

**DEĞER TABANLI YÖNETİM:
FİNANSAL PERFORMANS
ÖLÇÜLERİNİN İMKB'DE TEST EDİLMESİ**

**Murat ERTUĞRUL
(Doktora Tezi)**

Eskişehir-2005

**DEĞER TABANLI YÖNETİM:
FİNANSAL PERFORMANS ÖLÇÜLERİNİN İMKB'DE TEST EDİLMESİ**

Murat ERTUĞRUL

**DOKTORA TEZİ
İşletme Anabilim Dalı
Danışman: Prof.Dr. Nurhan AYDIN**

**Eskişehir
Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Haziran 2005**

DOKTORA TEZ ÖZÜ

DEĞER TABANLI YÖNETİM: FİNANSAL PERFORMANS ÖLÇÜLERİNİN İMKB'DE TEST EDİLMESİ

Murat ERTUĞRUL

İşletme Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Haziran 2005

Danışman: Prof.Dr. Nurhan AYDIN

Bir işletmenin nihai amacını doğru bir şekilde belirlemek ve tanımlamak, işletmenin faaliyetlerini doğru planlayabilmesi ve etkin bir şekilde yürütebilmesi için kritik önem taşımaktadır. İşletmenin nihai amacının ne olması gerektiği konusu ekonomi ve finans alanlarının en önemli tartışmalarından birisi olagelmıştır. Klasik ekonomik görüş, işletmeleri kâr elde etmek için oluşturulmuş ekonomik birimler olarak görmüştür. Bu nedenle işletmelerin nihai amacını *kârın ençoklanması* olarak ifade etmiştir. Ne var ki 1950'ler, 60'lar ve 70'ler boyunca portföy yönetimi, değerlendirme, piyasa etkinliği ve temsilcilik maliyetleri gibi alanlarda yapılan çalışmalar kâr ençoklanması amacının ciddi bir şekilde sorgulanmasına zemin hazırlamıştır. İşletmeler, 1970'li yıllardan itibaren Bretton Woods sisteminin sona ermesi; ABD ve İngiltere'deki siyasal gelişmeler sonucu hız kazanan ekonomik küreselleşme ve liberalleşme eğilimi; daha büyük fonlara sahip, daha sofistike ve daha talepkar yatırımcı kuşaklarının ortaya çıkması; küresel rekabet, konsolidasyon eğilimi ve uluslararası yatırımların artması gibi gelişmeler ile birlikte sermaye için de etkin yönetim ve kıyasıya rekabet sorunlarıyla karşı karşıya kalmışlardır. Bu gelişmelerle geleneksel muhasebe ve kâr rakamlarının yetersizliği daha da belirginleşmiştir. Kâra dayalı yönetim anlayışının yerini Değer Tabanlı Yönetim anlayışı almaya başlamıştır. Bu aşamadan itibaren ise halen sürmekte olan tartışmalar, piyasa etkinliği bağlamında DTY'nin uygulanabilirliği, geleneksel finansal performans ölçülerinin geçerliliği ve onların yerine kullanılacak değer tabanlı performans ölçüleri etrafında yapılmaktadır.

ABSTRACT

VALUE BASED MANAGEMENT: TESTING THE FINANCIAL PERFORMANCE METRICS IN ISTANBUL STOCK EXCHANGE

Murat ERTUGRUL

Business Administration Department

Graduate School of Social Sciences, June 2005

Advisor: Prof. Dr. Nurhan AYDIN

Determining and defining their main goal properly is vital for companies to be able to plan and execute their operations effectively. The question of “what should be the main goal of companies” has been one of the most considerable debates of the fields of economics and finance. Classical economic view considered companies as economic units that are established for profit. So, it suggested maximizing the profit as the main goal of companies. However, the studies on portfolio management, valuation, market efficiency and agency costs during 1950s, 60s and 70s, led to considerable critiques on the goal of profit maximization. Since 1970s, companies have been faced with tough competition for capital and effective capital allocation problems by the breakdown of Bretton-Woods system; acceleration of economic globalization and liberalization driven by political movements in the USA and in the UK; emergence of more sophisticated and more demanding new investor profile controlling greater funds; increase in global competition, consolidation, and international investments. Insufficiency of traditional accounting profit figures has become more clear with these developments. Value Based Management concept has started to replace profit based management. The continuing debates beginning from this point have been kept on feasibility of VBM in the context of market efficiency, validity of traditional financial performance metrics, and value based performance metrics replacing them.

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Murat ERTUĞRUL'un "Değer Tabanlı Yönetim: Finansal Performans Ölçülerinin İMKB'de Test Edilmesi" başlıklı tezi 23 Haziran 2005 tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca, İşletme (Finansman) Anabilim Dalında Doktora tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

İmza

Üye (Tez Danışmanı) : **Prof.Dr.Nurhan AYDIN**
Üye : **Prof.Dr.Semih BÜKER**
Üye : **Prof.Dr.Selim BEKÇİOĞLU**
Üye : **Prof.Dr.Güven SEVİL**
Üye : **Doç.Dr.Sevgi GEREK**

Prof.Dr.Nurhan AYDIN
Ankara Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

ÖNSÖZ

Bu tezin ortaya çıkması sırasında pek çok kişiye teşekkür borcum oluştu.

Öncelikle beni çalışmalarım boyunca destekleyen, yüreklendiren ve yol gösteren pozitif ve objektif yaklaşımından dolayı tez danışmanım değerli hocam Sayın Prof.Dr. Nurhan AYDIN'a;

Gerek komite toplantılarında, gerek toplantılar dışında olumlu yaklaşımları, yapıcı ve yönlendirici görüş ve önerileri nedeniyle Tez İzleme Komitesi üyeleri değerli hocalarım Sayın Prof.Dr. Semih BÜKER ve Sayın Doç. Dr. Sevgi GEREK'e;

Muhasebe Kuramı konusunda görüşlerine başvurduğum değerli hocam Doç.Dr. Saime ÖNCE'ye ve arkadaşım Araştırma Görevlisi Rafet AKTAŞ'a;

Ekonometri ve İstatistik konularında görüş ve önerileriyle beni yönlendiren, hatalarımı gösteren ve bu çalışmanın uygulama bölümünü elimden geldiğince hatasız yapmamda belki de benden daha fazla pay sahibi olan, Sayın Prof.Dr. Mustafa ÖZER'e, Sayın Yard.Doç.Dr. Cüneyt KOYUNCU'ya, değerli arkadaşlarım Hüseyin KEYİF ve Araştırma Görevlileri Ali ÖZDEMİR ile Murat TAŞDEMİR'e;

Çalışmanın uygulama kısmı için hayati önemi haiz verileri sağlamada son derece iyi niyetle yardımcı olan LBA Danışmanlık şirketine ve özellikle şirket yetkilisi Sayın Birol ÇAVUŞ'a;

Türkçe Dilbilgisi ve yazım kurallarına ilişkin önerileriyle bu tezin doğru bir Türkçe'yle yazılmasına katkılarından dolayı Sayın Yard.Doç.Dr Canan İLERİ'ye;

Ve son olarak, sayısız akşam geç saatlere kadar kendisini yalnız bırakmamın karşılığını bana olan manevi desteğini azaltmadan sürdürerek veren sevgili anneme sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Murat Ertuğrul

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZ	ii
ABSTRACT	iii
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI	iv
ÖNSÖZ	v
ÖZGEÇMİŞ	vi
TABLolar LİSTESİ	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xiii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

DEĞER TABANLI YÖNETİM'İN KURAMSAL TEMELLERİ: DEĞER VE DEĞERLEME KAVRAMLARI

1. DEĞER ve FİYAT KAVRAMLARININ EKONOMİK TEMELLERİ	4
1.1. Değer Kavramı	4
1.2. Fiyat Kavramı	7
1.3. Değer ve Fiyat Kavramlarının Karşılaştırılması	8
2. İŞLETME DEĞERİ	10
2.1. İşletme Değeri Kavramı	10
2.2. İşletme Değeri Tanımları	11
2.2.1. Defter Değeri	12
2.2.2. Tasfiye Değeri	13
2.2.3. İşleyen Teşebbüs Değeri	13
2.3. İşletme Değerlemesi	19
2.4. İşletme Değerlemesi Yöntemleri	20
2.4.1. Maliyet Yaklaşımı	21
2.4.1.1. Net Aktif Değeri (Düzeltilmiş Defter Değeri)	22
2.4.1.2. Yerine Koyma Değeri	23
2.4.2. Gelir Yaklaşımı	24
2.4.2.1. Gelirlerin Kapitalizasyonu Yöntemi	25
2.4.2.2. İndirgenmiş Nakit Akışları Yöntemi	26
2.4.2.3. Gelir Yaklaşımı'nda Nakit Akışlarının Tahmini	30
2.4.2.4. Gelir Yaklaşımı'nda İskonto Oranının Tahmini	32
2.4.3. Piyasa Yaklaşımı	33
2.5. Değerlemede Göz Önünde Bulundurulması Gereken Diğer Etkenler	38
2.5.1. Maddi Olmayan Varlıklar	38

2.5.2. Bağımlılık	40
2.5.3. Likidite Primi (İskontosu)	41
2.5.4. Kontrolden Yoksunluk (Azınlık Hissesi) İskontosu	41

İKİNCİ BÖLÜM

DEĞER TABANLI YÖNETİM'İN TEKNİK YÖNLERİ: PİYASA ETKİNLİĞİ VE SERMAYE MALİYETİ

1. PİYASA ETKİNLİĞİ	43
1.1. Etkin Piyasalar Kuramı	45
1.2. Etkinlik Formları	48
1.2.1. Zayıf Formda Piyasa Etkinliği	49
1.2.2. Yarı Güçlü Formda Piyasa Etkinliği	49
1.2.3. Güçlü Formda Piyasa Etkinliği	49
1.3. İMKB'nin Etkinliği	50
1.4. Piyasa Etkinliği ve Değer Tabanlı Yönetim	54
2. SERMAYE MALİYETİ	57
2.1. Sermaye Maliyeti Kavramı	58
2.2. Sermaye Maliyeti'nin Önemi	59
2.3. Sermaye Maliyetinin Hesaplanması	61
2.3.1. Borç Maliyetinin Hesaplanması	64
2.3.2. Özsermaye Maliyetinin Hesaplanması	66
2.3.2.1. Risk-Getiri (Varlık Fiyatlama) Yaklaşımları	67
2.3.2.1.1. Finansal Varlık Fiyatlama Modeli (FVFM)	68
2.3.2.1.1.1. FVFM'ye Yöneltilen Eleştiriler	76
2.3.2.1.1.2. Gelişen Piyasalar İçin Önerilen Diğer FVFM Tabanlı Modeller	78
2.3.2.1.2. Arbitraj Fiyatlama Modeli (AFM)	79
2.3.2.2. Özsermaye Maliyetinin Belirlenmesinde Kullanılan Diğer Yaklaşımlar	82
2.3.2.2.1. Erb-Harvey-Viskanta Modeli	82
2.3.2.2.2. Estrada Modeli	84
2.3.2.2.3. Kârpayı Büyüme Modeli	86
2.3.2.3. Sermaye Maliyetinin Belirlenmesinde Basitleştirici Yaklaşımlar	88
2.3.2.4. Özsermaye Maliyetinin Belirlenmesinde Dikkat Edilmesi Gerekten Unsurlar	89

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

DEĞER TABANLI YÖNETİM VE DEĞER TABANLI PERFORMANS ÖLÇÜLERİ

1. DEĞER MAKSİMİZASYONU (ENÇOKLANMASI)	94
--	----

1.1. Kârın Ençoklanması Amacı	94
1.2. Değer Ençoklanması Amacı	98
1.2.1. Değer Ençoklanması Amacını Gerekli Kılan Gelişmeler	99
1.2.2. Değer Ençoklanması Anlayışının Önündeki Engeller ve Geçerlilikleri	105
2. DEĞER TABANLI YÖNETİM FELSEFESİ	113
2.1. Değer Tabanlı Yönetim Anlayışının Yerleştirilmesi	121
2.2. İşletme Stratejisinin Değere Odaklanması	123
2.3. Değer Yaratıcıların Tanımlanması	126
2.4. Performans Ölçülerinin ve Primlendirme Sistemlerinin Belirlenmesi	132
3. GELENEKSEL ve DEĞER TABANLI PERFORMANS ÖLÇÜM TEKNİKLERİ	136
3.1. Geleneksel Ölçülerin Yetersizliği ve Yeni Ölçülere Olan İhtiyaç	137
3.1.1. Genel Olarak Performans Ölçülerinin Sınıflandırılması	137
3.1.2. Geleneksel Ölçülerden Modern Ölçülere Geçiş	143
3.2. Modern Değer Tabanlı Performans Ölçüm Teknikleri	150
3.2.1. Piyasa Katma Değeri	151
3.2.2. Ekonomik Katma Değer	156
3.2.2.1. Ekonomik Katma Değer'in Kuramsal Temeli	156
3.2.2.2. Ekonomik Katma Değer'in Tanımı ve Formülasyonu	159
3.2.2.3. Ekonomik Katma Değer Düzeltmeleri	164
3.2.2.4. Ekonomik Katma Değer ve İndirgenmiş Nakit Akışları .	167
3.2.2.5. Dünyada ve Türkiye'de EKD Uygulamaları	172
3.2.2.6. EKD'ye Yöneltilen Eleştiriler ve Karşı Görüşler	174
3.2.3. Diğer Değer Tabanlı Performans Ölçüleri	179
3.2.3.1. Yatırımlar Üzerinden Nakit Akışı Getirisi	179
3.2.3.2. Nakit Katma Değeri	182
4. PİYASA ETKİNLİĞİ ve GELİŞEN PİYASALAR PERSPEKTİFİNDEN DTY'NİN ELEŞTİRİSİ	186

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

PİYASA KATMA DEĞERİNİ AÇIKLAMA GÜCÜ AÇISINDAN PERFORMANS ÖLÇÜLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK İMKB UYGULAMASI

1. LİTERATÜR TARAMASI	193
2. ARAŞTIRMANIN KONUSU	200
3. ARAŞTIRMANIN AMACI	201

4. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ	201
4.1. Araştırma Modeli	201
4.2. Veri Toplama Yöntemi	208
4.3. Araştırma Dönemi ve Örnek Büyüklüğünün Belirlenmesi	208
5. VERİLERİN ANALİZİ VE YORUMU	209
5.1. Tüm Şirketler İçin Yapılan Analiz Sonuçları	209
5.1.1. Tüm Şirketler İçin Korelasyon Matrisi	210
5.1.2. Tüm Şirketler İçin Regresyon Analizi	210
5.1.2.1. Tüm Şirketlerde EKD için Regresyon Analizi	212
5.1.2.2. Tüm Şirketlerde NK için Regresyon Analizi	213
5.1.2.3. Tüm Şirketlerde HBK için Regresyon Analizi	213
5.2. Demir Çelik Döküm ve Metal Sektörü Analizi Sonuçları	215
5.2.1. Demir Çelik Döküm ve Metal Sektörü için Korelasyon Matrisi.	215
5.2.2. Demir Çelik Döküm ve Metal Sektörü için Regresyon Analizi.	216
5.2.2.1. Demir Çelik Döküm ve Metal Sektörü için EKD Regresyon Analizi	217
5.2.2.2. Demir Çelik Döküm ve Metal Sektörü için NK Regresyon Analizi	217
5.2.2.3. Demir Çelik Döküm ve Metal Sektörü için HBK Regresyon Analizi	218
5.3. Enerji Sektörü Analizi Sonuçları	219
5.3.1. Enerji Sektörü için Korelasyon Matrisi	219
5.3.2. Enerji Sektörü için Regresyon Analizi	220
5.4. Gıda İçki Tütün Sektörü Analizi Sonuçları	221
5.4.1. Gıda İçki Tütün Sektörü için Korelasyon Matrisi	221
5.4.2. Gıda İçki Tütün Sektörü için Regresyon Analizi	222
5.4.2.1. Gıda İçki Tütün Sektörü için EKD Regresyon Analizi	223
5.4.2.2. Gıda İçki Tütün Sektörü için NK Regresyon Analizi	223
5.5. Kimya Petrol Kauçuk ve Plastik Sektörü Analizi Sonuçları	224
5.5.1. Kimya Petrol Kauçuk ve Plastik Sektörü için Korelasyon Matrisi	224
5.5.2. Kimya Petrol Kauçuk ve Plastik Sektörü için Regresyon Analizi	225
5.6. Kağıt Ürünleri Basın ve Yayın Sektörü Analizi Sonuçları	228
5.6.1. Kağıt Ürünleri Basın ve Yayın Sektörü için Korelasyon Matrisi.	228
5.6.2. Kağıt Ürünleri Basın ve Yayın Sektörü için Regresyon Analizi.	229
5.6.2.1. Kağıt Ürünleri Basın ve Yayın Sektörü için EKD Regresyon Analizi	230
5.6.2.2. Kağıt Ürünleri Basın ve Yayın Sektörü için NK Regresyon Analizi	230
5.7. Metal Eşya Makina ve Gereç Yapımı Sektörü Analizi Sonuçları ...	231
5.7.1. Metal Eşya Makina ve Gereç Yapımı Sektörü için Korelasyon Matrisi	231
5.7.2. Metal Eşya Makina ve Gereç Yapımı Sektörü için Regresyon Analizi	232

5.7.2.1. Metal Eşya Makina ve Gereç Yapımı Sektörü için EKD Regresyon Analizi	233
5.7.2.2. Metal Eşya Makina ve Gereç Yapımı Sektörü için NK Regresyon Analizi	233
5.8. Tekstil Sektörü Analizi Sonuçları	234
5.8.1. Tekstil Sektörü için Korelasyon Matrisi	234
5.8.2. Tekstil Sektörü için Regresyon Analizi	235
5.8.2.1. Tekstil Sektörü için EKD Regresyon Analizi	236
5.8.2.2. Tekstil Sektörü için NK Regresyon Analizi	236
5.9. Turizm Sektörü Analizi Sonuçları	237
5.9.1. Turizm Sektörü için Korelasyon Matrisi	237
5.9.2. Turizm Sektörü için Regresyon Analizi	238
5.10. Taşa ve Toprağa Dayalı Sanayi Sektörü Analizi Sonuçları	239
5.10.1. Taşa ve Toprağa Dayalı Sanayi Sektörü için Korelasyon Matrisi	239
5.10.2. Taşa ve Toprağa Dayalı Sanayi Sektörü için Regresyon Analizi	240
5.10.2.1. Taşa ve Toprağa Dayalı Sanayi Sektörü için EKD Regresyon Analizi	241
5.10.2.2. Taşa ve Toprağa Dayalı Sanayi Sektörü için NK Regresyon Analizi	241
SONUÇ ve ÖNERİLER	243
EKLER	255
KAYNAKLAR	261

TABLOLAR LİSTESİ

Sayfa

Tablo 1. Sermaye Kaynaklarının Ağırlıklarının Belirlenmesi	63
Tablo 2. Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti'nin (AOSM) Hesaplanması..	63
Tablo 3. Ülke Risk Primleri ve Yerel Risksiz Faiz Oranları	70
Tablo 4. ABD'de Ortalama Piyasa Risk Primleri	71
Tablo 5. Bazı Piyasalarda Piyasa Risk Primleri	72
Tablo 6. Bazı Gelişmekte Olan Piyasalarda Piyasa Risk Primi	73
Tablo 7. Farklı Piyasa Grupları İçin Kullanılabilecek Piyasa Risk Primleri..	74
Tablo 8. Arjantin'de FVFM ve AFM'nin Kullanımı	81
Tablo 9. ABD'de FVFM ve Diğer Yöntemlerin Kullanımı	81
Tablo 10. FVFM ve AFM Özsermaye Maliyeti Tahminleri	81
Tablo 11. EHV Modeline Göre Beklenen Yıllık Getiriler	83
Tablo 12. Gelişen Piyasalarda Risk Ölçüleri ve Özsermaye Maliyeti	85
Tablo 13. Bazı Gelişen Piyasalarda Özsermaye Maliyeti	87
Tablo 14. Bazı Gelişen Piyasaların ABD Sermaye Piyasasına Göre Betaları	91
Tablo 15. Strateji Kavramına Yaklaşım Farklılıkları	124
Tablo 16. Strateji Analizi ve Hissedar Değeri Analizinin Farklılıkları	125
Tablo 17. VSNFG ve Sermaye Hesaplamasında Yapılan Düzeltmeler	166
Tablo 18. Arjantin'de EKD Kullanımı	174

ŞEKİLLER LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 1. Bir İşletmeyle İlgili Değerler Dizisi	18
Şekil 2. Hissedar Değerinin Artan Önemi: Makro Perspektif	100
Şekil 3. Hissedar Değerinin Artan Önemi: Mikro Perspektif	100
Şekil 4. Sınır Ötesi Portföy Yatırımları 1970-2000	102
Şekil 5. Birleşik Krallık İşletmelerinde Hissedarlarla Diğer İlgili Taraflar Arasındaki İlişkiler	108
Şekil 6. Başarılı DTY İçin Süreçlerin Uyumu	115
Şekil 7. Değer Tabanlı Yönetim Çatısı	116
Şekil 8. Strateji Mimarisi	117
Şekil 9. Değer Yaratmada Endüstri Ortalamasını Aşan İşletmeler	119
Şekil 10. Yatırılan 100\$'ın Sürekli Değer Yaratıcılar Tarafından Yaratılan Değeri	120
Şekil 11. Bir Perakendeci İçin Değer Yaratıcılar	128
Şekil 12. Operasyonel Değer Yaratıcı Örnekleri – Gelir Tablosu Perspektifi	129
Şekil 13. Operasyonel Değer Yaratıcı Örnekleri – Bilanço Perspektifi	130
Şekil 14. Bir İşletmede Değer Yaratıcı Unsurlar	131
Şekil 15. Performans Ölçüleri ve Yönetmel Roller	134
Şekil 16. Nakit Akışı - Ekonomik Kâr Bağlantısı	170

GİRİŞ

Alfred Marshall'ın yaklaşık iki asır önce özsermayenin bedeli ödenmeden kârlılıktan bahsedilemeyeceği şeklindeki ifadesinden anlaşılacağı gibi kâr, kârlılık, nakit akışı, finansal performans ve değer gibi kavramlar üzerindeki tartışma asırlardır sürmektedir. Yirminci yüzyılın ikinci yarısından itibaren finansal ekonomi kuramındaki gelişmeler, işletmelerin finansal performansının gerçek göstergesinin yarattığı değer olduğu yargısını kuvvetlendirmiştir. Gelişmiş batı ekonomilerinde ve onların etkinlik düzeyi yüksek piyasalarında artık tartışma konuları geleneksel muhasebe tabanlı performans ölçülerinin yetersizliği ve kâra karşın değer in en çoklanması amaçlanması gibi konuların oldukça ötesine geçmiştir. Gelişmiş piyasalarda değer kültürü oldukça baskın bir hal almış durumdadır. Bugün bu ekonomilerde akademik ve uygulamalı çalışmalar yaratılan değer in en doğru içsel ölçüsünü bulma üzerinde yapılmaktadır. İşletme faaliyetleri tamamen değere odaklanmakta ve yönetim sistemleri değere dayandırılmaktadır. Bu nedenle farklı işletme fonksiyonlarına ilişkin kaynaklarda da değer ve Değer Tabanlı Yönetim anlayışından hareket edilmekte, Değer Tabanlı Yönetim (DTY)'de stratejik yönetim, pazarlama gibi fonksiyonların rolü üzerine özel kitaplar yazılmaktadır.

Ne var ki değer kültürü Türkiye gibi gelişmekte olan ekonomilerde gerektiği ölçüde yerleşebilmiş değildir. Halen hissedar değerini en çoklamakla kârı en çoklamak karıştırılmaktadır ve kâra odaklı bakış açısı baskınlığını sürdürmektedir. Kârı en çoklamak, maliyetleri kısmak, yatırımı azaltmak ve küçültmek gibi kısa vadeli yönetim unsurlarıyla ilgilidir. Oysa bunlar uzun vadeli sürdürülebilir rekabet üstünlüğüne sahip, hissedarları için sürekli değer yaratan ve sağlıklı büyüyen bir dünya işletmesi olmakla taban tabana zıttırlar. Artık hiç kâr etmemiş, hatta zarar eden; buna karşın hissedarlarına, kârlı görünen işletmelerden daha fazla zenginlik yaratan işletmelerin sayısı ve ağırlığı, özellikle bilgi ekonomisi sürecinde ileri teknoloji şirketleri ile birlikte gün geçtikçe artmaktadır. Bu durum kârın değerle aynı şey olmadığı inancını

pekiştirmektedir. Hatalı kararlara neden olduğu gelişmiş ekonomilerde artık büyük ölçüde kabul edilen geleneksel ölçüler, gelişen ekonomilerde halen performansın en önemli göstergesi olarak görülmektedir. Bunun en önemli nedenlerinden birisi de bu ülkelerde değer, değer kültürü, kurumsal yönetim ilkeleri, DTY gibi kavramlar üzerinde yeterli düzeyde araştırma yapılmamış olması, bu kavramların ne anlama geldiği ve neden işletme faaliyetlerinin odağında yer alması gerektiğinin anlaşılamamış olmasıdır. Türkiye’de bu kavramlara ilişkin yeterli literatür oluştuğunu söyleyebilmek güçtür. Bu nedenle bu çalışmada, değer kuramsal temellerinden hareket edilerek sırasıyla değerlendirme, değer kültürü, değer ençoklanması, sermaye maliyeti, değer tabanlı yönetim, finansal performans ölçümü, geleneksel ve modern finansal performans ölçüleri ile tüm bu kavramların piyasa etkinliği perspektifinden gelişmekte olan bir ekonomi için ne anlama geldiği ortaya konmaya çalışılmıştır.

Çalışmanın birinci bölümünde değer kavramının ekonomik temelleri, piyasa dinamikleri kapsamında değer-fiyat, işletme değeri, işletme değerinin belirlenmesi kavramları, çalışmanın kuramsal temelini ortaya koyması açısından incelenmiştir. Piyasa ekonomisi mekanizmasının en önemli teknik dayanaklarından birisi değerlemedir. Bu nedenle piyasa işleyişi içinde değer kavramı, değer-fiyat farklılaşması, farklı değer tanımları, gerçek değer en doğru şekilde belirlenmesi yani değerlendirme gibi piyasa ekonomisi kuramının en önemli unsurları olan kavramlar incelenmiştir.

İkinci bölümde Değer Tabanlı Yönetim kavramının kritik unsurları olan piyasa etkinliği ve sermaye maliyeti kavramları üzerinde durulmuştur. Değer ve değerlendirme kavramlarının gelişmiş ve gelişen ekonomiler açısından farklılaşmasına yol açan temel kavramlar etkinlik ve sermaye maliyeti kavramlarıdır. Piyasanın etkinlik düzeyi ve sermaye maliyetinin doğruya yakın bir şekilde hesaplanabilme olanağı, DTY uygulamalarının şekillendirilmesinde en kritik teknik unsurlardır. Bu nedenle bu bölümde özellikle değere dayalı bir yönetim anlayışının gelişmekte olan ekonomiler

açısından kuramsal uygulanabilirliğinin ve taşıyacağı özgün niteliklerin ortaya konması amacıyla piyasa etkinliği ve sermaye maliyeti başlıkları bütçeye altına alınmıştır.

Üçüncü bölümde ise gerek ekonomi ve finansdaki kuramsal gelişmeler, gerekse eko-politik değişimlerin yansımaları sonucunda işletmelerin nihai amacı olarak benimsenen değer ençoklanması amacından yola çıkılarak DTY kavramı üzerinde durulmuş; bu kapsamda DTY'nin temel aşamaları açıklanmıştır. Bunu takiben ise DTY'nin temel aşamalarından sonuncusu ve finansal açıdan en önemlisi olan performans ölçümü ve ölçüleri ayrıntılandırılmış, bu kapsamda literatürdeki görüşler ışığında bu ölçülerin kuramsal uygulanabilirlikleri, avantaj ve dezavantajları ifade edilmeye çalışılmıştır.

Dördüncü ve son bölümde ise verileri elde edilebilen İMKB şirketlerinde değer tabanlı ölçülerin en popüler olan EKD ile altı farklı geleneksel muhasebe tabanlı performans ölçüsünün, işletmelerin piyasada yarattıkları değeri ifade eden PKD ölçüsünü açıklama güçleri ekonometrik bir çalışma ile analiz edilmiştir. Bu kapsamda İMKB şirketlerinde değere ve değer tabanlı EKD ölçüsüne dayalı bir yönetim sisteminin, kuramsal olarak öne sürüldüğü gibi yararlı olup olmayacağı belirlenmeye çalışılmıştır. Tüm şirketler için yapılan analiz daha sonra her sektör için ayrı ayrı tekrar edilerek her sektörde hangi ölçü/ölçülerin açıklayıcılık gücüne sahip olduğu ile sektörlerle özgü farklılıklar olup olmadığı ortaya konmaya çalışılmıştır. Bu analizlerden elde edilen bulgular ve sonuçlar yorumlanmış; DTY sisteminin Türkiye'de uygulanabilirliği, sonuçların kuramla uyuşan ve çelişen yönleri ve gelişmelerin muhtemel nedenleri üzerinde durularak öneriler sunulmuştur.

BİRİNCİ BÖLÜM

DEĞER TABANLI YÖNETİM'İN KURAMSAL TEMELLERİ: DEĞER VE DEĞERLEME KAVRAMLARI

1. DEĞER ve FİYAT KAVRAMLARININ EKONOMİK TEMELLERİ

Uygulamada fiyat ve değer kavramları zaman zaman aynı anlamda kullanılmaktadır. Ancak bu iki kavram, ilişkili olmakla birlikte, kuramsal olarak farklı anlamlar içermektedir.

1.1. Değer Kavramı

Literatürde değer kavramı, kıymet, önem ölçüsü, paha, karşılık, görelî bedel, parasal bedel, fayda gibi ifadelerle tanımlanmaktadır. Anlaşılabacağı üzere değerî kesî ve genel kabul görmüş bir tanım yapılmamakta, değer kavramı zaman zaman fayda, zaman zaman bedel, zaman zaman da fiyat kavramlarının eşanlamlısı olarak kullanılmaktadır. Ancak değer, bu kavramların tümü ile ilişkî ve etkîleşîm içerisinde olmakla birlikte tam olarak bu kavramlarla aynı anlamı taşımamaktadır.

Değer kavramının açıklanması ekonomi biliminin en karmaşık sorunlarından ve tartışma konularından birisi olagelmıştır. Bugün varılan noktada değer, bazen her hangi bir mal veya hizmetin sağladığı toplam fayda veya yararlı vasfı; bazen de bu şeye sahip olmanın sağladığı diğer mal ya da hizmetleri satın alma gücünü, yani bir mal veya hizmetin diğer mal veya hizmetler karşısındaki değişim gücünü ifade eder.¹ Birincisine kullanım değeri; ikincisine değişim ya da mübadele değeri denir.

¹ Encyclopedia of Banking and Finance, (ABD: The Bankers Publishing Co., 1962), s.591.

Klasik ekonomistler, değerin kaynağını üretim maliyetlerinde aramışlardır. A. Smith ve D. Ricardo, değeri emek-değer teorisiyle açıklamaya çalışmışlardır.² Değerin maliyetten kaynaklandığını, en büyük maliyet unsurunun emek olduğunu, bu nedenle değerin en önemli kaynağının, üretim için kullanılan emek olduğunu ifade etmişler, diğer üretim faktörleri üzerinde emek kadar durmamışlardır. J.B. Say ise üç üretim girdisini de aynı önemde varsayarak neo-klasiklere öncülük etmiştir. Benzer şekilde N. Senior da emek gibi sermayenin elde ettiği kazancın haklılığını ortaya koyarak Smith ve Ricardo'dan ayrılmış; bir anlamda emek-değer teorisinden kaynaklanan eksikliği gidermiştir.³

Klasikler kullanım ve değişim değeri ayırımını kullanmışlardır. A. Smith, bu ayırımı yaptıktan sonra, kullanım değeri üzerinde fazla durmamış, hatta bunun değişim değeri için gerekli bile olmadığını ileri sürmüştür. Sonraları neo-klasikler tarafından marjinal fayda teorisinin geliştirilmesinde etkili olan elmas ve su örneğinde şöyle denmektedir: elmasın çok yüksek değişim değeri olmasına rağmen, kullanım değeri yoktur. Oysa suyun kullanım değeri çok yüksek, değişim değeri ise çok düşüktür.

Ricardo, Smith'in bu yargısına karşı çıktı ve herhangi bir malın değişim değeri (fiyat) olabilmesi için, kullanım değeri (fayda)'nin de gerekli olduğunu söyledi. Say ve Senior ise Ricardo'dan da ileri gittiler ve malların faydasının talep şeklinde belireceğini ve değişim değerinin oluşmasında maliyetlerle birlikte rol oynayacağını öne sürdüler. Fakat fayda kavramının değişim değeriyle tam olarak birleştirilmesi neo-klasik okulu beklemiştir.⁴

Karl Marx'ın sosyalist emek-değer teorisinde ise değer, emek cinsinden üretim maliyetine bağlıdır. Bu teoriye göre emek, rantın ve kârın aslını teşkil etmektedir. Sermaye, emeğin oluşturduğu artı-değerlerin toplamından başka bir

² Kit Sims Taylor, Human Society and Global Economy (ABD:1996), <http://distance-ed.bcc.ctc.edu/econ100/ksttext/Value/value.htm>, 20.01.2003

³ Gülten Kazgan, İktisadi Düşünce veya Politik İktisatın Evrimi, (İstanbul: Remzi Kitabevi, 2000), s.73, 78-79

⁴ Kazgan, a.g.e., s.73.

şey değildir.⁵ Klasiklerin değeri açıklamak için kullandıkları teoriler bazı noktalarda klasik ekonomik düşüncenin temelini oluşturan *laisser-faire*⁶ ideolojisiyle çelişkiye düşmüştür. Bu çelişki, Marx öncesi İngiliz sosyalistleriyle Marx'ın, klasik değer teorisini kapitalizmi eleştirmek için kullanabilmeleri olanağını doğurmuş ve teorinin sistem aleyhine kullanılan bir silah haline gelmesi nedeniyle klasik değer teorisi yerini Neo-klasiklerin marjinal fayda teorisine bırakmıştır.⁷

19. yy'ın sonlarına doğru, başlarını Jevons, Walras ve Menger'in çektiği neo-klasikler olarak adlandırılan bir grup ekonomist, fiyatın kullanım değeri ya da "fayda" tarafından belirlendiğini tartışmaya başladılar. Faydacı sistemde fayda, "mutluluk", "hoşnutluk" gibi şeyleri ifade etmektedir. Bu yüzden nihai ya da tüketim mallarının faydası, tüketicilerine sağladığı hoşnutluk ile belirlenir. Tüketicilerine en yüksek hazzı ya da tatmini sağlayan mallar en yüksek fiyata sahip olurlar.

Bu neo-klasik teorisyenlere göre malların faydası ya da kendi ifadeleriyle "marjinal faydası" tüketimin artmasıyla birlikte değişmektedir. Bir tüketicinin yediği birinci çikolatadan sağladığı haz ya da fayda yüksekken çikolata yemeye devam ettikçe sağladığı haz yani fayda, dolayısıyla bu tüketici için değeri azalacaktır.

Malların fiyatlarının onların üretim maliyetlerine bağlı olduğunu söylemek doğru olmakla birlikte, üretim faktörlerinin fiyatı ise üretilen son ya da marjinal ürünün marjinal faydasına bağlı olmaktadır. Jevons ve Menger'e göre değer, fayda tarafından belirlenmektedir. Ancak neo-klasik ekonomistler faydanın nasıl ölçüleceği konusuna açıklık getirmemişlerdir.⁸

⁵ Kuddusi Yazıcı, **Özelleştirmede Değerleme Yöntemleri ve Değerleme Kriterleri** (Ankara: DPT, 1997) s.5-6

⁶ *laisser-faire*, kişilerin ve toplumun ekonomik faaliyetlerine devletin en az düzeyde müdahale etmesi ilkesini savunan ideolojiyi tanımlamak amacıyla kullanılan fransızca bir terimdir.

⁷ Kazgan, a.g.e., s.73

⁸ Chris Davis, **Theories of Value**,

www.idlex.freeseve.co.uk/idle/evolution/human/economic/value.html, 20.01.2003

Jevons, Menger ve Valras, marjinal fayda ilkesinin (tam) rekabet piyasalarında mallar arasındaki değişim değerini belirlemeye yettiğini söylediler. Böylece, Smith, Ricardo ve Marx'ın imkansız saydığını yapıyor, değişim değerini fayda yani kullanım değeriyle açıklıyorlardı.⁹ Bir başka ifadeyle neo-klasik ekonomistler değeri piyasadaki değişim sürecinde aramışlardır.¹⁰ Değer kavramına neo-klasik yaklaşım halen büyük ölçüde savunulmaktadır. Ancak varsayımları arasında bulunan tam rekabet piyasası post-keynesyen iktisatçılar tarafından gerçekçi olmamakla eleştirilmektedir.

Yukarıdakiler ışığında söylenebilir ki; değer, değerinden bahsedilen mal veya hizmetle ilgili sıra dışı durumlar tarafından ağırlıklarının değiştirilebileceği kabul edilmek koşuluyla, üretim maliyetleri ile söz konusu şeyin sağladığı faydanın bir fonksiyonu olacaktır.

1.2. Fiyat Kavramı

Literatürde fiyat kavramı, parasal karşılık, eder, paha, değer ölçüsü gibi ifadelerle tanımlanmaktadır. Fiyat geniş bir şekilde "parayla ifade edilen değer; mal ya da hizmetleri satın almak için gereken, bir satıcının mal ya da hizmetler üzerindeki hakkından vazgeçmek için istediği para miktarı" olarak tanımlanabilir.¹¹ Görüldüğü gibi literatürdeki fiyat tanımları yer yer fiyatın değer ölçüsü olduğu inancının izlerini taşımaktadır. Bununla birlikte fiyat değer değildir ve bir malın gerçek değerini ifade etmez. Fiyat terimi genellikle geçicilik taşır. Fiyat, geçici talep değişikliklerine ve hatta hava durumu değişikliklerine bağlı olarak artıp azalabilir. Hava koşullarından kaynaklanan buğday hasatı düşüşünün buğday ve ekmek fiyatlarını arttıracakı herkes tarafından bilinir. Bir buğday çiftçisinin böyle bir yıldaki buğday fiyatlarının normalden yüksek olduğunu kavraması için "Ulusların Zenginliği"ni okumuş olmasına gerek yoktur.¹²

⁹ Kazgan, a.g.e., s.126.

¹⁰ Taylor, a.g.e.

¹¹ Encyclopedia of Banking and..., s. 591.

¹² Taylor, a.g.e.

Arz ve talep dalgalanmaları, hava durumu, para hareketleri gibi faktörler fiyatı etkiler ve gerçek değerin altına indirip üzerine çıkarabilir. Fiyat, bir miktar malla, bir miktar para arasında kurulan bir ilişki olup, bu ilişki gerçek değeri belirlemeye eğilimli koşullarda (ekonomik açıdan tam rekabet piyasası, finansal açıdan etkin piyasa) kurulabileceği gibi, ekonomi dışı psikolojik ve fizyolojik faktörlerin etkisiyle de kurulabilir. Elinde nadide bir pul bulunan bir pul satıcısının spekülasyon yeteneği ve bu pula koleksiyonu için ihtiyaç duyan bir koleksiyoncunun istek ve ihtiyaç derecesi ile belirlenen pul fiyatı gibi ekonomik olmayan faktörlerin rol oynadığı haller dışında fiyat, gerçek değerle sıkıca ilişkilidir.¹³

Ekonomide de piyasa fiyatı-doğal fiyat ayrımı yapılmaktadır. Piyasa fiyatı, talep gibi geçici etkenler tarafından etkilenir. Rekabet şartları altında piyasa fiyatı kısa dönemde arz ve talep tarafından belirlenir. Eğer belirli bir fiyatta arz talepten büyükse piyasa fiyatı düşer; talep arzdan büyükse yükselir. Yani kısa dönemde piyasa fiyatının değişmesini artık talep veya artık arz belirler.

Doğal fiyat ise, rekabet şartları altında, uzun dönemde piyasa fiyatının eğilim göstereceği bir denge fiyatıdır. Uzun dönem denge fiyatı, normal fiyat, tabii fiyat gibi terimlerle de ifade edilen doğal fiyat, talep, hava gibi geçici dalgalanmalara yol açan faktörler olmaksızın fiyatın ne olması gerektiğini ifade etmektedir.¹⁴ Bir başka ifadeyle doğal fiyat, gerçek değerin parasal ifadesidir denebilir.

1.3. Değer ve Fiyat Kavramlarının Karşılaştırılması

Fiyat ve değer, kuramsal olarak ekonomi dışı faktörlerin etkili olmadığı tam rekabetçi bir piyasada örtüşmektedir. Uygulamada ise fiyat, gerçek değerden farklılaşabilmektedir. Faydası belirlenen bir varlığa atfedilen değer için ödenecek bedel fiyat olmaktadır. Fiyat değer değildir. Değeri belirli bir varlığın fiyatı, subjektif değer yargıları ve başka faktörlerle objektif değerinden

¹³ Orhan Hançerlioğlu, **Ekonomi Sözlüğü** (İstanbul: Remzi Kitabevi, 1973), s.39-40.

¹⁴ Taylor, a.g.e.; Kazgan, a.g.e., s. 74.

farklılaşabilir. Bu durumun en çarpıcı örnekleri arasında 17. yy.da Hollanda'da "lale soğanı çılgınlığı" olarak adlandırılan dönemde lale soğanı fiyatlarının sürekli yükseleceği şeklinde toplumda oluşan ekonomik ve rasyonel temelden yoksun inanış sebebiyle lale soğanı fiyatlarının astronomik düzeylere yükselmesi gösterilebilir. Bu gözü dönmürlük sonrasında ekonomik gerçeklerin geç de olsa fark edilmesiyle lale soğanı fiyatları büyük bir hızla düşmüş ve bu ekonomi dışı subjektif güdülerle hareket eden pek çok insan servetlerinin önemli kısmını kaybetmişlerdir. Benzer şekilde 1990'lı yılların özellikle ikinci yarısında "yeni ekonomi şirketleri" olarak nitelenen internet şirketleri gibi ileri teknoloji şirketlerine yapılan yatırımlar, ekonomik temellerden yoksun bir şekilde bu şirketlerin fiyatlarını aşırı şekilde yükseltmiş ve sonuç lale soğanı örneğindeki gibi olmuştur. O dönemde lale soğanları için ve geçtiğimiz yıllarda internet şirketlerinin hisse senetleri için oluşan piyasa fiyatlarının, lale soğanlarının ve internet şirketlerinin gerçek değerinin bir göstergesi olduğunu söyleyebilmek mümkün değildir. Ancak yukarıda da ifade edildiği ve kuramın öngördüğü gibi fiyatlar uzun dönemde gerçek değere yaklaşma eğilimi göstermiştir.

Değer ile piyasa fiyatı arasındaki farkı kavramak için yapılabilecek bir şey de okyanusta belirli bir andaki su seviyesini fiyat olarak düşünmektir. Su seviyesi med-cezir olayı ile düşüp yükselir. Su seviyesi aynı zamanda dalgaların ve diğer bazı etkenlerin etkisine de maruzdur; ancak bu etkiler med-cezir tarafından oluşturulan seviye civarında, görece daha önemsiz, küçük hareketler gerçekleştirirler. Görülmektedir ki fiyat (herhangi bir andaki su seviyesi), dışsal faktörlerin etkisiyle gerçek değer (normal su seviyesinin) altında veya üstünde olabilmektedir.¹⁵

Fiyatın değerden farklılaşmasına yol açan başlıca etkenler şunlar olabilir:¹⁶

- Eksik bilginin ve ekonomide belirsizliğin olması,
- Alıcı sayısının az olması,

¹⁵ Taylor, a.g.e.

¹⁶ Curtis H. Stanley, "Cost-Basis Valuations in Transactions Between Entities", *The Accounting Review*, Cilt:12 Sayı:7, 639-647., (Temmuz 1967) s.640.

- Tarafların rasyonel hareket etmemesi,
- Satışta pazarlığın olmaması,
- Satılan ürünün ünü ve büyüklüğü,
- Çeşitli hükümet politikaları ve sınırlamaları,
- Alıcının piyasada tekel konumuna geçmek istemesi nedeniyle mal ya da hizmete değerinden fazla fiyat biçmesi,
- Ekonomik, siyasi, sosyal ve kültürel farklılıklar ve bu faktörlerin konjonktürel durumu,
- Kısa sürede satış yapmak amacıyla fiyatın değerinin altında belirlenmesi.

2. İŞLETME DEĞERİ

Değer kavramının ekonomik anlamının belirlenmesinde olduğu gibi işletmeler için değer ne anlama geldiği, değer önemi, kaynakları ve ölçülmesi gibi konular da oldukça karmaşık bir nitelik taşımakta ve sürekli olarak yoğun tartışmaların odağında kalmaktadır.

2.1. İşletme Değeri Kavramı

Bir işletme için çok sayıda farklı amaçla çok sayıda değer tanımı yapılabilmekle birlikte finansal anlamda işletme değeri dendiğinde kastedilen değer tanımı işletmenin *uygun piyasa değeri* olmaktadır. Uygun piyasa değeri; bir varlığın, piyasada varlıkların değerini etkileyebilecek tüm bilgilere sahip, herhangi bir zorlayıcı etki altında olmayan, istekli bir alıcı ve satıcı arasında el değiştirdiği fiyattır. İşletme değeri söz konusu olduğunda tanımdaki varlık, işletmenin kendisi olmaktadır. Tasfiye gibi, taraflardan birinin, varlığın el değiştirmesi sürecinde zorunlu olarak bulunduğu bir işlemde ortaya çıkan değer, farklı bir tür işletme değeri olarak nitelenebilmekle birlikte, varlığın ya da işletmenin uygun piyasa değeri olmayacaktır.

İşletme değeri, değer ekonomik temelleri açısından baktığımızda, zaman zaman maliyetin zaman zaman da faydanın yani sağladığı nakit akışlarının,

kârın veya kâr payının bir fonksiyonu olarak tanımlanmakta ve hesaplanmaktadır. İşletmenin özgün nitelikleri, faaliyette bulunduğu endüstri, makroekonomik değişkenler, değer belirlenmesindeki özel amaç gibi pek çok etken, değer tanımı ve belirlenmesi üzerinde etkili olmaktadır.

İşletme değeri belirsizlik taşıyan bir kavramdır. Bu nedenle değerlendirme sürecindeki yaygın yanlış anlamalardan ve hatalardan kaçınmak için terimi mümkün olduğunca açık ve net olarak ortaya koymak önemlidir. Bu, işletmenin spesifik durumuna (işletme işleyen bir teşebbüs müdür? özel bir işletme midir? iflas sürecindeki bir işletme midir? v.b.), değerlemeyle ilgili spesifik bir kişiye (kimin için değer? kime göre değer? v.b.), spesifik bir amaca (ne için değer?) ve spesifik bir değerlendirme tekniğine atıf yapılmaksızın gerçekleştirilemez. Bir başka ifadeyle, işletme değeri büyük ölçüde neyin, kim için, hangi amaçla ve nasıl değerlendirildiğine bağlıdır.¹⁷

Bu çalışmanın konusu işletmenin uygun piyasa değeri, bir başka ifadeyle gerçek değeri olmakla birlikte, hem uygun piyasa değerinin anlaşılmasında yardımcı olması hem de farklı amaçlarla yapılan değerlemenin nasıl farklı işletme değeri tanımlarını ortaya çıkardığının belirlenmesi açısından, literatürdeki farklı değer tanımları aşağıda kısaca açıklanacaktır.¹⁸

2.2. İşletme Değeri Tanımları

Değer, değerlemenin amacına bağlı olarak pek çok farklı anlamlara gelebilmektedir. Değerleme literatüründe en çok göz önünde bulundurulmuş değer tanımları defter değeri, likidasyon (tasfiye) değeri ve işleyen teşebbüs değeri olmaktadır. Bu değer tanımlarının değerlendirme yönteminden çok değer farklı tanımları, ya da değere farklı yaklaşımları ifade ettiği; bu nedenle değerlendirme yöntemleri için bir çatı oluşturduğu unutulmamalıdır.

¹⁷ Luis E. Pereiro, *Valuation of Companies in Emerging Markets*, (ABD: John Wiley & Sons, 2002), s.34.

¹⁸ Halka açık bir işletmenin piyasa değeri, her bir hisse senedinin cari piyasa fiyatı ile hisse senedi sayısının çarpımı olduğundan, çalışmanın ilerleyen bölümlerinde "işletme değeri" ifadesi yerine zaman zaman "hisse senedi değeri" ifadesi kullanılacaktır.

2.2.1. Defter Değeri

Defter değeri muhasebe değeri olarak da düşünülebilir. Defter değeri amortisman düşülerek belirlenen varlık değerinden borçların çıkarılması sonucu bulunan değerdir. Defter değeri tarihi nitelik taşır ve geçmişte ne olduğuyula ilgilidir. İşletme değerinin belirlenmesinde defter değerinin genellikle önemli bir rolü bulunmamaktadır. Çünkü işletmelerin cari değerleriyle defter değerleri arasındaki ilişki zayıftır. Defter değerinin bir başka zayıf yönü ise işletmelerde kullanılan farklı muhasebe yöntemleri ile farklılaşabilmesidir. Enflasyonist ortamlarda işletmenin defter değeri olduğundan daha düşük, deflasyonist ortamlarda ise daha yüksek görünebilecektir. Defter değeri, değerlendirme yöntemleri için destek amaçlı olarak kullanılabileceği gibi, şu durumlarda da anlamlı olabilir:

- Yeni kurulmuş işletmelerde,
- Kazançları dengesiz olan işletmelerde,
- Geleceğe yönelik belirsizliğin yüksek olması nedeniyle gelecek gelirlerine dayalı yöntemlerin oldukça spekülative bir hal aldığı durumlarda,¹⁹
- Sermaye piyasalarının ve/veya ekonominin daraldığı ve uygun bir fiyatla yeni menkul kıymetlerin pazarlanması zor olduğu durumlarda,
- İşletmenin hisse senetlerinin defter değerinin cari piyasa değerinden önemli ölçüde yüksek olduğu durumlarda,
- Bankalar gibi varlıklarının büyük bölümü parasal varlıklar olan işletmelerde.²⁰

Defter değeri, piyasa değeri ile oluşan fark ve maddi olmayan varlıkları dikkate almaması nedeniyle düzeltilir. Bu düzeltmeler defter değerinin spesifik ölçülerinde kısmen göz önüne alınır. Defter değerinin en önemli spesifik ölçüleri

¹⁹ Irving L. Blackman, **Valuing Your Privately Held Business** (ABD: McGraw-Hill, 1992), s.60.

²⁰ Nurhan Aydın, "İşletme Birleşmelerinde İşletme Değerinin Belirlenmesi" **Anadolu Üniversitesi Afyon İ.İ.B.F. 15. Kuruluş Yılı Armağanı**, 129-150, (1989), s.133.

arasında düzeltilmiş defter değeri, yerine koyma değeri ve net aktif değeri sayılabilir.

2.2.2. Tasfiye Değeri

Tasfiye değeri, işletmenin varlıklarının hızlı bir şekilde satılmasından elde edilecek para miktarını ifade etmektedir. Tasfiye değerinin önemi işletmenin karşılaşılabileceği her hangi bir durumda sahip olacağı en düşük değeri ortaya koymasıdır.²¹ Tasfiye değeri, tasfiyenin isteğe bağlı ya da zorunlu olması durumunda da değişecektir. Bu nedenle tasfiye değerinin spesifik ölçülerinin de zorunlu tasfiye değeri ve ihtiyari (isteğe bağlı) tasfiye değeri olduğu söylenebilir. Tasfiye değeri de, işletmenin işleyen bir teşebbüs olmasından kaynaklanan değer unsurlarını dikkate almadığı için işleyen bir işletmenin değeri için bir anlam ifade etmemektedir.

2.2.3. İşleyen Teşebbüs Değeri

İşleyen bir teşebbüs olarak işletmelerin değeri, tek tek varlıklarının toplam değeri olmayıp, bunlara eklenen elle tutulamayan "örgüt" unsurunun da göz önüne alındığı değerdir. İşletmenin işleyen teşebbüs değerinin varlıkların toplam değerinden, bir başka ifadeyle defter değerinden veya tasfiye değerinden düşük olduğu durumlarda işletmeyi işleyen bir teşebbüs olarak tutmanın bir anlamı olmayacaktır.²²

Amerikan Değerlemeciler Kurumu (ASA), işleyen teşebbüs değeri için şu tanımı benimsemiştir: *Bir işletmede, eğitilmiş işgücü ve işlevsel tesisler ile faydalı lisanslara, sistemlere ve prosedürlere sahip olma nedeniyle oluşan maddi olmayan varlıkların değeri göz önünde bulundurularak belirlenen değer.*

²¹ Robert W.Pricer, Alec C.Johnson, "The Accuracy of Valuation Methods in Predicting The Selling Price of Small Firms" **Journal of Small Business Management**, Cilt:35, Sayı:4, 24-36, (Ekim 1997), s.25.

²² Aydın, a.g.e., s.135.

Tanım, işletmenin varlıklarının, net aktif değeri gibi kabul edilebilir bir ölçüsüne eklenmesi gereken, değer kazanç bileşenlerini ifade etmektedir. İşleyen bir teşebbüs olarak faaliyet gösteren bir işletme ile işleyen bir teşebbüs niteliği taşımayan bir işletmenin arasındaki en önemli fark, kuşkusuz birincinin faaliyetlerinden gelir elde edebilmesi veya gelir elde etmeyi umması, buna karşılık ikincisi için böyle bir durumun söz konusu olmamasıdır. Bu doğrultuda, tüm aktif iş girişimlerinin, hem bir varlık değerine hem de girişimin faaliyetlerinden sağladığı gelire dayalı bir değere sahip olduğu sonucuna varılabilir. Ancak bu, gelire dayalı değer her zaman pozitif olacağı anlamına gelmez. Varlıklarına göre elde ettikleri gelir, piyada sağlanabilecek risksiz getiri oranından az olan işletmelerin negatif gelir bileşenine sahip olduğu söylenebilir.²³

İşleyen teşebbüs değerini temelde işletmenin sahip olduğu üç şeyin arttırdığı kabul edilir.²⁴

- i. *Ekstra Kazanç Gücü:* Bir şirket varlıkları üzerinden, yeterli bir oranın daha üzerinde kazanma becerisi gösterebilir. Örneğin bir havayolu şirketi iç ve dış hatlarının ağını birbirine bağlayarak uçaklarını rakiplerinden daha iyi kullanabilirse daha yüksek bir getiri oranı elde edecektir. Bu durumda şirketin uçaklarının değeri defter değerinden veya ikinci el değerinden daha yüksek olacaktır.
- ii. *Maddi Olmayan Varlıklar:* Muhasebede bilançoya konmayan pek çok varlık vardır. Bu varlıklar, bunlara sahip olan işletmeler için son derece önemli olabilir. Bir ilaç firmasının değeri büyük ölçüde geliştirdiği ve patentini aldığı ilaçların satışından elde ettiği nakit akışından kaynaklanır. Bu işletmeler bu ilaçları geliştirmek için çok büyük miktarlarda araştırma geliştirme (AR-GE) yatırımı yapmaktadırlar. Ancak AR-GE yatırımları

²³ www.aqp.com/valuation/methods.htm, 13.2.2000

²⁴ Richard A. Brealey, Stewart C. Myers ve Alan J. Marcus, *İşletme Finansının Temelleri*, (Çevirenler: Ünal Bozkurt, Tükan Arıkan, Hatice Doğanlı), (İstanbul: Literatür Yayınevi, 1997), s.120.

muhasabede yatırım olarak kabul edilmez ve bilançoda görünmez. Ama başarılı bir AR-GE yatırımı firmaların hisse senedi fiyatlarına yansır.

- iii. *Gelecekteki Yatırımların Değeri*: Eğer yatırımcılar bir işletmenin gelecekte son derece kârlı yatırımlar yapma potansiyeline sahip olduğuna inanırlarsa, işletmenin hisse senedine bugün daha fazla ödeyeceklerdir. Microsoft halka açıldığında 73 milyar dolar olan değeri, daha sonra 519 milyar dolara kadar yükseldi. Bu, o dönemde kısmen işletmenin maddi olmayan bir varlığından; geliştirdiği MS/DOS işletim sisteminden kaynaklanmaktaydı. Ama asıl önemli olan, Microsoft büyüyen bir işletmeydi. Yatırımcılar işletmenin, işletim sistemine bağlı olarak başarılı ürünler tasarlamasına olanak verecek know-how'a ve büyüme potansiyeline sahip olduğuna inandıkları için işletmeye bu primi verdiler.

Yatırımcılar bugünkü ve gelecekteki kazanç gücüne dayanan hisse senetlerini satın alırlar. İşletmenin elde edebileceği kârları iki anahtar öge belirler: birincisi, işletmenin maddi ve maddi olmayan cari varlıklarıyla yaratabileceği kârlar; ikincisi, işletmenin, gelecekteki kârlarını arttıracak verimli projelere yatırım yapma fırsatlarına sahip olması.²⁵

Bir işletmenin işleyen bir teşebbüs olarak değerinin spesifik ölçüleri gerçek değer ve cari piyasa fiyatıdır.

Bir işletmenin ya da hisse senedinin *gerçek değeri*, işletmenin geçmiş verileri, gelecekteki faaliyetlerine ilişkin planları ile sektörün ve genel ekonominin geleceğine ilişkin beklenti ve tahminler kullanılarak öngörülecek olan, işletmenin gelecekte elde edeceği gelirlerin bir fonksiyonu olarak hesaplanan değerdir.²⁶ Gerçek değer, işletme özelinde işletmenin varlıkları, kârlılık durumu, dağıtılan kâr payları, sermaye yapısı, gelecekte belirli ölçüde gelir getirici yatırımlar yapma potansiyeli ve bunların devamlılığı gibi etkenler göz önünde bulundurularak belirlenir. Gerçek değer belirlenirken bunların

²⁵ Brealey ve diğerleri, a.g.e., s.120-21.

²⁶ Cevat Sankamış, "Pay Senedinin Pazar Fiyatı ile Gerçek Değeri Arasındaki İlişki ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, sayı:6, 6-8, (Nisan, 2000), s.6.

dışında, işletmenin faaliyette bulunduğu sektörün, ekonominin ve işletmenin çalışma alanına göre global ekonominin geleceğine ilişkin tahminler gibi işletme dışı faktörler de göz önünde bulundurulur. Çünkü bu dışsal etkenler de işletmenin gelir elde etme yeteneği üzerinde doğrudan etkilidir. Görüldüğü gibi işletmenin işleyen teşebbüs değerinin kuramsal olarak en doğru ölçüsü gerçek değer olmaktadır.

Bir işletmenin ya da hisse senedinin *piyasa fiyatı*, piyasada oluşan arz ve talebi dengeleyen fiyattır. Bu değer, o günkü arz ve talep miktarına göre oluşur ve bu nedenle arz ve talep değişkenlerinin büyüklükleri nedeniyle değişiklikler gösterebilir.²⁷ Bir işletmenin hisse senetlerinin piyasa fiyatı, işletmenin etkinliğinde bir değişme olmaksızın da, piyasa koşullarındaki değişmelere bağlı olarak değişiklikler gösterebilir. Bir başka deyişle piyasa koşulları bir hisse senedinin piyasa fiyatını gerçek değer üzerine çıkarabileceği gibi altına da indirebilir.²⁸

Gerçek değer ile piyasa fiyatının kuramsal olarak uzun dönemde birbirine yaklaşması beklenir. Çünkü normal koşullarda hiç kimse bir şeye gerçek değerinin üzerinde ödemek istemez. Benzer şekilde gerçek değerinin altında bir fiyatla satılan bir şeye de piyasada ek talep oluşacak ve cari fiyat gerçek değere yaklaşacaktır. Etkin bir sermaye piyasasında da hisse senetlerinin piyasa fiyatı ile gerçek değeri arasındaki fark, piyasa taraflarının işlemleri ile kısa zamanda giderilir. Çünkü etkin bir sermaye piyasasında işletmelere ve genel ekonomik duruma ilişkin bilgiler herkese açıktır ve yatırımcılar bu bilgileri kullanarak işletmelerin gerçek değerini belirleme olanağına sahiptir. Böyle bir piyasada piyasa fiyatı gerçek değerinden farklı olan hisse senetleri için oluşacak ek arz veya talep ile fiyatlar gerçek değere yaklaşacaktır. Ancak uygulamada piyasa etkinliğini zayıflatan pek çok etken vardır ve bu etkenler sebebiyle cari fiyatlar, gerçek değerden oldukça farklı olabilmektedir.

²⁷ Sarıkamış, a.g.e., s.6.

²⁸ Aydın, a.g.e., s.133.

İşleyen teşebbüs değeri, piyasa fiyatının gerçeği yansıtıp yansıtmadığı konusunda yapılan araştırmalarda kullanıldığı gibi, işletmelerin bir bütün olarak satılması durumunda ulaşacağı değer olarak da tanımlanmaktadır.²⁹

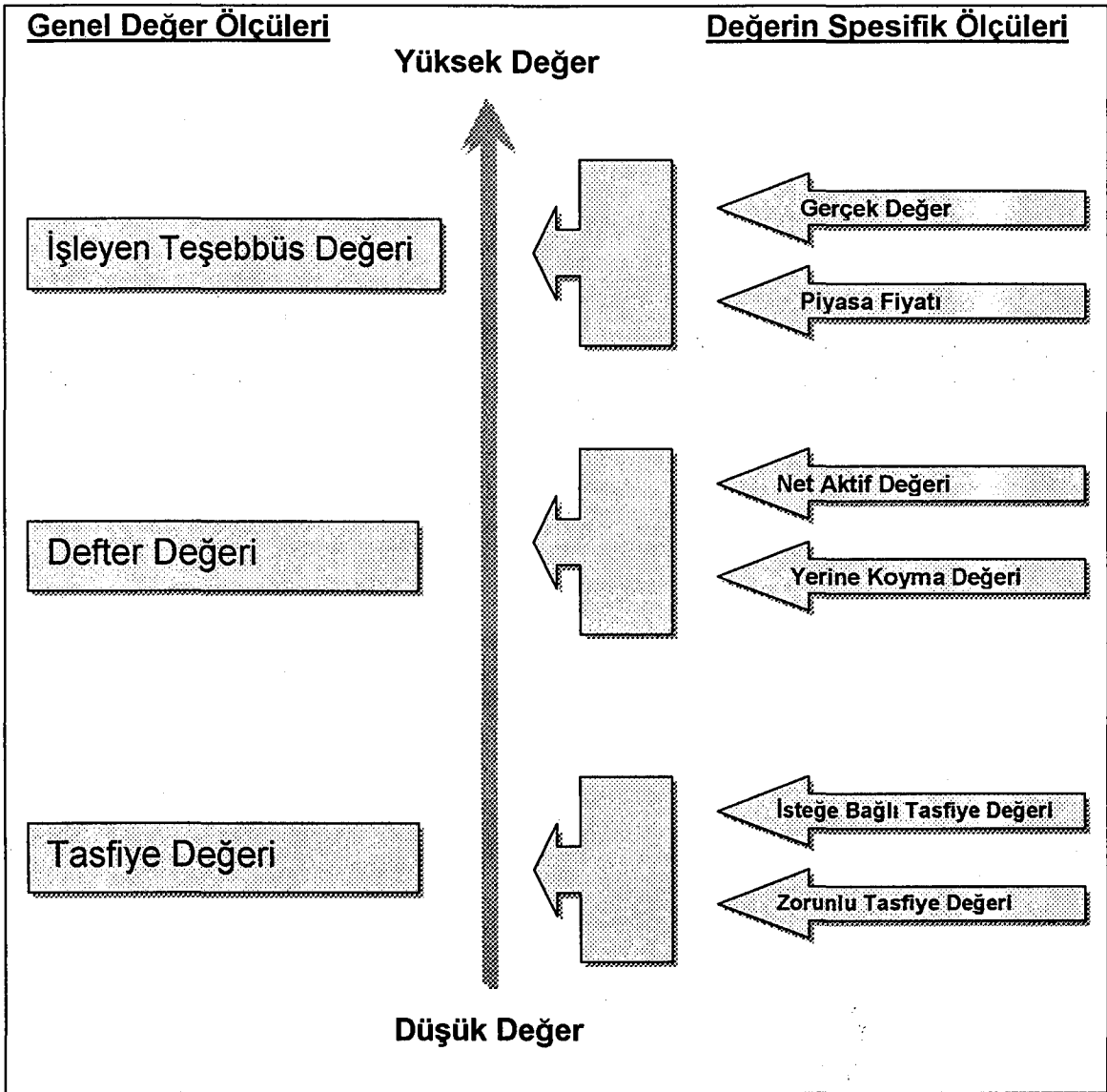
Sermaye piyasalarının etkin olduğu ve hisse senetlerinin piyasada büyük oranlarda alınıp satıldığı bir ortamda işletmelerin işleyen teşebbüs değeri, hisse senetlerinin piyasa fiyatı kullanılarak bulunabilir. Yukarıda da ifade edildiği gibi etkin piyasalarda işletmelerin işleyen teşebbüs değerinin, hisse senetlerinin piyasa fiyatına eşit olacağı kabul edilmektedir. Buna karşılık, etkin olmayan piyasalarda işletmenin işleyen teşebbüs değerini bulmada tüm çaba işletmenin gelir getirme gücünün belirlenmesine odaklanmaktadır.³⁰

Kuramsal olarak bir işletmenin en yüksek değeri işleyen teşebbüs değeridir; daha sonra defter değeri ve tasfiye değeri gelmektedir. Aşağıdaki şekilde bir işletmeyle ilgili çeşitli değerler dizisi görülmektedir.³¹

²⁹ Aydın, a.g.e., s.135.

³⁰ Aydın, a.g.e., s.135.

³¹ Robert W. Johnson ve Ronald W. Melicher, **Financial Management**, (Boston: Allyn and Bacon Inc., 1982), s. 404'deki şekilden esinlenilmiştir.



Şekil 1.1. Bir İşletmeyle İlgili Değerler Dizisi

Şekildeki işleyen teşebbüs değerinin spesifik ölçüleri ile defter değerinin spesifik ölçülerinin zaman içinde koşullara bağlı olarak birbirlerinin altına inip üstüne çıkabilecekleri; yine olağanüstü koşullarda bir işletmenin defter değerinin, işleyen teşebbüs değerinden daha yüksek olabileceği unutulmamalıdır.

2.3. İşletme Değerlemesi

Değerleme, bir varlığın değerinin belirlenmesi faaliyetidir. Değerleme geniş anlamda, "para dışındaki iktisadi varlıkların değerinin para olarak belirlenmesi, bir kurum veya kişinin bina, arsa, makina-teçhizat, mal stoku v.s. şeklindeki toplam aktiflerinin değerinin takdir ve tahmini" şeklinde tanımlanmaktadır.³² İşletme değerlemesinin amacı ise firmanın uygun piyasa değerinin tespitidir.

İşletme değerlemesi, işletmeciliğin en zor problemlerinden birisidir. Genellikle subjektif bir kavram olması nedeniyle değer tam olarak saptanması oldukça zordur. Yeni kurulan bir işletmenin değerlemesi, işleyen bir işletmenin değerlemesine, maddi olmayan varlıkların değerlemesi de maddi varlıkların değerlemesine göre zordur. Özellikle birleşme gibi durumlarda genellikle işleyen bir işletme sözkonusudur. İşleyen bir işletme değerlendirirken, yalnızca maddi varlıkların toplamı ile değil, aynı zamanda insan kaynaklarıyla, kullandıkları süreçlerle, müşterileriyle, üretim sırlarıyla, markalarıyla, tecrübeleriyle ve benzer özellikleriyle ele alınmalıdır.³³

İşletme değerlemesi başlıca şu amaçlar için yapılmaktadır:³⁴

- Birleşme ve Devralmalar,
- İşletmenin satışı ya da satın alınması,
- Vergi işlemleri,
- İşletmenin tasfiyesi ya da yeniden-organizasyonu,
- Ortaklararası hisse alım-satımı,
- İşletmenin kredi değerliliğinin belirlenmesi,
- Halka açılma,

³² Halil Seyidoğlu, **Ekonomik Terimler Ansiklopedik Sözlük** (Ankara: Güzem Yayınları, 1992), s.142.

³³ Nurhan Aydın, **İşletmelerin Birleşmesinde Finansal Analiz ve Bir Uygulama Örneği**, (Ankara:TOBB Yayınları, 1990) s.37-38.

³⁴ Elizabeth Danziger, "Is Business Appraising for You?", **Journal of Accountancy**, Cilt:189, Sayı:3 28-33, (Mart 2000), s.30.; Warren Kessin ve Ronald Zulli, "Valuation of A Closely Held Business", **Journal of Accountancy**, cilt:165. sayı:6 38-44., (Haziran 1988), s.39.

- Özelleştirme,
- İşgören hisse sahipliği planları,
- Boşanma, miras, bağış gibi durumlar.

İşletme değerlemesinin bir başka yönü ise, değerlendirme amacının değerlendirme üzerindeki etkisidir. Hiçbir değerlendirme metodu tüm değerlendirme amaçları için uygun değildir. Değerlemenin ne amaçla yapıldığı önemli bir faktördür. Pek çok durumda işletme değerlemesi, değerlendirme uzmanının, uygulanacak değerlendirme metodu ile değerlemenin yapılması amacını iyi örtüştüremediği için başarısız olabilmektedir. Değerlemenin sonucu, değerlendirilen işletmenin sahipleri tarafından asıl değerlendirme amacı dışında kullanılmak istenmesi durumunda da anlamlı olmayabilir.

Profesyonel değerlendirme uzmanlarının en önemli görevlerinden birisi de değerlendirme amacına uygun bir değer belirlemek için müşterisiyle ve danışmanlarıyla işbirliği içerisinde ve dikkatli bir şekilde çalışmaktır.³⁵ Değerlemenin amacını anlamak, değerlemeciye çalışmanın kapsamını belirleme, bilgilendirici ve anlamlı bir sonuca ulaşabilmesi için gerekli ve uygun etkenlere odaklanabilme olanağı sağlar.

Bir işletmenin aktiflerinin tasfiye amacıyla değerlendirilmesi ile işletmenin işleyen bir teşebbüs olarak işletme faaliyetini devam ettirmeye niyetli üçüncü bir kişiye satılması durumunda yapılacak bir değerlemede kullanılacak yöntemler ve metodlar farklı olacaktır.³⁶

2.4. İşletme Değerlemesi Yöntemleri

Ekonomi ve finans kuramında bir yatırımın gerçek değerinin tek bir tanımı vardır: bir yatırımın gerçek değeri, o yatırımın sağlayacağı nakit akışlarının, bu nakit akışlarının riskliliğini ve piyasadaki risksiz getiri oranını yansıtan bir iskonto

³⁵ Shannon P. Pratt, Robert F. Reilly ve Robert P. Schweihs, *Valuing a Business* (ABD: McGraw-Hill, 1996), s.22-23.

³⁶ www.aqp.com/valuation/methods.htm, 13.2.2000

oranıyla bugüne indirgenmiş değerleri toplamıdır. Oldukça açık olan ve basit görünen bu değerlendirme tanımı, uygulamada oldukça kompleksleşmektedir. Değerleme oldukça yoğun bir şekilde subjektif yargılar içermektedir. Bu nedenle uygulamada her birinin farklı kullanım alanları olan, birbirlerine karşı avantajlı ve zayıf yönler taşıyan pek çok farklı değerlendirme yöntemi kullanılmaktadır. Bununla birlikte tüm yöntemlerin amacı değerlendirilen varlığın gerçek değerini belirlemektir.

İşletme değerlemesinde üç temel yaklaşım bulunmaktadır. Bunlar, işletmenin fiziki varlıklarını ve bunların yenilenme (yerine koyma) maliyetlerini temel alan ve aktif temelli yaklaşım olarak da nitelenen “maliyet yaklaşımı”, işletmenin kazanç potansiyelini temel alan “gelir yaklaşımı” ve piyasadaki karşılaştırılabilir işletmelerden elde edilen verileri, değerlendirilen işletmenin verileri ile karşılaştırarak sözkonusu işletmenin değerini belirlemeyi amaçlayan “piyasa yaklaşımı”dır.

2.4.1. Maliyet Yaklaşımı

Maliyet yaklaşımında amaç, değerlendirilmekte olan varlığın yerine koyma veya üretim maliyetinin tahmini ile bir değer göstergesi elde etmektir. Bu yaklaşım, değerlendirilmekte olan varlık ile tamamıyla aynı veya eşit yararı sağlayan yeni bir varlığın elde edilmesinin maliyetinin, mevcut varlığın ekonomik ömrü boyunca sağlayacağı faydanın ekonomik değeri ile orantılı olduğu varsayımına dayanır. Yaklaşım, bu varsayıma uygun olarak, hesaplanan ikame veya yeniden üretim maliyetinin, değerlendirme konusu varlığın piyasa değerine eşit olması durumunda gerçekçi olacaktır. Çünkü, fark olması durumunda bu fark piyasa tarafından giderilecektir. Maliyet yaklaşımı ile piyasa değerini belirlemek için belirlenen ikame veya yerine koyma maliyetinden fiziki, fonksiyonel ve ekonomik aşınma payları düşülür. Maliyet yaklaşımının en önemli eksikliği müşterileri, yönetimi, insan kaynaklarını, ürünleri ve bunlara benzer etkenleri, bir başka deyişle örgütsel sermayenin katacağı artı değeri

dikkate almamasıdır.³⁷ Yani maliyet yaklaşımı işleyen bir teşebbüs olarak işletmeyi değerlemek amacıyla kullanılamaz. Bu tür durumlarda maliyet yaklaşımı ile elde edilen sonuçlar ancak yardımcı bir unsur olarak kullanılabilir.³⁸ Maliyet temeline dayanan başlıca değerlendirme yöntemleri aşağıda açıklanmıştır.

2.4.1.1. Net Aktif Değeri (Düzeltilmiş Defter Değeri)

Net aktif değeri, işletmenin varlıklarının defter değerinden borçların çıkarılması sonucu bulunan değerdir. Yönteme yapılan en önemli eleştiri, fiyatlar genel seviyesindeki ve ulusal paranın değerindeki değişimleri, tarihi değerleri kullandığı için, tam olarak yansıtamamasıdır. Ayrıca daha önce ifade edildiği gibi defter değeri, aktiflerin kazanç potansiyelindeki değişiklik ile aktifler ve amortisman için kullanılan muhasebe yöntemlerinin işletmeler arasında önemli ölçüde farklı olabileceğini göz önüne almamaktadır. Varlıklara atfedilen değerlerin gerçek durumu yansıttığı ölçüde yöntemin uygulanabilirliği artar. Bu sakıncayı ortadan kaldırmak için aktiflerin cari değerlerinin belirlenerek değerlendirme yapıldığı bir yaklaşım daha doğru sonuç verecektir. Bu nedenle, anlamlı bir değerlendirme aracı olabilmesi için defter değeri üzerinde ayarlama yapmak gerekmektedir. Defter değeri, piyasa değeri ile oluşan fark ve maddi olmayan varlıkların değerlendirilmemesi nedeniyle düzeltilir.³⁹ Sözgelimi patent ve telif hakları gibi değerlemesi zor ve subjektif olan varlık kalemlerine sahip olan bir işletmenin toplam varlık değeri belirlenirken bu unsurların gerektirdiği düzeltmeler mutlaka yapılmalıdır. Aksi halde bu tür varlıkları olmayan ya da tasfiye durumundaki bir işletme ile bu tür varlıklara sahip olan ve sağlıklı bir şekilde işleyen bir işletmenin değeri, eğer benzer fiziki varlıklara sahiplerse aynı olacaktır.

Yeniden değerlendirilmiş net aktif değeri, varlıkların cari piyasa koşullarında satılmaları durumunda elde edilecek nakit miktarını ifade eder. Varlıkların elde

³⁷ Ayşe Gül Yılğör, "İşletme Değerlemesi ve Ereğli Demir Çelik İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama." (Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1998), s.34

³⁸ Pratt ve diğerleri, *a.g.e.*, s.809.

³⁹ Pricer ve Johnson, *a.g.e.*, s.24.

tutulmayıp, normal koşullar altında satılmaları durumunda sağlanacak gelirlerden, yapılan giderlerin çıkarılması ile bulunan net tutar, düzeltilmiş net aktif değeri ifade etmektedir. Bir başka ifadeyle düzeltilmiş net aktif değer, varlıkların tarihi değerlerini cari değerlere dönüştürerek bulunan değerdir.⁴⁰

Bu durumda işletmenin değeri;

$$V = Acv - D \text{ olmaktadır.}^{41}$$

Burada;

V : İşletmenin (düzeltilmiş net aktif) değeri

Acv : Net aktiflerin cari değeri

D : İşletmenin borçlarıdır.

Bu yöntem temelde tasfiye değerine benzemekle birlikte aradaki fark, bu yöntemde tasfiye durumu söz konusu olmaksızın aktiflerin değerlendirilmesidir. Yöntem aktifleri değerli olan gayrimenkul işletmeleri, makina kiralama işletmeleri ya da satışları büyük ölçüde aktif temelli olan yatırım şirketleri için tercih edilebileceği gibi daha önce defter değerinin anlamlı olabileceği ifade edilen durumlarda da kullanılabilir.

2.4.1.2. Yerine Koyma Değeri

Bir varlığın değerlendirme tarihinde, bütün özellikleri ile özdeş olduğu bir varlığı elde etmenin maliyetidir. Başka bir deyişle, kurulu bir tesisin yeni baştan yapılması için katlanılacak maliyetlerin toplamıdır. Örneğin üç yıl önce 200 milyar TL ye mal olmuş bir tesisin bugünkü yerine koyma değeri, bu üç yıllık dönemdeki enflasyon etkisi % 50 varsayıldığında, (200×1.50) 300 milyar TL olacaktır. Bu yöntem, satış fiyatları devlet tarafından belirlenen elektrik ve su

⁴⁰ Yazıcı, a.g.e., s. 53-54.

⁴¹ Ahmet Mithat Cesur, "Özelleştirme ve Firma Değerlemesi" (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1996), s.56-62.

dağıtımı gibi işleri yapan işletmelerin değerlendirilmesinde ve sigorta amaçlı değerlendirmelerde ön plana çıkmaktadır.⁴²

2.4.2. Gelir Yaklaşımı

Gelir Yaklaşımı, işletmenin değerinin geçmişte elde ettiği veya gelecekte elde edeceği gelirlerle ilişkili olduğu varsayımına dayanır. Yaklaşımına göre, bir yatırımcının işletmeden beklediği şey gelir elde etmektir ve bir işletmenin gelir potansiyeli ne kadar yüksek ise değeri de o kadar yüksek olacaktır. Yaklaşım, bir işletmenin gelecekte elde edeceği gelirlerin ya da gelir potansiyelinin, onun müşterilerine, çalışanlarına, yönetimine ve diğer örgütsel faktörlere bağlı olduğunu varsayar ve tahminlerini bu etkenleri de değerlendirerek yapar. Bir başka deyişle, gelir yaklaşımı maliyet yaklaşımının aksine işletmeyi işleyen bir teşebbüs olarak ele alır.

Bu yaklaşıma göre kullanılabilecek ölçütler (nakit akışları); vergiden önceki veya sonraki kazançlar, net kâr veya dağıtılan kâr payı olabileceği gibi brüt nakit akışı veya serbest nakit akışı da olabilir.⁴³ Kullanılan nakit akışı türü ne olursa olsun iskonto ya da kapitalizasyon oranları her bir nakit akışı kaynağının riskini, dolayısıyla maliyetini doğru yansıtacak şekilde belirlenirse bulunacak işletme değeri aynı olacaktır.⁴⁴

Yaklaşım, literatürde gerçek değer en iyi göstergesi olarak nitelenmekle birlikte, gelecekte elde edilmesi beklenen kazançların belirli bir zaman dilimi için (5 yıl veya daha uzun süreler için) tahmininin yapılamadığı, iskonto oranının, söz konusu gelir akışlarının elde edilmesindeki riskliliği yansıtacak şekilde belirlenmesinin zor olduğu durumlarda uygulanması güçleşmektedir. Bu nedenle, bu yaklaşım özellikle değerlendirilmekte olan varlıktan elde edilecek gelir akışlarının miktarının ve gelirin elde edilme süresinin sözleşmelerle belirlendiği

⁴² Yazıcı, a.g.e., s.59-60.

⁴³ Yılğör, a.g.e., s.35-36

⁴⁴ Aykan Üreten ve Metin Kamil Ercan, **Firma Değerinin Tespiti ve Yönetimi**, (Ankara: Gazi Kitabevi, 2000) s.53.

durumlarda, örneğin lisans, patent, marka ve telif haklarının ve franchise sözleşmelerinin değerlendirilmesinde kullanılabilecek en uygun yöntemdir.⁴⁵

En çok kullanılan iki gelir temelli yöntem; gelirlerin kapitalizasyonu yöntemi ve indirgenmiş nakit akışları yöntemidir.

2.4.2.1. Gelirlerin Kapitalizasyonu Yöntemi

Gelirlerin Kapitalizasyonu Yöntemi'nde işletme, aktiflerinin piyasa değeri göz önüne alınmaksızın, işleyen bir teşebbüs olarak kazanç sağlama potansiyeline bakılarak değerlendirilir.

İlk aşamada, işletmenin geçmiş yıllarda elde ettiği gelirler üzerinden bir gelir rakamı belirlenir. Bu gelir; vergiden önceki gelir, vergiden sonraki gelir ya da kâr payı gibi farklı gelir türleri olabilir.⁴⁶ Amerikan değerlendirme uzmanları genellikle faiz ve vergiden önceki geliri kullanmaktadırlar. Bu rakam işletmenin son yılda elde ettiği gelir olabileceği gibi, son yılın ortalama bir yıl olmayacağı varsayımıyla ortaya çıkabilecek sakıncaları gidermek amacıyla son üç ya da genellikle uygulandığı gibi son beş yılın gelirlerinin ortalaması alınarak da belirlenebilir.⁴⁷

Yöntemin ikinci aşaması, belirlenen gelir rakamına uygulanacak kapitalizasyon oranını belirlemektir. Bu aşamada, bazı kaynaklar indirgeme yerine çarpan kullanmaktadırlar. Kullanılan çarpan ise kapitalizasyon oranının tersini ifade etmekte ve sonuç olarak aynı değeri vermektedir. Gelire uygulanacak kapitalizasyon oranı halka açık işletmelerin oranları baz alınarak belirlenebileceği gibi yatırımcı tarafından da hesaplanabilir. Oranın yatırımcı tarafından hesaplanması durumunda en önemli belirleyici, risk faktörüdür. Bu durumda izlenen en genel yöntem, risksiz faiz oranı olarak bilinen kamu iç

⁴⁵ Yılgör, a.g.e., s.36

⁴⁶ Kissin ve Zulli, a.g.e., s.42.

⁴⁷ www.bizbuysell.com/valuation.htm, 14.3.2000

borçlanma senetlerinin faizi üzerine yatırımcının değerlendirilen işletme için belirleyeceği risk priminin eklenmesidir.⁴⁸

Bu oran aslında yatırımdan beklenen getiri oranını ifade etmektedir. Bu yüzden satın almada borç kullanılıyorsa sözkonusu oran için ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti de kullanılabilir. Oran daha hassas bir şekilde hesaplanmak istenirse bu orandan işletmenin büyüme oranı çıkarılabilir. Böylece işletmenin büyüme potansiyeli de hesaplama dahil edilmiş olur.

Görüldüğü gibi Gelirlerin Kapitalizasyonu yöntemi işletmenin ortalama yıllık gelirlerini devamlı bir anüitenin taksitleri olarak kabul edip bugüne indirgeyerek, işletmenin değerini bulmayı amaçlar.

Sözgelimi işletmenin son beş yıllık gelir ortalaması 40 milyar TL, piyasada risksiz faiz oranı % 20 ve yatırımcının bu orana eklediği risk primi % 5; dolayısıyla kapitalizasyon oranı % 25 (% 20+% 5) ise işletmenin değeri;

$$V = 40.000 / 0.25 = 160 \text{ milyar TL olacaktır.}$$

İşletmenin her yıl düzenli olarak % 5 büyüyeceği bekleniyorsa, bu oran kapitalizasyon oranından çıkarılarak işletme değeri daha doğru bir şekilde:

$$V = 40.000 / (0,25-0,05) = 200 \text{ milyar TL olarak bulunur.}$$

2.4.2.2. İndirgenmiş Nakit Akışları Yöntemi

İskonto Edilmiş Nakit Akışları ya da Net Bugünkü Değer olarak da bilinen İndirgenmiş Nakit Akışları Yöntemi'nde işletmenin gelecekte sağlayacağı nakit akışları ya da bir başka ifadeyle kazanç potansiyeli, işletmenin değerine temel oluşturur. Net Bugünkü Değer, yatırımın ekonomik ömrü boyunca sağlayacağı

⁴⁸ Jeffrey W. Lippitt ve Nicholas J. Mastacchio, "Developing Capitalization Rates for Valuing a Business" *CPA Journal*, , Cilt:65, Sayı:11, 24-27, (Kasım 1995), s.25.

nakit girişleri ile varsa nakit çıkışlarının belirli bir iskonto oranı üzerinden bugüne indirgenmiş değerleri arasındaki farktır. İNA yöntemine göre işletme değeri, t dönemine (örneğin 5 yıl) kadar işletmenin sağlayacağı nakit akışlarının öngörülebileceği, t döneminden sonra da nakit akışlarının g oranında sabit bir hızla büyüyeceği varsayımıyla şu şekilde formüle edilir:

$$\text{İşletme Değeri} = \sum_{t=1}^n \frac{NA_t}{(1+i)^t} + \frac{NA_{t+1}}{(1+i)^t} \cdot \frac{i-b}{i}$$

Formülde;

- NA : Gelecekteki nakit akışları
- i : İskonto oranı (ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti)
- t : Nakit akışlarının oluştuğu dönem
- b : Öngörülen dönem sonrasındaki nakit akışlarının beklenen büyüme hızı

Formülün sol tarafındaki terim, öngörülen dönemde gerçekleşen nakit akışlarının bugünkü değerini, sağ tarafındaki terim ise “terminal değer”, “artık değer” ya da “devam eden değer” olarak adlandırılan, öngörülen dönemden sonra oluşacak nakit akışlarının bugünkü değerini ifade etmektedir.

Hangi nakit akışlarının ve hangi iskonto oranının kullanılacağı üzerindeki tartışmalar bu yöntem için de geçerlidir. Kimi yatırımcılar nakit akışı olarak kâr payını dikkate almak isterler. Ancak, özellikle küçük işletmeler büyüme dönemlerinde borç-özsermaye oranını makul bir düzeyde tutmak zorunluluğu ve piyasalardan fon sağlama olanaklarının çok az olması nedeniyle otofinansmanı tercih ederek kâr dağıtmazlar. Bu nedenle kâr payı yaklaşımı hatalı sonuçlara götürebilir.⁴⁹ Daha önce de ifade edildiği gibi kullanılan nakit akışının türü, bu

⁴⁹ Fred Weston ve Eugene F. Brigham, *Essentials of Managerial Finance* (Florida,USA: Harcourt & Brace Company, 1993), s.275.

nakit akışı türü göz önünde bulundurularak iskonto oranının doğru bir şekilde belirlenmesi durumunda önemli olmamaktadır.

Aşağıdaki tabloda İNA yönteminin işleyişini ortaya koyan bir sayısal örnek bulunmaktadır. Bu örnek ile yöntemin daha iyi anlaşılması sağlanabilir.⁵⁰

Yıl	Nakit Akışları	%20 iskonto oranı üzerinden bugünkü değer	
1	80.000	66.667	
2	85.000	59.028	
3	92.000	53.241	
4	99.000	47.743	
5	108.000	43.403	
		<u>270.082</u>	5 yıllık nakit akışlarının bugünkü değeri
	540.000	217.014	5. yıl sonundaki artık (terminal) değer ⁵¹
		<u>487.096</u>	İşletmenin toplam bugünkü değeri

Değerlemeye esas alınan bu dönem içinde oluşan bu nakit akışlarının iskonto edilmesi sonucu bulunan değer, işletmenin piyasa değerini ifade etmektedir. Bu tutardan faize tabi borçların piyasa değerinin düşülmesi ile özkaynağın piyasa değerine ulaşılır. Nakit akışları faize tabi borçlar düşülerek hesaplanırsa, bu durumda indirgeme sonucu doğrudan özkaynağın piyasa değeri olarak kabul edilebilir.⁵²

Özsermayenin değeri, tüm masraflar, vergi yükümlülükleri, anapara ve faiz ödemeleri karşılandıktan sonra kalan nakit akışını ifade eden beklenen özsermaye nakit akışlarının; özsermaye sahiplerinin bekledikleri getiri oranını ifade eden özsermaye maliyeti ile iskonto edilmiş değerleri toplamıdır. Hisse senetlerini değerlemede kullanılan kârpayı yaklaşımı, özsermaye

⁵⁰ www.toolkit.cch.com/text/P11_2252.asp, 15.3.2000

⁵¹ Artık değer, 5.yıl için öngörülen nakit akışının, izleyen yıllarda devam edeceği varsayımıyla, iskonto oranına bölünmesi, bir başka deyişle kapitalize edilmesi ile şu şekilde bulunmuştur:

$$\text{Artık Değer} = 108.000 / 0.20 = 540.000$$

İşletmenin beşinci yıl sonunda sağladığı nakit akışının takip eden yıllarda büyümesi beklentisi varsa, artık değer hesaplanırken bu büyüme oranı daha önce ifade edildiği şekilde iskonto oranına dahil edilmeli, yani iskonto oranından çıkarılmalıdır.

⁵² Cesur, a.g.e., s.30

değerlemesinin spesifik bir uygulamasıdır. Tüm işletmenin değeri ise tüm faaliyet masrafları ve vergiler karşılandıktan sonra, ancak borç ödemelerinden önceki nakit akışlarını ifade eden beklenen işletme nakit akışlarının; işletme tarafından kullanılan tüm finansman unsurlarının maliyetini ifade eden ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ile iskonto edilmiş değerleri toplamıdır.⁵³ Özsermaye değerlemesi, tüm işletmenin değerinden borçların piyasa değerini çıkararak da bulunabilir. Ancak özsermaye değerlemesi veya firma değerlemesi yapılırken, nakit akışlarının ve iskonto oranlarının doğru belirlenmesine dikkat edilmelidir. Tüm işletme nakit akışlarının özsermaye maliyeti ile iskonto edilmesi, ya da özsermaye nakit akışlarının ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ile iskonto edilmesi gibi hatalar, işletme değerinin gerçek değerden daha düşük veya daha yüksek hesaplanmasına yol açabilir.⁵⁴

İNA yöntemi ile işletme değeri belirlendikten sonra, değeri etkileyen nakit akışları, iskonto oranı (sermaye maliyeti), öngörülen dönem sonrasındaki nakit akışlarının büyüme oranı gibi değişkenlerde meydana gelecek muhtemel değişikliklerin işletme değerini nasıl etkileyeceğini ortaya koymayı amaçlayan bir "duyarlılık analizi" yapılarak, bu değişkenlerdeki her bir değişikliğin işletme değerine etkilerinin bir tablo halinde ortaya konması, işletme değerinin daha hassas bir şekilde belirlenmesine ve geleceğe ilişkin tahminlerde değişiklikler ortaya çıkması halinde değer ne olacağının ortaya konmasına olanak verecektir.

Gelir Yaklaşımında nakit akışlarının ve iskonto oranının belirlenmesi yaklaşımın özünü oluşturmaktadır. Ancak bu tahminlerin yapılması uygulamada önemli zorluklar taşımaktadır.

⁵³ Aswath Damodaran, "Basics of Discounted Cash Flow Valuation", <http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pdfiles/basics.pdf>, 12.12.2002, s.4-5.

⁵⁴ Damodaran, a.g.e., s.8-11.

2.4.2.3. Gelir Yaklaşımı'nda Nakit Akışlarının Tahmini

Gelir Yaklaşımı'nın, özellikle İNA Yönteminin ilk aşaması, işletmenin gelecekte sağlayacağı serbest nakit akışlarının belirlenmesidir. Bir işletmenin gelecekte sağlayacağı nakit akışlarını tahmin etmek büyük ölçüde yetenek ve yönetim becerisine bağlıdır. Nakit akışlarının tahmin edilmesinde öncelikle işletmenin geçmiş kazançları analiz edilmelidir. Çünkü işletmenin geçmişteki başarısı, gelecek yıllardaki başarısının önemli bir göstergesidir.

İşletmenin geçmiş yıllardaki gelirlerinin analizi yapıldıktan sonra, bu gelirlerin sektörün geçmiş yıllardaki gelirleriyle karşılaştırılması gerekir. Bu karşılaştırmayla, işletmenin sektör içindeki konumu ve başarısı hakkında daha iyi değerlendirme yapılabilir.

İşletmenin ve faaliyette bulunduğu sektörün analizi yapıldıktan sonra, gelecekteki gelirlerin tahmin edilmesine çalışılır.⁵⁵ Bununla birlikte, tarihi verileri olmayan ya da yetersiz olan yeni kurulmuş işletmelerle, hizmet içi eğitim, araştırma-geliştirme gibi maddi olmayan varlıklara yapılan ve ilerde önemli kazanç potansiyeli sağlayabilecek yatırımlar nedeniyle son yıllarda düşük hatta negatif kazançlar sağlayan bazı işletmelerin özel durumları, nakit akışları tahmin edilirken göz önünde bulundurulmalıdır. Bu noktada değerlendirme, tarihi verileri olan bir işletmenin değerlemesine göre daha subjektif bir niteliğe bürünecek ve daha büyük ölçüde değerlemecinin yargılarına ve yeteneğine bağlı olacaktır.

Aşağıda gelir tablosundan özsermayeye ve tüm işletmeye serbest nakit akışlarının hesaplanması görülmektedir.⁵⁶

⁵⁵ Aydın, a.g.e., s.52-57.

⁵⁶ Pereiro, a.g.e., s.78-79.

Gelir Tablosu

Satış Gelirleri

(-) Maliyetler ve faaliyet masrafları (faiz masrafları, yıpranma ve amortisman payları hariç)

= Faiz, vergi, yıpranma ve amortisman öncesi gelir (FVAÖG)

(-) Yıpranma ve amortisman payları

= Faiz ve vergi öncesi gelir – [Faaliyet geliri (FVÖG)]

(-) Faiz masrafları

= Vergi öncesi gelir (VÖG)

(-) Gelir vergisi (T)

= Net kâr

İşletmeye serbest nakit akışı

FVÖG

(-) (FVÖG * vergi oranı)

(+) Yıpranma ve amortisman payları

(-) Faaliyet yatırımları (sermaye harcamaları, SH1)

(-) Çalışma sermayesi yatırımları (sermaye harcamaları, SH2)

= İşletmeye serbest nakit akışı (İSNA)

Özsermayeye serbest nakit akışı

Net Kâr

(+) Yıpranma ve amortisman payları

(-) Faaliyet yatırımları (sermaye harcamaları, SH1)

(-) Çalışma sermayesi yatırımları (sermaye harcamaları, SH2)

(-) Borç azalışları

(+) Borç artışları

= Özsermayeye serbest nakit akışı (ÖSNA)

İSNA'nın ÖSNA'na çevirilmesi

İSNA

(-) Faizler * (1-T)

(-) Borç azalışları

	(+) Borç artışları
	= ÖSNA
ÖSNA'nın İSNA'na çevirilmesi	ÖSNA
	(+) Faizler * (1-T)
	(+) Borç azalışları
	(-) Borç artışları
	= İSNA

Yaklaşımın uygulanmasını kolaylaştırmak amacıyla nakit akışlarının yıldan yıla değişmeyeceği ya da belirli bir oranda büyüyeceği gibi, bazı basitleştirici varsayımlara da başvurulmaktadır.

Günümüzde bazı analitik teknikler geliştirilerek bu faktörlerin alabileceği çeşitli değerlerin veri olarak kullanıldığı ve bu verileri analiz ederek işletmenin gelecekte sağlayacağı nakit akışlarının tahmininde önemli kolaylıklar sağlayan bilgisayar programları gittikçe artan bir ölçüde kullanılmaktadır.

2.4.2.4. Gelir Yaklaşımı'nda İskonto Oranının Tahmini

Yaklaşımın bir başka zor yönü ise iskonto oranının belirlenmesidir. İskonto oranının belirlenmesinde ekonomik konjonktür durumu, ilgili sektörün özellikleri, normal kazanç oranı, işletmenin dönemsel değişmelerden etkilenme derecesi, rakip işletmelerin kârlılık oranları, yeni yatırımlardan beklenen minimum verim oranı, alternatif verim oranı ve işletmenin sermaye maliyetinden faydalanılmaktadır. Bu oranın belirlenmesindeki isabetlilik, büyük ölçüde, şartları değerlendirebilme yeteneğine ve tecrübeye bağlıdır.

İskonto ya da kapitalizasyon oranı en geniş ifadesiyle, gelir akımlarını bugünkü değere dönüştürmek için kullanılan bir orandır. İskonto oranının belirlenmesinde, özellikle amaç uygun piyasa değerinin belirlenmesiye, piyasa genellikle önemli bir paya sahiptir. İskonto oranı temel olarak bir yatırımcının

beklenen getirisi olarak nitelenen, aynı miktardaki parayı aynı risklilik derecesine ve nakit akışı beklentilerine sahip bir başka yatırımda değerlendirmesi durumunda elde edebileceği getiri oranını ifade eder.⁵⁷

Bir işletmenin finansörlerinin bekledikleri getiri oranı ise ağırlıklı ortalama sermaye maliyetidir. Bu nedenle Gelir Yaklaşımı'nda iskonto oranı olarak genellikle ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti kullanılmaktadır. Bir işletmenin ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini bulmak için o işletmenin vergi sonrası borç maliyeti yani kreditorlerin beklenen getirisi ile özsermaye maliyeti yani ortakların beklenen getirisi ağırlıklandırılır ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti bulunur.⁵⁸

Amerika'da birleşmelerde değerlendirme yöntemi olarak İNA tekniğini kullanan işletmeler üzerinde yapılan bir araştırmada, sözkonusu işletmelerin %55'i iskonto oranı olarak devralan işletmenin sermaye maliyetini, %41'i yönetimin belirlediği oranı, %12'si ise devralınan işletmenin sermaye maliyetini kullandığını belirtmiştir.⁵⁹

İskonto oranının yukarıdaki ifadesi kuşkusuz oldukça basitleştirilmiş bir yaklaşımdır ve iskonto oranını, dolayısıyla değeri etkileyen faktörlerin ayrıntısını içermemektedir. Bunula birlikte yatırımcının beklenen getirisi ile iskonto oranının ilişkisini genel olarak ortaya koymaktadır. Değerleme ve değer yönetimi konusunda oldukça önemli ve bir o kadar da karmaşık olan sermaye maliyetinin belirlenmesi konusu çalışmanın ilerleyen bölümlerinde daha geniş bir şekilde ele alınacaktır.

2.4.3. Piyasa Yaklaşımı

Piyasa yaklaşımı, bir işletmenin, işletme ortaklık payının ya da bir menkul kıymetin değerini, değerlendirilen şeyi, piyasada alınıp satılan benzer işletme,

⁵⁷ "Capitalization Rates: An Important Aspect in Determining Value", www.cbiz-onesource.com/valuationgroup/page.asp?pid=1514, 26.01.2003

⁵⁸ Aydın a.g.e., s.53-54

⁵⁹ N. Mohan, "Acquisition/Divestiture Valuation Practices in Major U.S. Companies", *Financial Practice and Education*, İkbahar 1991, s.28

işletme ortaklık payı ya da menkul kıymetler ile karşılaştıran bir ya da daha fazla yöntemi kullanarak belirlemenin genel bir yoludur.⁶⁰ Piyasa yaklaşımının temelinde, herhangi bir varlık veya işletmenin değerinin karşılaştırılabilir bir benzerinin elde edilme fiyatı ile belirlenebileceği varsayımı yatmaktadır. Bu karşılaştırma unsuru son zamanlarda gerçekleşen bir birleşme ya da satış olabileceği gibi genellikle olduğu gibi halka açık işletmelerin piyasa şartlarında oluşmuş oranları da olabilir. Bu değerlendirme yönteminin en sık kullanıldığı alan gayrimenkul piyasasıdır.

Piyasa yaklaşımıyla işletme değerlemesinde, işletme ile karşılaştırılabilir halka açık işletmelerin verileri hisse senedi fiyat bilgileri ile elde edilir ve bu veriler kullanılarak değerlendirilecek işletmeye uygulanacak oranlar hesaplanır. Bu finansal oranlar daha sonra değerlendirilen işletmenin benzer finansal verilerine uygulanır.⁶¹ İşletme için kullanılacak referans oranlar belirlenirken işletmenin faaliyette bulunduğu endüstrinin oranları, tüm piyasanın oranları, ya da karşılaştırılabilir başka bir ekonomideki aynı endüstrinin oranları kullanılabilir. Geleneksel yaklaşım aynı endüstride, aynı coğrafik bölgede bulunan ve yakın büyüklükteki işletmelerin oranlarını kullanmaktır. Bununla birlikte yapılan bazı araştırmalar, benzer finansal performans sergileyen, farklı sektörlerde olmakla birlikte benzer pazar bölümlerinde faaliyet gösteren ya da benzer iş ve yönetim felsefesine sahip işletmelerin kullanılmasının daha doğru sonuç verdiğini göstermektedir.⁶²

Karşılaştırma için kullanılan yatırımların kabul edilebilir bir temel sunması gerekmektedir. Piyasa verilerinden elde edilen bir oranın karşılaştırma için kabul edilebilir olup olmaması şu faktörlere bağlıdır.⁶³

- Niceliksel ve niteliksel yatırım karakteristiklerinde tatmin edici düzeyde benzerlik.

⁶⁰ Pratt ve diğerleri, a.g.e., s.810.

⁶¹ www.madval.com/pricing.html, 16.3.2000

⁶² Nevin Sanli, "How Much is Your Business Worth?", www.sphvalue.com, 10.3.2000

⁶³ Pratt ve diğerleri, a.g.e., s.811.

- Benzer yatırımlara ilişkin verilerin miktarı ve doğrulanabilirliği.
- Benzer yatırımların fiyat verilerinin kapsamlı bir analizle ve normal şartlar altında veya zorlayıcı bir durum, tasfiye, haciz vb. durumlar altında belirlenip belirlenmediği.

Yöntemin uygulanabilmesinde en büyük zorluk karşılaştırılabilir işletmelerin bulunmasıdır. Yöntemin yararlı olması, anlamlı ve karşılaştırılabilir verilere ulaşılabilmesine bağlıdır. Halka açık işletmelerin verileri zaman zaman değerlendirilen işletme ile doğrudan karşılaştırılamayabilir. Halka kapalı şirketlere ilişkin veri bulmak ise zordur.⁶⁴

Yöntemin uygulanmasını zorlaştıran faktörler şöyle sıralanabilir:

- Özellikle küçük işletmeler için karşılaştırılabilir işletmelerin bulunması zordur.
- Halka açık işletmelerin hisse senedi fiyatları çok fazla değişken olabilir. Bu durum sonuçların anlamlılığını azaltabilir.
- Halka açık işletmelerden elde edilecek veriler uygulanan muhasebe yöntemlerinin farklılığı nedeniyle gerçek durumu yansıtmayabilir.

Piyasa Yaklaşımı'nda değerlendirme işlemi, değerlendirilmekte olan varlıkla/işletmeyle karşılaştırılabilir yeterli sayıda gerçek bilgilerin toplanması ile başlar. Daha sonra gerekli matematiksel bağlantılar kurularak değerlendirilen işletmenin değerine ulaşılır. Piyasa yaklaşımı gayrimenkullerin, genel amaçlı makina ve teçhizatın, taşıtların, franchise sözleşmelerinin değerlendirilmesinde en uygun yaklaşım olarak kabul edilmekle birlikte özel amaçlı makina ve ekipman ya da maddi olmayan varlıklar gibi işletmenin özel koşullarına bağlı varlıkların değerlendirilmesinde etkinlik düzeyi düşük bir uygulama olarak kabul edilmektedir.⁶⁵

⁶⁴ Jeffrey D. Jones, "Valuing Small Businesses. What is Your Worth?", www.certifiedbb.com, 16.3.2000

⁶⁵ Yılğör, a.g.e., s.36.

Piyasa yaklaşımında kullanılan başlıca oranlar şunlardır:

- Fiyat/Kazanç Oranı
- Fiyat/Satışlar Oranı
- Fiyat/Defter Değeri Oranı

Söz gelimi F/K oranı yönteminde piyasa verileri ile elde edilen ortalama F/K oranı, değerlendirilen işletmenin hisse başına net kârı ile çarpılarak işletmenin hisse senedi değeri ya da tüm işletmenin net kazancı ile çarpılarak işletmenin değeri bulunur. Yöntemin formüle edilmiş hali şöyle olmaktadır:

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

$$\text{İşletme Değeri} = \text{Seçilen (Ortalama) F/K oranı} * \text{İşletme Net Kârı}$$

Piyasa Yaklaşımı'nda en çok kullanılan oranlar bu üç oran olmakla birlikte, Fiyat/Nakit Akışı, Fiyat/Kâr Payları, Piyasa Değeri/Yerine Koyma Değeri (Tobin'in q'su) gibi başka çarpanlardan da yararlanılmaktadır.⁶⁶ Diğer oranlar da yukarıda F/K oranı için ifade edilen mantıkla kullanılarak işletmenin değeri belirlenmeye çalışılır.

Piyasa Yaklaşımı'nın çarpanları işletme değeri için pratik bir tahmin sunmakla birlikte, kapsamlı bir değerlendirme analizini ikame edemezler. Çarpanlar değer için daha derin değerlendirme metodolojilerinin basitleştirilmesini amaçlayan birer "kısayol"durlar. Çünkü çarpanlara temel oluşturan verilerin bütünlüğü ve değerlendirilen işletmeyle karşılaştırılabilirliği tam olarak değerlendirilemez.

Ekonomik gelir çarpanı olarak nitelenen piyasa oranları (Fiyat/Kazanç, Fiyat/Nakit Akışı vb.), kapitalizasyon oranlarının tersi olarak kabul edilebilir. Örneğin, çarpanın 8 olması ile kapitalizasyon oranının 0,125 olması aynı şeydir ($1 / 8 = 0,125$). Bu yüzden değerlendirme çarpanları olarak nitelenen piyasa oranları, kapitalizasyon oranları ile aynı ve en önemli ikisi risk ve işletmenin

⁶⁶ Aswath Damodaran, *Investment Valuation*, (ABD: John Wiley & Sons, 1996), s.13-14.

beklenen büyümesi olan faktörlerden etkilenir. Dolayısıyla değerlendirilen işletmeye uygulanacak çarpanın uygun olması için analiz, değerlendirilen işletmenin karşılaştırılan işletmeye göre göreceli riski ve büyüme beklentileri için bazı ayarlamalar içermelidir.⁶⁷

Çarpanlar, belirli bir endüstrideki ortalama bir işletmenin değeri konusunda rehber sunarlar, ancak işletmenin özgün niteliklerinin, coğrafi yerleşiminin ya da cari ekonomik yapısının etkilerini ortaya koyamazlar. Ciddi bir değerlendirme sürecinde işletmenin örgüt unsurunun yapısı ve niteliği, müşteri tabanı, çalışanları, endüstrideki yeri, üstünlükleri ve rakipleri göz önünde bulundurulur. Bundan sonra bir ya da daha fazla standart değerlendirme yöntemi işletmenin değerini tahmin etmek için kullanılır. Değerlemenin belki de en önemli getirisi işletmedeki değer yaratıcı ve değer aşındırıcı unsurların ortaya konmasıdır.⁶⁸

Yukarda açıklanan işletme değerlemesi yöntemlerinin her biri işletmenin değerini belirleme işlemine farklı açılardan yaklaşmakta, işletmenin değerini belirleyen unsurlara farklı ağırlıklar vermektedir. Sözgelimi bazı yöntemler işletmenin geçmişte oluşan faaliyet sonuçlarının önemli olduğu varsayımı ile uygulanırken, bazı yöntemler ise işletmenin gelecek için ortaya koyduğu potansiyelin üzerinde durmaktadır. Gerçek anlamda uygun piyasa değerinin doğru olarak belirlenmesi için bu yöntemlerden elde edilen sonuçların bir arada analiz edilerek ve karşılaştırma yapılarak sonuca gidilmesi gerekliliği hemen hemen tüm önemli kaynaklarca ifade edilmektedir.

İşleyen bir teşebbüs için belirlenecek değerin finans ve ekonomi kuramı ile yatırımcı açısından en doğru ifadesi gelecekte sağlanacak getirilerin bugünkü değeri olmaktadır. Bu anlamda en doğru değer rakamını Gelir Yaklaşımı altında ifade edilen yöntemler verecektir. Ancak Gelir Yaklaşımı nakit akışlarının ve iskonto oranının doğru tahmin edilmesi noktasında önemli zorluklar taşımakta;

⁶⁷ Pratt ve diğerleri, a.g.e., s.225.

⁶⁸ Edward Karstetter, "Using Multiples to Value Your Business", www.entrepreneur.com/Your_Business/YB_SegArticle/0,4621,298709-----,00.html, 9.3.2003.

gereken dikkatli analizin hatalı veya eksik yapılması sonucu bu parametrelerin yanlış belirlenmesi, oldukça yanıltıcı değer rakamlarına yol açabilmektedir. Bu nedenle değer belirlenmesinde bu zorlukları taşımayan Maliyet ve Piyasa Yaklaşımları da kullanılmaktadır. Maliyet yöntemleriyle işletmenin aktiflerinin değerliliği konusunda bir fikir sahibi olmak mümkün olurken işletmenin örgütsel unsurları ve diğer maddi olmayan varlıkları gözardı edilmektedir. Piyasa Yaklaşımı ise, anlamlı bir karşılaştırmaya olanak verecek verilerin bulunmasının güçlüğünden, işletmelerin uyguladığı muhasebe yöntemlerinden, anlık yüksek veya düşük karlardan, işletmenin özgün niteliklerinin gözardı edilmesinden ve başka pek çok faktörden etkilenecek hatalı sonuçlara varılmasına yol açabilir. Elde edilen bu değerler karşılaştırılıp ağırlıklandırılarak elde edilecek sonuç kuşkusuz en anlamlı sonuç olacaktır.

2.5. Değerlemede Göz Önünde Bulundurulması Gereken Diğer Etkenler

Değerleme yöntemleri uygulanırken ya da uygulandıktan sonra işletmenin gerçek değerine ulaşmada göz önünde bulundurulması gereken ve zaman zaman işletmenin değerinde büyük etkiye sahip olan bazı etkenler bulunmaktadır. Bunlardan başlıcaları aşağıda açıklanacaktır.

2.5.1. Maddi Olmayan Varlıklar

Maddi olmayan varlıklar, işletmeye belirli yasal haklar ya da rekabet edici avantajlar sağlayan, fiziki karakter taşımayan ve dönen olmayan varlıklardır. Fiziki yapıdan yoksun olmaları yanında gelecek yararları ile ilgili yüksek belirsizlik derecesi ile karakterize edilirler.

Fiziki karakter taşıyamama özelliği bir varlığın tek başına “maddi olmayan duran varlık” olarak gösterilmesini gerektirmez. Maddi olmayan duran varlıklar

üçüncü kişilerden talep hakkı doğurmaz; bu nedenle “alacaklar hesabı” maddi olmayan duran varlık olarak gösterilemez.⁶⁹

Bir başka tanıma göre, maddi olmayan varlıklar, bir işletme girişiminin maddi varlıklar çıkarıldıktan sonra kalan tüm unsurlarıdır. Bu varlıklar işletme sermayesi ve sabit aktiflerden sonra işletmeyi yaşatan ve işletmenin kazanma gücünü oluşturan unsurlardır.⁷⁰ Başlıca maddi olmayan varlıklar olarak patentler, telif hakları, ticari marka ve ticaret ünvanı, şerefiye gibi örgüte ait unsurlar ile insan sermayesi ve müşteri sermayesi gibi örgüte ait olmayan ancak örgütsel sermayeye katkıda bulunan unsurlar sıralanabilir.

Endüstri ekonomisi sürecinde işletme yöneticilerinin, yatırımcıların ve değerlemecilerin dikkati büyük ölçüde maddi unsurlar üzerinde yoğunlaşmıştı. Ancak bilgi ekonomisi sürecinde işletmeler maddi unsurlar ile açıklanamayan bir değer artışı sağlamışlardır. Özellikle yazılım, farmakoloji, biyoteknoloji ya da yönetim danışmanlığı gibi bilgi üretilip satan bazı endüstrilerdeki işletmelerin piyasa değerleri fiziki varlıkların yüzlerce katına ulaşabilmiştir. Maliyet Yaklaşımı ve Piyasa Yaklaşımı'yla yapılacak bir değerlendirme, maddi olmayan unsurlarının nakit akışı sağlama gücü yüksek olan işletmelerde değer bu önemli kaynağını büyük ölçüde kaçıracaktır. Böylesi bir durumda en sağlıklı değerlendirme yaklaşımı Gelir Yaklaşımı olacaktır. Ancak unutulmamalıdır ki, maddi olmayan unsurların etkisinin büyük olduğu durumlarda, bu unsurların etkisi de dikkate alınmak suretiyle nakit akışlarını doğru bir şekilde tahmin etmek daha da güçleşmektedir. Çünkü maddi olmayan unsurların gelir getirme gücünü belirlemek maddi unsurlarinkine göre daha da subjektif bir nitelik taşımaktadır. Bu nedenle maddi olmayan unsurlar değerlendirme sürecini daha da zor bir hale sokmakta, dolayısıyla daha dikkatli, özenli ve ayrıntılı bir değerlendirme analizi gerektirmektedir.

⁶⁹ Özgül Cemalcılar ve Saime Önce, **Muhasebenin Kuramsal Yapısı** (Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 1999), s. 419-420.

⁷⁰ Gordon W. Smith, **Corporate Valuation** (USA: John Wiley & Sons, 1988), s.130.

Maddi olmayan entelektüel üretimle birlikte çalışma zamanı emeğin ölçütü olmaktan çıkmış; toplumsal zenginlik çalışma süresinden bağımsız dağıtılır hale gelmiş ve değer kavramının ekonomik temelleri anlatılırken ifade edilen değer yasasının bu yönünün geçerliliği zayıflamıştır.

Uzun yıllar zarar etmiş ya da negatif nakit akışı elde etmiş bir işletme değerlendirirken likidasyon değeri kullanılmalıdır. Bazı işletmelerde likidasyon süreci patentler, müşteri listeleri, ticari markalar, postayla sipariş katalogları, tescilli sistemler ve know-how, telif hakları, film ve kayıt arşivleri, kontratlar gibi farklı türdeki varlıkların değerlemesini içerebilir. Bu tür varlıkların likidasyon sürecinden ayrı olarak kendilerine has değerleri vardır.⁷¹ Bu yüzden bu tür maddi olmayan varlıklar işletmenin olumsuz durumundan etkilenmedikleri varsayımıyla değerlendirilmelidirler.⁷²

Günümüzde işletmelerin genel olarak entelektüel sermaye olarak adlandırılan bu unsurlarının artan önemiyle orantılı olarak bilgi varlıklarının ve entelektüel sermayenin yönetilmesi ve geliştirilmesine yönelik çabalar, bilgi yönetimi ya da entelektüel sermaye yönetimi adı altında gün geçtikçe artmaktadır.

2.5.2. Bağımlılık

İşletmenin tek bir kişiye, özellikle işletme sahibine bağımlılığı işletme değerini olumsuz etkiler. İşletmede ne kadar güçlü bir profesyonel yönetim anlayışı hakimse, bir başka deyişle işletme ne ölçüde kurumsallaşabilmişse,

⁷¹ 1987 yılında postayla sipariş işleri yapmak üzere bir risk sermayedarı tarafından kurulan J. Peterman işletmesi, hızla büyümekte olduğu sırada finansör yatırım şirketi ani bir kararla finansman desteğini çekti. Tüm çabalar işletmeyi kurtarmaya yetmedi ve işletme Aralık 1998'de iflas için mahkemeye başvurarak tasfiye sürecine girdi. Mart 1999 tarihinde ise işletmenin tüm aktifleri haraç mezat satıldı. Mezatın son kalemi işletmenin entelektüel aktifleriydi. Bunun içinde işletmenin müşteri portföyü, bilgisayar sistemleri, işgörenlerin bilgi, beceri ve tecrübeleri v.s. vardı. Mezat sırasında umutsuzluğa düşen işletme sahibi, mezatın son kalemi satıldığında dolar milyoneri oldu. Çünkü, bu kalemlerin tamamı 10 milyon dolara satıldı. Bu görünmez varlıklar satın alan işletmenin yöneticisi, 10 milyon dolara bu ismi, bir katalog ve postayla sipariş işi satın almanın hayatında yaptığı en iyi iş olduğunu söyledi. ("Entelektüel Sermayenizi Nasıl Kullanırsınız" Paramatik, 23.5.1999, s.50-51.)

⁷² Sanli, a.g.e., s.1.

işletmenin değeri de o kadar yüksek olacaktır. Benzer bir şekilde tek bir müşteriye ya da tedarikçiye bağılılık da işletmenin riskliliğini yükseltecek, dolayısıyla değerini azaltacaktır. İşletmenin müşteri tabanının işletme sahiplerine ya da yöneticilerine olan bağılılığı da işletmenin tamamen satılması ya da yönetimin değiştirilmesi gibi durumlarda önemli bir risk kaynağı teşkil ederek işletme değerini düşürecektir.⁷³

2.5.3. Likidite Primi (İskontosu)

Değerlenen hisse senedi, halka açık olmayan bir işletmeye ait ise genellikle bir likidite sorunu sözkonusudur. Bir alıcı bulunsa bile satış işleminin alacağı süre uzun olabilir. Bu durumda değerlenen işletmenin gerçek değerini bulmak için bulunan değere bir iskonto uygulanması gerekir.⁷⁴

Amerika'da yapılan bir araştırma sözkonusu iskontonun ortalama % 33.75 olarak gerçekleştiğini ortaya koymuştur. Amerikan İç Gelirler Departmanı sözkonusu iskonto için % 35 oranına izin vermiştir. Ancak uygulamada oranın zaman zaman % 60'ın üstüne çıktığı görülmektedir.⁷⁵

2.5.4. Kontrolden Yoksunluk (Azınlık Hissesi) İskontosu

Kontrolden yoksunluk iskontosu, likidite iskontosundan farklıdır. Çünkü değerlenen hisse likit olsa bile bu iskontonun uygulanması gerekebilir. Ancak aynı prensipler iki durum için de geçerli olabilir. Çünkü kontrol sağlayan pozisyonlar azınlık pozisyonlarına göre çok daha fazla likit ve pazarlanabilirlik yeteneğine sahiptir.⁷⁶

⁷³ Alan J. Scharfstein, "Creating and Implementing a Game Plan to Sell The Company", *Electronic News*, Cilt:44, Sayı:2209, 36-37, (03/09/1998), s.37.

⁷⁴ Idelle A.Howitt, "Valuing Closely Held Stock", *CPA Journal*, Cilt:63, Sayı:9, 42-49 (Eylül 1993), s.47.

⁷⁵ Hal B. Heaton, "Valuing Small Businesses: The Cost of Capital", *Appraisal Journal*, Cilt:65, Sayı:1, 10-22, (Ocak 1998), s.11.

⁷⁶ Leslie Spencer, "Valuing A Business", *Forbes*, Cilt:153, Sayı:8, 98-101, (4 Kasım 1994), s.100.

Eğer değ erlenen pay işletmenin % 50'sinden fazlaysa ger çek değ erin bulunması için payın sağ ladı ğı kontrol nedeniyle genellikle bir "kontrol primi" eklenir. Aksine pay % 50'nin altında ise kontrol olana ğının olmaması ve pazarlanabilirlik azlı ğı nedeniyle bir iskonto uygulanır. Bir baş ka deyiş le; 100 milyar TL değ ere sahip bir işletmenin % 55 hissesi 55 milyar TL'den fazla, % 45 hissesi ise 45 milyar TL'den az değ ere sahip olacaktır.⁷⁷ Bulgular halka açık işletmelerde azınlık hisselerinin % 25-40 arası bir iskonto ile, kontrol hisselerinin ise % 33-50 arası bir prim oranı ile değ erlendi ğini ortaya koymaktadır.⁷⁸

Yukarıda verilen rakamlar Amerikan kaynaklarından alınmı ştır. Bu prim ve iskontolar büyük ölçüde sermaye maliyeti, likidite riski primi gibi unsurları iç ermektedir. Her ÷lke için do ğru oranlar o ÷lkenin koş ulları göz önünde bulundurularak belirlenmelidir.

⁷⁷ Howitt, a.g.e., s.48.

⁷⁸ Spencer, a.g.e., s.99

İKİNCİ BÖLÜM

DEĞER TABANLI YÖNETİM'İN TEKNİK YÖNLERİ: PİYASA ETKİNLİĞİ VE SERMAYE MALİYETİ

1. PİYASA ETKİNLİĞİ

Hisse senedi piyasalarının ve değerinin taşıdığı subjektif nitelikler nedeniyle hisse senedi fiyatlarını doğru tahmin etme ve dolayısıyla doğru zamanlarda alım satım yaparak kazanç elde etme, uzunca bir süredir insanların çözmeye çalıştıkları karmaşık bir problem olmuştur. Ne var ki bu problemin tam anlamıyla çözümü ne şimdiye kadar mümkün olmuştur, ne de bundan sonra mümkün olacaktır. Bugün, yoğunluğu piyasanın gelişmişlik düzeyiyle orantılı olmak şartıyla pek çok ekonomik ve sosyal değişkeni dikkate alan sofistike modellerle hisse senedi fiyatlarını öngörme çabaları söz konusu olmakla birlikte; fal, astroloji gibi yaklaşımlarla tahmin yapanlar da bulunmaktadır.

Kuramsal olarak hisse senedi fiyatlarının tahminine yönelik iki geleneksel yaklaşım bulunmaktadır.⁷⁹

1. Sabit Baz Kuramı (Firm-Foundation Theory)
2. Gökyüzündeki Kaleler Kuramı (Castle-in-the-Air Theory)

Bunlara, akademik çevrelerde özellikle 1970'lerde gündeme gelen Yeni Yatırım Teknolojisi (New Investment Technology) adlı üçüncü bir kuram eklenebilir.

⁷⁹ Ferhat Özçam, **Teknik Analiz ve İMKB**, (Ankara: SPK, 1996) s.1-3; <http://bluestars.kolayweb.com/273297233973.html>, 15.03.2003

Sabit Baz Kuramı, her bir hisse senedinin, mevcut koşulların ve geleceğe ilişkin beklentilerin dikkatli bir analizi ile belirlenebilen bir gerçek değerinin olduğunu varsayar. Piyasa fiyatı belirlenen bu gerçek değer altına düştüğünde alım, üstüne çıktığında ise satım fırsatı doğar. Bu durumda yatırım, bir hisse senedinin piyasa fiyatı ile gerçek değerinin sabit bazının doğrudan karşılaştırılması sorunu olmaktadır.

Gökyüzündeki Kaleler Kuramı ise psikolojik faktörler üzerine odaklanmaktadır. Ünlü ekonomist Keynes'e göre, yatırımcılar gerçek değeri bulmaya değil, yatırımcı topluluğunun gelecekte nasıl davranacağını öngörmeye çalışmalıdır. Mesele topluluktan önce harekete geçmektir. Keynes'e göre eğer bir hisse senedinin fiyatının üç ay sonra 20'ye düşeceğine inanıyorsanız, muhtemel değeri 30 bile olsa bir yatırıma bugün 25 ödemek anlamlı değildir. Bu, bir yarışmayı kimin kazanacağını bilenler arasından birisine ödül verileceğinde, insanların kendi kişisel yargılarıyla değil, topluluğun kimi seçeceğini tahmin ederek karar vermeye eğilimli olmaları gibidir.

Yatırımcılar hisse senedini, ilerde bu fiyattan daha yüksek fiyata satın alacak birileri olacağı varsayımıyla alırlar. Daha Ahmak Kuramı (Greater Fool Theory) olarak adlandırılan bu yaklaşıma göre, ilerde hisse senedinin gerçek değerinden örneğin beş kat fazla ödeyecek birilerini bulabildikten sonra, hisse senedini gerçek değerinden üç kat fazlaya satın almak tamamen mantıklıdır.

Bununla birlikte sadece Gökyüzündeki Kaleler Kuramı'na inananların olduğu bir piyasanın söz konusu olamayacağı açıktır. Bir piyasanın çalışabilmesi için izleyicilerin izleyecekleri birilerine, yani Sabit Baz Kuramı'na inananlara ihtiyaç vardır. Sabit Baz Kuramı'na inananlar ne kadar çoğalırsa, piyasa da o kadar etkinleşecek, dolayısıyla Gökyüzündeki Kaleler Kuramı'nın işlerliği de o ölçüde azalacaktır.

1970'lerde, özellikle akademik çevrelerde taraftar bulan Yeni Yatırım Teknolojisi ise geçmişteki hareketlerin temel alınarak gelecekteki eğilimlerin

öngörülelemeyeceğini ileri sürmektedir. Bu kuramın ekstrem şekline göre bir gazetenin ekonomi sayfalarına küçük oklar atan gözleri bağlı bir maymun, uzmanlar tarafından dikkatlice seçilmiş bir portföy kadar iyi bir portföy seçecektir.⁸⁰ Bunun nedeni hisse fiyatlarının tamamen rassal (tesadüfi) olarak hareket ettikleri inancıdır. Nitekim uygulamada zaman zaman hisse fiyatlarının tesadüfi hareket ettiğini gösteren örneklerle rastlanmaktadır.⁸¹

Günümüzde yukarıdaki yaklaşımlar şu farklı adlar altında incelenmektedir:⁸²

1. Temel Analiz
2. Teknik Analiz

Temel Analiz, Sabit Baz Kuramı'na, Teknik Analiz ise Gökyüzündeki Kaleler Kuramı'na karşılık gelmektedir. Yeni Yatırım Teknolojisi, günümüzde daha çok Rassal Yürüyüş Kuramı (Random Walk Theory) olarak bilinmektedir. Ancak, Eugene Fama hisse senedi fiyat hareketlerinin tamamen tesadüfi olmadığını tespit ederek kuramı Etkin Piyasalar Kuramı (Efficient Markets Theory) olarak adlandırmıştır.

1.1. Etkin Piyasalar Kuramı

Yapılan kuramsal çalışmalarda, hisse senedi fiyatlarının geçmişteki fiyatlarla ilişkisi olmadığı; ekonomi, sektör ve ortaklıkla ilgili bütün bilgileri yansıttığı; dolayısıyla hisse senedi fiyatlarının rassal (tesadüfi) olarak hareket ettiği ileri sürülmüştür. Bu nedenle, bu görüşlere dayanan yaklaşım başlangıçta

⁸⁰ Burton G. Malkiel, *A Random Walk Down Wall Street*, (New York: W.W. Norton and Company Inc., 1985), s.20., (Ferhat Özçam, *Teknik Analiz ve İMKB*, (Ankara: SPK, 1996) s.7.'deki alıntı)

⁸¹ İngiltere'de Hertfordshire Üniversitesi'nde yapılan bir deneyde, 5 yaşındaki küçük bir kız borsada bir profesyonelden ve bir falcıdan daha iyi sonuç almıştır. Deneyde küçük kızın seçtiği portföy, FTSE 100 endeksinin %16 düştüğü 2002 yılında yıllık %5.8 getiri elde ederken, mesleki uzmanlığına ve bilgisayar hesaplarına dayanarak oynayan deneyimli bir borsacının seçtiği portföyün %46.2, gezegenlerin işaretlerini yorumlayarak oynayan tanınmış bir astroloğun portföyünün ise %6.2 zarar ettiği görülmüştür. ("Borsada Oynamak Belki de Çocuk Oyuncağı", *Milliyet*, 20.03.2003)

⁸² Özçam, a.g.e., s.7-8.

Rassal Yürüyüş Kuramı olarak adlandırılmış, fakat daha sonra bu kuram geliştirilerek Etkin Piyasalar Kuramı olarak ifade edilmiştir. Bu yaklaşıma göre etkin bir sermaye piyasası, ekonomik anlamda tam rekabet piyasasını sağlayan koşullara paralel koşulların gerçekleştiği piyasa olarak tanımlanmıştır.

Etkin bir piyasanın koşulları şunlardır.⁸³

- i. Piyasa, hiçbir tek başına piyasayı etkileyebilecek güçte olmayan çok sayıda katılımcıdan oluşmalıdır.
- ii. Piyasadaki menkul kıymetlerle ilgili bilgiler tam ve doğru olarak, kolaylıkla ve düşük maliyetle sağlanabilmeli; ekonomik, politik ve sosyal yapıdaki değişiklikler derhal piyasaya yansımalıdır.⁸⁴
- iii. Piyasaya katılanların davranışları rasyonel olmalı ve yatırımcılar elde ettikleri bilgiyi doğru değerlendirmelidirler.
- iv. İşlem maliyetleri düşük ve likidite yüksek olmalıdır.
- v. Piyasanın kurumsal yapısı gelişmiş olmalıdır ve düzenleyici mevzuat piyasaların istikrarlı çalışmasını sağlamalıdır.

Menkul kıymet piyasalarında etkinliğin üç ayrı boyutu bulunmaktadır.

- a) *Bilgisel Etkinlik*: Bir menkul kıymetin her hangi bir andaki fiyatının o menkul kıymetle ilgili bütün bilgileri yansıtması ve bu bilgiler kullanılarak piyasadan aşırı kazanç sağlanamaması bilgisel etkinlik olarak adlandırılmakta ve bu

⁸³ Hüseyin Cankurtaran, *Menkul Kıymetler Piyasalarında Etkinlik ve Risk-Getiri Analizleri*, Sermaye Piyasası Kurulu Yeterlik Etüdü, 1989, s.5.

⁸⁴ Grossman ve Stiglitz'e göre, etkin piyasalar kuramının geçerli olabilmesi için ön koşul, bilgi toplama ve işlem maliyetlerinin sıfır olmasıdır. Söz konusu maliyetler pozitif olduğu sürece, hisse senedi piyasalarının bilgiye dayalı etkin olması imkansızdır. Çünkü, hisse senedi fiyatları tüm bilgileri yansıttığı takdirde yatırımcılar açısından bir maliyeti olan bilgiyi toplamak anlamlı olmayacaktır. (S. Grossman ve J. Stiglitz, "On the Impossibility of Informationally Efficient Markets", *American Economic Review*, sayı:70, 1980, s.393-408.) Bu anlamda ekonomik açıdan daha anlamlı bir etkinlik tanımı Jensen tarafından yapılmıştır. Buna göre yatırımcıların elde ettikleri bilgileri kullanarak işlem yapmaları sonucu elde edecekleri marjinal fayda, söz konusu bilgileri toplamak ve işlemek için katlanacakları marjinal maliyetten büyük olduğu sürece, hisse senedi fiyatları mevcut bilgileri yansıtacaktır. (M.C. Jensen, "Some Anomalous Evidence Regarding Market Efficiency" *Journal of Financial Economics*, sayı:6, 1979, s.95-101.)

tür piyasalara da bilgisel etkin piyasa denilmektedir.⁸⁵ Finans literatüründe etkinlik dendiğinde genellikle kastedilen bilgisel etkinliktir. Menkul kıymet fiyatlarının tüm bilgileri yansıtması çok iyimser bir durumdur. Bu nedenle piyasa etkinliği üç farklı formda ele alınır. Bu üç etkinlik formu aşağıda incelenecektir.

- b) *İşlemsel Etkinlik*: Finansal piyasalarda “kaynak aktarımını en az maliyetle gerçekleştirmek” olarak açıklanan işlemsel etkinliğin sağlanmasında en önemli amaç işlem maliyetlerinin en aza indirilmesidir. İşlem maliyetleri finansal sistem içinde yer alan finansal araçlar tarafından azaltılarak küçük yatırımcıların da finans sistemi içine dahil edilmesi ve finans piyasalarının varlığından ekonomik anlamda fayda sağlanması olanaklı hale getirilmektedir. Bir piyasada kurumsal yatırımların gelişmiş olması dolayısıyla yatırımcılar için ölçek ekonomisi oluşması ve finansal sistemde çok sayıda finansal aracı olması nedeniyle alım satım komisyonlarının düşmesi ile işlem maliyeti azalabilmekte ve işlemsel etkinlik artmaktadır.⁸⁶
- c) *Dağıtımsal Etkinlik*: Hisse senedi piyasasının öncelikli rolü, bir ekonomideki sermaye stokunun sahipliğinin yaygınlaştırılmasıdır. Genel anlamda bu düşünce, fiyatların kaynak dağılımı hakkında doğru işaretleri verdiği bir piyasaya ilişkindir. Bu tür bir piyasa işletmelerin üretim/yatırım kararlarını alabildiği bir piyasa; ve yatırımcıların herhangi bir zamanda elde edilebilen tüm bilgilerin fiyatlarına yansıdığını varsaydıkları hisse senetleri arasında seçim yapabilmelerine olanak veren bir piyasadır.⁸⁷ Yani dağıtımsal etkinlik, ülke kaynaklarının menkul kıymetler aracılığıyla yatırımcılar arasında optimal dağıtımının sağlanmasıdır. Dağıtımsal etkinlik, dağıtımın etkin olması amacına hizmet eden bilgisel ve işlemsel etkinliğin varlığına bağlıdır. Bunlardan birinin yokluğunda kaynakların optimal dağılmaması söz konusudur.⁸⁸

⁸⁵ Frank K. Reilly ve Edgar A. Norton, *Investments*, (ABD: The Dryden Press, 1995), s.215

⁸⁶ Nilgün Çağlanırmak Uslu, “Finansal Piyasalarda Etkinlik ve Etkinliğin Zayıf Formda Test Edilmesi” (Yayımlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2002), s. 20-21.

⁸⁷ Meredith Beechey, David Gruen, James Vickery, “The Efficient Market Hypothesis: A Survey”, Economic Research Department, Reserve Bank of Australia, *Research Discussion Paper*, Ocak 2000, s.3.

⁸⁸ Özçam, a.g.e., s.115.

EPK'ya göre menkul kıymet fiyatlarının iki temel özelliği vardır: Fiyatların hızla ayarlanması ve tesadüfi hareket etmesi. İlk olarak fiyattaki ayarlamalar, piyasada ortaya çıkan bilgiye göre yavaş olursa, menkul kıymet fiyatları bilgiyi tam olarak yansıtmayacaktır. Ayrıca fiyattaki ayarlamalar, olması gerekenden az ya da fazla olursa, bazı yatırımcılar diğer yatırımcılar aleyhine bir üstünlük elde edeceklerdir. İkinci olarak, fiyatların tesadüfi hareket etmemesi, düzenli fiyat değişimlerinden haberdar olan yatırımcıların aşırı kazanç elde etmesine yol açacak, bu da etkinliği bozacaktır.⁸⁹

Piyasa etkin olarak çalışıyorsa "sürekli denge" olarak nitelenen bir durumda olacaktır. Bu sürekli denge statik bir denge olmayıp sürekli değişmektedir. İşletmenin değerini etkileyebilecek en son haber elde edildiğinde menkul kıymetlerin gerçek değerleri değişmekte ve piyasa fiyatları yeni değerlere uyum sağlamaktadır. Sürekli denge kavramını geliştiren Paul Samuelson, sürekli dengenin zaman geçerken menkul kıymetin fiyatı ve değerinin sürekli eşit olduğu ve rastgele birlikte dalgalanması durumunda mevcut olduğunu söylemektedir. Bu fiyat uyumu sürecinin hızı, bir piyasanın ne kadar etkin olduğunu gösterir. Tamamen etkin bir piyasa sürekli denge halindedir. Yani piyasa fiyatları her zaman gerçek değerlere eşittir. Geçici nitelikte olsa dahi herhangi bir dengesizlik olursa, piyasa tam etkin değildir demektir ve fiyatlar zaman zaman gerçek değerlerden farklı olur.⁹⁰

1.2. Etkinlik Formları

Sermaye piyasalarının tam etkinliği çok iyimser ve gerçekleşmesi çok zor bir durumdur. Bu nedenle finans literatüründe piyasaların bilgiye dayalı etkinliği, yatırımcıların bilgi kümesinin içerdiği verilere göre üç gruba ayrılarak incelenmektedir. Bunlar zayıf formda, yarı güçlü formda ve güçlü formda piyasa etkinliğidir.

⁸⁹ Sevtap Süngü, **Etkin Sermaye Piyasası Teorisi ve Menkul Kıymetler Piyasalarının Düzenlenmesi**, Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Raporu, 1994, s.3.

⁹⁰ Özçam, a.g.e., s.116.

1.2.1. Zayıf Formda Piyasa Etkinliği

Etkin piyasa varsayımının zayıf şekline göre, geçmişteki fiyat hareketleri ile ilgili tüm bilgiler cari piyasa fiyatlarına tamamen yansımıştır. Bu nedenle hisse senedinin seçiminde, hisse senedinin fiyatındaki son eğilimlerle ilgili bilgilerin önemi yoktur. Son üç gün içinde yükselen bir hisse senedinin yarın ne olacağı bilinemez. Etkinliğin zayıf şekline inananlar bant izleyicileri (tape watchers) ile tablo ve grafikçilerin (chartists) zamanlarını boşa harcadıklarına inanmaktadırlar.⁹¹ Yani zayıf etkin bir piyasada teknik analiz çalışmaz.

1.2.2. Yarı Güçlü Formda Piyasa Etkinliği

Etkin piyasa kuramının bu şekline göre cari piyasa fiyatlarının kamuya açıklanan tüm bilgileri yansıttığı kabul edilir. Eğer bu doğru ise hisse senedi analiz edilerek anormal getiriler elde edilemez.⁹² Yarı güçlü etkinlik varsa bilgi, rapor ve verileri incelemenin anlamı yoktur. Çünkü piyasa fiyatları kendilerini hemen bu türlü raporlarda belirtilen iyi veya kötü durumlara göre düzenleyeceklerdir. Ancak "içeriden öğrenenler (insiders)", yarı güçlü etkinlikte anormal bir getiri elde edebilirler.⁹³ Yarı güçlü formda etkin bir piyasada teknik analizin yanı sıra temel analiz yapmanın da bir anlamı yoktur.

1.2.3. Güçlü Formda Piyasa Etkinliği

Etkin piyasa kuramının güçlü şekli, hisse senetlerinin cari fiyatının ister kamuya mal olmuş, ister kişisel olsun her türlü uygun bilgileri yansıttığını belirtir. Eğer bu şekil geçerli ise içerden öğrenenler için bile hisse senetleri piyasasında anormal getiriler sağlamak mümkün değildir.⁹⁴ Ancak yapılan analizlerin, içerden öğrenenlerin ticareti sonucunda aşırı getiri sağlandığını bulgulası,

⁹¹ Eugene F. Brigham, *Finansal Yönetimin Temelleri*, (Ankara: Ankara Üniversitesi Rektörlüğü Yayınları, 1996), Çevirenler: Özdemir Akmut ve Halil Sarıaslan, s.225-226.

⁹² Anormal getiri, yatırımın değerlendirilen riskine göre belirlenmiş getirisini aşan getiridir.

⁹³ Brigham, a.g.e., s.226.

⁹⁴ Brigham, a.g.e., s.226.

piyasaların güçlü etkinlikte olmadığı savını doğrulamaktadır. Bu nedenle güçlü etkinlik derecesinin ideal olarak benimsenen ancak gerçekleşmesi mümkün olmayan bir formu temsil ettiği belirtilebilir.⁹⁵ ABD’de ve diğer gelişmiş piyasalarda uygulamaya yönelik testler etkin piyasa kuramının genellikle zayıf, nadiren de yarı güçlü formunun geçerli olduğunu ortaya koymaktadır. İçerden öğrenenlerin anormal kazanç elde edebilmeleri nedeniyle güçlü formun bulunmadığı görülmüştür.

Piyasa etkinliği değerlendirilirken, piyasalarda ortaya çıkan bir takım anomaliler de değerlendirilmelidir. Piyasa etkinliğine göre fiyatlar rassal olarak hareket etmekle birlikte bazı düzenli örneklerle de rastlanmaktadır. Bu anomalilerin başlıcaları zayıf formda etkinlik için hafta sonu ve yıl sonu etkileri; yarı güçlü etkinlik için ise düşük fiyat/kazanç oranlı hisse senetleri etkisi ve büyüklük etkisi olarak kabul edilmektedir. Yani zayıf etkin bir piyasada hisse senetlerinin cuma günleri ve yıl başlarında hafif bir yükseliş, pazartesi ve yıl sonlarında ise hafif bir düşüş eğiliminde olduğu, bu etkiden dolayı ekstra getiri elde edilebileceği belirlenmiştir. Bu etkilerin nedenleri açıklanamamakta, ayrıca aracılık komisyonları dikkate alındığında ya ortadan kalkmakta ya da çok küçük derecede olmaktadır. Benzer şekilde yarı güçlü formda olduğu tespit edilen bazı piyasalarda da düşük F/K oranına sahip hisse senetleri ile daha küçük işletmelere ait hisse senetlerinin daha yüksek getiri sağlama olanağı sağlayarak bir anomali durumu ortaya koyduğu belirlenmiştir.⁹⁶

1.3. İMKB’nin Etkinliği

İMKB’nin etkinlik derecesini belirlemeye ve İMKB’de özellikle zayıf formda etkinliği test etmeye yönelik çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalardan bazıları ve sonuçları aşağıda kronolojik olarak sıralanmaktadır.

⁹⁵ Meral Varış Tezcanlı, *İçerden Öğrenenlerin Ticareti ve Manipülasyonlar*, (İstanbul: İMKB Yayınları, 1996), s.22.

⁹⁶ Özçam, a.g.e., s.119-124.

İMKB'nin etkinliğine ilişkin ilk çalışma Cankurtaran tarafından yapılmıştır.⁹⁷

Bu çalışmada İMKB'ye kote edilmiş ve aktif olarak işlem gören 19 hisse senedinin Nisan 1986-Haziran 1988 verileri kullanılarak geçmiş fiyat değişimlerinin, gelecekteki fiyat değişimlerini açıklamadığı tespit edilmiştir. Ancak, söz konusu korelasyonun tespit edilmemiş olmasının zayıf formda etkinlik için gerekli, fakat yeterli olmadığı ifade edilmiş ve İMKB'nin zayıf formda etkin olup olmadığı konusunda kesin bir görüş bildirilmemiştir. Çalışmanın sonunda ise, etkinliğin ön şartları olarak kabul edilen yeterli alıcı ve satıcının bulunması, hisse senetleriyle ilgili bilgilerin tam ve doğru olarak ve düşük maliyetle sağlanması, rasyonel yatırımcı davranışının olması ve gelişmiş bir kurumsal yapının olması gibi durumların var olmadığı belirtilerek, İMKB'nin zayıf formda etkin olmadığı ileri sürülmüştür.

İMKB'nin etkinliği ile ilgili bir diğer çalışma Alparslan tarafından gerçekleştirilmiştir.⁹⁸ Çalışmada 15 hisse senedinin 10 Ocak 1986- 28 Ekim 1988 dönemindeki haftalık fiyat verileri kullanılarak filtre testi⁹⁹ yaklaşımıyla İMKB'nin zayıf formda etkinliği test edilmiş; daha önceki fiyat verileri izlenerek, saf al ve tut stratejisinin üzerinde kazanç elde edilebildiği, dolayısıyla İMKB'nin zayıf formda etkin olmadığı tespit edilmiştir. Çalışmada uygulanan seri korelasyon testi ve dönem testi, filtre testinin aksine İMKB'nin zayıf formda etkinliğini çürütememiş olmakla birlikte, genel olarak İMKB'de geçmişteki fiyat verileri kullanılarak saf al ve tut yatırım stratejisi ile sağlanan kazancın oldukça üzerinde kazanç sağlanabileceği; bu nedenle İMKB'nin zayıf formda etkin olmadığı ifade edilmiştir.

⁹⁷ Cankurtaran, a.g.e.

⁹⁸ Selim M. Alparslan, "Test of Weak Form Efficiency in Istanbul Stock Exchange", (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bilkent Üniversitesi, İşletme Enstitüsü, 1989)

⁹⁹ Piyasa etkinliğini ölçmek için farklı teknikler kullanılmaktadır. Bu tekniklerin başlıcaları, zayıf formda etkinlik için Filtre Testi, Seri Korelasyonlar Testi ve Dönem Testleri; yarı güçlü formda etkinlik için, Öğrenme Boşlukları Testi, Faiz Oranı Değişiklikleri ve İlan Etkisi Testi ile Hisse Bölünmeleri ve Temettü Hisseleri Testidir.

Muradoğlu ve Önkal¹⁰⁰ tarafından 1992'de, Muradoğlu ve Metin¹⁰¹ tarafından 1995'de ve Balaban, Candemir ve Kunter¹⁰² tarafından yine 1995'de yapılan çalışmalarda ise makro ekonomik veriler kullanılarak İMKB'nin yarı güçlü formda etkinliği sınanmış, çalışmaların tamamında İMKB'nin yarı güçlü formda etkin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Metin, Muradoğlu ve Yazıcı tarafından 1997 yılında yapılan çalışmada ise 4 Ocak 1988 - 27 Aralık 1996 tarihleri arasında İMKB'deki zayıf etkinlikler, rassal yürüyüş testi ve haftanın günleri etkisi kullanılarak sınanmaktadır.¹⁰³ Rassal yürüyüş modeli araştırmaya dahil olan tüm dönemler için reddedilmiş olup, sınamalar zayıf etkinliğin de reddi yönünde sonuç vermektedir. Haftanın günleri testinin Cuma ve Pazartesi günleri etkisini teyid etmesi ile de piyasanın etkin olmadığı sonucu ortaya çıkarılmıştır.

Özün tarafından 1999 yılında yapılan çalışmada ise 1987 -1998 yılları arasında İMKB Ulusal-100 Endeksi günlük verileri kullanılarak İMKB'nin zayıf formda etkinliği incelenmektedir.¹⁰⁴ Çalışmada, gelişmiş piyasalarda kullanılan tekniklerin gelişmekte olan piyasaların etkinliğini ölçmekte yanıltıcı olduğu öne sürülmüş, bu nedenle metodolojide bir takım düzenlemeler yapılmıştır. Sonuç olarak, daha önceki çalışmaların aksine İMKB'nin zayıf formda etkin olduğu ortaya konmuştur. Politik istikrarsızlık ve riske rağmen İMKB, kaynakların etkin kullanımı konusunda yeterince güçlüdür. Yatırımcılar bu etkinlik nedeniyle, endeksin geçmiş verilerini kullanarak kârlı işlem stratejileri gerçekleştiremezler. İMKB'de teknik analiz ekonomik fayda sağlamamaktadır.

¹⁰⁰ Gülnur Muradoğlu ve D. Önkal, "Türk Hisse Senedi Piyasasında Yarı-Güçlü Etkinlik", **ODTÜ Gelişme Dergisi**, sayı:19, 1992, s.197-201.

¹⁰¹ Gülnur Muradoğlu ve Kuvılcım Metin, "Efficiency of Turkish Stock Exchange with respect to Monetary Variables: A Cointegration Analysis", **European Journal of Operational Research**, sayı:90, 1996, s.566-576.

¹⁰² Ercan Balaban, H. Baturalp Candemir, Kürşat Kunter, "İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Yarı-Güçlü Etkinlik", **Doç.Dr. Yaman Aşıkoğlu'na Armağan**, SPK Yayınları, 1996, s.225-264.

¹⁰³ Kuvılcım Metin, Gülnur Muradoğlu ve Bilgehan Yazıcı, "İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Haftanın Günleri Etkisi", **İMKB Dergisi**, Yıl:1, Sayı:4 Ekim/Kasım/Aralık 1997

¹⁰⁴ Alper Özün, "Kaos Teorisi, Hisse Senedi Getirilerindeki Doğrusal Olmayan Davranışlar, Zayıf İşlem ve Gelişen Piyasalarda Piyasa Etkinliği: İMKB Örneği", **İMKB Dergisi**, Cilt:3, Sayı:9, Ocak/Şubat/Mart 1999.

Uslu tarafından 2002 yılında yapılan çalışmada Ocak 1997-Eylül 2002 dönemine ait İMKB 100, Mali, Sınai, Hizmet ve İMKB Tüm endeksine ait veriler kullanılarak İMKB'nin zayıf formda etkinliği test edilmiştir.¹⁰⁵ Analiz sonucunda söz konusu endekslerin cari döneminin, bir önceki dönemden etkilendiği ortaya konmuş; dolayısıyla İMKB'nin zayıf formda etkin olmadığı sonucuna varılmıştır.

Son olarak Zengin ve Kurt tarafından 2004 yılında yapılan analizde ise Ocak 1992-Eylül 2002 arasındaki dönem esas alınarak İMKB'nin zayıf ve yarı güçlü formda etkinliği sınanmıştır.¹⁰⁶ Çalışma sonucunda İMKB 100 endeksinin rassal yürüyüşe uyduğu ve İMKB'nin zayıf formda etkin olduğu tespit edilmiştir. Buna karşın uygulanan testler sonucu İMKB endeksi ile bazı makro ekonomik parametreler arasında nedensellik ilişkisi olduğu, bu yüzden endeksin formüle edilebileceği, dolayısıyla İMKB'nin yarı güçlü formda etkin olmadığı sonucuna varılmıştır.

Daha önce ABD piyasası için yapılan testlerin bir kısmının ABD piyasasının zayıf formda etkin olduğu; bir kısmının ise yarı güçlü formda etkin olduğu sonuçlarına ulaştığı ifade edilmişti. İMKB'nin etkinliğini ölçmeye yönelik çalışmalarda da çelişen sonuçlar ortaya çıktığı görülmektedir. Bunun en önemli nedeni piyasa etkinliğine yönelik testlerin sonuçlarının uygulanan metodolojiden etkilenmesidir. Bununla birlikte İMKB için yapılan çalışmaların çoğunluğu, İMKB'nin zayıf formda etkin olmadığı sonucuna varmıştır.

EPK'nın varsayımları göz önüne alındığında da İMKB'nin mevcut yapısının bu koşulları sağlamaktan uzak olduğu görülebilir. Söz gelimi EPK'nın en önemli varsayımlarından birisi, yatırımcıların hiç birisinin veya hiçbir grubun tek başına piyasayı etkileyebilecek güce sahip olmamasıdır. Ancak Sermaye Piyasası Aracı Kurumlar Derneği verilerine göre 2004 yılı başı itibarıyla İMKB'de 906.718 yatırımcı bulunmakta, buna karşın sadece 10 yatırımcı toplam portföy değerinin

¹⁰⁵ Uslu, a.g.e.

¹⁰⁶ Hilmi Zengin ve Serdar Kurt, "İMKB'nin Zayıf ve Yarı Güçlü Formda Etkinliğinin Ekonometrik Analizi", Öneri-Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt:6 Sayı:21, 145-152, (Ocak 2004),.

% 13'üne, 100 yatırımcı % 38'ine, 1000 yatırımcı % 67'sine hükmetmektedir. 906.718 yatırımcı arasında sadece 1585 yatırımcı 1 Trilyon TL'nin üzerinde portföye sahiptir.¹⁰⁷ Bu rakamlar, küçük bir grup yatırımcının İMKB'de piyasayı etkileyebilecek güce sahip olduklarını, dolayısıyla İMKB'nin etkin bir piyasa olmasının önünde engeller bulunduğunu ortaya koymaktadır.

1.4. Piyasa Etkinliği ve Değer Tabanlı Yönetim

Çalışmanın izleyen bölümünde ayrıntılı olarak inceleneceği üzere Değer Tabanlı Yönetim, işletmenin piyasa değerini ençoklamak amacıyla tüm işletme stratejilerini ve faaliyetlerini bu amaç doğrultusunda düzenlemeyi hedefleyen bir yönetim anlayışıdır. EPK, piyasanın ulaşılabilir tüm bilgilere sahip olduğunu ve yatırımcıların, hisse senetlerinin piyasa fiyatlarını oluşturmak için bu bilgilere dayalı ussal yargılara sahip olduğunu söylemektedir. Piyasalar herhangi bir anda tüm yatırımcıların bilgiye dayalı yargılarını yansıtır ve bu yüzden ulaşılabilir bilgileri kullanarak piyasayı yenmek; bir başka deyişle aşırı kazanç elde etmek mümkün değildir.

Eğer EPK doğruysa, bu, işletme yöneticileri için olumlu bir durumdur. Eğer piyasa etkinse işletmenin hisse senetleri herhangi bir anda doğru değerlendirilmiş olacak, nakit akışını artırıcı ve beklentileri iyileştirici doğru kararlar alan ya da işletmenin riskini ve iskonto oranlarını düşüren yöneticiler, hissedar getirilerine ilişkin piyasa beklentilerini geliştirecekleridir. Dolayısıyla işletme değerini ençoklamayı amaçlayan yöneticiler ne yaparsa, piyasa bunu işletmenin hisse senedi fiyatlarına yansıtacaktır.¹⁰⁸

Bir işletmeye ilişkin bilgilerin mükemmel olmamasına yol açacak, her birisi yöneticilere verdikleri kararlar ve işletme kaynaklarını dağıtma yöntemleri vasıtasıyla değer yaratmak için birer fırsat sunan pek çok sebep bulunmaktadır. Piyasa daha büyük işletmeleri değerlemede, pek çok analistin bu işletmelerin her hareketini izlemesi nedeniyle daha etkin olabilir. Piyasa toplamda genellikle

¹⁰⁷ www.tspakb.org.tr/index_tur.htm, 6.3.2005 tarihi itibarıyla en güncel rapora ait veriler.

¹⁰⁸ Knight, a.g.e., s.34.

etkindir; çünkü her bir hisse senedi bazında fazla ve eksik değerlemeler birbirini dengelemektedir. Her bir hisse senedi, tam olmayan veya ulaşılamayan bilgiler nedeniyle etkin bir şekilde değerlendirilememiş olabilir. Buradan hareketle yatırımcıların hisse senetlerini geleceğe ilişkin beklentilerini yansıtarak fiyatlandırıdıkları söylenebilir. Yatırımcıların beklentileri cari finansal sonuçları aştığı sürece, yöneticiler için değer yaratma adına önemli fırsatlar vardır.¹⁰⁹

Bilgisel açıdan etkin olmayan bir piyasada yatırımcılar piyasadan çekilecekler ya da daha yüksek getiri beklentisi içinde olacaklardır. Bu durumda hisse senedinin piyasa değeri azalacağından işletmenin piyasadan fon sağlamanın maliyeti de artacaktır. Ayrıca, işletmenin içeriden öğrenenlerin ticareti gibi faaliyetlere sıkça konu olması, işletmeye olan güvenin sarsılmasına ve hisse senedi fiyatının düşmesine neden olacaktır. Bu durumda işletme, sermaye maliyetini düşürücü önlemlere başvurarak piyasaya düşük riskle çalışan bir işletme olduğu mesajı vermeye çalışır.¹¹⁰

Bu tür faaliyetler, aracılarn işlemlerinin takip edilmesini zorunlu kıldığından işletmeye zarar verecek faaliyetleri önlemek amacıyla hukuki sözleşmeler yapma ihtiyacındaki işletmenin yeni fon bulma maliyetlerine ilave yük getirmektedir. Aracılık maliyetinin kontrolünde, marjinal gözetim maliyetlerinin hisse senedinin piyasa değerindeki marjinal kazanca eşitlenmesinin sağlanması dikkate alınmaktadır. Aksi halde hisse senedinin piyasa değeri de düşecek, bu aynı zamanda, işletmenin sermaye maliyetini arttıracaktır.¹¹¹

Gelişmiş ve etkinlik derecesi görece yüksek piyasalarda halka açık ya da kapalı reel varlıkların değerlendirilmesi zahmetli bir iştir. İşletme finansmanının klasik modelleri dikkatli bir şekilde göz önünde bulundurulmalı ve gerçek değerlendirme uygulamalarına adapte edilmelidir. Örneğin, gelişmiş ve yüksek etkinlik derecesindeki finansal piyasaların bir örneği konumundaki ABD’de bile Finansal Varlık Fiyatlama Modeli (FVFM), Arbitraj Fiyatlama Modeli (AFM) veya

¹⁰⁹ Knight, a.g.e., s.35.

¹¹⁰ Tezcanlı, a.g.e., s.37.

¹¹¹ Tezcanlı, a.g.e., s.38.

reel opsiyonlar gibi geniş kabul gören yapılar bile uygulamacılar için güçlükler taşımaktadır. Akademisyenler ve uygulamacılar arasında, kullanılacak piyasa risk primi ya da piyasa çarpanları yaklaşımının İNA ile yapılan değerlendirme ile karşılaştırıldığında ne ölçüde doğru sonuç verdiği gibi nispeten basit ama önemli konularda bile görüş birliği sağlanamamaktadır. Bu zorluklar etkin olmayan piyasalarda daha da artmaktadır. Tipik olarak volatil (değişken) ortam ve bu piyasaların birer geçiş piyasası niteliğinde olması değerlendirme sürecinin karmaşıklığını daha da arttırmakta ve bazı temel soruları ortaya çıkarmaktadır. Bu soruların başlıcaları şunlardır:

- Gelişen bir piyasa için güvenilir finansal veriler nereden elde edilebilir?
- Risksiz faiz oranı nedir?
- Ülke riski, değerlendirme modeline nasıl adapte edilmeli?
- Piyasa risk priminin büyüklüğü nedir?
- Küçük ve çok az miktarda değerle ilgili referans sunan piyasalarda ortalama betalar nasıl hesaplanabilir?
- Hisse senedi piyasası olmayan bir ülkede sermaye maliyeti nedir?
- Mevcut sistematik olmayan riske ilişkin ampirik çalışmaların olmadığı bir ülkede halka açık olmayan bir işletme nasıl değerlendirilmeli?

Bu sorular cevaplanmalı ve değere dayalı bir yönetim anlayışı geliştirmekte olan ekonomilerde de yerleşmelidir. Çünkü ekonomik yapı ve sermaye piyasaları hızla küreselleşmekte, sermaye hızla mobilize olmakta, ayrıca geliştirmekte olan ekonomiler artan bir şekilde yatırımcılar, yöneticiler ve girişimciler için çekici faaliyet alanları haline dönüşmektedir. Bu da, bu ülkelerin sermaye piyasalarını hızla liberalleştirmelerini, etkinleştirmelerini ve işletmelerini yeniden yapılanmaya tabi tutmalarını gerektirmektedir.¹¹²

Değer Tabanlı Yönetim, bir işletmede köklü kültürel değişim, para, zaman ve çaba gerektirmektedir. Ne var ki işletmenin değerini ençoklamak için yönetimce girişilecek didinmelerin, bu didinmelerin piyasa tarafından takdir

¹¹² Pereiro, a.g.e., s.vii-viii.

edilmemesi ve piyasaya yansımaması durumunda bir anlamı olmayacaktır. Bir işletmede uygulanan yönetim politikalarının işletme değerine yansımaları, içinde bulunulan piyasanın etkinlik düzeyiyle ilgilidir. Bu nedenle etkinlik derecesi yüksek bir piyasada yönetim kararları, işletme değerine daha doğru yansıyacak, dolayısıyla değer tabanlı yönetim daha anlamlı ve faydalı olacaktır. Bununla birlikte etkinlik derecesi düşük bir piyasada değer tabanlı yönetim uygulamalarının yararsız olacağını öne sürmek de yanlış olacaktır. Çünkü her yatırımcının ve yatırımcıların oluşturduğu piyasanın, işletme yönetimince alınan uzun vadeli finansal performansı artırıcı kararları, piyasanın yapısına bağlı olarak ağırlığı değişse de, göreceği ve değerlendireceği yadsınamaz bir gerçektir. Bir hisse senedinin fiyatı kısa vadede manipülatif hareketler, global ve yerel ekonomideki gelişmeler ile sektörel gelişmelerden dolayı değişebilmekle birlikte orta ve uzun vadede mutlaka işletmenin performansına paralellik gösterir. Daha önce ifade edildiği üzere düşük ve yüksek değerlenen hisse senetlerinin birbirlerini dengelemesi sonucu piyasaların genellikle toplamda etkin olması gibi, tek tek hisse senetleri bazında da kısa vadede düşük veya yüksek değerlemeler söz konusu olabilecek, ancak orta ve uzun vadede bu hareketler birbirlerini dengeleyecek ve hisse senedi gerçek değerini bulacaktır. Ayrıca sermayenin mobilizasyonu ve sermaye piyasalarının küreselleşmesi, uzun vadede etkinlik artışını, finansal performansı ve piyasa değerini ençoklamaya yönelik anlayışı zorunlu kılmaktadır.

2. SERMAYE MALİYETİ

Değer, değerlendirme ve değer tabanlı yönetim kavramları mutlak surette bir indirgeme faktörü içerirler. İNA yöntemiyle işletme değerlendirirken gelecekte beklenen nakit akışları Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (AOSM) ile bugüne indirgenir. Modern DTY tekniklerinde de sermayenin maliyeti, yani iskonto oranı en önemli değişkenlerden birisidir. Çünkü DTY'nin temeli, işletmenin, sermaye maliyetinden daha yüksek kazanç elde edebilmesidir. Yani bir işletmenin değer yaratması, sermayenin maliyetinden daha yüksek oranda kazanç getirici projelere yatırım yapması ile mümkün olabilir. Bu nedenle kullanılacak iskonto

oranının belirlenmesi değerlemede büyük önem taşımaktadır. Daha önce de ifade edildiği gibi indirgemedde kullanılacak en doğru iskonto oranı işletmenin sermaye maliyeti olmaktadır.

2.1. Sermaye Maliyeti Kavramı

Bir işletmenin sermaye maliyeti öyle bir orandır ki; işletme o düzeyin altında getiri elde ettiğinde değer aşındırmakta; o düzeyin üzerinde getiri elde ettiğinde ise değer yaratmaktadır. Değerleme açısından bakıldığında ise sermaye maliyeti, gelecekte beklenen nakit akışlarını bugünkü değere dönüştürmek için kullanılan iskonto oranıdır.

Hem kreditorler hem de hissedarlar fonlarını, benzer risk sınıfındaki başka işletmelere yatırmak yerine bir işletmeye yatırdıklarında, bunun alternatif maliyetinin karşılanmasını beklerler. AOSM, tüm yatırımcılar için gelecekte beklenen nakit akışlarını bugünkü değerine dönüştürmek için kullanılan iskonto oranı ya da paranın zaman değeri faktörünü ifade eder. Dolayısıyla sermaye maliyetinin tahmini süreci, borç, özsermaye ve diğer tüm sermaye kaynaklarını içermelidir.¹¹³

Bir yatırımcının yatırımından beklediği getiri oranı, risksiz getiri oranı ve risk primi olmak üzere iki temel bileşenden oluşur. İlk bileşen satın alma gücünde oluşacak muhtemel kayıp ve tüketimi erteleme nedeniyle talep edilmekte, yani paranın zaman değeri ile tüketimi ertelemenin bedelini içermektedir. İkinci bileşen ise yatırıma konu olan varlığa bağlıdır ve bu varlık için söz konusu olan riske katlanmanın karşılığını ifade eder.¹¹⁴ Bu ifadedeki yatırıma konu olan varlığın, yatırımcıdan borç ya da özsermaye talep eden bir işletme olduğu varsayılırsa, risksiz faiz oranı ve yatırımcının işletmenin riskliliğini değerlendirerek belirlediği risk priminin toplamı, yatırımcı açısından bu yatırımdan beklenen getiri oranını ifade etmekte; dolayısıyla işletme açısından

¹¹³ Tom Copeland, Tim Koller ve Jack Murrin, *Valuation*, (ABD:J.Wiley, 2000) s.201

¹¹⁴ Javier Estrada, "The Cost of Equity in Emerging Markets: A Downside Risk Approach", *Emerging Markets Quarterly*, Sayı:4, Sonbahar 2000, 19-30, s.22.

sermaye için ödemek zorunda olduğu karşılık, yani sermayenin maliyeti olmaktadır.

2.2. Sermaye Maliyeti'nin Önemi

DTY felsefesinin temeli, işletmelerin asıl amacının hissedar zenginliğini yani işletmenin piyasa değerini ençoklamak olduğu; bunun ise işletmenin ekonomik kârını ençoklayarak gerçekleştirebileceği varsayımına dayanmaktadır. Modern DTY yaklaşımları, muhasebe kârlarının ve geleneksel performans ölçülerinin işletmenin gerçek finansal performansını göstermekten uzak olmasının en önemli nedenlerinden birinin, sermaye maliyetini dikkate almamak olduğunu savunmaktadırlar. Gerçekten de özellikle gelişmekte olan piyasalarda muhasebe kârlarına ya da getirilere dayalı geleneksel performans ölçülerinde sermaye maliyeti unsuru büyük ölçüde gözden kaçırılmaktadır. Borç maliyeti geleneksel finansal tablolarda görünmesine karşılık, özellikle özsermaye maliyeti finansal tablolarda görünmemekte ve bu ölçülerde gözardı edilmektedir. Oysa daha önce ifade edilen sebepler özsermaye maliyetinin de dikkate alınmasını zorunlu kılmaktadır. İşletmeler kullandıkları sermayenin karşılığını borç verenlere ve özsermaye sahiplerine ödemek durumundadırlar. Özsermaye sahiplerinin bekledikleri getiri oranı ise özsermayenin maliyetini oluşturmaktadır. Kaldı ki özsermayenin maliyeti genellikle, katlanılan ekstra risk nedeniyle borç maliyetinden daha yüksektir.

Özellikle son 15 yıldır değerle ilişkili kavramlar olan “hissedar değeri”, “değer tabanlı analiz”, “değer tabanlı yönetim” gibi kavramlar, ABD’den sonra Avrupa’da da gelişmekte ve kullanılmaktadır. Bu gelişmeyle eş zamanlı olarak sermaye maliyetinin belirlenmesi de gün geçtikçe daha önemli hale gelmektedir. Çünkü sermaye maliyeti, değerlendirme sürecinde anahtar bir role sahiptir. Değer, değerlendirme, değer tabanlı yönetim, sermaye maliyeti gibi konular hızla sadece finansal yöneticileri ilgilendiren konular olmaktan çıkıp tepe yöneticilerin de

ajandasına girmektedir. Çünkü işletme stratejisi, değer yaratma ve sermaye maliyeti kavramları birbirleriyle sıkı bir şekilde ilişkilidir.¹¹⁵

Mimi James ve Timothy M. Koller tarafından 2000 yılında gelişen bir piyasa olarak Brezilya sermaye piyasasında yapılan araştırma, bu piyasada işletmelerin, özsermaye maliyetindeki risk primi ihmal edilerek değerlendirildiğini ortaya koymuştur. Sözkonusu çalışmada araştırmacılar Brezilya sermaye piyasasındaki işletmeleri risk primini dikkate almadan, yatırım bankalarının tahmin edilen nakit akışlarına göre değerlediklerinde piyasa değerlerine çok yakın sonuçlar elde etmişlerdir. Ancak sermaye maliyetine ülke riski primi eklendiğinde, işletmelerin değerleri piyasa değerlerinin % 50 ila % 90 daha altında olmaktadır. Bu da Brezilya'da piyasanın işletmeleri sermaye maliyetini doğru belirlememesi nedeniyle yanlış değerlendirildiği şeklinde yorumlanmaktadır.¹¹⁶

Nakit akışlarının iskonto edileceği oranı öngörmek, değerlendirme sürecinin önemli bir parçasıdır. Oranın seçimi bir projenin ya da bir işletmenin değerini belirlemede büyük bir etkiye sahiptir. Örneğin İngiliz mobil telefon şirketi Vodafone'a 2002 sonu itibarıyla İNA tekniğiyle uygulanacak bir değerlemede sermaye maliyetinin %12 yerine az bir farkla %11,6 olarak alınması durumunda, işletmenin değeri 13,4 milyar Sterlin, yani %15 oranında artmaktadır.¹¹⁷ Son dönemde sermaye maliyetinin doğru belirlenmesinin önemini ortaya koyan en önemli gelişmelerden biri ABD'de 1990'ların sonunda ortaya çıkan boğa piyasası süreci olmuştur.¹¹⁸ Bir başka önemli olay ise 1997'de meydana gelen Asya krizidir. Her iki durumda da sermaye maliyeti kavramı ya göz ardı edilmiş ya da gerektiği ölçüde dikkatli analiz edilmeyerek düşük tahmin edilmiştir. Bu da etkin olmayan sermaye tahsislerine ve arkasından çöküşe neden olmuştur.¹¹⁹

¹¹⁵ Josef De Mey, "Comments on the Cost of Capital", **Geneva Papers on Risk&Insurance**, Cilt:25, Sayı:1, 25-34, (Ocak 2000), s.25.

¹¹⁶ Mimi James ve Timothy M. Koller, "Valuation in Emerging Markets" **The McKinsey Quarterly**, Sayı:4, Asia Revalued, 78-85, (2000), s.82.

¹¹⁷ James J. McNulty ve diğerleri, "What's Your Real Cost of Capital?", **Harvard Business Review**, Ekim 2002, 114-121, s.114.

¹¹⁸ Copeland, Koller ve Murrin, a.g.e., s.201.

¹¹⁹ E. Han Kim, "Globalization of Capital Markets and The Asian Financial Crisis", **Journal of Applied Corporate Finance**, Cilt:11, Sayı:3, 30-39, (Sonbahar 1998), s.38.

Sermaye maliyetinin yüksek tahmin edilmesi, aslında gelecekte ekonomik değer yaratabilecek ve gerçekleşmesi durumunda gelecek vaat eden projelerin reddedilmesine; öte yandan düşük tahmin edilmesi ise yatırımcının değer aşındırıcı projelere girmesine yol açabilir.¹²⁰

2.3. Sermaye Maliyetinin Hesaplanması

Farklı finanslama formları, yatırımcılar için farklı riskler taşımaları nedeniyle, bu fonları kullanan işletmeler için de farklı maliyetler taşırlar. Yatırımcılar, bir işletmenin hisse senedini satın almak, yani o işletmeye özsermaye sağlamak için, borç vermeye oranla daha fazla getiri beklerler. Çünkü ilkinin riski daha yüksektir. Bu nedenle bir işletmenin sermaye maliyeti yalnızca borcun ve özsermayenin maliyetine değil, aynı zamanda bunların sermaye yapısındaki ağırlığına da bağlıdır. Bu ilişki bir işletmenin Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti'nde ifade edilir. AOSM, aşağıdaki gibi hesaplanır.

$$AOSM = \left[\left(\frac{\text{borç}}{\text{toplamsermaye}} \right) * [\text{borçmaliyeti} * (1 - T)] \right] + \left[\left(\frac{\text{özsermaye}}{\text{toplamsermaye}} \right) * \text{özsermayemaliyeti} \right]$$

Formülde toplam sermaye, borç ve özsermayenin piyasa değerleri toplamını; T ise işletmenin vergi oranını ifade etmektedir.

Formüldeki borç maliyeti, işletmenin borç verenlere ödediği vergi öncesi borç maliyetini ifade etmektedir. Eğer işletme farklı maliyetleri olan birden çok borç finansmanı kaynaklarına sahipse, formülde kullanılan borç maliyetinin kendisi bu farklı borç kaynaklarının ağırlıklı ortalama maliyeti olacaktır. Ancak farklı borç kaynaklarına AOSM formülünde ayrı ayrı yer verilerek de AOSM maliyeti bir seferde hesaplanabilir. İşletmenin vergi oranı AOSM hesaplamasında önemlidir; çünkü faiz ödemeleri vergiden düşülebilir. Vergi kalkını olarak ifade edilen bu etki sadece sermaye maliyetinin hesaplanmasında değil, aynı zamanda finansal yöneticilerin borçla finansman-

¹²⁰ Pereiro, a.g.e., s.99-100

özsermayeyle finansman tercihinde, yani sermaye yapısı kararlarında da önemlidir.¹²¹

AOSM formülünde yer alan borç ve özsermayenin ağırlıkları defter değerlerine göre değil, piyasa değerlerine göre belirlenir. Bunun nedeni, bilinmek istenen şeyin işletmenin bugün yeni sermaye sağlamasının maliyeti olmasıdır. Bu maliyet ise defter değerlerinde değil piyasa değerlerinde ortaya çıkmaktadır. Bununla birlikte bazı işletmeler ve analistler ağırlıkların belirlenmesinde defter değerlerinin, hatta hedef sermaye yapısının kullanılması gerektiğini ileri sürerler.¹²²

Ağırlıkların belirlenmesinde piyasa değerinin kullanımına karşı çıkanların ileri sürdükleri üç temel tez vardır. Ancak bu tezlerin hiçbirisi ikna edici değildir. Bunlardan ilki, defter değerinin daha az değişken olması nedeniyle piyasa değerine göre daha güvenilir olduğudur. Defter değerinin piyasa değeri kadar sık değişmediği doğru olmakla birlikte, bu bir güçlülükten ziyade bir zayıflık göstergesidir. Çünkü işletmenin gerçek değeri işletmeye özgü ve tüm piyasayı ilgilendiren bilgiler yayımlandıkça zaman içinde değişir. Bu nedenle piyasa değerinin gerçek değeri çok daha iyi yansıttığı söylenebilir. İkinci olarak, defter değerlerinin kullanılmasının borç oranlarını tahmin etmede daha muhafazakâr bir yaklaşım olduğu öne sürülmektedir. Bu iddia, piyasa değerine göre borç oranlarının her zaman defter değerine göre borç oranlarından daha düşük olduğu gibi gerçeği yansıtmayan bir varsayıma dayanmaktadır. Üçüncü olarak ise borç verenlerin piyasa değerine dayalı olarak borç vermeyecekleri öne sürülmektedir ki, bu da gerçeği yansıtmamaktadır.¹²³ Borçlarının piyasa faiz oranları, nominal oranlarının çok üzerine çıkmış bir işletmeye kreditorlerin nominal oranlara göre borç vermesi beklenemez.

¹²¹ S. David Young ve Stephen F. O'Byrne, *EVA and Value-based Management*, (ABD: McGraw-Hill, 2001), s. 162-164.

¹²² Young ve O'Byrne, a.g.e., s. 163-164.

¹²³ Damodaran, *Investment Valuation*..., s.64-65.

AOSM hesaplamasının sadece borç ve özsermayeyi içermesi yeterli olmayabilir. AOSM, işletmenin kullandığı ve karşılığında bedel ödediği tüm kaynakları içermelidir. Örneğin faaliyet kiralaması, finansal kiralama ve bir bina için ödenen kira dahi maliyet yükleyen kaynakların parçası olarak düşünülür.¹²⁴

Aşağıda işletmenin kaynak yapısı içerisinde yer alabilecek muhtelif kalemlerin maliyetleri ve ağırlıklarından yola çıkılarak AOSM'nin hesaplanmasına ilişkin bir örnek verilmektedir.¹²⁵

Tablo 2.1. Sermaye Kaynaklarının Ağırlıklarının Belirlenmesi

	Defter Değeri (Bin US\$)	Tahmini Piyasa Değeri (Bin US\$)	Toplam Piyasa Değerinin Yüzdesi
Kısa Vadeli Banka Kredileri	10	10	10,0
Faaliyet Kiralaması	0	0,5	0,5
Uzun Vadeli Banka Kredileri	12,5	12,5	12,5
Çıkarılmış Tahviller	7,5	7	7,0
Finansal Kiralama	0	5	5,0
Toplam Borç	30	35	35,0
Özkaynaklar	50	65	65,0
Toplam Kaynaklar	80	100	100,0

Tablo 2.2. Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti'nin (AOSM) Hesaplanması

	Hedef Ağırlık (%)	Vergi Öncesi Maliyet	Vergi Sonrası Maliyet*	AOSM'ne Etkisi
Kısa Vadeli Banka Kredileri	10,0	10,0	6,5	0,7
Faaliyet Kiralaması	0,5	11,0	7,2	0,0
Uzun Vadeli Banka Kredileri	12,5	12,0	7,8	1,0
Çıkarılmış Tahviller	7,0	12,0	7,8	0,5
Finansal Kiralama	5,0	13,0	8,5	0,4
Toplam Borç	35,0			2,6
Özkaynaklar	65,0	16,0	16,0	10,4
Toplam Kaynaklar (AOSM)	100,0			13,0

* İşletmenin vergi oranının % 35 olduğu varsayılmıştır.

¹²⁴ Velez-Pareja, a.g.e., s.12.

¹²⁵ Üreten ve Ercan, a.g.e., s.63

Görüldüğü gibi iskonto oranının ya da AOSM'nin belirlenmesi birbiriyle ilişkili üç adımı içermektedir:

- Sermaye yapısının piyasa değerleri ağırlıklarını belirlemek,
- Özsermaye dışı finansman kaynaklarının (borç) fırsat maliyetini tahmin etmek,
- Özsermaye ile finansmanın fırsat maliyetini tahmin etmek.

Hisse senetleri piyasada işlem gören bir işletmenin borçlarının ve özsermayesinin ağırlıkları piyasa verileri ile kolaylıkla belirlenebilir. Ancak halka açık olmayan işletmeler için geçmiş yılların ortalamalarını almak ya da benzer işletmelerin oranlarını baz almak yoluna gidilebilir. Daha önce ifade edildiği gibi, bu konuda piyasa değerlerinin, defter değerlerinin ve hedef sermaye yapısının kabul edilmesi gerektiği yönünde farklı görüşler bulunmaktadır. Ancak genel kabul, piyasa değerlerinin alınmasının doğru olduğu yönündedir. Borç ve özsermayenin ağırlıklarının belirlenmesinden sonra gelen adım, borç ve özsermayenin maliyetinin belirlenmesidir.

2.3.1. Borç Maliyetinin Hesaplanması

Borçları piyasada dolaşımda olan bir işletmenin borçlarının maliyetinin belirlenmesi normalde zor bir işlem değildir. Çünkü gözlemlenebilir piyasa değerlerinin bir işletmenin borç maliyetini yansıttığı konusunda görüş birliği vardır. Bununla birlikte borç maliyetinin daha iyi anlaşılması açısından üzerinde bir miktar durulmasında fayda vardır.

Borç maliyeti işletmenin projelerini finanse etmek için borç alacağı fonların mevcut maliyetini ölçer. Genel bir yaklaşımla borç maliyeti şu temel değişkenlerce belirlenir:¹²⁶

a.) *Mevcut faiz oranları*: Faiz oranlarının yükselmesi, işletmenin borç maliyetini de yükseltecektir.

¹²⁶ Damodaran, a.g.e., s.62-63.

b.) *İşletmenin geri ödememe riski*: İşletmenin geri ödememe riski arttıkça ödünç para bulma maliyeti de artacaktır. Geri ödememe riskini ölçmenin bir yolu işletmenin tahvil ratinglerini kullanmaktır. Yüksek tahvil ratingi düşük faiz oranı, düşük tahvil ratingi ise yüksek faizle sonuçlanacaktır. Bununla birlikte ABD dışındaki piyasalarda tahvil ratinglerine ilişkin veri bulmak genellikle zor olduğundan, işletmenin son borçlanmaları için ödediği oranlar işletmenin geri ödememe riski için bir gösterge olarak kabul edilebilir.

c.) *Borçlanmadan kaynaklanan vergi avantajı*: Ödenen faizler vergiden düşülebildiğinden, vergi sonrası borç maliyeti, vergi oranının bir fonksiyonudur. Vergi avantajı sayesinde borcun vergi sonrası maliyeti, vergi öncesi maliyetinden daha düşük olur.

$$\text{Vergi sonrası borç maliyeti} = \text{Vergi öncesi borç maliyeti} (1 - \text{vergi oranı})$$

Borç maliyeti, işletmenin dolaşımdaki tahvillerinin kupon faizi ya da işletmenin geçmişte borçlandığı faiz oranı değildir. Bu veriler işletmenin cari yılda ödemek durumunda olacağı faiz maliyetinin belirlenmesinde yardımcı olmakla birlikte, net vergi sonrası borç maliyetini göstermezler. Bu yüzden eğer genel faiz oranları ya da işletmenin geri ödememe riski zaman içerisinde yükselmişse, mevcut düşük faizli borçlarının olması işletmenin düşük borç maliyetine sahip olduğu anlamına gelmez.¹²⁷

AOSM hesaplanırken borçların defter değerleri değil, piyasa değerleri esas alınmaktadır. İşletmenin mevcut borçlarının faiz oranları ile piyasadaki faiz oranları yaklaşık olarak aynı ise, borçların defter değeri ile piyasa değeri aynı olacaktır. Ancak, işletme borçlandıktan sonra faiz oranlarında önemli değişiklikler olmuşsa, işletmenin mevcut borçlarının defter değeri ile piyasa değeri farklılaşacaktır. Faiz oranları yükselmiş ise işletmenin mevcut borçlarının piyasa değeri düşecek, faiz oranları düşmüş ise mevcut borçların piyasa değeri yükselecektir. Bu duruma sabit faizli ve uzun vadeli borçlanmalarda sıkça rastlanmaktadır.

¹²⁷ Damodaran, a.g.e., s.63.

Finansal kiralama yapılması halinde Uluslararası Muhasebe Standardı (IAS 17), ABD Muhasebe Standardı (FASB 13) ve İngiltere Muhasebe Standardı'na (SSAP 21) göre kiralanan varlıklar ve bu varlıklara ait borçlar kapitalize edilmiş değerleriyle kiracı işletmenin bilançosunda görünmektedir. Ancak, Türkiye'de finansal kiralamaya ait varlıklar ve borçlar kiracının bilançosunda yer almamakta, yani defter değerleri sıfır olmakta ve dipnotlarda açıklanmaktadır.¹²⁸ Bu borçlar da işletmenin finansal yük taşıyan borçlarıdır ve özünde borç açısından banka kredilerinden veya çıkarılan tahvil ve bonolardan bir farkı yoktur. Bu nedenle AOSM hesaplanırken borçlar içerisinde finansal kiralama borçları gösterilmektedir. Faaliyet kiralamasına ait borçlar da her ne kadar bilançolarda gösterilmese de, AOSM'nin hesaplanmasında kapitalize edilmiş değeriyle dikkate alınmalıdır.¹²⁹

2.3.2. Özsermaye Maliyetinin Hesaplanması

AOSM'nin hesaplanmasında karşılaşılan en önemli güçlük şüphesiz özsermaye maliyetinin belirlenmesidir. AOSM formülünde bulunan diğer bileşenlerin belirlenmesi görece kolay olmakla birlikte, özsermayenin maliyeti piyasada doğrudan gözlenememektedir. Özsermayenin maliyeti hissedarların bir projeden bekledikleri getiri oranını ifade eder. Bir başka ifadeyle bu oran, yatırımcıları işletmenin hisse senetlerini almaya ikna etmek için gerekli olan minimum getiri oranıdır. Hissedarların bekledikleri bu oranı oluşturan iki temel bileşen vardır; bunlar paranın zaman değeri ve risk primidir.

Özsermaye maliyetinin belirlenmesindeki problem, bu getiri beklentisinin doğrudan gözlenememesidir. Borçla finansmanda kontrat, faiz oranlarını da içerecek şekilde geri ödemeleri öngörür. Ancak özsermaye finansmanında böyle bir durum söz konusu değildir.

¹²⁸ Bu husus da ağırlıkların belirlenmesinde piyasa değerlerinin kullanımını gerektiren bir başka sebeptir.

¹²⁹ Üreten ve Ercan, a.g.e., s.69-70.

Bu noktada akla “neden yatırımcılara bekledikleri getiri oranı sorulmuyor?” şeklinde bir soru gelebilir. Bu, özellikle halka açık büyük işletmeler için söz konusu olamaz, çünkü bu işletmelerin hissedar sayısı yüzbinleri bulabilmektedir. Bu sorunun yatırımcılara sorulması söz konusu olsa bile, çok sayıdaki küçük yatırımcıdan, bir yatırım bankasının yaptığı gibi aynı yönlü, benzer getiri beklentileri ifade etmelerini beklemek mümkün değildir. Hissedarlara böyle bir soru sorulduğunda alınacak cevap çoğunlukla “mümkün olduğu kadar yüksek getiri bekliyorum” olacaktır. Ancak açıktır ki böyle bir ifade özsermaye maliyetini tahmin etmede hiçbir rehberlik sunmayacaktır. Bu durumda özsermaye maliyetini belirlemeye çalışan yöneticiye kalan en önemli seçenek, sermaye piyasası davranışını gözlemleyerek bundan yatırımcı beklentilerine ilişkin çıkarsama yapmaktır. Bu çaba, hisse senetleri gibi riskli varlıkların sermaye piyasasınca nasıl fiyatlandırıldığına ilişkin bir model gerektirmektedir. Bu amaca yönelik en popüler model Finansal Varlık Fiyatlama Modeli (Capital Asset Pricing Model)’dir.¹³⁰

Özsermaye maliyeti, doğasında olan subjektifliği nedeniyle pek çok farklı yaklaşımla belirlenmektedir. Ancak özellikle gelişmiş piyasalarda gerek akademisyenler gerekse uygulamacılar arasında, risk-getiri modelleri olarak nitelendirilebilecek olan Finansal Varlık Fiyatlama Modeli (FVFM) ve kısmen de Arbitraj Fiyatlama Modeli (AFM) geniş ölçüde kullanılmaktadır. Risk-getiri yaklaşımları uygulamada ölçüm zorlukları gibi bazı sorunlarla karşılaşmakla birlikte kuramsal olarak doğrudur ve geniş kabul görmüştür. Kârpayı Büyüme Modeli, Fiyat/Kazanç Oranı Modeli gibi yaklaşımların kuramsal eksiklikler taşıdığı iddia edilse de bu yaklaşımlar da piyasa taraflarınca kullanılmaktadır.

2.3.2.1. Risk-Getiri (Varlık Fiyatlama) Yaklaşımları

1950’lerde Harry M. Markowitz ve James Tobin’in finans kuramında portföy yönetimi üzerine yaptıkları katkılar, bu katkılara dayalı olarak geliştirilen varlık fiyatlama modellerinin ortaya çıkmasına yol açmıştır. Finansal varlıkların riskliliği

¹³⁰ Young ve O’Byrne, a.g.e., s.164-165.

ve getirileri arasındaki ilişkiye dayalı olarak geliştirilen bu yaklaşımlardan en geniş kabul görmüş olan FVFM, ilk kez William F. Sharpe tarafından 1964 yılında ortaya konmuş, izleyen yıllarda Lintner, Mossin, Black ve Treynor tarafından yapılan katkılarla geliştirilmiştir. Daha sonra FVFM'nin sınanmasında yaşanan bazı güçlükler ve yöneltilen bazı eleştiriler, araştırmacıları yeni modeller aramaya itmiştir. Bu kapsamda FVFM'ye alternatif olarak en geniş kabul gören model, Arbitraj Fiyatlama Modeli (AFM) olmuştur. FVFM'ye göre daha az sınırlayıcı özellik taşıyan AFM, Stephen A. Ross tarafından 1970'lerde geliştirilmiş ve 1976'da formüle edilerek yayınlanmıştır.

Bununla birlikte FVFM, özellikle gelişmiş piyasalarda en geniş ölçüde kullanılan model olma niteliğini halen korumaktadır.

2.3.2.1.1. Finansal Varlık Fiyatlama Modeli (FVFM)

Geliştirildiği günden bugüne finans literatüründe tartışılmaya devam eden FVFM basitçe özsermayenin alternatif maliyetinin, risksiz getiri oranı ile piyasa risk primiyle çarpılan işletmenin sistematik riski(beta)'nin toplamına eşit olduğu varsayımına dayanır. Modele göre bir menkul kıymetin risk bileşeni iki kısımdan oluşur:

- Çeşitlendirilemeyen risk (elimine edilemeyen risk, sistematik risk ya da piyasa riski)
- Çeşitlendirilebilen risk (elimine edilebilen risk, sistematik olmayan risk ya da spesifik işletme riski)

Modelde sadece piyasa riski önemlidir. Çünkü sistematik olmayan risk çeşitlendirilmiş bir portföy oluşturarak elimine edilebilirken, piyasa riski çeşitlendirme ile elimine edilemez.

Özsermaye maliyeti için FVFM formülü şöyledir:

$$K_e = R_f + \beta \times (R_m - R_f)$$

Formülde:

K_e : Herhangi bir riskli varlığın beklenen getirisi (özsermaye maliyeti)

R_f : Risksiz faiz oranı,

β : Beta, hisse senedinin sistematik riskinin bir ölçüsü. Beta, piyasa riskiyle ilişkili olarak hisse senedinin çeşitlendirilemeyen riskini ölçer.

R_m : Piyasa portföyünün beklenen getirisi

$R_m - R_f$: Piyasa risk primi

Görüldüğü gibi FVFM uygulamasında üç değişkenin tahmin edilmesine ihtiyaç vardır. Bunlar, risksiz faiz oranı, piyasa risk primi ve sistematik risktir. Bu değişkenlerin her birinin belirlenmesi, sınırları ve varsayımları işletme finansmanının ayrı ayrı tartışma konularıdır. Bu çalışmanın asıl amacı doğrultusunda ayrıntılarına girilmeyecek olmakla birlikte, üzerlerinde kısaca durmakta yarar bulunmaktadır.

a.) *Risksiz Faiz Oranı*: Risksiz faiz oranını tahmin etmek için üç temel metod kullanılmaktadır:

- Kısa vadeli kamu borçlanma oranları,
- Gelecekte beklenen enflasyon oranlarına göre düzeltilmiş kısa vadeli kamu borçlanma oranları,
- Uzun vadeli kamu borçlanma oranları (on yıl ve üzeri)

Uygulamada genellikle on yıllık kamu tahvillerinin faiz oranlarının kullanılması tercih edilmektedir.¹³¹ Finans çevrelerinde ABD sermaye piyasası

¹³¹ On yıllık devlet tahvil oranlarının kullanılmasının gerekçeleri ve kullanılan risksiz faiz oranı tercihleri hakkında ayrıntılı bilgi için bkz. Copeland, Koller ve Murrin, a.g.e., s.215-216; Pereiro, a.g.e., s.117-118, 158.

geniş ölçüde etkin piyasalar için model olarak kabul edildiğinden on yıllık ABD Devlet tahvillerinin getiri oranları, risksiz faiz oranı için global gösterge olarak kabul edilmektedir. Ulaşılabilen en yeni kaynaklar olan 2002 sonu kaynaklarında, benimsenen yaklaşımlar doğrultusunda ABD'de risksiz faiz oranı % 6,6 olarak hesaplanmıştır.¹³² Ancak bu rakamın hesaplama esas alınan periyoda ve ortalama hesaplama yaklaşımına göre değişebileceği unutulmamalıdır.

Aşağıdaki tabloda ABD risksiz faiz oranından yola çıkılarak belirlenen bazı gelişmekte olan piyasaların risksiz faiz oranları gösterilmektedir.

Tablo 2.3. Ülke Risk Primleri ve Yerel Risksiz Faiz Oranları*

	Arjantin	Brezilya	Meksika	Rusya	G.Kore	Endonezya	G.Afrika	Türkiye
R_{fUS}	% 6,6	% 6,6	% 6,6	% 6,6	% 6,6	% 6,6	% 6,6	% 6,6
Ülke Riski Primi (Medyan)	% 5,7	% 7,0	% 4,4	% 29,38	% 2,32	% 8,55	% 3,6	% 4,34
Yerel risksiz faiz oranı	% 12,3	% 13,6	% 11,0	% 35,98	% 8,92	% 15,15	% 10,2	% 10,94

(R_{fUS} = ABD risksiz faiz oranı)

* Primler, Gelişmekte Olan Piyasalar Tahvil Endeksi'ne (EMBI+) dayalı olarak Nisan 1997-Haziran 2000 arası için hesaplanmıştır. Türkiye için EMBI+ fark verileri Nisan 1998'de başlar. Kaynak: Pereiro, a.g.e., s.159.

b.) Piyasa Risk Primi: Piyasa risk primi piyasa portföyünden beklenen getiri oranı ile risksiz getiri oranı arasındaki farktır. Risk priminin geleceğe ilişkin bir kavram olduğu, yani yatırımcıların geleceğe ilişkin düşüncelerini yansıtmaları gerektiği gözden kaçırılmamalıdır.

Piyasa risk primini tahmin etmede iki temel yaklaşım vardır:

- Tarihi verileri kullanma,
- Piyasa öngörülerini kullanma,¹³³

¹³² Pereiro, a.g.e, s.118.

¹³³ ABD'de gelecek öngörülerini tercih eden modellerde kullanılması amacıyla analistlerin beklenen kazanç büyümeleri tahminlerini içeren, Kurumsal Brokerlar Tahmin Sistemi (Institutional Brokers Estimation System-IBES) adlı bir veritabanı bulunmaktadır.

FVFM beklentilere dayalı olsa da gelecekteki getiriler gözlemlenebilir olmadığından genellikle, geleceğin en iyi göstergesinin geçmiş olduğu varsayımıyla tarihi veriler kullanılmaktadır.¹³⁴ Bu durumda prim, hesaplama periyodundaki ortalama hisse senedi getirisi ile ortalama risksiz menkul kıymet getirisi arasındaki farktır. Bu noktada ölçüme ilişkin iki soru işareti gündeme gelmektedir: Hesaplama periyodunun uzunluğu ve geometrik ortalamanın mı yoksa aritmetik ortalamanın mı kullanılacağı.¹³⁵ Bu konuda farklı görüşler olmakla birlikte, ABD’de genellikle, S&P 500 endeksi getirisi ile uzun vadeli devlet tahvilleri getirisi arasındaki farkın piyasa risk priminin bir göstergesi olarak Ibbotson Associates tarafından 1926 yılından beri düzenli bir şekilde hesaplanması nedeniyle, 1926’dan günümüze kadar olan periyot için geometrik ortalamanın alınması tercih edilmektedir. Bu durumda Tablo 2.4’de görüleceği üzere, 1999 yılında ABD için piyasa risk primi olarak % 5,9 rakamının alınması uygun olmaktadır.

Tablo 2.4. ABD’de Ortalama Piyasa Risk Primleri* (yüzde)

	1926-1998	1974-1998	1964-1998
Aritmetik ortalamaya göre	7,5	5,5	4,1
Geometrik ortalamaya göre	5,9	4,9	3,6

* ABD’de piyasanın 20 yıllık devlet tahvillerinin üzerinde sağladığı getiri
Kaynak: Ibbotson Associates (1999), (Copeland v.d., s.217’deki alıntı)

1926’dan günümüze hesaplanan bir primin güvenilirliği oldukça yüksektir; çünkü bu dönem hisse senedi piyasası çöküşlerini, genişleme ve resesyon dönemlerini ve bir dünya savaşını içermektedir.¹³⁶

Diğer gelişmiş piyasalar ve Avrupa piyasalarında aynı dönem için istatistik bulmak mümkün olmamakla birlikte daha kısa dönemler için hesaplamalar yapılmaktadır.

¹³⁴ De Mey, a.g.e., s.30.

¹³⁵ Damodaran, a.g.e., s.48.

¹³⁶ De Mey, a.g.e., s.30.

Tablo 2.5. Bazı Piyasalarda Piyasa Risk Primleri, 1970-1996 (yüzde)

Ülke	Hisse senedi getirisi	Devlet Tahvili Getirisi	Piyasa Risk Primi
Avustralya	8,47	6,99	1,48
Kanada	8,98	8,30	,68
Fransa	11,51	9,17	2,34
Almanya	11,30	12,10	-,80
Hong Kong	20,39	12,66	7,73
İtalya	5,49	7,84	-2,35
Japonya	15,73	12,69	3,04
Hollanda	15,48	10,83	4,65
Singapur	15,48	6,45	9,03
İsviçre	13,49	10,11	3,38
İngiltere	12,42	7,81	4,61

Kaynak: Aswath Damodaran, "Estimating Equity Risk Premiums", Working Paper, Stern School of Business, New York University, 2000.,
<http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/pdfiles/papers/riskprem.pdf>, 07.06.2003

Credit Suisse First Boston, kazanç büyümesine ilişkin IBES öngörülerini kullanarak ve kârpayı iskonto modelini uygulayarak Avrupa'da piyasa risk primlerini hesaplamaktadır. CSFB'nin Ocak 1999 tarihinde yaptığı hesaplama göre 15 Avrupa Birliği ülkesinin piyasa risk primlerinin ağırlıklı ortalaması %5,2'dir. Yukarıdaki ifadeler ışığında basitleştirici bir yaklaşımla söz konusu dönem için Avrupa ve ABD'de piyasa risk priminin % 5 civarında olduğu kabul edilebilir.¹³⁷

Gelişmekte olan piyasalar için ise yetersiz istatistik ve karşılaştırılabilir veri bulma güçlüğü gibi nedenlerle bu hesaplamaları yapmak daha da zordur. Gelişmekte olan piyasalar için piyasa risk primini hesaplamak amacıyla kullanılan farklı yöntemler bulunmaktadır.¹³⁸ Tablo 2.6. bazı gelişmekte olan piyasalarda üç farklı yöntem kullanılarak belirlenmiş ülke risk primlerini içermektedir.

¹³⁷ De Mey, a.g.e., s.30

¹³⁸ Yöntemler hakkında ayrıntılı bilgi için bkz. Aswath Damodaran, "Valuation", Working Paper, Stern School of Business, New York University, 2000.,
<http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/pdfiles/papers/value.pdf>, 07.06.2003

Tablo 2.6. Bazı Gelişmekte Olan Piyasalarda Piyasa Risk Primi / Ocak 1994-Temmuz 2000 (yüzde)

	Arjantin Burcap	Brezilya Bovespa	Meksika IPC	Rusya RTSI	G.Kore KOSPI	Endonezya JCI	G.Afrika JASI	Türkiye İMKB 100
Direkt Metod	5,1	29,0	16,8	-23,1	-21,0	-24,4	-6,0	-11,1
Devlet Tahvili Farkı Yaklaşımı	14,2	18,6	14,4	41,1	10,7	61,0	10,4	38,1
Şirket Tahvili Farkı Yaklaşımı	10,0	11,5	6,0	12,5	5,8	12,5	NA	10,0

Kaynak: Pereiro, a.g.e., s.431.

Damodaran, piyasada daha fazla sayıda katılımcı söz konusu olması ve bu yüzden daha az değişken (volatil) olması nedeniyle şirket tahvili farkı yaklaşımını önermektedir.¹³⁹ Ancak Türkiye açısından gerek yerel gerek uluslararası bazda tahvil piyasası tamamen kamu hakimiyetinde olduğundan ve özel sektör işletmelerinin payı yok denecek kadar az olduğundan, aynı mantıkla Türkiye için şirket tahvili farkı yaklaşımının anlamlı bir sonuç vermeyeceği söylenebilir. Türkiye için direkt yaklaşıma göre belirlenen primin anlamlı olmadığı, Şirket Tahvili Farkı Yaklaşımı ile belirlenen rakamın diğer modellerle belirlenen rakamlara göre düşük, Devlet Tahvili Farkı Yaklaşımı ile belirlenen rakamın ise bir miktar yüksek olduğu görülmektedir.

Görüldüğü gibi sermaye maliyetinin belirlenmesinin taşıdığı belirsizlik, kendi içinde piyasa risk priminin belirlenmesinde de ortaya çıkmaktadır. ABD gibi tarihi veritabanı çok geniş, gelişmiş ve etkin bir piyasada bile piyasa risk priminin ne olması gerektiği konusunda piyasa uzmanları bir görüş birliğine sahip bulunmamaktadır. ABD’de genellikle % 0 ile % 8 arasında oranlar kullanılmakla birlikte, genellikle % 5 civarında bir oranın tercih edildiği görülmektedir. Bu görüş ayrılığı nedeniyle uzmanlar tarafından zaman zaman basitleştirici genellemeler kullanılmaktadır. Tablo.2.7’de Damodaran tarafından kullanılan genelleştirilmiş piyasa risk primi rakamları görülmektedir.

¹³⁹ Aswath Damodaran, "Estimating Equity Risk Premiums", Working Paper, Stern School of Business, New York University, 2000.,
<http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/pdfiles/papers/riskprem.pdf>, 07.06.2003

Tablo 2.7. Farklı Piyasa Grupları İçin Kullanılabilecek Piyasa Risk Primleri

Finansal Piyasa Karakteristikleri	Devlet Tahvili Oranlarına Eklenecek Prim*
Gelişen Piyasalar - politik risk taşıyan (Güney Amerika ve Doğu Avrupa piyasaları)	% 8,5
Gelişen Piyasalar (Japonya dışındaki Asya piyasaları; Meksika)	% 7,5
Gelişmiş Piyasalar - çok sayıda şirketin kote olduğu (ABD, Japonya, İngiltere)	% 5,5
Gelişmiş Piyasalar - az sayıda şirketin kote olduğu (Almanya ve İsviçre dışındaki Batı Avrupa piyasaları)	% 4,5- 5,5
Gelişmiş Piyasalar - az sayıda şirketin kote olduğu ve istikrarlı ekonomik yapıya sahip (Almanya, İsviçre)	% 3,5-4

* Eğer beklenen enflasyon yüksek ve devlet tahvilleri oranları % 15'in üzerindeyse, tüm değerlemeler, ABD Hazine tahvilleri oranları risksiz faiz oranı olarak kabul edilerek ABD doları üzerinden yapılır. Eğer yerel para birimi kullanılırsa, beklenen enflasyon rakamı yükseleceği için primin de yükseltilmesi gerekecektir.

Kaynak: Damodaran, a.g.e., (1996), s.49.

Bu yaklaşıma göre, Türkiye'nin ilk gruba benzer karakteristiklere sahip olduğu varsayımıyla, Türkiye'de piyasa risk primi olarak % 8,5 oranının kullanılabileceği söylenebilir.

c.) *Sistemik Risk (Beta)*: Beta, bir işletme hisse senedinin tüm piyasaya göre değişkenliğini ölçer. Beta piyasa riskini ölçer ve her ne kadar future ve opsiyon gibi türev enstrümanlarla minimize edilebilirse de, spesifik olmayan riskin aksine çeşitlendirme ile giderilemez. Ne var ki türev enstrümanlar kullanılması durumunda yatırım görünürde bir hisse senedi yatırımı olarak görünmeye devam etse de pratikte bir devlet tahvili yatırımına dönüşmüş olacaktır.¹⁴⁰

FVFM, işletmeye özgü riskin çeşitlendirme ile giderilebildiği, bu nedenle bu riski taşıma nedeniyle bir getiri beklenmemesi gerektiğini varsayar. Ancak piyasa riski giderilemediğinden sermaye piyasası bu riski taşımanın karşılığını vermelidir. FVFM'de piyasa riski sistematik risk, işletmeye özgü risk ise sistematik olmayan risk olarak adlandırılmaktadır. FVFM'ye göre yatırımcılar,

¹⁴⁰ Young ve O'Byrne, a.g.e., s.167.

taşımaya razı oldukları sistematik risk ölçüsünde piyasa tarafından ödüllendirilirler.¹⁴¹

Piyasayla karşılaştırıldığında ortalama sistematik riske sahip hisse senetlerinin betası 1.00'dir. Piyasadan daha yüksek (düşük) ortalama sistematik riske sahip hisse senetleri ise 1.00'den büyük (küçük) betaya sahiptir. Yatırımcılar bu hisse senetlerine tüm piyasaya yatırım yapmaktan daha fazla ya da daha düşük riskli oldukları yargısıyla yatırım yaparlar. Bu yüzden daha yüksek ya da daha düşük getiri beklerler. Yani bir işletmenin betası ne kadar yüksekse, yatırımcıların ekleyecekleri işletme risk primi de o kadar yüksek olacaktır. Dolayısıyla risk primi ne kadar yüksekse, özsermaye maliyeti de o kadar yüksek olacaktır.

Borsada işlem gören işletmelerin betaları LBS, Datastream, Valueline, Bloomberg, BARRA gibi güvenilir finansal hizmetler kuruluşları tarafından hesaplanmakta ve analizlerde bu betalar kullanılmaktadır. Sözgelimi BARRA tüm dünyada 10.000'in üzerinde işletme için beta katsayılarını hesaplamaktadır.¹⁴² Bununla birlikte betayı yatırımcının hesaplaması da kuramsal olarak mümkündür. Ancak uygulamada beta sadece basit bir regresyon ile hesaplanmamakta, Vasicek, Scholes-Williams, Dimson doğrulamaları gibi istatistiksel tekniklerle düzeltilmektedir.¹⁴³ Beta katsayısının hesaplanmasında, kullanılan teknikler, esas alınan zaman aralığı ve hesaplama sıklığı etkili olmaktadır. Bazı kurumlar hesaplamalarında 5 yıllık zaman serileri kullanırken bazıları 2 yıllık zaman serileri ile hesaplama yapmakta, bu da aynı işletme için farklı beta rakamlarının ortaya çıkmasına yol açabilmektedir.¹⁴⁴ Böyle bir durumda ve halka açık olmayan işletmeler veya bir işletme bölümü için endüstri ortalamasını kullanmak doğru olacaktır. Endüstri betaları tek bir

¹⁴¹ Young ve O'Byrne, a.g.e., s.167-168.

¹⁴² Copeland, Koller ve Murrin, a.g.e., s.223.

¹⁴³ "Cost of Capital", James Dow-Corporate Finance Serisi, <http://faculty.london.edu/jdow/costofcap.pdf>, 21.5.2003

¹⁴⁴ Pereiro, a.g.e., s.121-122

işletmenin betasına göre daha istikrarlı ve daha güvenilirdir, çünkü ölçüm hataları birbirini dengeleme eğilimindedir.¹⁴⁵

FVFM'nin her bir değişkeninin tam ve doğruya en yakın şekilde belirlenmesi, özellikle gelişmekte olan piyasalarda çok daha derinlemesine analizler gerektirmekle birlikte, yukarıda basitleştirici bazı varsayımlar ışığında belirlenen rakamların doğru olduğu varsayımıyla Türkiye için betası 1 olan ve piyasayla paralel karakteristikler taşıyan bir işletme için FVFM'ye göre özsermaye maliyeti şöyle hesaplanacaktır:

$$\begin{aligned} K_e &= R_f + \beta \times (R_m - R_f) \\ &= 10,94 + (1 \times 8,5) \\ &= \% 19,44 \end{aligned}$$

Aynı varsayımlar ışığında bir ABD işletmesi için özsermaye maliyeti ise:

$$\begin{aligned} K_e &= 6,6 + (1 \times 5,5) \\ &= \% 12,1 \text{ olacaktır.} \end{aligned}$$

2.3.2.1.1.1. FVFM'ye Yöneltilen Eleştiriler

FVFM, hisse senedi getirilerini tahmin etme, dolayısıyla özsermaye maliyetini belirlemede gündeme geldiğinden beri defalarca test edilmiştir. Bu süreçte modele pek çok eleştiriler yöneltilmiş olmakla birlikte halen piyasa uzmanlarınca en geniş kabul gören model olma özelliğini korumaktadır.

FVFM'ye yöneltilen eleştiriler beta katsayısı üzerinde yoğunlaşmaktadır. FVFM'ye bu yönde getirilen en önemli eleştiri Eugene Fama ve Ken French tarafından yapılmıştır.¹⁴⁶ Bilindiği gibi FVFM'nin en önemli varsayımlarından

¹⁴⁵ Copeland, Koller ve Murrin, a.g.e., s.224.

¹⁴⁶ E. Fama ve K. French, "The Cross-Section of Expected Stock Returns" *Journal of Finance*, Cilt:47, Sayı:2, 427-465, (Haziran 1992) ve "Common Risk Factors in the Return on Stocks and Bonds" *Journal of Financial Economics*, Cilt:33, Sayı:1, 3-56., (Şubat 1993).

birisi hisse senedi getirileri ile beta arasında pozitif yönlü ilişki olduğudur. Fama ve French yaptıkları çalışmada bu ilişkinin 1941-1990 dönemi için zayıf olduğunu, 1963-1990 dönemi için ise böyle bir ilişki bulunmadığını öne sürmüşlerdir. Bu çalışmayı izleyen dönemde de gerek FVFM'yi gerekse Fama ve French'i destekleyen çalışmalar yapılmıştır. Ne var ki genel kabul gören kanı betanın hisse getirilerini açıkladığı, dolayısıyla FVFM'nin bu açıdan geçerli olduğu yönündedir. Bu yüzden FVFM halen ortaya çıkmış en iyi kuram olarak görülmeye ve kullanılmaya devam etmektedir.

Gelişmiş piyasalarda tartışma betanın riskin doğru ölçüsü olup olmadığından ziyade, hisse senedi getirilerini, varsa başka hangi değişkenlerin etkilediği üzerindedir. Ancak gelişen piyasalarda konunun farklı bir boyutu bulunmaktadır. FVFM'nin uluslararası versiyonu dolaylı bir şekilde, piyasaların tamamen entegre olduğu, dolayısıyla aynı risk seviyesindeki varlıkların, nerede alınıp satıldığına bakılmaksızın, aynı beklenen getiriye sahip olacağı varsayımına dayanmaktadır. Ancak sermaye piyasalarının entegrasyonu düzeyini belirlemeye yönelik araştırmalar buna karşıt sonuçlara ulaşmışlardır. Bu da Geleneksel FVFM'nin gelişen piyasalar için sorgulanmasına yol açan bir başka faktördür.¹⁴⁷

FVFM'ye beta konusunda yapılan eleştiriler gelişmekte olan piyasalar söz konusu olduğunda daha da artmaktadır. Çünkü gelişmekte olan piyasalarda betanın hisse senedi getirileri ile ilişkisinin zayıf olduğu iddiası daha geniş destek bulmaktadır. Ayrıca gelişmekte olan ülkelerde beta katsayılarının çok düşük olduğu, bu nedenle FVFM formülünde bir girdi olan betanın özsermaye maliyetinin olduğundan düşük hesaplanmasına yol açtığı belirlenmiştir.¹⁴⁸

FVFM'nin bir başka varsayımı ise varlıkların betalarının zaman içinde sabit kaldığıdır. FVFM'nin bu varsayımı da eleştirilmektedir. Çünkü işletmelerin nakit akışlarının riski, iş çevrimi içersinde değişiklikler göstermektedir. Teknolojik

¹⁴⁷ Estrada, a.g.e., s.20-21

¹⁴⁸ Ayrıntılı bilgi için bkz. Campbell Harvey, "Predictable Risk and Return in Emerging Markets" *Review of Financial Studies*, 773-816, (Sonbahar 1995)

gelişmeler, faaliyet kaldırıcı, finansal kaldıraç gibi faktörlerde meydana gelen değişiklikler, işletmelerin betalarını değiştirir.¹⁴⁹

2.3.2.1.1.2. Gelişen Piyasalar İçin Önerilen Diğer FVFM Tabanlı Modeller

FVFM'ye özellikle gelişen piyasalar açısında yöneltlen bu eleştiriler, gerek FVFM'nin çeşitli şekillerde düzenlenmesini amaçlayan FVFM tabanlı yaklaşımların, gerekse FVFM tabanlı olmayan modellerin geliştirilmesine yol açmıştır. FVFM'ye alternatif bir model oluşturma çabaları ve konu üzerindeki tartışmalar halen devam etmektedir.

Literatürde tartışılan ve gelişen piyasalarda özsermaye maliyetini daha doğru tahmin etmeyi amaçlayan başlıca FVFM tabanlı modeller arasında Godfrey-Espinosa Modeli¹⁵⁰, Global FVFM Modeli¹⁵¹, Yerel FVFM Modeli¹⁵², JP Morgan'ın Değiştirilmiş Global FVFM Modeli¹⁵³, Koşullu FVFM¹⁵⁴ ve Piyasa Türevli Varlık Fiyatlama Modeli¹⁵⁵ sayılabilir. Bu modelleri ortaya koyan araştırmacılar, kendi modellerinin gelişen piyasalarda özsermaye maliyetini statik FVFM'den daha doğru tahmin ettiğini ileri sürmüşlerdir. Sözgelimi Karatepe, Karaaslan ve Gökgöz, İMKB'de Koşullu FVFM ile Statik FVFM'yi karşılaştırmalı olarak test etmişler ve Koşullu FVFM'nin İMKB'de hisse senedi getirilerini daha doğru açıkladığını belirlemişlerdir.¹⁵⁶ Ne var ki bu modeller de daha sonra başka araştırmacılar tarafından bazı açılardan eleştirilmiştir.

¹⁴⁹ Yalçın Karatepe, Elif Karaaslan ve Fazıl Gökgöz, Koşullu CAPM ve İMKB'de Bir Uygulama, **İMKB Dergisi**, cilt:6, sayı:21, 21-36, (Ocak/Şubat/Mart 2002), s.23.

¹⁵⁰ Ayrıntılı bilgi için bkz. Stephen Godfrey ve Ramon Espinosa, "A Practical Approach to Calculating Costs of Equity for Investment in Emerging Markets" **Journal of Applied Corporate Finance**, 80-89, (Sonbahar 1996)

¹⁵¹ Ayrıntılı bilgi için bkz. Pereiro, a.g.e., s.107-108.

¹⁵² Ayrıntılı bilgi için bkz. Pereiro, a.g.e., s.108-111.

¹⁵³ Ayrıntılı bilgi için bkz. Cristophe DeSwaan ve Andriy Liubych, "Determining the Cost of Equity in Emerging Markets", Harvard University, Policy Analysis Exercise, 1999, www.ksg.harvard.edu/PAE/readapae.htm#pp5, 15.5.2003

¹⁵⁴ Ayrıntılı bilgi için bkz. Jagannathan Ravi ve Wang Zhenyu, "The Conditional CAPM and the Cross-Section of Expected Returns", **The Journal of Finance**, cilt:51 sayı:1, 3-53, (1996)

¹⁵⁵ Ayrıntılı bilgi için bkz. James J. McNulty ve diğerleri, "What's Your Real Cost of Capital?", **Harvard Business Review**, Ekim 2002, 114-121

¹⁵⁶ Karatepe, Karaaslan ve Gökgöz, a.g.e., s.34.

FVFM tabanlı modellere alternatif olarak geliştirilen risk-getiri modelleri arasında en önemlisi Arbitraj Fiyatlama Modeli (AFM)'dir. Bu nedenle AFM üzerinde kısaca durulacaktır.

2.3.2.1.2. Arbitraj Fiyatlama Modeli (AFM)

FVFM'ye göre daha az sınırlayıcı özellik taşıyan AFM, Stephen A. Ross tarafından 1970'lerde geliştirilmiş ve 1976'da formüle edilerek yayınlanmıştır.

Riskten kaçan yatırımcıların fayda fonksiyonlarının, getiri ençoklaması tercihi ile özdeşleştirilmesi ile oluşturulan FVFM yaklaşımında yatırımcıların aynı tür bilgiye sahip olduğu ve dolayısıyla bilgiye dayalı işlem yapan yatırımcıların bulunduğu koşulları varsayılmaktadır. Buna karşın, piyasada arbitraj olanaklarına göre hareket eden yatırımcıların bulunduğu ve fiyatların bir çok faktöre duyarlı olarak değişebildiği piyasa koşulları varsayımı ise AFM'nin kuramsal temelini oluşturmaktadır. Uygulamada FVFM, tüm sistematik risk faktörlerini tek bir göstergeyle, yani betayla ifade etmesi nedeniyle, bir anlamda AFM'nin tek faktörlü bir çözümlemesi gibi kabul edilebilir. Bu nedenle FVFM, yorumlanması ve uygulama kolaylığı nedeniyle daha yaygın bir şekilde kullanılmaktadır.¹⁵⁷

AFM'ye göre özsermaye maliyeti şu şekilde formüle edilir:

$$k_e = R_f + [E(F_1) - R_f]\beta_1 + [E(F_2) - R_f]\beta_2 + \dots + [E(F_k) - R_f]\beta_k$$

Formülde;

R_f : Risksiz getiri oranı

β_k : k faktörünün betası

$E(F_k) - R_f$: k faktörü riskinin birim başına risk primi

k : faktör sayısıdır.

¹⁵⁷ Oral Erdoğan, **Comparable Approach to "The Theory of Efficient Markets" A Modified Capital Asset Pricing Model for Maritime Firms**, (Ankara: SPK, 1996), s.4.

AFM, tek bir sistematik risk ölçüsü yerine pek çok sistematik risk ölçüsü içerir. Formüldeki her beta, işletmenin hisse senedi getirisinin ekonomideki her bir faktöre olan duyarlılığını ölçer. Ampirik çalışmalarda genellikle şu beş temel faktör kullanılır:¹⁵⁸

- Endüstriyel üretim endeksi,
- Kısa dönem reel faiz oranı,
- Kısa dönem enflasyon oranı,
- Uzun dönem enflasyon oranı,
- Geri ödeme riski.

AFM'nin işletme bazında uygulanmasında ise en önemli risk faktörleri, işletmenin içinde bulunduğu endüstri, faaliyet kaldırıcı oranı ve finansal kaldıraç oranı olacaktır. Sözgelimi modeldeki risk faktörlerinden birisi enflasyondaki beklenmeyen değişiklikler ise, gelir ve kârları enflasyonla çok daha sıkı ilişkili olan doğal kaynak işletmeleri, bu faktörle ilişkili olarak daha yüksek betaya sahip olacaklardır. Benzer şekilde faaliyet ve finansal kaldıraç dereceleri yüksek işletmeler, piyasa dalgalanmaları karşısında daha yüksek riske, yani daha yüksek beta katsayısına sahip olacaklardır.¹⁵⁹

AFM, daha riskli olan gelişmekte olan ekonomilerde, daha fazla sayıda risk faktörünü modele dahil etmesi nedeniyle kuramsal olarak daha doğru sonuç verir. Ne var ki gelişen piyasalarda analiz yapan analistler, tam olmayan, oldukça kısa dönemi kapsayan ve oldukça volatil olması nedeniyle güvenilir olmayan makroekonomik veri serileri ile karşı karşıya kalmakta, dolayısıyla AFM'nin kullanımı zorlaşmaktadır. Bu, özellikle gelişen ekonomilerde AFM'nin uygulamacılar arasında neden yaygın olmadığını açıklamaktadır.¹⁶⁰ Tablo 2.8., gelişmekte olan bir piyasa olan Arjantin'de sermaye maliyetinin belirlenmesinde kullanılan yöntemlerin kullanım sıklıklarını göstermektedir.

¹⁵⁸ Copeland, Koller ve Murrin, a.g.e., s.226.

¹⁵⁹ Damodaran, a.g.e., (1996), s.60

¹⁶⁰ Pereiro, a.g.e., s.110.

Tablo 2.8. Arjantin'de FVFM ve AFM'nin Kullanımı*

	İşletmeler	Finansal Danışmanlar	Banka ve Sigorta Şirketleri
FVFM'yi Kullanan	% 68	% 64	% 67
AFM'yi Kullanan	% 8	% 0	% 0
Diğer:	% 24	% 9	% 17
Hissedarlarca tanımlanan özsermaye maliyeti	% 10,5	-	-
Erb-Harvey-Viskanta Modeli	% 2,6	-	-
Oranların toplanması	% 2,6	% 9	-
Belirli bir Yöntem Kullanmayan	% 7,9	-	% 17
Ulaşılamayan	% 8	% 27	% 17

* Katılımcıların birden fazla seçeneği tercih etmeleri nedeniyle toplamlar % 100'ü aşabilir.

Kaynak: Pereiro, a.g.e., s.147.

AFM daha sofistike bir model olması nedeniyle ABD'de de FVFM kadar yaygın kullanılmamaktadır. Tablo 2.9. ABD'de FVFM ile AFM'yi de içeren diğer tekniklerin kullanım sıklıklarını; Tablo 2.10 ise ABD'de çeşitli sektörler bazında FVFM ve AFM ile hesaplanan özsermaye maliyetlerini karşılaştırmalı olarak ortaya koymaktadır.

Tablo 2.9. ABD'de FVFM ve Diğer Yöntemlerin Kullanımı*

	İşletmeler	Finansal Danışmanlar
FVFM'yi Kullanan	% 81	% 80
Düzenlenmiş FVFM'yi Kullanan (AFM dahil)	% 4	% 20
Ulaşılamayan	% 15	-

* Katılımcıların birden fazla seçeneği tercih etmeleri nedeniyle toplamlar % 100'ü aşabilir.

Kaynak: R.F.Bruner vd, "Best Practices in Estimating the Cost of Capital: Survey and Synthesis", Financial Practice and Education, (İlkbahar/Yaz 1998), 14-28.

Tablo 2.10. FVFM ve AFM Özsermaye Maliyeti Tahminleri

Endüstri	Şirket Sayısı	Özsermaye Maliyeti Tahmini			Değerdeki Değişim (yüzde)
		FVFM (yüzde)	AFM (yüzde)	Fark (yüzde)	
Aracılık	10	17,1	17,4	-0,3	-1,7
Elektrik Araçları	39	12,7	11,8	0,9	7,6
Yiyecek İçecek	11	14,4	14,3	0,1	0,7
Orman Ürünleri	7	16,8	15,0	1,8*	12,0
Büyük Tasarruf ve Krediler	18	15,8	19,6	-3,8*	-17,7
Madencilik	15	14,7	14,2	0,5	3,5
Banka	12	15,9	16,9	-1,0*	-5,9
Büyük Rezervli Petrol Şirketleri	12	14,4	19,1	-4,7*	-24,6
Mal ve Kaza Sigortası	13	14,6	13,7	0,9	6,6

* % 5 güven seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı

Kaynak: Copeland, Koller ve Murrin, a.g.e, s.228

Son kolon, tamamı özsermayeye olan sürekli nakit akışlarının değerlendirilmesinde FVFM ve AFM'ye göre özsermaye maliyeti farklarının önemini ortaya koymaktadır. Söz gelimi petrol şirketlerinde FVFM kullanılarak iskonto edilecek özsermaye nakit akışları, AFM kullanılarak yapılan iskontoya göre % 25 yüksek değerlendirilecektir.

2.3.2.2. Özsermaye Maliyetinin Belirlenmesinde Kullanılan Diğer Yaklaşımlar

Risk-Getiri Modelleri dışında özsermaye maliyetinin belirlenmesi için kullanılan diğer yaklaşımların başlıcaları aşağıda ana hatlarıyla açıklanacaktır.

2.3.2.2.1. Erb-Harvey-Viskanta Modeli

Model, özellikle hisse senedi piyasası olmayan ülkelerde özsermaye maliyetinin, o ülkenin kredi rating'ine dayalı olarak bulunabileceği varsayımına dayanmaktadır.¹⁶¹ Diamonte, Liew ve Stevens tarafından yapılan çalışma da, politik risk ratingleri ile hisse senedi getirilerinin önemli ölçüde ilişkili olduklarını doğrulamaktadır.¹⁶² EHV Modeli şu şekilde formüle edilmiştir:

$$KS_{i,t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 \times \ln(CCR_{it}) + \varepsilon_{i,t+1}$$

Formülde:

γ_0 ve γ_1 = regresyon parametreleri / risk primi

KS = i ülkesinde ABD doları üzerinden gerçekleşen altı aylık getiri

CCR = Ülke risk rating'i¹⁶³

t = altı aylık dönemler

ε = regresyon artığı'dır.

¹⁶¹ Claude Erb, Campbell Harvey ve Tadas Viskanta, "Country Risk and Global Equity Selection", *Journal of Portfolio Management*, Sayı:2, 74-83., (Kış 1995)

¹⁶² Robin Diamonte, John Liew ve Ross Stevens, "Political Risk in Emerging and Developed Markets" *Financial Analysts Journal*, 71-76., (Mayıs/Haziran 1996)

¹⁶³ Institutional Investor Magazine ya da Political Risk Services'den elde edilebilmektedir.

Görüldüğü gibi model özsermaye maliyetini elde etmek için, ülke kredi rating'i gibi özsermaye dışındaki bir piyasa riski ölçüsüne dayalıdır. Böyle bir model, politik, döviz kuru, enflasyon ve diğer tipik ülke riski değişkenlerini birleştirir.¹⁶⁴

EHV, yukarıdaki eşitliği 1979-1995 arasındaki verileri kullanarak 47 ulusal hisse senedi piyasasında zaman serisi ve kesit regresyon uygulamışlar ve hisse senedi piyasası olmayan, örnek dışındaki 88 ülkede beklenen getirileri tahmin etmişlerdir. EHV, 1996 yılında yaptıkları çalışmada ise 135 ülke için EHV modelinden türetilmiş rakamları ortaya koymuşlardır.¹⁶⁵ Buna göre 1995 yılında bazı gelişmiş ve gelişen piyasaların kredi rating'i ve beklenen yıllık getirileri Tablo.2.11'de gösterilmiştir.

Tablo 2.11. EHV Modeline Göre Beklenen Yıllık Getiriler*

Ülke	Kredi Ratingi Eylül 1995	Beklenen Yıllık Getiri (%)
ABD	90,7	13,0
İngiltere	87,8	13,7
Almanya	90,9	13,0
Japonya	91,6	12,8
Arjantin	38,8	30,8
Brezilya	34,9	33,0
Endonezya	52,4	24,5
Rusya	19,4	45,3
Türkiye	40,9	29,7

*Getiriler hedge edilmemiş ABD doları perspektifinden hesaplanmıştır.

Model iki açıdan problemli görülmektedir. İlk olarak model, ülke ölçeğinde özsermaye maliyetini tahmin etmek amacıyla geliştirilmiştir ve işletme düzeyinde uygulanamaz. İkinci olarak ise, nicel analiz için kritik olan, ratinglerin

¹⁶⁴ Pareiro, a.g.e., s.114.

¹⁶⁵ Claude Erb, Campbell Harvey ve Tadas Viskanta, "Expected Returns and Volatility in 135 Countries" *Journal of Portfolio Management*, 46-58,. (İlkbahar 1996),

sayısal değerleri oldukça subjektiftir. Yazarlar, çalışmalarında bu ratinglerin oluşturulması hakkında bazı detaylar vermektedirler.¹⁶⁶

2.3.2.2.2. Estrada Modeli

Estrada, ABD orijinli, uluslararası çeşitlendirme yapmış yatırımcının perspektifinden, aşağıdaki formüldeki çatinın kullanılmasını önermektedir.¹⁶⁷

$$K_e = R_{fUS} + RP_W \times RM_i$$

Formülde:

K_e = Beklenen getiri

R_{fUS} = ABD risksiz faiz oranı

RP_W = Global piyasa risk primi

RM_i = bir risk ölçüsü¹⁶⁸

i = piyasa indeksi'dir.

Estrada, değer düşme riskinin en doğru risk ölçüsü olduğunu ve beklenen getirileri en doğru şekilde açıkladığını öne sürmektedir. Çünkü ampirik çalışmalar göstermektedir ki, risk, sonuçlarla amaçlar arasındaki fark olarak ölçüldüğünde, risk ve getiri arasında pozitif yönlü kuvvetli bir ilişki bulunmaktadır.

Estrada modelini 28 gelişen piyasada, Morgan Stanley Capital International (MSCI)'in farklı dönemlere ait veritabanlarını kullanarak uygulamıştır. Tablo 2.12.'de Estrada Modeli'ne göre gelişen piyasalardaki özsermaye maliyetleri görülmektedir.

¹⁶⁶ Estrada, a.g.e., s.22.

¹⁶⁷ Estrada, a.g.e., 2.23.

¹⁶⁸ Yazar risk ölçüsü olarak i piyasasının ortalama getirilerinin standart sapmasıyla, dünya piyasasının ortalama getirilerinin standart sapmasının oranını önermektedir.

Tablo 2.12. Gelişen Piyasalarda Risk Ölçüleri ve Özsermaye Maliyeti

Piyasa	β	RM_{SR}	RM_{TR}	RM_{DR}	KE_{SR}	KE_{TR}	KE_{DR}
Arjantin	0,64	0,64	4,79	3,60	8,52	31,33	24,80
Brezilya	1,59	1,59	4,55	4,05	13,73	30,01	27,28
Şili	0,53	0,53	1,97	1,84	7,94	15,85	15,12
Çin	1,17	1,17	3,14	2,66	11,44	22,25	19,60
Kolombiya	0,47	0,47	2,09	1,86	7,58	16,51	15,22
Çek C.	0,84	0,84	1,98	2,10	9,62	15,87	16,56
Mısır	0,20	0,20	1,97	1,49	6,10	15,83	13,21
Yunanistan	0,76	0,76	2,94	2,20	9,17	21,18	17,10
Macaristan	2,14	2,14	3,28	3,02	16,78	23,06	21,59
Hindistan	0,46	0,46	2,05	1,79	7,51	16,25	14,87
Endonezya	0,93	0,93	4,34	3,29	10,13	28,87	23,09
İsrail	0,84	0,84	1,66	1,65	9,61	14,13	14,07
Ürdün	0,14	0,14	1,16	1,08	5,75	11,37	10,94
Kore	1,05	1,05	3,06	2,46	10,80	21,83	18,51
Malezya	1,30	1,30	2,49	2,33	12,14	18,71	17,81
Meksika	1,13	1,13	2,71	2,68	11,20	19,88	19,76
Fas	-0,40	-0,40	1,12	0,98	2,81	11,15	10,38
Pakistan	0,34	0,34	2,96	2,71	6,89	21,30	19,88
Peru	1,40	1,40	2,69	2,49	12,72	19,82	18,67
Filipinler	1,16	1,16	2,63	2,38	11,35	19,49	18,07
Polonya	2,01	2,01	5,09	3,70	16,04	32,97	25,36
Rusya	3,64	3,64	6,15	5,73	25,01	38,84	36,50
G.Afrika	1,21	1,21	2,10	2,08	11,65	16,54	16,42
Sri Lanka	1,02	1,02	2,39	2,29	10,59	18,14	17,59
Tayvan	0,93	0,93	3,19	2,81	10,13	22,54	20,47
Tayland	1,39	1,39	3,03	2,84	12,63	21,64	20,64
Venezuela	1,29	1,29	3,92	3,85	12,08	26,57	26,19
Türkiye	0,55	0,55	4,44	3,68	8,05	29,42	25,26
Ortalama	1,03	1,03	3,00	2,63	10,64	21,48	19,46
Dünya	1,00						

RM:Risk ölçüsü; *KE*:Özsermaye maliyeti; *SR*:sistemik risk; *TR*:toplam risk; *DR*:değer düşme riski. Özsermaye maliyeti % 5 risksiz faiz oranı ve % 5,5 global piyasa risk primi varsayımlarına dayalı olarak hesaplanmıştır. Özsermaye maliyetleri % ifadeleridir.

Estrada, sistematik risk ve toplam riske göre belirlenen özsermaye maliyetinin sorunlu olduğunu, sadece yatırımcıların kaçındığı volatilitiyi dikkate alan değer düşme riskine dayalı olarak hesaplanan özsermaye maliyetinin en doğru gösterge olduğunu ifade etmektedir. Tablodan görüldüğü gibi Çek Cumhuriyeti dışında tüm piyasalarda değer düşme riskine dayalı özsermaye maliyeti, toplam riske dayalı özsermaye maliyeti ile sistematik riske dayalı özsermaye maliyetinin arasındadır. Estrada, tam entegre piyasalarda beklenen getirinin beta tarafından, tam kapalı piyasalarda ise standart sapma tarafından doğru bir şekilde ölçüldüğünü; gelişen piyasaların çoğunlukla kısmen entegre

olduklarını, bu nedenle değer düşme riskine dayalı olarak belirlenen özsermaye maliyetinin bu piyasalar için en doğru gösterge olduğunu öne sürmektedir.¹⁶⁹

2.3.2.2.3. Kârpayı Büyüme Modeli

İstikrarlı büyüme sergileyen işletmelerde kullanılabilen bu yaklaşım İNA değerlendirme modeline dayalıdır. Kazançlarda ve kârpayında sabit bir büyüme gösteren bir işletmede özsermaye payına düşen nakit akışlarının bugünkü değeri şu şekilde formüle edilebilir:

$$F_0 = HBK_1 / (m_e - b)$$

Formülde:

F_0 : Hisse senedinin bugünkü fiyatı(beklenen kârpaylarının bugünkü değeri)

HBK_1 : Sonraki yıl pay başına beklenen kârpayı

m_e : Özsermaye maliyeti

b : Kâr paylarının sabit büyüme hızı

Bu yaklaşım basit olmakla birlikte, kullanımı istikrarlı yapıya sahip; bunun yanında serbest nakit akışlarının belirlenmesi zor olan işletmelerle sınırlıdır. Ayrıca kazanç ve kâr payı büyüme rakamlarının tahminine duyarlıdır.¹⁷⁰ Gelişmekte olan piyasalarda ise sabit büyüme oranına sahip işletmelerin bulunması sık karşılaşılan bir durum değildir.

Tablo 2.13., yukarıda sıralanan belli başlı yaklaşımlar ışığında bazı gelişen piyasalar için hesaplanmış özsermaye maliyeti rakamlarını toplu bir şekilde göstermektedir.

¹⁶⁹ Estrada, a.g.e., s.26.; Pereiro, a.g.e., s.113-114.

¹⁷⁰ Damodaran, a.g.e., (1996), s.61.

Tablo 2.13. Bazı Gelişen Piyasalarda Özsermaye Maliyeti (%)

Model	Arjantin	Brezilya	Meksika	Rusya	G.Kore	Endonezya	G.Afrika	Türkiye
a. FVFM Tabanlı Modeller								
a.1.Global FVFM*	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6
a.2. Lokal FVFM**	22,3	25,1	17,0	48,5	14,7	27,7	Ulaşılamaz	20,9
a.3. Ayarlanmış Melez FVFM***	14,3	17,9	14,3	38,8	11,7	Ulaşılamaz	10,8	12,2
a.4. Godfrey-Espinosa Modeli	16,9	19,4	15,9	44,1	13,2	18,9	12,5	18,1
b.FVFM Tabanlı Olmayan Modeller								
b.1. Estrada Modeli								
CE (sistemik risk)	8,5	13,7	11,2	25,0	10,8	10,1	11,7	8,1
CE (düşme riski)	24,8	27,3	19,8	36,5	18,5	23,1	16,4	25,3
CE (toplam risk)	31,3	30,0	19,9	38,8	21,8	28,9	16,5	29,4
b.2. EHV Modeli	30,8	33,0	29,3	45,3	17,8	24,5	27,6	29,7

* global piyasaya karşı betası 1 olan bir işletme ve global piyasa risk primi %4 varsayımıyla

** yerel piyasaya karşı betası 1 olan yerel bir işletme varsayımıyla

*** global karşılaştırılabilir işletmelerin betası 1 ve global piyasa risk primi % 4 varsayımıyla

Kaynak: Pareiro, a.g.e., s.432.

2.3.2.3.Sermaye Maliyetinin Belirlenmesinde Basitleştirici Yaklaşımlar

Görüldüğü gibi değerlendirme sürecinde sermaye maliyetinin doğru belirlenmesi son derece önemlidir ve hesaplamada yapılacak küçük bir hata, değerde büyük sapmalara ve yanlış kararlara yol açabilmektedir. Ne var ki sermaye maliyeti önemli olduğu kadar da karmaşık bir nitelik taşımaktadır. Bazı yaklaşımlar ön plana çıksa da, yapılan tüm kuramsal çalışmalara ve ortaya konan kuramlara rağmen genel kabul görmüş bir yaklaşım bulunmamakta, özellikle gelişen piyasalarda özsermaye maliyetinin belirlenmesi noktasında belirsizlik ve tartışmalar daha da yoğunlaşmaktadır. Gerektirdiği kompleks sürece karşın genel kabul görmüş bir rakama ulaşılamaması, zaman zaman basitleştirilmiş bir yaklaşımla özsermaye maliyetinin belirlenmesi çabalarına yol açmaktadır. Yukarıda ana hatlarıyla açıklanan yaklaşım ve modellerle özsermaye maliyetinin hesaplanmasında karşılaşıldığı ifade edilen güçlükler, uygulamacıları basitleştirici bazı yaklaşımlarla özsermaye maliyetini belirlemeye yöneltmektedir.

Bu yaklaşımlardan birisi risksiz faiz oranına bir risk primi eklemek suretiyle özsermaye maliyetine ulaşmaktır. Bu yaklaşıma göre ülke risk primi ve gerekliyse endüstri ve işletmeye ilişkin ek bir risk primi risksiz faiz oranına eklenmekte, böylece özsermaye için yaklaşık bir maliyet tahmin edilmeye çalışılmaktadır. Bu yaklaşımı benimseyenlerin faydalandıkları en önemli kaynaklardan birisi de Schilt'in risk primi tablosudur.¹⁷¹ Schilts bu tabloda, işletmeleri kendi özgün nitelikleri ve endüstrilerinin niteliklerine göre beş kategoriye ayırmış ve her bir kategoriye eklenecek risk primlerini öngörmüştür. Buna göre en az riskli kategorideki işletmelere eklenecek risk primi % 6 olurken, bu rakam en yüksek risk derecesinde işletmelerde % 30'a çıkmaktadır. Bu yaklaşımın zayıf yönü, risk priminin endüstri ve işletme riskleri ışığında belirlenmesi, ülke riskinin dikkate alınmamasıdır. Ayrıca bu yaklaşım öncelikle halka açık olmayan işletmelerde kullanılmak amacıyla geliştirilmiştir.

¹⁷¹ James H. Schilt, "A Rational Approach to Capitalization Rates for Discounting the Future Earnings Stream of a Closely Held Company". *The Financial Planner*, (Ocak 1982), s.58.

Bir başka basitleştirici yaklaşım ise risksiz faiz oranına eklenecek primi, uzmanların görüşlerine dayanarak belirlemektir. Uzmanların öngörülerini belirlemek için yapılan çalışmalar bulunmaktadır ve bu çalışmalar bu amaçla kullanılabilir. Örneğin Ivo Welch, önde gelen araştırma kurumlarının 510 finans ve ekonomi profesörü arasında 2001 yılında bir araştırma yapmıştır.¹⁷² Araştırma sonuçlarına göre özsermaye risk priminin bir yıl için % 3-3,5, 30 yıllık bir periyot için ise % 5-5,5 olarak tahmin edildiği belirlenmiştir.

Bir diğer yaklaşım ise daha önce ifade edilen, dalgalanmaların birbirini uzun vadede dengeleyeceği varsayımına dayalıdır. Buna göre özsermaye maliyetinin doğru bir şekilde hesaplanması, uzun vadede sağladığı faydaya göre çok fazla çaba gerektirmektedir. Bu nedenle tek bir oran belirlemek ve sürekli olarak bu oranı kullanmak daha akılcıdır. Bu yaklaşım, analizlerde yanlış sonuçlara götürme riskini yoğun bir şekilde taşıması nedeniyle pek tercih edilmemekle birlikte uygulama kolaylığı nedeniyle zaman zaman büyük ve önemli işletmelerce bile tercih edilebilmektedir. Örneğin Coca Cola, tüm dünya teşkilatında ABD doları üzerinden % 12'lik tek bir sermaye maliyeti oranı kullanmaktadır.¹⁷³

2.3.2.4. Özsermaye Maliyetinin Belirlenmesinde Dikkat Edilmesi Gereken Unsurlar

Özsermaye maliyetinin belirlenmesi önemli, fakat aynı zamanda zor bir süreçtir. Bu süreçte yapılacak hatalar veya gözden kaçırılacak önemli bir nokta, özsermaye maliyetinin yanlış belirlenmesine, dolayısıyla işletme değerinin yanlış hesaplanmasına ve yanlış kararlar verilmesine yol açacaktır. Özsermaye maliyetinin belirlenmesinde yapılacak küçük bir hatadan kaynaklanan küçük bir sapma zaman zaman işletme değerinde çok büyük değişikliklere yol açabilmektedir.

¹⁷² Ivo Welch, "The Equity Premium Consensus Forecast Revisited" SSRN Working Paper, www.ssrn.com, 02.06.2003

¹⁷³ Ehrbar, a.g.e., s.181.

Özsermaye maliyetinin belirlenmesinde dikkat edilecek ilk nokta, hesaplamada esas alınan risk unsurunun sabit olmadığı ve zaman içinde, ekonomide, endüstride ve işletmede meydana gelen gelişmeler ve yeni bilgiler ile değiştiğidir. Bu nedenle, yeni bilgiler piyasaya yansıdıkça, bu bilgiler işletmenin riskliliğine ilişkin yargıları, dolayısıyla yatırımcıların bekledikleri getiriye yani özsermaye maliyetini değiştirecektir. Dalgalanmaların zaman zaman birbirini dengeleyebileceği, bu nedenle her değişiklik karşısında yeniden hesaplama yapmanın zaten karmaşık olan süreci daha da karmaşıklatacağı doğru olmakla birlikte, uzun dönemler boyunca sabit rakamlarla hesaplama yapmak da hatalı sonuçlara yol açacaktır.

Göz önünde bulundurulması gereken bir başka nokta, iskonto oranına bir ülke risk priminin eklenmesinin yeterli olmayabileceğidir. Özellikle gelişen piyasalarda söz konusu olan yüksek enflasyon, makroekonomik değişkenlik, sermaye kontrolleri, kamulaştırma, politik değişiklikler, savaş ya da sivil itaatsizlik, piyasa düzenlerinde değişiklik, iyi tanımlanmamış ve güvence altına alınmamış yatırımcı hakları, gevşek muhasebe kontrolleri ve yolsuzluk gibi riskler her endüstriyi ve işletmeyi aynı düzeyde etkilemez. Sözelimi bankalar kamulaştırılma riskiyle daha fazla karşı karşıyadırlar. Devalüasyon ithalatçı ve ihracatçı işletmeleri tam ters yönde etkilemektedir. Finansal ratingi düşük bir ekonomide faaliyet gösteren bir işletmenin ratingi, ülkenin ratinginden yüksek olabilir. Portföy yaklaşımını benimseyen finansal kuramlar, çeşitlendirme ile elimine edilebileceği varsayımıyla spesifik riskleri ihmal ederler. Ancak tek bir işletmenin değerlendirilmesi durumunda spesifik riskler önem kazanmaktadır. Bu nedenle tek bir işletme değerlendirirken, endüstri ve işletmeye özgü riskler de dikkatle analiz edilmeli, ülke riski, işletme ve endüstriye özgü şartlara göre revize edilmelidir.

Özsermaye maliyetini etkileyen bir başka unsur ise ülke piyasasının uluslararası entegrasyon ve sermaye akımlarına açıklık derecesidir. Entegrasyon düzeyi arttıkça sermayeye erişim artmakta, dolayısıyla beklenen

getiri ve sermaye maliyeti azalmaktadır.¹⁷⁴ Bir piyasanın dünya piyasalarıyla ne ölçüde entegre olduğunun bilinmesi, piyasa getirilerinde dünya faktörlerinin etkilerine karşın yerel faktörlerinin etkilerinin ne olduğuna, dolayısıyla özsermaye maliyetinin hesaplanmasında kullanılacak yönteme karar verilmesinde önemlidir. Örneğin, yapılan çalışmalarda tam entegre bir piyasada Global FVFM'nin, entegre olmayan bir piyasada ise Yerel FVFM'nin beklenen getirileri daha iyi açıkladığı belirlenmiştir.¹⁷⁵ Türkiye'de sermaye akımlarına getirilen her hangi bir sınırlama olmamakla birlikte, uygulamada İMKB'nin tam entegre bir piyasa olduğu söylenemez. Gökçen ve Öztürkmen tarafından, 1989-1993 yılları için yapılan çalışma, İMKB'nin gelişmiş ülke piyasalarındaki hareketlerden ve global faktörlerden büyük ölçüde ayrılmış olduğunu göstermektedir.¹⁷⁶ Tablo 2.13. ise 1994-2000 dönemi için bazı gelişen piyasalarla, ABD piyasası arasındaki betaları göstermektedir.

Tablo 2.14. Bazı Gelişen Piyasaların ABD Sermaye Piyasasına Göre Betaları*

	Arjantin	Brezilya	Meksika	Rusya	Kore	Endonezya	G.Afrika	Türkiye
ABD'ye göre beta	0,91	1,29	1,19	1,01	0,71	0,78	0,23	0,39

*Hesaplama Dönemi: Ocak 1994-Temmuz 2000 (Rusya; Eylül 1995-Temmuz 2000)

Kaynak, Pareiro, a.g.e., s.168.

Entegre piyasalarda özsermaye maliyetinin daha düşük olmasının bir başka nedeni de, kurumsal yabancı yatırımcıların, ulusal sınırlarla kısıtlanmadan, daha geniş bir alanda çeşitlendirme yapabilmeleridir. Bu yüzden yabancı yatırımcılar, ülkelere özgü riskleri daha etkin yönetebilmeleri nedeniyle daha düşük risk primi, dolayısıyla daha düşük getiri beklentisi içinde olmaktadır.¹⁷⁷ Sözgelimi, yatırım kararları FVFM kullanılarak veriliyorsa, yerel yatırımcı için sistematik olan bir risk unsuru, uluslararası yatırımcı için

¹⁷⁴ Sermaye akımlarının bu faydalarına karşın, özellikle gelişen piyasalarda büyük miktarda sıcak para hareketlerinin ekonomik krizleri tetiklediği, bu nedenle sermaye akımlarına kısıtlama getirilmesi gerektiğini savunanlar da bulunmaktadır. Bu yaklaşımı daha olası gören bir analist açısından ise açıklık ek bir risk unsuru, dolayısıyla sermaye maliyetini arttırıcı bir faktör olacaktır.

¹⁷⁵ Cristophe DeSwaan ve Andriy Liubych, "Determining the Cost of Equity in Emerging Markets", Harvard University, Policy Analysis Exercise, 1999, www.ksg.harvard.edu/PAE/readapae.htm#pp5, s.3-4. 15.5.2003

¹⁷⁶ Süleyman Gökçen ve Ahu Öztürkmen, "Entegrasyon-Segmentasyon: İMKB", İMKB Dergisi, Cilt:1, Sayı:1, 97-105 (Ocak-Mart 1997)

¹⁷⁷ Kim, a.g.e., s.33.

çeşitlendirilebilir risk niteliği taşıyabilir. Yani yatırımcının uluslararası veya yerel olması, risk tanımlarını ve FVFM'ye göre belirlenen beklenen getirileri farklılaştıracaktır. Bu nedenlerle bir piyasada özsermaye maliyetinin hangi yaklaşımla hesaplanacağına karar verilirken o piyasanın entegrasyon derecesi de göz önünde bulundurulmalıdır.

Sermaye maliyeti üzerinde en önemli etkenlerden birisi de sermaye yapısıdır. Finansal stratejinin özü, işletmenin sermaye maliyetini düşürecek, dolayısıyla değerini yükseltecek finanslama alternatifleri aramaktır. Ne var ki sermaye maliyetini kesin olarak belirlemek mümkün olmadığı gibi, borç-özsermaye, kısa vadeli borç-uzun vadeli borç tercihlerinde de kesin olarak rehberlik edici bir model bulunmamaktadır.

Nobel Ekonomi ödülü sahibi Franco Modigliani ve Merton Miller, vergilerin ve finansal stres (iflas) maliyetlerinin olmadığı bir dünyada varlıkların nasıl finanse edildiğinin sermaye maliyetini değiştirmedeğini ispatlamışlardır. Bunun nedeni, borç maliyeti daha düşük olmakla birlikte, artan bir borç/özsermaye oranının finansal riski ve dolayısıyla özsermaye maliyetini arttıracacağı, zıt yönlü bu iki etkinin birbirini dengeleyeceği ve borçla finansmanın arttırılmasının sermayenin ağırlıklı ortalama maliyetini değiştirmeyeceği varsayımıdır. Ne var ki gerçek dünyada vergilerin ve finansal stres maliyetlerinin olmamasının söz konusu olmayacağı açıktır. Bu nedenle yöneticilerin sermaye maliyetini minimize edecek kaynak yapısını belirlerken göz önünde bulundurdıkları en önemli iki unsur, faiz ödemelerinden kaynaklanan vergi kalkanı etkisi ve aşırı borçtan kaynaklanan finansal stres maliyetleridir. Bunun yanında temsilcilik maliyetleri, asimetrik bilgi gibi etkinlik unsurları da sermaye yapısının sermaye maliyetini değiştirmesine yol açabilmektedir.

Sermaye maliyetinin hesaplanmasını zorlaştıran bir başka durum ise aynı varlık/varlıkların birden fazla birim tarafından kullanılması durumunda ortaya çıkmaktadır. Bu durum her bir birime ait sermayenin ve sermaye maliyetinin belirlenmesi olarak ifade edilebilecek yeni bir sorunu gündeme getirmektedir.

Özellikle farklı birimlerin farklı risk seviyelerine, dolayısıyla farklı sermaye maliyetine sahip olmaları durumunda bu durum daha da önem kazanmaktadır. Bu nedenle her bir birimin performansını doğru bir şekilde ölçmek, o birimde kullanılan sermayenin doğru bir şekilde belirlenmesine bağlıdır.¹⁷⁸

DTY teknikleri incelendiğinde daha açık bir şekilde görüleceği üzere, yöneticiler varlıkları daha etkin kullanmak suretiyle değer yaratabilirler. Daha az varlık daha az sermaye, daha düşük sermaye harcamaları ve daha yüksek piyasa değeri demektir. İşletmenin birim varlığı üzerine mümkün olduğu kadar yüksek getiri ve kâr elde etmek, faaliyet verimliliğinde kritik bir noktadır. Sermaye harcamalarını azaltmanın, dolayısıyla değer yaratmanın diğer ve daha önemli yolu ise sermaye maliyetini minimize etmektir. Bu nedenle DTY'de sermaye maliyeti çok kritik bir unsurdur.

¹⁷⁸ Raj Aggarwal, "Using Economic Profit to Assess Performance: A Metric for Modern Firms", *Business Horizons*, 55-60, (Ocak-Şubat 2001), s.57

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

DEĞER TABANLI YÖNETİM VE DEĞER TABANLI PERFORMANS ÖLÇÜLERİ

1. DEĞER MAKSİMİZASYONU (ENÇOKLANMASI)

İşletme faaliyetlerinin etkin bir şekilde yürütülebilmesinin ilk koşulu işletmenin nihai amacının açık olarak belirlenmesidir. Küresel ekonomideki ve finansal piyasalardaki gelişmeler işletmelerin nihai amacının yeniden tanımlanması ihtiyacını ortaya çıkarmıştır.

Önceleri işletmelerin nihai amacı olarak kârın ençoklanması benimsenmiştir. Ne var ki kârın ençoklanması amacı gelişen ekonomik koşullara cevap verememekte, bütünü kapsamakta yetersiz kalmakta ve işletmeleri rasyonel olmayan kararlar almaya itmektedir. Kârın ençoklanması amacının taşıdığı bu eksiklikler nedeniyle modern finans literatüründe işletmelerin nihai amacı olarak “işletme değerini ençoklama” ya da bir başka ifadeyle “hissedarların servetini ençoklama” amacı benimsenmiş durumdadır. Hissedarların servetinin ençoklanması amacı, kârın ençoklanması amacından daha geniş bir perspektif sunar. Dolayısıyla bu amaca ulaşılırken kârın ençoklanması amacı da gerçekleşecektir.

1.1. Kârın Ençoklanması Amacı

Klasik ekonomik görüş tarafından işletmelerin nihai amacı olarak tanımlanan kâr ençoklanması amacı, modern finansman anlayışının gerektirdiği geniş perspektifi yakalayamamaktadır. Bu amaç pek çok eksiklik taşımaktadır.

Kâr ençoklanması amacı öncelikle hissedarların çıkarlarına ters düşebilmektedir. Çünkü kârın ençoklanması, hissedarların varlıklarının ençoklanması demek değildir. Örneğin işletme yeni hisse senedi ihraç ederek sağlayacağı fonlarla tahvil satın alarak toplam kârını arttırabilir.¹⁷⁹ Bunun en önemli sebebi muhasebe kayıtlarında özsermayenin maliyetinin görünmemesi, yani sıfır maliyetli görünmesi, buna karşın borç maliyetinin gösterilmesidir. Bu durumda işletme, muhasebe kayıtlarına göre sıfır maliyetle elde ettiği bir fonu faizli olarak borç vermekte ve dolayısıyla kârını arttırmaktadır. Ancak gerçekte özsermayenin de işletmeye bir maliyeti vardır ve bu ihmal edilmektedir. Ayrıca bu durumda hisse senedi sayısı artacağından hisse başına kârda düşme olacaktır. Dolayısıyla kârı ençoklamak hissedarları memnun etmeyebilecektir.

Kârın ençoklanması amacı açık bir kavram da değildir. Ekonomistler ve muhasebeciler bu terimi değişik anlamda kullanırlar. Kâr denildiğinde kastedilenin uzun dönemli kâr mı, kısa dönemli kâr mı, mutlak kâr mı; brüt kâr, faaliyet kârı ya da net kâr mı olduğu anlaşılamamaktadır. Vergi toplayan devlet açısından, kreditorler açısından ve işletmenin hissedarları açısından önem taşıyan kâr türleri farklıdır. Kârlılık açısından devleti ve kreditorleri tatmin eden bir işletme, çalışanlarını ve hissedarlarını memnun etmeyebilir. Öte yandan kâr rakamlarının çeşitli muhasebe uygulamaları ile manipüle edilebilmesi mümkündür. Halka açık olmayan bir işletme daha az vergi ödemek için kârını düşük göstermeyi; halka açık bir işletme ise başarılı ve kârlı bir işletme imajı oluşturarak hisse senedinin fiyatını yükseltmek için yüksek kâr rakamı açıklamayı amaçlayabilir. Dolayısıyla işletmeler kısa süreli yatırım perspektifine sahip, muhasebe kârlarına göre hareket eden ve bu tür fiktif verileri dikkate alan; ya da ayrıntılı analiz yapmak için yeterli bilgi ve deneyime sahip olmayan küçük yatırımcılar gibi piyasa taraflarını etkilemek amacıyla kâr rakamlarıyla oynayabilmekte, bu da kâr rakamlarının güvenilirliğini azaltmaktadır.

Kârın ençoklanması amacının en önemli iki eksikliği ise zaman ve risk faktörlerini dikkate almamasıdır.

¹⁷⁹ Nurhan Aydın, **Finansal Yönetim**, (Eskişehir: Birlik Ofset, 1999), s.6.

Kâr ençoklanması statik bir özellik göstermekte olup, zaman boyutu taşımamaktadır. Yani bu amaç, kârın belirli bir zaman noktasından çok, belirli bir zaman döneminde oluşması durumunda uygun olmayabilir. Örneğin birinci ve ikinci yılda 100.000'er YTL kâr elde eden A yatırım alternatifi ile ilk yıl kâr etmeyen ancak ikinci yıl 210.000 YTL kâr elde eden B yatırım alternatifi karşılaştırıldığında, kârın ençoklanması amacına göre B alternatifi tercih edilecektir. Çünkü B alternatifinin toplam kâr miktarı daha yüksektir. Oysa A alternatifinde ilk yıl elde edilen 100.000 YTL'nin % 20 faiz oranı ile değerlendirildiği düşünülürse ikinci yıl A alternatifinin toplam değeri 220.000 YTL olacak ve paranın zaman değeri göz önüne alındığında A alternatifini seçmenin B alternatifini seçmekten daha ussal olduğu ortaya çıkacaktır. Dolayısıyla bugünkü bir miktar parayla gelecekte elde edilecek aynı miktardaki paranın değerinin aynı olmadığı gerçeği, kârın ençoklanması amacıyla ihmal edilmekte ve bu durum yanlış kararlar verilmesine yol açmaktadır.¹⁸⁰

Kârın ençoklanması amacı zaman faktörünü dikkate almadığından, mevcut kârlılığı, hızlı büyüyen bir başka işletmeden daha yüksek olan ama yavaş büyüyen işletmeyi yeğ tutacaktır. Ancak orta ve uzun dönemde hızlı büyüyen bir işletme çok daha yüksek nakit akışı sağlayacaktır. Böylece işletmenin ve işletme kârlarının büyüme potansiyelini ihmal ederek son dönemlerde ortaya çıkan kâr rakamlarına göre yargıya varmak yanıltıcı olacaktır.

Kârın ençoklanması amacının diğer önemli eksikliği ise beklenen kârın riskini ya da belirsizliğini dikkate almamasıdır. Bazı yatırımlar az riskli, bazı yatırımlar ise yüksek riskli olabilir. Risklerin artması beklenen gelirin belirsizliğini artırır. İki işletmenin gelecekte beklenen kârı aynı olabilir. Ancak bunlardan biri için beklenen gelir ya da kâr, diğerinin gelir ya da kârına oranla daha belirsiz ise, o işletmenin hisse senedinin piyasa fiyatı diğerine göre daha düşük olacaktır.¹⁸¹ Öte yandan işletmeler arasında, satış, finansman, yönetim ve endüstri riskleri açısından farklılıklar olabilir. Daha açık bir ifadeyle işletmeler

¹⁸⁰ Aydın, *Finansal Yönetim*, s.7.

¹⁸¹ Semih Büker, Rıza Aşıkoğlu, Güven Sevil, *Finansal Yönetim*, (Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, 1997), s.6.

satışlarda dalgalanma, hammadde fiyatlarının yükseliş gösterme olasılığı, çalışma ilişkileri, sermaye yapıları, üretilen mal veya hizmetin modasının geçme olasılığı, piyasadaki rekabet koşulları, yönetim kadrosunun yetenekleri, likit fonların yeterliliği, teknolojik üstünlük, tekelci güç veren patent haklarının varlığı, hammadde kaynaklarını denetim altında bulundurma gibi yönlerden farklılıklar gösterebilir. Bu tür risklerde farklılık, işletmelerin pay başına elde ettikleri kârlar eşit olsa dahi, bunların piyasa değerinin farklı olması sonucunu doğuracaktır.¹⁸² Bir başka ifade ile beklenen kârların miktarı eşit olmakla birlikte kalitesi eşit olmayacaktır. Beklenen kâr rakamlarının sadece miktarına bakan, ancak gerçekleşme olasılıklarını göz önüne almayan kârın ençoklanması amacı bu açıdan da eksiklik taşımaktadır.

Kârın ençoklanması amacı sosyal yönlerden de eleştirilmektedir. Sadece hissedarların kârlılığını arttırmayı amaçlayan bir işletme diğer tarafların, yani devletin, kreditorlerin, çalışanların, tedarikçilerin ve halkın zararı uğruna bu amacını gerçekleştirmeye çalışır. Bir işletme vergi kaçırarak, çalışanlarını işten çıkarıp kalan çalışanlarının iş yükünü ve çalışma sürelerini arttırarak, tedarikçilerine olan ödemelerini geciktirerek, sosyal sorumluluğunun gereklerini yerine getirmeyerek, ar-ge ve hizmet içi eğitim masraflarını kısarak ya da tamamen kaldırarak kısa dönemde kârını arttırabilir. Ancak bu bakış açısı uzun dönemde işletmenin kârlılığı üzerinde olumsuz etkilerini gösterecektir. Bu nedenle kârın ençoklanması amacı işletmeleri kısa vadeli düşünmeye iterek orta ve uzun vadede rasyonel olmayan kararlar alınmasına yol açabilir.

Eğer bir işletmenin genel müdürü sadece işletmenin kârını arttırmakla sorumlu tutulursa, işletme kârı manipüle edecek programlar uygulayacaktır. Şirket genel müdürlerinin kazançları arttırmak için maliyet kalemlerini kısacağını ilan etmesi sık sık karşılaşılan bir durumdur. Sözgelimi çalışanların maaşlarında ciddi azaltmalara gidilmesi kârlılığı arttırır. Ancak araştırmalar uzun vadede

¹⁸² Öztin Akgüç, **Finansal Yönetim**, (İstanbul: Muhasebe Enstitüsü Yayınları, 1994), s.2.

maaş indirimlerinin maliyet düşüşü sağlamadığı ve uzun dönemli sürdürülebilir değer artışını engellediğini ortaya koymaktadır.¹⁸³

1.2. Değer Ençoklanması Amacı

Değerin ençoklanması derken ifade edilen değer, işletmenin piyasa değeridir. Piyasa değeri işletmenin yaşam süresi boyunca sağlayacağı nakit akışlarına bağlı olarak belirlenir. Halka açık işletmelerde piyasa değerinin göstergesi hisse senedinin piyasa değeridir. Hisse senetlerinin piyasa değeri ise piyasada oluşan arz ve talebe göre belirlenir. Dolayısıyla hisse senedinin yani işletmenin piyasa değeri, piyasa taraflarının işletme hakkındaki düşüncelerini yansıtır ve işletmenin performansına ilişkin piyasanın beklentisini ortaya koyan bir performans ölçütüdür. İşletmenin belirli bir döneme ilişkin kârlılığı, mevcut dönemdeki kararlardan ve gelecekte beklenen performanstan ziyade daha önceki kararların ve o dönemdeki ekonomik şartların sonucu olabilir. Bir işletmenin değeri ise geçmiş değil, işletmenin geleceğine ilişkin piyasanın yargısını yansıtır. Bir başka ifadeyle “kârlılık geçmiş, değer gelecektir”.

Eğer işletmenin geçmişteki başarısı yeterli bulunmuyorsa ve özellikle gelecekte de iyi bir performans göstermesi beklenmiyorsa yatırımcılar ellerindeki hisse senetlerini satacaklardır. Piyasadaki yatırımcıların çoğu benzer şekilde düşünüyorsa işletmenin hisse senetlerinin piyasa fiyatı düşecektir. Bu da işletme yönetiminin piyasa tarafından başarılı bulunmadığı anlamına gelir. Tersi durumda, yani piyasadaki yatırımcıların işletmenin performansını başarılı bulması ve gelecekte de benzer şekilde başarılı bir performans göstereceğini umması durumunda ise işletmenin piyasa değeri yükselecektir. Şüphesiz bu ifadeler basitleştirilmiş “ceteris paribus” varsayımına dayalıdır. Bir işletmenin hisse senedinin piyasa fiyatı yalnızca işletme yönetiminin kontrolünde değildir. Bir ekonomideki veya bir sektördeki tüm işletmeleri benzer şekilde etkileyebilecek, işletme dışı makro değişkenler de işletme değeri üzerinde önemli etkilerde bulunabilir. Bununla birlikte, işletme yönetiminin başarısı, bu

¹⁸³ Matt H. Evans, “Creating Value Through Financial Management”
www.exinfm.com/training/course08.doc, Aralık1999, s.9.

noktada da piyasa tarafından işletmenin işletme dışı koşullardan etkilenme yönü ve derecesi düşünülerek değerlendirilir. Kaldı ki değer perspektifinin bakışı uzun vadeli ve uzun vadede işletme değerinin en önemli belirleyicisi yönetimin performansıdır.

1.2.1. Değer Ençoklanması Amacını Gerekli Kılan Gelişmeler

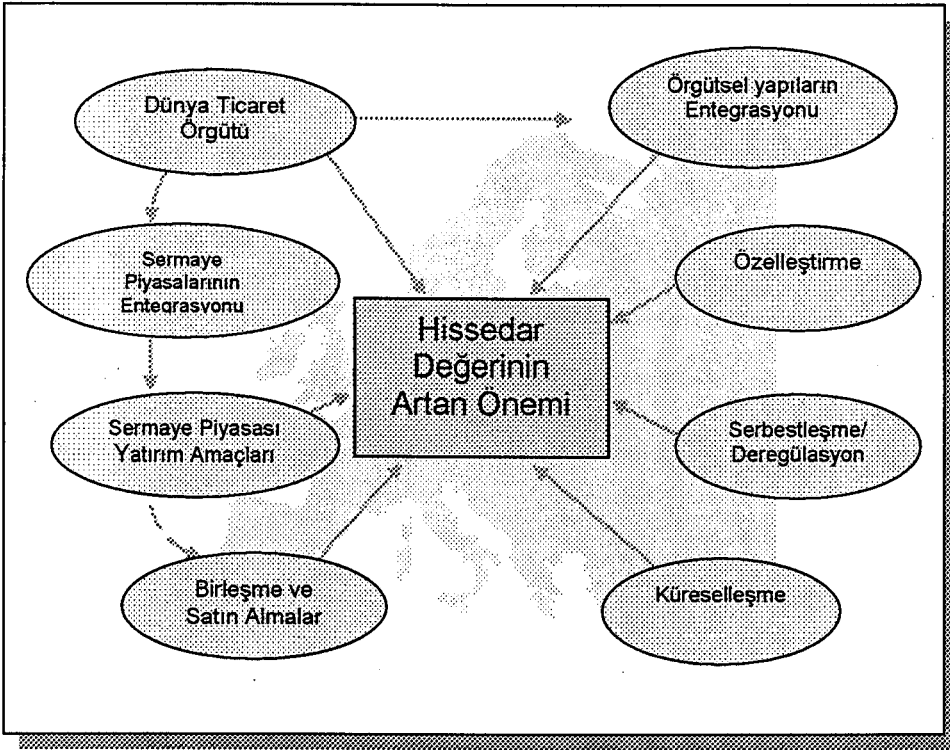
Yatırımcılar için hisse senedi değeri her zaman önemli olmuştur. Ancak işletme değeri konusunda işletme yönetimlerinde derin anlayış değişikliği öncelikle ABD’de, daha yakın geçmişte de Avrupa’da, Latin Amerika’da ve Asya’da olmak üzere son 20-25 yılda ortaya çıkmıştır. Pek çok farklı olay ve faktörlerin birleşmesi, işletme yönetim kurullarını ve üst düzey yöneticileri, kendilerinin ve işletmelerinin rolleri; özellikle değer yaratma konusu üzerinde yeniden düşünmeye itmiştir. Hissedar zenginliği kültürünün artan önem ve baskınlığı, büyük ölçüde şu temel gelişmelerin sonucu ortaya çıkmaktadır:¹⁸⁴

- Sermaye piyasalarının küreselleşmesi ve serbestleşmesi,
- Sermaye ve döviz kontrollerinin ortadan kalkması,
- Bilgi teknolojilerinde meydana gelen ilerlemeler,
- Menkul kıymet piyasalarının daha likit hale gelmesi,
- Sermaye piyasalarına yönelik düzenlemelerdeki gelişmeler,
- Tasarruf ve yatırım anlayışında yeni nesillerle birlikte oluşan değişim,
- Kurumsal yatırım hacminin büyümesi.

Özellikle 1980’lerden itibaren hem gelişen hem de gelişmiş ülkelerde finans sektörü hızla derinlik kazanmış ve reel sektöre oranla çok daha hızlı bir şekilde büyümüş; öte yandan finansal piyasalar içinde de bankalara göre sermaye piyasalarının payı gittikçe artmıştır.¹⁸⁵ Aşağıdaki şekillerde hissedar değerinin önemini artmasına yol açan etkenler ve bu etkenlerin karşılıklı etkileşimi görülmektedir.

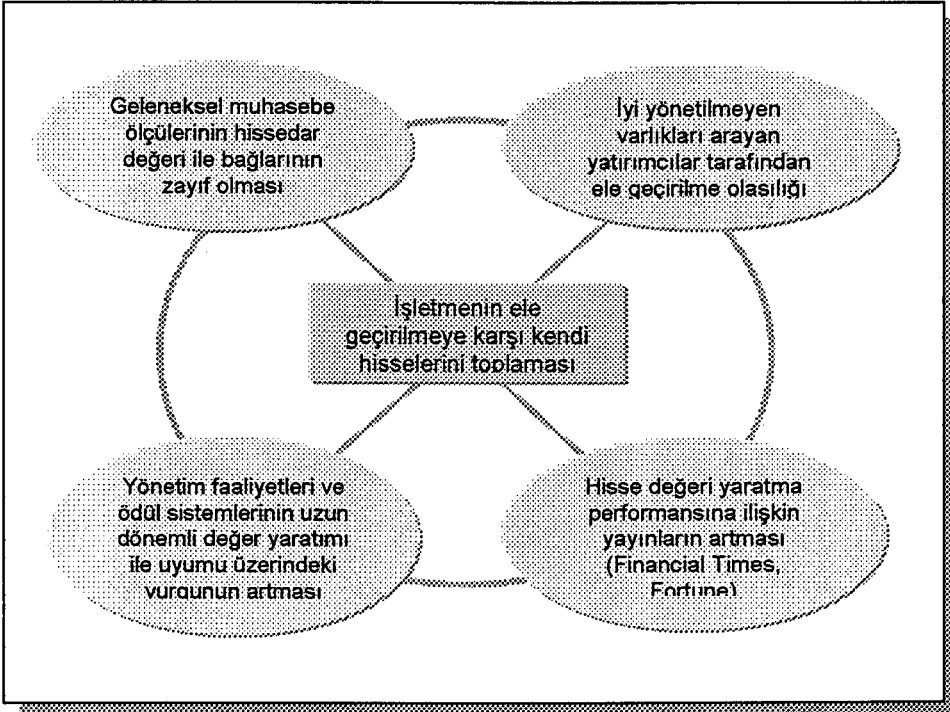
¹⁸⁴ Young ve O’Byrne, a.g.e., s.5.

¹⁸⁵ Sevgi Gerek, **Finansal Küreselleşme ve Türkiye**, (Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, 1999), s.54.



Şekil 3.1. Hissedar Değerinin Artan Önemi: Makro Perspektif

Kaynak: Eric Fiedler, Value Based Management, Ağustos 2001,
www.amcham-shanghai.org/files/09_Value_Based_Management_by_Eric_Fiedler.ppt



Şekil 3.2. Hissedar Değerinin Artan Önemi: Mikro Perspektif

Kaynak: Eric Fiedler, Value Based Management, Ağustos 2001,
www.amcham-shanghai.org/files/09_Value_Based_Management_by_Eric_Fiedler.ppt

Daha önceleri sermaye piyasalarında, sermaye akımındaki kısıtlamalar ve sınırlılıklar nedeniyle işletmeler için performans üzerindeki baskılar kısıtlıydı ve bu durum işletme yöneticilerinin performans kaygısını azaltıyordu. Bununla birlikte, sermaye piyasasından gelen ciddi bir performans iyileştirmesi baskısı olmamasına rağmen pek çok işletme, büyük ölçüde II. Dünya savaşı sonrasındaki 30 yıl boyunca çoğu batı ekonomilerinde ortaya çıkan yıllık %4-5'lik ekonomik büyüme sayesinde ciddi kârlar elde ettiler. Böylesi ekonomik ortamlarda şirketlerin kârlı olmaları için iyi yönetilmese de o an için piyasada olmaları yeterli olabilmektedir.

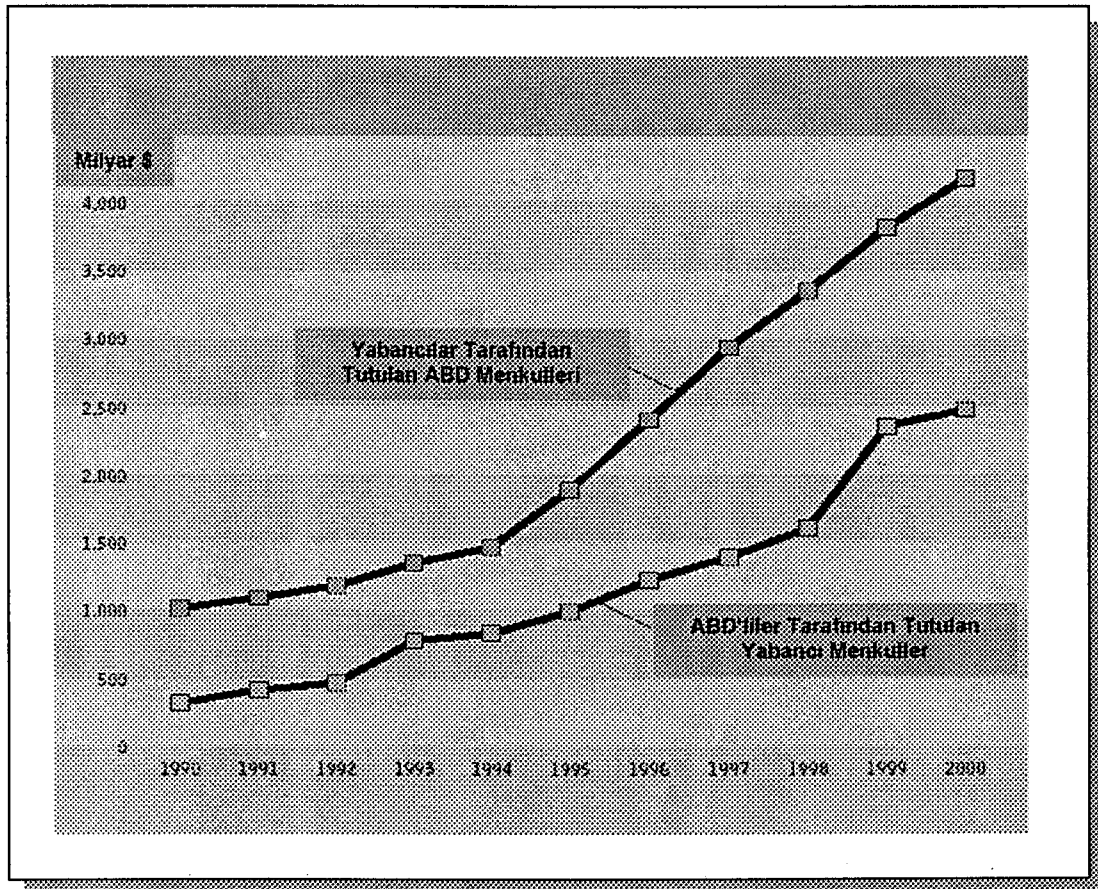
Ancak bu durum 1970'lerde ve 1980'lerin başında ortaya çıkan, döviz piyasalarında dalgalı kur uygulamasına geçilmesi ile başlayan ve onu takip eden OPEC petrol krizi, ABD'de sabit alım satım komisyonlarının kaldırılması, pek çok ekonomiyi ve sektörü de benzer şekilde davranmaya zorlayan serbestleşme eğilimi, Margaret Thatcher ve Ronald Reagan'ın seçilmeleri ile hız kazanan liberalleşme ve küreselleşme eğilimi, dünyayı etkisi altına alan büyük özelleştirme rüzgarının başlaması ve Avrupa Para Birliği'nin etkinlik kazanması gibi bazı gelişmelerle değişmiştir.¹⁸⁶ Bunun ötesinde Amerikan işletmelerini hissedar değeri üzerine odaklanmaya iten en önemli gelişmelerden birisi de bu dönemde ortaya çıkan "şirket ele geçirme" (takeover) trendidir. Bu eğilim, aksi halde yönettikleri işletmenin bir başka işletme tarafından ele geçirilmesi tehlikesi ile karşı karşıya kalacak olan yöneticileri, daha fazla hisse senedi getirilerine ve finansal performansa odaklanmaya itmiştir. Bu gelişmeler sonucunda değer perspektifinin ağırlık kazandığı ABD'de 80'li yıllar, II.Dünya Savaşı'ndan sonra ABD'nin diğer endüstrileşmiş ekonomiler karşısında rekabet gücünde artış olduğu ilk on yıllık dönem olmuştur.¹⁸⁷

Bunun ötesinde 1980'ler, neredeyse tüm dünyada ortaya çıkan ve yıllarca devam eden ekonomik genişleme sonucu meydana gelen yatırım sermayesi miktarındaki büyük artış ile birlikte, bilgisayar teknolojisinin kapasitesinde ve erişilebilirliğinde şaşırtıcı ilerlemelere sahne olmuştur. Aynı zamanda yerel

¹⁸⁶ Young ve O'Byrne, a.g.e., s.6.

¹⁸⁷ Al Ehrbar, **EVA The Real Key to Create Value**, (ABD: John Wiley&Sons, 1998), s.23.

şirketleri küresel piyasaların artan rekabet ortamına çekmeye istekli borsalar, yabancı brokerlar üzerindeki sınırlamaları kaldırarak, teknolojik olarak gelişmiş alım satım sistemlerine sahip olarak ve işlem maliyetlerini azaltmak amacıyla piyasalarının derinlik ve likiditesini arttırarak bu işletmeleri yabancı yatırımcılar için cazip hale getirmeye çalışmışlardır. Şekil 3.3.'de, 1970-2000 yılları arasında sınır ötesi portföy yatırımlarının beşe katlandığı gözlenmektedir. Çok ciddi şekilde bir takım düzenlemeler yapılmıştır; ancak bu düzenlemeler piyasaları rahatsız edici düzenlemeler değil, aksine içerden öğrenenlerin ticaretine etkin kontroller getiren ve işletmelerin bilgilerini piyasaya açıklayabilmeleri için gerekli ortamı sağlayıcı, daha adil alım satım yapılmasını temin etmeye yönelik düzenlemelerdir.



Şekil 3.3. Sınır Ötesi Portföy Yatırımları 1970-2000

Kaynak: Capital Markets, www.sia.com/publications/pdf/BBchapter1.pdf,

Bu gelişmeler olurken, daha yüksek getiriye sahip ve önceki nesillere göre hisse senedi piyasalarına daha yakın bir tutum içindeki yeni bir genç yatırımcı

nesli ortaya çıkmıştır. II Dünya savaşı sonrası ekonomik büyüme sürecinde, hisse senedi yatırımı sadece zenginlerin ve kumarbazların oynadığı bir oyun olmaktan çıkmıştır. Bu eğilim, İngiltere, Fransa ve diğer pek çok ülkede ortaya çıkan ve sermayenin tabana yayılmasını amaçlayan özelleştirme uygulamaları tarafından hızlandırılmıştır. Buna paralel olarak, yatırım fonları ve ayrıca gelişmiş ekonomilerdeki yaşlanan nüfus nedeniyle bu ülkeler tarafından uygulanan teşvikler sonucu, emeklilik fonları gibi büyük miktarda parayı kontrol eden kurumsal yatırımcıların ağırlık kazanması, Amerikan işletmelerinin hissedar değeri yaratmaya odaklanmasının en önemli nedenleri olarak ortaya çıkmıştır.

Bu yeni ekonomik ortamda işletmelerin yalnızca ticari piyasalarda değil sermaye piyasalarında da rekabetçi olmaları gereği gündeme gelmiştir. Aksi halde işletmelerin sermaye maliyetleri rakiplerinden yüksek olacak; bu da ya finansal performanstan kaynaklanan olumsuzluğu gidermek için faaliyet performansını arttırmayı zorunlu kılacak ya da ele geçirilme ile sonuçlanacaktır. Yeni dönemde işletmelerin ayakta kalması ve büyümesi sadece faaliyet maliyetleri anlamında rekabetçi olarak değil, daha düşük maliyetli sermaye elde etme anlamında da rekabetçi olarak mümkün olabilecektir.¹⁸⁸ Bir işletmenin düşük maliyetle yeni sermaye temin edebilme yeteneği, şu anda sahip olduğu sermayeyi ne kadar etkin kullandığına bağlıdır. Sermaye maliyetinin üzerinde getiri elde ederek hissedarlarının zenginliğini arttıran işletmeler, yeni ürünler geliştirmek, mevcut ürünlerin kalitelerini arttırmak, yeni piyasalara girmek ve ek istihdam olanakları yaratmak için daha kolay ek fonlar sağlayabileceklerdir.¹⁸⁹

Bunlarla birlikte hissedar değeri yaratma üzerine odaklanmayı zorunlu kılan başka gelişmeler de ortaya çıkmıştır. Menkul kıymetleştirme, likit olmayan menkul kıymetleri likit hale getirmiş; türev ürünler yeni piyasalarda yatırım yapmanın risklerini minimize etmek için önemli araçlar sunmuş; özelleştirme, binlerce kamu kuruluşunu sermaye için rekabet eden birer işletmeye dönüştürmüş ve yatırımcılar daha iyi bilgilendirilir, dolayısıyla daha talepkar ve

¹⁸⁸ Young ve O'Byrne, a.g.e., s.7-8.

¹⁸⁹ Ehrbar, a.g.e., s.18.

daha sofistike hale gelmişlerdir. Bu süreçte ortaya çıkan değer tabanlı yönetim ölçüleri, yöneticiler için işletme finansmanındaki bu dramatik değişikliklerle başa çıkabilmek için önemli araçlar sunmuşlardır.¹⁹⁰

Tüm bu gelişmeler doğrultusunda işletmelerin sermaye ihtiyacı artmış ve sermaye için de yoğun bir rekabet ortaya çıkmış, yatırımcıların hisse senedi yatırıma olan ilgisi artmış olmakla birlikte daha talepkâr hale gelmiş ve dolayısıyla piyasaların işletmelerin finansal performansına ilişkin baskısı artmıştır. İşletmeler finansal performanslarını geliştirmenin yolları üzerinde düşünmek zorunda kalmışlardır. Aksi halde yatırımcılar tarafından sermayeye biçilecek fiyatın artması, bir başka deyişle işletmenin hisse senetlerine olan talebin azalması ile işletme değerinin aşınması söz konusu olacaktır. Bu durum ise işletmeyi, ABD’de 1980’lerden itibaren gündeme oturan, Avrupa’da ise 1990’ların sonunda görülmeye başlayan *hasmane ele geçirme* (hostile-takeover) tehdidiyle karşı karşıya bırakacaktır. Dolayısıyla uzun dönemli finansal performansa bağlı olarak işletmenin piyasa değerini ençoklamak amacı yönetimin en öncelikli amacı haline gelmiştir.

Ancak bu noktada değeri ençoklamak ile kastedilenin “değer yaratmak” olduğu gözden kaçırılmamalıdır. Değer katmak ile değer yaratmak farklı şeylerdir. Bir işletmeye ek sermaye konduğunda işletmenin değeri artacak, yani işletmeye değer katılmış olacaktır. Ancak amaç değer katmak değil değer yaratmaktır. İşletmenin toplam piyasa değeri ile yatırımcıların işletmeye koydukları toplam sermaye arasındaki pozitif fark arttıkça; bir başka deyişle işletme sahip olduğu mevcut sermayenin kullanımındaki verimliliği arttırdıkça değer yaratmış, dolayısıyla hissedarlarının servetini arttırmış olacaktır.¹⁹¹

¹⁹⁰ Young ve O’Byrne, a.g.e., s.9.

¹⁹¹ Bu yüzden, çalışmanın ilerleyen bölümlerinde gösterileceği üzere, işletmenin dışsal performans göstergesi olarak toplam hissedar getirisi (THG) veya ham piyasa değeri gibi göstergelerin yerine piyasa değeri ile işletmenin bu piyasa değerine ulaşmak için kullandığı sermayenin farkını, yani eklenen değer yerine yaratılan değeri ifade eden piyasa katma değeri (PKD) gibi ölçülerin kullanılması önerilmektedir.

1.2.2. Değer Ençoklanması Anlayışının Önündeki Engeller ve Geçerlilikleri

Yukarıda ifade edilen gelişmelere karşın, özellikle Avrupa'da hissedarlar için değer yaratmanın, yönetimin en başta gelen önceliği olması gerektiğine karşı halen önemli bir direnç bulunmaktadır. Bu bakış açısına göre değere dayalı yönetim anlayışı, diğer tarafların zararına, iş güvenliğini azaltıcı, yüksek işsizliğe, kalitesiz ürünlere ve genel ekonomik performansın düşmesine yol açıcı bir nitelik taşımaktadır. Değere dayalı bir yönetim anlayışı, işletmenin hissedarları dışında kalan çalışanlar, müşteriler, tedarikçiler, çevre ve yerel toplum gibi kurumları göz ardı ettiği yönünde eleştirilmektedir. Ancak yapılan araştırmalar bunun tersini ortaya koymaktadır.¹⁹² Avrupa ve Kuzey Amerika'da yapılan çok sayıda araştırmanın sonuçlarına göre: (1)ürün ve hizmet kalitesi, (2)yetenekli insanları işletmeye çekme, geliştirme, tutma ve (3)toplumsal ve çevresel duyarlılık konularında iyi bir şöhrete sahip işletmeler, hisse senedi piyasalarında ortalamaların üzerinde performans göstermektedirler. Bu sonuçlar işletmelerin ancak ilgili diğer taraflara değer sağladığında hissedarlarına değer sağlayabildiklerini ortaya koymaktadır. Eğer müşteriler tatmin edilemezse rakiplere yöneleceklerdir. Eğer çalışanlar yeteneklerinin takdir edilmediğini ve hakkıyla değerlendirilmediğini düşünürlerse onlar da benzer şekilde işletmeyi terk edeceklerdir.¹⁹³ Copeland tarafından ABD, Almanya ve Fransa'da hissedar değeri yaratma ile işgören verimliliği, istihdam büyümesi ve kişi başına GSMH gibi değişkenler arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla yapılan çalışmaya göre değer yaratan işletmeler daha verimli çalışmakta, piyasa payları artmakta ve daha fazla istihdam yaratmaktadırlar. Ayrıca hissedar değeri kültürünün daha yaygın olduğu ABD, halen genel ekonomik performansın göstergesi sayılabilecek olan kişi başına GSMH'da bu gelişmiş ekonomilerin liderliğini elinde bulundurmaktadır.¹⁹⁴ Yine Bughin ve Copeland tarafından yapılan bir araştırmanın sonuçlarına göre 1970-1996 döneminde hissedar değeri yaratma

¹⁹² Jacques Bughin, Thomas E. Copeland, "The Virtuous Cycle of Shareholder Value Creation", *The McKinsey Quarterly*, Sayı:2, 156-167, (1997), s.157.

¹⁹³ Young ve O'Byrne, a.g.e., s.15.

¹⁹⁴ Thomas E. Copeland, "Why Value Value?", *The McKinsey Quarterly*, Sayı:4, 97-109, (1994), s. 99-102

anlamında negatif performans gösteren Almanya, Hollanda, Belçika ve Fransa gibi Kıta Avrupası ülkelerinde işsizlik oranı 2,5 puan artmıştır. Buna karşın aynı dönemde makroekonomik koşulların öngördüğü düzeyin üzerinde değer artışı sağlayan ABD, Kanada ve Singapur'da işsizlik oranları 2 puandan daha fazla azalmıştır. Bu dönemde pozitif değer artışı sağlayan ekonomilerde makroekonomik performansın da daha iyi olduğu gözlenmiştir. Bu, hissedar değeri perspektifinin prensiplerini kabul eden işletmeler ve ülkeler için iyi bir haberdur.¹⁹⁵ İşsizlikte meydana gelen azalma tüketimi arttıracak, ekonomik büyümeyi ateşleyecek ve yeni iş alanları açacaktır. Sonuç olarak işletmelerin piyasa değerleri yükselecek ve döngü yeniden çalışmaya başlayacaktır.¹⁹⁶

Değere odaklı bir yönetim anlayışının önündeki bir başka engel ise özellikle etkin olmayan piyasalarda öne çıkan, işletme ile ilgili bilgilerin işletme değerine doğru bir şekilde yansımadağı inancıdır. Yani hisse senetlerinin piyasa fiyatı işletme hakkındaki bilgileri iyi yansıtmadağında, yöneticiler değer yaratmaya odaklanmaya daha az istekli olmaktadır. Bu bakış açısı bazı açılardan haklılık taşımakla birlikte, sermaye piyasalarının ve dolayısıyla sermayenin küreselleştiğı bu süreçte ekonomik sistemleri hissedar değerini ençoklamak üzerine kurulu olmayan ekonomiler, yatırımcılara düşük getiri sağlamakta ve sermaye sağlama olanaklarını kaybetmektedirler. Bu tür işletmelerin kaderi, küresel rekabet ortamında gittikçe zayıflamak ve istihdam yaratma olanaklarını kaybetmek olacaktır. Sermaye hareketli hale geldikçe değer tabanlı bir sistem önem kazanmaktadır.¹⁹⁷ Özellikle teknolojik gelişmeler ve piyasaların küreselleşmesi gibi faktörlerin etkisiyle sermaye sanayiler içinde dünya üzerinde birkaç tur atmakta ve en kârlı bulduğu noktaya yerleşmektedir.

Türkiye açısından da piyasaların küreselleşmesi konusu büyük önem taşımaktadır. Türkiye, Avrupa Birliğı üyeliğı amacını devlet politikası olarak kabul etmektedir. DTY anlayışının Avrupa'da da, özellikle 1990'lardan itibaren önem kazandığı ve Avrupa'nın parasal birliğe geçmesi nedeniyle işletmelerin

¹⁹⁵ Bughin ve Copeland, a.g.e., s.163.

¹⁹⁶ Bughin ve Copeland, a.g.e., s.164.

¹⁹⁷ Copeland, a.g.e., s.97,99

performanslarının karşılaştırılmasının kolaylaştığı göz önüne alındığında Türkiye'nin de değeri merkeze koyan bu trendin dışında kalması beklenemez. Açıktır ki bu süreçte hissedar zenginliğini ençoklamayan işletmeler, sermayenin aynı veya farklı endüstrideki rakiplere kayması durumu ile karşı karşıya kalacaklardır. Sermayenin Avrupa'da ve dünyadaki serbest dolaşımına ilaveten Avrupa Para Birliği de bu trendi daha da güçlendirmektedir.¹⁹⁸ Bu nedenle konu, gün geçtikçe sınırların kalktığı, sermaye için de yoğun bir rekabetin yaşanacağı bir ekonomik ortama doğru giden Türkiye işletmeleri için de, piyasanın yeterince etkin olmadığı mazeretine sığınılarak göz ardı edilemeyecek kadar önemlidir.

Başka araştırmalar da hissedar değerini en üste koyan işletmelerin bunu diğer tarafların zararı uğruna yaptığını doğrulamamaktadır. Fortune dergisi her yıl ABD'nin en beğenilen şirketleri sıralaması yapmaktadır. Dergi, aynı zamanda her yıl yarattıkları değere göre en önde gelen 1000 işletmeyi yayınlamaktadır. Bu araştırmalara göre 1996 yılında en çok değer yaratan 20 işletmenin 11'i, aynı zamanda 431 işletme içinde en beğenilen 20 şirket içindedir. Ölçeğin diğer tarafında ise değer yaratanların en altındaki 20 işletmenin (en çok değer kaybına uğrayanlar) 12'si, en beğenilen şirketler sıralamasının da en alt % 20'lik diliminde yer almışlardır.

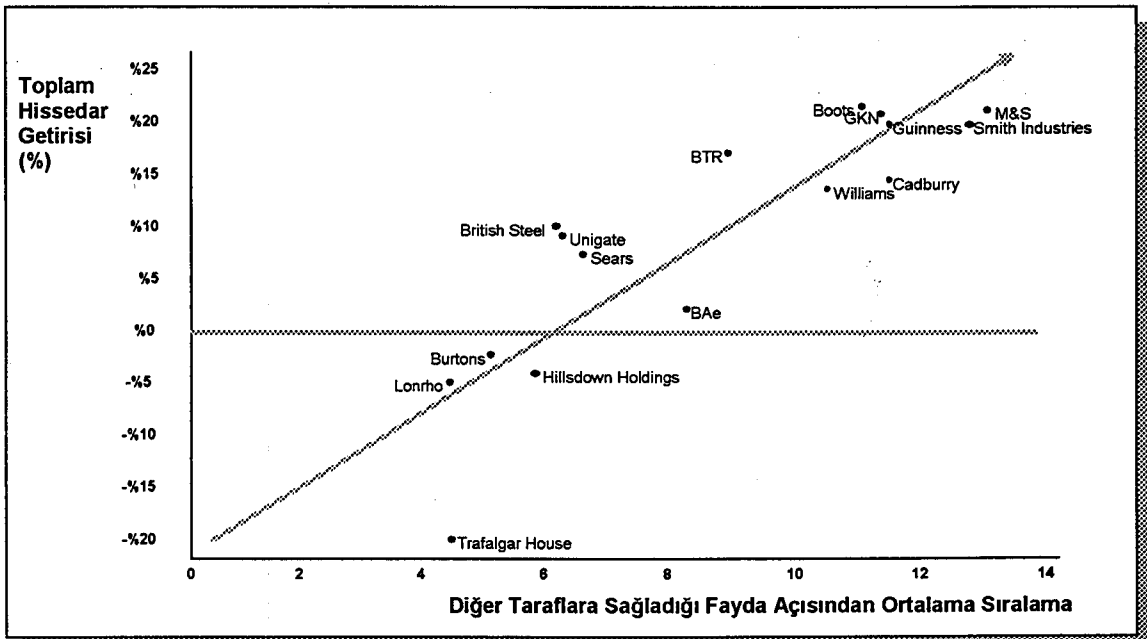
Kuşkusuz işletmeler finansal performanslarına göre beğenilmektedir. Ancak Fortune dergisi en beğenilen işletmeleri belirlerken 8 kriter kullanmaktadır ve bunlardan 5'i finansal olmayan kriterlerdir. Bu kriterler, yenilikçilik; yönetimin kalitesi; toplumsal ve çevresel sorumluluk; donanımlı insanları çekme, geliştirme ve işletmeye bağlı hale getirme yeteneği ile ürün ve hizmetlerin kalitesidir.¹⁹⁹

Destekleyici sonuçlar ABD dışında da ortaya çıkmaktadır. Boston Consulting Group tarafından 1987-1994 yılları arasında 10 farklı endüstrideki Alman şirketleri üzerinde yapılan bir araştırma, çalışanlara yapılan yatırımlarla

¹⁹⁸ Josef De Mey, "Comments on the Cost of Capital", *Geneva Papers on Risk & Insurance*, Cilt:25, Sayı:1, 25-34 (Ocak 2000), s.26.

¹⁹⁹ Young ve O'Byrne, a.g.e., s.16.

hisse senedi piyasası performansı arasında güçlü bir ilişki bulmuştur. Araştırmaya göre, görece olarak daha fazla “çalışan odaklı” olan işletmeler aynı endüstrideki rakiplerine göre hissedarları için daha yüksek uzun dönemli getiriler sağlamışlardır. Bunun ötesinde işgören odaklı işletmeler daha fazla istihdam yaratmaktadırlar. Bahsi geçen araştırmaya göre, araştırma döneminde ortalamanın üzerinde hissedar getirisi sağlayan işletmelerin dörtte üçünden fazlası net olarak istihdam artışı sağlamışlardır. Yani yüksek hissedar getirisi sağlamak, insanların işlerinden olmasına yol açmamaktadır.²⁰⁰ Londra’da kurulu SCA Danışmanlık şirketi tarafından yapılan bir başka araştırmada da hissedarlarla diğer ilişkili tarafların ilişkilerin araştırılmış ve Toplam Hissedar Getirisi (TSR) bazında hissedarlar kazandığında, diğer ilişkili tarafların da kazandığı ortaya çıkmıştır.²⁰¹ Bu durum aşağıdaki şekilde işletmelerin diğer ilişkili taraflara sağladıkları fayda açısından görece olarak sıralanmış hali ile gösterilmektedir.



Şekil 3.4. Birleşik Krallık İşletmelerinde Hissedarlarla Diğer İlgili Taraflar Arasındaki İlişkiler

Kaynak: "Destroying the Myths Surrounding Shareholder Value" SCA Consulting, 1996

²⁰⁰ L.Bilmes, K. Wetzker ve P. Xhonneux, "Value in Human Resources", *Financial Times*, 10 Şubat 1997, s.10.

²⁰¹ "Destroying the Myths Surrounding Shareholder Value" SCA Consulting, 1996., (James A. Knight, *Value Based Management*, (ABD: McGraw Hill, 1998), s.69'daki alıntı)

Kuramsal tarafta Adam Smith bundan 200 yıl önce en verimli ve yenilikçi işletmelerin hissedarlarına en yüksek getiriye sağlayacaklarını ve daha yetenekli ve verimli çalışanları cezbederek getiriye daha da arttıran bir döngü oluşturacaklarını ifade etmiştir. Öte yandan değer aşındıran işletmelerse aksi yönde bir kısır döngü oluşturacaklardır. Günümüzün oldukça mobilize olmuş işgücü piyasası bu hipotezi doğrulamaktadır. Yetenekli işgücünde, iyi ekonomik performans gösteren ülkelere göç etmek yönünde güçlü bir eğilim vardır. Amerikan akademik kurumları ve işletmeleri dünyanın her tarafından ekonomik bekleyişlerini iyileştirmek isteyen önemli miktarda yetenekli insanı çekmektedir.²⁰²

Daha derin bir analizde iyi finansal göstergelere sahip işletmelerin aynı zamanda insan kaynakları gibi finansal olmayan göstergelerde de iyi oldukları görülmektedir. İşletme ile ilgili diğer perspektiflerden farklı olarak değer perspektifi, aşağıdakileri de kapsayan işletmeye ilişkin tüm bilgileri içeren tek perspektiftir:

- Satışlar ve piyasa payındaki büyüme,
- Müşteri memnuniyeti,
- Ürün güvenilirliği,
- Tedarikçilerle ilişkiler,
- İşgücü üretkenliği ve çalışma ilişkileri,
- Vergiler,
- Hükümetlerin, çevreye zarar verme, vergi kaçırma ya da menkul kıymet hileleri ile ilgili yaptıkları düzenleyici veya adli uygulamalar,
- Kreditörlere yapılan faiz ve anapara ödemeleri,
- Bankalar ve diğer kreditorler nezdindeki güvenilirlik,
- Yatırılan sermayenin getirisi.

²⁰² Bughin ve Copeland, a.g.e., s.162.

Değer perspektifinin bunların tümünü içermesinin nedeni açıktır. Hissedarlar işletmedeki nihai hak sahipleridir ve en son ödeme hissedarlara yapılır. Değeri sadece işletmenin faaliyet performansını ölçen geleneksel ölçüler değil, müşterilerin, çalışanların, yöneticilerin, tedarikçilerin, yerel kuruluşların ve ulusal hükümetlerin talepleri de etkiler. Özetle, tüm bu tarafların beklentilerini göz ardı eden bir işletmenin hissedarlarına değer artışı sağlaması mümkün değildir.²⁰³ İşletmenin taşıdığı sosyal sorumluluk göz önüne alındığında hissedarların servetini ençoklamak amacı, işletmenin değerini ençoklamak olarak ifade edilecektir. Çünkü hissedarların servetini ençoklamak için işletmenin değerini ençoklamak ve diğer ilgili tarafların menfaatlerini de göz önüne almak gereklidir.²⁰⁴ Bir başka deyişle bir piyasa ekonomisinde değer ençoklaması amacı, tüm tarafların uzun dönemli faydalarını etkin bir şekilde temin etmek için en iyi, hatta tek yoldur.

Nobel ödüllü ekonomist Ronald Coase'un ifade ettiği gibi işletmeler bir kontratlar ya da anlaşmalar bütünüdürler. Yazılı ya da sözlü; açık ya da kısmen gizli bu kontratlar işletme ile ilgili taraflar arasında yapılmış akitlerdir. Çalışanlar, yöneticiler ve tedarikçiler gönüllü olarak bir araya gelirler ve yatırımcılar tarafından sağlanmış sermayeyi kullanarak müşterilerin satın almasını umdukları ürünler üretirler. Eğer yönetim, kontratın taraflarına karşı uygun olmayan bir davranış içersine girerse yani kontratı ihlal ederse, bu davranıştan zarar gören taraf gönüllü birliktelikten çekilecektir. Eğer işletme çalışanlarına çok düşük ücretler öderse, istediği ve ihtiyaç duyduğu anda nitelikli işgücü bulma olanağına sahip olamayacaktır. Eğer işletme tedarikçilere ödemeleri aksatırsa, tedarikçiler fiyatları yükseltecekler, peşin ödeme talep edecekler ya da işletmeyle çalışmaktan vazgeçeceklerdir. Eğer işletme vaat ettiğinin altında bir kalite sunarsa, müşteriler rakipleri tercih edecektir.²⁰⁵ Bu nedenle hissedarların ya da ortakların, diğer tarafların haklarını göz ardı ederek kendileri için zenginlik yaratmaları kuramsal olarak da mümkün değildir.

²⁰³ Young ve O'Byrne, a.g.e., s.17-18.

²⁰⁴ Ignacio Velez-Pareja, "Value Creation and Its Measurement: A Critical Look at EVA", http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=163466, (Yayın tarihi: 21.8.2001), 6.10.2002, s.5-6.

²⁰⁵ Ehrbar, a.g.e., s.16-17.

Öte yandan yalın bir mantıkla düşünüldüğünde de, hissedarların zenginliğini ençoklamayı amaç edinmiş bir işletmenin tüm ilgili tarafların zararına değil yararına çalışacağı görülebilmektedir.

Yöneticiler açısından; değere dayalı yönetilen bir işletmede hissedarlar yatırımlarından en iyi getiriye elde edecekler ve ek fonlarını işletmeye yatırmaya istekli olacaklar; dolayısıyla yöneticiler de, gelecekteki projeleri ve iş geliştirme fırsatları için ek fon bulmak konusunda daha rahat olacaklardır. Ayrıca eğer yöneticiler değere bağlı olarak primlendiriliyorlarsa veya hisse senedi opsiyonuna sahip iseler değer artışından doğrudan yararlanacaklardır.

Çalışanlar, işletmenin gelişen rekabet gücü ve ekonomik durumu nedeniyle daha yüksek bir iş güvenliği elde edeceklerdir. Ayrıca değere dayalı olarak yönetilen bir işletmede çalışanlar işletmenin gelişmesinden, büyümesinden, çalışan hisse sahipliği planlarından ve diğer finansal güdülerden faydalanarak daha yüksek ücretler elde edebileceklerdir.

İşletmenin değeri ne kadar yüksek olursa yenilik ve ürün geliştirmeye o ölçüde fazla kaynak ayırabileceğinden, müşteriler daha gelişmiş, daha kaliteli mal ve hizmetler elde edebileceklerdir. Çünkü böyle bir işletmede kaynaklar daha iyi kullanılacak ve müşterilerin tatmin düzeyini arttırmaya tahsis edilecektir.²⁰⁶ Devlet, iyi finansal performans gösteren bir işletmeden daha yüksek vergi alabilecek, işletme piyasada sahip olacağı iyi şöhreti kaybetmemek adına sosyal sorumluluklarına daha fazla özen gösterecek ve dolayısıyla toplum da bu uygulamadan yararlanacaktır. Yine işletme düzenli tedarik akışını aksatmamak adına tedarikçilerine ödemelerini düzenli yapmaya dikkat edecek ve artan iş hacmi nedeniyle tedarikçilerinden ek talepte bulunacaktır.

²⁰⁶ James A. Knight, **Value Based Management**, (ABD: McGraw Hill, 1998), s.69-71.

İşletmeler, değeri merkeze almayı zorunlu kılan bu açık gerçekleri unuttuklarında ortaya çıkan sonuçlar ortadadır: ABD’de 1980’lerde meydana gelen *hasmane ele geçirme*’ler, Japonya’daki balon ekonomisinin 1990’lardaki çöküşü, 1998’deki büyük Güneydoğu Asya krizi ve Avrupa’daki istikrar kazanan büyüme yavaşlaması ile yüksek işsizlik. Tüm bu gelişmeler, hükümetlerin hatalı politikaları ya da yapısal yetersizlikler gibi pek çok faktörle ilişkilendirilebilirse de, yöneticilerin değer yaratmaya yeterince odaklanmamaları, sermayeyi bedava bir kaynak gibi görmeleri, ekonomik zayıflık ve krizlere yol açan zincirin anahtar halkası olmuştur.²⁰⁷

Bu noktada Kurumsal Yönetim (Corporate Governance) kavramına da değinmekte fayda vardır. Özellikle gelişmiş anglo-sakson piyasalarda anonim ortaklıklar tarafından uygulanması bir zorunluluk olan bu kurallar bütünü, anonim ortaklıkların ilişkili tüm tarafların menfaatlerini korumasını bir zorunluluk haline getirmektedir. Kurumsal Yönetim, anonim ortaklıkların idaresinde ve faaliyetlerinde kâr elde etme ve pay sahiplerine dağıtma ana unsuru ve amacını taşıyan geleneksel yapılarının yanında, gerek hissedarların gerekse yöneticilerin yararlarını gözeten, aynı zamanda ortaklık çalışanları, müşteriler, alacaklılar, fon sağlayanlar ve devlet gibi diğer hak sahiplerinin haklarının da önemsendiği bir anlayıştır.²⁰⁸ Gelişmiş piyasalarda çok önemsenen Kurumsal Yönetim, şeffaflık, kamuyu aydınlatma ve küçük yatırımcının korunması gibi piyasanın etkinlik kazanması açısından oldukça önemli olan unsurları iyileştirmeyi amaçlamaktadır. Sermaye Piyasası Kurulu, Temmuz 2003’de *Kurumsal Yönetim İlkeleri*’ni yayınlamış ve uygulamaya koymuştur.²⁰⁹ Söz konusu ilkelerin İMKB’de işlem gören işletmelerce uygulanması şüphesiz değer ençoklaması ve değere dayalı yönetim anlayışı için gerekli ortamın oluşumunu hızlandıracaktır.

Sonuç olarak değer ençoklaması amacı, işletmeye uzun vadeli ve kapsayıcı bir perspektif sunan, uzun vadede tüm tarafların ve nihai olarak

²⁰⁷ Copeland, Koller ve Murrin, a.g.e., s.vii.

²⁰⁸ Kübra Şehirli, “Kurumsal Yönetim”, SPK Yeterlik Etüdü, 1999, s.11.

²⁰⁹ Bkz: www.spk.gov.tr/ofd/has.htm?tur=kurumsalyonetim , 12.08.2003

hissedarların amaçlarına en iyi hizmet eden yönetim felsefesidir. İşletmedeki nihai hak sahipleri hissedarlardır. İşletme diğer paydaşlara karşı sorumluluğunu yerine getirmeden hissedarlara karşı sorumluluğunu yerine getiremez. Hissedarlara karşı sorumluluğunu yerine getirmeden de faaliyetlerine devam edemez. İşletmenin kilit paydaş kesimi olarak hissedarlara karşı sorumluluğu; bir başka ifadeyle hissedarların işletmeden beklentisi ise yatırımlarının ekonomik değerinin ençoklanmasıdır. Bu ise işletmenin sürdürülebilir rekabet gücüne sahip olmasına bağlıdır. Buradaki "sürdürülebilir" nitelemesi anahtar bir role sahiptir. Çünkü işletmenin rekabet gücünün devamlılığı, yani ekonomik değer yaratabilme kapasitesi geniş bir perspektifle yakalanabilir. Oysa kârı ençoklamak gibi bir amaç bu uzun vadeli ve geniş perspektifi sunmaktan uzaktır. Bu nedenle işletmelerin nihai amacı "işletme değerini ençoklamak" olmalıdır.

2. DEĞER TABANLI YÖNETİM FELSEFESİ

İşletme yönetimlerinin ekonomik değer yaratma ve değeri ençoklama kavramına odaklanmalarına olan gereksinim, Değer Tabanlı Yönetim (DTY) olarak adlandırılan yaklaşımı ortaya çıkarmıştır.

DTY, işletmenin değer yaratıcılarını analiz eden, bu değer yaratıcıları hissedar değeri yaratmayı destekleyecek olan performans ölçülerine bağlayan ve amaç seti oluşturma, stratejik planlama, bütçeleme ve prim sistemleri gibi mevcut yönetim sistemlerini değer yaratma amacına uyumlu şekilde biçimlendiren bir yönetim yaklaşımıdır.²¹⁰

Günümüzde yöneticiler, işletmenin tüm potansiyelini kullanabilmesini engelleyen ve birbirleriyle zaman zaman çelişen pek çok sinyalle karşı karşıyadırlar. Bu sinyaller çoğunlukla stratejik planlama, bütçeleme, raporlama ve primlendirme gibi her bir yönetim sürecinde kullanılan farklı performans

²¹⁰ Ellen Wong, "A Survey Study on EVA Effectiveness in Canadian Organizations", **University of Waterloo, Working Paper**, (Kanada:1999), www.arts.uwaterloo.ca/ACCT/projects/1999/etswong/, 21.05.2003

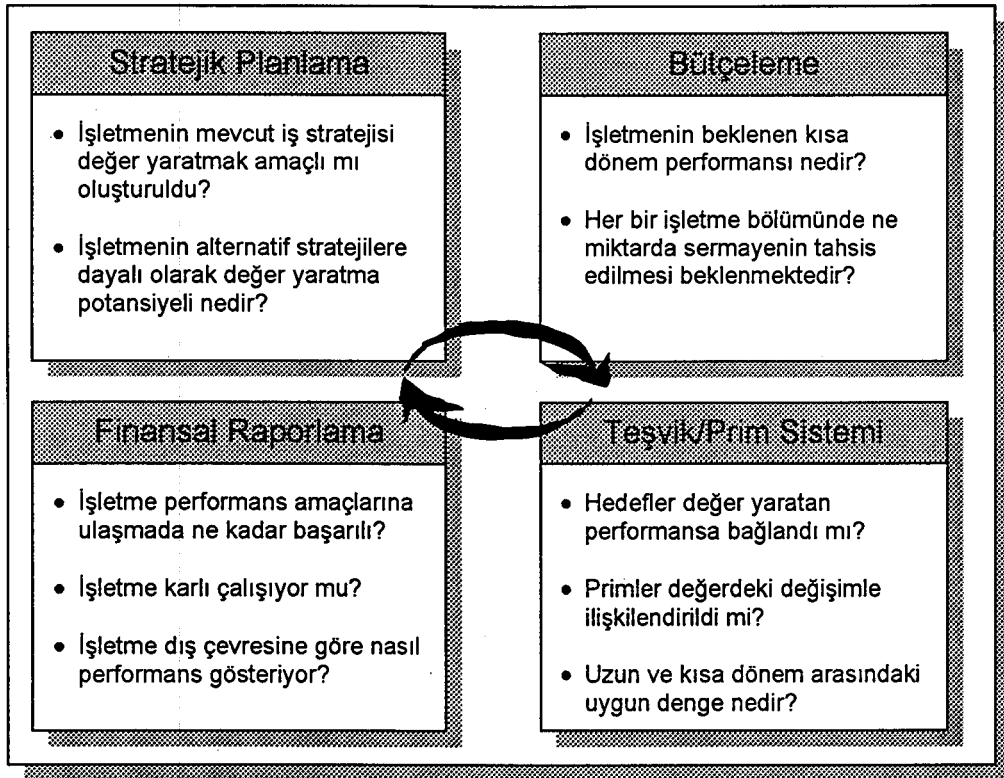
ölçülerinden gelmektedir. Yönetim süreçleri arasında eşgüdüm eksikliği, bu sinyaller arasında uyumsuzluklarla sonuçlanmaktadır. Stratejik planlama süreci büyüme üzerine vurgu yaparken yıllık bütçe hisse başına kazanç rakamına odaklanmaktadır. Sinyaller dışında işletmelerde öncelikler de yöneticilerin karşısına ayrı bir zorluk olarak çıkmaktadır.

Bu uyumsuzluklar ve çatışmalar tarafından ortaya çıkarılan problemlerin çözümü ise değer için yönetim felsefesinin yerleştirilmesidir. Değer için yönetim bu uyumsuzlukları işletmenin amacı doğrultusunda önceliklerine göre sıralar. Bu amaç ise sürekli olarak hissedar değeri yaratmaktır.

Ne var ki değer için yönetim anlayışı sadece yeni bir performans ölçüsü kullanmak değildir. Değer için yönetim anlayışı stratejiyle başlar ve finansal sonuçlarla sona erer. Değer yönetimi strateji ile finansal sonuçlar arasındaki bağıdır.

Değer Yönetimini gerçekleştirmek, öncelikle işletmenin amacının değer ençoklaması olduğunun kabul edilmesiyle başlar. Bunu, yönetimin bu amaca ulaşmak için bir işletme stratejisi geliştirmesi takip eder.²¹¹ Bu nedenle DTY, faaliyetlerin ve sermaye yönetiminin finansal sonuçlarının muhasebe diliyle ifadesinden daha fazlasını ifade eder. DTY, örgütteki herkesin kararlarını, bu kararların işletme değerine katkısını anlamalarına dayalı olarak vermelerini sağlayan bir anlayışı aşılır. DTY, karar verme, strateji, performans ölçümü ve örgüt davranışına odaklandığında ve bunlar arasında uyum sağlayabildiğinde başarılı olur.

²¹¹ Knight, a.g.e., s.1-3.



Şekil 3.5. Başarılı DTY İçin Süreçlerin Uyumu

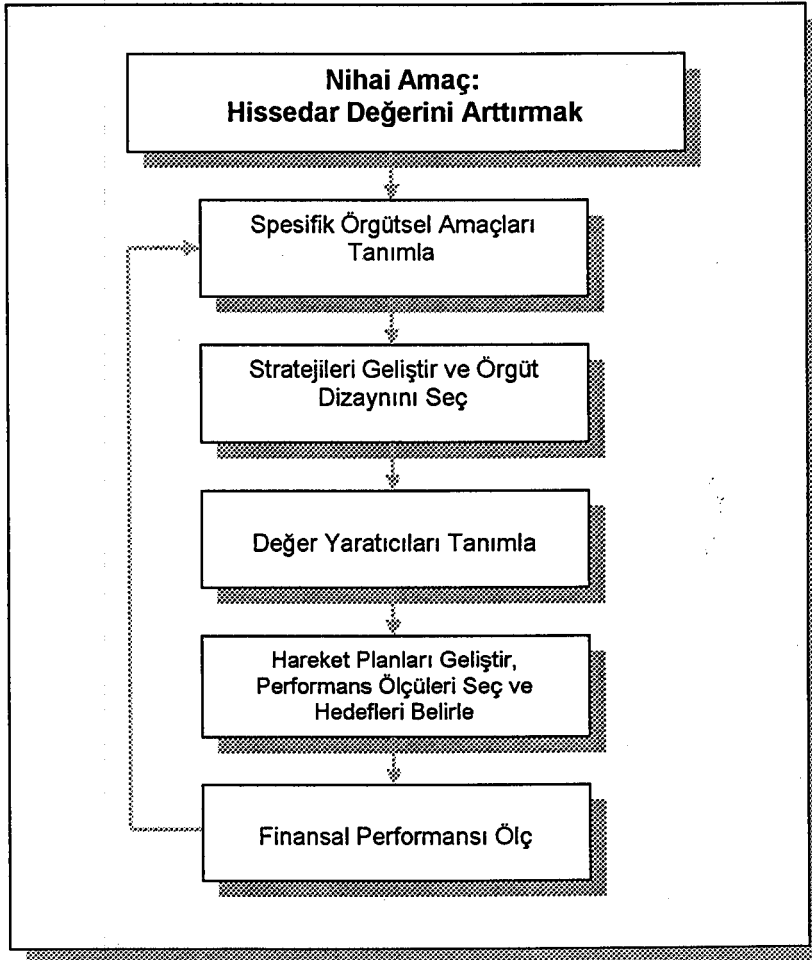
Kaynak: Knight, a.g.e, s.8.

Menkul kıymet analistleri, yönetim kurulları ve hissedarlar, hissedar değerini arttırmaları için yönetimler üzerinde büyük bir baskı oluşturmaktadırlar. Gittikçe etkinleşen, derinleşen, entegre olan ve hacmi artan sermaye piyasaları, yöneticileri eskiden olduğu gibi etkin olmayan kaynak dağılımı yapabilme lüksünden mahrum bırakmaktadır.²¹² Bu durum özellikle finans ve yönetim muhasebesi gibi fonksiyonlara ek yükümlülükler getirmekte ve bu fonksiyonların yeniden tanımlanmasını zorunlu kılmaktadır. Sözgelimi, Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu'na(IFA) göre son dönemde DTY üzerindeki vurgu, yönetim muhasebesinde 1900'lü yıllardaki dördüncü devrimsel adımdır.²¹³

²¹² Son zamanlarda özellikle ABD'de bu konuda çarpıcı örneklerle rastlanmaktadır. Kurumsal yatırımcılar ve küçük hissedarlar Kurumsal Yönetim İlkeleri'ne uymayan işletmelerin yönetimlerine ciddi baskılar yapmaktadırlar. 2003 yılı içerisinde New York Borsası Başkanı Richard Grasso, California Öğretmenler Emeklilik Fonu'nun, aksi halde yatırımlarını NYSE'den çekeceği tehdidi üzerine istifa etmiştir. Benzer şekilde Boeing CEO'su Phil Condit, Walt Disney CEO'su Michael Eisner ve Shell Yönetim Kurulu Başkanı Philip Watts hissedarların baskısı sonucu istifa etmek zorunda kalmışlardır.

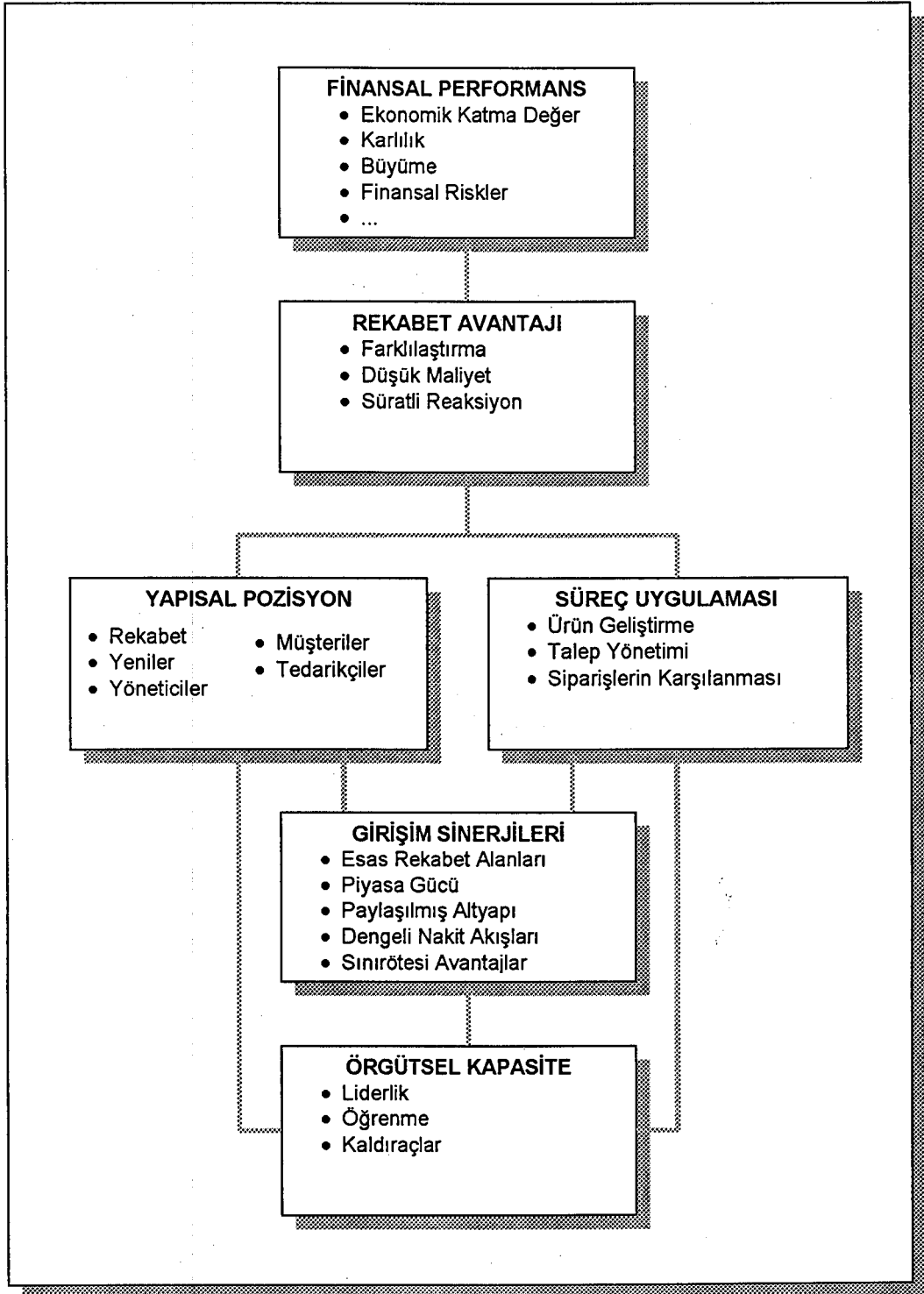
²¹³ Christopher D. Ittner ve David F. Larcker, "Assessing Empirical Research in Managerial Accounting: A Value-Based Management Perspective", **Working Paper**, The Wharton School, University of Pennsylvania, s.3., www.mcombs.utexas.edu/dept/accounting/bmas/vbm8.doc, 7.4.2003

Ancak DTY sistemi oluşturulurken unutulmaması gereken nokta, DTY'in sadece muhasebe ve finans fonksiyonlarını ilgilendirmediğidir. Daha önce de ifade edildiği gibi DTY tüm işletme birimlerini içeren bir yönetim anlayışı ve işletme kültürüdür. DTY amaç değil, işletmenin stratejilerini sürekli değer yaratmaya odaklayan bir araçtır. Çünkü finansal rakamlar işletmenin stratejilerinin sonuçlarını yansıtır. Şekil.3.6.'da işletmenin örgütsel amaçları ile finansal performans ölçümü arasındaki döngü ile ifade edilen DTY çatısı, Şekil.3.7.'de ise örgüt kapasitesinden finansal performansa uzanan strateji mimarisi gösterilmektedir.



Şekil 3.6. Değer Tabanlı Yönetim Çatısı

Kaynak: Ittner ve Larcker, a.g.e., s.90.



Şekil 3.7. Strateji Mimarisi

Kaynak: Alex Miller, **Strategic Management**, (ABD: McGraw Hill, 1998), s.22.

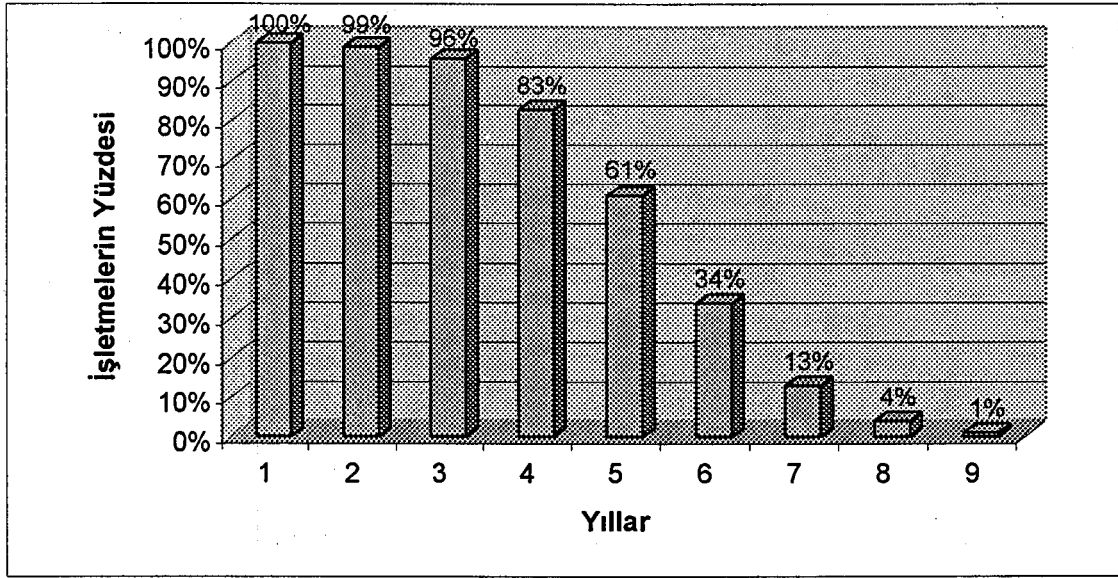
Yatırımcılar ve onların analistler, yönetim kurulları gibi temsilcilerinden gelen baskılara ek olarak değere dayalı bir yönetimi gerektiren pek çok sebep sayılabilir.²¹⁴

- Hisse senetlerinin düşük değeriyle engellemek,
- Yatırımcılar ve analistlerle iletişimi iyileştirmek,
- Değer yaratıcı yatırımları teşvik etmek,
- Kaynak dağılımını iyileştirmek,
- Planlama ve bütçelemeyi düzene koymak,
- Planlama ve primlendirme için daha etkin hedefler oluşturmak,
- Kısa ve uzun dönem perspektifleri dengelemek,
- Yönetimin önceliklerini netleştirmek,
- Karar verme sürecini iyileştirmek,
- Dahili strateji iletişimini iyileştirmek,
- Değişimi hızlandırmak,
- Birleşme ve devralmalarda hisse senedi kullanımını kolaylaştırmak,
- *Hasmane ele geçirme* girişimlerini engellemek,
- Hisse senedi opsiyonlarının ve primlerin değerlerini arttırmak.

İşletmelerde DTY felsefesi oluşturulurken gözden kaçırılmaması gereken bir başka nokta ise değer yaratmanın sürdürülebilirliğidir. Son yıllarda DTY anlayışının yaygınlaşmasıyla birlikte finans alanında yapılan araştırmalar içinde işletmeleri, S&P 500, FTSE 100 gibi piyasa endeksleri karşısında ne ölçüde değer yarattıkları ve bunu nasıl yaptıkları açısından karşılaştıran çalışmaların sayısı da artmıştır. Aslında bu açıdan işletmeleri kendi endüstrileri içinde karşılaştırmak daha anlamlıdır. Çünkü endüstrilerin değer yaratma süreçleri aynı karakteristiklere sahip olmayabilir. Sözgelimi düzenli iş akışına sahip endüstriler ile müşteri siparişleri ile çalışan endüstrilerde değer yaratma sürecine aynı açıdan bakmak yanlış olabilir.

²¹⁴ Knight, a.g.e., s.45-46.

Endüstri içinde ise değer yaratmanın zaman içinde sürdürülebilir olup olmadığına bakılmalıdır. Bir veya birkaç yıl için yapılacak bir gözlem, DTY'in mantığına ters bir şekilde kısa vadeli bakış tuzağına düşmek olacaktır. Şekil.3.8., 750 Value Line işletmesi üzerinde yapılan bir araştırmaya göre az sayıda şirketin bir önceki yıla göre yaratılan değer açısından sürdürülebilir bir şekilde endüstri ortalamasını aşmayı başardığını göstermektedir.



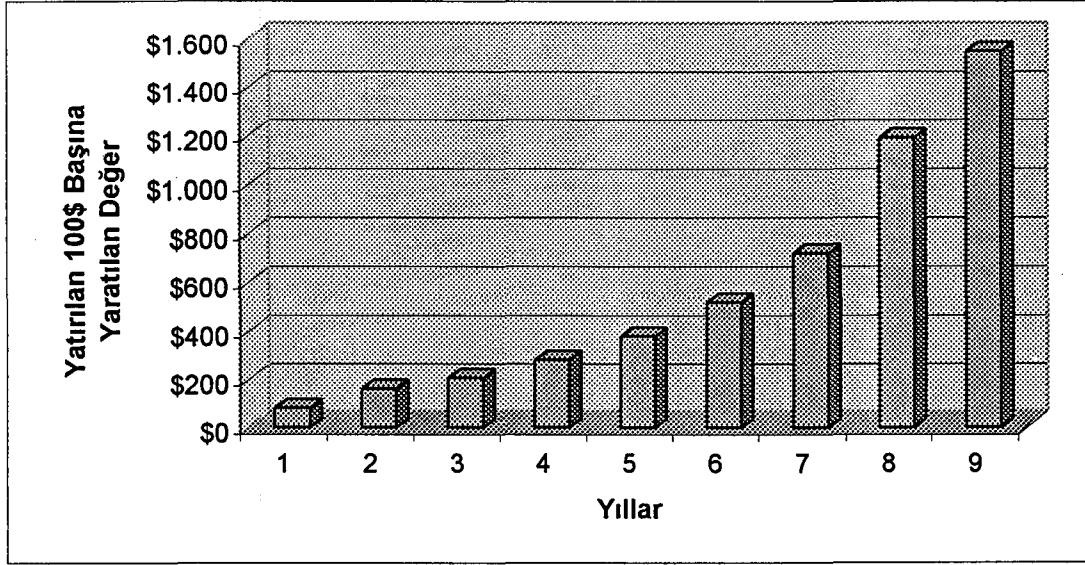
Şekil 3.8. Değer Yaratmada Endüstri Ortalamasını Aşan İşletmeler

Kaynak: SCA Analysis 1986-1995, (Knight, a.g.e. s.47.'deki alıntı)

Şekilde görüldüğü gibi pek az işletme zaman içinde endüstri ortalamasını aşabilmiştir. Örneğin 1986-1995 arasında işletmelerin sadece % 13'ü 10 yılın yedisinde endüstri ortalamasının üzerinde değer yaratabilmiştir.

Değer yaratma anlamında herhangi bir yılda endüstri ortalamasının üzerinde performans göstermek kolay olabilir. Ancak bunu yıllar boyunca sürdürmek zordur. Şekil 3.9. sürekli olarak endüstrinin üzerinde performans göstermenin ne kadar zor olduğunu ortaya koymaktadır. Şekilden de görüleceği gibi 10 yıl içinde sadece üç kez endüstri ortalamasının üzerinde performans gösteren bir işletme 10 yılda yatırılan 100\$ için 100\$'lık bir değer yaratırken, 9 kez endüstri ortalamasını aşan bir işletmede 100\$ yaklaşık 1550\$ olmaktadır. Buradaki mesaj oldukça açıktır. Zaman içinde sürdürülebilir değer artışı

sağlamak hissedarlar açısından yeniden yapılandırma gibi bir defa değer yaratan faaliyetlerden çok daha önemli ve faydalıdır.²¹⁵



Şekil 3.9.Yatırılan 100\$'ın Sürekli Değer Yaratıcılar Tarafından Yaratılan Değeri

Kaynak: SCA Analysis 1986-1995, (Knight, a.g.e. s.49.'daki alıntı)

Yapılan çalışmalar ışığında sürekli değer yaratıcıların neyi farklı yaptıklarını düşündüğümüzde karşımıza üç önemli adım çıkmaktadır.²¹⁶

1. Performans ölçümünde işletme stratejisini korumak.
2. Yönetimi değer yaratan faaliyetler için ödüllendirmek.
3. Yöneticilerin işletme stratejisine odaklanmalarını sağlamak.

Bunlar tanımlanabilir ve transfer edilebilir, dolayısıyla alınıp iyileştirilebilecek becerilerdir. Dolayısıyla perakendeden havacılığa kadar farklı sektörlerde uygulanabilir.

Yukarıda söylenenler ışığında DTY'nin işletmenin sadece finans bölümünü veya üst yönetimi değil tüm işletme birimlerini ilgilendirdiği, tüm örgüt tarafından benimsenmesi ve finans bölümü önderliğinde uygulanması gereken kapsayıcı

²¹⁵ Knight, a.g.e., s.48.

²¹⁶ Knight, a.g.e., s.59.

bir yönetim felsefesi olduğu söylenebilir. Bu bağlamda doğru bir DTY uygulamasının temel aşamaları şunlardır:

- i. İşletmede sürekli değer yaratma ve DTY anlayışını yerleştirmek,
- ii. İşletme stratejilerini sürekli değer yaratma amacı doğrultusunda oluşturmak, strateji ile finansal performansı uyumlaştırmak,
- iii. İşletmenin değer yaratıcılarını belirlemek,
- iv. DTY doğrultusunda hedefleri, performans ölçümlerini ve güdüleyici primlendirme sistemlerini belirlemek.

Bu temel adımlar dışında bir DTY uygulaması faaliyet bütçeleri, iç iletişim ve eğitim ile dış iletişim (yatırımcı ilişkileri) ile desteklenmelidir.

Çalışmanın devamında, özellikle finansal yöneticinin sorumluluğuna giren son aşama kapsamlı bir şekilde ele alınacak olmakla birlikte, DTY'nin diğer aşamaları da kısaca açıklanacaktır.

2.1. Değer Tabanlı Yönetim Anlayışının Yerleştirilmesi

DTY'de ilk adım işletmenin nihai finansal amacı olarak değer ençoklanmasının yerleşmesini içerir. Bir DTY sistemi kurmak kağıt üzerinde kolay görünebilir. Zaman zaman DTY, Ekonomik Katma Değer (EKD - EVA)²¹⁷ gibi bir performans ölçüsü belirlemek ve yöneticileri belirlenen EKD hedeflerine göre ödüllendirmek şeklinde basite indirgenerek tanımlanmaktadır. Ancak uygulamalar göstermektedir ki bir DTY sistemi kurmak bu kadar kolay değildir.

Araştırmalara göre DTY'yi uygulamaya koymak bazı danışmanların iddia ettiğinin aksine sabır, çaba ve para gerektirmektedir. Başarılı bir DTY uygulaması şirket kültüründe köklü değişiklikler oluşturmaktan geçer. Yöneticiler başarısız DTY uygulamalarının ana nedeni olarak yeni inanışların büyük bir

²¹⁷ EVA (Economic Value Added) ABD'li danışmanlık şirketi Stern Stewart & Co. tarafından geliştirilen ve tescil edilen, ekonomik kar temeline dayanan bir performans ölçümü, primlendirme ve finansal yönetim sistemidir.

örgütün kültürüne yerleştirilmesinin zorluğunu göstermektedirler. Örgütün çeşitli kademelerindeki insanlar yeni durumun ve muhasebe sisteminde yapılacak değişikliklerin kendilerine zarar vereceği düşüncesiyle direnç gösterirler. Haspeslagh, Noda ve Boulos tarafından yapılan araştırmanın sonuçlarına göre de DTY başarısızlığın ana nedeninin değişime gösterilen kültürel direnç olduğu belirlenmiştir.²¹⁸ Aslında DTY'nin bir finansal değişiklikten çok bir kültürel değişim olduğu gerçeğini anlamak bu soruna kısmen çözüm olabilir. DTY'nin kuramsal basitliğine aldanan bazı işletmeler çok kısa vadede çok önemli sonuçlar beklemekte ve süreç içinde uygulamayı çok erken bırakmaktadır.

Bahsi geçen araştırmaya göre başarılı DTY uygulamaları ise istenen kültürel değişimi gerçekleştirebilmişlerdir. Başarılı uygulamalar beş temel unsuru paylaşmaktadır.²¹⁹

- Hemen hemen tümü öncelikle hissedar değerine açık bir bağlılık oluşturmuşlardır.
- Eğitim yoluyla, programın getireceği yeniliklere açık bir çevre oluşturmuşlardır.
- Bu eğitimleri, tüm düzeylerdeki işletme çalışanlarında hem DTY, hem de işletmeye karşı bir sahiplik hissi uyandıracak şekilde DTY performans ölçülerine sıkı sıkıya bağlı geniş tabanlı primlendirme sistemleriyle desteklemişlerdir.
- Tüm çalışanların değer yaratıcı kararlar alabilmelerini sağlayacak köklü örgütsel değişiklikler yapmaya istekli olmuşlardır.
- Son olarak, işletme sistemlerine ve süreçlerine uyguladıkları değişiklikler, dar bir açıdan finansal raporlara ve primlendirmeye odaklanmak yerine geniş çaplı ve kapsayıcı olmuştur.

Bu değişiklikler sürdürülebilir değer yaratma için bir davranış ve fayda döngüsü oluşturmaktadır. Araştırmalar göstermektedir ki hissedar değerine açık

²¹⁸ Philippe Haspeslagh, Tomo Noda ve Fares Boulos, "It's Not Just About Numbers", **Harvard Business Review**, Cilt:79, Sayı:7, 65-73, (Temmuz-Ağustos 2001), s.66.

²¹⁹ Haspeslagh, Noda ve Boulos, a.g.e., s.67.

ve net bir şekilde bağıllık oluşturan işletmelerin DTY uygulamalarının hisse senedi değeri üzerindeki etkisi, değere bağıllığın açık ve net olmadığı işletmelerdeki DTY uygulamalarına göre iki kattan daha fazla olmaktadır.

DTY'nin işletmede anlaşılması ve muhtemel dirençlerin en aza indirilmesi için iyi planlanmış bir değişim yönetimi ile uygulamanın tüm aşamalarında gerçekleşecek işletme içi eğitim ve iletişim kritik önem taşımaktadır. Özellikle üst yönetim kademelerinde DTY'ye olan inanç kesin ve net olmalıdır.

2.2. İşletme Stratejisinin Değere Odaklanması

Strateji, muhtemelen işletme dilinde en sık yanlış kullanılan kelimedir. Kelime sık sık amaç, vizyon, işletmenin yaptığı iş ve işletmenin rekabet etme biçimi gibi pek çok farklı anlamda kullanılmaktadır.

Strateji genellikle amaç ya da hedefle karıştırılmaktadır. Ancak strateji hedefe ya da amaca nasıl ulaşılacağını ifade eder. Amaç ve hedefler stratejiye liderlik ederler. Stratejinin karıştırıldığı bir başka kavram ise planlamadır. Planlama, işletmenin stratejisini nasıl uygulayacağını ifadesidir.²²⁰

Tüm işletme bazında strateji öncelikle işletmenin iş birimleri arasındaki potansiyel sinerjiyi nasıl açığa çıkaracağı, kaynakların varlıklar ve birimler arasında nasıl dağıtılacağıyla ilgilidir. DTY bağlamında üst yönetim, uygun iş birimlerinin satılması ve satın alınması gibi kararları da içeren, işletmenin değerini en çoklayan işletme stratejisini kurar. Bu üst strateji işletme bölümlerinin doğru ve tam anlaşmış stratejilerinin üzerine inşa edilmelidir.

İşletme bölümleri düzeyinde ise strateji geliştirme genellikle alternatif stratejilerin tanımlanması, bunların değerlendirilmesi ve en yüksek değere sahip olanın seçilmesini gerekli kılar. Seçilen strateji işletme bölümünün değer

²²⁰ Knight, a.g.e., s.4-5.

yaratmaya olanak verecek şekilde nasıl rekabet üstünlüğü sağlayacağını açıklığa kavuşturmalıdır.²²¹

Pek çok işletme yıllık raporlarında işletme stratejisinin kazançların yılda %15 arttırmak ya da %20'lik bir özsermaye getirisi sağlamak olduğu gibi finansal ifadelerle yer verirler. Bunlar finansal amaçların birer ifadesi olabilirler ancak strateji değildirler. Hiçbir işletme sadece finansal çıktılara dayalı bir stratejiye sahip olamayacağı gibi, finansal amaçları göz önüne almayan bir stratejiye de sahip olamaz.²²² Tablo 3.1., iki farklı işletmenin 1996 yılına ait yıllık raporlarında ortaya koydukları stratejilerin, dolayısıyla "strateji" kavramına yaklaşımlarının farklılıklarını göstermektedir.

Tablo 3.1. Strateji Kavramına Yaklaşım Farklılıkları

İşletme	Anahtar Stratejiler
Dollar General	• Basitleştirici yaklaşımlara devam etmek • Müşteri artırıcı ve destekleyici dağıtım
Waste Management	• Sermaye getirisini artırmak • Ortaklara nakit akışı sağlamak

Kaynak: Knight, a.g.e., s.68.

Tablodan Dollar General'in stratejisine ilişkin açık bir resim görünmekte iken, Waste Management sonuçlara ilişkin hedeflerini ortaya koymaktadır. Ne var ki bu sonuçlara nasıl ulaşılabileceği bilinmemektedir ve işletme stratejisi açık değildir. Dollar General değer yaratmak için ne yapacağını anlatırken Waste Management planladıklarını gerçekleştirirse sonuçların nasıl görüneceğini ifade etmektedir. Strateji finansal sonuçları değil, hedeflenen finansal sonuca (değeri ençoklamak) nasıl ulaşılabileceğini ifade eder.

İşletmenin finans departmanı ve finans yöneticisi DTY'nin koruyucusu ve lideridir. Ancak finans yöneticisi bunu yaparken mutlaka diğer birimlerle ve faaliyet yöneticileriyle işbirliği ve iletişim içinde olmalıdır. Çünkü bir DTY sistemi stratejiyle sıkı sıkıya bağlantılı olmalı ve yapılan strateji analizi yüksek

²²¹ Timothy Koller, "What is Value-Based Management?", *The McKinsey Quarterly*, Sayı:3, 87-101, (1994), s.96

²²² Knight, a.g.e., s.66-67.

değerleme, düşük değerleme ve göz ardı etme gibi değer yaratmanın önündeki problemleri engellemelidir. Bu ise işletmenin değer yaratıcılarını ve stratejisini doğru belirlemesine bağlıdır. Finans yöneticilerinin yaptıkları en büyük hatalardan birisi bir DTY sistemini tümüyle kendi yargılarıyla oluşturmaya çalışmaktır. DTY'in kısa tarihi, işletme stratejilerinin ve değer yaratıcıların fazla optimistik ya da fazla pesimistik belirlenmeleri, veya DTY'in, bir ekonomik performans ölçüsü kullanarak finansal performansı ölçmekten ibaret olduğunun düşünülmesi nedeniyle ortaya çıkan başarısızlıklarla doludur.

Bir DTY sisteminde strateji, değer yaratıcılar, performans ölçümü ve teşvik sistemleri birbirleriyle sıkı bir etkileşim içindedir. Performans ölçümü ve performansa dayalı ödüllendirme sistemleri büyük ölçüde finans yöneticisinin sorumluluğuna girmektedir. Ancak iyi bir performans ve teşvik sistemi, doğru belirlenmiş strateji ve değer yaratıcıların iyi anlaşılmasına bağlıdır. Bir strateji analizi bir finans yöneticisinin yabancı olduğu pek çok nokta içermektedir. Bu nedenle finans yöneticisi işletme stratejisinin oluşturulması sürecinde diğer birimlerle etkileşim içinde olmalıdır.²²³ Tablo.3.2. bir strateji analizi ile hissedar değeri analizinin farklılaştıkları noktaları ortaya koymaktadır. İyi bir DTY sisteminden beklenen, strateji ile hissedar değeri arasındaki bağlantıyı, değer yaratıcılarını doğru belirlemek suretiyle sağlamaktır.

Tablo 3.2. Strateji Analizi ve Hissedar Değeri Analizinin Farklılıkları

	<i>Strateji Analizi</i>	<i>Hissedar Değeri Analizi</i>
Stratejinin Amacı	Müşterilerin gözünde nitelikli değer tesis etmek ve/veya en düşük maliyeti elde etmek	Hissedarların getirisini ençoklamak
Referans Grup	Müşteriler ve rakipler	Hissedarlar veya temsilcileri
Karar Değişkenleri	Girdiler (kaynaklar, beceriler) ve çıktılar (piyasa payı, görelî maliyet)	Gelirler, maliyetler, yatırımlar ve sermaye yapısı
Analiz Düzeyi	Ürün-piyasa segmentleri ve işletme bölümleri	İşletme bölümleri (yatırım merkezleri)
Ölçüm Esasları	Müşterilerin fayda beklentileri, rakiplerle karşılaştırmalar, maliyet analizleri ve yönetim yargıları	Hisse senedi fiyatları, piyasa değeri/defter değeri oranları, nakit akışlarının bugünkü değeri, ekonomik kâr

Kaynak: Day ve Fahey, a.g.e., s. 158.

²²³ George S. Day ve Liam Fahey, "Putting Strategy into Shareholder Value Analysis", *Harvard Business Review*, Cilt: 68. Sayı:2, 156-162., (Mart-Nisan 1990), s.159-160.

İşletme stratejisi doğru bir şekilde tanımlanıp anlaşıldığında, başarılı bir uygulama strateji ile değer arasındaki aşamaları yönetmeye bağlıdır. Bu aşamalar ise değer yaratıcılarını tanımlamak ve yönetmek, performans ölçülerini tanımlamak, teşvik sistemleri geliştirmek, performans dayalı primlendirmeyi yerleştirmek ile iç ve dış iletişimi geliştirmek olarak sıralanabilir.

2.3. Değer Yaratıcıların Tanımlanması

DTY'nin üçüncü adımı ve önemli bir parçası, işletme için gerçek değer yaratacak olan performans değişkenlerinin yani anahtar değer yaratıcıların iyi anlaşılmış olmasıdır. Değer yaratıcıların iyi anlaşılması önemlidir çünkü bir işletme doğrudan değer üzerinde etkide bulunamaz. İşletme, değerini ençoklamak için müşteri memnuniyeti, maliyet, sermaye harcamaları gibi etkileyebileceği değişkenler üzerinde tasarrufta bulunmak zorundadır.

Üst yönetim düzeyinde değere odaklanmayı kararlaştırmış bir işletme gerek günlük faaliyetlerinde gerekse temel yatırım kararlarında hangi değişkenlerin değer üzerinde en büyük etkiye sahip olduğunu anlamalıdır. Doğru bir şekilde yapıldığında değer yaratıcıları tanımlamak yönetime üç yönden yardımcı olur. Öncelikle birim yöneticilerinin ve çalışanlarının, işletmede değer nasıl yaratılıp ençoklandığını anlamalarına yardımcı olur. İkinci olarak değer yaratıcıların önceliklerinin belirlenmesi dolayısıyla nerelere kaynak tahsis edileceğinin ve nerelerden kaynak çekileceğinin kararlaştırılmasını kolaylaştırır. Üçüncü olarak birim yöneticilerinin ve çalışanlarının önceliklere ilişkin ortak bir anlayış etrafında birleşmelerini sağlar.²²⁴

Bir değer yaratıcısı işletmenin değerini etkileyen herhangi bir değişkendir.²²⁵ Bir başka açıdan değer yaratıcısı, üretim verimliliği ve müşteri memnuniyeti gibi işletme sonuçları üzerinde etkili olan bir performans değişkenidir.²²⁶ Değer yaratıcılar birim yöneticilerinin doğrudan kontrolleri

²²⁴ Copeland, Koller ve Murrin, a.g.e., s.97

²²⁵ Koller, a.g.e., s.91

²²⁶ Copeland, Koller ve Murrin, a.g.e., s.97

altında olan karar değişkenleriyle uyumlu bir detay düzeyinde tanımlanmalıdır. Satış büyümesi, faaliyet marjları, sermaye getirileri gibi genel değer yaratıcılar çoğu işletme birimine uygulanabilir. Ancak bunlar, zaman zaman gerekli ayrıntıları sunmakta yetersiz kalırlar ve alt düzeylerde kullanılamazlar.²²⁷ Teorik olarak yaratılan değer en doğru göstergesi olarak kabul edilen ekonomik kâr çoğu işletme için doğrudan çalışanların çoğunun bulunduğu düzeyde ölçülemez. Dolayısıyla başarılı DTY uygulayıcıları ekonomik kâr yaratma üzerinde en büyük etkiye sahip olan operasyonel faktörleri, bir başka deyişle *değer yaratıcıları* tanımlamak için zaman ve çaba harcamaktadırlar. Örneğin bir arama merkezi (call center) için değer yaratıcıları bir aramanın cevaplandırılmasının aldığı zaman ve arayanların aldıkları yardımın kalitesi olabilir. Haspeslagh, Noda ve Boulos tarafından yapılan araştırmanın sonuçlarına göre başarılı DTY uygulayıcılarının %93'ünden fazlası, görece olarak başarısız DTY uygulayıcılarının ise sadece %65'i buna benzer değer yaratıcıları belirleyip raporlamışlardır.²²⁸

Bir önceki aşamada belirlenen stratejiler işletmedeki çoğu insan için fazlasıyla genel olabilir. Değer yaratıcılar stratejileri anlaşılır ve uygulanabilir bir düzeyde ifade ederler. Değer yaratıcılar ürün geliştirme, üretim, pazarlama, satış ve çalışan fonksiyonları gibi tüm işletme birimlerinde ortaya çıkarlar. Ancak her bir işletme fonksiyonunda değer yaratıcıların yaygınlığı endüstriden endüstriye farklılaşır. Söz gelimi yazılım endüstrisi, otomotiv gibi sermaye yoğun endüstrilere göre üretim fonksiyonunda daha az, ürün geliştirme fonksiyonunda ise daha fazla değer yaratıcısına sahip olacaktır.²²⁹

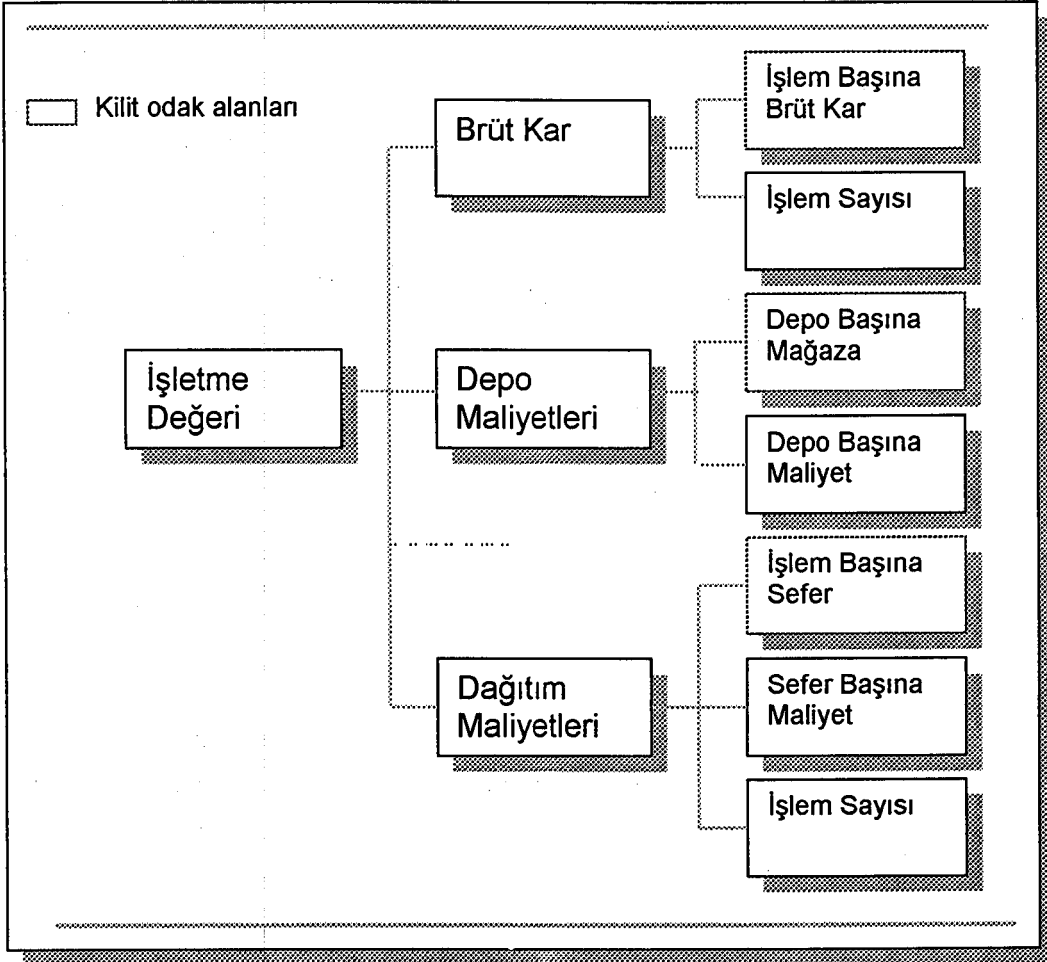
Rakamların nasıl çalıştığını görebilmek için Şekil 3.10.'da gösterilen bir perakendeciye ait değer yaratıcıları incelenebilir. İşletmenin değeri kısmen brüt kârın, depo maliyetlerinin ve dağıtım maliyetlerinin türevidir. Brüt kâr kendi içinde işlem başına brüt kâr ve işlem sayısından –ki bunlar da kendi içlerinde ayrıntılanabilir- oluşur. Depo maliyetleri, depo başına satış mağazası ve depo

²²⁷ Koller, a.g.e., s.91.

²²⁸ Haspeslagh, Noda ve Boulos, a.g.e., s.70.

²²⁹ Knight, a.g.e., s. 167-168

başına maliyetin bir fonksiyonudur. Son olarak dağıtım maliyetleri ise işlem başına sefer sayısı, sefer başına maliyet ve işlem sayısı tarafından belirlenir.



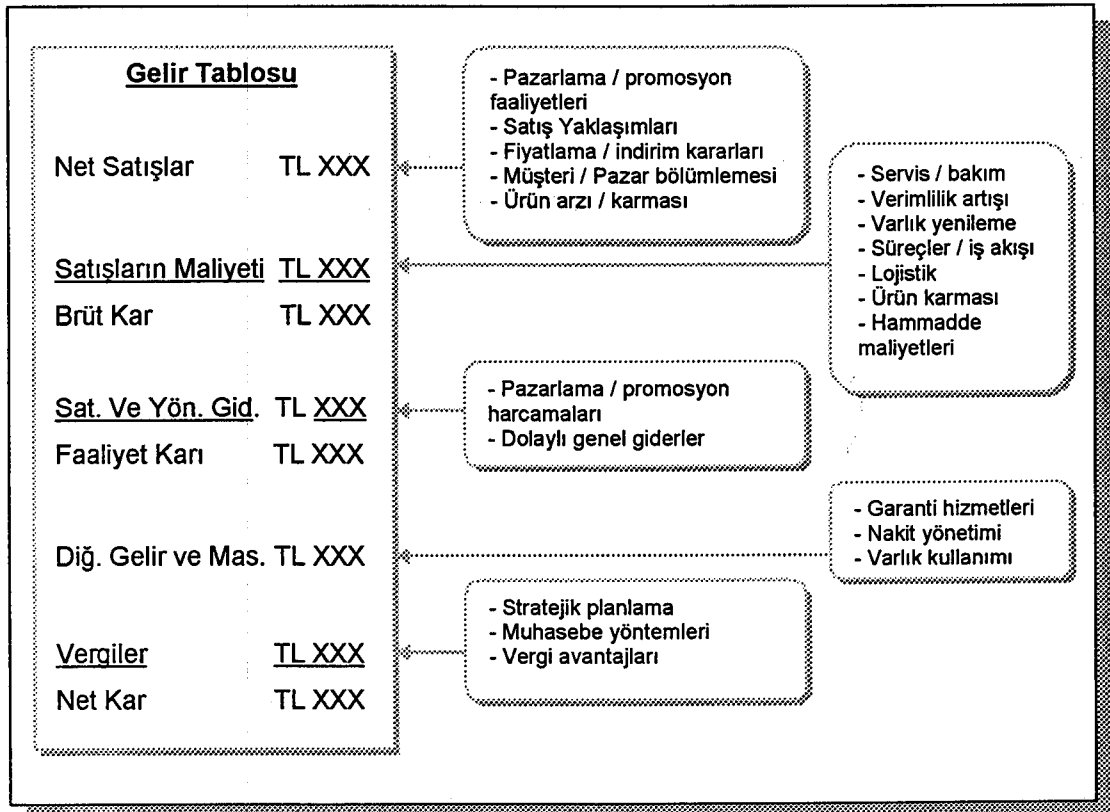
Şekil 3.10. Bir Perakendeci İçin Değer Yaratıcılar

Kaynak: Koller, a.g.e., s.94.

Kilit değer yaratıcılar durağan değildirler ve bu yüzden düzenli olarak gözden geçirilmelidirler. Örneğimizdeki perakendeci işlem başına 1,2 dağıtım seferi hedeflemiş ve bu hedefine ulaşmışsa, bu rakamın hedeflenen noktadan sapmamasını göz ardı etmemek kaydıyla, *sefer başına maliyet* kalemine odaklanabilir.

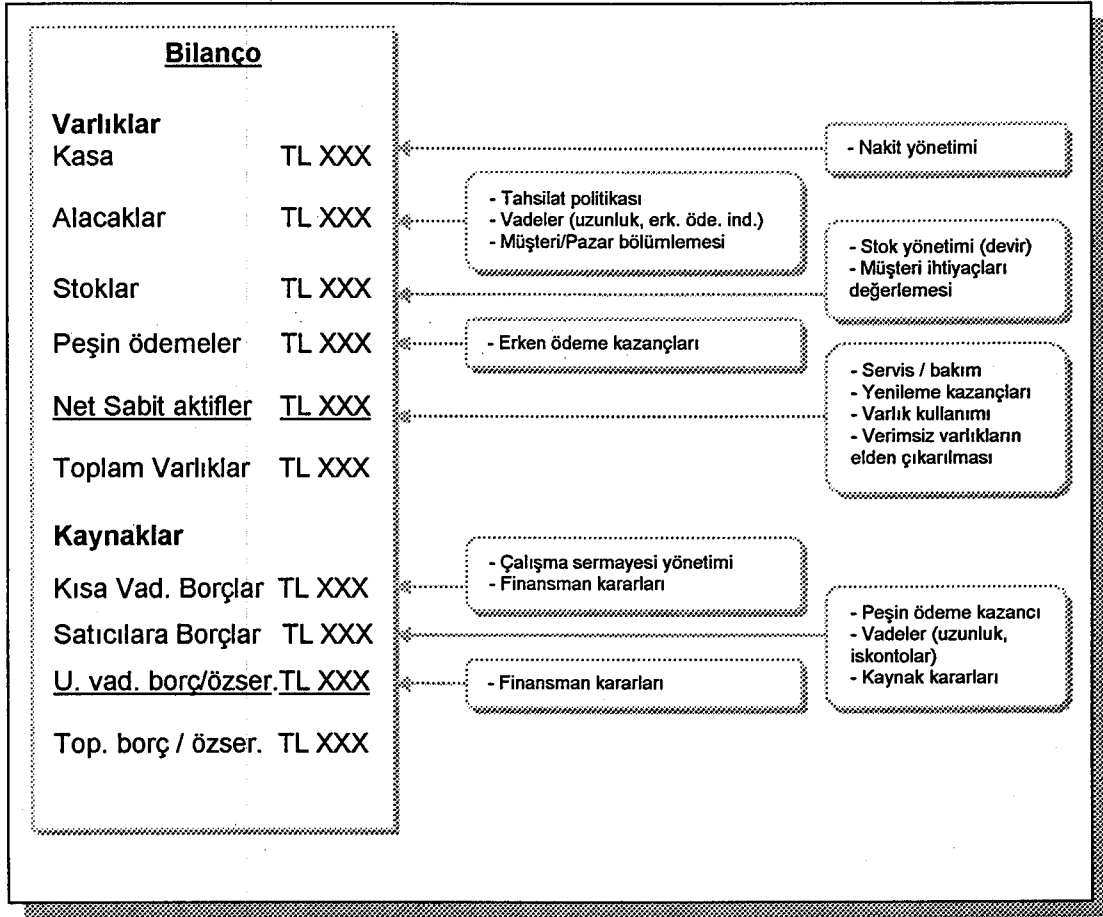
Kilit değer yaratıcıları tanımlamak zor olabilir; çünkü bir örgütün, süreçleri hakkında farklı bir şekilde düşünmesini gerektirir. Mevcut raporlama sistemleri genellikle bu ihtiyaca yönelik bilgileri sağlamaktan uzaktır. Mevcut sistemlerin

sunduğu erişilebilir bilgilere ve tamamen finansal ölçülere dayalı mekanik yaklaşımlar nadiren başarılı olurlar. Aslında gereken, pek çok deneme ve yanılmayı içeren yaratıcı bir süreçtir.²³⁰ İşletmenin değer yaratıcılarını tanımlamak yararlıdır. Ancak unutulmamalıdır ki değer en çoklanmasa bunların karar verme ve şirket süreçlerinde kullanılması ile mümkündür. İşletmeler genellikle çeyrek dönemlik finansal raporlara takılırlar ve salt finansal bilgilere dayalı olarak karar verirler. Önemli kararları sadece finansal raporların sunduğu bilgiye dayalı olarak vermek, bir otomobili dikiz aynasına bakarak kullanmaya benzer. Finansal raporlama bize nereye gittiğimizi değil şu ana kadar nereden geçtiğimizi söyler. Yapılması gereken nereye gidildiğine ve gidilen yönü destekleyen kararlara odaklanmak olmalıdır. Şekil 3.11(a) ve Şekil 3.11(b) gelir tablosu ve bilanço perspektifinden örnek değer yaratıcıları içermektedir.



Şekil 3.11(a). Operasyonel Değer Yaratıcı Örnekleri – Gelir Tablosu Perspektifi

²³⁰ Koller, a.g.e., s.95.

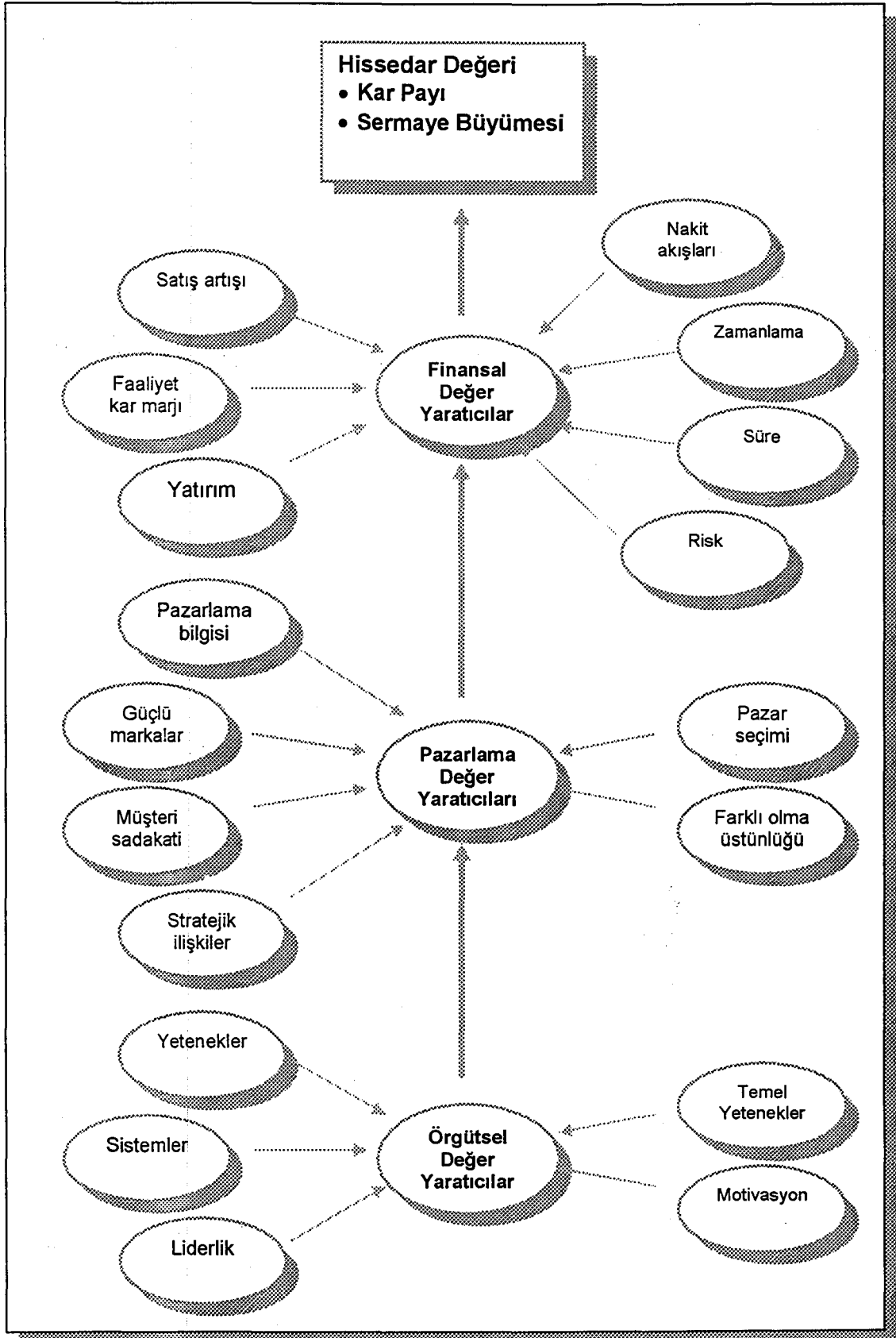


Şekil 3.11(b). Operasyonel Değer Yaratıcı Örnekleri – Bilanço Perspektifi

Kaynak: Knight, a.g.e., s. 169-170.

Değer yaratıcılar konusunda gözden kaçırılmaması gereken önemli bir nokta değer yaratıcıların birbirlerinden bağımsız olmadıklarıdır. Ürün fiyatlarındaki bir artış tek başına düşünüldüğünde değeri arttırmalıdır. Ancak bu, fiyat artışının piyasa payında düşüşe yol açmaması durumunda geçerlidir. Değer yaratıcılar arasındaki etkileşimi anlamamanın önemli bir yolu senaryo analizine başvurmaktır. Tipik senaryolar, sözgelimi bir fiyat savaşı olması durumunda ne olacağı gibi ekstrem durumları içerir. Bu tür konular hakkında düşünmek işletmenin gafil avlanmasını engeller ve strateji ile değer arasındaki ilişkinin sağlıklı bir şekilde kurulmasına olanak verir.²³¹ Şekil 3.12. değer yaratıcılar arası ilişkileri ortaya koymaktadır.

²³¹ Koller, a.g.e., s.95



Şekil 3.12. Bir İşletmede Değer YarATICI Unsurlar

2.4. Performans Ölçülerinin ve Primlendirme Sistemlerinin Belirlenmesi

DTY, işletmeyi tüm birimleriyle sürekli değer yaratma amacına motive etmeyi; bu amaçla işletme stratejisini şekillendirmeyi; strateji doğrultusunda değer yaratıcıları tanımlamayı ve işletmenin değer yaratmasını en doğru şekilde yansıtan ve teşvik eden, ayrıca prim sistemine temel teşkil edecek bir performans ölçüm sistemi belirlemeyi içerir. Performans ölçüleri belirlenirken dikkat edilmesi gereken pek çok nokta vardır. Ancak bunlardan en önemlileri ölçünün işletmenin yapısında uygun olması ve işletmenin gerçek finansal performansını, bir başka deyişle yarattığı değeri en doğru şekilde yansıtabilmesidir.

Performans ölçüsünü belirlemede en kritik nokta işletme içinde çalışabilecek ve doğru yönetim karar verme sinyallerini gönderebilecek bir ölçünün belirlenmesidir. İşletme stratejisini yansıtan bir prim sistemi ise strateji ile uyumlu bir şekilde işletme içinde stratejinin uygulanmasını ve dolayısıyla değer yaratılmasını özendirici bir niteliğe sahip olmalıdır.

Günümüz iş ikliminin karakteristik bir özelliği her gün ortaya yenileri çıkan az çabayla çok değer yaratmayı vadeden tekniklerin yarattığı akımdır. Bu akım içersinde ortaya çıkan en önemli terimler ise Değer Tabanlı Yönetim, Ekonomik Kâr ve onun bir türevi olan Ekonomik Katma Değer, Nakit Katma Değeri, Dengeli Başarım Karnesi (Balanced Scorecard), Yatırımlar Üzerinden Nakit Akımı Getirisi, v.b. olarak sıralanabilir. Bu tekniklerin hemen tümü teorik olarak doğru çerçeveler sunsalar da hiç birisi tek başına işletmenin değer yaratmasını sağlayacak sihirli değnekler değildirler.

Her ne kadar zaman zaman bu ve benzeri performans ölçülerinin savunucuları, bu metriklerin değer yaratmak adına çok önemli yararlar sağladıklarını iddia etseler de, aslında değeri yaratan stratejilerin doğru belirlenmesi ve uygulanmasıdır. Bir performans ölçüsünden beklenen ise, işletmenin stratejilerini uygulamaları sonucu sağladığı değer yaratma

potansiyelini göstermesi, bir başka deyişle dışsal olarak işletmenin performansının tek ve en doğru göstergesi olan yaratılan değeri, içsel bir gösterge olarak en doğru şekilde yansıtmasıdır. Böylece işletme bu ölçü ile yaratacağı değeri izleyebilecek, bu sonuçları hedefleri ile karşılaştırarak stratejisini revize edebilecek ve performansa dayalı prim sistemini bu ölçüye dayalı olarak en doğru şekilde kurabilecektir. Gerçek başarılı değer yaratıcı işletmeler gözlemlendiğinde, bunların yaptıklarının sadece yeni bir performans ölçüsü kurmanın ötesine geçip bu teknikleri kullanarak karar verme süreçlerini geliştirmek olduğu görülmektedir.

Elbette değer tabanlı performans ölçüsü olarak EKD gibi bir paket çözümü kurmak ve performans ölçümü ve prim sistemi olarak kullanmak mümkündür. Zaman zaman Coca Cola'nın EKD sistemini kullandıktan sonra değer yaratmada elde ettiği başarı gibi örnekler nedeniyle başarı tamamen bu tekniklere bağlansa da, aslında bu teknikler doğrudan değer yaratmamakta, ancak işletmenin karar verme süreçlerini desteklemektedir. Çünkü EKD gibi bir ölçü sadece işletmenin elde ettiği sonuçların bir göstergesidir.²³²

DTY işletmeyi geleneksel yaklaşımlarını bu değer tabanlı sistemlere evirmeye zorlar. Özelde ise performans ölçüsünü geleneksel muhasebe tabanlı yapısından ekonomik ve yönetsel tabanlı bir yapıya dönüştürür. Aslında anahtar değer yaratıcılarını anlamış, kısa ve uzun dönemli hedeflerini belirlemiş bir işletme için bir performans ölçüm sistemi geliştirmek görece olarak kolaydır. Bu aşamadan sonra performans ölçüsü ve buna dayalı prim sisteminin taşınması gereken temel özellikler ise işletmenin gerçek ekonomik performansını göstermesi, faaliyet maliyetleri yanında tüm sermayenin maliyetini de yansıtması ve finansal unsurların yanında kilit öneme sahip operasyonel ve maddi olmayan değer unsurlarını da içermesi olarak sıralanabilir.²³³

²³² Knight, a.g.e., s.165-167.

²³³ Timothy Koller ve Jonathan Peacock, "Time for CFOs to Step Up", *The McKinsey Quarterly*, Sayı:2, 1-3, (2002), s.1-3.; Koller, a.g.e., s.98-99.

Prim sisteminin oluşturulmasındaki en temel ilke ise sistemin işletmenin tüm birimlerinde değer yaratmayı teşvik etmesidir. Yöneticilerin performansı örgütsel sorumluluklarını ve kaynaklar üzerindeki kontrollerini gösteren ölçülerin bir kombinasyonu ile değerlendirilebilir. Şekil 3.12., farklı işletme düzeylerinde primlendirme amacıyla kullanılabilecek farklı ölçüleri göstermektedir.

Yönetsel Rol	Performans Ölçüsü			
	Hissedar Getirisi	Ekonomik Kâr	FVÖK Sermaye Kullanımı	Alt birim değer yaratıcıları
Genel Müdür	✓	✓		
Orta Kademe Yönetici	✓	✓		✓
Birim Yöneticisi		✓	✓	
Fonksiyonel Yönetici			✓	✓
Diğer Tüm Çalışanlar				✓

Şekil 3.12. Performans Ölçüleri ve Yönetsel Roller

Kaynak: Koller, a.g.e., s.99.

Örneğin halka açık bir işletmede hisse senedi fiyatındaki artışlar doğrudan gözlenebileceğinden genel müdür/baş icra sorumlusu düzeyinde prim hisse senedi opsiyonlarına ya da hisse senedi değer artışı haklarına bağlanabilir. Bununla birlikte hisse senedi değer değişiklikleri faiz oranları gibi genel müdürün kontrolü dışındaki unsurlardan etkilenebilir. Bu nedenle hisse senedi değer artışı hakları böylesi genel piyasa etkilerinden arındırmak için düzeltilmelidir.

Görüldüğü gibi İNA yukarıdaki şekilde performans ölçüleri arasında değildir. Bu noktada değer en doğru ölçüsü olan İNA'nın neden tabloda yer almadığı sorusu akla gelebilir. Bilindiği gibi İNA tahmini nakit akışlarının bugünkü değeridir. Eğer prim sistemi İNA'ya dayalı olursa sonuçlara değil, tahminlere dayalı olacaktır. Bu nedenle İNA gelecekteki değer ölçüsü olarak kullanılabilir. Ancak prim sistemine temel teşkil eden bir performans ölçüsü

olarak kullanılamaz. Bu yüzden İNA'nın karşılaştırma yapmak amacıyla ekonomik kâr gibi bir performans ölçüsü ile bir arada kullanılması önerilmektedir. İNA ile desteklenmiş uzun vadeli perspektif, kısa dönemli muhasebe orijinli ekonomik kâr ölçüsünü dengeleyebilir. Çünkü salt birisine odaklanmak hatalı yorumlara yol açabilir. Örneğin genellikle yeni kurulmuş işletmelerde değer yaratıldığı ve dolayısıyla İNA pozitif olduğu halde ekonomik kâr başlangıçta negatif olabilir.²³⁴ Bir sonraki bölümde açıklanacağı üzere uzun vadede indirgenmiş ekonomik kâr ve indirgenmiş nakit akışları tam olarak aynı sonucu vermekte ancak kısa vadede farklılaşabilmektedir. Bu noktada İNA'nın rolü birimler bazında primlerin doğru bir şekilde belirlenebilmesi için doğrulayıcı olmasıdır.

Finans literatüründe performans ve prim sistemlerinin nasıl olması gerektiği halen tartışılmaktadır. Kimi çevrelere göre tek bir ölçü belirleyip tüm performans ölçümünü ve prim sistemini bu teknik üzerine oturtmak tekdüzelik, standardizasyon ve eşgüdüm sağlamaktadır. Birden fazla ölçü kullanmak zaman zaman çelişen sinyallere yol açmakta ve DTY'nin etkinliğini azaltmaktadır. Tek ölçü olması gerektiğini savunanlar da kendi aralarında hangi ölçünün değer yaratmanın en doğru içsel göstergesi olduğu konusunda görüş ayrılığına düşmektedirler.

Bunun yanında kimi çevreler ise temel alınan ölçünün niteliğine göre, bu ölçünün eksik kaldığı kısa vadeli veya uzun vadeli perspektifi tamamlamak, ayrıca finansal unsurların dışında faaliyet/alt birim değer yaratıcıları ve maddi olmayan varlıkları da içermek amacıyla diğer ölçülerle desteklenmesi gerektiğini öne sürmektedirler. Knight ile Koller ve Peacock'a göre EKD gibi bir ölçü bazı uzun vadeli unsurları ve maddi olmayan varlıkları kaçırmaması nedeniyle Dengeli Başarım Karnesi (Balanced Scorecard) gibi bir ölçüyle desteklenmelidir.²³⁵ Örneğin bir işletme birimi fiyatları arttırarak kısa vadede satışları ve ekonomik kârını arttırabilir. Ancak fiyat artışı uzun vadede piyasa payında azalmaya yol açabileceğinden, piyasa payındaki değişim gözlenmeden salt bu göstergelerle

²³⁴ Koller, a.g.e., s.100

²³⁵ Knight, a.g.e., s.208.; Koller ve Peacock, a.g.e., s.2.

primlendirme yapmak hatalı olacaktır. EKD başlığında açıklanacağı üzere EKD uygulamacıları bu fikre katılmamaktadır.

Başlangıçta büyük ölçüde ekonomik kâr gibi bir ölçü üzerine kurulu bir finansal ölçüm sistemi olarak ortaya çıkan DTY, son yıllarda bilgi tabanlı ekonomi ile birlikte strateji ile temel operasyonel, finansal ve insan sermayesi tabanlı değer yaratıcıları entegre eden kapsamlı bir performans yönetimi sistemi hüviyetine bürünmüştür. İşletmeler, ekonomik kâr ile işgören bağlılığı, müşteri memnuniyeti gibi unsurlar arasında sayısal bağlantılar kuran Dengeli Başarım Karnesi (Balanced Scorecard) gibi teknikler geliştirmişlerdir. Sözelimi işgören bağlılığına yapılacak bir yatırım uzun vadede müşteri memnuniyeti, dolayısıyla ekonomik kâr ve hissedar değeri üzerinde önemli etkiye sahiptir.²³⁶

Çalışmanın izleyen bölümünde finansal performansı ölçmek için kullanılan geleneksel yöntemler ve modern değer tabanlı yöntemler incelenerek, kuramsal uygulanabilirlikleri ve eleştirilen yönleri karşılaştırmalı olarak tartışılacaktır.

3. GELENEKSEL ve DEĞER TABANLI PERFORMANS ÖLÇÜM TEKNİKLERİ

DTY'nin amacına ulaşması için gerekli en önemli koşullardan birisi finansal performansın doğru ölçülerle doğru bir şekilde belirlenmesidir. Finansal performansın en önemli dışsal göstergesi olan piyasa değerini (yaratılan değeri) en doğru ve yakın bir şekilde açıklayan içsel ölçülerin bulunarak işletme içinde gerek performans ölçümü gerekse primlendirme amaçları için kullanılması, DTY'nin başarısı için hayati önemdedir.

Daha önce de ifade edildiği gibi geleneksel ölçülerin işletmenin finansal performansını doğru bir şekilde yansıtmaktan uzak oldukları, ayrıca ekonomideki ve sermaye piyasalarındaki gelişmelerin bu ölçülerin anlamlılığını daha da zayıflattığı öne sürülmektedir. Bu bölümde öncelikle finansal performansı ölçmek için kullanılan geleneksel ölçüler incelenerek yeterli ve

²³⁶ Mark Gressle, "Value-based Management Enhances Shareholder Value in the New Economy", *Directorship*, cilt:27, sayı:1, 14-18, (2001), s.14-15

yetersiz oldukları noktalar ortaya konulacaktır. Bunu takiben ise günümüzün değere odaklı ekonomik yapısında finansal performansı daha doğru bir şekilde ölçtükleri öne sürülen değer tabanlı modern performans ölçüleri incelenecektir.

3.1. Geleneksel Ölçülerin Yetersizliği ve Yeni Ölçülere Olan İhtiyaç

Performans ölçüleri belki de işletmecilikte en sık yanlış kullanılan yönetim araçlarından birisidir. Yanlış performans ölçülerini kullanmak pek çok gizli maliyet içerir. Yanlış seçilmiş bir performans ölçüsü sürekli olarak yanlış sinyaller göndererek yöneticileri yanlış kararlar almaya ve işletmeyi beklenenin altında sonuçlara götürür. Yanlış performans ölçümü sonuçta hissedarların zenginliğini aşındıran kaynak israfı, aşırı yatırım, beklentileri karşılamayan şirket satınalmaları gibi durumları ortaya çıkarır. Bunun nedeni sadece yöneticilerin başarısız olması değil, performans ölçüsünün yöneticileri yanlış kararlar almaya itmesidir.

Geleneksel performans ölçüleri merkezi karar alma anlayışının geçerli olduğu, karar alma sorumluluklarının açıkça tanımlandığı dönemlerde geliştirilmişlerdir. Bu ölçüler işletmede öngörülen bütçelere ulaşıp ulaşılmadığı ve çalışanların istenenleri yapıp yapmadıkları gibi günümüzün değere odaklı ekonomik yapısında geçerliliği zayıflamış unsurları ölçerler.

Değere dayalı bir yönetim anlayışında bir performans ölçüsünden beklenen kısa ve uzun vadeli amaçları içermesi, sermayenin maliyetini hesaba katma, risk unsurunu içermesi gibi özellikleri sonucunda işletmenin yarattığı değeri en doğru şekilde yansıtır.

3.1.1. Genel Olarak Performans Ölçülerinin Sınıflandırılması

İşletmenin finansal performansını ortaya koymak amacıyla kullanılan performans ölçüleri dört ana başlıkta incelenebilir.²³⁷

²³⁷ Knight, a.g.e., s.188-189.

1. Gelir tabanlı ölçüler
2. Nakit tabanlı ölçüler
3. Getiri tabanlı ölçüler
4. Değer tabanlı ölçüler

Gelir ölçüleri faaliyet kârı, net kâr, kâr marjı ve pay başına gelir gibi ölçüleri içerir. Bu ölçüler işletmenin tek dönemlik faaliyetleri sonucu yarattıkları geliri ölçmeyi amaçlar. Kâra dayalı ölçülerin taşıdığı pek çok eksiklik çalışmanın önceki bölümlerinde açıklanmıştı. Artık, özellikle gelişmiş piyasalarda, hisse senedi fiyatlarının kâr rakamlarını arttırarak etkilenebileceği inancı büyük ölçüde ortadan kalkmıştır. Kâr veya gelir ölçüleri öncelikle sermayenin maliyetini göz ardı ederler. Kâr rakamlarına göre hareket etmek, net bugünkü değeri negatif bile olsa vergiden sonra borç maliyetini aşan bir getiri oranına sahip yatırımları “kârlı” etiketiyle kabul etmek anlamına gelecektir²³⁸. Uygulamada borç maliyetini bile dikkate almayan faaliyet kârlılığı rakamlarına göre projelerin değerlendirildiği, performansın ölçüldüğü ve yöneticilerin primlendirildiği görülmektedir. Bu durum yöneticilerin, faaliyet kârı pozitif görünen ama aslında sermaye maliyetinin hatta borç maliyetinin altında getiri sağlamak suretiyle hissedarların zenginliğini aşındıran projeleri uygulamak için oldukça istekli davranmalarına yol açacaktır.²³⁹

Yapılan akademik çalışmalar ışığında ortaya çıkan ekonomik model açıkça ortaya koymaktadır ki yatırımcılar sadece iki şeyi dikkate almaktadırlar: işletmenin ömrü boyunca sağlayacağı beklenen nakit akışları ve bu nakit akışlarının riski. Bu kapsamda muhasebe modeli hisse senedi değerlemesinde açıklayıcı değildir ve nakit akışlarıyla gelirler farklı yönde hareket ettiğinde hisse senedi fiyatları nakit akışları yönünde hareket etmektedir.

²³⁸ Ehrbar, a.g.e., s.69

²³⁹ Sözelimi yıllık %10 getiri beklentisiyle yapılacak 10 milyon birimlik yatırım, %20 olan sermaye maliyeti göz önüne alınmadan incelenecek olursa faaliyet karını arttırdığı gerekçesiyle kabul edilecektir. Oysa yıllık 1 milyon birimlik faaliyet karının % 20 iskonto oranı üzerinden bugünkü değeri 5 milyon birim (1 milyon / 0,2) olduğundan, sermaye maliyeti göz önüne alınarak belirlenecek net bugünkü değer -5 milyon birim olacaktır.

Sunder²⁴⁰ ile Biddle ve Lindahl²⁴¹ yaptıkları çalışmalarla stok değerlendirme yöntemi olarak FIFO(ilk giren ilk çıkar)'dan LIFO(son giren ilk çıkar)'ya ve LIFO'dan FIFO'ya geçen işletmelerle bu geçişler sonrasında hisse senedi fiyatlarındaki değişimi incelemişlerdir. Çalışmaların sonuçlarına göre FIFO'dan LIFO'ya geçen firmaların hisse senedi değerleri muhasebe yaklaşımının öngördüğünün aksine yükseliş eğilimi gösterirken, LIFO'dan FIFO'ya geçen firmaların hisse senedi değerleri ise düşüş eğilimi göstermişlerdir. FIFO'dan LIFO'ya geçiş kısa vadede kazançları azaltıcı etki yaptığı halde sağladığı vergi avantajı nedeniyle nakit akışlarını arttırmaktadır. Dolayısıyla piyasa kazançlara göre değil, nakit akışlarına göre karar vermektedir.

Sıklıkla kullanılan bir başka gelir temelli ölçü ise hisse başına gelir(HBG)'dir. HBG ölçüsü de muhasebe yaklaşımının tüm eksikliklerini taşır. Stok prosedürlerini değiştirmek, üretim programlarını, faturalama uygulamalarını farklılaştırmak gibi muhasebe uygulamaları ile manipüle edilebilir. Ancak akademik araştırmalar göstermektedir ki HBG gibi muhasebe temelli bir kâr ölçüsü faaliyet marjları, sermaye maliyeti ve rekabetçi avantaj periyodu gibi değerlerin asıl kaynaklarını yansıtmamaktadır ve hisse senedi değerleriyle ilişkisi zayıftır. Credit Suisse First Boston, Goldman Sachs gibi büyük yatırım bankaları da HBG gibi muhasebe temelli ölçülerin hisse senedi değerlerini açıklamaktan uzak olduklarını, bu nedenle analizlerinde EKD gibi ekonomik temelli ölçülerini kullandıklarını ifade etmektedirler.²⁴²

Kâr rakamlarının kullanılmasının arkasında yatan en önemli gerekçe piyasanın kısa vadeli bir perspektife sahip olduğu, bu nedenle çeyreklik kârların ya da HBG'lerin artırılmasının hisse senedi değerini arttıracığıdır. Ancak araştırmalar ne piyasanın kısa vadeli bir perspektife sahip olduğunu ne de bu ölçülerdeki artışların hisse senedi değerlerini arttırdığını doğrulamaktadır.

²⁴⁰ Shyam Sunder "The Relationship Between Accounting Changes and Stock Prices: Problems of Measurement and Some Empirical Evidence" **Empirical Research in Accounting: Selected Studies**, 1973, s.18

²⁴¹ G. Biddle ve F. Lindahl, "Stock Price Reactions to LIFO Adoptions: The Association Between Excess Returns and LIFO Tax Savings", **Journal of Accounting Research**, cilt.53, 548-551., (1982)

²⁴² Ehrbar, a.g.e., s.79.

S&P 500 endeksi için yapılan bir çalışmaya göre belli bir tarihten itibaren izlenen beş yıllık muhasebe kazançları hisse senedi değeri değişimlerinin yalnızca %21'ini açıklamaktadır.²⁴³ Journal of Portfolio Management editörlerinden Peter L. Bernstein'in ifadesi ile tahvil faizlerinden daha düşük oranda kâr payı ödeyen hisse senetlerinin yatırımcılardan ilgi görüyor olması, yatırımcıların kısa vadeli kazançlardan daha çok gelecekteki kazançlara odaklandığını göstermektedir.²⁴⁴ Eğer yatırımcılar sadece kısa vadeli kazançlara odaklansalardı hisse senetlerinin hepsi aşağı yukarı aynı fiyat/kazanç oranlarından işlem görüyor olurlardı. Oysa durum bundan farklıdır.²⁴⁵

İkinci grup performans ölçüleri nakit temelli ölçülerdir. Bunlar da gelir ölçüleri gibi tek dönemlik faaliyet sonuçlarını gösterirler. Gelir ölçülerine göre farkları ise nakit çıkışı gerektirmeyen harcamaları da içermeleridir. Bu nedenle bir işletmenin nakit pozisyonu belirlenirken amortismanlar ve ertelenmiş vergiler gibi nakit çıkışı gerektirmeyen giderler gelire eklenir.

Bilindiği gibi teorik olarak değerin en doğru ölçüsü işletmenin sağlayacağı nakit akışlarının iskonto edilmiş değerleri toplamıdır. Bu nedenle stratejik yatırımları değerlemek ve sermaye bütçelemesi gibi amaçlarla kullanılması gereken en doğru ölçü İNA'dır. O halde neden değerin en doğru göstergesi olan nakit akışları kullanılmayıp başka performans ölçülerine ihtiyaç duyulmaktadır sorusu akla gelebilir.

Öncelikle İNA gibi yatırımın net bugünkü değerini bulmaya yönelik teknikler belli bir noktada yatırımın değerine ilişkin tek bir rakam bulmak için

²⁴³ Knight, a.g.e., s.176.

²⁴⁴ İngiliz medya devi News Corp'un başına 2003 yılında babası Rupert Murdoch'ın yerine geçen James Murdoch tarafından açıklanan rekor seviyedeki kar ve satış rakamlarına rağmen medya grubunun gelecek ile ilgili vizyonu piyasa tarafından inandırıcı bulunmayınca hisse fiyatları çöktü. Hisse fiyatları Ağustos 2004 başı itibarıyla 1999'dan beri en düşük seviye olan 488p seviyelerine geriledi. Toplam satışların yüzde 15 artarak 3.7 milyar pounda çıkması ve faaliyet gelirinin yüzde 65 artarak 600 milyon pounda ulaşması hisselerdeki düşüşü durduramadı. (Bkz. "Murdoch'a Borsada Kumpas Suçlaması", *Sabah*, 6 Ağustos 2004)

²⁴⁵ Ehrbar, a.g.e., s.73.

kullanılırlar. Dolayısıyla dönemsel performans ölçüsü olarak kullanılamazlar. Dönemsel nakit akışlarının dönemsel performans ölçüsü olarak kullanılamamasının nedeni ise nakit akışlarının da tıpkı kazançlar gibi muhasebe temelli olması nedeniyle muhasebe uygulamalarınca etkilenebilmeleridir. Herhangi bir yıla ait nakit akışı muhasebe uygulamaları ile bir başka yıla kaydırılabilir. Sonuçta tüm nakit akışlarının nihai değeri değişmese de, bu durum o dönemin performansı için yanıltıcı sonuçlara götürebilir. Nakit akışlarının muhasebe temelli olması nedeniyle taşıdığı bir başka eksiklik ise tıpkı gelir ölçüleri gibi sermaye maliyetini dönemsel olarak içermemesidir.

Sözgelimi gelecekte önemli miktarda nakit girişi sağlayacak bir proje için bugün yapılan sermaye harcamaları nedeniyle işletmenin mevcut serbest nakit akışları negatif olabilir. Ancak bu yatırımların uzun vadede işletmenin nakit yaratma kapasitesini önemli ölçüde artıracakı düşünüldüğünde mevcut negatif nakit akışlarını dönemsel performans ölçüsü olarak kullanmak hatalı olacaktır.²⁴⁶ Sonuç olarak gelecekte sağlanacak nakit akışlarının bugünkü değeri işletme değerinin kesin bir göstergesi olsa da nakit akışı dönemsel performansın bir ölçüsü olarak kullanılamaz.²⁴⁷

Üçüncü grup performans ölçüleri ise getiri temelli performans ölçüleridir. Bu ölçüler gelir ya da nakit akışı yaratmak için kullanılan kaynakların getirisini ölçerek bu ölçülere yeni bir boyut ekler.²⁴⁸ En çok kullanılan getiri ölçüleri arasında satışların getirisi, özsermayenin getirisi, varlıkların getirisi, yatırılan sermayenin getirisi gibi ölçüler sayılabilir. Bu ölçüler özünde etkin varlık ve sermaye kullanımını teşvik etmek için geliştirilmişlerdir. Bu amaçla kullanıldıklarında anlamlı sinyaller verebilirler. Ancak kesinlikle performansın

²⁴⁶ Amerikan perakende devi Wal-Mart yetmişli ve seksenli yıllardaki çarpıcı büyüme dönemi boyunca, yaptığı sermaye harcamaları nedeniyle hemen hemen her yıl negatif nakit akışına sahip olmuştur. Ne var ki Wal-Mart bu dönem sonunda sermaye maliyetinin çok üzerinde bir getiri oranıyla çalışmıştır ve hissedarlarına negatif nakit akışına sahip olduğu bu dönemde en yüksek getiriyi sağlayan şirket olmuştur.

²⁴⁷ Ehrbar, a.g.e., s.141

²⁴⁸ Knight, a.g.e., s.189.

kapsayıcı bir göstergesi olarak kullanılamazlar.²⁴⁹ Öncelikle bu ölçüler de muhasebe ölçülerine dayanmaları nedeniyle benzer zayıflıkları taşırlar. Bu ölçülerin gerek payında yer alan kazanç rakamı gerekse paydasında yer alan varlıklar, özsermaye gibi rakamlar muhasebe anomalileri ile tahrif edilebileceğinden güvenilir değildir. Örneğin varlıkların getirisi vergiden sonra borç maliyetini aştığı sürece işletme yönetimi özsermayenin kârlılığını sadece hisse senetlerini geri satın almak ve tahvil çıkarmak suretiyle arttırabilir. Bu şekilde arttırılan bir oran doğal olarak işletmenin performansındaki bir iyileşmeden kaynaklanmamaktadır.

Benzer şekilde varlıkların kârlılığı da oldukça yanıltıcı sonuçlara götürebilir. Örneğin sermaye maliyeti % 10 ve varlıkların getiri oranı %25 olan bir işletmenin yöneticisi, bu oranın altında varlık getirisi sağlayan tüm projeleri, sermaye maliyetinden fazla getiri sağlıyor ve dolayısıyla hissedar zenginliğini arttırıyor olsa bile, varlıkların getiri oranını toplamda düşüreceğinden reddedecektir. Çünkü işletmenin ve kendisinin performansı bu ölçüye göre değerlendirilmektedir. Oysa varlıkların getiri oranı % 5 olan bir işletmenin yöneticisi ise bu orandan fazla varlık getirisi sağlayan tüm projeleri, sermaye maliyetinden az kazanıyor ve dolayısıyla değer aşındırıyor olsa bile memnuniyetle kabul edecektir.²⁵⁰ Getiri ölçülerinin bir başka zayıflığı ise faaliyet kiralaması gibi bilanço dışı finansman yöntemleriyle fiktif olarak artırılabilenleridir.²⁵¹

Yukarıda sayılan tüm ölçüler spesifik durumlarda anlamlı olabilmektedirler. Bu nedenle yapılacak bir değer analizinde ve bir DTY sürecinde çeşitli amaçlarla kullanılabilirler. Örneğin kazanç çarpanları

²⁴⁹ Gelirlerin ve getiri oranlarının performans ile zayıf hatta zaman zaman negatif yönlü ilişkisini ortaya koyan çarpıcı örnekler bulunmaktadır. General Motors, Fortune dergisince her yıl hazırlanan ve işletmelerin çeşitli kriterlere göre sıralandığı FORTUNE500 listesine göre 1996 yılında net kar rakamına göre 5., özsermaye getirisine göre 103., 10 yıllık PBG rakamına göre ise 238. sırada yer almıştır. Aynı GM, aynı derginin hazırladığı işletmelerin yarattıkları değere göre sıralandıkları Performance1000 listesine ise zorlukla girerek son sıralarda yer almıştır. GM aynı dönemde 82,9 milyon \$ yatırılmış sermayesine karşın 62,2 milyon \$ piyasa değerine sahip olarak 20,7 milyon \$ değer aşındırmıştır.

²⁵⁰ Ehrbar, a.g.e., s.97.

²⁵¹ Ehrbar, a.g.e., s.142.

kazançlarla nakit akışlarının genellikle paralel olduğu düşük sermaye ile çalışan yazılım gibi sektörlerde İNA için anlamlı bir destekleyici gösterge olabilir. Ancak bir bütün olarak işletme performansını ölçmede, yukarıda bahsedilen eksiklikleri nedeniyle kullanılamazlar. Bu nedenle ekonomik temellere dayanan değer temelli ölçüler geliştirilmiştir.

Dördüncü grup performans ölçüleri olarak karşımıza çıkan değer ölçüleri, dönemsel ölçüler ya da işletmenin dönemler boyunca oluşan değerini belli bir zaman noktasında ifade eden ölçüler olabilir. Dönemsel değer ölçüleri arasında ekonomik kâr, ekonomik katma değer, hissedar katma değeri ve nakit katma değeri gibi ölçüler sayılabilir. Belli bir zaman noktasındaki değer ölçülerine örnek olarak ise piyasa değeri, net bugünkü değer ve piyasa katma değeri sayılabilir.²⁵²

Daha önce de ifade edildiği gibi İNA tekniğiyle hesaplanan net bugünkü değer gibi belli bir zaman noktasında değeri ölçen ölçüler işletmenin genel performansının bir ölçüsü olsalar da dönemsel performans ölçüsü olarak kullanılamazlar. Dolayısıyla işletmenin bu ölçülerle ortaya konan genel performansını dönemler itibarıyla en doğru şekilde yansıtan içsel bir dönemsel performans ölçümü benimsemesi gerekir.

3.1.2. Geleneksel Ölçülerden Modern Ölçülere Geçiş

Aslında dikkatle analiz edildiğinde yukarıda ifade edilen tüm ölçülerin birbirine paralel sonuçları gösterdiği görülecektir. Bu ölçülerin birbirlerinden farkları içerdikleri bilgi miktarının farklı olmasıdır. Geleneksel ölçüler de spesifik amaçlarla kullanıldığında doğru sonuçlara götürebilirler. Ancak tüm işletme ve birim performansını ölçmek söz konusu olduğunda performans ölçüsü işletmenin performansıyla ilgili tüm bilgileri içermelidir. Değer temelli modern performans ölçülerinin yapmaya çalıştığı şey bu geleneksel performans

²⁵² Knight, a.g.e., s.194

ölçülerini, işletmenin gerçek ekonomik performansını göstermeleri için düzenlemekten ve onlara gerekli yeni bilgileri ilave etmekten ibarettir.²⁵³

Son yıllarda piyasa mekanizmasının daha sofistike ve daha kompleks bir hal alması, kurumsal yatırımcıların ve sermaye piyasalarının ağırlık kazanması, bu doğrultuda işletmeler arasında sermaye için de rekabetin artması, bilgi ekonomisi, maddi olmayan varlıklar gibi kavramların öne çıkması gibi faktörler finansal performansın en doğru ölçüsünü bulma konusundaki çabalara yoğunluk kazandırmıştır. Tüm bu gelişmeler belirgin bir şekilde ortaya çıkmadan ve hissedar değeri kültürü yerleşmeden önce işletmeler nihai amaç olarak kısa vadeli kâr ençoklamasını benimsemekteydiler. Dolayısıyla bu dönemde performans ölçüsü olarak yoğunlukla kâra veya kazançlara dayalı muhasebe tabanlı metrikler kullanıldı. Bu tür metrikler halen önemli ölçüde kullanılmakla ve bazı durumlarda halen geçerliliklerini korumakla birlikte, güvenilirlikleri çok daha yoğun bir şekilde sorgulanmaktadır.

Değerlemede, performans ölçümünde, finansal raporlamada ve finansal analizde değişimi zorunlu kılan gelişmeler, *i*.sermaye piyasalarındaki dönüşüm, *ii*.işletmelerin dahili yapılarındaki değişim ve *iii*.geleneksel raporlama modelinin yetersizliğinin fark edilmesi ana başlıkları altında şu şekilde sıralanabilir.²⁵⁴

²⁵³ Örneğin *yatırılan sermayenin getiri oranı* (YSG) işletmeye yatırılan sermayenin alternatif maliyetinin üzerinde bir getiri sağlayıp sağlamadığını ölçer. Eğer piyasa portföyünün getiri oranı % 10 iken YSG oranı % 15 ise işletme sermayenin alternatif maliyetinin üzerinde kazanıyor ve değer yaratıyor demektir. Ancak iki farklı birime sahip işletmenin bir biriminde daha düşük ancak gene de sermayenin alternatif maliyetinden daha yüksek bir YSG oranı söz konusu ise ve işletmenin performansı bu ölçüye göre değerlendiriliyorsa işletme ortalama YSG oranını yükseltmek için bu birimi elden çıkarma ya da kapatma yoluna gidecektir. Oysa YSG oranıyla kullanılan sermayenin maliyetini kombine eden ekonomik kar ölçüsü ile değerlendirme yapıldığında daha düşük YSG oranına sahip birimin de, sermaye maliyetinden fazla getiri sağlaması nedeniyle işletmenin ekonomik karını, dolayısıyla yarattığı değeri artırdığı görülecektir. Bu durumda yanlış (ya da eksik bilgi içeren) bir performans ölçüsüyle değerlendirme yapmak işletmeyi ekonomik değer yaratan bir yatırıma elden çıkarmak gibi yanlış bir karar almaya götürecektir. Dolayısıyla bir işletmenin performansını sadece YSG'ne bakarak görmeye çalışmak, bir basketbol takımının performansını maçın sonucuna ve atılan toplam sayıya bakmaksızın sadece üç sayılık atışlardaki isabet yüzdesine bakarak ölçmeye benzer. Üç sayılık atış isabet oranı önemlidir ancak nihai amaç maçı kazanmaktır. (ayrıntılı örnek için bkz. Copeland, Koller, Murrin, a.g.e., s.47-51.)

²⁵⁴ ValueReporting Forecast 2000, PricewaterhouseCoopers, pwcküresel.com, 22.06.2002, s.ii

i. Sermaye Piyasalarında Değişim:

- Sermaye piyasalarında artan küreselleşme ve hissedar değeri kavramına olan ilginin büyümesi,
- Kurumsal yatırımcılar yani fon yönetimi endüstrisinde meydana gelen konsolidasyon sonucu daha büyük miktarda fonların oluşması,
- Değer yaratmak amacıyla yatırımların vadelerinin uzaması ve bunun sonucu olarak yatırımcıların daha müdahaleci hale gelmeleri,
- Teknoloji kullanımının artması ve değerlendirme modellerinin kompleksleşmesi,
- Daha kapsamlı ve daha hızlı bilgiye erişimin artması.

ii. İşletmelerin Dahili Yapılarındaki Değişim:

- Hissedar değerine yönelme ile hissedar değeri ölçüleri ve nakit akışlarına olan ilginin artması,
- Tüm örgütü kapsayan uygun bir değer anlayışının desteklenmesi için değer tabanlı yönetim sistemlerinin yerleşmesi,
- Dengeli Başarım Karnesi (Balanced Scorecard) gibi ölçülerin kullanımının, hissedar değeri yaratma amacına bağlı olarak artması.

iii. Geleneksel Raporlama Modelinin Yetersizliğinin Fark Edilmesi:

- Piyasa geleceğe bakarken geleneksel raporlamanın tamamen geçmişe odaklanması,
- Bilgilerin çok geç yayınlanması,
- Piyasaların, finansal raporlarda verilen bilgilerin çok daha fazlasını talep etmeye başlaması,
- Artan küreselleşmenin uluslararası yatırım toplumunun beklentileri doğrultusunda daha fazla açıklık ve şeffaflık gerektirmesi.

Geleneksel muhasebe rakamları ve bu rakamlara dayalı performans ölçülerinin geçerliliği özellikle son otuz yıldır sürekli kritik edilmekle birlikte, son dönemde ortaya çıkan yukarıdaki gelişmeler bu sürece hız kazandırmıştır. Bu gelişmelerden önce piyasa kısa vadeli muhasebe göstergelerine ağırlık vermekte ve yatırımlara net kâr, pay başına kazanç gibi kısa vadeli ve yöneticilerce manipüle edilebilecek ölçülere göre yön vermektedir. Bunun sonucu olarak da yöneticiler net kâr ya da pay başına kazancı arttırmanın bir yolunu bulmaları halinde hisse fiyatının artacağı, işletme stratejisinin aslında bir ekonomik değer yaratıp yaratmadığının önemli olmadığı düşüncesiyle karar alıyorlardı. Bu ise etkin olmayan kaynak tahsislerine yol açıyordu.

Değer kültürünün yerleşmesi ile birlikte bu ölçülerin taşıdığı eksikliklerin daha net bir şekilde fark edilmesine yol açan çalışmalar yapılmaya başlandı. Yapılan akademik çalışmalar sonucu ortaya çıkan ampirik bulgular yeni ölçülerin de yolunu açtı. Bu çalışmalar sonucu ortaya çıkan ampirik bulgulara göre:²⁵⁵

- Hisse senedi fiyat performansı muhasebe kazançlarına değil nakit akışlarına bağlıdır.
- Ekonomik bir ölçü kullanıldığında kısa dönemli ve uzun dönemli stratejiler arasında denge kurmak kolaylaşmaktadır.
- Ekonomik bir ölçü kullanıldığında işletmedeki değer kaynakları daha iyi anlaşılmaktadır.
- Değerdeki değişim mevcut performanstan çok beklentilere bağlıdır.
- Piyasa muhasebe kazançlarının yapay niteliğini görmekte ve ekonomik sonuçlara odaklanmaktadır.
- Piyasa sadece kısa vadeli sonuçlarla ilgilenmemekte, uzun vadeli sonuçlara da büyük önem vermektedir.

²⁵⁵ J.H. Hall ve L. M. Brummer, "The Relationship Between The Market Value of a Company and Internal Performance Measurements", **6th Annual Conference, Multinational Finance Society**, University of Pretoria, Güney Afrika, 7-10., (Temmuz 1999), s.3.; Copeland, Koller ve Murrin, a.g.e., s.35, 74.

Bu noktada muhasebe yaklaşımının ve ekonomik yaklaşımının kazançlara ve nakit akışlarına bakışlarındaki farklılıkları kısaca tekrar ortaya koymak faydalı olabilir. Genel anlamıyla kâr kavramı gelirlerle maliyet arasındaki farkı ifade eder. Ancak muhasebe bakış açısından kâr, ekonomik bakış açısından kâra eşit değildir. Bu fark maliyet ve getiri kavramlarına bakıştaki temel farklılıktan kaynaklanmaktadır.

Muhasebe, ürünlerin satışından elde edilen hasılatın ürünün üretim ve satışı için yapılan masrafları düşerek kârı bulur. Elde edilen kâr ortaklara dağıtılabileceği gibi yeni yatırımlar için de kullanılabilir. Dolayısıyla muhasebe ortaklardan elde edilen sermayenin herhangi bir maliyeti olmadığını varsayar. Ancak ekonomik bakış açısı bu yönetsel bakıştan daha geniştir. Alternatif maliyet kavramı nedeniyle ekonomik bakış açısıyla maliyet ortaklardan elde edilen sermayeye sağlanması gereken bir getiriye de içerir. Ekonomik bakış açısında göre ortaklara belirli bir getiri sağlanmazsa ortaklar fonlarını farklı alanlarda değerlendirebilirler. Dolayısıyla muhasebeye göre ortaklara ödeme kârdan yapılırken, ekonomiye göre ortaklara ödeme yapıldıktan sonra kâr elde edilir.²⁵⁶ Muhasebe modeli bilanço ve gelir tablosuna dayalı iken ekonomik model sadece uzun vadeli nakit kaynakları ve kullanımlarını göz önüne alır.

Finans fonksiyonunu bir değer kaynağı haline getirmek için atılacak en önemli adımlardan birisi onu geleneksel muhasebe modelinden ayırmaktır. Bu, performansın nasıl ölçüleceğine ilişkin farklı bir düşünce tarzını gerektirir. Finansal yönetimde asıl amaç kazançları değil değeri arttırmaktır. Değer yaratma konusunda bu dönüşümü sağlamak için muhasebenin neden değer yaratmanın aksine çalıştığını anlamak önemlidir.

Değer kavramı ile kastedilen işletmenin piyasa değeridir. Piyasa değeri işletmenin yaşamı süresince sağlaması beklenen nakit akışlarına bağlı olarak belirlenir. Geleneksel muhasebeden kaynaklanan sorun tüm odağın kazançlar, özellikle kazançların miktarı üzerine olmasıdır. Değerlemede önem kazanan

²⁵⁶ Dagmar Recklies, "The Concept of Profit in Accounting and Economics", themanager.org/pdf/profit.pdf, (Temmuz 2001), s.1-2., 20.4.2004

kazançların kalitesidir. Örneğin kazançları nakit akışı sağlayıp sağlamadığına bakılmaksızın kabul etmek oldukça sık yapılan bir uygulamadır. Benzer şekilde nakit çıkışı gerektiren harcamaların gelecekte ekonomik fayda sağlayabileceği muhasebede göz ardı edilir.²⁵⁷ Sözelimi ar-ge, reklam, tanıtım ve halkla ilişkiler faaliyetleri, insan sermayesinin eğitimi gibi uzun vadeli nakit akışı ve değer yaratıcı aktiviteler, gelirleri azaltıcı masraflar olarak görünürler. Oysa bu tür yatırımların uzun vadeli değer yaratma potansiyeli sağlayacağı açıktır.

Akademik çalışmalarda ekonomik model lehindeki pek çok ampirik bulguya ve pratikte ekonomik modelin başarısını ortaya koyan pek çok örneğe karşın pek çok yönetici, değerlemeci ve yatırımcı halen muhasebe tabanlı yaklaşımları kullanmaktadır. Bunun en önemli nedenleri şunlardır:

- Kazançlara olan bağımlılık veya saplantı,
- Kısa vadeli bakış açısına sahip olmak ya da piyasanın kısa vadeli bakış açısına sahip olduğuna olan inanç,
- Basitlik,
- Ekonomik modelin, sermaye maliyetini hesaplama gibi belli miktarda çaba isteyen gerekliliklerinden kaçınmak,
- Kazançlarla değerın zaman zaman paralel hareket etmesi,
- Kötü ekonomik performansı, makyajlanan muhasebe performansıyla gizlemek.

Bu gerekçelere karşın yapılan çalışmalar piyasanın uzun vadeli perspektife sahip olduğu, hisse senetlerinin kazançlara göre değil nakit akışlarına göre değerlendirildiği gibi pek çok önermeyi desteklemektedir. Yapılan çalışmalar gelişmiş piyasaların yanı sıra gelişen piyasalarda da ekonomik tabanlı ölçülerin kullanımının gün geçtikçe ağırlık kazandığını ortaya koymaktadır. Düşük hatta negatif kazanç rakamlarına rağmen piyasanın geleceklerine ilişkin olumlu beklentileri nedeniyle önemli piyasa değerlerine ulaşmış pek çok işletme bu durumun en tipik örneklerini ortaya koymaktadır. Copeland, Coller ve Murrin'e

²⁵⁷ Evans, a.g.e., s.2.

göre yatırım dünyasındaki anlayış değişikliği cesaret vericidir ancak halen gidilecek uzun bir yol vardır.²⁵⁸

Geleneksel yöntemlerin halen kullanılmasının yukarıda sayılan ve kuramsal temeli bulunmayan gerekçeleri yanında önemli ve ayrıca ifade edilmesi gereken bir nedeni daha bulunmaktadır. Aslında çoğu profesyonel menkul kıymet analisti ve portföy yöneticisi hiçbir zaman ham muhasebe verilerine göre hareket etmemektedirler.²⁵⁹ En iyi analistler ve portföy yöneticileri ham kazançlarla değil uygun bir şekilde düzeltilmiş ve tahrifattan arındırılmış kazançlarla ilgilenirler. Analistler her zaman, adına ekonomik kâr ya da ekonomik katma değer demeseler de muhasebe kazançlarını ekonomik kazançlara dönüştüren formel olmayan yöntemler kullanmışlardır.²⁶⁰ Bu nedenle piyasanın muhasebe kazançlarını dönüştüren, formel olmayan, içsel bir dinamiğe sahip olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Hisse senedi değerlerinin muhasebe kazançları değil ekonomik kazançlar doğrultusunda hareket etmesinin altında yatan sebep de budur. Dolayısıyla, sonradan kendi amaçları doğrultusunda şekillendirmek amacıyla olsa da, piyasanın geleneksel ölçülere ve finansal tablolara olan ilgisi devam etmektedir.

Türkiye’de yapılan çalışmalarda da, ABD’deki kadar olmasa da değer tabanlı ekonomik ölçülerin hisse senedi fiyatlarını açıklama gücünün geleneksel ölçülere göre arttığı görülmektedir.²⁶¹

²⁵⁸ Copeland, Koller ve Murrin, a.g.e., s.74.

²⁵⁹ Dünyanın en büyük yatırım bankalarından birisi olan Berskhire Hathaway’in sahibi Warren Buffet, en sevdiği hobilerinden birinin yıllık faaliyet raporlarını inceleyip muhasebe hilelerini keşfetmek olduğunu söylemektedir.

²⁶⁰ Ehrbar, a.g.e., s.78-79.

²⁶¹ Bkz. Gazi Yıldız, "Hisse Senedi Yatırım Kriterleri ve Alternatif Olarak MVA/EVA Değişim Oranı", (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir, 1999); Yakup Ergincan, "EVA ve MVA: İMKB'deki Hisse Senedi Fiyatları Üzerine Ekonometrik Bir Analiz", (Yayımlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul, 2001); Hatice Kara, "Katma Değer Yaratmaya Dayalı Finansal Performans Ölçütü Olarak EVA(Economic Value Added): İMKB Şirketleri Üzerine Bir Uygulama" (Yayımlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2002 A.Osman Gürbüz ve Yakup Ergincan, "EVA ve Net Kar", Öneri-Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt:6 Sayı:21, Ocak 2004, s.33-42.

Söylenenler ışığında muhasebe ölçülerinin ekonomik değer ölçülerine göre taşıdığı eksiklikler şu şekilde sıralanabilir:

- Muhasebe kazançları nakit akışlarına eşit değildir,
- Muhasebe rakamları riski göstermez,
- Muhasebe rakamları özsermaye için bir alternatif maliyet içermez,
- Muhasebe uygulamaları ülkeden ülkeye, işletmeden işletmeye değişir,
- Muhasebe rakamları paranın zaman değerini göz önüne almaz,
- Muhasebe rakamları, farklı muhasebe uygulamaları ile değiştirilebilir.

Tüm bu nedenler, finansal performans ölçümünde daha doğru sonuçlar verecek ekonomik değer tabanlı ölçülerin kullanımını zorunlu kılmaktadır.

3.2. Modern Değer Tabanlı Performans Ölçüm Teknikleri

Bir işletmenin değer yaratması yatırımlarından, bu yatırımları yapmak için kullandığı sermayenin maliyetinden daha yüksek getiri elde etmesine bağlıdır. Dolayısıyla yaratılan değeri belirleyen unsur yaratılan nakit akışları ve bu nakit akışlarını iskonto etmek için kullanılan ve yatırımcıların işletme hakkındaki risk yargılarını yansıtan iskonto oranı, yani sermaye maliyetidir. Yani işletmenin ekonomik performansının doğru bir şekilde ölçülmesi kullanılan ölçülerin işletmenin yarattığı gerçek nakit akışlarını, bu nakit akışlarının büyüme potansiyelini ve riskliliğini yansıtmasına bağlıdır.

Ne var ki net kâr, pay başına kazanç, varlıkların getirisi, özsermayenin getirisi gibi geleneksel ölçülerde işgörenlerin primlendirilmeleri kazançlarda veya satışlarda öngörülen artışlara ulaşmalarına ya da öngörülen artışları aşmalarına bağlıdır. Ancak yapılan çalışmalar açıkça ortaya koymaktadır ki salt bu rakamlardaki büyüme üzerine dayalı stratejiler çoğu zaman işletmeleri değer aşındırıcı kararlar almaya itmekte ve literatürde *agency problem* olarak ifade edilen hissedarlarla yöneticilerin çıkarlarının çatışması sorununu

doğurmaktadır.²⁶² Değer tabanlı ölçüler bu sakıncaları ortadan kaldırmaktadır. Çünkü bu ölçüler tüm sermayenin maliyetini göz önüne alarak sağlanacak nakit akışlarının riskliliğini içerirler ve çalışanların primlendirilmelerini hissedar zenginliğinin artışına bağlarlar.

3.2.1. Piyasa Katma Değeri

Piyasa Katma Değeri (PKD) ya da orijinal haliyle Market Value Added (MVA), ABD'li yönetim danışmanlık firması Stern Stewart & Co. tarafından geliştirilmiş uzun vadeli bir performans ölçüsüdür. PKD'de amaç işletmenin belli bir miktar sermayeyle ne miktarda değer yarattığını belirlemektir. Daha önce ifade edildiği gibi işletme değerini belli bir noktada hesaplamayı amaçlayan PKD gibi ölçüler işletmenin dönemsel performansını ölçmek amacıyla kullanılamazlar. Ancak işletmenin yarattığı değer en doğru ölçüleri de piyasa değeri, PKD ve İNA ile hesaplanmış net bugünkü değer gibi ölçülerdir.

PKD'nin geliştirilmesinin ve önerilmesinin arkasında yatan sebep ham piyasa değeri ya da toplam hissedar getirisi (THG)²⁶³ gibi ölçülerin taşıdığı eksikliklerdir. Herhangi bir işletme için diğer şeyler sabitken hisse senedi fiyat artışı ve ödenen kâr paylarından oluşan THG'nin yüksek olması düşük olmasından daha iyidir. Ancak THG aslında bir işletmenin bir başkasından daha iyi performansla sahip olduğunu göstermez. Bunun sebebi bir işletmenin beklenen getiri oranı ya da sermaye maliyetinin işletmenin risk düzeyi ile birlikte yükselmesidir. Yatırımcılar daha yüksek riskli bir endüstride faaliyet gösteren bir işletmeden daha yüksek getiri bekleyeceklerdir. Bunun ötesinde özsermaye yatırımcılarının (hissedarların) bekledikleri getiri oranı işletmenin kaldıracağı derecesi yükseldikçe de yükselecektir. Risk düzeylerindeki bu farklılıklar nedeniyle daha düşük bir THG düzeyine sahip bir işletmenin daha yüksek bir THG'ye sahip olan bir başka işletmeden daha iyi performans gösterdiğini

²⁶² Örnekler için bkz. Koller, a.g.e., s.92; Young ve O'Byrne, a.g.e., s.45-47; Knight, a.g.e., s.203-206;

²⁶³ THG, veri bir dönemde hisse senedi değerindeki yüzde artışla, başlangıç değerinin yüzdesi olarak ödenen karpayı oranının toplamını ifade eder.

söylemek mümkün olabilecektir. Hangi işletmenin daha iyi performans gösterdiğine karar verebilmek için her işletmenin iş riski ve kaldıraç derecesi doğrultusunda "riske göre düzeltilmiş getiri" rakamlarına bakmak gereklidir.

Piyasa değeri de tek başına işletmenin yarattığı değeri ifade edemez. Piyasa değeri işletmenin değerini gösterir ancak yaratılan değeri ortaya koymada hayati olan, bu değere ulaşmak için işletmenin ne tutarda sermaye yatırdığı bilgisini içermez. Yaratılan değeri işletmenin piyasa değeri değil, piyasa değeri ile yatırımcıların işletmeye koydukları sermayenin farkı gösterir. Eğer işletmeye yatırılan bir birimlik sermaye tam sermaye maliyeti (beklenen getiri) düzeyinde getiri sağlarsa işletme bir birim değer arttırmış olur ancak değer yaratmaz. Eğer pozitif ama sermaye maliyetinin altında bir getiri sağlarsa piyasa değeri artar ama işletme, hissedarların zenginliğini arttırmamış, aksine aşındırmış olur. Böylesi bir işletme bu şekilde ne kadar büyürse o kadar değer aşındıracaktır. Sermaye ancak sermaye maliyetinin üzerinde getiri sağlarsa değer yaratılmış olur.²⁶⁴

PKD, piyasa değeri ve THG'nin gösteremediği işletmenin yarattığı gerçek değeri göstermesi amacıyla ortaya konmuş bir performans ölçüsüdür. PKD şu şekilde formüle edilebilir:

$$\text{PKD} = \text{Piyasa Değeri} - \text{Toplam Sermaye}$$

Bir başka ifadeyle PKD işletmenin hisse senedi fiyatı ile temsil edilen piyasa değeri ile sermayenin ya da ekonomik defter değerinin farkıdır. Bu bağlamda PKD daha açık bir şekilde formüle edilebilir:

²⁶⁴ Bilgisayar donanım şirketleri Dell ve Digital 1996 yılı sonunda birbirine yakın piyasa değerlerine sahiptiler. Ne var ki Dell dikkat çekici bir değer yaratıcısı iken Digital açık şekilde değer aşındırıyordu. Dell 418 milyon \$ sermaye ile 8.7 milyar \$ piyasa değerine kavuşmuş; yani yaklaşık 8,3 milyar \$ değer yaratmıştı. Öte yandan Digital 8.1 milyar \$ piyasa değeri üretmek için yaklaşık 12 milyar \$ yatırmış; dolayısıyla sermayedarlarının zenginliklerini 3.9 milyar \$ aşındırmıştı. (Ehrbar, a.g.e., s.44). Digital Haziran 1998'de Compaq tarafından ele geçirildi.

$$\text{PKD} = (\text{Borçların Piyasa Değeri} + \text{Özsermayenin Piyasa Değeri}) - \text{Toplam Düzeltilmiş Sermaye (Ekonomik Defter Değeri)}^{265}$$

Borçların piyasa değerinin elde edilmesi gelişmiş ekonomilerde dahi her zaman mümkün olmamaktadır. Çünkü işletmenin borçlarının (tahvil ve finansman bonolarının) piyasada işlem görüyor olması gerekmektedir ve bu konuda yeterli veri seti yoktur. Bu nedenle bazı işletmeler sadece özsermaye üzerinde dururlar. Türkiye düşünüldüğünde de özel kesim tahvil ve finansman bonusu ihraç ederek fon temin etme olanağına sahip bulunmamaktadır. Kaldı ki yatırımlarını tamamen özsermayeyle finanse eden bir işletme için piyasa değeri, özsermayenin piyasa değerinden ibaret olacaktır. Dolayısıyla Türkiye işletmeleri için de bu durum, ya kredi maliyetlerinin esas alınmasını ya da özsermayenin piyasa değerinin dikkate alınmasını gerektirmektedir.

Ekonomik defter değeri işletmeye yatırılan tüm nakit ya da bağlanan tüm kaynakları gösterir ve muhasebe defter değerinden oldukça farklıdır. Örneğin ar-ge gibi gelecekte işletmeye ekstra nakit girişi sağlaması beklentisiyle yapılan yatırımlar muhasebede yapıldıkları yılda tamamı masraf olarak kaydedilerek kapatılır. Oysa ekonomik yaklaşıma göre ar-ge harcamaları sermaye yatırımı olarak kabul edilir. Dolayısıyla sermayeye eklenerek bilançoda yer alırlar ve zaman içinde amortize edilirler. Gelecekte işletmenin nakit akışı yaratma kapasitesine olumlu etki yapacak tüm harcamalar bu şekilde sermaye yatırımı olarak kabul edilmelidir.²⁶⁶ Çünkü PKD bir zaman noktasında işletmenin geçmişteki ve planlanan tüm yatırım projelerinin net bugünkü değerine ilişkin piyasanın yargısı olarak kabul edilebilir.²⁶⁷

²⁶⁵ Toplam düzeltilmiş sermaye, faaliyet (net varlıklar) ya da finans (borç + özsermaye) şeklinde iki farklı yaklaşımla hesaplanabilir. İki yaklaşım aynı sonuca farklı yollarla ulaşmaktadır. Toplam düzeltilmiş sermayenin her iki yaklaşımla hesaplanmasına ilişkin örnek için bkz: (Evans, a.g.e., s.20)

²⁶⁶ Örneğin bir EKD işletmesi olan Eli Lilly'nin 1996 sonunda muhasebe defter değeri 6 milyar \$, ekonomik defter değeri, yani düzeltilmiş sermayesi 13,1 milyar \$'dı. 2,1 milyar \$ civarındaki fark önceki yılda yapılan ar-ge yatırımının kapitalize edilmiş değerini ifade etmekteydi. 4 milyar \$'lık bir başka kısım ise daha önceden amortize edilmiş şerefiye idi. Sonuç olarak sermaye, "muhasebeciler finansal ekonomist olsalardı defter değeri ne olurdu?" sorusunun cevabıdır. (Ehrbar, a.g.e., s.46-47)

²⁶⁷ Wong, a.g.e., s.5.

Stern Stewart & Co. danışmanlık şirketine göre PKD değer yaratmanın kesin ölçüsüdür. PKD diğer ölçülerin tamamından iyidir. Çünkü işletmeye giren ve çıkan nakdin, bir başka deyişle yatırımcıların bugünkü fiyattan hisselerini satmakla elde edecekleri tutarla işletmeye koydukları tutar arasındaki farkı ifade eder. Dolayısıyla PKD, bir işletmenin yarattığı ya da aşındırdığı hissedar zenginliğinin toplam miktarıdır. PKD aynı zamanda en iyi dışsal performans ölçüsüdür. Çünkü işletmenin yöneticilerinin kontrolleri altındaki kıt kaynakları ne kadar verimli kullandıklarına, yani yönetimin kalitesine ilişkin piyasanın yargısını yansıtır. PKD, yönetimin işletmeyi uzun vadeli perspektifle ne duruma getirdiğini de gösterir. Çünkü piyasa değeri işletmenin uzun dönemde sağlayacağı beklenen nakit girişlerinin bugünkü değerini ifade eder. Dolayısıyla işletmelerin nihai amacı mümkün olduğunca yüksek PKD, yani hissedar zenginliği yaratmak olmalıdır. Ayrıca PKD'nin THG'den farkı otomatik olarak "riske göre düzeltilmiş" olmasıdır. Çünkü işletmelerin piyasa değeri hem performans hem de risk hakkındaki yatırımcı yargılarını birleştirir. Bu, PKD'nin farklı endüstriler hatta farklı ülkelerdeki işletmelerin performansını karşılaştırmada kullanılabilecek bir ölçü olduğu anlamına gelmektedir.²⁶⁸ Daha açık bir ifadeyle PKD, içsel performans ölçüleri için referans teşkil eden dışsal bir ölçü olmanın yanında işletmeler arasında piyasa performansını karşılaştırmada da kullanılabilir. Ancak karşılaştırılabilir bir PKD değerine sahip olmak için, yaratılmış değeri mutlak rakamlar yerine oransal olarak ifade eden standartlaştırılmış bir PKD'ye ihtiyaç vardır. Standartlaştırılmış PKD, PKD'deki değişimin dönem başındaki düzeltilmiş toplam sermayeye (borçların piyasa değeri verisi mevcut değilse düzeltilmiş özsermaye değerine) bölünmesi ile bulunur.²⁶⁹

$$\text{Standartlaştırılmış PKD} = \frac{\text{Cari Dönem PKD Değişimi}}{\text{Dönem Başı Düzeltilmiş Toplam Sermaye}}$$

Buna karşın PKD'nin işletmenin piyasa değerine bağlı olması üç sonuç doğurmaktadır. İlki halka açık olmayan işletmelerin piyasa değerleri piyasa tarafından an be an belirleniyor olmadığından, bu işletmeler için kullanımı

²⁶⁸ Ehrbar, a.g.e., s.44-45.

²⁶⁹ Evans, a.g.e., s. 8.

kısıtlıdır. İkinci olarak PKD'nin piyasa değerine bağlı olması aynı zamanda piyasa değerinin maruz olduğu dalgalanmalara maruz olması anlamına gelmektedir. İşletmenin hisse senedi fiyatları faiz oranları, genel ekonomik koşullar ve enflasyon gibi piyasa etkenlerince etkilenebilir. Dolayısıyla ilk bölümdeki fiyat ve değer kavramlarının kuramsal karşılaştırmasına da atıfta bulunmak suretiyle söylenebilir ki hisse senedi fiyatları sadece işletmenin gerçek değerine dayalı olarak değişmez. Dolayısıyla PKD işletmenin içsel performans ölçüsü olarak kullanılamaz. Her ne kadar PKD'yi etkileyen en önemli faktör yönetimin başarısı olsa da, yöneticilerin PKD'ye bağlı olarak primlendirilmesi, kendi tasarrufları altında olmayan faiz oranı gibi bir makro etkene bağlı olarak değişen piyasa değeri nedeniyle hak etmedikleri halde cezalandırılmaları veya ödüllendirilmeleri sonucunu doğurabilir. Bu nedenle Stern Stewart danışmanlık şirketi dışsal performans ölçüsü olarak PKD'yi ve içsel performans ölçüsü olarak EKD'yi eşzamanlı geliştirmiştir. Sonuç olarak yöneticiler PKD'yi izlemeli ama PKD ile uzun dönemde paralellik gösteren bir içsel performans ölçüsüne odaklanmalıdır.

PKD'nin piyasa değerine bağlı olması nedeniyle ortaya çıkan üçüncü sonuç ise bu ölçünün alt düzeylerde performans yönetimi ve motivasyon aracı olarak kullanılamamasıdır. Çünkü bir bütün olarak işletmenin değeri piyasada oluşsa da, işletmenin alt birimlerine ilişkin ayrı ayrı hisse senedi fiyatı yani piyasa değeri verisi elde etmek mümkün değildir. Bu nedenle içsel performans ölçüsü olarak kullanılacak bir ölçünün;

- i. Bölümler düzeyinde hesaplanabilmesi,
- ii. Belirli bir zaman noktasına ilişkin bir ölçü yani bir stok ölçüsü değil bir akım ölçüsü olması, yani dönemsel performansı yansıtması,
- iii. Yaratılan hissedar zenginliği ile yakın ilişkili olması gerekmektedir.²⁷⁰

Ekonomik Katma Değer, Nakit Katma Değeri ve Yatırımlar Üzerinden Nakit Akışı Getirisi gibi ölçüler bu amaçla geliştirilmişlerdir. Stern Stewart'ın öne

²⁷⁰ Young ve O'Byrne, a.g.e., s.34

sürdüğü ve geniş kabul gören kanaate göre EKD'yi ençoklamak hissedar zenginliğini ençoklamak anlamına gelmektedir.

3.2.2. Ekonomik Katma Değer

Stern Stewart tarafından geliştirilen EKD performans ölçüsü, değer anlayışının yerleşmesi ile birlikte geleneksel muhasebeden ve geleneksel muhasebe ölçülerinden kaynaklanan eksiklikler karşısında, bu ölçülere alternatif olarak geliştirilen, özellikle 1990'lardan sonra sayıları hızla artan modern değer tabanlı ekonomik performans ölçüleri içinde en geniş kabul görmüş, gerek akademik gerek uygulama tarafında en çok tartışılan ve en çok kullanılan performans ölçüsüdür.

Stewart'a göre EKD, finansal yönetim, değerlendirme, stratejik karar alma, güdüleyici primlendirme ile işletme içi ve dışı iletişim için entegre bir çatıdır.²⁷¹

3.2.2.1. Ekonomik Katma Değer'in Kuramsal Temeli

Bir performans ölçüsü olarak EKD aslında 200 yıldan fazla bir süredir ekonomistlerin artık getiri ve ekonomik kâr adı altında kullandıkları araçlardan birisi olagelmıştır. EKD en temel formunda *artık getiri* kavramına dayanır. Bu, yatırımcıların yeterli oranda bir getiri elde edebilmeleri için işletmenin sağladığı getirinin katlanılan riski karşılayacak kadar büyük olması anlamına gelmektedir. Eğer bir işletmenin faaliyet getirisi katlanılan risk için talep edilen getiriye eşitse, o işletmenin artık getirisi sıfırdır. Burada beklenen getirinin hem borç hem de özsermaye için yapılan sermaye harcamaları olduğu unutulmamalıdır.

Ekonomik kâr kavramı ise ilk olarak Alfred Marshall tarafından 1890'da yayımladığı *Ekonominin Temelleri* adlı kitapta kullanılmaktadır. Marshall ekonomik kârı işletme sahibinin elde ettiği kârın gerçek anlamını göz önüne

²⁷¹ G. Bennett Stewart, III, "Using EVA for Performance Measurement and Financial Management in the New Economy", www.eva.com, (yayın tarihi: Eylül, 2000), 25.6.2003, s.2

olarak şu şekilde tanımlamıştır.²⁷² *İşletmecinin kârından, kullandığı sermayenin cari oranlar üzerinden hesaplanan bedeli düşüldükten sonra kalan miktar, girişiminin ya da yönetiminin karşılığı olan kazancı olarak ifade edilebilir.*

Marshall'ın ifadesinden de anlaşılacağı ve daha önce de ifade edildiği gibi ekonomistlerin artık getiri ya da ekonomik kâr olarak ifade ettikleri kâr ile muhasebeye dayalı kâr ölçüleri önemli ölçüde farklıdır. Ekonomistlere göre bir işletme; hem işletmeyi çalıştırmak için gerekli üretim ve faaliyet giderlerini, hem de hissedarların yatırdığı sermayeye normal düzeyde bir getiriyi karşılamadığı sürece kârlı sayılamaz.

EKD'nin kökleri klasik iktisat teorisine kadar uzanmakla birlikte 20. yüzyılın üç öncü Amerikan ekonomisti (1930'larda Irving Fisher,²⁷³ 1950'lerin sonu ile 1960'ların başında Franco Modigliani ve Merton H. Miller²⁷⁴) ekonomik kâr kavramının anlamını işletme değerlemesi çatısı içinde daha da genişletmiş ve netleştirmişlerdir.²⁷⁵ Dolayısıyla literatürde Modigliani ve Miller'in serbest nakit akışı ve işletme değerlemesi yaklaşımları modern anlamda ekonomik kârın temel referanslarını teşkil etmiştir. Kuramsal temel kabul edildikten sonra ise hissedarların zenginliğini ölçmeye yönelik pratik çözüm arayışları önemli finansal araştırma alanlarından birisi haline gelmiştir. Rappaport²⁷⁶, Stewart²⁷⁷ ve Grant²⁷⁸ serbest nakit akışı yaklaşımı ile katma değer kavramını ilişkilendirerek bu alanda öncü olmuşlardır. Söz konusu araştırmacılar "ekonomik kâr" ve "sermaye maliyeti" yaklaşımlarını kullanarak katma değer kavramını ortaya koymuşlardır.

²⁷² Alfred Marshall, **Principles of Economics**, (New York, MacMillan & Co., 1890), s. 142., (James L. Grant, **Foundations of Economic Value Added**, (ABD: Wiley, 2003), s.3'deki alıntı)

²⁷³ Fisher'in firmanın NBD'i üzerine öncü çalışması **The Theory of Investment** (New York: Augustus M. Kelley Publishers, 1965, 1930 tarihli orijinalinin yeniden basımı) adlı çalışmasında tanımlanmıştır. (Grant, a.g.e., s. 3'deki alıntı)

²⁷⁴ Bkz. Franco Modigliani ve Merton H. Miller, "The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment" **American Economic Review** (Haziran 1958); ve "Divident Policy, Growth and the Valuation of Shares" **Journal of Business** (Ekim 1961)

²⁷⁵ Grant, a.g.e., s.3-4.

²⁷⁶ A. Rappaport, "Strategic Analysis for More Profitable Acquisitions", **Harvard Business Review**, (Temmuz/Ağustos, 1979); ve "Creating Shareholder Value", **The Free Press**, 1998.

²⁷⁷ G.Bennett Stewart III, **The Quest for Value** (New York: Harper Collins, 1991)

²⁷⁸ James L. Grant, "Foundations of EVA for Investment Managers", **Journal of Portfolio Management**, 41-47. (Sonbahar, 1996)

Stern'e göre literatürde yüzlerce yıldır yer bulan kavramlara dayalı olan EKD'nin 1990'larda geliştirilmesinin nedeni son dönemlerdeki gelişmelerdir. EKD'yi hazırlayan unsur finansal ekonomide 1950'lerden itibaren başlayan önemli kuramsal gelişmelerdir. EKD'nin öyküsü Nobel ödüllü ekonomistler Merton H. Miller ve Franco Modigliani'nin 1958 ve 1961'de yayınladıkları çalışmalarla başlamıştır. Bu çalışmalarla ilk defa temel makroekonomi teorisi işletme finansmanına uygulanmış ve neden muhasebe yerine ekonomik firma modelinin tercih edilmesi gerektiği gösterilmiştir. Modigliani ve Miller bu çalışmalarlarıyla İNA'nın bir süreç ve NBD'in bir ölçü olarak gerçek dünyada piyasaların nasıl çalıştığını gösterdiğini ortaya koymaktadırlar. Stern'e göre 1958 sonrası dönemdeki ikinci önemli adım ise hissedar değeri odaklı yönetim anlayışının öncülerinden olan William Meckling ve Michael Jensen tarafından 1976 yılında temsilcilik teorisi üzerine yayınlanmış makaledir.²⁷⁹ Bu makale ile mevcut güdü ve ölçülerin hissedarlarla yöneticilerin çıkarlarının çatışması sonucunu doğurduğu ifade edilmiştir. Ayrıca Jensen 1986'da yayınlanan bir başka çalışmada serbest nakit akışları gibi mevcut yapıların nasıl düşük getirili projelerin gerçekleştirilmesi için kullanıldığını açıklamıştır.²⁸⁰ Dolayısıyla İNA ile aynı sonuca ulaşan, hissedarlarla yöneticilerin beklentilerini uyumlaştıran ve dönemsel olarak kullanılabilecek bir ölçüye ihtiyaç vardır.

Temelde EKD kuramı iki ana ilkeye dayalıdır: (1) Bir işletme yatırılan sermayeden, sermayenin alternatif maliyetinin üzerinde bir getiri elde etmedikçe gerçekte kârlı değildir. (2) İşletmenin yöneticileri pozitif NBD'ye sahip yatırım kararları verdiğinde hissedarlar için zenginlik yaratılmış olur.

Ekonomik kâr tabanlı ölçülerin yaygınlaşması büyük ölçüde özellikle son yıllarda değer anlayışını yerleşmesi ile daha da belirginleşen değere dayalı ekonomik yapıda örgütsel mimarinin merkezinde yer alan ve *"en iyi faaliyet ve*

²⁷⁹ Michael C. Jensen ve William H. Meckling, "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics*, cilt:3, 305-360, (1976)

²⁸⁰ Michael C. Jensen, "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers", *The American Economic Review*, 323-329, (Mayıs 1986)

müşteri bilgilerine sahip olan faaliyet düzeyi çalışanları ve üst yöneticiler hissedar değerini ençoklayacak kararlar almaya güdülenmeli ve cesaretlendirilmelidir” şeklinde ifade edilen problemin çözümüne yaptığı katkıdan kaynaklanmaktadır. Hissedar, yönetici ve çalışan faydalarını uyumlaştırmak bu grupların faydalarının çatışması sonucu ortaya çıkan temsilcilik maliyetlerini ortadan kaldırmakta, çalışan ve yöneticilerin de nihai amaç olarak değer yaratmayı benimsemesini sağlamaktadır. Önde gelen yönetim dergisi Fortune, 20 Eylül 1993 tarihli sayısında EKD için “günümüzün en ilgi çekici finansal fikri; ve gün geçtikçe daha da ilgi çekici hale geliyor” ifadesini kapağında kullanmıştır. Ünlü yönetim gurusu Peter F. Drucker ise 1995 yılında Harvard Business Review’de kaleme aldığı makalesinde EKD’nin yönetimin hissedar zenginliğini arttırmak için kullanabileceği araçların tüm boyutlarını yansıtan, tüm üretim faktörlerinin verimliliğinin önemli bir ölçüsü olduğunu ifade etmiştir.²⁸¹

Ekonomik kâr tabanlı ölçülerin kullanımındaki artışın arkasında yatan bir başka sebep ise finans fonksiyonunun yeniden yapılanarak eski dar ve teknik rolünden daha geniş bir sorumluluk üstlenmesidir. Ekonomik kâra dayalı bir sistem, stratejik amaçlara daha geniş ölçüde ulaşılmasını sağlamanın ötesinde işletme stratejilerini, yönetici ve çalışanları motive etmek ve onlara rehberlik etmek için kullanışlı olan faaliyet ölçülerine tercüme ederek, finans fonksiyonunun rolünü genişletir.²⁸² Stern’e göre EKD’nin bu ölçüde kabul görmesinin arkasındaki bir başka neden ise muhasebe bilgilerini, finansçı olmayan yöneticilerce de kolaylıkla anlaşılan ve olayın bütünü görmelerini sağlayan ekonomik gerçeklere dönüştürmesidir.

3.2.2.2. Ekonomik Katma Değer’in Tanımı ve Formülasyonu

Literatürde bakış açısı ve amaca göre EKD iki yaygın yaklaşımla tanımlanmaktadır. İlki EKD’ye, EKD’yi oluşturan unsurlar açısından yaklaşan,

²⁸¹ Peter F. Drucker, “The Information Executives Truly Need”, **Harvard Business Review**, Cilt.73, Sayı 1, 54-63, (Ocak-Şubat 1995)

²⁸² Aggarwal, a.g.e., s.55.

muhasebe perspektifinden yapılan ve işletme içi kullanıma uygun tanımlama, diğeri ise EKD'yi işletmenin PKD'si ile ilişkilendiren finans ya da piyasa perspektifinden yapılan, değerlendirme amacına uygun tanımlamadır.

Muhasebe bakış açısıyla EKD, işletmenin Vergiden Sonraki Net Faaliyet Geliri (VSNFG) ile sermayenin birim maliyetinin farkı olarak tanımlanır.²⁸³ Sonuç olarak EKD işletme kârlılığının Faiz ve Vergi Öncesi Gelir (FVÖG), Faiz Vergi ve Amortisman Öncesi Gelir (FVAÖG), net kâr ve hatta VSNFG gibi muhasebe tabanlı ölçülerinden farklıdır. Çünkü EKD işletmenin tüm sermayesinin maliyetini içerir. Bu analitik fark işletme sahipleri için önemlidir. Çünkü EKD ölçüsü, hissedarların bekledikleri getiri oranı ile gösterilen özsermayenin dolaylı maliyetinin ve borcun doğrudan maliyetinin bakiyesidir.²⁸⁴ Bu bağlamda EKD aşağıdaki şekilde formüle edilir:

$$\text{EKD} = \text{VSNFG} - (\text{Sermaye} \times \text{AOSM})$$

Formülden görülebileceği üzere EKD, faaliyet kârından tüm sermayenin maliyeti düşüldükten sonra kalan artık getiri, katma değer ya da ekonomistlerin ifadesiyle ekonomik kârı ifade eder. Ancak EKD'nin özgün bir ölçü olarak farklılaştığı nokta burada ortaya çıkar. Aslında gerçek EKD hesaplaması burada görüldüğünden daha karmaşıktır. EKD hesaplaması aşağıda daha ayrıntılı olarak gösterileceği üzere faaliyet geliri, sermaye ve sermaye maliyetinin tam ve doğru olarak nasıl hesaplanacağına ilişkin bazı kararlar almayı ve düzeltmeler yapmayı gerektirir.

VSNFG, yatırılan sermaye üzerinden elde edilen artık getiriyi ifade etmektedir. VSNFG, net kârın aksine faiz giderleri ve diğer finansman giderlerini kapsamaz. Çünkü faaliyet performansı ile finansal performansı ayırmak için

²⁸³ Bu durumda EKD hesaplamasında muhasebe yaklaşımı, geleneksel muhasebenin gelir tablosu ve bilançosuna, bunların dipnotlarına ve FVFM'de kullanılan 'beta katsayısı' gibi gerekli ek bilgilere dayalıdır

²⁸⁴ Grant, a.g.e., s. 4-5

kullanılan bir ölçüdür.²⁸⁵ VSNFG'nin üç bileşeni satışlar, FVAÖG marjları ve nakit vergilerdir. Sermaye ise net çalışma sermayesi, net sabit varlıklar, şerefiye ve diğer tüm faaliyet varlıklarının toplamını ifade eder. Sermaye maliyeti kavramı önceki bölümde detaylı şekilde açıklanmıştı. Dolayısıyla EKD faaliyet kârının tüm maliyetleri aşan kısmı olarak ifade edilebilir.

EKD farklı perspektiflerden yola çıkılarak farklı şekillerde de formüle edilebilir. EKD'nin faaliyet kârının tüm maliyetleri aşan kısmı olarak ifade edilebileceğinden hareketle EKD formülü şu şekilde yazılabilir:

$$\text{EKD} = \text{Satışlar} - (\text{Faaliyet maliyetleri} + \text{Sermaye maliyetleri})$$

Bir işletmenin katma değer yaratması yatırılan sermayenin getirisinin, maliyetinin üzerinde olması ile mümkün olacağından EKD yaratmanın temel unsurlarından birisi YSG'dir. Bu nedenle EKD, YSG ve sermaye maliyetinin fonksiyonu olarak da formüle edilebilir. Varlıkların ya da yatırılan sermayenin getirisi yatırılan sermayenin maliyetinden yüksek olduğu sürece EKD pozitif olacaktır. Bu bağlamda YSG ve EKD şu şekilde gösterilir.²⁸⁶

$$\text{YSG} = \text{VSNFG} / \text{Net Varlıklar (Yatırılan Sermaye)}$$

$$\text{EKD} = (\text{YSG} - \text{AOSM}) \times \text{Yatırılan Sermaye}^{287}$$

Finansal açıdan ise EKD, PKD ile olan ilişkisine dayalı olarak tanımlanır. Bu bağlamda PKD (ya da NBD), işletmenin beklenen gelecekteki EKD'lerinin bugünkü değerine eşittir. Ayrıca PKD işletmenin piyasa değeri ile sermayesinin defter değerinin farkını ifade ettiğinden EKD'nin işletmenin gerçek değeriyle

²⁸⁵ Stephen O'Byrne, "EVA and Its Critics", *Journal of Applied Corporate Finance*, cilt:12, sayı:2, 18-25, (Yaz 1999), s.18.

²⁸⁶ Young ve O'Byrne, a.g.e., s. 45-46

²⁸⁷ YSG'nin yalnız başına performans ölçüsü olarak kullanılamamasına ilişkin açıklama için bkz. 253 nolu dipnot.

ilişkili olduğu görülecektir.²⁸⁸ Bu ifadeleri aşağıdaki şekilde formüle etmek PKD ile EKD arasındaki bilinen değer tabanlı ilişkiyi ortaya koyacaktır.²⁸⁹

$$\text{PKD} = \text{Gelecekte Beklenen EKD'lerin Bugünkü Değeri}$$

$$\text{PKD} = \text{Piyasa Değeri} - \text{Toplam (Yatırılmış) Sermaye}$$

olduğundan

$$\text{İşletme Değeri} = \text{Yatırılmış Sermaye} + \text{Gelecekte Beklenen EKD'lerin Bugünkü Değeri}$$

olacaktır.

Bu formülün arkasında yatan mantık aslında oldukça açıktır. Eğer bir işletme her dönemde tam olarak sermayesinin maliyetine eşit düzeyde getiri elde ederse beklenen serbest nakit akışlarının bugünkü değeri tam olarak yatırılan sermayeye eşit olmalıdır. Bu işletmenin değeri tam olarak yatırılan sermayeye eşittir. Bir işletme ancak AOSM'nin üzerinde (altında) getiri elde ettiği sürece yatırılan sermayenin üzerinde (altında) değere sahip olacaktır. Bu nedenle işletmenin yatırılan sermayeye göre sahip olacağı prim ya da iskonto işletmenin gelecekte elde edeceği EKD'lerin bugünkü değerine eşit olmalıdır.²⁹⁰

Piyasa perspektifinden yapılan bu kapsayıcı finansal tanım işletme sahipleri için de önemli sinyaller içerir. Pozitif bir EKD eğilimine sahip işletmelerin hisse senedi (ve varsa tahvil) fiyatları, tüm sermayenin maliyetini aşan kârlılık elde ettikleri için zaman içinde artmalıdır. Buna karşın YSG, AOSM'den düşük olan işletmeler içinse, negatif EKD doğrultusunda düşen NBD nedeniyle hisse senedi fiyatlarında düşme beklenmelidir.

²⁸⁸ Bu durumda EKD hesaplamasında finansal yaklaşım, PKD, gerçek değer ve hisse senedi fiyatını belirlemeyi amaçlayan bir iskonto ya da bugünkü değer sürecine dayalıdır.

²⁸⁹ Grant, a.g.e., s.5

²⁹⁰ Copeland, Koller ve Murrin, a.g.e., s.144.

Bu nedenle menkul kıymet analistleri ve portföy yöneticileri firma değerlemesi sürecinde EKD'yi uygulamak suretiyle fiyatlama konusunda daha sağlıklı tahminler yapabilirler. İşletme yöneticileri ise EKD ile, planladıkları yatırımların hissedarlar için zenginlik (pozitif NBD) yaratıp yaratmadığını belirlemek için kullanacakları yenilikçi bir finansal araca sahip olacaklardır.²⁹¹

EKD'ye dayalı bir DTY sisteminin amacı hissedar değerini ençoklamak için EKD'yi mümkün olduğunca arttırmaktır. EKD aritmetiğine göre EKD'yi arttırmak için dört yol vardır.²⁹²

1. Sermayeyi arttırmadan VSNFG'ni arttırmak için maliyetleri düşürmek ve vergileri azaltmak. Bu uygulama, işletmede halihazırda yatırılmış bulunan sermayenin daha yüksek getiri sağlaması için faaliyetleri etkinleştirmek anlamına gelir.
2. Sermaye harcamalarındaki artıştan daha fazla VSNFG artışı sağlayan tüm yatırım projelerini gerçekleştirmek. Bu uygulama, sermayenin getirisinin, maliyetinden daha yüksek olduğu pozitif NBD'li tüm projeleri kabul ederek kârlı büyümeye yatırım yapmak anlamına gelir
3. Sermaye harcamalarındaki azalıştan sağlanan tasarrufun, VSNFG'ndeki azalıştan fazla olduğu faaliyetlerden sermayeyi çekmek. Bu uygulama, sermaye maliyetine eşit ya da üzerinde getiri sağlamayan varlık ve faaliyetlere yapılan yatırımları durdurmak ya da bunları likide etmek anlamına gelir. Bu adıma ilişkin en tipik örnekler olarak birer sermaye yatırımı ifade eden stok miktarını azaltmak ya da alacakların devir hızını arttırmak ile varlıkları, daha fazla kullanım değeri ifade ettikleri işletmelere satmak gösterilebilir.
4. Pek çoğu doğrudan finans departmanı, genel müdür ya da yönetim kurulunun tasarrufunda olan yollarla işletmenin sermayesini, sermaye maliyetini enazlayacak şekilde yapılandırmak.

²⁹¹ Grant, a.g.e., s.5

²⁹² Ehrbar, a.g.e., s.134-135.

3.2.2.3. Ekonomik Katma Değer Düzeltmeleri

Yukarıda gösterilen temel EKD formülüne geri dönülecek olursa, ifade edildiği gibi EKD hesaplaması muhasebe rakamlarını geleneksel muhasebeden kaynaklanan sorunlardan arındırıp gerçek ekonomik rakamlara dönüştürmek için pek çok düzeltme gerektirmektedir. Ekonomik kâr, yaratılan değer en doğru göstergesidir. Ne var ki uygulamada ekonomik kârı hesaplamak çok kolay değildir ve yüzlerce potansiyel düzeltme gerektirmektedir. Sözgelimi geleneksel muhasebede ar-ge için sarf edilen nakit, masraf olarak işlem görürken, ekonomik kâra ulaşmada kapitalize edilir. Çünkü ar-ge yatırımları gelecekte ekonomik kâr sağlamak üzere gerçekleştirilirler.²⁹³ Stern Stewart şirketi 150'nin üzerinde düzeltme tanımlamıştır. Şirket bu düzeltmelerin uygulama aşamasına ilişkin ayrıntıları doğal olarak açıklamamaktadır. Ancak uygulamada 5 ila 15 arasında düzeltme yapıldığı bilinmektedir. Uygulamada düzeltme sayısı mümkün olduğunca düşük tutulmaya çalışılmaktadır. Çünkü düzeltme sayısı arttıkça belki rakam daha da doğru olmakta, ancak hesaplama kompleksleşmekte ve faaliyet yöneticilerinin süreci anlaması zorlaşmaktadır.²⁹⁴

EKD hesaplanırken gelirin (VSNFG) nakit karşılığını ve işletmeye yatırılan sermayenin nakit karşılığını (düzeltilmiş sermaye) hesaplamak gereklidir. Bu, nakit akışı rakamlarını bozan muhasebe etkilerinin ortadan kaldırılmasını gerektirmektedir. Stern Stewart & Co'nun kurucu ortağı G. Benett Stewart, *Quest for Value* isimli kitabında bu düzeltmeleri "doğru karşılıklar" olarak nitelendirmiştir.²⁹⁵

VSNFG'yi hesaplamak için nakit akışını bozan cari yılın doğru karşılıkları gelire ilave edilir. Toplam doğru karşılıklar düzeltilmiş sermayeye ulaşmak için geri eklenecektir. Stewart kitabında temel düzeltmeler olarak aşağıdaki düzeltmeleri tanımlamaktadır:

²⁹³ Evans, a.g.e., s.11

²⁹⁴ Young ve O'Byrne, a.g.e., s.111

²⁹⁵ Stewart (1991), a.g.e.,

- i. *Ertelenmiş Vergiler:* Gelir tablosu vergi masraflarını ödenmiş olup olmadığına bakmaksızın yansıtır. Masraf kaydedilmiş vergi tutarı ile ödenmiş vergi tutarı arasındaki fark ertelenmiş vergiler olarak adlandırılır. Ertelenmiş vergiler sermayeye geri eklenerek ödenmemiş vergilerden kaynaklanan tahrifat giderilmiş olur. Cari yılda ertelenmiş vergilerde meydana gelen bir artış VSNFG'ye ulaşmak için gelire eklenir.
- ii. *LIFO Farkı:* LIFO (Son Giren İlk Çıkar) bilançoda stokları değerlemek için kullanılır. LIFO yönteminde stoklara yapılan yatırımlar düşük değerlemeye konudurlar. LIFO Farkı hesabı LIFO ile FIFO (İlk Giren İlk Çıkar) arasındaki farkı yakalar. Bu miktar sermayeye geri eklenir. Çünkü yatırılan toplam sermaye miktarının belirlenmesi amaçlanmaktadır. Cari yılda LIFO Farkındaki bir artış VSNFG'ye ulaşmak için geri eklenir.
- iii. *Şerefiye Amortismanı:* Şerefiye gibi nakit çıkışı gerektirmeyen giderler yatırılan sermaye rakamını tahrif ederler. Ekonomik modelde amaç işletmeye yatırılan tüm nakit üzerinden nakit getirisini hesaplamaktır. Bu nedenle sermayeyi hesaplamak amacıyla şerefiye için amortize edilen toplam tutar; VSNFG'ye ulaşmak amacıyla ise cari yılda şerefiye için amortize edilen miktar geri eklenir.
- iv. *Kapitalize Edilen Maddi Olmayan Varlıklar:* Ar-ge gibi maddi olmayan unsurlar için yapılan harcamalar uzun dönemli ekonomik fayda sağlarlar. Bu işlemler geleneksel muhasebedeki gibi tüm miktarın masraf kaydedilmesi yerine EKD hesaplamasında kapitalize edilir. Ar-ge için yapılan toplam yatırım ile amortize edilmiş miktar arasındaki fark net kapitalize edilmiş maddi olmayan varlık rakamını verir ve bu rakam sermaye için yapılacak bir düzeltmeyi ifade eder. Cari yılda amortize edilen miktar ise VSNFG'ye ulaşmak için düzeltilir.
- v. *Diğer Fark ve Karşılıklar:* İşletmede LIFO Farkının yanı sıra diğer tür fark ve karşılıklar için de önemli bir tutar oluşabilir. Stokların

eskimesi nedeniyle oluşan farklar ve şüpheli alacaklar için ayrılan karşılıklar bu kalemlere örnek olarak verilebilir. Bu tür muhasebe işlemleri LIFO Farkında olduğu gibi düzeltmeye tabi tutulmalıdır.

Özetle yapılmaya çalışılan şey nakit akışına mümkün olduğunca yakın kazanç rakamları elde etmek ve bu getirileri nakde eşdeğer terimlerle ifade edilen sermaye ile karşılaştırmaktır. Bu uygulama uzun dönemli fayda sağlayan harcamalar gibi ekonomik değerleri ortaya koymak, nakit hareketi sağlamayan girişleri ve fark hesaplarını düzeltmek anlamına gelir. Aynı zamanda varlık tabanını yerine koyma sermayesi cinsinden ifade etmek gereklidir. Bu, şerefiye amortismanı, varlık amortismanı ve defter değeri, piyasa ya da yerine koyma değerinden büyük ölçüde farklı olan aşınma payı yüksek sabit varlıklar gibi sapmaları ortadan kaldırmayı gerektirir. Bu amaçla yapılacak düzeltmeler aşağıdaki şekilde özetlenmektedir:

Tablo 3.3. VSNFG ve Sermaye Hesaplamasında Yapılan Düzeltmeler

VSNFG'yi Hesaplamak İçin Düzeltmeler	Sermayeyi Hesaplamak İçin Düzeltmeler
+ Ertelenmiş vergilerdeki artış	+ Ertelenmiş vergiler
+ LIFO Farkındaki artış	+ LIFO Farkı
+ Cari yılda amortize edilen şerefiye	+ Bugüne kadar amortize edilen şerefiye
+ Net kapitalize edilmiş maddi olmayan varlıklar	+ Net kapitalize edilmiş maddi olmayan varlıklar
+/- Vergi üzerine beklenmeyen kayıp (kazanç) etkisi	+/- Vergi üzerine toplam kayıp (kazanç) etkisi
+ Diğer Fark ve Karşılıklardaki artış	+ Diğer Fark ve Karşılıklar

Kaynak: Stewart, a.g.e., s.105

EKD düzeltmelerinde amaç getiri rakamını yaratılan katma değer yani *gerçek EKD* rakamına mümkün olduğunca yaklaştırmaktır. Net faaliyet gelirinden sermayenin maliyetinin çıkarılması ile elde edilen *temel EKD* rakamına gerekli temel düzeltmeler yapılarak *düzeltilmiş EKD* rakamına ulaşılır. Bunu, işletmenin örgütsel yapısı, iş karması, strateji ve muhasebe politikaları gibi özgün özellikleri doğrultusunda yapılan özgün düzeltmeler sonucu elde edilen *uyarlanmış EKD* ve *gerçek EKD* rakamları izler. Amaçlanan, işletmenin basitlik ve anlaşılabilirlik ile tamlik arasında en uygun ödünleşim noktasının bulunmasıdır. Stern Stewart şirketinin yaptığı analizlere göre düzenlenmiş EKD,

PKD değişiminin aşıağı yukarı % 50'sini açıklarken, uyarlanmış EKD'de bu oran % 60 ila % 85'e yükselmektedir. Daha önce de ifade edildiğı gibi şirket 150'nin üzerinde potansiyel düzeltme tanımlamakta, ancak uygulamada optimal EKD'ye ulaşmak için yapılan düzeltme sayısı 15'i nadiren geçmektedir.²⁹⁶ Hangi düzeltmelerin yapılacağı ve düzeltme sayısı işletme yönetimi ve EKD'yi uygulayan danışman ekip tarafından, işletmenin gerçek kârlılığı üzerindeki etkisi ve işletmenin özgün nitelikleri dikkate alınarak belirlenir.

EKD'nin hesaplanmasına ilişkin ayrıntılı bir örnek EK1'de görülebilir.

3.2.2.4. Ekonomik Katma Değer ve İndirgenmiş Nakit Akışları

Bir işletmenin değeri uzun dönemde nakit akışı yaratma yeteneğine bağlıdır. Nakit akışı, dolayısıyla değer yaratma yeteneğı ise uzun dönem büyüme ve bununla paralel sermaye maliyetine göre elde ettiğı sermaye getirisine bağlıdır. Yıllardır yatırım analizi ve değerlendirme amacıyla kullanılan İNA tekniğinin yanında değerlemede iskonto edilmiş ekonomik kâr yaklaşımı da popülerlik kazanmaktadır.

İNA tekniğı değerlendirme kuramsal tabanı yerleşmiş en doğru yaklaşımdır. İNA, sermaye bütçelemesi ve işletmenin gelecekteki finansal performansının tek bir rakamda toplanması amaçlarıyla kullanılır. Son yıllarda kullanımı artan EKD uygulamada İNA ile aynı sonucu verir. Yani beklenen serbest nakit akışlarının bugünkü değerinden başlangıç yatırımı çıkarılarak bulunan NBD tutarı ile beklenen EKD'lerin bugünkü değeri tam olarak birbirine eşittir. Ancak EKD yaklaşımı işletmeye İNA'nın sağlamadığı bazı ek avantajlar sağlar.

- Serbest nakit akışlarına dayalı bir yaklaşım niteliğı itibarıyla ar-ge, halkla ilişkiler ve eğitim gibi yatırımların gelecekteki faydalarını dikkate almaz. Oysa EKD, düzeltmeler yoluyla gelecekte ekonomik fayda beklenen yatırımları kapitalize eder.

²⁹⁶ Ehrbar, a.g.e., s.165-166.

- Nakit akışları muhasebe uygulamaları ile dönemler arası aktarılabilir. Ayrıca uzun dönemde değer yaratacak yatırımlar ertelenerek veya iptal edilerek cari dönemin nakit akışı artırılabilir. Dolayısıyla dönemsel performans ölçüsü olarak kullanılması hatalı sonuçlara götürebilir. EKD de nakit bazlıdır ama sadece nakit akışları muhasebesine dayalı değildir. EKD, işletmenin iki temel değer yaratıcıyı yani YSG ve büyümeyi²⁹⁷ tek bir rakamda bir araya getirir.²⁹⁸
- İNA sermaye harcamalarını dönem sonunda toptan indirir. Oysa EKD sermaye için yapılan tüm harcamaları içerdiğinden iskonto edilmiş EKD'lerden başlangıç yatırımını düşmeye gerek yoktur. EKD sermaye maliyetini projenin tüm ömrüne yayarak dönem içerisinde sermaye maliyetinin üzerinde getiri elde edilip edilmediğini ortaya koyar ve bu nedenle dönemsel performansı daha doğru yansıtır.²⁹⁹
- Nakit akışları yerine EKD'leri iskonto etmek bölüm yöneticilerine sermaye bütçelemesi, yıllık kâr planlaması ve günlük operasyonlarda aynı uygun analitik çatıyı kullanma olanağı verir.³⁰⁰

Matematiksel olarak iskonto edilmiş nakit akışları ile başlangıç sermayesinin farkı, iskonto edilmiş EKD'ler ile aynı sonucu verir. Aşağıda EKD ile serbest nakit akışı arasındaki matematiksel ilişki gösterilmektedir.³⁰¹

²⁹⁷ Büyüme, nihai olarak işletmede yatırılan sermaye ya da işletmenin büyüklüğü ile ilgilidir.

²⁹⁸ Copeland, Koller ve Murrin, a.g.e., s.143-144

²⁹⁹ Sermaye bütçelemesinde geleneksel yaklaşım projelerin onaylanması için aşılması gereken çita hükmünde bir iskonto oranı içerir ve bunun ötesinde başlangıç sermayesinin dönemler boyunca maliyetini dikkate almaz. Bu nedenle yöneticilerin işletme merkezinden (yönetim kurulu) talep edecekleri sermaye tutarına ilişkin matematiksel bir sınır yoktur ve merkez, sermaye harcamalarının sınırını algısal olarak belirler. EKD sisteminde ise merkez tıpkı bir banka gibi hareket eder. Sermaye faaliyet birimlerine ulaşılabilir kılınır; ancak tahsis edilen bu sermayeye bir fiyat biçilir. Sermayeye biçilen bu fiyat otomatik olarak sermaye talebini yöneticilerin gerçekten hissedar değeri yaratacağına inandıkları projelerle sınırlar. Çünkü yöneticiler yaratılan hissedar değerine bağlı olarak primlendirilmektedir. (Ehrbar, a.g.e., s.144-145)

³⁰⁰ Mark Gressle, "How to Implement EVA and Make Share Prices Rise". *Corporate Cashflow*, Cilt 17., 28-30, (Mart 1996), s.29.; Ehrbar, a.g.e., s.144.

³⁰¹ Ernst Maug, Executive Compensation, www.duke.edu/~maug/teaching/acf/compensation.pdf, 25.04.2004, s.12

Formülasyonda kullanılan semboller :

- TS_t = Cari Dönem Toplam Sermaye
 TS_{t-1} = Bir Önceki Dönem Toplam Sermaye
 TSS_t = Cari Dönemde Toplam Sabit Sermaye Yatırımı
 $TÇS_t$ = Cari Dönemde Toplam Çalışma Sermayesi Yatırımı
 $VSNFG$ = Vergiden Sonra Net Faaliyet Geliri
 $FVAÖG$ = Faiz Vergi ve Amortisman Öncesi Gelir
 SNA = Serbest Nakit Akışı
 $AOSM$ = Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti
 EKD = Ekonomik KatmaDeğer
 B = Büyüme oranı

Toplam yatırılan sermaye sabit sermaye ve çalışma sermayesinin toplamı olarak tanımlanır:

$$TS_t = TSS_t + TÇS_t$$

$VSNFG$ ise şu şekilde ifade edilir:

$$VSNFG = FVAÖG - \text{Vergiler} - \text{Amortismanlar}$$

Serbest nakit akışı, dönem faaliyet gelirinden dönem içinde yapılan yatırım harcamalarından sonra kalan miktar olarak şu şekilde ifade edilir:

$$SNA = VSNFG - (TS_t - TS_{t-1})$$

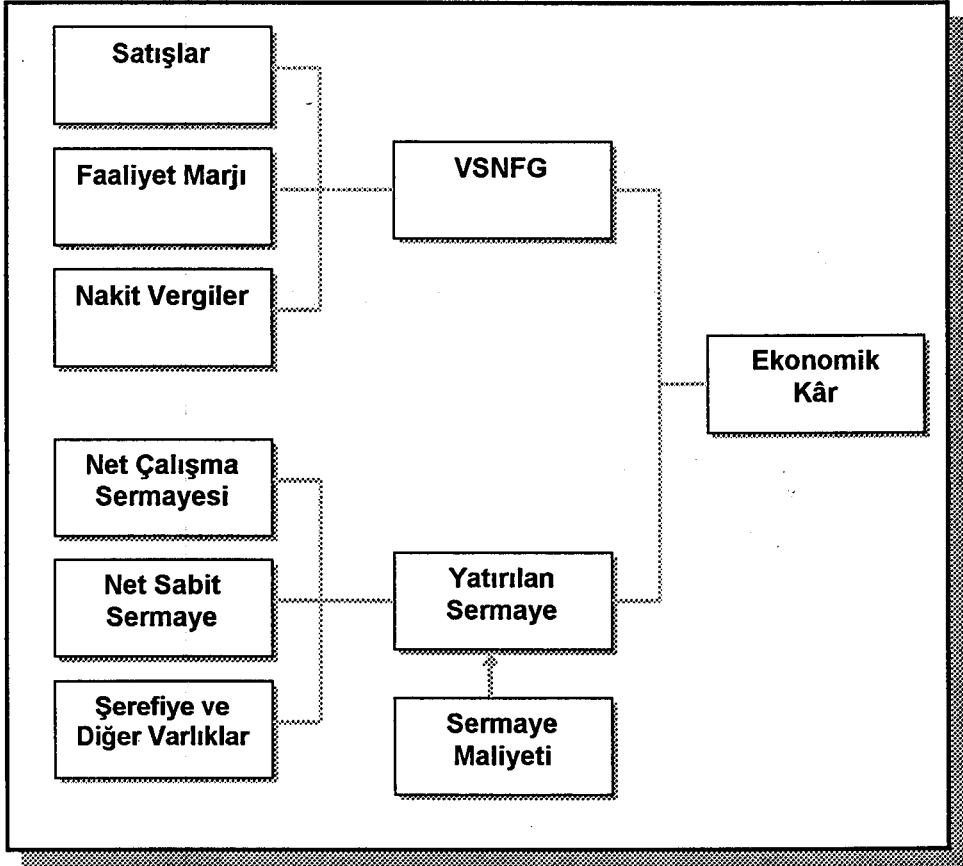
EKD ise şu şekilde tanımlanmıştır:

$$EKD = VSNFG - AOSM * TS_{t-1}$$

Bu durumda VSNFG'nin SNA cinsinden ifadesi EKD formülüne konduğunda EKD, SNA, büyüme ve sermaye maliyetinin bir fonksiyonu olarak şu şekilde formüle edilir:

$$EKD = SNA + (B - AOSM) \times TS_{t-1}$$

Şekil 3.13. nakit akışı ile ekonomik kâr arasındaki bağlantıyı ortaya koymaktadır.



Şekil 3.13. Nakit Akışı - Ekonomik Kâr Bağlantısı

Kaynak: Michael J. Mauboussin, *Thoughts on Valuation*, Credit Suisse First Boston, Equity Research Series, www.csfb.com, 24.7.2000, s. 18.

Şekil, VSNFG ve sermayenin ana yürütücülerinden çıkarak EKD'ye ulaşan yolu ortaya koymaktadır. Şekilden sermaye maliyeti çıkarılacak olursa VSNFG

ile yapılan sermaye yatırımının arasındaki fark SNA'yı verir. SNA, finansman maliyetini içermeyen, tüm hak sahiplerine dağıtılabilir nakit havuzudur.³⁰²

Bu durumda basitleştirilmiş sabit büyüme varsayımı altında ve Gordon değerlendirme modeli doğrultusunda işletmenin değerinin EKD akımı ile ilişkisi açıkça ortaya konabilir.³⁰³

$$PKD = \frac{EKD_1}{AOSM - B} = \frac{SNA_1}{AOSM - B} - BS$$

Formülde :

BS = Başlangıç Sermayesi'ni ifade etmektedir.

Söz konusu eşitlik basit bir sayısal örnekle daha net ortaya koyulabilir. 10.000.000 birimlik, net faaliyet getirisi % 12 (yıllık 1.200.000 birim) olan yeni bir yatırım yapıldığı varsayalım. Eğer AOSM % 10 ise yıllık 1.200.000 birimlik faaliyet getirilerinin bugünkü değeri 12.000.000 birim (1.200.000 / 0,10) olacaktır. Büyüme amacıyla yapılan 10.000.000 birimlik başlangıç yatırımı bu rakamdan düşüldüğünde yatırımın elde ettiği net bugünkü değer 2.000.000 birim olacaktır. Projeyi EKD'ye dayalı olarak değerlemek de tam olarak aynı sonucu verir. Sermaye maliyeti olan 1.000.000 birim (10.000.000 birim yatırım x %10 sermaye maliyeti) faaliyet getirisinden çıkarıldığında yıllık 200.000 birim EKD rakamına ulaşılır. Yıllık 200.000 birimlik EKD'lerin şimdiki değeri ise 2.000.000 birim (200.000 / 0,10) olacaktır. İster EKD ister İNA perspektifinden değerlendirilsin, proje işletmeye 2.000.000 birimlik PKD yaratmıştır.

Sonuç olarak söylenebilir ki İNA ve EKD birbirinin alternatifi değildir. Her ikisi de aynı sonucu veren bu tekniklerden İNA işletmenin zaman içindeki performansını tek bir rakama indirger ve stratejik analiz amacıyla kullanılır. EKD ise dönemsel bir finansal performans göstergesidir.

³⁰² Mauboussin, a.g.e., s.8.

³⁰³ Maug, a.g.e., s.13.

3.2.2.5. Dünyada ve Türkiye'de EKD Uygulamaları

Ekonomik kâr ve artık getiri veya başka isim ve biçimlerde olsalar da EKD ile aynı mantığa dayalı kavramlar yüzyıllardır ekonomi ve finans dünyasının gündeminde olmuş ve kullanılmıştır. Profesyonel analist ve yatırımcılar her zaman işletmelerin gerçek ekonomik performansını belirlemek için çalışmışlardır.

Ne var ki ekonomik kâr ve buna dayalı derin anlayış değişikliği EKD sisteminin Stern Stewart & Co. tarafından ortaya konması ile gerçekleşmiştir. Beş kıtaya yayılmış, gelirleri trilyonlarca doları aşan ve sayıları her geçen gün artan 300'ün üzerinde büyük işletme finansal yönetim ve primlendirme sistemi olarak EKD çatısını benimsemişlerdir. EKD'yi uygulamak bu işletmelerin yöneticilerine, aksi halde ortaya çıkmayacak olan milyarlarca dolarlık hissedar zenginliği yaratmalarında yardımcı olmuştur.³⁰⁴

En tipik örnek Coca Cola'dır. 1983 yılı itibariyle Coca Cola uzun yıllardır gazlı içecek pazarında bir numara olmayı sürdürüyor; ancak değer yaratma anlamında son derece vasat bir performans sergiliyordu. Bu tarihte işletmenin CEO'su olan Roberto Goizueta EKD'yi benimseyen ilk CEO'lardan birisi oldu. 1994 yılına gelindiğinde Coca Cola dünyanın bir numaralı değer yaratıcısı oldu. 1996 yılı sonuna kadar Coca Cola hissedarlarını 125 milyar \$ zenginleştirmişti.³⁰⁵

EKD'yi kullanan diğer işletmeler arasında Eli Lilly, Monsanto, Briggs & Stratton ve Herman Miller gibi büyük ABD şirketleri sayılabilir. Bu işletmelerin

³⁰⁴ Stern Stewart'ın en az iki yıllık hisse senedi fiyat verisine sahip 66 halka açık müşterisi üzerinde yaptığı analize göre Stern Stewart gözetiminde EKD sistemi kuran işletmeler yakın piyasa kapitalizasyonuna sahip rakipleri ile karşılaştırıldığında % 49; tamamen Stern Stewart'ın primlendirme mimarisini benimseyen işletmeler ise % 84 daha fazla değer yaratmışlardır. (www.eva.com/evaabout/eva_works.php, 10.08.2004)

³⁰⁵ Goizueta 1995'de şu beyanatı verdi: "EKD vagonuna ilk binenlerden birisi olduğumuz için çok mutluyuz. EKD çalışan ve yöneticilerimize kendi birimlerini yönetmede çok kullanışlı bir araç ve günlük hareketlerini planlamada sağlam bir ilke sağlamıştır."

tümü değer yaratma performanslarıyla tüm piyasa ve kendi endüstrilerinin çok üzerinde bir başarı elde etmişlerdir.³⁰⁶

Tüm dünyada kamu kurumları da EKD'ye büyük ilgi göstermektedirler. Küresel rekabet ortamında yer almaya çalışan Güney Afrika işletmelerine EKD rehberlik etmektedir. Yeni Zelanda iktisadi kamu teşekküllerini güçlendirmek için EKD'yi kullanmaktadır. Benzer şekilde ABD Posta Servisi hizmetlerini ve verimliliğini geliştirmek, ayrıca dünyanın en büyük sivil iş gücünü motive etmek için EKD'yi temel almaktadır.

EKD aynı zamanda sermaye piyasasının alıcı tarafında, yani yatırım toplumunda ve ekonomi basınında geniş kabul görmüştür. EKD Wall Street'in hisse senedi seçim sürecini değiştirmektedir. Goldman Sachs ve Credit Suisse First Boston gibi ABD'de ve dünyada sermaye piyasasının önde gelen firmaları formel olarak işletme değerlemesinde EKD'yi temel bir araç olarak benimsemişlerdir. ABD'de en iyi performans gösteren emeklilik ve yatırım fonu yöneticilerinden olan Oppenheimer Capital şirketi EKD sistemini uygulayan işletmeleri özel olarak izleyen bir yaklaşım benimsemektedir. Çok büyük miktarda fonu yöneten ve küresel sermaye piyasalarında belirleyici bir rolü bulunan Kaliforniya Kamu Emeklilik Sistemi (CalPERS), yönetim reformuna en çok ihtiyaç duyan şirketler başlığında her yıl zayıf EKD performansı sergileyen işletmeleri sıraladığı bir liste oluşturmaktadır. ABD, Avrupa, Asya ve Latin Amerika'da pek çok diğer yatırım bankası bu örneklerin peşinden gitmektedirler. EKD, gelişmiş ekonomilerin yanı sıra gelişmekte olan ekonomilerde de finansal yönetim, sermaye bütçelemesi, performans ölçüsü, işgören primlendirme sistemleri ve işletme değerlemesinde giderek artan ölçüde önemli bir araç haline gelmektedir.³⁰⁷ Tablo 3.4. gelişmekte olan bir piyasa olarak Arjantin'de 2002 itibariyle EKD kullanımını ortaya koymaktadır.

³⁰⁶ Ehrbar, a.g.e., s.4.

³⁰⁷ Ehrbar, a.g.e., s.4-5.

Tablo 3.4. Arjantin’de EKD Kullanımı

	İşletmeler	Finansal Danışmanlar ve Portföy Yöneticileri	Banka ve Sigortalar
EKD’yi Birincil Ölçü Olarak Kullanan	%11	%0	%50
EKD’yi İkincil Ölçü Olarak Kullanan	%29	%27	%17
EKD Kullanmayan	%32	%45	%17
Ulaşılamayan	%29	%27	%17
EKD’yi Tek Projeleri Değerlemede Kullanan*	%19	%17	%0
EKD’yi Faliyetteki İşletmeleri Değerlemede Kullanan*	%19	%33	%20
Ulaşılamayan	%65	%50	%80

*Sadece EKD kullanan katılımcılara dayalı olarak hesaplanmıştır. Katılımcıların birden fazla seçeneği seçmeleri durumunda toplamlar % 100’den fazla olabilir.

Kaynak: Pereiro, a.g.e., s.91.

Türkiye’de ise LBA danışmanlık şirketi Stern Stewart & Co. ile işbirliği içerisinde EKD danışmanlığı yapmaktadır. LBA 1993’den beri, tıpkı Stern Stewart’ın ABD’de ve dünyanın daha pek çok ülkesinde yaptığı gibi finans sektörü hariç tüm diğer sektörlerde faaliyet gösteren İMKB şirketlerinin EKD ve PKD hesaplamalarını yaparak EVASTOCK adı ile yayınlamaktadır. Türkiye’de EKD’yi uygulayan işletmeler arasında Koç Holding³⁰⁸, Kordsa, Oyak Renault, Tofaş, Arzum Mutfak Gereçleri sayılabilir.

Elde edilebilen son hesaplama olan 2003 yılı üçüncü çeyreği sonuçlarına göre son dört çeyrek toplamı yani yıllık olarak en yüksek EKD’yi yaratan İMKB işletmeleri arasında Sabah Gazetecilik, Ereğli Demir Çelik, Vestel, Arçelik, Ford Oto, Anadolu Efes sayılabilir.

3.2.2.6. EKD’ye Yöneltilen Eleştiriler ve Karşı Görüşler

EKD finans dünyasında önemli ölçüde kabul görmüş olmasına ve kullanılmasına karşın bazı açılardan eleştirilmektedir. Bu eleştiriler karşısında

³⁰⁸ Koç Holding 2003 yılı Faaliyet Raporunda şu ifadelere yer verilmiştir: “Birinci öncelikli performans kriterimiz karlılıktır. Karlılığı ölçerken kullandığımız gösterge, faaliyet neticelerinin yanı sıra, aktiflerin ve bilançonun da verimli yönetimini ön plana çıkartan “Ekonomik Kar”dır (net kardan özsermaye maliyeti düşülerek hesaplanmaktadır). Bu gösterge, performans yönetim sistemine de girdi teşkil etmektedir. Üst düzey yöneticilerin bireysel hedefleri arasında Ekonomik Kar, halka açık şirketlerde piyasa değeri değişimi ile birlikte, en yüksek ağırlığa sahiptir.”

EKD taraftarlarınca karşı görüşler ortaya konsa da, değer tabanlı ölçüler konusunun nispeten yeni bir alan olduğu ve konuya ilişkin tartışmaların sürdüğü de göz ardı edilmemesi gereken bir gerçektir.

EKD'ye yönelik ilk eleştiri EKD'nin, yetersiz olduğunu iddia ettiği geleneksel muhasebeye dayalı olmasıdır.³⁰⁹ EKD taraftarları ise EKD'nin muhasebe rakamlarını düzeltmeler ile gerçek ekonomik performansa dönüştürdüğünü, dolayısıyla muhasebe rakamlarını temel alıyor olsa da geleneksel muhasebenin taşıdığı eksiklikleri ortadan kaldırdığını ifade etmektedirler.

İkinci eleştiri kuramsal olarak basit olsa da EKD'nin düzeltmeler nedeniyle karmaşıklaştığı ve farklı birimlerdeki yöneticilerce anlaşılmasının zor olduğunu yönündedir.³¹⁰ EKD taraftarlarının bu eleştiriye yanıtı ise ekonomik kâra ulaşmak için düzeltmelerin zorunlu olduğu ve yapılan düzeltmelerin anlaşılmasının ifade edildiği kadar zor olmadığıdır. Kaldı ki EKD danışmanları sürecin işletmede anlaşılmasını işletme içi seminerlerle temin etmektedirler. Ayrıca EKD alternatif değer tabanlı ölçüler içinde anlaşılması ve uygulanması en kolay olanıdır.³¹¹

Düzeltilmeler konusundaki bir başka eleştiri ise düzeltmelerin subjektif olduğu yönündedir. Bu bakış açısına göre işletmeler potansiyel düzeltmeler arasından istediklerini seçebilmektedirler ve bu durum bağımsız bir denetleme gerektirmektedir.³¹² EKD taraftarlarına göre ise esneklik ve ayarlanabilirlik bir eksiklik değil, aksine önemli bir üstünlüktür. EKD'nin amacı saf teorik bir kâr ölçüsü olmak değil, yöneticilerin ve çalışanların davranışlarını hissedar zenginliğini ençoklamak yönünde değiştirmektir. Tüm çalışanların davranışlarını değiştirmek isteyen bir ölçünün çalışanlar tarafından anlaşılması ne kadar zor olursa faydası da o ölçüde az olacaktır. Bazı özel muhasebe düzeltmeleri bazı

³⁰⁹ Evans, a.g.e., s.13.

³¹⁰ Israel Shaked, Allen Michel ve Pierre Leroy, "Creating Value Through E.V.A. - Myth or Reality?" **Strategy & Business**, Sayı.9, 41-52, (Dördüncü Çeyrek 1997), s.42.

³¹¹ Ehrbar, a.g.e., s.166.

³¹² Shaked, Michel ve Leroy, a.g.e., s.43

işletme ve endüstriler için çok önemli, bazıları içinse önemsiz olduğundan uyarlanmış EKD işletmelere sadece gerekli ve anlaşılabilir düzeltmeleri yapma olanağı vermektedir.³¹³

EKD'nin eleştirildiği bir başka nokta ise dönemsel bir performans ölçüsü olması nedeniyle kısa süreli sonuçlara odaklanarak değerin özünü oluşturan uzun vadeli performansı, söz gelimi yenilikçiliğin uzun dönemde yaratacağı faydayı gözden kaçırmasıdır. EKD, aynı anda bir yönetim sistemi, bir değerlendirme sistemi ve bir primlendirme sistemi olma iddiasıyla her şeyi tek bir rakama indirgemektedir. Bu yaklaşım da bazı çevrelerce tek bir ölçünün bu ihtiyaçların tümünü karşılayamayacağı yönünde eleştirilmektedir.³¹⁴ Bu yaklaşıma göre EKD muhasebe temelli olduğundan ve tek dönemlik faaliyet sonuçlarını yansıttığından özellikle maddi olmayan varlıkları yoğun işletmelerin sahip olduğu ve uzun dönemli değerin kaynağı olan entelektüel sermaye gibi temel değer yaratıcıları tam olarak kapsayamaz.³¹⁵ Bu görüşü savunanlar EKD tabanlı bir DTY sisteminin genel olarak geleneksel ölçülere göre kullanışlı bir araç sunsa da uzun dönemli değer yaratıcıları daha açık bir şekilde ortaya koyan Dengeli Başarım Karnesi (Balanced Scorecard) gibi bir ölçüyle bir arada kullanılması gerektiğini ifade etmektedirler.³¹⁶ Buna karşın Stewart'a göre geleneksel bir yaklaşım olarak farklı amaçlarla farklı ölçülerin kullanılması sistemi gereksiz yere karmaşıktırmakta, birbiriyle çelişen sonuçlar ile yönetime farklı sinyaller göndermekte, bu da etkin olmayan hatta yanlış kararlar vermesine yol açmaktadır.³¹⁷ EKD taraftarları ar-ge ve hizmet içi eğitim gibi entelektüel sermaye unsurlarına yapılan yatırımların yapılan düzeltmeler ile önemli ölçüde EKD rakamı tarafından yansıtılmasının sağlandığını ifade etmektedirler. Ayrıca bir EKD sisteminde odaklanılan unsur salt cari dönemin EKD'si değil EKD'nin zaman içindeki eğilimidir. Söz gelimi yöneticiler tek dönemlik EKD rakamlarına değil genellikle beş yıllık EKD rakamları

³¹³ Ehrbar, a.g.e., s.166

³¹⁴ Bob Ligero, "Who, or, What is EVA? Economic Value Added", Araştırma Raporu, University of Florida, www.unf.edu/~rligge/eva.html, 20.3.2003

³¹⁵ Aggarwal, a.g.e., s.59.

³¹⁶ Knight, a.g.e., s.208.; Koller ve Peacock, a.g.e., s.2.; Aggarwal, a.g.e., s.59

³¹⁷ Stewart (1991), a.g.e., s.77

doğrultusunda oluşturulan bir prim havuzundan primlendirilmektedirler. Böylece piyasanın işletmenin EKD'sinin gelecekteki eğilimine ilişkin yargısı performans ölçümüne yansıtılmış olur. Bu da entelektüel sermaye yatırımlarının gözden kaçırılması olasılığını azaltır.

Eleştiri sahiplerinin gözden kaçırdıkları bir nokta şudur ki; performans ölçüleri strateji değildir, stratejinin kısa ve uzun dönemli sonuçlarını gösterir. Stratejinin sonuçlarının iyi olması ise değer yaratıcıların doğru belirlenmiş ve iyi yönetilmiş olmasına bağlıdır. Çalışmanın önceki bölümlerinde de ifade edildiği gibi DTY EKD hesaplaması yapmaktan ibaret değildir. Maddi olmayan varlıkların dahil edilebileceği aşama değer yaratıcıları aşamasıdır. Sözelimi müşteri sadakati işletme için önemli bir değer yaratıcı olabilir. Daha sadık müşteri daha yüksek ekonomik kâr sonucunu doğuracaktır. Dolayısıyla birimler bazında performansın değer yaratıcıları ile ilişkilendirilmesi bu sorunu çözer. Sözelimi bir arama merkezi çalışanı için performans ölçüsü cevaplandırılan ve çözüme kavuşturulan arama sayısı, ortalama cevaplama süresi, vb. olabilir. Dolayısıyla tüm işletmenin veya mümkün olduğunca birimlerin performanslarının tek bir ölçüyle ölçülmesi maddi olmayan değer yaratıcıların göz ardı edilmesi anlamına gelmemekte, aksine bu unsurları içerip tek ölçüde performansı yansıttığından işletmeyi farklı ve çelişen sinyallerin neden olacağı yanlış kararlardan korumaktadır. Ancak yukarıda ifade edildiği gibi bir arama merkezi çalışanı gibi alt düzey çalışanlar için EKD hesaplanmasının mümkün olmayacağı düzeylerin de olacağı kabul edilmelidir. Bu tür çalışanlar için EKD hedefleri doğrudan etkileyebilecekleri değer yaratıcılara tercüme edilmelidir. Örneğin Copeland, Koller ve Murrin'e göre bir üretim yöneticisi için birim maliyet, kalite, dağıtım hedefleriyle uyum; satış yöneticisi için satış büyümesi, liste fiyatından indirimler, satılan malların maliyeti/satışlar oranı gibi ölçüler önemli olabilir.³¹⁸ Stewart'a göre en alt düzey işler bile bir değer yaratma potansiyeline sahiptir. Bir EKD sisteminde çalışanların yürüttükleri bu tür anahtar değer yaratıcıların EKD ile olan ilişkisini anlaması kritik önemdedir. Söz

³¹⁸ Copeland, Koller ve Murrin, a.g.e., s.37-38.

gelimi stok devir hızının artması EKD'nin de artması sonucunu doğuracaktır.³¹⁹ Eğer stoklar daha hızlı döndürülüyorsa ihtiyaç duyulan sermaye miktarı azalır ve bu da EKD'nin artmasını sağlar.

Bir işletmede sayılabilir ve sayılamayan olarak nitelendirilebilecek pek çok değer yaratıcı vardır. Bilgi tabanlı ekonomik dönemle birlikte özellikle bilgi yoğun sektörlerde maddi olmayan değer unsurları eskisine oranla çok daha önemli bir hale gelmiştir. Dolayısıyla bir işletme için EKD yaratan pek çok sayılamayan değer yaratıcı da olabilecektir. Bu tür işletmelerde ileriye dönük değer yaratıcılar gelecekteki EKD'yi tahmin etmede cari EKD'lerden çok daha önemlidir. Maddi olan ve olmayan tüm değer yaratıcıları üzerine kapsayıcı ve özenli bir yaklaşım EKD'nin kendisine odaklanmak yerine EKD yaratmayı çok daha etkin bir şekilde destekleyecektir.³²⁰

EKD taraftarlarının çözüm olarak havuz sistemini sundukları bir başka eleştiri ise EKD'nin alt düzey yöneticiler ve çalışanlar için kullanılmasının, bu düzey çalışanların kontrolü dışındaki unsurlardan etkilenmesi nedeniyle sakıncalı olabileceği yönündedir. Birimler arası transfer fiyatlaması gibi birim yöneticisinin performansı ile ilgili olmayan uygulamalar birimlerin EKD'sini farklılaştırabilir. Ayrıca EKD tüm maliyetleri içeren bir toplam faktör verimliliği ölçüsü olduğundan, bu faktörleri kontrol eden tepe yöneticiler için kullanılabilmeyle birlikte birim yöneticilerinin kontrolü dışında olan ancak EKD'yi etkileyen bu unsurlar EKD'nin birim yöneticileri için kullanımını sınırlamaktadır.³²¹ EKD savunucularına göre ise yukarıda da ifade edildiği gibi tek dönemlik sonuçlar yerine EKD eğiliminin değerlendirilmesi ve prim havuzlarının oluşturulması bu sakıncayı önemli ölçüde ortadan kaldırmaktadır. Ayrıca transfer fiyatlaması gibi uygulamalar zaman içinde birbirini dengelemektedir ve beş yıllık bir süre bu dengenin büyük ölçüde yakalanmasını sağlar.

³¹⁹ G. Bennett Stewart III, "EVA Works-But Not If You Make These Common Mistakes", *Fortune*, 81-82., (1 Mayıs 1995), s.82.

³²⁰ Young ve O'Byrne, a.g.e., s.302.

³²¹ Young ve O'Byrne, a.g.e., s.269-270

3.2.3. Diğer Değer Tabanlı Performans Ölçüleri

Değer anlayışının yerleşmesi ile işletmenin yarattığı gerçek değeri ölçme ihtiyacı, bu unsuru en iyi ölçen içsel performans ölçüsünü bulma arayışlarına da hız kazandırmıştır. Yukarıda açıklanan EKD, bu kapsamda en geniş kabul gören, en çok kullanılan ve Türkiye’de de uygulaması olan ölçüdür. Buna karşın farklı danışmanlık firmaları EKD’ye yöneltilen eleştiriler doğrultusunda yaratılan değeri daha doğru ölçtüğü iddiasıyla farklı ölçüler geliştirmişlerdir. EKD’ye alternatif teşkil eden bu ölçüler içersinde en yaygın kullanılanlar Yatırımlar Üzerinden Nakit Akışı Getirisi (Cash Flow Return on Investments-CFROI) ve Nakit Katma Değeri (Cash Value Added-CVA)’dir. ABD ve diğer gelişmiş ekonomilerde uygulamaları bulunan bu ölçülerin Türkiye’de uygulaması bulunmamaktadır. Bu nedenle bu ölçülerin kuramsal temelleri yaklaşım farklarının görülmesi açısından belli ölçüde açıklanacaktır.

EKD’ye alternatif olarak geliştirilen, ancak gelişmiş ekonomilerde de şu aşamada kayda değer uygulaması olmayan başka ölçüler de vardır. Bu ölçüler arasında Gerçek Aktif Değeri Arttırıcı (Real Asset Value Enhancer-RAVE)³²² ve Safılaştırılmış Ekonomik Katma Değer (Refined Economic Value Added-REVA) ölçüleri örnek olarak sayılabilir.³²³

3.2.3.1. Yatırımlar Üzerinden Nakit Akışı Getirisi

Yatırımlar Üzerinden Nakit Akışı Getirisi (YÜNAG), batıda “ölçü savaşları” olarak nitelenen süreçte EKD’nin en zorlu rakibi olarak kabul edilmektedir. YÜNAG, A.B.D.’li danışmanlık firması HOLT Value Associates tarafından geliştirilmiştir ve yaygın olarak bir başka danışmanlık firması olan Boston Consulting Group tarafından kullanılmaktadır.

³²² Bkz. Rainer Strack ve Ulrich Villis, “RAVE: Integrated Value Management for Customer, Human, Supplier and Invested Capital”, *European Management Journal*, Cilt.20, Sayı.2, 147-158, (Nisan 2002)

³²³ Bkz. Jeffrey M. Bacidore, v.d., “The Search for the Best Financial Performance Measure” *Financial Analysts Journal*, (Mayıs-Haziran 1997), 11-20.

YÜNAG tek başına ne piyasa değerinin ne de yatırımcı getirisinin bir göstergesidir. YÜNAG taraftarlarına göre piyasa değerinin doğru ölçüsü iskonto edilmiş gelecekteki nakit akışları; yatırımcı getirisinin doğru ölçüsü ise THG'dir.³²⁴ EKD taraftarları da piyasa değerinin gelecekteki nakit akışları tarafından belirlendiğine inanmaktadırlar. Ancak YÜNAG kullanıcıları hem işletme düzeyinde hem de birimler düzeyinde kendi yaklaşımlarının nakit akışlarını daha doğru öngördüğünü öne sürmektedirler.³²⁵

Adından da anlaşılacağı üzere YÜNAG bir getiri oranıdır ve bu nedenle EKD gibi parasal olarak ifade edilmez. YÜNAG, işletmenin yatırımcılarına dağıtılabilir, vergiden sonraki ve enflasyona göre düzeltilmiş nakit akışları ile bu yatırımcılar tarafından yapılmış enflasyona göre düzeltilmiş brüt nakit yatırımları karşılaştırır. Hesaplama işletmenin amortize edilebilir varlıklarının ekonomik ömürleri ve değerlendirme periyodunun sonunda amortize edilmeyen toprak gibi varlıklarına dayalı olan artık değeri göz önünde bulundurulur. Bu durumda YÜNAG formülü şu şekilde ifade edilebilir:³²⁶

$$\text{YÜNAG} = \frac{\text{Enflasyona Göre Düzeltilmiş Nakit Girişleri}}{\text{Enflasyona Göre Düzeltilmiş Nakit Çıkışları}}$$

YÜNAG her yıl yapılan brüt yatırımları satın alma gücü değişiklikleri ölçüsünde arttırarak enflasyona göre düzeltir. Varlıkların ekonomik ömürleri, brüt yatırımlar amortisman masraflarına bölünerek tahmin edilir. Nakit akışları brüt nakit akışlarından ya da net kârdan başlayarak ve faiz masraflarını geri eklemek³²⁷ gibi pek çok düzeltme yaparak belirlenir. Kapitalize edilmeyen varlıklar YÜNAG'ı daha doğru hesaplayabilmek için kapitalize edilen varlıklardan ayrılır. YÜNAG da EKD gibi nakit girişleri ve nakit çıkışlarını belirlerken muhasebe sorunlarını gidermek için düzeltmeler yapar. Net nakit

³²⁴ Bu nedenle YÜNAG kullanıcıları bağımlı değişken olarak PKD yerine THG'ni kullanırlar

³²⁵ Young ve O'Byrne, a.g.e., s. 381-382.

³²⁶ Evans, a.g.e., s.14.

³²⁷ Net kar hesaplanırken özsermaye maliyeti göz ardı edildiğinden ve hesaplamada tüm sermayenin maliyeti kullanılacağından faiz masrafları geri eklenir.

girişlerine ve net nakit çıkışlarına ulaşırken yapılan düzeltmelere aşağıdaki örnekler verilebilir:³²⁸

Net Kâr

+ Kira Harcamaları (Faaliyet Kiralaması) - FIFO Kârları + Faiz Harcamaları...

Varlıkların Defter Değeri

+ Toplam Amortisman + Faaliyet Kiralaması Varlıkları- Net Ertelenmiş Vergi Varlıkları...

Görüldüğü gibi YÜNAG hesaplaması EKD'ye göre daha karmaşıktır. YÜNAG hesaplamasınının taşıdığı en önemli özgün nitelikler şunlardır:³²⁹

- YÜNAG, iç getiri oranıyla aynı şekilde hesaplanır ancak aynı şekilde yorumlanamaz.
- YÜNAG nakit akışlarına dayalıdır ve bu nedenle geleneksel muhasebenin etkilerini kaldırmada EKD'den daha ileri gider.
- YÜNAG, nominal getiri oranını değil, enflasyona göre düzeltilmiş yani reel getiri oranını ifade eder.

YÜNAG normalde yıllık olarak hesaplanır ve işletmenin sermaye maliyetinin üzerinde kazanıp kazanmadığı, dolayısıyla hissedarlarına değer yaratıp yaratmadığını belirlemek için enflasyona göre düzeltilmiş sermaye maliyeti oranı ile karşılaştırılır. Bu açıdan bakıldığında EKD ile benzerlik göstermektedir. Her iki yaklaşıma göre de yönetim, yatırılan sermayeye sermaye maliyetinin üzerinde getiri sağladığında değer yaratır.³³⁰

YÜNAG, YSG gibi yatırımcıların getirisini oransal olarak ölçer ancak amortize edilmeyen varlıkların artık değeri gibi unsurları da göz önüne alarak

³²⁸ Evans, a.g.e, s.14-15.

³²⁹ Young ve O'Byrne, a.g.e., s. 383.

³³⁰ Young ve O'Byrne, a.g.e., s. 383

daha hassas bir ölçü sunar. Ne var ki YÜNAG hesaplaması oldukça karmaşıktır ve finans dışı yöneticilerce anlaşılması güçtür. Bu nedenle Copeland, Koller ve Murrin ancak aşağıdaki durumlarda söz konusu olabilecek büyük bir fark oluşması durumunda YSG yerine YÜNAG'ın kullanılmasını önermektedirler:³³¹

- Uzun (ortalama 15 yılın üzerinde) ömürlü sabit varlıklara sahip işletmelerde,
- Çalışma sermayesine göre sabit sermayesi çok büyük olan işletmelerde,
- Sabit varlıkları çok yeni ya da çok eski olan işletmelerde,
- Büyük sermaye harcamaları gerektiren bir iş modeline sahip işletmelerde.

YÜNAG değer tabanlı bir ölçü olarak EKD'ye göre ve bir getiri oranı olarak YSG'ye karşı tamamen nakit tabanlı olması, enflasyona göre düzeltme yapması ve amortize edilmeyen varlıkların artık değerlerini dikkate alması gibi açılardan üstünlük taşısa da bazı eksiklikleri de bulunmaktadır. Öncelikle hesaplanması ve birim yönetici ve çalışanlarınca anlaşılması oldukça zordur. İkinci olarak, işletmenin yarattığı ya da aşındırdığı toplam değer hakkında değil getiri oranı hakkında fikir verir. Son olarak, İç Getiri Oranı gibi YÜNAG da aynı net bugünkü değere sahip ancak nakit akışlarının zamanlamaları ve miktarları farklı olan iki proje arasındaki farkı gözden kaçırır.³³²

3.2.3.2. Nakit Katma Değeri

Nakit Katma Değeri (NKD) İsveç'li danışmanlık firması Fredrik Weissenrieder Consulting tarafından geliştirilen değer tabanlı performans ölçüsüdür. Ölçünün geliştirilmesinde öne sürülen gerekçe işletmelerin proje değerlemesinde genellikle İNA'yı kullanmalarına karşın proje hayata geçtiğinde projenin performansını izlemek için geleneksel muhasebe ölçülerinin

³³¹ Copeland, Koller ve Murrin, a.g.e., s.183.

³³² Evans, a.g.e., s.17.

kullanılmasıdır. Oysa piyasalar projeleri ya da işletmeleri değerlerken her aşamada gerçekleşen ve tahmini nakit akışlarını kullanır. NKD savunucuları yukarıda açıklanan performans ölçülerinin tarihi getirilerle gelecekteki yatırımların nakit akışına dayalı değerlemesi arasındaki bağlantıyı yeterince kuramadığını ve modelin bu işlevi yerine getirdiğini öne sürmektedirler.³³³

NKD, EKD'nin en önemli özelliklerinden birisi olan sermaye maliyetini içerme özelliğini de taşıyan ve nakit akışlarına, düzeltilmiş EKD'den daha yakın bir kâr rakamı hesaplamayı amaçlayan bir artık getiri yaklaşımıdır. EKD ile NKD arasındaki temel farklılık birincisinin amortismanına göre netleştirilmesi ikincisinin ise netleştirilmemesidir. Bu nedenle NKD savunucularına göre NKD'nin en önemli üstünlüğü amortisman yaklaşımlarından etkilenmemesidir.³³⁴

NKD, NBD hesaplamasını dönemlere yansıtan ve yatırımları stratejik ve stratejik olmayanlar olarak iki kategoriye ayıran bir NBD modelidir. Stratejik yatırımlar, genişleme yatırımları gibi doğrudan hissedarlara yeni zenginlik yaratmak amacıyla yapılan yatırımlar olurken, stratejik olmayan yatırımlar stratejik yatırımların yarattığı değeri sürdürülebilir kılmak için yapılan yatırımlardır. Yeni bir ürüne ya da yeni bir pazara yapılan bir stratejik yatırım çok sayıda stratejik olmayan yatırım tarafından izlenir. Bir nakit çıkışının yatırım olup olmadığına bakan geleneksel yaklaşım yerine NKD'de değer yaratan herhangi bir nakit çıkışı stratejik yatırım olarak kabul edilir. Stratejik yatırımlar NKD'de sermaye tabanını oluştururlar çünkü hissedarların finansal beklentileri işletmenin masa ve sandalyelerinden değil girişimlerinden türemelidir. Oysa muhasebenin sermaye tabanı maddi olmayan varlıklara yapılan stratejik yatırımları göz ardı eder.³³⁵

³³³ Erik Ottoson ve Fredrik Weissenrieder, "CVA – A Framework for Value Based Management", *Ekonomi&Styrning*, Mayıs 1996, (www.anelda.com/articles/el.html adresinden temin edilmiştir) 24.02.2004

³³⁴ Young ve O'Byrne, a.g.e., s. 439-440.

³³⁵ Fredrik Weissenrieder, "Value Based Management: Economic Value Added or Cash Value Added?", Gothenburg University, Studies in Financial Economics, Çalışma no:1997:3, www.anelda.com, 23.03.2003., s.5.

NKD sadece, nakit çıkışı gerektirmeyen harcamalar için düzeltilmiş FVAÖG, çalışma sermayesi hareketleri ve stratejik olmayan yatırımlar gibi nakit unsurları içerir. Bu üç unsurun toplamı Faaliyet Nakit Akışı (FNA)'nı verir. Yani FNA stratejik yatırımlardan önce, stratejik olmayan yatırımlardan sonraki nakit akışını verir. Bu durumda FNA şu şekilde formüle edilebilir.

$$FNA = [\text{Satışlar} - \text{Satışların Maliyeti (FVAÖG)}] \pm \text{Çalışma Sermayesi Değişikliği} - \text{Stratejik Olmayan Yatırımlar.}$$

FNA, Faaliyet Nakit Akışı Talebi (FNAT) ile karşılaştırılır. FNAT, yatırımcıların işletmenin stratejik yatırımlarından finansal beklentilerini, yani sermaye maliyetini ifade eder. Yatırımcılar için sermayenin alternatif maliyeti yüzde terimler yerine nakit terimleriyle ifade edilir. FNA ile FNAT arasındaki fark NKD'yi verir. Dolayısıyla NKD belirli bir dönemde yaratılan nakit akışının, yatırımcıların o döneme ilişkin beklentilerinin üstünde mi altında mı gerçekleştiğinin doğru bir göstergesidir. İşletmenin NKD'si her bir stratejik yatırımın NKD'sinin toplamıdır. NKD şu şekilde formüle edilebilir:³³⁶

$$NKD = \sum (FNA_{1...n}) - YATIRIMLAR = \sum (FNA_{1...n}) - \sum (FNAT_{1...n})$$

$$= \left[\frac{FNA_1}{(1+r)} + \dots + \frac{FNA_n}{(1+r)^n} \right] - \left[\frac{FNAT_1}{(1+r)} + \dots + \frac{FNAT_n}{(1+r)^n} \right]$$

NKD hissedarların bakış açısıyla yaratılan değeri gösterdiği iddiasındadır. Yaratılan bu değer NKD Endeksi ile daha net gösterilebilir. NKD endeksi NKD modeline bir başka boyut kazandırır. NKD endeksi ile farklı işletmelerin ve birimlerin kârlılıkları finans teorisine uygun şekilde daha kolay karşılaştırılabilir. NKD Endeksi ise FNA'nın FNAT'a bölünmesi ile bulunur.³³⁷

³³⁶ Erik Ottoson ve Fredrik Weissenrieder, "CVA-A New Method for Measuring Financial Performance", www.anelda.com, 23.03.2003, s.5-6.

³³⁷ Ottoson ve Weissenrieder, a.g.e., s.6.

$$NKDEndeksi = \frac{\left[\frac{FNA_1}{(1+r)} + \dots + \frac{FNA_n}{(1+r)^n} \right]}{\left[\frac{FNAT_1}{(1+r)} + \dots + \frac{FNAT_n}{(1+r)^n} \right]}$$

NKD Endeksi satışlara göre belirlenen dört marjla da ifade edilebilir.³³⁸

$$NKD \text{ Endeksi} = [Faaliyet Kâr Marjı - Çalışma Sermayesi Değişikliği Marjı - Stratejik Olmayan Yatırımlar Marjı] / FNAT Marjı$$

Bu marjlar satışlarla birlikte NKD'nin beş temel değer yaratıcıyı oluştururlar. Bu unsurları içeren NKD formülü şu şekilde yazılabilir:

$$NKD = Satışlar \times [(FVAÖG / Satışlar) - (Çalışma Sermayesi Değişikliği / Satışlar) - (Stratejik Olmayan Yatırımlar / Satışlar) - (FNAT / Satışlar)]$$

Görüldüğü gibi NKD hesaplaması da oldukça kolaydır; ancak EKD'ye göre biraz daha tekniktir ve belli ölçüde finans bilgisi gerektirmektedir. Ancak NKD de EKD'de olduğu gibi bazı düzeltmeler gerektirmektedir. Düzeltmelerin mantığı EKD'deki gibidir. Örneğin Ar-Ge harcamaları gelecekte ekonomik fayda sağlayacakları beklentisiyle yapıldıklarından EKD'de olduğu gibi kapitalize edilmelidir.

NKD hesaplamasında gözden kaçırılmaması gereken önemli bir nokta da AOSM'nin borç maliyetini de içerdiğidir. Eğer FNA faiz ödemelerini içeriyorsa bu faiz ödemesi nihai FNA rakamına ulaşmak için göz ardı edilmelidir. Aksi halde, borç servisi maliyetleri için bir kez nakit akışları hesaplamasında bir kez de sermaye maliyeti hesaplamasında olmak üzere çifte kayıt yapılmış olur. Ayrıca unutulmamalıdır ki NKD uygulaması da danışmanların bakış açısına ve işletmenin spesifik özelliklerine göre yapılması muhtemel daha pek çok düzeltme içerebilir.³³⁹ Örneğin YÜNAG tekniğini kullanan Boston Consulting

³³⁸ Weissenrieder, a.g.e., s.6

³³⁹ Evans, a.g.e., s.18.

Group firması da YÜNAG'ın değişik bir versiyonu olarak kullandıkları ve NKD olarak adlandırdıkları bir tekniğe sahiptir.

Young ve O'Byrne'a göre NKD savunucularının iddiaları abartılıdır. Öncelikle EKD'de birimlerin farklı varlık tabanları ve farklı amortisman nedeniyle farklı düzeylerde EKD'ye sahip olacakları inancı, daha önce de ifade edildiği gibi işletme EKD'nin eğilimine odaklanıp buna göre performansı ödüllendirdiği sürece önemli bir sakınca doğurmayacaktır. Kaldı ki dönemsel EKD'de bile ekonomik amortisman yaklaşımı bu sorunu ortadan kaldırabilmektedir.

Yazarlara göre NKD'nin temel zayıflığı ise işletme değerinin nakite dayalı olduğu, dolayısıyla performans ölçüsünün de nakit akışlarına dayalı olması gerektiği savıdır. Nakit elbette değerlemenin temelidir ancak sadece gelecekte beklenen tüm nakit akışlarının iskonto edilmesi söz konusu olduğunda anlam kazanmaktadır. Daha önce açıklanan gerekçelerle dönemsel performans ölçümü amacıyla nakit akışlarının kullanımı hatalı sonuçlara götürebilmektedir.³⁴⁰

4. PİYASA ETKİNLİĞİ ve GELİŞEN PİYASALAR PERSPEKTİFİNDEN DTY'NİN ELEŞTİRİSİ

Bir işletmenin sermayenin alternatif maliyeti dahil tüm maliyetlerini karşılamadan kârlı sayılamayacağı gibi DTY'in kuramsal temelini oluşturan önermeler yüzyıllardır gündemde olmakla birlikte DTY, özellikle 1980'lerden sonra meydana gelen gelişmelerle işletme finansmanı literatüründe ağırlığını arttırmaya başlamıştır. Özellikle gelişmiş anglo-sakson ekonomilerde işletmenin nihai amacının hissedarların zenginliğini maksimize etmek olması gerektiği artık tartışılmamaktadır. Bunun yanında dünyanın diğer gelişmiş ekonomilerinde hatta gelişmekte olan ekonomilerinde değer anlayışı hızla yayılmakta ve yerleşmektedir. Bu bağlamda EKD gibi ölçülere dayalı performans ölçümü, primlendirme ve finansal yönetim sistemi uygulamaları yaygınlık kazanmaktadır.

³⁴⁰ Young ve O'Byrne, a.g.e., s. 441-442.

DTY teknikleri, özellikle EKD, pek çok farklı gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomide başarıyla uygulanmış ve uygulanmaktadır. Ancak böylesi bir sistemin uygulandığı ekonominin özgün niteliklerinden etkilenebileceği durumlar söz konusudur. EKD gibi bir ölçüye bağlı bir DTY sisteminin zorunlu unsurlarından birisi de işgörenlerin primlendirilmelerinin de yaratılan değere, yani yaratılan değeri gösteren ölçüye dayalı olmasıdır. Pek çok işletmenin ve ülkenin kültürü büyük ölçüde değere dayalı primlendirmeye ve ücretlendirmeye uygun olmayabilir. Böylesi bir direncin varlığı durumunda EKD'ye dayalı primlendirmede katı olmak, performansı geliştirmek yerine süreçten vazgeçmeyle sonuçlanabilmektedir. Schuler ve Rogovsky,³⁴¹ ulusal kültürün primlendirme sistemleri üzerine etkilerini inceledikleri çalışmada dört konudaki ulusal değer yargılarının kurulacak değer tabanlı bir sistemde göz önünde bulundurulmaması durumunda başarı olasılığının azaldığını ortaya koymuşlardır. Bu değer sistemleri şunlardır:

- Güç dağılımı; çalışanların sürece katılabilme olanakları,
- Belirsizlikten kaçınma derecesi,
- Bireycilik ya da ortaklaşacılık (kollektivizm),
- Hırs ve açgözlülük ya da diğerlerinin haklarına saygı düzeyi.

Bu toplumsal değerler göz önüne alınarak primlendirme sistemlerinin duruma göre revize edilip edilmeyeceği, bireysel performansa mı grup performansına mı dayalı olacağı gibi uygulamanın başarısını etkileyebilecek kararlar verilmelidir. Örneğin pek çok EKD işletmesi risk alma ve girişimcilik gibi konularda ulusal farklılıkları gözetererek hedef primlerin ücretler üzerindeki payını görelî olarak ayarlamaktadırlar.³⁴² Unutulmaması gereken bu tür toplumsal değerler noktasında anglo-sakson ekonomiler ve Japonya gibi gelişmiş ekonomilerle gelişmekte olan ekonomilerin önemli farklılıklar gösterdikleridir.

³⁴¹ R.S. Schuler ve N.Rogovsky, "Understanding Compensation Practice Variations Across Firms: The Impact of National Culture", *Journal of International Business Studies*, (Birinci Çeyrek, 1998), s.159-177., (Young ve O'Byrne, a.g.e., s.145-146'daki alıntı)

³⁴² Young ve O'Byrne, a.g.e., s.142-149.

Örneğin ABD’de güç dağılımı daha dengeli ve çalışanların sürece katılımı daha fazla iken gelişmekte olan ekonomilerde geleneksel hiyerarşi halen ağırlığını korumaktadır. Buna karşın ABD ve Japonya’da iş dünyasında bireycilik hakimken, gelişmekte olan ekonomilerde genellikle kolektivizm baskın olmaktadır.

İkinci olarak EKD, her ne kadar EKD taraftarları zaman içindeki EKD gelişimine odaklanarak bu sorunun ortadan kaldırılacağını ifade etseler de, gelişmekte olan bir ekonomide yeni girişimlerin performansını ölçmede en iyi sonucu vermeyebilir. Çünkü bu tür ekonomilerde başlangıçta yapılan uzun dönemli büyüme ve pazar payı elde etme amaçlı altyapı yatırımları gelişmiş bir ekonomiye göre çok daha yüksek tutarlarda olacak, ve bu da başlangıç yıllarında dönemsel performans ölçülerini olumsuz yönde etkileyecektir.³⁴³

Ekonomi küreselleştikçe ve sermaye daha akışkan hale geldikçe özelleştirme, ortak girişimler, birleşme ve devralmalar ve son olarak işletmelerin temel görevi olan işletmeyi değer yaratacak şekilde yönetmek amacı gibi nedenlerle gelişmekte olan piyasalarda değerlendirme gün geçtikçe önem kazanmaktadır. Değer her yerde beklenen nakit akışlarının bugünkü değeridir. Gelişmekte olan ekonomilerde değerlemeyi daha karmaşık ve daha önemli hale getiren ise daha önce sermaye maliyeti başlığında ayrıntılı olarak incelendiği gibi bu iskonto sürecinde önem kazanan yüksek enflasyon, makroekonomik volatilité, sermaye kontrolleri, siyasi değişiklikler, yetersiz yatırımcı koruma çerçevesi ve yolsuzluk gibi ekstra risklerin varlığıdır. Bu nedenle gelişmekte olan bir ekonomide değer tabanlı bir sistem kurulurken değerlendirme sürecinin taşıdığı bu niteliklere de dikkat edilmelidir.

³⁴³ Nestle, 1990’ların başında, taşıdığı uzun dönemli değer potansiyelini göz önüne alarak Rusya piyasasında büyüme için ihtiyaç duyulan önemli yatırımlar yaptı. Nestle ülke düzeyinde performans ölçümü için EKD’nin bir versiyonunu kullanmakla ve Rusya için de EKD hesaplaması yapmakla birlikte bu ülkede performans ölçüsü olarak EKD veya diğer finansal ölçüler yerine böylesi bir piyasa için uzun dönemli değer yaratmanın doğru ölçüsü olarak başlangıçta büyüme ve piyasa payı gibi göstergeleri izlemeye karar verdi.

Erdoğan, Berk ve Katırcıoğlu'na³⁴⁴ göre gelişmekte olan bir ülkede EKD'ye dayalı bir sistem kurmanın bazı zorlukları bulunmaktadır. Öncelikle DTY'de önemli bir unsur olan yatırımcı toplumunun beklenti ve yargıları gelişmekte olan bir piyasada önemli ölçüde farklı olabilmektedir. Kwon, Shin ve Bacon'un³⁴⁵ çalışmasına göre Kore piyasasında hisse senedi getirilerine ilişkin yatırımcı yargıları ABD ve Japonya piyasasına göre oldukça farklıdır. Kore piyasasında hisse senedi getirileri kâr payı getirisi, döviz kuru oranları, petrol fiyatları ve para arzı gibi değişkenlerle çok daha fazla ilişkilidir. Benzer şekilde Durukan³⁴⁶ tarafından 1999 yılında İMKB'de 1986-1998 dönemi için yapılan çalışmaya göre İMKB'de hisse senedi getirileri faiz oranları ve ekonomik aktivite değişkenleri tarafından önemli ölçüde açıklanmaktadır. Erb, Harvey ve Viskanta'nın³⁴⁷ çalışmasına göre de yatırım getirilerini ölçmede kâr payı getirileri gelişmekte olan piyasalarda çok daha anlamlı bir göstergedir. Bu nedenle bazı çalışmalar FVFM'yi kâr payını içeren yeni bir *sermaye piyasası doğrusu* oluşturarak geliştirmeye çalışmışlardır. Amaç gelişmekte olan piyasalar için sermaye maliyetini daha doğru belirleyecek bir model elde etmektir. Gelişen piyasalarda sermayenin alternatif maliyetine temel teşkil eden beklenen getiri oranları görece olarak volatil ve yüksek olduğundan EKD formülünde kullanılacak sermaye maliyeti de yüksek olacak ve işletmelerin değer aşındırdığı görüntüsü baskın olacaktır.

Bunun ötesinde Türkiye gibi enflasyonist bir piyasada piyasa risk priminin değişken yapısı ve görece olarak kısa vadeli getiri oranlarıyla uzun vadeli bir modeli uygulama gereği FVFM'nin gelişmekte olan ekonomilerde kullanımını kısıtlamaktadır. Bu nedenle Erdoğan, Berk ve Katırcıoğlu'na göre sermaye maliyeti hesaplamasında Gordon'un geleneksel kâr payı yaklaşımı daha uygundur. Bu durumda yazarların gelişmekte olan bir piyasa için önerdikleri

³⁴⁴ Oral Erdoğan, Niyazi Berk ve Erol Katırcıoğlu, "The Economic Profit Approach in Firm Performance Measurement: Evidence from Turkish Stock Market", *Russian and East European Finance and Trade*, Cilt:36, Sayı:5, 54-75, (Eylül-Ekim 2000)

³⁴⁵ Chung Kwon, Tai Shin ve Frank Bacon "The Effect of Macroeconomic Variables on Stock Market Returns in Developing Countries," *Multinational Business Review*, Vol 5-2, 63-70., (Sonbahar 1997)

³⁴⁶ Banu Durukan, "On the Relationship Between Stock Prices and Macroeconomic Variables in Istanbul Stock Exchange", *İMKB Dergisi*, Cilt:3, Sayı:11, 21-50., (Temmuz/Ağustos/Eylül 1999)

³⁴⁷ Erb, Harvey ve Viskanta (1995), a.g.e.,

EKD formülü, k , gelecek dönem beklenen kârpayı; F , hisse senedi dönem başı fiyatı ve b , beklenen kârpayı büyüme oranı olmak üzere şu şekle dönüşecektir:

$$\text{EKD} = \text{VSNFG} - \text{Sermaye} [(k/F) + b]$$

Gelişmekte olan piyasalarda sermaye maliyeti hesaplamasına ilişkin bir başka zorluk ise borç maliyetlerinin hesaplanmasında ortaya çıkmaktadır. Borç maliyetinin hesaplanması özsermaye maliyetinin hesaplanmasına göre kolay olmakla birlikte gelişmekte olan piyasalarda bazı zorluklar taşımaktadır. Gelişen piyasalarda temel sorun borcun gerçek vadeye kadar getirisini bulmanın zorluğudur. Piyasadaki cari faiz oranları genellikle kısa vadeli ya da veriler halka açık değildir. Yabancı yatırımcılar için borç maliyetini hesaplamanın pratik bir yolu endüstrinin küresel borç maliyetini işletmenin hedef sermaye yapısı ve yerel enflasyona göre ayarlamaktır. Risksiz faiz oranı, risk primi ve enflasyon farkı gibi bilinen değişkenleri toplayarak borç maliyetine ulaşılabilir. Unutulmaması gereken bir nokta, bir tahvil portföyünde ülke riski çeşitlendirilebildiğinden ülke riskinin hesaplama dahil edilmemesidir.³⁴⁸ Gelişmekte olan piyasalarda borç maliyetine ilişkin bir başka eksiklik ise yeterli uzunlukta veri setinin olmamasıdır. Gelişmiş piyasalarda rating kurumları uzun zamandır işletmelerin kredibilitelerine ilişkin veri seti sunmaktadırlar. Ancak böylesi bir uygulama gelişmekte olan ekonomilerde bazı büyük finansal kurumlar dışında söz konusu değildir.³⁴⁹ Kaldı ki Türkiye’de kamunun yıllardır süren büyük borçlanma gereksiniminden kaynaklanan dışlama etkisi nedeniyle özel kesim için bir borç piyasası oluşmuş değildir. Bu nedenle işletmelerin borç maliyeti için en önemli gösterge kısıtlı banka kredileri ve diğer krediler olmaktadır.

DTY’in mantığı işletmenin değere odaklanarak hissedarları ile toplum ve çalışanları gibi diğer tüm paydaşlarına en yüksek faydayı sağlayabileceği,

³⁴⁸ Örneğin Coca Cola ve Colgate Palmolive gibi uluslararası şirketler, karlarının ve yatırımlarının çoğu gelişmekte olan piyasalarda olmasına rağmen ABD’deki yerel rakiplerine göre daha yüksek borç maliyetine sahip değildirler. (Copeland, Koller ve Murrin, a.g.e., s. 392)

³⁴⁹ Erdoğan, Berk ve Katircioğlu, a.g.e., s.70.; Copeland, Koller ve Murrin, a.g.e., s. 391-392.

kaynaklarını ve sermayesini en etkin şekilde yönetebileceği, böylece düşük maliyetle elde edeceği sermaye ile değer yaratıcı yatırımlarını finanse edebileceği, sağlayacağı etkinlik ve verimlilik ile de sürdürülebilir rekabet gücü elde edebileceğidir. Ancak sonuçta işletmenin değer yaratıcı faaliyetlerine fiyat biçecek olan mekanizma piyasadır. Dolayısıyla formülün alıcı tarafında yer alan piyasanın etkinliği, derinliği ve işletmelerin finansal performansını belirleme yaklaşımları önem kazanmaktadır.

Yöneticiler zaman zaman sermaye piyasalarının etkin olmamasını piyasaların rasyonel hareket etmediğine ilişkin inançlarına dayanak olarak kullanırlar. Dolayısıyla bu bakış açısına göre akademik çalışmalar tarafından da belirlenen piyasa etkinsizliği nedeniyle İNA kuramı gerçek dünyaya uyumlu değildir. Ancak bu çalışmada da ortaya konduğu gibi piyasalar genellikle etkin olmasa da yöneticiler piyasa etkinmiş gibi davranmalıdırlar. Piyasa etkinliği özellikle 1970'lerden itibaren finansal ekonominin ve belki de tüm sosyal bilimlerin en çok tartışılan ve araştırılan konularından biridir. Buna karşın etkinlik çoğu zaman yanlış anlaşılmaktadır. Pek çok kişi piyasa etkinliğinin piyasaların her zaman doğruyu gösterdiği anlamına geldiğini düşünmektedir. Oysa EPK aslında bundan daha ılımlı bir çerçeve sunar. EPK'ya göre bir piyasa her yeni bilgi hızlı bir şekilde hisse fiyatlarına yansiyorsa etkindir. Kuram üzerine tartışmalar sürmekle birlikte yapılan akademik çalışmalar bazı anomalilerin varlığını ortaya koymuşlardır. Bu noktada DTY ile ilgili olarak sorulması gereken, bu anomalilerin yatırımcılar ve işletme yönetimleri üzerindeki etkilerinin neler olduğu olmalıdır.

Yatırımcılar için bu durum ekstra kazanç için fırsatlar olduğu anlamına gelmektedir. Her halükârda her hangi bir etkinsizlik tespit edildiğinde hızla ortadan kalkar ve araştırmalar piyasada yeni etkinsizlikler bulmaya yönelir.

Yöneticiler ise işletmenin hisse fiyatı uzun dönemli İNA değerini yansıttığı sürece İNA tekniğini stratejik kararlar için kullanabilirler. DTY'de önemli olan

işletmenin hisse senetlerinin içinde bulunulan haftada % 5 düşük değeriyle olması değil hisse fiyatının uzun dönemli seyridir.

Bir işletme sistematik olarak hisselerinin piyasada yanlış değerlendirildiğini fark ederse bu bilgiyi yeni ihraçların, bir devralmada ödeme için hisse senetlerinin kullanılmasının ve hisseleri geri satın almanın zamanlamasını belirlemek için kullanabilir. Ancak stratejik işletme kararları söz konusu olduğunda unutulmaması gereken piyasanın muhasebe yaklaşımı doğrultusunda değil İNA yaklaşımı doğrultusunda hareket ettiğidir. Uzun dönemli serbest nakit akışlarına odaklanan İNA tekniğini kullanan yöneticiler bunun karşılığını nihai olarak daha yüksek hisse fiyatları ile alacaklardır. Daha önce de ortaya konduğu gibi, muhasebe kazançlarına olan saplantı, işletmeleri genellikle değer aşındıran kararlara itmektedir. Dolayısıyla piyasanın etkinlik düzeyi ne olursa olsun uzun dönemde hisse fiyatları gerçek değerlere yaklaşmaktadır. Kısa vadede oluşan dalgalanmalar büyük ölçüde DTY'nin ilgi alanı dışındadır. Bu nedenle piyasa etkinsizliğinin DTY önünde bir engel teşkil ettiğini söylemek doğru bir yaklaşım olmayacaktır.

Türkiye açısından bakıldığında benimsenen dışa açık liberal ekonomik politika, gümrük birliği çerçevesinde gümrük duvarlarının inmesi ve AB üyelik süreci, 2005 yılından itibaren ekonomimizin lokomotifi konumundaki tekstil gibi sektörleri etkilemesi beklenen Çin'e yönelik kotaların kalkması, Avrupa'da tek para birimine geçilmiş olması, doğrudan ve dolaylı yabancı sermayeye duyulan ihtiyaç, İMKB'nin etkinlik, derinlik ve hacminin artması gibi unsurlar ekonomimiz için de daha fazla sermaye ihtiyacı ve sermayenin de en etkin şekilde yönetimini zorunlu kılmaktadır. Sermaye ve varlıkların en etkin kullanımını teşvik eden değere dayalı ekonomik yapının gereklerini göz ardı ederek geleneksel kısa vadeli bakış açısını devam ettirmek Türkiye işletmeleri açısından küresel rekabet ortamında önemli bir dezavantaj teşkil edecektir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

PIYASA KATMA DEĞERİNİ AÇIKLAMA GÜCÜ AÇISINDAN PERFORMANS ÖLÇÜLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİNE YÖNELİK İMKB UYGULAMASI

1. LİTERATÜR TARAMASI

Değer Tabanlı Yönetim (DTY), Ekonomik Katma Değer (EKD), Nakit Katma Değeri (NKD), Yatırımlar Üzerinden Nakit Akışı Getirisi (YÜNAG) gibi kavramlar finans alanının nispeten yeni kavramlarıdır. Bir işletmenin yarattığı değer ile geleneksel performans ölçüleri ve EKD gibi modern değer tabanlı performans ölçüleri arasındaki ilişkiyi araştıran pek çok çalışma yapılmıştır. Finans kuramcılarının ve uygulamacılarının konu üzerindeki araştırma ve tartışmaları devam etmektedir. Konu, netleşme açısından daha fazla araştırmaya ve daha uzun veri setlerine ihtiyaç duymaktadır. Bu süreçte yapılan pek çok araştırma içinde EKD gibi modern ölçülerin lehinde sonuçlara ulaşan pek çok çalışma olduğu gibi aleyhte sonuçlara da ulaşılmıştır. Aşağıda gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomiler ile Türkiye’de yapılan bazı çalışmaların sonuçları hakkında özet bilgiler verilmektedir.

EKD’nin yaratılan değeri açıklama gücünü belirlemeye yönelik ilk çalışma EKD kavramını ortaya atan Stewart tarafından yapılmıştır.³⁵⁰ Stern Stewart & Co, 1989’da PKD’ye göre ilk 1000 işletmeyi sıralamaya başlamıştır. Stewart farklı nedenlerle elimine edilen şirketlerden sonra kalan ve 1987 ve 1988 ortalama EKD’lerine göre sıralanan 613 şirket için EKD ve PKD değerleriyle bunlardaki değişimleri kullanarak bir analiz yapmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre pozitif EKD’ye sahip olan şirketlerde hem ortalama değerler hem de değişimler açısından EKD ile PKD arasında r^2 ile ifade edilen ilişki oldukça

³⁵⁰ Stewart (1991) a.g.e.

yüksek çıkmıştır. 1987 ve 1988 ortalama EKD değerleri, 1988 PKD değerleriyle % 97'lik bir r^2 göstermiştir. Ancak negatif EKD değerlerine sahip şirketler için EKD-PKD ilişkisi bu kadar yüksek çıkmamıştır. Stewart'a göre bunun nedeni düşük veya negatif getiri sağlasa bile, bir şirketin piyasa değerinin en az net varlıkları düzeyinde olmasıdır.

Finegan³⁵¹, yukarıdaki analizi HBG, sermaye büyümesi, sermayenin getirisi ve nakit akışı büyümesi gibi diğer bazı ölçüleri de ekleyerek genişletmiştir. PKD'ne karşılık EKD ve diğer ölçüleri inceleyen regresyon analizi sonuçlarına göre EKD % 61'lik r^2 değerine, en iyi ikinci ölçü olan sermayenin getirisi ise % 47'lik r^2 değerine sahiptir. EKD'nin açıklama gücü HBG büyümesinin açıklama gücünden sekiz kat yüksek çıkmıştır.

Stern³⁵² 1993 yılında yaptığı çalışmasında EKD ile birlikte kazançlar, kazanç büyümesi, kâr payları, kâr payı büyümesi, özsermaye getirisi ve nakit akışları gibi değişkenlerin PKD'yi açıklama güçlerini analiz etmiştir. Buna göre PKD'yi en iyi açıklayan gösterge % 50 r^2 ile EKD, en iyi ikinci açıklayıcı ise % 25 r^2 ile özsermaye getirisi olmuştur.

Lehn ve Makhija³⁵³ 1996 yılında 241 büyük ABD firması üzerinde 1987, 1988, 1992 ve 1993 yılları için yaptıkları çalışmada varlıkların getirisi, özsermaye getirisi, satışların getirisi, hisse senedi getirisi ile EKD ve PKD değerlerini kullanmışlardır. Tüm ölçülerle hisse senedi getirisi arasında pozitif bir korelasyon bulunurken, EKD ile hisse senedi getirileri arasındaki korelasyon diğerlerine göre bir miktar yüksek çıkmıştır.

O'Byrne 1996 yılında 1985-1993 dönemini kapsayan 9 yıllık dönemi baz alarak Stern Stewart Performance 1000 listesindeki şirketleri analizine dahil

³⁵¹ P.T. Finegan, "Maximizing Shareholder Value at the Private Company", *Journal of Applied Corporate Finance*, Cilt:4, Sayı:1, 30-45, (Bahar, 1991)

³⁵² Joel Stern, "Value and People Management", *Corporate Finance*, 35-37, (Temmuz 1993)

³⁵³ K. Lehn ve A.K. Makhija, "EVA and MVA as Performans Measures and Signals for Strategic Change", *Strategy&Leadership*, 34-38., (Mayıs-Haziran 1996)

etmiştir.³⁵⁴ O'Byrne araştırmasında Piyasa Değeri/Yatırılmış Sermaye oranını bağımlı değişken, sermaye maliyetine bölünerek kapitalize edilen EKD değerleri ile VSNFG ve SNA'yı ise bağımsız değişken olarak kullanmıştır. Analiz sonucunda EKD ve VSNFG'nin birbirine çok yakın ve SNA'nın üzerinde açıklama gücüne sahip oldukları belirlenmiştir. Model üzerinde bazı değişiklikler yapıldığında ise EKD'nin açıklama gücünün daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Örneğin pozitif EKD'ye sahip olan şirketler analiz edildiğinde EKD piyasa değerindeki değişikliklerin %31'ini VSNFG ise % 17'sini açıklamıştır. O'Byrne çalışmasının sonucunda EKD'nin diğer kazanç ölçülerinin aksine piyasa değeri ile sistematik olarak ilişkili olduğu ve mevcut hisse senedi fiyatlarına yansımış bulunan yatırımcı beklentilerini anlamak için önemli ve kullanışlı bir araç olduğu sonucuna varmıştır.

Kramer ve Pushner³⁵⁵ 1997 yılında Stern Stewart 1000 şirketleri üzerinde 1982-1992 dönemi için PKD ile EKD ve VSNFG ilişkisini araştırmışlardır. Çalışma sonucu EKD değerleri ile PKD değerleri arasındaki regresyon r^2 %10 düzeyinde anlamlı çıkmıştır. Ne var ki görüldüğü üzere PKD'nin büyük kısmı açıklanamamaktadır. Daha sonra ise PKD değişimleri ile EKD ve VSNFG değişimleri karşılaştırılmıştır. Yazarlar tüm durumlarda VSNFG'nin piyasa değerindeki değişiklikleri EKD'den daha iyi açıkladığı, dolayısıyla piyasanın, en azından kısa vadede EKD'den çok kazançlarla ilgilendiği sonucuna varmışlardır.

Makelainen³⁵⁶ 1998 yılında 1997 yılına kadar EKD ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi ortaya koyan çalışmaları analiz etmiş ve Teleranta'nın Finlandiya piyasasında 42 Fin sanayi şirketi üzerinde yaptığı analiz üzerinde durmuştur. Teleranta'nın çalışmasında iki farklı ekonomik kâr versiyonu ile üç farklı artık getiri versiyonunun yanında FVAÖG, faaliyet kârı, VSNFG, net kâr ve

³⁵⁴ S.F. O'Byrne, "EVA and Market Value", *Journal of Applied Corporate Finance*, Cilt:9, Sayı:1, 116-125. (Bahar, 1996)

³⁵⁵ J.K. Kramer ve G. Pushner, "An Empirical Analysis of Economic Value Added as a Proxy for Market Value Added" *Financial Practice and Education*, 41-49, (İlkbahar/Yaz 1997)

³⁵⁶ E. Makelainen, "Economic Value Added as A Management Tool", www.evanomics.com/evastudy/evstudy.shtml, 1-57., (1998), 23 Şubat 2003

nakit akışları gibi muhasebe temelli performans ölçüleri bağımsız değişken olarak, PKD ve hisse senedi ek getirileri bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Çalışmada EKD'ye en yakın ölçü olan ekonomik kârın PKD'yi açıklama gücü %31, en yakın diğer gösterge olan VSNFG'ninki ise %30 bulunmuştur. Teleranta piyasa hareketlerini açıklamada kullanılacak en iyi göstergenin ekonomik kâr olduğu, ancak diğer göstergelerin de ekonomik kâra çok yakın açıklama gücüne sahip oldukları sonucuna varmıştır. Ayrıca çalışmada vurgulanan bir başka konu ise araştırma döneminin bir resesyon içerdiği ve bunun EKD aleyhine bir eğilim doğurmasına rağmen bu sonuca ulaşıldığıdır.

Hall³⁵⁷ 1998 yılında Güney Afrika'da Johannesburg hisse senedi piyasasında işlem gören en büyük 200 endüstri şirketi için 1987-1996 arasındaki 10 yıllık dönemde PKD ile EKD, özsermaye getirisi, varlıkların getirisi ve HBG arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Hall'un çalışmasının sonucunda tüm değişkenlerin PKD ile olan ilişkisi zayıf olmakla birlikte en yüksek açıklayıcılık gücüne sahip ölçüler iskonto edilmiş EKD ve EKD'dir. Hall 1999 yılında örneklem seçimini daha hassaslaştırarak 135 şirket üzerinde yeni bir çalışma yapmıştır³⁵⁸. Bu çalışmada gene 10 yıllık bir periyot için PKD bağımlı değişken olarak kullanılmış, 28 bağımsız değişken de hem mutlak miktar hem de enflasyona göre düzeltilmiş olarak modele dahil edilmiştir. Çalışmanın sonucuna göre en yüksek açıklayıcılık gücüne sahip değişken enflasyona göre ayarlanmış EKD, ikinci en yüksek açıklayıcılık derecesine sahip değişken ise ayarlanmamış EKD olarak belirlenmiştir.

Biddle, Bowen ve Wallace³⁵⁹, 1999 yılında 600 şirket üzerinde 1984-1993 dönemini kapsayan bir çalışma yapmışlardır. EKD karşıtlarının en çok referans gösterdikleri çalışmalardan birisi olan çalışmalarında yazarlar, cari dönem muhasebe kazançlarının %13'lük r^2 ile, % 7'lik r^2 'ye sahip olan artık getiri ve %

³⁵⁷ J.H. Hall, "Variables Determining Shareholder Value of Industrial Companies Listed on the Johannesburg Stock Exchange", **Doctoral Thesis, University of Pretoria**, 1998.

³⁵⁸ J.H. Hall, "The Relationship Between The Market Value of A Company and Internal Performance Measurements", **6th Annual Conference, Multinational Finance Society**, 7-10 Temmuz 1999.

³⁵⁹ G.C. Biddle, R.M. Bowen ve J.S. Wallace, "Evidence on EVA", **Journal of Applied Corporate Finance**, Cilt:12, Sayı:2, 69-79., (Yaz 1999)

6'lık r^2 'ye sahip olan EKD'ye göre piyasa değeri ile daha yüksek ölçüde ilişkili olduğu sonucuna varmışlardır.

Yukarıdaki yazarlar tarafından çalışmanın sonuçları açıklanırken, daha önce sonuçları açıklanan çalışmasına atıf yapılan O'Byrne, bu çalışma sonrası kaleme aldığı makalesinde Biddle ve diğerlerinin modellerinde bazı hatalar olduğunu öne sürmüştür.³⁶⁰ O'Byrne'a göre Biddle ve diğerlerinin VSNFG olduğunu iddia ettikleri ölçü aslında VSNFG ve sermayeden oluşan melez bir ölçü, yani EKD'nin kılık değiştirmiş bir halidir. Ayrıca Biddle ve diğerleri yatırımcıların özsermaye maliyetini göz ardı ettikleri varsayımıyla kullandıkları kâr ölçüsüne borç maliyetlerini dahil ederken, özsermaye maliyetini dahil etmemişlerdir. Dolayısıyla kullandıkları kazanç değişkeni saf bir kazanç değişkeni değildir.

Worthington ve West³⁶¹ 1992-1998 dönemi için 110 Avustralya şirketi için yaptıkları analizde getirilerin EKD'den çok kazançlarla ilgili olduğu sonucuna varmışlardır. Ek bilgi içeren test sonuçlarına göre ise getirileri açıklamada EKD'nin net nakit akımı ve artık getiriden daha yeterli olduğu belirlenmiştir.

Banerjee³⁶² 2000 yılında Hindistan'da 200 şirketi 5 yıllık dönem için analiz etmiştir. Çalışmasının sonucunda EKD beklentilerinin şirket değerlerini hesaplamada kullanılabileceği kanısına ulaşmıştır.

Kramer ve Peters³⁶³ 2001 yılında yaptıkları çalışmada Stern Stewart 1000 veri tabanından sağladıkları bilgileri kullanarak 1978-1996 arasında ABD'deki 53 sektörde EKD'yi PKD'nin açıklayıcısı olma açısından incelemişlerdir. Doğrusal regresyon fonksiyonunda EKD'nin katsayısının da pozitif olduğu

³⁶⁰ Stephen O'Byrne, "EVA and Its Critics" *Journal of Applied Corporate Finance*, Cilt:12, Sayı:2, (Yaz 1999)

³⁶¹ A. Worthington ve T. West, "The Usefulness of Economic Value Added (EVA) and Its Components in the Australia Context", *12th Annual Australian Finance and Banking Conference, University of New South Wales*, 16-17 Aralık 1999.

³⁶² A. Banerjee, "Linkage Between Economic Value Added and Market Value: An Analysis", *The Journal for Decision Makers*, Cilt:25, Sayı:3, (Temmuz/Ağustos/Eylül 2000)

³⁶³ J.K. Kramer ve J.R. Peters, "An Inter-Industry Analysis of Economic Value Added as a Proxy for Market Value Added", *Journal of Applied Corporate Finance*, 41-49. (2001),

yıllarda sadece 11 sektörde EKD-PKD ilişkisi, VSNFG-PKD ilişkisinden yüksek çıkmıştır. Bunun anlamı PKD için bir gösterge olarak VSNFG yerine EKD'yi kullanmanın ek bir fayda sağlamadığıdır.

Paolo 2002 yılında yaptığı iki çalışmasında³⁶⁴ EKD'nin temellerini sorgulamaktadır. Yazara göre EKD, EPK'ya dayalı olan FVFM'nin üzerine oturtulmuştur. Etkin bir piyasada ise gerçek getiri oranı, iç getiri oranına eşittir. Dolayısıyla EKD sıfırdır. Yani etkin bir piyasada EKD sadece bir kurgudur. Paolo'ya göre etkin olmayan bir piyasada bile EKD hesaplamasının temeli tartışmalıdır. Çünkü hesaplama FVFM'ye ve betaya bağlıdır ve sermaye piyasalarının tarihi volatilitesi modelin ortaya koyduğundan daha yüksektir. Dolayısıyla sermaye maliyeti ve değerlendirme hesaplamaları için FVFM doğru sonuç vermez. Paolo'nun ilk yargısı haklılık taşımakla birlikte, ikinci yargısı tartışmalıdır. Çünkü FVFM halen finansal piyasalarda en geniş kabul gören modeldir.

Peixoto³⁶⁵ 2002 yılında Portekiz'de Lizbon Borsası'na kote 39 şirketin 1995-1998 dönemine ilişkin verilerini analiz kapsamına alarak değerlendirmiştir. Çalışma sonucunda EKD'nin PKD'yi açıklama gücünün, istatistiksel olarak anlamlı olmakla birlikte, faaliyet kârı ve net kâr gibi geleneksel ölçülerden fazla olmadığı belirlenmiştir.

Abate, Grant ve Stewart³⁶⁶ 2004 yılında yaptıkları çalışmada soruna alıcı taraf yani yatırımcı toplumu açısından yaklaşarak Stern Stewart 1000 veri tabanındaki şirketler içinde değer yaratma açısından en iyi ve en kötü performans gösteren 50'şer şirketi EKD/Sermaye ve PKD/Sermaye oranlarını karşılaştırarak incelemişlerdir. Çalışmada EKD'ye dayalı yatırım yaklaşımının

³⁶⁴ S. Paolo, "Is EVA Fiction?" *AFP Exchange*, Cilt: 22, Sayı:4, 52-53, (Temmuz/ Ağustos 2002); S. Paolo, "Operating Income, Residual Income and EVA: Which Metric is More Value Relevant- A Comment" *Journal of Managerial Issues*, Cilt: 14, Sayı:4, 500-506, (Kış 2002)

³⁶⁵ S. Peixoto, "Economic Value Added Application to Portuguese Public Companies", 2002, *SSRN Working Paper*, www.ssrn.com, 26.3.2004

³⁶⁶ James A. Abate, James L. Grant ve G. Bennett Stewart III, "The EVA Style of Investing", *The Journal of Portfolio Management*, Cilt:30, Sayı:4, 61-72, (Yaz 2004)

aktif ya da pasif portföy yönetim stratejisi için etkin sonuç verdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Türkiye’de de EKD’nin etkinliğini ölçmeye yönelik çalışmalar yapılmıştır.

Uğuz³⁶⁷ tarafından 1998 yılında 40 İMKB şirketinin 1993-1996 yılını kapsayan dört yıllık verileri kullanılarak yapılan çalışmada yıllık hisse senedi getirisi ile EKD, özsermaye getirisi, varlıkların getirisi, hisse başı kazanç, fiyat/kazanç ve hisse başı kâr payı değişkenleri arasındaki ilişki araştırılmıştır. Analiz sonucunda değişkenler arasında yalnızca özsermaye getirisinin anlamlı açıklayıcılık gücüne sahip olduğu, dolayısıyla İMKB’de şirketlerin hisse senetleri fiyat değişimleri ile performans ölçüleri arasında bir ilişki olmadığı belirlenmiştir. Bu durum ise İMKB’de hisse senedi fiyatlarının finansal performans ölçüleri dışındaki değişkenlerce etkilendiği şeklinde yorumlanmıştır.

Yıldız³⁶⁸ tarafından 1999 yılında yapılan çalışmada İMKB’de 1995-1999 yıllarını kapsayan dönemde fiyat/kazanç oranı, temettü verimi oranı, piyasa değeri/defter değeri oranı, piyasa değerleri ve bunlara alternatif olarak PKD/EKD değişim oranı kullanılarak oluşturulan portföylerin performansları karşılaştırılmıştır. Çalışma sonucunda en yüksek reel getiriyi sağlayan portföyün PKD/EKD değişim oranına göre oluşturulan portföy olduğu görülmüştür. Bu kritere göre oluşturulan portföyün reel getirisi % 106,04 olurken, buna en yakın getiriyi sağlayan portföy % 26,21 ile temettü verimi oranına göre oluşturulan portföy olmuştur. Dolayısıyla Yıldız, Uğuz’un aksine PKD ve EKD’nin İMKB’de getirileri diğer göstergelere göre çok daha fazla açıklayıcı niteliğe sahip olduğu sonucuna varmıştır.

³⁶⁷ Handan Uğuz, "Economic Value Added As a Financial Performance Measure and Determinant of Stock Return", (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1998)

³⁶⁸ Gazi Yıldız, "Hisse Senedi Yatırım Kriterleri ve Alternatif Olarak MVA/EVA Değişim Oranı: İMKB’de Bir Uygulama", (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1999)

Erdoğan, Berk ve Katırcıoğlu³⁶⁹ tarafından 2000 yılında bir çalışma yapılmıştır. Çalışmada 1993-1998 yılları arasında İMKB’de işlem gören finans sektörü dışındaki 123 şirket analiz edilmiştir. Yazarlar şirketlerin sermaye maliyetini belirlemede Gordon modelini kullanarak hesapladıkları ekonomik kâr ölçüsü ile EKD’yi karşılaştırmışlar ve önerdikleri ekonomik kâr modelinin risksiz faiz oranı yüksek olan Türkiye gibi gelişmekte olan bir piyasa için istatistiksel olarak anlamlı ve daha açıklayıcı olduğunu sonucuna varmışlardır. Ayrıca yazarlara göre, benimsenen modelin açıklayıcılık gücü büyük şirketlerde daha da artmaktadır.

Ergincan³⁷⁰ tarafından 2001 yılında Stewart’ın çalışmasındaki yaklaşımla yapıldığı ifade edilen çalışmada, İMKB’de işlem gören 143 şirket 1993-1998 yıllarını kapsayan 6 yıllık dönem için analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda EKD’nin PKD ve piyasa değeriyle istatistiksel açıdan yüksek bir ilişkiye sahip olduğu ortaya konmakla birlikte, net kâr değişkeninin PKD ve piyasa değeri ile olan ilişkisinin EKD ile bu değişkenlerin ilişkisinden daha güçlü olduğu sonucuna varılmıştır.

Şamiloğlu³⁷¹ tarafından 2004 yılında yapılan bir başka çalışmada ise İMKB’de işlem gören imalat sanayi firmaları 1995-2002 yılları için analiz edilmiş, hisse getirilerinin varyansını açıklamada EKD ile artık gelir ve muhasebe temelli kârlılık ölçüleri arasında önemli bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

2. ARAŞTIRMANIN KONUSU

Araştırmanın konusu, İMKB’de, temel dışsal finansal performans göstergesi olarak kabul edilen Piyasa Katma Değeri’ni açıklama gücü açısından içsel

³⁶⁹ Erdoğan, Berk, Katırcıoğlu, a.g.e.

³⁷⁰ Yakup Ergincan, “EVA ve MVA: İMKB’deki Hisse Senedi Fiyatları Üzerine Ekonometrik Bir Analiz”, (Yayımlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, 2001)

³⁷¹ Famil Şamiloğlu, “Ekonomik Katma Değer: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda Örnek Olay İncelemesi”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı:24, 150-157., (Ekim 2004)

performans ölçülerinin değerlendirilmesi ve bu açıdan İMKB şirketleri için modern bir ölçü olarak Ekonomik Katma Değer'in, geleneksel içsel performans ölçüleri ile karşılaştırılmasıdır.

3. ARAŞTIRMANIN AMACI

Araştırmanın kuramsal temeli EKD'nin, işletmenin yarattığı değer in göstergesi olan PKD'deki değişimleri, diğer geleneksel finansal performans ölçülerinden daha iyi açıkladığı hipotezine dayanmaktadır. Bu nedenle çalışmanın kuramsal bölümünde geleneksel performans ölçüleri ve EKD ile bunların hisse senedi getirileri üzerindeki açıklama gücüne ilişkin kuramsal temel ve görüşler, gelişmiş ve gelişen piyasalar ve bu bağlamda Türkiye açısından ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu bölümde, EKD ve diğer geleneksel performans ölçüleri ile PKD arasındaki ilişkinin ortaya konulması amaçlanmaktadır. Sonuç olarak araştırmanın amacı EKD'nin PKD'deki değişimleri ya da yaratılan değeri diğer geleneksel performans ölçülerinden daha iyi açıklamadığı sıfır hipotezini test etmektir. Dolayısıyla Türkiye'de EKD üzerine kurulu bir DTY sisteminin başarılı olup olmayacağı sorusuna cevap bulunması amaçlanmaktadır.

4. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

4.1. Araştırma Modeli

Araştırma Modeli, EKD'nin, piyasa değerindeki değişimlerle aynı yönde ilişkili olduğu ve EKD'nin yaratılan piyasa değerini diğer ölçülerden daha iyi açıkladığı hipotezlerini test etmek amacıyla oluşturulmuştur. Analiz öncelikle kesintisiz veri setine ulaşılan tüm şirketler için yapılmıştır. Bunu takiben ise öncelikle İMKB genelinde yapılan analiz, veri setinde üç ve daha fazla şirkete sahip olan 9 sektör bazında ayrı ayrı tekrar edilmiştir.³⁷² Burada ise amaç

³⁷² Üç şirketten oluşan teknoloji sektörü, verilerden kaynaklanan bir sorundan dolayı programın hata vermesi nedeniyle analiz dışı bırakılmıştır.

İMKB’de bulunan sektörler arasında hangi sektör/sektörlerde söz konusu hipotezlerin doğrulandığını ve sektörler arasındaki farklılığı ortaya koymaktır.

Analiz, değişkenlerin gerçek değerlerinden oluşan ham veriler yerine standartlaştırılmış değişkenlerle yapılmıştır. Verileri standartlaştırarak analiz yapmaktaki amaç, birimleri birbirinden farklı olan bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki açıklayıcılıklarını daha net olarak ortaya koymak; bir başka deyişle bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki bireysel etkilerini daha açık ve karşılaştırılabilir bir şekilde gözlemleyebilmektir. Bununla birlikte standartlaştırılmış verilerle yapılan tüm analizler ham verilerle de yapılmış ve bu analizin sonuçları da gerektiğinde karşılaştırma ve sağlama yapabilmek amacıyla göz önünde bulundurulmuştur.

Çalışmada öncelikle değişkenler arasındaki korelasyon ilişkisini ortaya koymak amacıyla korelasyon matrisleri belirlenmiştir. Korelasyon, iki değişkenin birlikte artış veya azalışının şiddetinin ve yönünün birimden bağımsız bir ifadesidir. Korelasyon çözümlemesinde herhangi iki değişken bakışımı (simetrik) olarak ele alınabilir. Bağımlı değişkenle bağımsız değişken arasında fark yoktur.³⁷³ Söz gelimi PKD ile EKD arasındaki ilişki, EKD ile PKD arasındaki ilişkinin aynısıdır. Artış ve azalış birlikte olduğundan korelasyon analizi nedensellik anlamına gelmez; yani neden-sonuç ilişkisi çıkarmak için yeterli değildir. Neden-sonuç ilişkisinin ortaya konması için regresyon analizi yapılması gerekmektedir.

Korelasyon matrisinin üzerinde çoğu zaman bir çıkarsama yapılmamaktadır. Ancak değişkenler arasındaki ilişki yapısını incelemek ve çoklu regresyon ile ilgili hesaplamalarda büyük yuvarlama yanlışlıklarından kaçınmak için kullanılır.³⁷⁴ Bu nedenle korelasyon matrislerinin belirlenmesinden sonra regresyon analizi uygulanmıştır. Yapılan regresyon analizlerinin öncesinde aynı

³⁷³ Damodar Gujarati, **Basic Econometrics**, (ABD: McGraw Hill, 2003), s.20-21.

³⁷⁴ Aydın Erar, **Regresyon Çözümlemesi**, (Ankara: Ders Notları, Hacettepe Üniversitesi, 1985), s.73

veri seti için oluşan korelasyon matrisleri, gerektiğinde karşılaştırma yapmak amacıyla destekleyici bir unsur olarak verilmiştir.

Regresyon analizi, bir açıklanan (bağımlı) değişken ile bir veya daha fazla sayıda açıklayıcı (bağımsız) değişken arasındaki ilgiyi sayısal hale dönüştürmede kullanılan istatistiksel analizdir. Regresyon analizinde amaç her bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki toplam değişmeye olan etkisinin belirlenmesi, dolayısıyla bağımsız değişkenlerin doğrusal kombinasyonunun değerinden hareketle bağımlı değişkenin tahmin edilmesi olabileceği gibi bağımsız değişkenlerin açıklayıcılıklarının karşılaştırılması da olabilir.

Çalışmada dengeli panel veri kullanılarak panel veri regresyon analizi yapılmıştır. Panel veri regresyon modeli tahmin yöntemi, benzer çalışmalarda kullanılan yöntemlerden farklılık arz etmektedir. Analizde kullanılan veri seti istatistikte “panel veri” olarak adlandırılmaktadır. Panel veri serilerinde hem zaman serisi (time series) hem de kesit seriler (cross-section) bir arada bulunmaktadır. Analizde kullanılan veri seti 1993-2000 yıllarını kapsamı nedeniyle zaman serisi, birden fazla (96) ekonomik birim yani şirket analize konu olduğundan kesit seri içermekte, dolayısıyla panel veri özelliği taşımaktadır. Panel veri regresyon analizi zaman boyutuna sahip kesit serileri kullanarak ilişkilerin tahmin edilmesidir. Yani kesitte yer alan verilerin yıllar itibarıyla tekrarı söz konusudur. Dolayısıyla bir panel veri setinde t zaman periyodu için n sayıda farklı ekonomik birime ilişkin veri olmalı, bu nedenle $n \times t$ sayıda gözlem söz konusu olmalıdır. Analiz, panel veri regresyon çözümlemesi için en çok tercih edilen programlardan birisi olan LIMDEP paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Panel veriler üzerinde de sıradan çoklu regresyon tekniklerini uygulamak teknik olarak mümkündür. Ancak bu büyük olasılıkla doğru olmayan sonuçlara götürecektir. Regresyondan elde edilen katsayı tahminleri atlanan değişken (omitted variable) etkisine maruz olabilir. Atlanan değişken etkisi bağımlı değişkeni etkileyen bilinmeyen ve dolayısıyla kontrol edilemeyen değişkenlerin

söz konusu olması durumunda ortaya çıkar. Panel veri analizi ile gözlemlenemese bile bazı atlanan değişkenlerin kontrol edilebilmesi, modelin kendi algoritması içinde bağımlı değişkende zaman içindeki değişmelerin gözlemlenmesi ile mümkün olmaktadır.³⁷⁵ Bu çalışmada yapılan analizin konusu düşünüldüğünde de işletmenin yarattığı piyasa katma değeri üzerinde bağımlı değişkenlerin dışında gözlemlenemeyen ve kontrol edilemeyen değişkenlerin etkisinin olması olasılığının yüksek olduğu söylenebilir.

Panel veri analizlerinde kullanılan iki temel analitik teknik Sabit Etkiler Modeli (Fixed Effects Model) ve Rassal Etkiler Modeli (Random Effects Model)'dir.

Sabit Etkiler Modeli (SEM), örnekler arasında değişen ama zaman içinde sabit olan atlanan değişkenlerin kontrol edilmesi için kullanılır. Model bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkisini tahmin etmek için değişkenlerde zaman içindeki değişimleri kullanma olanağı verir. En Küçük Kareler Kukla Değişken Modeli (Least Squares Dummy Variable Model) olarak da adlandırılan SEM, panel verilerin analizinde kullanılan ana tekniktir.

Eğer bazı atlanan değişkenlerin zaman içinde sabit olduğu ama örnekler için değiştiği, bazılarının ise örnekler için sabit ama zaman içinde değiştiğine inanılıyorsa, her iki tür atlanan değişkenlerin etkileri Rassal Etkiler Modeli (REM) kullanılarak analize dahil edilebilir.

Genel bir yaklaşımla panel veride yer alan kesit birimi sayısı fazla ve zaman dönemi kısa ise REM'in daha etkin tahminler sağlaması; tersi durumda ise iki teknik arasında önemli bir fark olmaması beklenmektedir. Ancak bu tür durumlarda daha çok SEM tercih edilmektedir.³⁷⁶

SEM ve REM arasında tercih yapmak için genel kabul görmüş yaklaşım ise Hausman testi uygulamaktır. Analiz sonucunda anlamsız P-değeri elde edilmesi

³⁷⁵ "Panel Data", Princeton University Data and Statistical Services, http://dss.princeton.edu/online_help/analysis/panel.htm, 20.11.2004

³⁷⁶ Damodar Gujarati, **Basic Econometrics**, (ABD: McGraw Hill, 2003), s.650.

durumunda REM, anlamlı P-değeri elde edilmesi durumunda ise SEM kullanılması uygundur.³⁷⁷ Tüm şirketlerden oluşan veri seti ve tüm sektörler için ayrı ayrı yürütülen Hausman testi sonuçları, ilgili veri setine ilişkin analiz sonuçları öncesinde verilmiştir.

Daha önce de ifade edildiği gibi orijinal ölçüm birimlerinde yorum yapmak amaçlandığında ya da bağımsız değişkenlerin bir arada bağımlı değişkeni açıklama derecesi ölçülmek istendiğinde analiz ham verilerle yapılmaktadır. Ancak burada, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki bireysel etkilerini karşılaştırılabilir bir formata getirip yorumlayabilmek amaçlandığından, standartlaştırılmış verilerle analiz yapılmıştır. Bu çalışmanın amacının, bağımsız değişkenlerin (içsel finansal performans ölçüleri) bağımlı değişkeni (PKD) açıklama güçlerinin karşılaştırılması ve en yüksek açıklayıcılık gücüne sahip ölçünün/ölçülerin belirlenmesi olduğu ifade edilmişti. Regresyon analizinin temel amaçlarından birisi bağımsız değişkenlerin bireysel olarak bağımlı değişken üzerindeki etkilerini, sahip oldukları katsayılar yoluyla ortaya koymak ve karşılaştırmak; bir diğeri ise bağımsız değişkenlerin bir arada bağımlı değişkeni açıklama güçlerini belirleyerek bağımlı değişkenin alacağı değerlerin tahminini yapmaktır. Bu çalışma ile yukarıdakilerden ilki amaçlanmaktadır. Yani çalışmada bağımsız değişkenlerin bireysel olarak açıklayıcılıklarının karşılaştırılabilir bir formatta ortaya konması hedeflenmektedir. Dolayısıyla çalışmanın amacına uygun analiz standartlaştırılmış değişkenlerle yapılan analizdir. Zira bağımsız değişkenlerin birimleri birbirinden farklılık arz etmektedir ve ham verilerle yapılan analiz sonucu elde edilen katsayılar bağımlı değişkeni açıklama güçleri açısından karşılaştırılabilir formatta değildir. Dolayısıyla burada standartlaştırılmış değişkenlerle yapılan analiz sonuçları verilmiş ve çalışma sonuçlarının yorumu bu analizler sonucunda elde edilen katsayılar üzerinden yapılmıştır. Bu nedenle çalışmanın amacı ile paralel olarak regresyon analizi sonuçlarının yorumu, tüm bağımsız değişkenlerin dahil olduğu modelin, bağımlı değişkeni yani PKD'yi açıklama gücünü ortaya koyan r^2 göstergesi üzerinden

³⁷⁷ "Panel Data", Princeton ...

değil, bağımsız değişkenlerin bireysel açıklama güçlerini ortaya koyan regresyon katsayıları üzerinden yapılmıştır.

Standartlaştırılmamış verilerle yapılan analiz sonucunda elde edilen katsayılar regresyon modelinde b katsayıları ile, standartlaştırılmış değişkenlerle yapılan analiz sonucu elde edilen katsayılar ise β katsayıları ile gösterilmektedir.

Ham verilerle yapılan regresyon modeli:

$$y_{it} = \alpha_i + b_1 X_{1it} + b_2 X_{2it} + \dots + b_n X_{nit}$$

Standartlaştırılmış verilerle yapılan regresyon modeli :

$$y_{it} = \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_n X_{nit}$$

α_i : sabit terim

n : farklı ekonomik birimler

t : zaman aralığı

b , diğer tüm değişkenler kontrol edildiğinde X_i (bağımsız değişken)'deki bir birim değişimin Y (bağımlı değişken)'de meydana getireceği birim değişimi ifade eder.

β ise diğer tüm bağımsız değişkenler kontrol edildiğinde X_i (bağımsız değişken)'deki bir birim standart sapma değişiminin Y (bağımlı değişken)'de kaç birimlik bir standart sapma değişimine yol açacağını gösterir.

b katsayıları orijinal ölçüm birimlerinde yorum yapma olanağı verir. Ancak b katsayıları, özellikle ortalamaları, standart sapmaları, birimleri, dolayısıyla

değerleri önemli ölçüde farklı olan bağımsız değişkenlerin etkilerini karşılaştırmada eksiklik taşımaktadır. Öte yandan β katsayıları ile bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkilerinin göreceli önemi doğrudan karşılaştırılabilir bir hale gelmektedir.

Analiz sırasında zaman zaman çoklu bağıntı (multicollinearity) gibi analiz sonuçlarını bozucu etkiler ortaya çıkmıştır. Çoklu bağıntı genel olarak regresyon analizinde istenmeyen bir durumdur ve bağımsız değişkenler arasında doğrusal bağıntı olduğunu ifade eder. Çoklu bağıntı probleminin doğurduğu sonuçlar arasında bu çalışmaya ilişkin olanlar şu şekilde belirtilebilir:

- Regresyon katsayılarının değerlerinin belirsiz olması,
- Regresyon katsayılarının varyanslarının ve dolayısıyla güven aralıklarının büyümesi,
- Bir ya da daha çok katsayının t oranlarının istatistik bakımdan anlamsız olması.
- b_i tahminicileri ve standart hataların verilerdeki küçük değişmelere karşı duyarlı olması.

Çoklu bağıntı sorununu ortadan kaldırmak için esas veriler yerine birinci farkların alınması gibi yaklaşımlar söz konusu olmaktadır. Bu yaklaşım bu çalışma sırasında da denenmiştir. Ancak bu yaklaşım sonucu otokorelasyon sorunu ortaya çıkmıştır. Bu durum kuramsal olarak da çoklu bağıntının bu şekilde giderilmesinin hata terimlerine etki ederek otokorelasyona neden olduğu şeklinde ifade edilmektedir.³⁷⁸

Bu nedenle, bu çalışmanın amacının bağımsız değişkenlerin açıklayıcılıklarının karşılaştırılması olduğu düşünüldüğünde, çoklu bağıntı nedeniyle yukarıda sıralanan sorunların ortaya çıktığı durumlarda korelasyon ilişkisi anlamlı görülen bağımsız değişkenlerle ayrı ayrı basit doğrusal regresyon analizleri yapılmıştır. Bu analizlerde, sabit terimin etkisini de içerecek doğrusal

³⁷⁸ G.S. Maddala, *Econometrics*, (New York: McGraw Hill, 1997), s.192

regresyon modeli oluşturulabilmesi için standart veriler yerine ham verilerle yapılan analiz sonuçları verilmiştir. Çünkü burada amaç bir karşılaştırma değil tek bağımsız değişkenin açıklama gücünü belirlemektir. Dolayısıyla sabit terimi içeren ham verilerle yapılmış doğrusal regresyon modeli amaca uygundur. Bu basit doğrusal regresyon modelleri sonucu elde edilen ve modellerin açıklama güçlerini ifade eden r^2 değerleri üzerinden karşılaştırma yapılmıştır.

4.2. Veri Toplama Yöntemi

Modelin bağımsız değişkeni PKD ve bağımlı değişkenlerden EKD verileri Stern Stewart & Co. Türkiye temsilcisi LBA Yönetim Danışmanlık tarafından sağlanan EVASTOCK sıralamasından temin edilmiştir. LBA, İMKB'de finans dışı sektörlerde işlem gören şirketler için EKD ve PKD hesaplaması yapmaktadır. Şirket yetkilileri ile temasa geçilerek son olarak hesaplaması biten dönem olan 2003 yılı üçüncü çeyreği itibariyle EKD ve PKD verileri temin edilmiştir. Modelin diğer bağımsız değişkenleri olarak, yapılan çalışmalar ve analizler göz önüne alınarak şirketler değerlendirirken en çok kullanılması muhtemel görülen net kâr(NK), hisse başı kâr(HBK), hisse başı kâr payı(HBKP), özsermaye kârlılığı(ÖK), aktiflerin kârlılığı(AK) ve satışların kârlılığı(SK) kullanılmıştır. Bu verilerin bir kısmı İMKB resmi web sitesinden hesaplanmış olarak temin edilmiş, bir kısmı ise gene İMKB verilerinden yararlanılarak hesaplanmıştır.

4.3. Araştırma Dönemi ve Örnek Büyüklüğünün Belirlenmesi

Örnekleme seçimine hisse senetleri İMKB'de işlem gören şirketlerle başlanmıştır. Analizde kullanılacak bağımlı değişken olan PKD ve bağımsız değişkenlerden birisi olan EKD verileri Stern Stewart & Co Türkiye temsilcisi LBA Danışmanlık tarafından hesaplanmaktadır. Dolayısıyla örneklem sayısı İMKB'de işlem gören şirketlerden, LBA tarafından EKD ve PKD hesaplaması yapılan finans sektörü dışındaki şirketlerle sınırlanmıştır. LBA'dan 1993 yılından 2003 yılı 3. çeyreğine kadar olan dönemdeki EVASTOCK verileri

sağlandığından başlangıçta araştırma dönemi olarak 1993-2002 dönemini kapsayan 10 yılın alınması planlanmıştır. Ne var ki yapılan incelemelerde LBA tarafından 2000 yılına kadar yapılan hesaplamalarla 2000 yılı sonrasında yapılan hesaplamalar arasında bir uyumsuzluk tespit edilmiştir. Söz konusu uyumsuzluk şirket yöneticileri ile yapılan görüşmede de teyid edilmiş ve bu uyumsuzluğun, 2000 yılından itibaren sermaye maliyeti hesaplama yönteminde yapılan basitleştirici değişiklikten kaynaklandığı ifade edilmiştir. Dolayısıyla 2000 yılı sonrasında yapılan hesaplamalar 2000 yılı öncesi hesaplamalarla karşılaştırılabilirliğini kaybetmiş olmaktadır. Sonuç olarak araştırma dönemi, verileri bütünlük taşıyan 1993-2000 dönemini içeren 8 yıl olarak belirlenmiştir.

Araştırma dönemi sonu olan 2000 yılı itibarıyla İMKB'de 315 şirket işlem görmektedir. LBA EVASTOCK'a dahil şirketlerin sayısı ise 188'dir. Dolayısıyla örnek sayısı bu aşamada 188'e düşmüştür. Araştırma dönemi olan 1993-2000 dönemine ilişkin EKD-PKD veri seti kesintisiz olan şirketler göz önüne alındığında 86 şirket daha kapsam dışı kalmış ve örnek sayısı 102 olmuştur. Bu 102 şirket içinde ise diğer performans ölçülerine yani diğer bağımsız değişkenlere ilişkin veri eksikliği bulunan ya da takip eden dönemde birleşme ya da kapanma nedeniyle borsa kotundan çıkarılan şirketler kapsam dışı bırakıldığında nihai örnek sayısı 96 olarak gerçekleşmiştir. Nihai veri matrisindeki veri sayısı 14400'dür.

5. VERİLERİN ANALİZİ VE YORUMU

5.1. Tüm Şirketler İçin Yapılan Analiz Sonuçları

Analize 96 İMKB şirketi dahildir. Analiz dönemi olan 2000 yılı sonu itibarıyla bu 96 İMKB şirketinin PKD ile ifade edilen, piyasada yarattıkları katma değerleri toplamı 7.657.704.833 milyon TL; satışları toplamı ise 11.546.011.611 milyon TL düzeyindedir.

5.1.1. Tüm Şirketler İçin Korelasyon Matrisi

	PKD	EKD	NK	HBK	HBKP	ÖK	AK	SK
PKD	1.00000	.45615	.51899	-.01104	.04555	.01970	.00523	-.00495
EKD	.45615	1.00000	.75852	.00173	.05377	.04381	.06955	-.01336
NK	.51899	.75852	1.00000	.31431	.17515	.03886	.14423	.01108
HBK	-.01104	.00173	.31431	1.00000	.40240	.14556	.25242	-.00624
HBKP	.04555	.05377	.17515	.40240	1.00000	.07402	.19103	-.00986
ÖK	.01970	.04381	.03886	.14556	.07402	1.00000	.30375	.00447
AK	.00523	.06955	.14423	.25242	.19103	.30375	1.00000	.02602
SK	-.00495	-.01336	.01108	-.00624	-.00986	.00447	.02602	1.00000

Korelasyon tablosuna göre PKD değişkeniyle EKD ve NK değişkenleri arasında aynı yönlü orta kuvvette bir ilişki görülmektedir. Diğer değişkenlerin katsayıları önemsizdir.

5.1.2. Tüm Şirketler İçin Regresyon Analizi

Hausman Testi Sonuçları:

Fixed vs. Random Effects (Hausman) = 19.59
 (7 df, prob value = .006520)
 (High (low) values of H favor FEM (REM).)

Hausman testi SEM'i desteklemektedir.

Least Squares with Group Dummy Variables and Period Effects
 Ordinary least squares regression Weighting variable = none
 Dep. var. = PKD Mean = -.1432291667E-06, S.D. = .9999997437
 Model size: Observations = 768, Parameters = 111, Deg.Fr. = 657
 Residuals: Sum of squares = 396.6606218, Std.Dev. = .77701
 Fit: R-squared = .482054, Adjusted R-squared = .39534
 Model test: F(110, 657) = 5.56, Prob value = .00000
Estd. Autocorrelation of e(i,t) .138582

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[Z >z]	Mean of X
EKD	.7168566081E-01	.60717480E-01	1.181	.2377	.14322917E-06
NK	.3878132391	.62560270E-01	6.199	.0000	-.13020833E-07
HBK	-.1235095429	.40276841E-01	-3.067	.0022	.39062500E-07
HBKP	-.4136801623E-01	.35958208E-01	-1.150	.2500	-.42968750E-06
ÖK	.2252745743E-01	.32097989E-01	.702	.4828	.52083333E-07
AK	.6465075505E-02	.36495962E-01	.177	.8594	.11718750E-06
SK	-.2744786514E-01	.32604802E-01	-.842	.3999	.13020851E-10

- Otokorelasyonun olmadığı görülmektedir:

Estd. Autocorrelation of e(i,t): 0,138582

- Doğrusal regresyon modeli:

$$PKD_{it} = \gamma_i Trend + \beta_1 EKD_{it} + \beta_2 NK_{it} + \beta_3 HBK_{it} + \beta_4 HBKP_{it} + \beta_5 \ddot{O}K_{it} + \beta_6 AK_{it} + \beta_7 SK_{it}$$

i : 1,...,96 (Şirketler)

t : 1993,...,2000(Yıllar)

PKD_{it} : i'nci şirketin t'inci yıldaki PKD değeri

β : Regresyon katsayıları

Trend : Zaman değişkeni (her şirket için t=1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 değerlerini almaktadır).

$$PKD_{it} = 0,0716857 EKD_{it} + 0,3878132 NK_{it} - 0,1235095 HBK_{it} - 0,0413680 HBKP_{it} + 0,0225274 \ddot{O}K_{it} + 0,0064651 AK_{it} + 0,0274478 SK_{it}$$

- Bu modelde NK ve HBK değişkenleri katsayıları anlamlı ($p < 0.01$), diğer açıklayıcı değişkenlerin katsayıları anlamsız ($p > 0.01$) bulunmuştur.
- NK standart sapmasında bir birimlik değişim PKD standart sapmasında 0,39 birimlik; HBK standart sapmasında 1 birimlik değişim PKD standart sapmasında -0,12 birimlik değişmeye yol açmaktadır.
- Tüm şirketler için yapılan analiz ilginç sonuçlar ortaya koymaktadır. Öncelikle PKD ile EKD ve NK arasında önemli bir korelasyon gözlenmektedir. Diğer göstergelerin korelasyon katsayıları anlamlı değildir. Ancak neden-sonuç ilişkisini ortaya koyan regresyon analizi yapıldığında EKD'nin katsayısı anlamlı çıkmamıştır. Diğer göstergelerden ise NK ve HBK ölçülerinin katsayıları anlamlıdır. Ne var ki HBK ölçüsünün açıklama gücü çok düşüktür. Bu sonuçlara göre veri setimizi oluşturan analize konu tüm şirketlerde hem ilişkinin yönü hem de açıklayıcılığı bakımından sadece NK ölçüsü tatmin edici sonuçlar vermektedir. Diğer ölçülerin PKD'yi açıklama güçleri ya anlamsızdır ya da ihmal edilebilecek düzeylerdedir.
- Analizde temel amaçlardan birisi EKD ile diğer geleneksel performans ölçülerinin açıklama güçlerini karşılaştırmaktır. Analiz sonuçlarında dikkat çeken bir nokta EKD'nin yüksek bir korelasyon katsayısına sahip iken

regresyon katsayısının anlamsız çıkmasıdır. Öte yandan HBK'nin korelasyon katsayısı önemsiz iken regresyon katsayısı anlamlı çıkmıştır. Korelasyon matrisi incelendiğinde EKD ile NK arasında kuvvetli, NK ile HBK arasında orta kuvvette bağıntı olduğu görülmektedir. Dolayısıyla tüm şirketler için EKD'nin katsayısının anlamsız çıkmasına değişkenler arasındaki çoklu bağıntı (multicollinearity) gibi sorunların neden olabileceği düşüncesiyle EKD, NK ve HBK için ayrıca basit doğrusal regresyon modeli oluşturularak, bunların diğer değişkenler olmaksızın etkileri test edilmiştir.

5.1.2.1. Tüm Şirketlerde EKD için Regresyon Analizi

```
Least Squares with Group Dummy Variables and Period Effects
| Ordinary least squares regression Weighting variable = none |
| Dep. var. = PKD Mean= 35682041.67 , S.D.= 156073152.8 |
| Model size: Observations = 768, Parameters = 105, Deg.Fr.= 663 |
| Residuals: Sum of squares= .1028892487E+20, Std.Dev.=124574236.38501 |
| Fit: R-squared= .448465, Adjusted R-squared = .36195 |
| Model test: F[104, 663] = 5.18, Prob value = .00000 |
| Diagnostic: Log-L = -15349.1278, Restricted(b=0) Log-L = -15578.2061 |
| LogAmemiyaPrCrt.= 37.409, Akaike Info. Crt.= 40.245 |
| Estd. Autocorrelation of e(i,t) .213465 |
+-----+
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|Variable| Coefficient | Standard Error |b/St.Er.|P[|Z|>z]| Mean of X|
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|EKD| 7.680558228 | .76964916 | 9.979 | .0000 | 2058021.9 |
|Constant| 19875284.27 | 4766089.2 | 4.170 | .0000 |
```

- Doğrusal regresyon modeli :

$$PKD_{it} = \alpha + \gamma_i Trend + bEKD_{it}$$

$$PKD_{it} = 19875284,27 + 7,68EKD_{it}$$

- Model testi:

$F(104,663) = 5,50$ ve $p < 0.01$ olduğundan; bu model PKD ile EKD arasındaki bağıntıyı açıklamada anlamlı bir modeldir.

Bu modelde EKD'nin katsayısı anlamlı $p < 0.01$ bulunmuştur.

- Kurulan model PKD'nin değişiminin %44,85'ini açıklamaktadır.

5.1.2.2. Tüm Şirketlerde NK için Regresyon Analizi

Least Squares with Group Dummy Variables and Period Effects
 Ordinary least squares regression Weighting variable = none
 Dep. var. = PKD Mean= 35682041.67 , S.D.= 156073152.8
 Model size: Observations = 768, Parameters = 105, Deg.Fr.= 663
 Residuals: Sum of squares= .1001549948E+20, Std.Dev.=122907827.47076
 Fit: R-squared= .463122, Adjusted R-squared = .37891
 Model test: F[104, 663] = 5.50, Prob value = .00000
 Estd. Autocorrelation of e(i,t) .168264

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[Z >z]	Mean of X
NK	7.502004521	.68360730	10.974	.0000	2040924.9
Constant	20370973.20	4649329.4	4.381	.0000	

- Doğrusal regresyon modeli :

$$PKD_{it} = \alpha + \gamma_i Trend + bNK_{it}$$

$$PKD_{it} = 20370973,2 + 7,502NK_{it}$$

- Model testi:

F(104,663) = 5,50 ve p<0.01 olduğundan; bu model PKD ile NK arasındaki bağıntıyı açıklamada anlamlı bir modeldir.

Bu modelde NK'nın katsayısı anlamlı p<0.01 bulunmuştur.

- Kurulan model PKD'nin değişiminin %46,31'ini açıklamaktadır.

5.1.2.3. Tüm Şirketlerde HBK için Regresyon Analizi

Least Squares with Group Dummy Variables and Period Effects
 Ordinary least squares regression Weighting variable = none
 Dep. var. = MVA Mean= 35682041.67 , S.D.= 156073152.8
 Model size: Observations = 768, Parameters = 105, Deg.Fr.= 663
 Residuals: Sum of squares= .1182998996E+20, Std.Dev.=133578149.84614
 Fit: R-squared= .365857, Adjusted R-squared = .26638
 Model test: F[104, 663] = 3.68, Prob value = .00000
 Estd. Autocorrelation of e(i,t) .265578

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[Z >z]	Mean of X
HBK	-366.8965766	1078.2934	-.340	.7337	1210.1625
Constant	36126046.14	4993598.2	7.234	.0000	

- Doğrusal regresyon modeli :

$$PKD_{it} = \alpha + \gamma_i Trend + bHBK_{it}$$

$$PKD_{it} = 36126046.14 - 366.9HBK_{it}$$

- Model testi:

$F(104,663) = 3,68$ ve $p < 0.01$ olduğundan; bu model PKD ile HBK arasındaki bağıntıyı açıklamada anlamlı bir modeldir.

- Kurulan model PKD'nin değişiminin %36,59'unu açıklamaktadır.
- Korelasyon matrisinde de görüldüğü gibi HBK ile PKD arasındaki ilişki ters yönlüdür. HBK, PKD değişimlerini açıklamakla birlikte HBK'daki bir artış PKD'de azalmaya yol açmaktadır. Bu durum beklentiye terstir. NK anlamlı ve aynı yönlü çıkarken HBK'nın ters yönlü çıkması piyasanın etkin olmaması nedeniyle ortaya çıkan bir anomali olarak açıklanabilir.
- Çoklu bağıntı problemleri nedeniyle oluşan uygunsuzlukların basit doğrusal regresyonlarla ortadan kaldırılması sonucu netleşen sonuçlardan da görüldüğü gibi tüm şirketler için NK, EKD ve HBK'nın açıklama güçleri anlamlıdır.
- Analiz sonucu EKD'nin tek başına kullanıldığında PKD'deki değişimleri NK'ya çok yakın düzeylerde açıklayabildiğini göstermektedir. Basit doğrusal regresyon analizleri sonucunda korelasyon katsayıları ile uyumlu sonuçlar elde edilmiştir. Çoklu Regresyon analizinde EKD'nin katsayısının anlamsız çıkmasının nedeni daha önce de ifade edildiği gibi değişkenler arasındaki çoklu bağıntı olabilir.
- Tüm şirketler için yapılan analizler sonucunda söylenebilir ki: İMKB'de analize dahil tüm şirketler için PKD değişimlerinin en güvenilir açıklayıcısı NK'dır. Ancak EKD de PKD ile yüksek bir korelasyon ilişkisine sahiptir ve NK'ya yakın düzeylerde PKD'deki değişiklikleri açıklayabilmektedir. Diğer göstergelerin PKD ile ilişkileri ve açıklama güçleri ise ya çok zayıf ya da anlamsızdır. Bu sonuçlardan yola çıkılarak analize dahil İMKB şirketlerinde yaratılan değeri en iyi açıklayan değişkenin NK olduğu görülmektedir. Ancak EKD'nin de NK'ya çok yakın düzeylerde açıklama gücüne sahip olduğu, bu nedenle üzerinde durulması ve izlenmesi gereken bir gösterge olduğu görülmektedir.
- Bu sonuçlar ışığında; İMKB'de muhasebe tabanlı ölçülerin geçerli olmadığı, değerin en doğru açıklayıcısının EKD gibi ekonomik kâr tabanlı

ölçüler olduğu, dolayısıyla bunlara dayalı bir DTY sistemi oluşturulması gerektiği savı doğrulanamamaktadır.

5.2. Demir Çelik Döküm ve Metal Sektörü Analizi Sonuçları

DÇDM sektörü 7 şirketten oluşmaktadır. Bu 7 şirketin 2000 yılı satış rakamları toplamı 960.662.224 milyon TL düzeyindedir. Bu rakam analize dahil 96 şirketin 2000 yılı satışları toplamının yaklaşık % 8,3'ünü ifade etmektedir.

5.2.1. Demir Çelik Döküm ve Metal Sektörü için Korelasyon Matrisi

	PKD	EKD	NK	HBK	HBKP	ÖK	AK	SK
PKD	1.00000	.09684	-.23359	-.03201	-.09513	-.12667	-.13172	-.19242
EKD	.09684	1.00000	.80316	.18164	-.03106	.07718	.07295	.22411
NK	-.23359	.80316	1.00000	.44232	.01825	.18542	.18324	.40316
HBK	-.03201	.18164	.44232	1.00000	.55385	.75395	.70832	.69767
HBKP	-.09513	-.03106	.01825	.55385	1.00000	.64046	.70587	.52946
ÖK	-.12667	.07718	.18542	.75395	.64046	1.00000	.89606	.83134
AK	-.13172	.07295	.18324	.70832	.70587	.89606	1.00000	.82116
SK	-.19242	.22411	.40316	.69767	.52946	.83134	.82116	1.00000

Korelasyon analizi sonucunda DCDM sektöründe PKD ile hiçbir göstergenin önemli bir ilişkisinin olmadığı görülmektedir.

5.2.2. Demir Çelik Döküm ve Metal Sektörü için Regresyon Analizi

Hausman testi REM'i desteklemektedir.

```

Random Effects Model: v(i,t) = e(i,t) + u(i) + w(t)
| Estimates: Var[e] = .519449D+00
| Var[u] = .214671D+00
| Corr[v(i,t),v(i,s)] = .292420
| Var[w] = .721741D+00
| Corr[v(i,t),v(j,t)] = .581491
| Lagrange Multiplier Test vs. Model (3) = 1.23
| ( 2 df, prob value = .541307)
| (High values of LM favor FEM/REM over CR model.)
| Fixed vs. Random Effects (Hausman) = 3.29
| ( 7 df, prob value = .856814)
| (High (low) values of H favor FEM (REM).)
| Reestimated using GLS coefficients:
| Estimates: Var[e] = .538220D+00
| Var[u] = .581073D+00
| Var[w] = .146155D+01
| Sum of Squares = .297414D+02
| R-squared = .459247D+00

```

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[Z >z]	Mean of X
EKD	1.130531421	.23003887	4.915	.0000	.53571429E-06
NK	-1.481300083	.26444637	-5.602	.0000	-.53571429E-06
HBK	.9170675928	.21092487	4.348	.0000	-.79301645E-17
HBKP	-.2169273595	.16754867	-1.295	.1954	-.14285714E-05
ÖK	-.3503179543	.33819727	-1.036	.3003	.35714286E-06
AK	.6014456186E-01	.35061501	.172	.8638	-.17857143E-06
SK	-.7808515869E-01	.27792730	-.281	.7787	-.59476233E-17

- Doğrusal regresyon modeli:

$$PKD_{it} = \gamma_i Trend + \beta_1 EKD_{it} + \beta_2 NK_{it} + \beta_3 HBK_{it} + \beta_4 HBKP_{it} + \beta_5 ÖK_{it} + \beta_6 AK_{it} + \beta_7 SK_{it}$$

$$PKD_{it} = 1,130531 EKD_{it} - 1,481300 NK_{it} + 0,917068 HBK_{it} - 0,216927 HBKP_{it} - 0,350318 ÖK_{it} + 0,060145 AK_{it} - 0,078085 SK_{it}$$

- Bu modelde EKD, NK ve HBK değişkenleri katsayıları anlamlı $p < 0.01$, diğer açıklayıcı değişkenlerin katsayıları anlamsız $p > 0.01$ bulunmuştur.
- EKD standart sapmasında 1 birimlik değişim PKD standart sapmasında 1,13 birimlik değişime; NK standart sapmasında 1 birimlik değişim PKD standart sapmasında -1,48 birimlik değişime; HBK standart sapmasında 1 birimlik değişim PKD standart sapmasında 0,92 birimlik değişime yol açmaktadır.

- DCDM sektörü için yapılan analizin en ilginç sonucu EKD, NK ve HBK göstergelerinin regresyon katsayıları anlamlı çıkmakla birlikte, DCDM sektöründe hiçbir göstergenin PKD ile önemli düzeyde korelasyon ilişkisi olmamasıdır. Regresyon analizi algoritması içinde değişkenlerin kendi içindeki ve aralarındaki etkileşimler gibi nedenlerle korelasyon ilişkisi ile çelişen sonuçlar görülebilmektedir. Regresyon analizinde elde edilen sonuç, katsayıları anlamlı çıkan bu ölçülerin PKD'yi tek başlarına değil birlikte açıklayabildikleri izlenimi doğurmaktadır. Korelasyon matrisinde görülen zayıf ilişki göz önünde bulundurulduğunda, analiz bir aşama daha derinleştirilerek DCDM sektöründe regresyon katsayıları anlamlı görünen EKD, NK ve HBK göstergeleri ayrı ayrı regresyona sokulmuştur.

5.2.2.1. Demir Çelik Döküm ve Metal Sektörü için EKD Regresyon Analizi

```

Least Squares with Group Dummy Variables and Period Effects
| Ordinary least squares regression Weighting variable = none |
| Dep. var. = PKD Mean= 14112325.56 , S.D.= 91640067.00 |
| Model size: Observations = 56, Parameters = 16, Deg.Fr.= 40 |
| Residuals: Sum of squares= .3194115647E+18, Std.Dev.= 89360444.92995 |
| Fit: R-squared= .291172, Adjusted R-squared = .02536 |
| Model test: F[ 15, 40] = 1.10, Prob value = .39074 |
| Estd. Autocorrelation of e(1,t) -.262336 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|Variable | Coefficient | Standard Error |t-ratio |P[|T|>t] | Mean of X|
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
EKD -.4549260013 1.5445669 -.295 .7695 1392098.5
Constant 14745627.37 12133333. 1.215 .2295

```

- Model testi:

$F(15,40) = 1,10$ ve $p > 0.01$ olduğundan; bu model PKD ile EKD arasındaki bağıntıyı açıklamada anlamlı bir model *değildir*.

5.2.2.2. Demir Çelik Döküm ve Metal Sektörü için NK Regresyon Analizi

```

Least Squares with Group Dummy Variables and Period Effects
| Ordinary least squares regression Weighting variable = none |
| Dep. var. = PKD Mean= 14112325.56 , S.D.= 91640067.00 |
| Model size: Observations = 56, Parameters = 16, Deg.Fr.= 40 |
| Residuals: Sum of squares= .2940079838E+18, Std.Dev.= 85733305.05832 |
| Fit: R-squared= .347547, Adjusted R-squared = .10288 |
| Model test: F[ 15, 40] = 1.42, Prob value = .18485 |
| Estd. Autocorrelation of e(i,t) -.198803 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
|Variable | Coefficient | Standard Error | t-ratio | P[|T|>t] | Mean of X|
+-----+-----+-----+-----+-----+
NK -2.595205730 1.0986654 -1.907 .0618 986774.55
Constant 16179821.26 11507776. 1.406 .1655

```

- Model testi:

$F(15,40) = 1,42$ ve $p > 0.01$ olduğundan; bu model PKD ile NK arasındaki bağıntıyı açıklamada anlamlı bir model *değildir*.

5.2.2.3. Demir Çelik Döküm ve Metal Sektörü için HBK Regresyon Analizi

```

Least Squares with Group Dummy Variables and Period Effects
| Ordinary least squares regression Weighting variable = none |
| Dep. var. = PKD Mean= 14112325.56 , S.D.= 91640067.00 |
| Model size: Observations = 56, Parameters = 16, Deg.Fr.= 40 |
| Residuals: Sum of squares= .3175141937E+18, Std.Dev.= 89094639.80228 |
| Fit: R-squared= .295382, Adjusted R-squared = .03115 |
| Model test: F[ 15, 40] = 1.12, Prob value = .37257 |
| Estd. Autocorrelation of e(i,t) -.264787 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
|Variable | Coefficient | Standard Error | t-ratio | P[|T|>t] | Mean of X|
+-----+-----+-----+-----+-----+
HBK 7253.721643 12583.864 .576 .5667 678.35773
Constant 9191707.440 14649808. .627 .5330

```

- Model testi:

$F(15,40) = 1,12$ ve $p > 0.01$ olduğundan; bu model PKD ile HBK arasındaki bağıntıyı açıklamada anlamlı bir model *değildir*.

- Söz konusu değişkenlerin ayrı ayrı regresyon analizine sokulduğu basit doğrusal regresyon analizlerinin sonuçlarından da görüleceği üzere hiçbir göstergenin açıklayıcılığı anlamlı değildir. Bu sonuçlar korelasyon ilişkileriyle uyumludur. Buradan ise DCDM sektöründe makroekonomik

konjonktür, manipülatif hareketler gibi finansal performans dışındaki faktörlerin etkili olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

- Çoklu Regresyon analizinde bazı göstergelerin katsayılarının anlamlı görünmesine karşın modelin bir bütün olarak bağımlı değişkeni açıklama gücünü ifade eden r^2 göstergesinin de bu sektörde, tüm şirketleri içeren analizden elde edilen sonuçtan ve diğer sektörlerden görece düşük olması, bağımsız değişkenlerin açıklayıcılıklarının zayıf olduğu savını destekler niteliktedir. Ancak NK, EKD ve HBK göstergeleri bir arada kullanıldığında açıklama gücü anlamlı bir model ortaya çıkabilmektedir.

5.3. Enerji Sektörü Analizi Sonuçları

Enerji sektörü 3 şirketten oluşmaktadır. Bu 3 şirketin 2000 yılı satış rakamları toplamı 352.241.486 milyon TL düzeyindedir. Bu rakam analize dahil 96 şirketin 2000 yılı satışları toplamının yaklaşık % 3'ünü ifade etmektedir.

5.3.1. Enerji Sektörü için Korelasyon Matrisi

	PKD	EKD	NK	HBK	HBKP	ÖK	AK	SK
PKD	1.00000	.88554	-.49786	-.46124	-.21361	.62903	-.16695	-.18709
EKD	.88554	1.00000	-.55345	-.46729	-.17775	.55256	-.09907	-.13961
NK	-.49786	-.55345	1.00000	.91593	.03715	-.24535	.56389	.60706
HBK	-.46124	-.46729	.91593	1.00000	-.00490	-.07615	.62931	.61741
HBKP	-.21361	-.17775	.03715	-.00490	1.00000	-.15212	.02787	.00232
ÖK	.62903	.55256	-.24535	-.07615	-.15212	1.00000	.42239	.35156
AK	-.16695	-.09907	.56389	.62931	.02787	.42239	1.00000	.96521
SK	-.18709	-.13961	.60706	.61741	.00232	.35156	.96521	1.00000

Korelasyon analizi sonucunda PKD ile EKD ve ÖK arasında oldukça kuvvetli ve aynı yönlü bir ilişki görülmektedir. NK ve HBK için bulunan korelasyon katsayıları da orta kuvvette olmakla birlikte beklentilerin aksine ters yönlüdür. Diğer göstergelerin katsayısı önemsizdir.

5.3.2. Enerji Sektörü için Regresyon Analizi

Hausman testi REM'i desteklemektedir.

Random Effects Model: $v(i,t) = e(i,t) + u(i) + w(t)$

Estimates:	Var[e]	=	.135566D+00
	Var[u]	=	.402627D-01
	Corr[v(i,t),v(i,s)]	=	.228988
	Var[w]	=	.892954D-01
	Corr[v(i,t),v(j,t)]	=	.397112
Lagrange Multiplier Test vs. Model (3)	=	.84	
(2 df, prob value = .655602)			
(High values of LM favor FEM/REM over CR model.)			
Fixed vs. Random Effects (Hausman)	=	3.87	
(7 df, prob value = .794178)			
(High (low) values of H favor FEM (REM) .)			
Reestimated using GLS coefficients:			
Estimates:	Var[e]	=	.164355D+00
	Var[u]	=	.213311D-01
	Var[w]	=	.289113D+00
	Sum of Squares	=	.224930D+01
	R-squared	=	.902204D+00

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[Z >z]	Mean of X
EKD	.7079193351	.13886884	5.098	.0000	.83333333E-06
NK	.6315878621	.32388105	1.950	.0512	-.41666667E-06
HBK	-.4711917989	.29532201	-1.596	.1106	.41666667E-06
HBKP	.6121537639E-02	.95245607E-01	.064	.9488	-.83333333E-06
ÖK	.4502731032	.15501871	2.905	.0037	.37007434E-16
AK	-.1754408655	.43325223	-.405	.6855	-.41666667E-06
SK	-.1319789824	.42425912	-.311	.7557	-.41666667E-06

- Doğrusal regresyon modeli:

$$PKD_{it} = \gamma_i Trend + \beta_1 EKD_{it} + \beta_2 NK_{it} + \beta_3 HBK_{it} + \beta_4 HBKP_{it} + \beta_5 ÖK_{it} + \beta_6 AK_{it} + \beta_7 SK_{it}$$

$$PKD_{it} = 0,7079193 EKD_{it} + 0,6315879 NK_{it} - 0,4711918 HBK_{it} + 0,0061215 HBKP_{it} + 0,4502731 ÖK_{it} - 0,1754409 AK_{it} - 0,1319789 SK_{it}$$

- Bu modelde EKD ve ÖK değişkeni katsayısı anlamlı $p < 0.01$, diğer açıklayıcı değişkenlerin katsayıları anlamsız $p > 0.01$ bulunmuştur.
- EKD standart sapmasındaki 1 birimlik değişim PKD standart sapmasında 0,7 birim değişime; ÖK standart sapmasındaki 1 birimlik değişim PKD standart sapmasında 0,45 birim değişime neden olmaktadır.
- Enerji sektöründe şirket değerlemeleri yapılırken piyasanın EKD taraftarlarının öne sürdüğü gibi ekonomik kârlılık yani EKD doğrultusunda hareket ettiği görülmektedir.

- Enerji sektöründe EKD'nin diğer ölçülere göre ön plana çıkmasının nedeni, sektörün geri dönüşü zaman alan duran varlık yatırımlarının ağırlıkta olduğu bir sektör olması olabilir. Dolayısıyla sektör şirketlerinin piyasa değerleri, uzun dönemli performansı ve duran varlık amortismanlarını ekonomik bir bakış açısıyla değerlendiren EKD ölçüsü doğrultusunda oluşmaktadır.
- İlginç bir başka bulgu ise bu sektörde ÖK'nin oldukça yüksek açıklama gücüne sahip olmasıdır. ÖK göstergesi korelasyon analizinde olduğu gibi regresyon analizinde de anlamlı bir katsayıya sahiptir. Dolayısıyla bu sektörde EKD'ye dayalı bir DTY sistemi makul görülmekte, ayrıca yaratılan değeri açıklama gücü düşünüldüğünde ÖK göstergesinin de izlenmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır.

5.4. Gıda İçki Tütün Sektörü Analizi Sonuçları

GİT sektörü 8 şirketten oluşmaktadır. Bu 8 şirketin 2000 yılı satış rakamları toplamı 482.671.668 milyon TL düzeyindedir. Bu rakam analize dahil 96 şirketin 2000 yılı satışları toplamının yaklaşık % 4,2'sini ifade etmektedir.

5.4.1. Gıda İçki Tütün Sektörü İçin Korelasyon Matrisi

	PKD	EKD	NK	HBK	HBKP	ÖK	AK	SK
PKD	1.00000	.79415	.43107	-.15423	-.18357	-.18478	-.11056	-.07271
EKD	.79415	1.00000	.72928	.06387	-.04047	.09512	.08108	.15826
NK	.43107	.72928	1.00000	.32083	.09616	.50470	.40653	.54875
HBK	-.15423	.06387	.32083	1.00000	.63760	.81323	.85891	.71031
HBKP	-.18357	-.04047	.09616	.63760	1.00000	.48967	.46175	.46847
ÖK	-.18478	.09512	.50470	.81323	.48967	1.00000	.86532	.81411
AK	-.11056	.08108	.40653	.85891	.46175	.86532	1.00000	.86399
SK	-.07271	.15826	.54875	.71031	.46847	.81411	.86399	1.00000

Korelasyon analizi sonucunda EKD ile PKD'nin aynı yönlü ve kuvvetli; NK ile PKD'nin aynı yönlü ve orta kuvvette bir ilişki içinde olduğu görülmektedir. Diğer değişkenlerin katsayıları önemsizdir.

5.4.2. Gıda İçki Tütün Sektörü için Regresyon Analizi

Hausman testi REM'i desteklemektedir.

Random Effects Model: $v(i,t) = e(i,t) + u(i) + w(t)$					
Estimates:	Var[e]	=	.213041D+00		
	Var[u]	=	.370800D+00		
	Corr[v(i,t),v(i,s)]	=	.635105		
	Var[w]	=	.208213D+00		
	Corr[v(i,t),v(j,t)]	=	.494270		
	Lagrange Multiplier Test vs. Model (3)	=	.95		
	(.2 df, prob value = .623352)				
	(High values of LM favor FEM/REM over CR model.)				
	Fixed vs. Random Effects (Hausman)	=	5.54		
	(.7 df, prob value = .594378)				
	(High (low) values of H favor FEM (REM).)				
	Reestimated using GLS coefficients:				
Estimates:	Var[e]	=	.215348D+00		
	Var[u]	=	.140888D+01		
	Var[w]	=	.630290D+00		
	Sum of Squares	=	.241230D+02		
	R-squared	=	.617096D+00		

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[Z >z]	Mean of X
EKD	.8007999113	.15095953	5.305	.0000	.31250000E-06
NK	.1035255136	.17295077	.599	.5495	.46875000E-06
HBK	.2085187935	.17474701	1.193	.2328	-.24286129E-16
HBKP	-.4395934180E-01	.94818774E-01	-.464	.6429	-.12500000E-05
ÖK	-.4515238099E-01	.17424744	-.259	.7955	-.15625000E-06
AK	-.6945998961E-01	.23989750	-.290	.7722	-.15625000E-06
SK	-.4139027872	.20572403	-2.012	.0442	.15625000E-06

- Doğrusal regresyon modeli:

$$PKD_{it} = \gamma Trend + \beta_1 EKD_{it} + \beta_2 NK_{it} + \beta_3 HBK_{it} + \beta_4 HBKP_{it} + \beta_5 ÖK_{it} + \beta_6 AK_{it} + \beta_7 SK_{it}$$

$$PKD_{it} = 0,8007999 EKD_{it} + 0,1035255 NK_{it} + 0,2085188 HBK_{it} - 0,04395934 HBKP_{it} - 0,0451524 ÖK_{it} - 0,0694599 AK_{it} - 0,0413902 SK_{it}$$

- Bu modelde sadece EKD değişkeni katsayısı anlamlı $p < 0.01$, diğer açıklayıcı değişkenlerin katsayıları anlamsız $p > 0.01$ bulunmuştur.
- EKD standart sapmasındaki 1 birimlik değişim PKD standart sapmasında 0,8 birimlik değişmeye yol açmaktadır.
- NK ile PKD arasında orta kuvvette korelasyon ilişkisi olduğu halde NK ölçüsü regresyon katsayısı anlamsız çıkmıştır. Korelasyon matrisi incelendiğinde görülebileceği gibi NK ile EKD arasında önemli bir bağıntı bulunmaktadır. Dolayısıyla bu sorunun kaynağı büyük olasılıkla bu

değişkenler arasındaki çoklu bağıntıdır. Bu nedenle bu iki değişkenin PKD üzerindeki açıklama güçlerini daha net ve karşılaştırılabilir bir formata getirmek için basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır.

5.4.2.1. Gıda İçki Tütün Sektörü için EKD Regresyon Analizi

```
Least Squares with Group Dummy Variables and Period Effects
| Ordinary least squares regression Weighting variable = none |
| Dep. var. = PKD Mean= 30997161.41 , S.D.= 96816292.46 |
| Model size: Observations = 64, Parameters = 17, Deg.Fr.= 47 |
| Residuals: Sum of squares= .1345940951E+18, Std.Dev.= 53513588.46959 |
| Fit: R-squared= .767227, Adjusted R-squared = .68799 |
| Model test: F[ 16, 47] = 9.68, Prob value = .00000 |
| Estd. Autocorrelation of e(i,t) .346498 |
+-----+
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|Variable | Coefficient | Standard Error | t-ratio | P[|T|>t] | Mean of X|
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
EKD 22.68569650 2.5831475 8.782 .0000 1490453.0
Constant -2814803.304 7718052.8 -.365 .7166
```

- Doğrusal regresyon modeli :

$$PKD_{it} = \alpha + \gamma_i Trend + bEKD_{it}$$

$$PKD_{it} = -2814803,304 + 22,686EKD_{it}$$

- Model testi:

$F(16,47) = 9,68$ ve $p < 0.01$ olduğundan; bu model PKD ile EKD arasındaki bağıntıyı açıklamada anlamlı bir modeldir.

Bu modelde EKD'nin katsayısı anlamlı $p < 0.01$ bulunmuştur.

- Kurulan model PKD'nin değişiminin %76,72'sini açıklamaktadır.

5.4.2.2. Gıda İçki Tütün Sektörü için NK Regresyon Analizi

```
Least Squares with Group Dummy Variables and Period Effects
| Ordinary least squares regression Weighting variable = none |
| Dep. var. = MVA Mean= 30997161.41 , S.D.= 96816292.46 |
| Model size: Observations = 64, Parameters = 17, Deg.Fr.= 47 |
| Residuals: Sum of squares= .2781312733E+18, Std.Dev.= 76926501.71289 |
| Fit: R-squared= .518988, Adjusted R-squared = .35524 |
| Model test: F[ 16, 47] = 3.17, Prob value = .00106 |
| Estd. Autocorrelation of e(i,t) .447209 |
+-----+
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|Variable | Coefficient | Standard Error | t-ratio | P[|T|>t] | Mean of X|
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
NK 12.70912400 3.5872626 3.543 .0008 827616.58
Constant 20478879.71 10063702. 2.035 .0461
```

- Doğrusal regresyon modeli :

$$PKD_{it} = \alpha + \gamma_i Trend + bNK_{it}$$

$$PKD_{it} = 20478879,71 + 12,709NK_{it}$$

- Model testi:

$F(16,47) = 3,17$ ve $p < 0.01$ olduğundan; bu model PKD ile NK arasındaki bağıntıyı açıklamada anlamlı bir modeldir.

Bu modelde NK'nın katsayısı anlamlı $p < 0.01$ bulunmuştur.

- Kurulan model PKD'nin değişiminin %51,9'unu açıklamaktadır.
- GİT sektörü için sonuçlar EKD savunucularının beklediği yönde çıkmaktadır. GİT sektöründe PKD'yi açıklama gücü olan ölçüler EKD ve NK'dir. EKD'nin açıklayıcılığı NK'nın açıklayıcılığından daha güçlüdür. Dolayısıyla GİT sektöründe değerlemenin muhasebe kârlılığından ziyade ekonomik kârlılığa göre yapıldığı ve bu sektörde EKD'ye dayalı değer tabanlı bir yönetim sisteminin yararlı olabileceği görülmektedir.

5.5. Kimya Petrol Kauçuk ve Plastik Sektörü Analizi Sonuçları

KPKP sektörü 13 şirketten oluşmaktadır. Bu 13 şirketin 2000 yılı satış rakamları toplamı 3.948.858.439 milyon TL düzeyindedir. Bu rakam analize dahil 96 şirketin 2000 yılı satışları toplamının yaklaşık % 34,2'sini ifade etmektedir.

5.5.1. Kimya Petrol Kauçuk ve Plastik Sektörü için Korelasyon Matrisi

	PKD	EKD	NK	HBK	HBKP	ÖK	AK	SK
PKD	1.00000	.49898	.73176	.02589	.07049	.09621	.11614	-.02168
EKD	.49898	1.00000	.78704	.17563	.20000	.31897	.34874	.08077
NK	.73176	.78704	1.00000	.32194	.39927	.34271	.36855	.26192
HBK	.02589	.17563	.32194	1.00000	.91209	.37985	.52417	.55382
HBKP	.07049	.20000	.39927	.91209	1.00000	.29161	.48930	.53342
ÖK	.09621	.31897	.34271	.37985	.29161	1.00000	.71229	.46234
AK	.11614	.34874	.36855	.52417	.48930	.71229	1.00000	.71652
SK	-.02168	.08077	.26192	.55382	.53342	.46234	.71652	1.00000

Korelasyon analizi sonucunda NK ile PKD arasında aynı yönlü ve kuvvetli; EKD ile PKD arasında aynı yönlü ve orta kuvvette bir ilişki olduğu görülmektedir. Diğer ölçülerin katsayıları önemsizdir.

5.5.2. Kimya Petrol Kauçuk ve Plastik Sektörü için Regresyon Analizi

Hausman testi REM'i desteklemektedir.

Random Effects Model: $v(i,t) = e(i,t) + u(i) + w(t)$

Estimates:	Var[e]	=	.313392D+00
	Var[u]	=	.632763D-01
	Corr[v(i,t),v(i,s)]	=	.167989
	Var[w]	=	.827541D-01
	Corr[v(i,t),v(j,t)]	=	.208898
Lagrange Multiplier Test vs. Model (3)	=	14.31	
(2 df, prob value = .000779)			
(High values of LM favor FEM/REM over CR model.)			
Fixed vs. Random Effects (Hausman)	=	6.76	
(7 df, prob value = .454629)			
(High (low) values of H favor FEM (REM).)			
Reestimated using GLS coefficients:			
Estimates:	Var[e]	=	.320872D+00
	Var[u]	=	.207731D-01
	Var[w]	=	.655226D+00
	Sum of Squares	=	.349055D+02
	R-squared	=	.661112D+00

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[Z >z]	Mean of X
EKD	-.4333167657	.11479123	-3.775	.0002	-.38461538E-06
NK	1.203410752	.12451504	9.665	.0000	-.38461538E-06
HBK	.2255648554	.16013687	1.409	.1590	.28846154E-06
HBKP	-.4913934396	.16068192	-3.058	.0022	-.86538462E-06
ÖK	-.2080574931	.86494956E-01	-2.405	.0162	-.28846154E-06
AK	.3839582096	.13146447	2.921	.0035	.96153846E-07
SK	-.3107279913	.11206448	-2.773	.0056	.34160708E-16

- Doğrusal regresyon modeli:

$$PKD_{it} = \gamma_i Trend + \beta_1 EKD_{it} + \beta_2 NK_{it} + \beta_3 HBK_{it} + \beta_4 HBKP_{it} + \beta_5 ÖK_{it} + \beta_6 AK_{it} + \beta_7 SK_{it}$$

$$PKD_{it} = -0,4333168 EKD_{it} + 1,2034108 NK_{it} + 0,2255649 HBK_{it} - 0,4913934 HBKP_{it} - 0,2080575 ÖK_{it} + 0,3839582 AK_{it} - 0,3107279 SK_{it}$$

- Bu modelde EKD, NK, HBKP, AK ve SK değişkenlerinin katsayıları anlamlı $p < 0.01$, diğer açıklayıcı değişkenlerin katsayıları anlamsız $p > 0.01$ bulunmuştur.
- EKD standart sapmasında 1 birimlik değişim PKD standart sapmasında - 0,43 birimlik; NK standart sapmasında 1 birimlik değişim PKD standart sapmasında 1,2 birimlik; HBKP standart sapmasında 1 birimlik değişim

PKD standart sapmasında -0,49 birimlik; AK standart sapmasında 1 birimlik değişim PKD standart sapmasında 0,38 birimlik; SK standart sapmasında 1 birimlik değişim PKD standart sapmasında -0,31 birimlik değişime neden olmaktadır. Ancak EKD ve NK dışındaki ölçülerin korelasyon ilişkileri anlamsızdır. Burada elde edilen çarpıcı sonuç EKD'nin katsayısının negatif olmasıdır. Bu durum beklentiyle ve korelasyon katsayısıyla çelişmektedir.

- Bu sorunun kaynağını tespit etmek için öncelikle EKD tek başına analiz edilerek sorunun çoklu bağıntıdan kaynaklanıp kaynaklanmadığı anlaşılmaya çalışılmıştır. Bu analizin çıktısı aşağıda görülmektedir:

```
Least Squares with Group Dummy Variables and Period Effects
| Ordinary least squares regression Weighting variable = none |
| Dep. var. = PKD Mean= -.9615384614E-07, S.D.= .9999993668 |
| Model size: Observations = 104, Parameters = 22, Deg.Fr.= 82 |
| Residuals: Sum of squares= 49.80415614, Std.Dev.= .77934 |
| Fit: R-squared= .510567, Adjusted R-squared = .38522 |
| Model test: F[ 21, 82] = 4.07, Prob value = .00000 |
| Estd. Autocorrelation of e(i,t) .317556 |
+-----+
|Variable| Coefficient | Standard Error | t-ratio | P[|T|>t] | Mean of X|
+-----+
| EKD | .4134741458 | .10203300 | 4.052 | .0001 | -.38461538E-06
```

- $p < 0.01$ olduğundan; bu model PKD ile EKD arasındaki bağıntıyı açıklamada anlamlı bir modeldir.
- Görüldüğü gibi EKD tek başına analiz edildiğinde katsayı işareti düzeltilmektedir. Buradan hareketle sorunun büyük olasılıkla çoklu bağıntıdan kaynaklandığı görülmektedir.
- NK için yapılan regresyon sonuçları ise aşağıdaki gibidir:

```
Least Squares with Group Dummy Variables and Period Effects
| Ordinary least squares regression Weighting variable = none |
| Dep. var. = MVA Mean= -.9615384614E-07, S.D.= .9999993668 |
| Model size: Observations = 104, Parameters = 22, Deg.Fr.= 82 |
| Residuals: Sum of squares= 37.29480341, Std.Dev.= .67440 |
| Fit: R-squared= .633498, Adjusted R-squared = .53964 |
| Model test: F[ 21, 82] = 6.75, Prob value = .00000 |
| Estd. Autocorrelation of e(i,t) .233746 |
+-----+
|Variable| Coefficient | Standard Error | t-ratio | P[|T|>t] | Mean of X|
+-----+
| NK | .6651805585 | .94288415E-01 | 7.055 | .0000 | -.38461538E-06
```

- $p < 0.01$ olduğundan; bu model PKD ile EKD arasındaki bağıntıyı açıklamada anlamlı bir modeldir.

- Bir sonraki aşamada ise EKD ile çoklu bağıntı sorununa neden olan değişken bulunmaya çalışılmıştır. EKD ile NK arasında çoklu bağıntı olduğu görülmektedir. NK çıkarıldığında EKD'nin işareti düzelmektedir. NK çıkarılarak yapılan analizin çıktısı aşağıda görülmektedir:

```
Random Effects Model: v(i,t) = e(i,t) + u(i) + w(t)
| Estimates: Var[e] = .547130D+00
| Var[u] = .258495D+00
| Corr[v(i,t),v(i,s)] = .320863
| Var[w] = .632339D+00
| Corr[v(i,t),v(j,t)] = .536122
| Lagrange Multiplier Test vs. Model (3) = 4.15
| ( 2 df, prob value = .125617)
| (High values of LM favor FEM/REM over CR model.)
| Fixed vs. Random Effects (Hausman) = 12.22
| ( 6 df, prob value = .057215)
| (High (low) values of H favor FEM (REM).)
| Reestimated using GLS coefficients:
| Estimates: Var[e] = .558624D+00
| Var[u] = .496204D+00
| Var[w] = .169302D+01
| Sum of Squares = .850897D+02
| R-squared = .173885D+00
```

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[Z >z]	Mean of X
EKD	.4141501084	.99310119E-01	4.170	.0000	-.38461538E-06
HBK	.2157818660E-01	.21570839	.100	.9203	.28846154E-06
HBKP	-.2355203801	.21468230	-1.097	.2726	-.86538462E-06
ÖK	-.7589819419E-01	.11456189	-.663	.5076	-.28846154E-06
AK	.3844253657	.19067206	2.016	.0438	.96153846E-07
SK	-.1590651916	.16320609	-.975	.3297	.34160708E-16

- Bu analiz sonuçlarına göre EKD standart sapmasında 1 birimlik değişim PKD standart sapmasında 0,41 birim değişime yol açmaktadır.
- Korelasyon analizi sonuçları ile bir arada değerlendirildiğinde KPKP sektöründe yaratılan değeri en iyi açıklayan ölçünün NK olduğu, bunun yanında NK kadar olmasa da EKD'nin de anlamlı bir açıklama gücü olduğu görülmektedir. NK'nın tek başına kullanıldığı regresyon modeli PKD değişimlerinin %63,35'ini; EKD'nin tek başına kullanıldığı regresyon modeli ise PKD değişimlerinin % 51,06'sını açıklamaktadır. Regresyon katsayılarına bakıldığında da NK standart sapmasındaki bir birim değişim PKD standart sapmasında 0,67 birim değişime; EKD standart sapmasındaki bir birim değişim PKD standart sapmasında 0,41 birim değişime neden olmaktadır.
- En açıklayıcı değişkenin NK olduğu düşünüldüğünde KPKP sektöründe EKD'ye dayalı bir DTY sistemi oluşturmak bu aşamada ussal

görünmemektedir. Buna karşın EKD de bu sektörde anlamlı düzeyde açıklayıcılık gücü olan ve izlenmesi gereken bir ölçü durumundadır.

5.6. Kağıt Ürünleri Basın ve Yayın Sektörü Analizi Sonuçları

KÜBY sektörü 7 şirketten oluşmaktadır. Bu 7 şirketin 2000 yılı satış rakamları toplamı 373.201.249 milyon TL düzeyindedir. Bu rakam analize dahil 96 şirketin 2000 yılı satışları toplamının yaklaşık % 3'ünü ifade etmektedir.

5.6.1. Kağıt Ürünleri Basın ve Yayın Sektörü için Korelasyon Matrisi

	PKD	EKD	NK	HBK	HBKP	ÖK	AK	SK
PKD	1.00000	.69763	.66327	.01918	-.03057	.03989	.04301	.01051
EKD	.69763	1.00000	.92909	.29979	.26306	.12361	.25102	.18340
NK	.66327	.92909	1.00000	.36261	.32581	.13777	.31894	.25339
HBK	.01918	.29979	.36261	1.00000	.78301	.25534	.81288	.58694
HBKP	-.03057	.26306	.32581	.78301	1.00000	.30086	.51041	.40211
ÖK	.03989	.12361	.13777	.25534	.30086	1.00000	.31266	.23852
AK	.04301	.25102	.31894	.81288	.51041	.31266	1.00000	.75429
SK	.01051	.18340	.25339	.58694	.40211	.23852	.75429	1.00000

Korelasyon analizi sonucunda EKD ve NK göstergelerinin PKD ile aynı yönlü ve kuvvetli bir ilişki içinde olduğu görülmektedir. Diğer ölçülerin katsayıları önemsizdir.

5.6.2. Kağıt Ürünleri Basın ve Yayın Sektörü için Regresyon Analizi

Hausman testi REM'i desteklemektedir.

Random Effects Model: $v(i,t) = e(i,t) + u(i) + w(t)$

Estimates:	Var[e]	=	.365006D+00
	Var[u]	=	.191170D+00
	Corr[v(i,t),v(i,s)]	=	.343723
	Var[w]	=	.100070D+01
	Corr[v(i,t),v(j,t)]	=	.732735
Lagrange Multiplier Test vs. Model (3)	=	6.07	
(2 df, prob value = .048178)			
(High values of LM favor FEM/REM over CR model.)			
Fixed vs. Random Effects (Hausman)	=	3.25	
(7 df, prob value = .861190)			
(High (low) values of H favor FEM (REM).)			
Reestimated using GLS coefficients:			
Estimates:	Var[e]	=	.366734D+00
	Var[u]	=	.320130D+00
	Var[w]	=	.273148D+01
	Sum of Squares	=	.282457D+02
	R-squared	=	.486443D+00

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[Z >z]	Mean of X
EKD	.8082305606	.28242192	2.862	.0042	.53571429E-06
NK	-.7499204197E-01	.31718035	-.236	.8131	-.71428571E-06
HBK	-.6008159855E-01	.23809130	-.252	.8008	-.17857143E-06
HBKP	-.1832991110	.15678515	-1.169	.2424	-.17857143E-05
ÖK	-.1320442817	.98994606E-01	-1.334	.1823	.35714286E-06
AK	.3971461287E-01	.22756343	.175	.8615	-.35714286E-06
SK	.1472625961	.15443854	.954	.3403	.53571429E-06

- Doğrusal regresyon modeli:

$$PKD_{it} = \gamma_i Trend + \beta_1 EKD_{it} + \beta_2 NK_{it} + \beta_3 HBK_{it} + \beta_4 HBKP_{it} + \beta_5 ÖK_{it} + \beta_6 AK_{it} + \beta_7 SK_{it}$$

$$PKD_{it} = 0,8082306 EVA_{it} - 0,074992 NK_{it} - 0,0600816 HBK_{it} - 0,1832991 HBKP_{it} - 0,1320442 ÖK_{it} + 0,0397146 AK_{it} + 0,1472626 SK_{it}$$

- Bu modelde sadece EKD değişkeni katsayısı anlamlı $p < 0.01$, diğer açıklayıcı değişkenlerin katsayıları anlamsız $p > 0.01$ bulunmuştur.
- EKD standart sapmasında 1 birimlik değişim PKD standart sapmasında 0,8 birimlik değişime neden olmaktadır. Korelasyon analizinde ilişkili görünen NK ölçüsünün açıklama gücü anlamsız çıkmıştır. Korelasyon matrisi incelendiğinde EKD ve NK arasında önemli bir bağıntı görülmektedir. Dolayısıyla bu çelişkinin ortadan kaldırılması ve anlamlı korelasyon ilişkisine sahip ölçülerin açıklayıcılıklarını daha açık ortaya

konması için EKD ve NK için basit doğrusal regresyon analizi uygulanmıştır.

5.6.2.1. Kağıt Ürünleri Basın ve Yayın Sektörü için EKD Regresyon Analizi

Least Squares with Group Dummy Variables and Period Effects					
Ordinary least squares regression Weighting variable = none					
Dep. var. = PKD Mean= 16151944.21 , S.D.= 44259593.98					
Model size: Observations = 56, Parameters = 16, Deg.Fr.= 40					
Residuals: Sum of squares= .3084060073E+17, Std.Dev.= 27767157.18796					
Fit: R-squared= .706594, Adjusted R-squared = .59657					
Model test: F[15, 40] = 6.42, Prob value = .00000					
Estd. Autocorrelation of e(i,t) .067524					
+-----+-----+-----+-----+-----+					
Variable	Coefficient	Standard Error	t-ratio	P[T >t]	Mean of X
+-----+-----+-----+-----+-----+					
EKD	9.098463018	1.6338166	5.569	.0000	1051870.2
Constant	6581542.313	4089203.4	1.609	.1133	

- Model testi:

$F(15,40) = 6,42$ ve $p < 0.01$ olduğundan; bu model PKD ile EKD arasındaki bağıntıyı açıklamada anlamlı bir modeldir.

- Kurulan modelde PKD'nın değişiminin %70,66'sı EKD tarafından açıklanmaktadır.

5.6.2.2. Kağıt Ürünleri Basın ve Yayın Sektörü için NK Regresyon Analizi

Least Squares with Group Dummy Variables and Period Effects					
Ordinary least squares regression Weighting variable = none					
Dep. var. = PKD Mean= 16151944.21 , S.D.= 44259593.98					
Model size: Observations = 56, Parameters = 16, Deg.Fr.= 40					
Residuals: Sum of squares= .3780888384E+17, Std.Dev.= 30744464.47778					
Fit: R-squared= .640300, Adjusted R-squared = .50541					
Model test: F[15, 40] = 4.75, Prob value = .00004					
Estd. Autocorrelation of e(i,t) -.045374					
+-----+-----+-----+-----+-----+					
Variable	Coefficient	Standard Error	t-ratio	P[T >t]	Mean of X
+-----+-----+-----+-----+-----+					
NK	6.083817607	1.4444409	4.212	.0001	1992459.4
Constant	4030184.888	5016153.0	.803	.4252	

- Model testi:

$F(15,40) = 4,75$ ve $p < 0.01$ olduğundan; bu model PKD ile NK arasındaki bağıntıyı açıklamada anlamlı bir modeldir.

- Kurulan modelde PKD'nın değişiminin %64,03'ü NK tarafından açıklanmaktadır.
- Basit doğrusal regresyon sonuçları korelasyon analizi ile uyumludur. Bu sonuçlara göre bu sektörde PKD'yi açıklama gücü olan ölçüler EKD ve NK'dir. EKD'nin açıklama gücünün NK'nın bir miktar üzerinde olduğu görülmektedir. Bu sektörde EKD'ye dayalı bir DTY sistemin oluşturulması ussal görünmekle birlikte NK'nın açıklama gücünün EKD'ye yakın olduğu düşünüldüğünde kısa vadede bir DTY sisteminin fayda/maliyet analizinin dikkatle yapılması gerektiği söylenebilir.

5.7. Metal Eşya Makina ve Gereç Yapımı Sektörü Analizi Sonuçları

MEMGY sektörü 11 şirketten oluşmaktadır. Bu 11 şirketin 2000 yılı satış rakamları toplamı 2.976.679.325 milyon TL düzeyindedir. Bu rakam analize dahil 96 şirketin 2000 yılı satışları toplamının yaklaşık % 25,8'ini ifade etmektedir.

5.7.1. Metal Eşya Makina ve Gereç Yapımı Sektörü İçin Korelasyon Matrisi

	PKD	EKD	NK	HBK	HBKP	ÖK	AK	SK
PKD	1.00000	.70137	.60806	.05230	-.02470	-.08899	-.11386	-.13006
EKD	.70137	1.00000	.92445	.21537	-.04980	.21677	.09898	.08444
NK	.60806	.92445	1.00000	.31775	.05867	.32586	.24998	.21688
HBK	.05230	.21537	.31775	1.00000	.60375	.53266	.61392	.44708
HBKP	-.02470	-.04980	.05867	.60375	1.00000	.47839	.54458	.42442
ÖK	-.08899	.21677	.32586	.53266	.47839	1.00000	.91027	.85759
AK	-.11386	.09898	.24998	.61392	.54458	.91027	1.00000	.92350
SK	-.13006	.08444	.21688	.44708	.42442	.85759	.92350	1.00000

Korelasyon analizi sonucunda EKD ve NK göstergelerinin PKD ile aynı yönlü ve kuvvetli bir ilişki içinde olduğu görülmektedir. Diğer ölçülerin katsayıları önemsizdir.

5.7.2. Metal Eşya Makina ve Gereç Yapımı Sektörü için Regresyon Analizi

Hausman testi REM'i desteklemektedir.

Random Effects Model: $v(i,t) = e(i,t) + u(i) + w(t)$

Estimates:	Var[e]	=	.305419D+00
	Var[u]	=	.157139D+00
	Corr[v(i,t),v(i,s)]	=	.339717
	Var[w]	=	.891480D+00
	Corr[v(i,t),v(j,t)]	=	.744825
	Lagrange Multiplier Test vs. Model (3)	=	20.04
	(2 df, prob value =	=	.000044)
	(High values of LM favor FEM/REM over CR model.)		
	Fixed vs. Random Effects (Hausman)	=	4.36
	(7 df, prob value =	=	.737138)
	(High (low) values of H favor FEM (REM).)		
	Reestimated using GLS coefficients:		
Estimates:	Var[e]	=	.310416D+00
	Var[u]	=	.306760D+00
	Var[w]	=	.182414D+01
	Sum of Squares	=	.375389D+02
	R-squared	=	.568519D+00

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[Z >z]	Mean of X
EKD	.9615169055	.19995913	4.809	.0000	.20185873E-16
NK	-.1526800543	.19272475	-.792	.4282	-.22727273E-06
HBK	-.1175992168	.10656920	-1.104	.2698	.56818182E-06
HBKP	.1831656492	.88423584E-01	2.071	.0383	-.10227273E-05
ÖK	-.3860247802	.19973527	-1.933	.0533	-.22727273E-06
AK	-.1272529887	.30972169	-.411	.6812	.35325278E-16
SK	.2540738518	.21975347	1.156	.2476	.66550301E-16

- Doğrusal regresyon modeli:

$$PKD_{it} = \gamma_i Trend + \beta_1 EKD_{it} + \beta_2 NK_{it} + \beta_3 HBK_{it} + \beta_4 HBKP_{it} + \beta_5 ÖK_{it} + \beta_6 AK_{it} + \beta_7 SK_{it}$$

$$PKD_{it} = 0,9615169 EKD_{it} - 0,1526801 NK_{it} - 0,1175992 HBK_{it} + 0,1831656 HBKP_{it} - 0,3860248 ÖK_{it} - 0,1272529 AK_{it} + 0,2540739 SK_{it}$$

- Bu modelde sadece EKD değişkeni katsayısı anlamlı $p < 0.01$, diğer açıklayıcı değişkenlerin katsayıları anlamsız $p > 0.01$ bulunmuştur.
- EKD standart sapmasında 1 birimlik değişim PKD standart sapmasında 0,96 birimlik değişikliğe neden olmaktadır. NK korelasyon analizi sonucunda ilişkili görünmekte ise de regresyon analizi sonucu katsayısı anlamsızdır. Korelasyon matrisi incelendiğinde EKD ve NK arasında önemli bir bağıntı görülmektedir. Dolayısıyla bu çelişkinin ortadan kaldırılması ve anlamlı korelasyon ilişkisine sahip ölçülerin

açıklayıcılıklarını daha açık ortaya konması için EKD ve NK için basit doğrusal regresyon analizi uygulanmıştır.

5.7.2.1. Metal Eşya Makina ve Gereç Yapımı Sektörü için EKD Regresyon Analizi

```
Least Squares with Group Dummy Variables and Period Effects
| Ordinary least squares regression Weighting variable = none |
| Dep. var. = PKD Mean= 57024138.59 , S.D.= 149903277.9 |
| Model size: Observations = 88, Parameters = 20, Deg.Fr.= 68 |
| Residuals: Sum of squares= .5414565909E+18, Std.Dev.= 89233384.58640 |
| Fit: R-squared= .718964, Adjusted R-squared = .64044 |
| Model test: F[ 19, 68] = 9.16, Prob value = .00000 |
| Estd. Autocorrelation of e(i,t) -.158633 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
|Variable | Coefficient | Standard Error | t-ratio | P[|T|>t] | Mean of X|
+-----+-----+-----+-----+-----+
| EKD      | 6.561853466 | .85170866      | 7.704   | .0000    | 6063810.3
| Constant | 17234304.24 | 10823915.      | 1.592   | .1150    |
```

- Model testi:

$F(19,68) = 9,16$ ve $p < 0.01$ olduğundan; bu model PKD ile EKD arasındaki bağıntıyı açıklamada anlamlı bir modeldir.

- Kurulan modelde PKD'nin değişiminin %71,89'u EKD tarafından açıklanmaktadır.

5.7.2.2. Metal Eşya Makina ve Gereç Yapımı Sektörü için NK Regresyon Analizi

```
Least Squares with Group Dummy Variables and Period Effects
| Ordinary least squares regression Weighting variable = none |
| Dep. var. = PKD Mean= 57024138.59 , S.D.= 149903277.9 |
| Model size: Observations = 88, Parameters = 20, Deg.Fr.= 68 |
| Residuals: Sum of squares= .6866275640E+18, Std.Dev.=100486139.22738 |
| Fit: R-squared= .643615, Adjusted R-squared = .54404 |
| Model test: F[ 19, 68] = 6.46, Prob value = .00000 |
| Estd. Autocorrelation of e(i,t) -.022547 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
|Variable | Coefficient | Standard Error | t-ratio | P[|T|>t] | Mean of X|
+-----+-----+-----+-----+-----+
| NK       | 5.734484571 | 1.0102741      | 5.676   | .0000    | 5238972.2
| Constant | 26981333.32 | 11948122.      | 2.258   | .0265    |
```

- Model testi:

$F(19,68) = 6,46$ ve $p < 0.01$ olduğundan; bu model PKD ile NK arasındaki bağıntıyı açıklamada anlamlı bir modeldir.

- Kurulan modelde PKD'nin değişiminin %64,36'sı NK tarafından açıklanmaktadır.
- Basit doğrusal regresyon sonuçları korelasyon analizi ile uyumludur. Bu sonuçlara göre bu sektörde PKD'yi açıklama gücü olan ölçüler EKD ve NK'dir. EKD'nin açıklama gücünün NK'nın bir miktar üzerinde olduğu görülmektedir. Bu sektörde EKD'ye dayalı bir DTY sistemin oluşturulması ussal görünmekle birlikte NK'nın açıklama gücünün EKD'ye yakın olduğu düşünüldüğünde kısa vadede bir DTY sisteminin fayda/maliyet analizinin dikkatle yapılması gerektiği söylenebilir.

5.8. Tekstil Sektörü Analizi Sonuçları

Tekstil sektörü 12 şirketten oluşmaktadır. Bu 12 şirketin 2000 yılı satış rakamları toplamı 418.638.411 milyon TL düzeyindedir. Bu rakam analize dahil 96 şirketin 2000 yılı satışları toplamının yaklaşık % 3,6'sını ifade etmektedir.

5.8.1. Tekstil Sektörü için Korelasyon Matrisi

	PKD	EKD	NK	HBK	HBKP	ÖK	AK	SK
PKD	1.00000	.45450	.56301	.01867	.03857	.01845	.05435	.11205
EKD	.45450	1.00000	.50577	.10468	.13718	.07545	.10982	.17529
NK	.56301	.50577	1.00000	.41842	.28143	.01375	.44177	.57606
HBK	.01867	.10468	.41842	1.00000	.74423	.18080	.73739	.69584
HBKP	.03857	.13718	.28143	.74423	1.00000	.12653	.66782	.52364
ÖK	.01845	.07545	.01375	.18080	.12653	1.00000	.19621	.14387
AK	.05435	.10982	.44177	.73739	.66782	.19621	1.00000	.92882
SK	.11205	.17529	.57606	.69584	.52364	.14387	.92882	1.00000

Korelasyon analizi sonucunda EKD ve NK göstergelerinin PKD ile aynı yönlü ve orta kuvvette bir ilişki içinde olduğu görülmektedir. Diğer göstergelerin ilişkileri önemsizdir.

5.8.2. Tekstil Sektörü İçin Regresyon Analizi

Hausman testi REM'i desteklemektedir.

Random Effects Model: $v(i,t) = e(i,t) + u(i) + w(t)$

Estimates:	Var[e]	=	.576549D+00
	Var[u]	=	.771302D-01
	Corr[v(i,t),v(i,s)]	=	.117994
	Var[w]	=	.576037D+00
	Corr[v(i,t),v(j,t)]	=	.499778
Lagrange Multiplier Test vs. Model (3)	=	2.48	
(2 df, prob value = .290028)			
(High values of LM favor FEM/REM over CR model.)			
Fixed vs. Random Effects (Hausman)	=	4.43	
(7 df, prob value = .729021)			
(High (low) values of H favor FEM (REM).)			
Reestimated using GLS coefficients:			
Estimates:	Var[e]	=	.587124D+00
	Var[u]	=	.907991D-01
	Var[w]	=	.125781D+01
	Sum of Squares	=	.551211D+02
	R-squared	=	.419778D+00

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[Z >z]	Mean of X
EKD	.1255044250	.11864441	1.058	.2901	-.31250000E-06
NK	.6917003531	.13260354	5.216	.0000	-.17347235E-16
HBK	-.1910373419	.15000622	-1.274	.2028	-.20833333E-06
HBKP	-.2485764629E-01	.14678670	-.169	.8655	.41666667E-06
ÖK	.3474635801E-01	.87395477E-01	.398	.6909	.20833333E-06
AK	.1372102946	.30205460	.454	.6496	-.10416667E-06
SK	-.2480472044	.29507378	-.841	.4006	.10416667E-06

- Doğrusal regresyon modeli:

$$PKD_{it} = \gamma_i Trend + \beta_1 EKD_{it} + \beta_2 NK_{it} + \beta_3 HBK_{it} + \beta_4 HBKP_{it} + \beta_5 ÖK_{it} + \beta_6 AK_{it} + \beta_7 SK_{it}$$

$$PKD_{it} = 0,1255044 EKD_{it} + 0,6917003 NK_{it} - 0,1910373 HBK_{it} - 0,0248577 HBKP_{it} + 0,0347464 ÖK_{it} + 0,1372103 AK_{it} - 0,2480472 SK_{it}$$

- Bu modelde sadece NK değişkeni katsayısı anlamlı $p < 0.01$, diğer açıklayıcı değişkenlerin katsayıları anlamsız $p > 0.01$ bulunmuştur.
- NK standart sapmasında 1 birimlik değişim PKD standart sapmasında 0,69 birim değişime neden olmaktadır. Tekstil sektörü şirketleri en önemli muhasebe tabanlı ölçü olan NK doğrultusunda değerlendirilmektedir. Ekonomik kârlılık göstergesi olan EKD korelasyon analizine göre anlamlı ve orta kuvvette ilişkili görünmekte iken regresyon katsayısı anlamsız çıkmıştır. Korelasyon matrisi incelendiğinde EKD ve NK arasında önemli

bir bağıntı görülmektedir. Dolayısıyla bu çelişkinin ortadan kaldırılması ve anlamlı korelasyon ilişkisine sahip ölçülerin açıklayıcılıklarını daha açık ortaya konması için EKD ve NK için basit doğrusal regresyon analizi uygulanmıştır.

5.8.2.1. Tekstil Sektörü İçin EKD Regresyon Analizi

```
Least Squares with Group Dummy Variables and Period Effects
| Ordinary least squares regression Weighting variable = none |
| Dep. var. = PKD Mean= 5089338.497 , S.D.= 29571607.16 |
| Model size: Observations = 96, Parameters = 21, Deg.Fr.= 75 |
| Residuals: Sum of squares= .4718738025E+17, Std.Dev.= 25083163.07696 |
| Fit: R-squared= .424421, Adjusted R-squared = .27093 |
| Model test: F[ 20, 75] = 2.77, Prob value = .00079 |
| Estd. Autocorrelation of e(i,t) .311422 |
+-----+
|Variable | Coefficient | Standard Error |t-ratio |P[|T|>t] | Mean of X|
+-----+
|EKD      | 8.586679618 | 3.0706860      | 2.796   |.0063   | 677721.69
|Constant | -730040.5221 | 3299190.4      | -.221   |.8254   |
```

- Model testi:

$F(20,75) = 2,77$ ve $p < 0.01$ olduğundan; bu model PKD ile EKD arasındaki bağıntıyı açıklamada anlamlı bir modeldir.

- Kurulan modelde PKD'nin değişiminin %42,44'ü EKD tarafından açıklanmaktadır.

5.8.2.2. Tekstil Sektörü İçin NK Regresyon Analizi

```
Least Squares with Group Dummy Variables and Period Effects
| Ordinary least squares regression Weighting variable = none |
| Dep. var. = PKD Mean= 5089338.497 , S.D.= 29571607.16 |
| Model size: Observations = 96, Parameters = 21, Deg.Fr.= 75 |
| Residuals: Sum of squares= .3824776387E+17, Std.Dev.= 22582519.45552 |
| Fit: R-squared= .533464, Adjusted R-squared = .40905 |
| Model test: F[ 20, 75] = 4.29, Prob value = .00000 |
| Estd. Autocorrelation of e(i,t) .124358 |
+-----+
|Variable | Coefficient | Standard Error |t-ratio |P[|T|>t] | Mean of X|
+-----+
|NK       | 11.00406221 | 2.1018125      | 5.236   |.0000   | 314484.01
|Constant | 1628736.884 | 2397726.5      | .679    |.4986   |
```

- Model testi:

$F(20,75) = 4,29$ ve $p < 0.01$ olduğundan; bu model PKD ile NK arasındaki bağıntıyı açıklamada anlamlı bir modeldir.

- Kurulan modelde PKD'nin değişiminin %53,35'i NK tarafından açıklanmaktadır.
- Basit doğrusal regresyon sonuçları korelasyon analizi ile uyumludur. Korelasyon analizi sonuçları ile bir arada değerlendirildiğinde Tekstil sektöründe yaratılan değeri en iyi açıklayan ölçünün NK olduğu, bunun yanında NK kadar olmasa da EKD'nin de anlamlı bir açıklama gücü olduğu görülmektedir. NK'nın tek başına kullanıldığı regresyon modeli PKD değişimlerinin %53,35'ini; EKD'nin tek başına kullanıldığı regresyon modeli ise PKD değişimlerinin % 42,44'ünü açıklamaktadır.
- En açıklayıcı değişkenin NK olduğu düşünüldüğünde Tekstil sektöründe EKD'ye dayalı bir DTY sistemi oluşturmak bu aşamada ussal görünmemektedir. Buna karşın EKD de bu sektörde anlamlı düzeyde açıklayıcılık gücü olan ve izlenmesi gereken bir ölçü durumundadır.

5.9. Turizm Sektörü Analizi Sonuçları

Turizm sektörü 5 şirketten oluşmaktadır. Bu 5 şirketin 2000 yılı satış rakamları toplamı 53.336.087 milyon TL düzeyindedir. Bu rakam analize dahil 96 şirketin 2000 yılı satışları toplamının yaklaşık % 0,05'ini ifade etmektedir.

5.9.1. Turizm Sektörü için Korelasyon Matrisi

	PKD	EKD	NK	HBK	HBKP	ÖK	AK	SK
PKD	1.00000	.34695	-.04664	.22500	-.00783	.21572	.10254	-.04609
EKD	.34695	1.00000	.65594	.35138	.03066	.42948	.26127	.19458
NK	-.04664	.65594	1.00000	.51437	.02808	.60296	.49526	.44889
HBK	.22500	.35138	.51437	1.00000	.39086	.88474	.77861	.69955
HBKP	-.00783	.03066	.02808	.39086	1.00000	.57833	.34193	.20247
ÖK	.21572	.42948	.60296	.88474	.57833	1.00000	.86152	.67698
AK	.10254	.26127	.49526	.77861	.34193	.86152	1.00000	.88613
SK	-.04609	.19458	.44889	.69955	.20247	.67698	.88613	1.00000

Korelasyon analizi sonucunda EKD, HBK ve ÖK göstergelerinin PKD ile ilişkisi aynı yönlü ancak oldukça zayıftır. Diğer göstergelerin katsayıları önemsizdir. Genellikle anlamlı bir ilişki içinde görünen NK göstergesinin de ilişkili olmadığı ortaya çıkmaktadır.

5.9.2. Turizm Sektörü için Regresyon Analizi

Hausman testi REM'i desteklemektedir.

Random Effects Model: $v(i,t) = e(i,t) + u(i) + w(t)$					
Estimates:	Var[e]	=	.595789D+00		
	Var[u]	=	.180789D-01		
	Corr[v(i,t),v(i,s)]	=	.029451		
	Var[w]	=	.208602D+00		
	Corr[v(i,t),v(j,t)]	=	.259329		
Lagrange Multiplier Test vs. Model (3) = 3.47					
(2 df, prob value = .176077)					
(High values of LM favor FEM/REM over CR model.)					
Fixed vs. Random Effects (Hausman) = 2.29					
(7 df, prob value = .942387)					
(High (low) values of H favor FEM (REM) .)					
Reestimated using GLS coefficients:					
Estimates:	Var[e]	=	.605345D+00		
	Var[u]	=	-.211056D-01		
	Var[w]	=	.150842D+01		
	Sum of Squares	=	.202532D+02		
	R-squared	=	.480687D+00		

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[Z >z]	Mean of X
EKD	.5309868608	.19076888	2.783	.0054	.25000000E-06
NK	-.8078205721	.25169974	-3.209	.0013	-.24980018E-16
HBK	.2896616349E-02	.37451403	.008	.9938	-.75000000E-06
HBKP	-.4966656271	.25312123	-1.962	.0497	-.30000000E-05
ÖK	1.084715427	.75434820	1.438	.1504	.75000000E-06
AK	-.2176452945	.58707812	-.371	.7108	-.97144515E-16
SK	-.1899247296	.37389292	-.508	.6115	-.25000000E-06

- Doğrusal regresyon modeli:

$$PKD_{it} = \gamma_i Trend + \beta_1 EKD_{it} + \beta_2 NK_{it} + \beta_3 HBK_{it} + \beta_4 HBKP_{it} + \beta_5 ÖK_{it} + \beta_6 AK_{it} + \beta_7 SK_{it}$$

$$PKD_{it} = 0,5309869 EKD_{it} - 0,8078206 NK_{it} + 0,0028966 HBK_{it} - 0,4966656 HBKP_{it} + 1,0847154 ÖK_{it} - 0,2176453 AK_{it} - 0,1899247 SK_{it}$$

- Bu modelde EKD ve NK değişkenlerinin katsayısı anlamlı $p > 0.01$; diğer açıklayıcı değişkenlerin katsayıları anlamsız bulunmuştur.
- EKD standart sapmasında 1 birimlik değişim PKD standart sapmasında 0,53 birimlik; NK standart sapmasında 1 birimlik değişim PKD standart sapmasında -0,8 birimlik değişime yol açmaktadır.
- NK değişkeninin katsayısı anlamlı olmakla birlikte işareti beklentinin aksine negatiftir. NK göstergesinin korelasyon analizinde de anlamsız ve

negatif bir katsayıya sahip olduğu düşünüldüğünde Turizm sektöründe oluşturulacak bir DTY sisteminde EKD ölçüsünün öncelikle göz önüne alınması gereken ölçü olduğu ortaya çıkmaktadır. Yani Turizm sektörü EKD'ye dayalı bir DTY sistemi oluşturmak için uygun bir sektördür. EKD, şirket değerleri üzerinde geleneksel ölçülere göre daha yüksek açıklama gücüne sahiptir.

5.10. Taşa ve Toprağa Dayalı Sanayi Sektörü Analizi Sonuçları

TTDS sektörü 17 şirketten oluşmaktadır. Bu 17 şirketin 2000 yılı satış rakamları toplamı 675.327.665 milyon TL düzeyindedir. Bu rakam analize dahil 96 şirketin 2000 yılı satışları toplamının yaklaşık % 5,8'ini ifade etmektedir.

5.10.1. Taşa ve Toprağa Dayalı Sanayi Sektörü için Korelasyon Matrisi

	PKD	EKD	NK	HBK	HBKP	ÖK	AK	SK
PKD	1.00000	.46008	.52118	-.09444	-.09470	-.14999	-.14704	-.03950
EKD	.46008	1.00000	.89153	-.06419	-.07301	.06433	.09625	.23645
NK	.52118	.89153	1.00000	-.05916	-.06994	.11832	.14217	.32984
HBK	-.09444	-.06419	-.05916	1.00000	.96858	.44243	.42669	.32768
HBKP	-.09470	-.07301	-.06994	.96858	1.00000	.47058	.46594	.35274
ÖK	-.14999	.06433	.11832	.44243	.47058	1.00000	.94430	.83502
AK	-.14704	.09625	.14217	.42669	.46594	.94430	1.00000	.90067
SK	-.03950	.23645	.32984	.32768	.35274	.83502	.90067	1.00000

Korelasyon analizi sonucunda PKD ile EKD ve NK ölçüleri arasında aynı yönlü ve orta kuvvette bir ilişki olduğu görülmektedir. Diğer ölçülerin katsayıları önemsizdir.

5.10.2. Taşa ve Toprağa Dayalı Sanayi Sektörü için Regresyon Analizi

Hausman testi REM'i desteklemektedir.

Random Effects Model: $v(i,t) = e(i,t) + u(i) + w(t)$

Estimates:	Var[e]	=	.473497D+00
	Var[u]	=	.245163D+00
	Corr[v(i,t),v(i,s)]	=	.341139
	Var[w]	=	.196463D+00
	Corr[v(i,t),v(j,t)]	=	.293246
Lagrange Multiplier Test vs. Model (3)	=	37.18	
(2 df, prob value = .000000)			
(High values of LM favor FEM/REM over CR model.)			
Fixed vs. Random Effects (Hausman)	=	7.26	
(7 df, prob value = .402124)			
(High (low) values of H favor FEM (REM).)			
Reestimated using GLS coefficients:			
Estimates:	Var[e]	=	.483260D+00
	Var[u]	=	.243383D+00
	Var[w]	=	.158800D+01
	Sum of Squares	=	.967547D+02
	R-squared	=	.283298D+00

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[Z >z]	Mean of X
EKD	-.1638258621	.16512718	-.992	.3211	.22058824E-06
NK	.6455360796	.17922241	3.602	.0003	-.14705882E-06
HBK	-.1737566407	.26496034	-.656	.5120	.29411765E-06
HBKP	.2239748240	.26660890	.840	.4009	-.36764706E-06
ÖK	.3321015749	.23295057	1.426	.1540	-.73529412E-07
AK	-.2524705980	.29271590	-.863	.3884	-.65307237E-17
SK	-.3633743042	.19729780	-1.842	.0655	.14705882E-06

- Doğrusal regresyon modeli:

$$PKD_{it} = \gamma_i Trend + \beta_1 EKD_{it} + \beta_2 NK_{it} + \beta_3 HBK_{it} + \beta_4 HBKP_{it} + \beta_5 ÖK_{it} + \beta_6 AK_{it} + \beta_7 SK_{it}$$

$$PKD_{it} = -0,1638259 EKD_{it} + 0,6455361 NK_{it} - 0,1737566 HBK_{it} + 0,2239748 HBKP_{it} + 0,3321016 ÖK_{it} - 0,2524706 AK_{it} - 0,3633743 SK_{it}$$

- Bu modelde sadece NK değişkeni katsayısı anlamlı $p < 0.01$, diğer açıklayıcı değişkenlerin katsayıları anlamsız $p > 0.01$ bulunmuştur.
- NK standart sapmasında bir birim değişim PKD standart sapmasında 0,65 birimlik değişime neden olmaktadır. Bu sonuca göre TTDS sektörü şirketleri en önemli muhasebe tabanlı ölçü olan NK doğrultusunda değerlendirilmektedir. Ekonomik kârlılık göstergesi olan EKD korelasyon analizine göre anlamlı ve orta kuvvette ilişkili görünmekte iken regresyon

katsayısı anlamsız çıkmıştır. Korelasyon matrisi incelendiğinde EKD ve NK arasında önemli bir bağıntı görülmektedir. Dolayısıyla bu çelişkinin ortadan kaldırılması ve anlamlı korelasyon ilişkisine sahip ölçülerin açıklayıcılıklarını daha açık ortaya konması için EKD ve NK için basit doğrusal regresyon analizi uygulanmıştır.

5.10.2.1. Taşa ve Toprağa Dayalı Sanayi Sektörü için EKD Regresyon Analizi

```
Least Squares with Group Dummy Variables and Period Effects
| Ordinary least squares regression Weighting variable = none |
| Dep. var. = PKD Mean= 12893625.67 , S.D.= 32336130.61 |
| Model size: Observations = 136, Parameters = 26, Deg.Fr.= 110 |
| Residuals: Sum of squares= .6220009122E+17, Std.Dev.= 23779305.59725 |
| Fit: R-squared= .555357, Adjusted R-squared = .45430 |
| Model test: F[ 25, 110] = 5.50, Prob value = .00000 |
| Estd. Autocorrelation of e(i,t) -.083742 |
+-----+
+-----+-----+-----+-----+-----+
|Variable | Coefficient | Standard Error |t-ratio |P[|T|>t] | Mean of X|
+-----+-----+-----+-----+-----+
|EKD      | 3.747229306 | 1.3687694      | 2.738   |.0070   | 1095589.6
|Constant | 8788200.147 | 2531124.0      | 3.472   |.0007   |
```

- **Model testi:**

$F(25,110) = 5,50$ ve $p < 0.01$ olduğundan; bu model PKD ile EKD arasındaki bağıntıyı açıklamada anlamlı bir modeldir.

- Kurulan modelde PKD'nin değişiminin %55,54'ü EKD tarafından açıklanmaktadır.

5.10.2.2. Taşa ve Toprağa Dayalı Sanayi Sektörü için NK Regresyon Analizi

```
Least Squares with Group Dummy Variables and Period Effects
| Ordinary least squares regression Weighting variable = none |
| Dep. var. = PKD Mean= 12893625.67 , S.D.= 32336130.61 |
| Model size: Observations = 136, Parameters = 26, Deg.Fr.= 110 |
| Residuals: Sum of squares= .5851378561E+17, Std.Dev.= 23063900.48343 |
| Fit: R-squared= .581709, Adjusted R-squared = .48664 |
| Model test: F[ 25, 110] = 6.12, Prob value = .00000 |
| Estd. Autocorrelation of e(i,t) -.118233 |
+-----+
+-----+-----+-----+-----+-----+
|Variable | Coefficient | Standard Error |t-ratio |P[|T|>t] | Mean of X|
+-----+-----+-----+-----+-----+
|NK       | 3.944725600 | 1.0198898      | 3.868   |.0002   | 1412006.6
|Constant | 7323647.076 | 2446469.3      | 2.994   |.0033   |
```

- Model testi:

$F(25,110) = 6,12$ ve $p < 0.01$ olduğundan; bu model PKD ile NK arasındaki bağıntıyı açıklamada anlamlı bir modeldir.

- Kurulan modelde PKD'nin değişiminin %58,17'si NK tarafından açıklanmaktadır.
- Basit doğrusal regresyon sonuçları korelasyon analizi ile uyumludur. Korelasyon analizi sonuçları ile bir arada değerlendirildiğinde TTDS sektöründe yaratılan değeri en iyi açıklayan ölçünün NK olduğu, bunun yanında NK'ye çok yakın düzeylerde EKD'nin de anlamlı bir açıklama gücü olduğu görülmektedir. NK'nin tek başına kullanıldığı regresyon modeli PKD değişimlerinin %58,17'sini; EKD'nin tek başına kullanıldığı regresyon modeli ise PKD değişimlerinin % 55,54'ünü açıklamaktadır.
- En açıklayıcı değişkenin NK olduğu düşünüldüğünde TTDS sektöründe EKD'ye dayalı bir DTY sistemi oluşturmak bu aşamada ussal görünmemektedir. Buna karşın EKD de bu sektörde anlamlı düzeyde açıklayıcılık gücü olan ve izlenmesi gereken bir ölçü durumundadır.

SONUÇ ve ÖNERİLER

İtalyan matematikçi Luca Pacioli tarafından 1494'de kaleme alınan ve Summa olarak bilinen eserle oluşturulduğu kabul edilen çift taraflı kayıt sistemine dayalı geleneksel muhasebe ilkeleri ile hazırlanan mali tabloların geçerliliği ve gerçek durumu yansıtıp yansıtmadığı yüzyıllardır tartışılmaktadır. Geleneksel finansal tabloların taşıdığı en hayati eksikliğin özsermayeyi bedava sayması olduğu artık hem kuramsal hem uygulama tarafında kabul edilmektedir. Bu nedenle işletmenin gerçek performansını ya da gerçek karlılığını belirleme çabaları da neredeyse geleneksel muhasebe kadar eskidir. Alfred Marshall'ın 200 yıl önce ekonomik kar terimini ilk olarak kullandığında kastettiği tam olarak budur. Marshall'a göre özsermayenin bir bedeli vardır ve bu bedel ödendikten sonra elde kalan miktar işletmenin gerçek karıdır. Benzer şekilde ekonomistler ve finansçılar tarafından tüm faaliyet ve sermaye maliyetleri ödendikten sonra kalan gelir anlamında uzun zamandır kullanılan artık getiri ya da ekonomik kar kavramının ifade ettiği de tam olarak budur. Gerçek finansal performansı bulma yolculuğundaki ikinci önemli istasyon ise 1950'lerin sonu ve 60'ların başında Nobel ödüllü iktisatçılar Modigliani ve Miller'in işletmenin değer kaynağı olarak nakit akışlarını ön plana çıkardıkları ve değer en doğru ölçüsü olarak İNA tekniğini tanımladıkları çalışmaları ile Markowitz'in Modern Portföy Kuramı ve Finansal Varlık Fiyatlama Modeli'nin geliştirilmesi olmuştur. Bunu takip eden dönemde ise literatürde *principal-agent problem* olarak ifade edilen temsilcilik maliyetlerine ilişkin çalışmalarla, mevcut yönetim yaklaşımlarının işletme sahipleri ile yöneticilerin çıkarlarının çatışması sonucunu doğurduğu ve bu nedenle yeni performans ve yönetim tekniklerine ihtiyaç olduğu ortaya konmuş; bu şekilde değer anlayışının temelleri tamamlanmıştır.

Atılan bu kuramsal temelin üzerine inşa edilen binanın tuğlaları ise özellikle 80'li yıllarla birlikte dizilmeye başlamıştır. Ronald Reagan ve Margaret Thatcher'ın iktidara gelmeleri ile hız kazanan küreselleşme, tüm dünyayı

etkileyen ve rekabetçi özel sektörün büyümesi ve sermaye ihtiyacının artması sonucunu doğuran özelleştirme rüzgarı, doğu blokunun yıkılması ile kapitalizmin tüm dünyada egemen olması, savaş döneminin temkinli nesillerinin yerini, atılğan ve risk alan nesillerin almasıyla da sermaye piyasasına olan ilginin ve sermaye piyasasına akan fonların artması gibi gelişmelerle ortam daha da rekabetçi hale gelmiştir. Bu süreçte rekabetin globalleşmesi, Uzakdoğu'dan esen Kaizen, Toplam Kalite Yönetimi gibi uygulamalar işletmeler için beklentileri artan, daha yüksek kalite, daha rekabetçi fiyatlar ve daha hızlı hizmet bekleyen müşterileri tatmin etmeyi daha da zorlaştırmış ve eski dönemin keyfi varlık ve kaynak dağılımı yerini çok daha etkin varlık ve kaynak dağılımı yapma zorunluluğuna bırakmıştır. İşletmeler için reel piyasada rekabet etme zorunluluğunun yanında sermaye piyasasında da rekabet etmek zorunluluk haline gelmiştir. Tüm bu gelişmeler işletmelerin nihai amacının hissedarlarının zenginliğini yani işletmenin piyasa değerini maksimize etmek olduğu inancının yerleşmesine yol açmıştır. Sermaye için de yoğun bir rekabetin yaşandığı bu yeni dönemde, sermayeye beklediği getiriye sağlayamayan, yani hissedarlarının zenginliğini maksimize edemeyen işletmeler sermaye sağlama olanaklarını rakiplerine kaptırma tehlikesi ve piyasa değeri erozyonu ile karşı karşıya kalmaktadırlar. Bu sürecin sonu ise 'hasmane ele geçirme' girişimleri ile işletmenin kontrolünü kaybetmek veya iflas olmaktadır. Dolayısıyla işletmelerin kısa vadeli kar rakamlarını yükseltmek gibi, uzun süreli sürdürülebilir rekabet gücü kazanmakla ve hissedar çıkarlarıyla çelişmesi olasılığı yüksek amaçlar yerine değeri maksimize etmeye dayalı, uzun vadeli gerçek ekonomik karlılık sağlamayı amaçlayan bir yönetim anlayışının benimsenmesi gerekir. Bu ise Değer Tabanlı Yönetim denen günümüzün modern yönetim anlayışına karşılık gelmektedir. Coca Cola, General Electric, Disney Corporation, BP-Amoco, Cadbury, Berskhire Hathaway gibi işletmelerin ortak özellikleri sektörlerinde lider olmaları, çok büyük marka değerine ve üne sahip olmaları, sağlam bir stratejiye sahip olmaları ve en önemlisi açık bir şekilde hissedarlarının zenginliğini ençoklamak için yönlendirilmekte ve yönetilmekte olmalarıdır

İşletmeler nihai amaç olarak değer yaratmayı benimsiyorlarsa performanslarını da buna göre ölçmelidirler. Geleneksel ölçüler maliyetleri kısma ve yatırımları azaltma gibi sağlıklı olmayan kararlar ile bağlantılı iken, modern değer tabanlı ölçüler nakit akışlarına ve işletmenin gerçek ekonomik karlılığına dayalıdır. Bir işletmenin ekonomik anlamda kar elde edebilmesi için sermayesinin maliyetinin üzerinde kar elde etmesi gerekir. Aksi halde hissedarların işletmeyi fonlamaktan vazgeçmeleri, işletmenin sermaye maliyetinin daha da yükselmesi ve piyasa değerinin düşmesi beklenir. İşte DTY'nin ve değer tabanlı performans ölçülerinin dayandığı temel budur.

Değere dayalı bir sistemde işletmenin gerçek finansal performansını göstermek için geliştirilen EKD, NKD ve YÜNAG gibi modern performans ölçüleri bazı açılardan eleştirilse ve yapılan ampirik çalışmaların bir kısmında hissedar getirisiyle ilişkileri zayıf çıksa da kuramsal olarak ekonomik temellere ve nakit akışına dayalıdır. Dolayısıyla doğru bir çerçeve sunarlar. Her şeyden önce çalışanların varlıkların yönetimine, kaynakların dağılımına ve faaliyet kaldıracını da kapsayan sermaye yapısına ve maliyetine daha özenle eğilmelerini sağlayarak işletmenin kaynaklarının etkin kullanımını ve ekonomik temellerin kavranmasını teşvik ederler. Oysa geleneksel ölçülerin değer yaratan yatırımların reddedilmesine, öte yandan değer aşındıran yatırımların gerçekleştirilmesine yol açtığı bu çalışmada sayısal örneklerle gösterilmiştir.

Ne var ki ekonomide kuramsal doğruluk her zaman pratik doğruluk anlamına gelmemektedir. Sosyal bir bilim olan ekonomiyi temel bilimlerden ayıran en önemli özelliği yargı ve beklentilere dayalı olmasıdır. Sermaye piyasalarında da hisse senetleri fiyatlarının tek belirleyicisi yatırımcı yargıları ve beklentileridir. Bir işletme ancak cazip bir pazarda, kendisine sürdürülebilirliği olan bir rekabetçi üstünlük sağlayabilecek bir stratejiye sahip olduğuna inanıldığında değer yaratır. Finansal terimlerle bu, işletmenin sürdürülebilir olarak sermayesinin maliyetinin üzerinde kazanabileceğine inanılması anlamına gelir. Yatırımcı yargılarının ise tam olarak öngörülmesi, hangi gelişmeden ne yönde ve ne ölçüde etkileneceğinin tam olarak kestirilmesi olanaksızdır.

Dolayısıyla bir işletmenin gösterdiği finansal performansın piyasa değerine doğru yansımaları, piyasanın etkinliği ve sermaye maliyetinin doğru bir şekilde belirlenebilmesi gibi unsurlarca etkilenen yatırımcı yargılarına bağlıdır. Bu unsurlardaki her anomali ve eksiklik, finansal performans ve gerçek değer ile piyasa değeri arasındaki ilişkiyi, özellikle kısa dönemde zayıflatmaktadır.

Değerin işletme didinmelerinin merkezinde yer alması gerektiği değilse bile, değer tabanlı bir sistem için seçilecek ölçünün ne olması gerektiği konusundaki tartışmalar en gelişmiş piyasalarda bile yoğun bir şekilde devam etmektedir. Gelişmiş batı piyasalarında ve bazı gelişen piyasalarda yapılan ampirik çalışmalar çelişkili sonuçlar vermektedir. Kimi çalışmalar son dönemde ortaya konan değer tabanlı ölçüler lehinde sonuçlara ulaşırken, kimi çalışmalar bu ölçülerin maliyetleri karşısında faydalarının yetersiz kaldığını ve bu nedenle beklentileri karşılamaktan uzak olduğunu öne sürmektedirler. Bu nedenle doğru ölçüyü bulma yolundaki çalışmalar devam etmektedir.

Gelişmekte olan ülkeler bağlamında Türkiye için DTY sisteminin uygulanabilirliği düşünüldüğünde şu unsurlar ön plana çıkmaktadır:

- Yapılan akademik çalışmaların pek çoğu İMKB'nin zayıf etkin bir piyasa olmadığını göstermektedir. Dolayısıyla işletmelerin piyasa değerlerinde işletmenin finansal performansının etkisi kısa dönemde istenen düzeyde olmayabilir. Bu durum Türkiye'de değere dayalı bir yönetim sisteminin uygulanabilmesi için dezavantaj oluşturmaktadır.
- Net kar gibi değer aşındırmaya yol açabilecek geleneksel ölçüler halen piyasa taraflarınca önemli ölçüde kullanılmaktadır. Türkiye'de pek çok piyasa tarafının halen "dönem karı ne kadar yüksekse şirket o kadar iyidir" anlayışına sahip olduğu görülmektedir. Bu çalışma boyunca bu anlayışın etkin olmayan tahsislere ve yatırımlara yol açtığı, uzun vadeli sürdürülebilir rekabet gücü elde etmenin önünde engel oluşturduğu ifade edilmiştir. Dolayısıyla bu geleneksel ölçülere

olan bağımlılığın halen yüksek düzeylerde seyretmesi DTY için bir başka handicap teşkil etmektedir.

- Finansal performansa olan miyopik bakış açısı sermaye maliyeti gibi hayati bir kavramın gözden kaçmasına yol açmaktadır. Çünkü net kar gibi ölçüler özsermayeyi bedelsiz saymaktadırlar.
- Sermaye maliyetinin doğru bir şekilde hesaplanabilmesinin önünde özel sektör için bir borç piyasasının mevcut olmaması, yeterli veri setinin olmaması ve piyasanın yeterince etkin olmaması gibi engeller bulunmaktadır.
- OECD tarafından 2004 yılı sonlarında yayınlanan bir rapora göre Türkiye ekonomisinin önündeki üç büyük tuzak güven düşüklüğü, kayıt dışı sektörün büyüklüğü ve zayıf yönetim olarak sıralanmıştır. Zayıf yönetim, kurumsal yönetim ilkelerinin ve değer kültürünün yerleşmemiş olması; aile şirketi anlayışının korunması; performansın, kaynak tahsisinde etkinliği olumsuz etkileyen, sermaye maliyetini dikkate almayan ve nakit akışlarına dayalı olmayan geleneksel ölçülere göre değerlendirilmesi ve tüm bunların sonucunda ortaya çıkan etkin olmayan düşük verimlilik nedeniyle değer kültürünü benimseyen ülke ve şirketler karşısında global rekabet ortamında geride kalmak anlamına gelmektedir. Bu nedenle de OECD tarafından Türkiye ekonomisinin önündeki en önemli tuzaklardan birisi olarak nitelendirilmiştir. Gelişmiş ekonomilerde oldukça önemli bir yere sahip olan ilkeler Türkiye’de 2004 yılı içersinde kamu otoritesi marifetiyle ve isteğe bağlı olarak uygulamaya konulmuştur.
- AB tam üyelik sürecini yaşayan ve küresel ekonomik sistemde etkin bir aktör olma çabasında olan Türkiye açısından, yukarıda sıralanan nedenlerle değer kültürünün yerleştirilmesi kapsamında, sermaye piyasasının geliştirilmesi ve etkinleşmesi, sermaye maliyeti kavramının anlaşılması, finansal performansın ekonomik gerekler doğrultusunda belirlenmesi, daha uzun vadeli bir bakış açısının gelişmesi ve kurumsal yönetim ilkelerinin benimsenmesi büyük önem taşımaktadır. Aksi halde değer anlayışı doğrultusunda

şekillenen ve dolayısıyla etkinlik sağlayarak reel piyasalar yanında global sermaye piyasalarında da sürdürülebilir rekabet üstünlüğü elde eden ekonomi ve işletmeler karşısında Türk işletmelerinin zorlanması kaçınılmaz olacaktır.

Bu çalışmada, değere dayalı bir yönetim sistemi için Türkiye piyasasının koşullarının belirlenmesi amacıyla değer tabanlı modern ölçülerinin en popüler olan EKD ile seçilmiş altı geleneksel performans ölçüsü kullanılarak bu ölçülerin, yaratılan değeri ifade eden PKD'yi açıklama güçleri test edilmiştir. Bu çalışma ile Türkiye'de EKD ölçüsüne dayalı bir DTY sisteminin uygulanabilirliği ortaya konmaya çalışılmıştır.

Kesintisiz veri setine ulaşılan 96 İMKB şirketi analiz edilmek suretiyle Türkiye için çıkarsamalar yapmak amaçlanmıştır. Tüm şirketleri kapsayan analiz daha sonra alt sektörler için ayrı ayrı tekrar edilmiş ve sektörlere özgü durumlar ortaya konmaya çalışılmıştır.

Analiz sonuçlarından görülebileceği gibi genellikle ya NK ya da EKD diğer ölçülere göre daha açıklayıcı çıkmış ya da bu iki ölçü birbirine yakın düzeylerde yaratılan değeri açıklamışlardır. Diğer ölçüler birkaç istisnai durum dışında anlamlı bir açıklama gücüne sahip değildirler. Dolayısıyla bu analiz bir anlamda muhasebe temelli performans ölçüleri adına NK ile değer tabanlı performans ölçüleri adına EKD'nin açıklayıcılıklarının karşılaştırıldığı bir analize dönüşmüştür.

Tüm şirketleri kapsayan analiz sonucunda yaratılan değer üzerinde anlamlı açıklayıcılık gücüne sahip oldukları belirlenen ölçüler EKD ve NK'dır. NK'nın açıklayıcılık gücü EKD'nin bir miktar üzerindedir. Dolayısıyla şu aşamada EKD'ye dayalı bir DTY sisteminin EKD taraftarlarının ileri sürdüğü ölçüde yarar sağlamayacağı görülmektedir. Ancak EKD, Türkiye koşullarından kaynaklanan dezavantajlarına rağmen gerek NK dışındaki ölçülere göre anlamlı

bir açıklayıcılık gücüne sahip olması, gerekse de NK'ya yakın açıklayıcılık gücü bulunması nedeniyle üzerinde durulması gereken bir nitelik taşımaktadır.

EKD ile NK'nın benzer düzeylerde açıklama gücüne sahip olmasının bir başka nedeni de İMKB şirketlerinde kazançlarla nakit akışlarının büyük ölçüde paralel hareket etmesi olabilir. Buna karşın HBK gibi muhasebe kazancının ölçek boyutunu dikkate alan bir ölçü NK kadar açıklayıcı değildir. Yani yatırımcılar şirketlerin dolaşımdaki hisse sayısına ya da büyüklüğüne bile bakmaksızın bilançosundaki dönem karı rakamı büyük olan işletmenin daha iyi olduğu yargısıyla hareket etmektedir. Bu durum, İMKB'de yatırımcı toplumunun yeterince sofistike olmadığı, NK gibi daha göz önünde olan ölçülere göre hareket ettiğini göstermektedir. İMKB'nin etkin bir piyasa olmamasının en önemli nedenlerinden birisi de bu bakış açısidir.

Ekonomik temelli EKD'nin en açıklayıcı değişken olmaması piyasanın düşük etkinlik nedeniyle ekonomik performansı yeterince dikkate almaması nedeniyle olabileceği gibi, piyasa taraflarının gerçek ekonomik performansa ulaşmak için EKD hesaplayan danışmanlık şirketlerinden farklı bir yol izlemesi ya da denetlenmemiş EKD rakamları yerine denetimden geçmiş muhasebe rakamlarına daha fazla güvenmesinden de kaynaklanabilir. Göz önünde bulundurulması gereken bir başka etken ise sermaye maliyeti kavramının yeterince dikkate alınmaması, dikkate alınmak istense bile doğruya yakın bir şekilde hesaplanabilmesinin önünde engeller olduğudur.

Demir Çelik Döküm ve Metal sektörü analizi sonuçlarına göre hiçbir gösterge anlamlı bir açıklayıcılık gücüne sahip değildir. Buradan hareketle bu sektörde makroekonomik konjonktür ve manipülatif hareketler gibi finansal performans dışı faktörlerin etkin olduğu söylenebilir. Dolayısıyla bu sektör mevcut haliyle analizde kullanılan herhangi bir finansal performans ölçüsüne dayalı bir değer yönetimi sistemine uygun görünmemektedir.

Enerji sektöründe açıklayıcılığı anlamlı çıkan iki ölçü EKD ve ÖK'dir. EKD yaratılan değeri en iyi açıklayan ölçüdür. Sektörün, geri dönüşü zaman alan duran varlık yatırımları görelî olarak yüksek olan bir sektör olması nedeniyle yatırımcılar kısa dönemli muhasebe sonuçları yerine ekonomik amortismanı da içeren uzun dönemli sonuçları yansıtan ekonomik karlılığı göz önüne almakta olabilirler. NK ve HBK gibi tipik geleneksel ölçülerin açıklama güçleri anlamlı çıkmamıştır. Dolayısıyla sektör EKD'ye dayalı bir DTY sistemi kurulması için uygun görünmektedir.

Gıda İçki ve Tütün sektöründe yaratılan değeri açıklama gücü olan ölçüler EKD ve NK'dır. Bunlardan açıklayıcılığı daha güçlü olan ise EKD'dir. Dolayısıyla bu sektör de ekonomik performansa dayalı bir değer tabanlı sistem için uygun görünmektedir. EKD'nin açıklayıcılık gücüyle NK'nın açıklayıcılık gücü arasındaki fark önemli sayılabilecek bir düzeydedir.

Kimya Petrol Kauçuk ve Plastik sektöründe en açıklayıcı değişken NK'dır. EKD de anlamlı ancak daha düşük bir açıklama gücüne sahiptir. Dolayısıyla bu sektör için şu aşamada EKD'ye dayalı bir DTY sistemi uygun değilse de, EKD anlamlı açıklayıcılığı olan bir ölçü olarak izlenmelidir.

Kağıt Ürünleri Basın ve Yayın sektöründe sonuçlar EKD taraftarlarının beklediği yöndedir. Yani bu sektörde piyasa değeri değişiklikleriyle anlamlı bir ilişki içinde olan ölçüler EKD ve NK olmakla birlikte EKD'nin açıklayıcılık gücü bir miktar daha yüksektir. Ancak bu fark EKD'ye dayalı bir sistemin getireceği maliyeti karşılayacak bir fayda sağlayacağına inanılacak düzeyde değildir. Bu noktada yapılabilecek şey sektör ve sektör şirketleri için daha ileri aşamada analizler yapmak olabilir.

Metal Eşya Makine ve Gereç Yapımı sektöründe de açıklayıcılıkları anlamlı çıkan iki göstergeden EKD'nin açıklayıcılığı NK'nın açıklayıcılığının bir miktar üzerinde görülmektedir. EKD'nin temel alınacağı bir sistemin yararlı olacağı sonucu çıkarılabilirse de iki ölçünün açıklayıcılıklarının yakın düzeylerde

olması böylesi bir sistemin fayda/maliyet analizinin dikkatli yapılması gerektiğini göstermektedir.

Tekstil sektöründe de EKD ve NK göstergeleri anlamlı açıklayıcılık gücüne sahiptirler. Ancak NK'nın açıklayıcılığı daha kuvvetlidir. Bu nedenle mevcut durumda EKD'ye dayalı bir sistem uygun görünmemekte, ancak EKD açıklayıcılık gücü olan ve izlenmesi gereken bir ölçü niteliği taşımaktadır.

Turizm sektöründe ilişkilerin yönü, kuvveti ve anlamlılığı düşünüldüğünde tek açıklayıcı değişken olarak EKD görünmektedir. Diğer göstergelerin hiçbirinin bu kıstaslar açısından açıklayıcılık taşıması Turizm sektörünün EKD'ye dayalı bir DTY sistemi ve daha ileri analizler için en uygun sektörlerden birisi olduğunu göstermektedir.

Taşa ve Toprağa Dayalı Sanayi sektöründe de sonuç tüm şirketler ve tekstil sektörü analizlerine benzer şekildedir. Yani NK ve EKD ölçülerinin açıklayıcılıkları anlamlı ancak NK'nın açıklayıcılığı daha yüksektir. Dolayısıyla bu sektörde de EKD'ye dayalı bir DTY sistemi oluşturmak şu aşamada ussal görünmemektedir.

Analiz sonuçları İMKB'nin EKD'ye dayalı bir değer yönetimi sistemi için tam anlamıyla uygun olmadığını göstermektedir. Tüm dünyada EKD uygulaması ile değer artışını önemli ölçüde artıran şirket örnekleri var ise de, bu durum genel bir yargıya varmak için yeterli görülmemelidir. Değer tabanlı ölçüler görece olarak yeni bir alan olduğundan yeni sonuçlar ve fikirler gelmeye devam etmektedir. Bu nedenle işletmelerin yeterli analiz yapmadan tek bir ölçüye odaklanmış yeni bir sistem kurmaları doğru olmayabilir. Çünkü değer tabanlı bir ölçüye dayalı değer tabanlı bir sistem benimsemek, önemli düzeyde para, çaba ve zaman gerektiren kapsamlı bir dönüşüm anlamına gelmektedir. Net kar gibi geleneksel ölçülerin varlık ve kaynak dağıtımında etkinsizliğe neden olduğu, hissedarlarla diğer işletme paydaşlarının çıkarlarının çatışması sonucu etkin olmayan uygulamalara yol açtığı büyük ölçüde kabul edilse de, bu ölçüleri

ikame edecek ölçülerin içinde bulunulan piyasa ve işletmelerin özgün koşulları göz önünde bulundurularak şekillendirilmemesi sorunu daha da büyütecektir.

Değer tabanlı yeni ölçüler, özellikle EKD, modern finans kuramındaki gelişmeleri uygulamaya geçirerek finansal yönetim alanında önemli bir dönüşüme yol açmışlardır. Ancak EKD'yi kolayca uygulanacak paket bir sistem olarak görmek, davranışsal sonuçları üzerinde düşünmeden EKD'yi kabaca hesaplamak ve basitlik ile doğruluk arasındaki dengeyi iyi kurmamak muhtemelen hayal kırıklığı ile sonuçlanacaktır. Bir EKD sistemi kurmayı düşünen bir işletmenin unutmaması gereken temel nokta, EKD sisteminden beklenen yararın elde edilmesi için asıl lokomotif unsurun danışmanların sağlayacakları destek değil işletmenin iç dinamikleriyle ortaya çıkaracağı sonuçlar olduğudur.

Değer kültürünün yerleşik olmadığı bir ortamda eğer ekonomi büyüyorsa düşük verimlilikle çalışan bir işletmenin bile o an piyasada olması pozitif nakit akışı sağlaması için yeterli olabilir. Ancak hem reel piyasada hem de sermaye piyasasında gittikçe küreselleşen rekabetin söz konusu olduğu, değer yaratmadan yaşamının ve sermaye sağlamanın olanaksız olduğu, dolayısıyla değer kültürünün yerleşik olduğu bir ekonomik ortamda en üst düzeyde verimliliği zorunlu kılan değer anlayışı benimsenmeden hayatta kalmak mümkün olmayacaktır. Yeni dönemin gereklerine uyum sağlamayan bir zamanların dev şirketlerinin düştükleri durumlar bu yargıyı örneklemektedir.

AB süreci, küreselleşme, kurumsal yönetim ilkelerinin yerleşmesi, piyasa hacminin ve etkinliğinin artması, halka açıklık oranlarının yükselmesi, kurumsal yatırım kültürünün ve kurumsal yatırımcıların payının artması gibi etkenler sonucu hissedarların şirket yönetimindeki etkinliğinin artmasıyla birlikte Türkiye'de de şirket yönetimlerinin hissedar beklentileri; bir diğer ifade ile değer yaratma üzerine olan ilgileri zamanla artacaktır. EKD veya değer tabanlı diğer ölçüler kuramsal olarak kıt kaynakları mümkün olduğunca verimli kullanmayı sağladıkları için etkin birer yönetim yaklaşımıdır. Ancak, özellikle gelişmekte

olan ekonomiler açısından bu alanda daha fazla araştırmaya ihtiyaç bulunmaktadır. Yukarıda ifade edilen etkenler sonucunda Türkiye’de piyasanın gelişmesi ve etkinleşmesi ile paralel olarak manipülatif hareketler, içeriden öğrenenlerin ticareti ve asimetrik enformasyon gibi unsurların etkisinin azalması, bu ölçülerin daha anlamlı ve açıklayıcı hale gelmesiyle sonuçlanacaktır. Dolayısıyla konu Türkiye açısından dikkatle ve yakından takip edilmesi gereken bir konu olma niteliğini arttırarak sürdürecektir.

Konu tüm dünyada akademi ve iş çevrelerince ilgiyle izlenmeye ve araştırılmaya devam etmektedir. Dolayısıyla Değer Tabanlı Yönetim için mevcut iklimi ortaya koymayı amaçlayan bu kapsamlı çalışmadan sonra Türkiye’de de konu üzerinde daha ileri düzeyde araştırmaların yapılabileceği alanlar bulunmaktadır.

Öncelikle sermaye maliyeti konusunda bazı batılı yazarlar tarafından gelişmekte olan piyasalar kapsamında Türkiye’nin de dahil olduğu çalışmalar yapılmış ise de subjektifliği itibariyle bu konuda yapılacak daha spesifik çalışmalar hem değerlendirme hem de değer tabanlı yönetim için yararlı olacaktır.

Türkiye’de yatırımcı toplumunun şirket değerlendirme yaklaşımlarını ve bu alanda beklenen gelişmeler bağlamında oluşacak değişikliklere ilişkin beklentilerini belirlemeye yönelik çalışmalar da bu alandaki literatüre önemli katkı sağlayacaktır.

Bu çalışma ile NK dışındaki geleneksel ölçülerin açıklayıcılık güçlerinin ihmal edilebilecek düzeylerde olduğu görülmüştür. Dolayısıyla farklı ölçüler kullanılarak yaratılan değeri etkilemesi muhtemel değişkenler analiz edilebilir. Bunun dışında spesifik şirketler ve farklı ölçülere göre sınıflandırılmış şirket grupları üzerinde de benzer analizler derinleştirilerek tekrar edilebilir.

Batı literatüründe EKD taraftarlarının pozitif EKD’li şirketlerde EKD’nin yaratılan değeri açıklama gücünün negatif EKD’li şirketlerdeki göre çok daha

yüksek olduğu savlarını test etmek için de çalışmalar yapılmıştır. Buna benzer bir analiz İMKB şirketleri için de yapılabilir.

EKD taraftarlarının bir başka savı da tek yıla ait EKD'ler yerine birkaç yıllık EKD trendlerinin daha açıklayıcı sonuçlar vereceğidir. Dolayısıyla bu savın test edilmesi için EKD trendinin etkisini içerecek bir model ile analiz yapılabilir.

EK 1. EKD HESAPLAMASI

Aşağıdaki örnek EKD hesaplanması için izlenmesi gereken aşamaları göstermektedir:

1. Adım: Tüm finansal tablolar ve dipnotları elde edilir. Dipnot bilgileri hangi ayarlamaların gerekeceği belirlenirken önemli olacaktır.

BİLANÇO (31 Aralık)

Kasa	20.000
Alacaklar	110.000
Stoklar (1)	<u>1.200.000</u>
Toplam Dönen Varlıklar	1.330.000
Sabit Varlıklar (brüt)	970.000
Birikmiş Amortisman	(290.000)
Net Sabit Varlıklar	680.000
Şerefiye (2)	35.000
Diğer Varlıklar	<u>28.000</u>
Toplam Varlıklar	2.073.000
Ticari Borçlar	320.000
Borç Senetleri	62.000
Tahvillerin Cari Kısmı	38.000
(Uzun vadeli tahvilli borçların kısa vadeliye dönüşen kısmı)	
Ödenecek Vergiler	26.000
Diğer Cari Borçlar	<u>46.000</u>
Toplam Cari Borçlar	492.000
Tahviller	440.000
Kiralama Yükümlülükleri (3)	<u>235.000</u>
Topl. Uzun Dönem Borç	675.000
Ertelenmiş Vergiler (4)	46.000
Hisse Senetleri (41.000 hisse)	100.000
Emisyon Primi	180.000
Dağıtılmayan Karlar	<u>580.000</u>
Toplam Özsermaye	<u>860.000</u>
Toplam Kaynaklar	2.073.000

GELİR TABLOSU (31 ARALIK)

Net Satışlar	5.950.000
Satılan Malların Maliyeti	(4.380.000)
Amortisman	<u>(356.000)</u>
Brüt Kar	1.214.000
Satış ve Genel Yönetim Giderleri (790.000)	
Şerefiye Amortismanı	<u>(4.200)</u>
Faaliyet Karı	419.800
Faiz Giderleri	(32.000)
Yatırım Gelirleri	<u>41.000</u>
Vergi Öncesi Kar	428.800
Vergi Karşılıkları	<u>(154.000)</u>
Net Kar	274.800

Dipnotlar:

- (1): LIFO ile FIFO arasındaki toplam farkı göstermek için bir rezerv hesabı tutulmuştur. LIFO rezerv hesabı stokların düşük değerlenmesiyle oluşabilecek miktarı gösterir. LIFO rezerv hesabı bakiyesi bilançonun ait olduğu yıl başında 80.000 birim iken yıl sonunda 96.000 birim olmuştur.
- (2): Şerefiye bir çoğunluk hissesi satın alımında makul değer üzerinde ödenen ek maliyet şeklinde varlık tabanlı olarak kaydedilmiştir. Bilançonun ait olduğu yıl başında amortize edilmemiş şerefiye toplamı 39.200 birimdir. Yıl boyunca 4.200 birimlik şerefiye amortize edilmiştir. Dolayısıyla yıl sonu bakiyesi 35.000 birimdir. İşlem tarihine kadar yapılan toplam şerefiye amortismanı 8.000 birimdir.
- (3): Kiralama yükümlülükleri faaliyet kiralaması anlaşmaları ile kullanılan varlıklar için söz konusu olan yükümlülükleri ifade eder. Bu varlıklar bilançoda gösterilmezler. Gelecekte yapılacak tüm faaliyet kiralaması ödemelerinin indirgenmiş toplam tutarı 155.000 birim olarak hesaplanmıştır. Faaliyet kiralaması ödemeleri kiralayıcıya yapılan faiz ödemelerini de içerir. Tüm faiz ödemelerinin indirgenmiş toplam tutarı ise 17.880 birimdir.
- (4): Ertelenmiş vergiler, gelir tablosunda hesaplanan vergi karşılıkları ile vadesi gelmiş cari vergiler arasındaki farktır. Bilançonun ait olduğu yıl başında ertelenmiş vergi bakiyesi 37.000 birimdir. Yıl boyunca ertelenmiş vergiler 9.000 birim artarak 46.000 birim olmuştur. Cari vergi oranı % 46'dır.

2. Adım: Toplam Düzeltilmiş Sermaye hesaplanır. TDS, hem Faaliyet (Net Varlıklar), hem de Finans (Borç+Özsermaye) yaklaşımlarıyla hesaplanabilir.

Faaliyet Yaklaşımı

Kasa	20.000
Alacaklar(net)	110.000
Stoklar(LIFO)	1.200.000
LIFO Rezervi (1)	<u>96.000</u>
Toplam Dönen Varlıklar	1.426.000
Ticari Borçlar	(320.000)
Cari Vergiler	(26.000)
Diğer Cari Borçlar	<u>(46.000)</u>
Toplam Dönen Borçlar(2)	<u>(392.000)</u>
Net Çalışma Sermayesi	1.034.000
Net Sabit Varlıklar	680.000
Faaliyet Kir. Ödem. Şimd. Değ.(3)	155.000
Şerefiye	35.000
Toplam Şerefiye Amortismanı	8.000
Diğer Varlıklar	<u>28.000</u>
Toplam Düzeltilmiş Sermaye	1.940.000

Finans Yaklaşımı

Borç Senetleri (2)	62.000
Tahvillerin Cari Kısmı	38.000
Tahviller	440.000
Faaliyet Kir. Ödem. Şimd. Değ.(3)	155.000
Kiralama Yükümlülükleri	<u>235.000</u>
Toplam Borç	930.000
Toplam Özsermaye (defter değeri)	860.000
LIFO Rezervi (1)	96.000
Ertelenmiş Vergiler (4)	46.000
Toplam Şerefiye Amortismanı (5)	8.000

Toplam Özsermaye	1.010.000
Toplam Düzeltilmiş Sermaye	1.940.000

(1): İşletme tarafından stoklara yapılan toplam yatırımı göstermek için LIFO Rezervi geri eklenmiştir. Bu, aynı zamanda yatırılan toplam sermayeye ulaşmak için yapılan bir düzeltmeyi ifade eder.

(2): Borç senetleri, finansman maliyeti taşıyan bir sermaye kaynağı olduğundan dahil edilmemiştir. Faaliyet Yaklaşımında kısa vadeli sermaye kaynağı olmayan tüm cari yükümlülükler dahil edilmiştir. Finans Yaklaşımında bir sermaye kaynağı olduğundan borç senetleri hesaplamaaya dahil edilmiştir.

(3): Faaliyet kiralaması ödemelerinin şimdiki değeri Faaliyet Yaklaşımında varlık olarak kabul edilirken Finans Yaklaşımında ise varlıklar için yatırılan sermayeyi ifade eder.

(4): Ertelenmiş vergiler genellikle vergilerin nasıl masraf kaydedildiği ile nasıl ödendiği arasındaki farktır.

(5): Bugüne kadar masraf kaydedilen toplam şerefiye kalemi sermaye olarak geri eklenir. Çünkü varlıkları elde etmek için kullanılan ek bir meblağı ifade eder.

3. Adım: Vergi Sonrası Net Faaliyet Geliri (VSNFG) hesaplanır. VSNFG de hem Faaliyet hem de Finans yaklaşımına göre hesaplanabilir.

Faaliyet Yaklaşımı

Net Satışlar	5.950.000
Satılan Malların Maliyeti	(4.380.000)
Amortisman	(356.000)
Satış ve Genel Yönetim Giderleri	(790.000)
Faaliyet Karı	424.000
Faaliyet Kiralaması Faizleri (1)	17.880
LIFO Rezervindeki Değişim (2)	16.000
Düzeltilmiş Kar	457.880
Yatırım Getirileri	41.000
(-) Nakit Faaliyet Vergileri (3)	(162.957)
YÜNAG	335.923

Finans Yaklaşımı

Net Kar (4)	274.800
Ertelenmiş Vergilerde Artış	9.000
LIFO Rezervinde Artış	16.000
Amortize Edilen Şerefiye	4.200
Düzeltilmiş Gelir	304.000
Faiz Giderleri	32.000
Faaliyet Kiralaması Faizleri (1)	17.880
Tüm Faizlerden Vergi Kazancı	(17.957)
YÜNAG	335.923

(1) Faaliyet kiralaması yapılan varlıkların taşıma maliyeti aslında ödenmemektedir ve ek bir artık getiri unsurudur.

(2) LIFO rezervi fiilen nakit olarak ödenmemektedir. Bu nedenle YÜNAG'a ulaşmak için geri eklenir.

(3) Taşınan tüm faiz masraflarına dayalı olarak vergiler için yapılan tüm nakit ödemeler gösterilebilir. Gelir Tablosundaki vergi masrafları şu şekilde gösterilebilir:

Gelir Vergisi Masrafları	154.000
Ertelenmiş Vergi artışı	(9.000)
Faizden kaynaklanan vergi kazancı:	
Toplam faiz masrafı	32.000
Faaliyet Kiralaması faizleri	<u>17.880</u>
Yüklenilen toplam faiz	49.880
Marjinal vergi oranı	x %36
Faizden kaynaklanan vergi kazancı (vergi kalkanı)	<u>17.957</u>
Nakit Faaliyet Vergileri	162.957

(4) Net kar adi hisse senedi sahiplerine dağıtılabilecek net karı göstermelidir.

4. Adım: Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti Hesaplanır.

Sermaye bileşenleri için piyasa değerleri şu şekilde varsayılacaktır; uzun vadeli tahviller: 510.000, kapitalize edilmiş kiralama yükümlülükleri: 260.000, özsermaye: 1.230.000. Bunun yanında her bir sermaye bileşeninin maliyeti şu şekilde varsayılacaktır; uzun vadeli tahviller için % 8, kiralama yükümlülükleri için % 10 ve özsermaye için % 14.

Sermaye Bileşeni	Piyasa Değeri	Piyasa Değeri % 'si	X Maliyet	= Ağırlıklı Ortalama Maliyet
Uzun Vadeli Tahviller	510.000	% 25.5	% 8	2.04
Kiralama Yükümlülükleri	260.000	%13	% 10	1.30
Özsermaye	1.230.000	% 61.5	% 14	8.61
Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti				% 11.95

5. Adım: YÜNAG ile sermaye maliyetini aşan kısmını belirlemek suretiyle EKD hesaplanır.

YÜNAG (3. Adım)	335.923
(-) Sermaye Maliyeti [1.940.000 (2. Adım) * 0,1195 (4. Adım)]	<u>(231.830)</u>
EKONOMİK KATMA DEĞER (EKD)	104.093

EK 2. ANALİZDE KULLANILAN İMKB ŞİRKETLERİ

No	Şirket Kodu	Şirket Adı
1	ABANA	Abana Elektromekanik San. ve Tic. A.Ş.
2	AFYON	Afyon Çimento San. T.A.Ş.
3	AKALT	Akal Tekstil San. A.Ş.
4	AKIPD	Aksu İplik Dokuma ve Boya Apre T.A.Ş.
5	AKSA	Aksa Akrilik Kimya San. A.Ş.
6	ALCTL	Teletaş Telekomün Endüstri ve Tic. A.Ş.
7	ALRSA ALCAR	Alarko San. A.Ş. Al. Carrier
8	ALTIN	Altinyıldız Mensucat ve Konf. San. A.Ş.
9	ANACM	Anadolu Cam San. A.Ş.
10	ARCLK	Arçelik A.Ş.
11	ASELS	Aselsan Askeri Elektronik San. ve Tic. A.Ş.
12	ASLAN	Aslan Çimento A.Ş. Lafarge Aslan çimento
13	AYCES	Altinyunus Çeşme Turistik Tesisleri A.Ş.
14	AYGAZ	Aygaz A.Ş.
15	BAGFS	Bagfaş Bandırma Gübre Fabrikaları A.Ş.
16	BANVT	Banvit Bandırma Vitaminli Yem San. Tic. A.Ş.
17	BEKO	Bekoteknik San. A.Ş.
18	BOLUC	Bolu Çimento San. A.Ş.
19	BRISA	Brisa Bridgestone Sabancı Las. San.ve Tic. A.Ş
20	BUCIM	Bursa Çimento Fabrikası A.Ş.
21	BURCE	Burçelik Bursa Çelik Döküm San. A.Ş.
22	CELHA	Çelik Halat ve Tel San. A.Ş.
23	CIMSA	Çimsa Çimento San. ve Tic. A.Ş.
24	CMENT	Çimentaş İzmir Çimento Fabr. Türk A.Ş.
25	CUKEL	Çukurova Elektrik A.Ş.
26	DENCM	Denizli Cam San. ve Tic. A.Ş.
27	DERIM	Derimod Konfeksiyon Ayakk. Deri San.Tic. A.Ş.
28	DITAS	Ditaş Doğan A.Ş.
29	DOGUB	Doğusan Boru San. ve Tic. A.Ş.
30	DOKTS	Döktaş Dökümcülük Tic. ve San. A.Ş.
31	DUROF	Duran Ofset Matbaacılık ve Ambalaj San. A.Ş.
32	ECILC	Eczacıbaşı İlaç San. ve Tic. A.Ş.
33	EDIP	Edip İplik San. ve Tic. A.Ş.
34	EGEEN	Ege Endüstri ve Tic. A.Ş.
35	EGGUB	Ege Gübre San. A.Ş.
36	EGSER	Ege Seramik San. ve Tic. A.Ş.
37	ERCY/AEFES	Erciyas Biracılık ve Malt San. A.Ş.
38	EREGL	Ereğli Demir ve Çelik Fabr.T.A.Ş.
39	FENIS	Feniş Alüminyum San. ve Tic. A.Ş.
40	FMIZP	FM İzmit Piston ve Pim Sanayi A.Ş.
41	FROTO	Ford Otosan Otomobil San A.Ş.
42	GENTS	Gentaş Genel Metal San. ve Tic. A.Ş.
43	GIMA	Gima Gıda ve İhtiyaç Maddeleri T.A.Ş.
44	GOODY	Goodyear Lastikleri A.Ş.
45	GORBN	Gorbon Işıl Seramik A.Ş.
46	GUBRF	Gübre Fabrikaları T.A.Ş.
47	HEKTS	Hektaş Tic. A.Ş.
48	HURGZ	Hürriyet Gazetecilik A.Ş.

49	INTEM	İntema İnşaat ve Tesisat Malz.Yat. ve Paz. A.Ş.
50	IZMDC	İzmir Demir Çelik San. A.Ş.
51	IZOCM	İzocam Tic. ve San. A.Ş.
52	KARTN	Kartonsan Karton San. ve Tic. A.Ş.
53	KAVOR	Kav Ambalaj San. ve Tic. A.Ş.
54	KENT	Kent Gıda Maddeleri San. Tic A.Ş.
55	KEPEZ	Kepez Elektrik A.Ş.
56	KLBMO	Kelebek Mobilya ve Kontrplak San. A.Ş.
57	KONYA	Konya Çimento San. A.Ş.
58	KORDS	Kordsa A.Ş.
59	KOTKS	Koniteks Konfeksion Endüstri ve Tic. A.Ş.
60	KUTPO	Kütahya Porselen San. A.Ş.
61	LUKSK	Lüks Kadife San. ve Tic. A.Ş.
62	MAALT	Marmaris Altinyunus Turistik Tesisler A.Ş.
63	MAKTK	Makina Takım Endüstrisi A.Ş.
64	MARET	Maret Marmara Besicilik ve Et San. ve Tic. A.Ş.
65	MIGRS	Migros Türk T.A.Ş.
66	MILYT	Milliyet Gazetecilik A.Ş.
67	MMART	Marmaris Martı Motel İşletmeleri A.Ş.
68	MRDIN	Mardin Çimento San. ve Tic. A.Ş.
69	MRSHL	Marshall Boya ve Vernik San. A.Ş.
70	NETAS	Netaş Northern Elektrik Telekomün A.Ş.
71	NIGDE	Oysa-Niğde Çimento San. T.A.Ş.
72	NTTUR	Net Turizm San. ve Tic. A.Ş.
73	OKANT	Okan Tekstil San. ve Tic. A.Ş.
74	OLMKs	Olmuksa Mukavva San. ve Tic. A.Ş.
75	PARSN	Parsan Makina Parçaları San. A.Ş.
76	PETKM	Petkim Petrokimya Holding A.Ş.
77	PIMAS	Pimaş Plastik İnşaat Malzemeleri A.Ş.
78	PINSU	Pınar Su San. ve Tic. A.Ş.
79	PKENT	Petrokent Turizm A.Ş.
80	PNSUT	Pınar Süt Mamülleri A.Ş. (Eski)
81	POLYL	Polylen Sentetik iplik San. A.Ş.
82	PTOFS	Petrol Ofisi A.Ş.
83	RAKSE	Raks Elektronik San. ve Tic. A.Ş.
84	SARKY	Sarkuysan Elektrolitik Bakır San. ve Tic. A.Ş.
85	SIFAS	Sifaş Sentetik İplik Fabrikaları A.Ş.
86	SONME	Sönmez Filament Sent. İplik ve Elyaf San. A.Ş.
87	TATKS	Tat Konserve San. A.Ş.
88	TBORG	Türk Tuborg Bira ve Malt San. A.Ş.
89	TIRE	Tire Kutsan Oluklu Muk. Kutu ve Kağıt San.A.Ş.
90	TOASO	Tofaş Türk Otomobil Fabrikası A.Ş.
91	TRKCM	Trakya Cam San. A.Ş.
92	TUDDF	Türk Demir Döküm Fabrikaları A.Ş.
93	UNYEC	Ünye Çimento San. ve Tic. A.Ş.
94	USAK	Uşak Seramik San. A.Ş.
95	VESTL	Vestel Elektronik San ve Tic A.Ş.
96	YUNSA	Yünsa Yünlü San. ve Tic. A.Ş.

KAYNAKLAR

KİTAPLAR

- Akgüç, Öztin. **Finansal Yönetim**, (İstanbul: Muhasebe Enstitüsü Yayınları, 1994)
- Aydın, Nurhan. **Finansal Yönetim**, (Eskişehir: Birlik Ofset, 1999)
- _____. **İşletmelerin Birleşmesinde Finansal Analiz ve Bir Uygulama Örneği**, (Ankara:TOBB Yayınları, 1990)
- Blackman, Irving L. **Valuing Your Privately Held Business** (ABD: McGraw-Hill, 1992)
- Brealey, Richard A., Stewart C. Myers ve Alan J. Marcus, **İşletme Finansının Temelleri.**, Çevirenler: Ünal Bozkurt, Türkan Arıkan, Hatice Doğukanlı, (İstanbul: Literatür Yayınevi, 1997)
- Brigham, Eugene F. **Finansal Yönetimin Temelleri.**, Çevirenler: Özdemir Akmut ve Halil Sarıaslan. (Ankara: Ankara Üniversitesi Rektörlüğü Yayınları, 1996),
- Büker, Semih., Rıza Aşıkoğlu, Güven Sevil, **Finansal Yönetim**, (Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, 1997)
- Cemalcılar, Özgül ve Saime Önce, **Muhasebenin Kuramsal Yapısı** (Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 1999)
- Copeland, Tom., Tim Koller ve Jack Murrin, **Valuation**, (ABD:J.Wiley, 2000)
- Damodaran, Aswath. **Investment Valuation**, (ABD: John Wiley & Sons, 1996)
- Doyle, Peter. **Değer Temelli Pazarlama**, Çeviren: Gülfidan Barış. (İstanbul: Mediacat, 2003)
- Ehrbar, Al. **EVA The Real Key to Create Value**, (ABD: John Wiley&Sons, 1998)
- Erar, Aydın. **Regresyon Çözümlemesi**, (Ankara: Ders Notları, Hacettepe Üniversitesi, 1985)
- Erdoğan, Oral. **Comparable Approach to “The Theory of Efficient Markets” A Modified Capital Asset Pricing Model for Maritime Firms**, (Ankara: SPK, 1996)

- Fisher, Irving. **The Theory of Investment** (New York: Augustus M. Kelley Publishers, 1965)
- Gerek, Sevgi. **Finansal Küreselleşme ve Türkiye**, (Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, 1999)
- Grant, James L. **Foundations of Economic Value Added**, (ABD: Wiley, 2003)
- Gujarati, Damodar. **Basic Econometrics**, (ABD: McGraw Hill, 2003)
- Hançerlioğlu, Orhan. **Ekonomi Sözlüğü** (İstanbul: Remzi Kitabevi, 1973)
- Johnson, Robert W. ve Ronald W. Melicher, **Financial Management**, (Boston: Allyn and Bacon Inc., 1982)
- Kazgan, Gülten. **İktisadi Düşünce veya Politik İktisatın Evrimi**, (İstanbul: Remzi Kitabevi, 2000)
- Knight, James A. **Value Based Management**, (ABD: McGraw Hill, 1998)
- Maddala, G.S. **Econometrics**, (New York: McGraw Hill, 1997)
- Malkiel, Burton G. **A Random Walk Down Wall Street**, (New York: W.W. Norton and Company Inc., 1985)
- Marshall, Alfred. **Principles of Economics**, (New York, MacMillan & Co., 1890)
- Miller, Alex. **Strategic Management**, (ABD: McGraw Hill, 1998)
- Özçam, Ferhat. **Teknik Analiz ve İMKB**, (Ankara: SPK, 1996)
- Pereiro, Luis E. **Valuation of Companies in Emerging Markets**, (ABD: John Wiley & Sons, 2002)
- Pratt, Shannon P., Robert F. Reilly ve Robert P. Schweih, **Valuing a Business** (ABD: McGraw-Hill, 1996)
- Reilly, Frank K. ve Edgar A. Norton, **Investments**, (ABD: The Dryden Press, 1995)
- Seyidoğlu, Halil. **Ekonomik Terimler Ansiklopedik Sözlük** (Ankara: Güzem Yayınları, 1992)
- Smith, Gordon W. **Corporate Valuation** (USA: John Wiley & Sons, 1988),
- Stewart III, G.Bennett. **The Quest for Value** (New York: Harper Collins, 1991)

- Tezcanlı, Meral Varış. **İçeriden Öğrenenlerin Ticareti ve Manipülasyonlar**, (İstanbul: İMKB Yayınları, 1996)
- Üreten, Aykan ve Metin Kamil Ercan, **Firma Değerinin Tespiti ve Yönetimi**, (Ankara: Gazi Kitabevi, 2000)
- Weston, Fred ve Eugene F. Brigham, **Essentials of Managerial Finance** (Florida,USA: Harcourt & Brace Company, 1993)
- Yazıcı, Kuddusi. **Özelleştirmede Değerleme Yöntemleri ve Değerleme Kriterleri** (Ankara: DPT, 1997)
- Young, S. David ve Stephen F. O'Byrne, **EVA and Value-based Management**, (ABD: McGraw-Hill, 2001)

MAKALELER

- Abate, James A., James L. Grant ve G. Benett Stewart III, "The EVA Style of Investing", **The Journal of Portfolio Management**, Cilt:30, Sayı:4, 61-72, (Yaz 2004)
- Aggarwal, Raj "Using Economic Profit to Assess Performance: A Metric for Modern Firms" **Business Horizons**, , 55-60, (Ocak-Şubat 2001)
- Aydın, Nurhan. "İşletme Birleşmelerinde İşletme Değerinin Belirlenmesi" **Anadolu Üniversitesi Afyon İ.İ.B.F. 15. Kuruluş Yılı Armağanı**, 129-150, (1989)
- Bacidore, Jeffrey M. v.d., "The Search for the Best Financial Performance Measure" **Financial Analysts Journal**, (Mayıs-Haziran 1997)
- Balaban, Ercan., H. Baturalp Candemir, Kürşat Kunter, "İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Yarı-Güçlü Etkinlik", **Doç.Dr. Yaman Aşıkoğlu'na Armağan**, SPK Yayınları, 1996
- Banerjee, A. "Linkage Between Economic Value Added and Market Value: An Analysis", **The Journal for Decision Makers**, Cilt:25, Sayı:3, (Temmuz/Ağustos/Eylül 2000)
- Biddle, G. ve F. Lindahl, "Stock Price Reactions to LIFO Adoptions: The Association Between Excess Returns and LIFO Tax Savings", **Journal of Accounting Research**, cilt.53, 548-551., (1982)
- Biddle, G.C., R.M. Bowen ve J.S. Wallace, "Evidence on EVA", **Journal of Applied Corporate Finance**, Cilt:12, Sayı:2, 69-79., (Yaz 1999)

- Bruner, R.F. vd, "Best Practices in Estimating the Cost of Capital: Survey and Synthesis", **Financial Practice and Education**, 14-28, (İlkbahar/Yaz 1998),
- Bughin, Jacques ve Thomas E. Copeland, "The Virtuous Cycle of Shareholder Value Creation", **The McKinsey Quarterly**, Sayı:2, 156-167, (1997)
- Copeland, Thomas E. "Why Value Value?", **The McKinsey Quarterly**, Sayı:4, 97-109, (1994)
- Danziger, Elizabeth. "Is Business Appraising for You?", **Journal of Accountancy**, Cilt:189, Sayı:3 28-33, (Mart 2000)
- Day, George S. ve Liam Fahey, "Putting Strategy into Shareholder Value Analysis", **Harvard Business Review**, Cilt: 68. Sayı:2, 156-162., (Mart-Nisan 1990)
- Diamonte, Robin., John Liew ve Ross Stevens, "Political Risk in Emerging and Developed Markets" **Financial Analysts Journal**, 71-76., (Mayıs/Haziran 1996)
- Drucker, Peter F. "The Information Executives Truly Need", **Harvard Business Review**, Cilt.73, Sayı 1, 54-63, (Ocak-Şubat 1995)
- Durukan, Banu. "On the Relationship Between Stock Prices and Macroeconomic Variables in Istanbul Stock Exchange", **İMKB Dergisi**, Cilt:3, Sayı:11, 21-50., (Temmuz/Ağustos/Eylül 1999)
- Erb, Claude., Campbell Harvey ve Tadas Viskanta, "Country Risk and Global Equity Selection", **Journal of Portfolio Management**, Sayı:2, 74-83., (Kış 1995)
- _____. "Expected Returns and Volatility in 135 Countries" **Journal of Portfolio Management**, 46-58., (İlkbahar 1996)
- Erdoğan, Oral., Niyazi Berk ve Erol Katırcıoğlu, "The Economic Profit Approach in Firm Performance Measurement: Evidence from Turkish Stock Market", **Russian and East European Finance and Trade**, Cilt:36, Sayı:5, 54-75, (Eylül-Ekim 2000)
- Estrada, Javier. "The Cost of Equity in Emerging Markets: A Downside Risk Approach", **Emerging Markets Quarterly**, Sayı:4, 19-30 (Sonbahar 2000)
- Fama, E. ve K. French, "The Cross-Section of Expected Stock Returns" **Journal of Finance**, Cilt:47, Sayı:2, 427-465, (Haziran 1992)

- _____. "Common Risk Factors in the Return on Stocks and Bonds" **Journal of Financial Economics**, Cilt:33, Sayı:1, 3-56., (Şubat 1993)
- Finegan, P.T. "Maximizing Shareholder Value at the Private Company", **Journal of Applied Corporate Finance**, Cilt:4, Sayı:1, 30-45, (Bahar, 1991)
- Godfrey, Stephen ve Ramon Espinosa, "A Practical Approach to Calculating Costs of Equity for Investment in Emerging Markets" **Journal of Applied Corporate Finance**, 80-89, (Sonbahar 1996)
- Gökçen, Süleyman ve Ahu Öztürkmen, "Entegrasyon-Segmentasyon: İMKB", **İMKB Dergisi**, Cilt:1, Sayı:1, 97-105 (Ocak-Mart 1997)
- Grant, James L. "Foundations of EVA for Investment Managers", **Journal of Portfolio Management**, 41-47. (Sonbahar, 1996)
- Gressle, Mark. "Value-based Management Enhances Shareholder Value in the New Economy", **Directorship**, cilt:27, sayı:1, 14-18, (2001)
- _____. "How to Implement EVA and Make Share Prices Rise". **Corporate Cashflow**, Cilt 17., 28-30, (Mart 1996)
- Grossman, S. ve J. Stiglitz, "On the Impossibility of Informationally Efficient Markets", **American Economic Review**, sayı:70, 393-408 (1980)
- Gürbüz, A.Osman ve Yakup Ergincan, "EVA ve Net Kar", **Öneri-Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt:6 Sayı:21, 33-42. (Ocak 2004)
- Harvey, Campbell. "Predictable Risk and Return in Emerging Markets" **Review of Financial Studies**, 773-816, (Sonbahar 1995)
- Haspeslagh, Philippe., Tomo Noda ve Fares Boulos, "It's Not Just About Numbers", **Harvard Business Review**, Cilt:79, Sayı:7, 65-73, (Temmuz-Ağustos 2001)
- Heaton, Hal B. "Valuing Small Businesses: The Cost of Capital", **Appraisal Journal**, Cilt:65, Sayı:1, 10-22, (Ocak 1998)
- Howitt, Idelle A. "Valuing Closely Held Stock", **CPA Journal**, Cilt:63, Sayı:9, 42-49 (Eylül 1993)
- James, Mimi ve Timothy M. Koller, "Valuation in Emerging Markets" **The McKinsey Quarterly**, Sayı:4, Asia Revalued, 78-85, (2000)
- Jensen, Michael C. "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers", **The American Economic Review**, 323-329, (Mayıs 1986)

- _____, "Some Anomalous Evidence Regarding Market Efficiency" **Journal of Financial Economics**, sayı:6, 95-101 (1979)
- Jensen, Michael C. ve William H. Meckling, "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure, **Journal of Financial Economics**, cilt:3, 305-360, (1976)
- Karatepe, Yalçın., Elif Karaaslan ve Fazıl Gökgöz, Koşullu CAPM ve İMKB'de Bir Uygulama, **İMKB Dergisi**, cilt:6, sayı:21, 21-36, (Ocak/Şubat/Mart 2002)
- Kim, E. Han. "Globalization of Capital Markets and The Asian Financial Crisis", **Journal of Applied Corporate Finance**, Cilt:11, Sayı:3, 30-39, (Sonbahar 1998)
- Kissin, Warren ve Ronald Zulli, "Valuation of A Closely Held Business", **Journal of Accountancy**, cilt:165, sayı:6 38-44., (Haziran 1988)
- Koller, Timothy. "What is Value-Based Management?", **The McKinsey Quarterly**, Sayı:3, 87-101, (1994)
- Koller, Timothy ve Jonathan Peacock, "Time for CFOs to Step Up", **The McKinsey Quarterly**, Sayı:2, 1-3, (2002)
- Kramer, J.K. ve G. Pushner, "An Empirical Analysis of Economic Value Added as a Proxy for Market Value Added" **Financial Practice and Education**, 41-49, (İlkbahar/Yaz 1997)
- Kramer J.K. ve J.R. Peters, "An Inter-Industry Analysis of Economic Value Added as a Proxy for Market Value Added", **Journal of Applied Corporate Finance**, 41-49. (2001)
- Kwon, Chung., Tai Shin ve Frank Bacon "The Effect of Macroeconomic Variables on Stock Market Returns in Developing Countries," **Multinational Business Review**, Vol 5-2, 63-70., (Sonbahar 1997)
- Lehn, K. ve A.K. Makhija, "EVA and MVA as Performans Measures and Signals for Strategic Change", **Strategy&Leadership**, 34-38., (Mayıs-Haziran 1996)
- Lippitt, Jeffrey W. ve Nicholas J. Mastacchio, "Developing Capitalization Rates for Valuing a Business" **CPA Journal**, , Cilt:65, Sayı:11, 24-27, (Kasım 1995)
- McNulty, James J. ve diğerleri, "What's Your Real Cost of Capital?", **Harvard Business Review**, 114-121 (Ekim 2002)

- Metin, Kivılcım., Gülnur Muradoğlu ve Bilgehan Yazıcı, "İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Haftanın Günleri Etkisi", **İMKB Dergisi**, Yıl:1, Sayı:4 (Ekim/Kasım/Aralık 1997)
- Mey, Josef De. "Comments on the Cost of Capital", **Geneva Papers on Risk&Insurance**, Cilt:25, Sayı:1, 25-34, (Ocak 2000)
- Modigliani, Franco ve Merton H. Miller, "The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment" **American Economic Review** (Haziran 1958)
- _____. "Divident Policy, Growth and the Valuation of Shares" **Journal of Business** (Ekim 1961)
- Mohan, N. "Acquisition/Divestiture Valuation Practices in Major U.S. Companies", **Financial Practice and Education**, (İlkbahar 1991)
- Muradoğlu, Gülnur ve D. Önkıl, "Türk Hisse Senedi Piyasasında Yarı-Güçlü Etkinlik", **ODTÜ Gelişme Dergisi**, sayı:19, 197-201 (1992)
- Muradoğlu, Gülnur ve Kivılcım Metin, "Efficiency of Turkish Stock Exchange with respect to Monetary Variables: A Cointegration Analysis", **European Journal of Operational Research**, sayı:90, (1996)
- O'Byrne, Stephen. "EVA and Its Critics", **Journal of Applied Corporate Finance**, cilt:12, sayı:2, 18-25, (Yaz 1999)
- _____. "EVA and Market Value", **Journal of Applied Corporate Finance**, Cilt:9, Sayı:1, 116-125. (Bahar, 1996)
- Ottoson, Erik ve Fredrik Weissenrieder, "CVA – A Framework for Value Based Management", **Ekonomi&Styrning**, (Mayıs 1996)
- Özün, Alper. "Kaos Teorisi, Hisse Senedi Getirilerindeki Doğrusal Olmayan Davranışlar, Zayıf İşlem ve Gelişen Piyasalarda Piyasa Etkinliği: İMKB Örneği", **İMKB Dergisi**, Cilt:3, Sayı:9, (Ocak/Şubat/Mart 1999)
- Paolo, S. "Is EVA Fiction?" **AFP Exchange**, Cilt: 22, Sayı:4, 52-53, (Temmuz/Ağustos 2002)
- _____. "Operating Income, Residual Income and EVA: Which Metric is More Value Relevant- A Comment" **Journal of Managerial Issues**, Cilt: 14, Sayı:4, 500-506, (Kış 2002)
- Pricer, Robert W. ve Alec C.Johnson, "The Accuracy of Valuation Methods in Predicting The Selling Price of Small Firms" **Journal of Small Business Management**, Cilt:35, Sayı:4, 24-36, (Ekim 1997)

Rappaport, A. "Strategic Analysis for More Profitable Acquisitions", **Harvard Business Review**, (Temmuz/Ağustos, 1979)

_____. "Creating Shareholder Value", **The Free Press**, 1998.

Ravi, Jagannathan ve Wang Zhenyu, "The Conditional CAPM and the Cross-Section of Expected Returns", **The Journal of Finance**, cilt:51 sayı:1, 3-53, (1996)

Sarıkamış, Cevat. "Pay Senedinin Pazar Fiyatı ile Gerçek Değeri Arasındaki İlişki ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası", **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, sayı:6, 6-8, (Nisan, 2000)

Scharfstein, Alan J. "Creating and Implementing a Game Plan to Sell The Company", **Electronic News**, Cilt:44, Sayı:2209, 36-37, (03/09/1998)

Schilt, James H. "A Rational Approach to Capitalization Rates for Discounting the Future Earnings Stream of a Closely Held Company". **The Financial Planner**, (Ocak 1982)

Schuler, R.S. ve N.Rogovsky, "Understanding Compensation Practice Variations Across Firms: The Impact of National Culture", **Journal of International Business Studies**, (Birinci Çeyrek, 1998)

Shaked, Israel., Allen Michel ve Pierre Leroy, "Creating Value Through E.V.A. - Myth or Reality?" **Strategy & Business**, Sayı.9, 41-52, (Dördüncü Çeyrek 1997)

Spencer, Leslie. "Valuing A Business", **Forbes**, Cilt:153, Sayı:8, 98-101, (4 Kasım 1994)

Stanley, Curtis H. "Cost-Basis Valuations in Transactions Between Entities", **The Accounting Review**, Cilt:12 Sayı:7, 639-647., (Temmuz 1967)

Stern, Joel. "Value and People Management", **Corporate Finance**, 35-37, (Temmuz 1993)

Stewart III, G. Bennett. "EVA Works-But Not If You Make These Common Mistakes", **Fortune**, 81-82., (1 Mayıs 1995)

Strack, Rainer ve Ulrich Villis, "RAVE: Integrated Value Management for Customer, Human, Supplier and Invested Capital", **European Management Journal**, Cilt.20, Sayı.2, 147-158, (Nisan 2002)

Sunder, Shyam. "The Relationship Between Accounting Changes and Stock Prices: Problems of Measurement and Some Empirical Evidence" **Empirical Research in Accounting: Selected Studies**, 1973

Şamiloğlu, Famil. "Ekonomik Katma Değer: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Örnek Olay İncelemesi", **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, Sayı:24, 150-157., (Ekim 2004)

Zengin, Hilmi ve Serdar Kurt, "İMKB'nin Zayıf ve Yarı Güçlü Formda Etkinliğinin Ekonometrik Analizi", **Öneri-Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt:6 Sayı:21, 145-152, (Ocak 2004)

TEZLER

Yılğör, Ayşe Gül. "İşletme Değerlemesi ve Ereğli Demir Çelik İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama." (Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1998)

Uslu, Nilgün Çağlarımak. "Finansal Piyasalarda Etkinlik ve Etkinliğin Zayıf Formda Test Edilmesi" (Yayımlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2002)

Alparslan, Selim M. "Test of Weak Form Efficiency in İstanbul Stock Exchange", (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bilkent Üniversitesi, İşletme Enstitüsü, 1989)

Yıldız, Gazi. "Hisse Senedi Yatırım Kriterleri ve Alternatif Olarak MVA/EVA Değişim Oranı", (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir, 1999);

Ergincan, Yakup. "EVA ve MVA: İMKB'deki Hisse Senedi Fiyatları Üzerine Ekonometrik Bir Analiz", (Yayımlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul, 2001)

Kara, Hatice. "Katma Değer Yaratmaya Dayalı Finansal Performans Ölçütü Olarak EVA(Economic Value Added): İMKB Şirketleri Üzerine Bir Uygulama" (Yayımlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2002)

Hall, J. H. "Variables Determining Shareholder Value of Industrial Companies Listed on the Johannesburg Stock Exchange", **Doctoral Thesis, University of Pretoria**, (1998)

Uğuz, Handan. "Economic Value Added As a Financial Performance Measure and Determinant of Stock Return", (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1998)

RAPORLAR, ETÜDLER, BİLDİRİLER VE DİĞER KAYNAKLAR

- Beechey, Meredith., David Gruen, James Vickery, "The Efficient Market Hypothesis: A Survey", Economic Research Department, Reserve Bank of Australia, **Research Discussion Paper**, Ocak 2000
- Bilmes, L., K. Wetzker ve P. Xhonneux, "Value in Human Resources", **Financial Times**, 10 Şubat 1997
- Cankurtaran, Hüseyin. **Menkul Kıymetler Piyasalarında Etkinlik ve Risk-Getiri Analizleri**, Sermaye Piyasası Kurulu Yeterlik Etüdü, 1989
- Damodaran, Aswath. "Basics of Discounted Cash Flow Valuation", <http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pdfiles/basics.pdf>, 12.12.2002
- Damodaran, Aswath. "Estimating Equity Risk Premiums", Working Paper, Stern School of Business, New York University, 2000. <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/pdfiles/papers/riskprem.pdf>, 07.06.2003
- Damodaran, Aswath. "Valuation", Working Paper, Stern School of Business, New York University, 2000. <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/pdfiles/papers/value.pdf>, 07.06.2003
- Davis, Chris. **Theories of Value**, www.idlex.freeseve.co.uk/idle/evolution/human/economic/value.html, 20.01.2003
- DeSwaan, Cristophe ve Andriy Liubych, "Determining the Cost of Equity in Emerging Markets", Harvard University, Policy Analysis Exercise, 1999, www.ksg.harvard.edu/PAE/readapae.htm#pp5, 15.5.2003
- Evans, Matt H. "Creating Value Through Financial Management" www.exinfm.com/training/course08.doc, Aralık 1999
- Fiedler, Eric. Value Based Management, www.amcham-shanghai.org/files/09_Value_Based_Management_by_Eric_Fiedler.ppt, Ağustos 2003
- Hall, J.H. ve L. M. Brummer, "The Relationship Between The Market Value of a Company and Internal Performance Measurements", **6th Annual Conference, Multinational Finance Society**, University of Pretoria, Güney Afrika, (7-10 Temmuz 1999)

- Ittner, Christopher D. ve David F. Larcker, "Assessing Empirical Research in Managerial Accounting: A Value-Based Management Perspective", **Working Paper**, The Wharton School, University of Pennsylvania, s.3., www.mcombs.utexas.edu/dept/accounting/bmas/vbm8.doc, 7.4.2003
- Jones, Jeffrey D. "Valuing Small Businesses. What is Your Worth?", www.certifiedbb.com, 16.3.2000
- Karstetter, Edward. "Using Multiples to Value Your Business", www.entrepreneur.com/Your_Business/YB_SegArticle/0,4621,298709-----,00.html, 9.3.2003.
- Ligero, Bob. "Who, or, What is EVA? Economic Value Added", Araştırma Raporu, University of Florida, www.unf.edu/~rligge/eva.html, 20.3.2003
- Makelainen, E. "Economic Value Added as A Management Tool", www.evanomics.com/evastudy/evstudy.shtml, 1-57., (1998), 23.02.2003
- Mauboussin, Michael J. **Thoughts on Valuation**, Credit Suisse First Boston, Equity Research Series, www.csfb.com, 24.7.2000
- Maug, Ernst. Executive Compensation, www.duke.edu/~maug/teaching/acf/compensation.pdf, 25.04.2004
- Ottoson, Erik., ve Fredrik Weissenrieder, "CVA-A New Method for Measuring Financial Performance", www.anelda.com, 23.03.2003
- Peixoto, S. "Economic Value Added Application to Portuguese Public Companies", 2002, **SSRN Working Paper**, www.ssrn.com, 26.3.2004
- Recklies, Dagmar. "The Concept of Profit in Accounting and Economics", themanager.org/pdf/profit.pdf, (Temmuz 2001), s.1-2., 20.4.2004
- Sanli, Nevin. "How Much is Your Business Worth?", www.sphvalue.com, 10.3.2000
- Stewart III, G. Bennett. "Using EVA for Performance Measurement and Financial Management in the New Economy", www.eva.com, (yayın tarihi: Eylül, 2000), 25.6.2003
- Süngü, Sevtap. **Etkin Sermaye Piyasası Teorisi ve Menkul Kıymetler Piyasalarının Düzenlenmesi**, Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Raporu, 1994
- Şehirli, Kübra. "Kurumsal Yönetim", SPK Yeterlik Etüdü, 1999

Taylor, Kit Sims Human Society and Global Economy (ABD:1996),
<http://distance-ed.bcc.ctc.edu/econ100/ksttext/Value/value.htm>, 20.01.2003

Velez-Pareja, Ignacio. "Value Creation and Its Measurement: A Critical Look at EVA", http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=163466, (Yayın tarihi: 21.8.2001), 6.10.2002

Weissenrieder, Fredrik. "Value Based Management: Economic Value Added or Cash Value Added?", Gothenburg University, Studies in Financial Economics, Çalışma no:1997:3, www.anelda.com, 23.03.2003

Welch, Ivo. "The Equity Premium Consensus Forecast Revisited" SSRN Working Paper, www.ssrn.com, 02.06.2003

Wong, Ellen. "A Survey Study on EVA Effectiveness in Canadian Organizations", **University of Waterloo, Working Paper**, (Kanada: 1999),
www.arts.uwaterloo.ca/ACCT/projects/1999/etswong/, 21.05.2003

Worthington, A. ve T. West, "The Usefulness of Economic Value Added (EVA) and Its Components in the Australia Context", **12th Annual Australian Finance and Banking Conference, University of New South Wales**, 16-17 Aralık 1999.

_____. Capital Markets,
www.sia.com/publications/pdf/BBchapter1.pdf

_____. "Capitalization Rates: An Important Aspect in Determining Value",
www.cbiz-onesource.com/valuationgroup/page.asp?pid=1514,
 26.01.2003

_____. "Cost of Capital", James Dow-Corporate Finance Serisi,
<http://faculty.london.edu/jdow/costofcap.pdf>, 21.5.2003

_____. "Destroying the Myths Surrounding Shareholder Value" **SCA Consulting**, 1996

_____. **Encyclopedia of Banking and Finance**, (ABD: The Bankers Publishing Co., 1962)

_____. "Entelektüel Sermayenizi Nasıl Kullanırsınız" **Paramatik**, 50-51 (23.5.1999)

_____. "Murdoch'a Borsada Kumpas Suçlaması", **Sabah**, 6 Ağustos 2004

_____. "Panel Data", Princeton University Data and Statistical Services,
http://dss.princeton.edu/online_help/analysis/panel.htm, 20.11.2004

_____. ValueReporting Forecast 2000, PricewaterhouseCoopers,
pwcglobal.com, 22.06.2002

INTERNET SİTELERİ

www.aqp.com/valuation/methods.htm, 13.2.2000

www.bizbuysell.com/valuation.htm, 14.3.2000

www.toolkit.cch.com/text/P11_2252.asp, 15.3.2000

www.madval.com/pricing.html, 16.3.2000

<http://bluestars.kolayweb.com/273297233973.html>, 15.03.2003

www.tspakb.org.tr/index_tur.htm, 6.4.2003

www.spk.gov.tr/ofd/has.htm?tur=kurumsalyonetim, 12.08.2003