

**T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
FİNANS ANA BİLİM DALI**

Doktora Tezi

**HİSSEDAR DEĞERİ İLE FİNANSAL PERFORMANS
ÖLÇÜTLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ
VE
İMKB ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

Rasim İlker Gökbulut
2502020232

Danışman:
Prof. Dr. Orhan GÖKER

İstanbul, 2009

TEZ ONAYI

Finans Anabilim Dalında 2502020232 numaralı Rasim İlker GÖKBULUT'un hazırladığı “**Hissedar Değeri ile Finansal Performans Ölçütleri Arasındaki İlişki ve İMKB Üzerine Bir Uygulama**” konulu DOKTORA TEZİ ile ilgili **Tez Savunma Sınavı**, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin 35.Maddesi uyarınca 09.06.2009, Salı günü saat: 15:00/17:00'de yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin’ne* **OYBİRLİĞİ /OYÇOKLUĞUYLA** karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	KANAATİ(*)	MZA
Prof. Dr. Orhan GÖKER (Danışman)		
Prof. Dr. Mehmet Şükrü TEKBAŞ		
Prof. Dr. Belkıs Seval		
Prof. Dr. Mehmet Bolak		
Prof. Dr. Burç Ulengin		

ÖZ

İşletme performansı kavramı, stratejik yönetim içinde her zaman önemli bir yere ve role sahip olmuştur. Performans ölçümü, performansa dayalı yönetim sistemlerinin en önemli unsurudur. Firmalar, hissedar değeri (shareholder value) yaratmak için uyguladıkları yönetim kontrol amaçları doğrultusunda, kullanacakları performans ölçütlerini değiştirebilirler.

Etkin piyasa hipotezinin çalıştığını varsayacak olursak, hisse senedi fiyatlarının şirketlerin mevcut performansını yansıtacağını ve bundan dolayı da hissedar değerindeki değişimin firma performansının değerlendirilmesinde önemli bir role sahip olacağını söyleyebiliriz. Bu çalışmada özellikle, hissedar değeri yaratımı doğrultusunda, geleneksel ve modern performans ölçütlerinin içerdiği bilgiler ele alınmıştır. Bilindiği üzere, “hangi performans ölçütünün hissedar değeri oluşumunu daha iyi açıkladığı” konusunda birçok akademik çalışma bulunmasına karşın bu konu üzerinde hala net bir uzlaşma bulunmamaktadır.

Bu tez çalışmasında, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB)’nda sanayi sektöründe işlem gören şirketlerin finansal performans ölçütleri ile hissedar değerleri arasındaki ilişki panel regresyon yöntemi yardımıyla araştırılmıştır. Bunun yanı sıra, değere dayalı performans ölçütlerinin kara dayalı geleneksel finansal performans ölçütlerine kıyasla hisse senedi fiyatı ve firma değeriyle daha yüksek bir ilişkiye sahip olup olmadığı konusu ele alınmış ve finansal performans ölçütlerinin kullanımında yapılan hatalara dikkat çekilmiştir.

Elde edilen sonuçlar, hem değere dayalı hem de geleneksel performans ölçütlerinin hisse senedi fiyatlarıyla ve piyasa katma değeriyle ilişkili olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda, EVA’nın diğer performans ölçütlerine göre hisse senedi getirilerini ve piyasa katma değerini açıklamada daha başarılı sonuçlar vermediği gözlenmiştir.

ABSTRACT

The concept of business performance has always had a crucial position and role in strategic management. Performance measurement is the key element of the performance-based management process. Companies can use different performance measurements for management control purposes to create shareholder value (SHV).

Assuming the efficient market hypothesis holds, stock price reflects the company's current performance; therefore, the changes in the shareholder value are an important indicator on assessing the firm performance. In this study specifically, the information content of traditional and innovative performance indicators are studied in the light of creating SHV. Although there are many studies examining which performance measure is the most compatible with SHV maximization, the evidence about this issue is still mixed.

This thesis is for empirically analysing the relationship between financial performance measures and shareholder value and tests all companies that are traded in the industrial stock index of ISE by using panel regression method. Besides, the assertions that if value based performance measures are more highly associated with both stock returns and firm values than accrual earnings based on traditional performance measures are tested and the pitfalls associated with using performance measures are illustrated in the study.

The results indicate that MVA and stock returns are associated with both traditional accounting measures and value based performance measures. However EVA has not been found to dominate other measures of performance with respect to its association with stock returns and MVA.

ÖNSÖZ

Son zamanlarda, gerek akademisyenler gerekse uygulamacılar arasında olsun şirketlerin finansal performans ölçümüne yönelik bilimsel çalışmalarda önemli ölçüde artış gözlenmektedir. Bu konu şirketlerin finansal analiz ve planlama, sermaye bütçeleme, değerlendirme, şirket yönetiminin kontrolü ve yönetimlere ödenecek teşvik primlerinin belirlenmesi gibi konuları da yakından ilgilendirmektedir.

Bilindiği üzere performans ölçütleri, bir yandan işletmede değer yaratan unsurları analiz ederken öte yandan firma stratejisinin faaliyetler, faaliyetlerin ise finansal performans üzerindeki etkilerini ve bunun da hissedarların servetlerinde nasıl bir değişim yarattığını ortaya koymaktadır. Bu yüzden, şirketlerin finansal performansları ile hissedar değeri arasında sıkı bir ilişkinin bulunduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Tüm bu bağlantılar ise değere dayalı yönetimin merkezinde toplanmıştır. Ortaklar açısından olaya baktığımızda ise hissedar değerinin yönetimi, artırılması ve izlenmesinin kaçınılmaz olduğu görülmektedir.

Finansal analizde sıkça kullanılan ROA, ROE, EPS, EBITDA, FCFE gibi kara ve nakit akışına dayalı geleneksel performans ölçütlerinin yanı sıra, son zamanlarda birçok firma tarafından tercih edilen EVA, CVA, RI gibi değere dayalı performans ölçütlerinden hangisinin finansal amaca daha uygun bir ölçüm tekniği olduğu ve şirketlerin gerçek finansal performanslarını hangisinin daha iyi yansıttığı konusundaki paradigmlar hala tartışılmaktadır.

Bununla birlikte, işletmelerde finansal performansın doğru bir şekilde ölçülmesi, şirketlerin faaliyetlerini sürdürebilmeleri ve buldukları ekonomide değer yaratabilmeleri açısından büyük bir önem teşkil etmektedir.

Bu çalışmada, hangi finansal performans lutünün hissedar değerindeki değişmeyi daha iyi açıkladığı araştırılırken aynı zamanda, bu yöntemlerin birbirlerine göre üstün ve zayıf yönleri de ortaya konmuştur.

Bu çalışmada, beni her konuda yönlendiren, ilgi ve katkılarını esirgemeyen danışman hocam Sayın Prof. Dr. Orhan GÖKER'e ve tezimin her aşamanda bilimsel eleştirileri ve nerileri ile önemli katkıda bulunan İstanbul niversitesi işletme Fakültesi Finans Anabilim Dalı'ndaki bütün hocalarıma ve Galatasaray niversitesi'nden Prof. Dr. Mehmet Bolak'a teşekkürü bir borç bilirim.

Ayrıca, Panel Veri Analizi'nin inceliklerini öğrenmemde yardımcı olan Orta Doğu Teknik niversite'nden saygıdeğer hocam Prof. Dr. Haluk Erhat'a, yine tezimin uygulama bölümünde panel veri analizlerinde yardımları ve değerli katkılarından dolayı İstanbul Teknik niversitesi'nden değerli hocam Prof. Dr. Burç lengin'e ve İstanbul niversitesi'nden Prof. Dr. Neyran Orhunbilge'ye çok teşekkür ederim. Bu arada, yaptığı çalışmaları benimle paylaşma özverisini gösteren Mersin niversite'nden Sayın Yrd. Doç. Dr. Ayşe Gül Yılęor'e teşekkür etmeden geemem.

Beni tüm yaşantım boyunca olduğu gibi, doktora eğitimim boyunca da maddi, manevi her konuda destekleyen aileme sonsuz şükranlarımı sunarım.

Son olarak, doktora eğitimim süresince emeği geçen diğer hocalarıma ve arkadaşlarıma teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZ	iii
ABSTRACT	iv
ÖNSÖZ	v
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar LİSTESİ	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xii
KISALTMALAR LİSTESİ	xiii
GİRİŞ	1
1. HİSSEDAR DEĞERİ VE HİSSEDAR DEĞER YÖNTEMİNE İLİŞKİN TEMEL KAVRAMLAR	4
1.1. Değer ve Değerleme	5
1.2. Hissedar Değeri	9
1.2.1. Stratejik Yönetim	12
1.2.2. Hissedar Değer Yaratımı	15
1.2.2.1. Hisse Senedi Fiyat Oluşum Kılıçığı	16
1.2.2.2. Hissedar Değer Yaratımında Rol Oynayan Şirket Faaliyetleri	17
2. DEĞERE DAYALI YÖNETİM VE İŞLETME PERFORMANSI	24
2.1. Değere Dayalı Yönetim	25
2.1.1. Şirket Değeri Yönetimi	27
2.1.1.1. Değere Dayalı Yönetimin Avantaj ve Dezavantajları	35
2.2. İşletme Performansı Kavramı	36
2.3. Finansal Performans Ölçütlerinin Gelişimi	45

	<u>Sayfa</u>
3. FİNANSAL PERFORMANS ÖLÇÜTLERİ VE HİSSEDAR DEĞERİ İLE İLİŞKİLERİ	52
3.1. Geleneksel Finansal Performans Ölçütleri	54
3.1.1. Özsermaye Karlılığı (ROE)	57
3.1.2. Aktif Karlılığı (ROA)	60
3.1.3. Faiz ve Vergi Öncesi Kar (FVÖK) Marjı	63
3.1.4. Hisse Başına Kar (EPS)	64
3.1.5. Nakit Akışı	65
3.1.5.1. Firmaya Olan Serbest Nakit Akışları (FCFF-Free Cash Flow to Firm)	68
3.1.6. Geleneksel Performans Ölçütleri İle Hissedar Değeri İlişkisinin Finansal Açıdan Gösterilmesi	73
3.1.7. Geleneksel Performans Ölçütlerinden Değere Dayalı Performans Ölçütlerine Geçiş	76
3.1.7.1. Geleneksel Performans Ölçütlerinin Zayıf Yönleri	77
3.2. Değere Dayalı Finansal Performans Ölçütleri	79
3.2.1. Ekonomik Kar-Artık Kar (Economic Profit)	82
3.2.2. Ekonomik Katma Değer (Economic Value Added-EVA)	85
3.2.3. Nakit Katma Değer (Cash Value Added-CVA)	96
3.2.4. Piyasa Katma Değeri (Market Value Added-MVA)	100
4. HİSSEDAR DEĞERİ İLE FİNANSAL PERFORMANS ARASINDAKİ İLİŞKİYİ ARAŞTIRAN ÇALIŞMALAR	105
4.1. Yurtdışında Yapılan Çalışmalar ve Elde Edilen Bulgular	105
4.2. Türkiye’de Yapılan Çalışmalar ve Elde Edilen Bulgular ...	124
5. İSTATİSTİKİ MODEL ve UYGULAMA	143
5.1. Panel Veri Analizi	143

	Sayfa
5.1.1. Panel Veriler İle Düzenlenen Doğrusal Modeller	147
5.1.1.1. Ortak Sabit Regresyon (Pooled Regresyon) ...	148
5.1.1.2. Sabit Etkiler (Fixed Effects) Modeli	149
5.1.1.3. Rasgele Etkiler (Random Effects) Modeli	151
5.1.2. Panel Durağanlık Testleri	153
5.1.3. Ardışık Bağımlılık ve Çoklu Doğrusallık	156
5.1.4. Panel Veri Analizi Model Seçim Kriteri	157
5.1.4.1. Breusch Pagan Testi	160
5.1.4.2. Hausman Testi	161
5.1.5. Panel Nedensellik Testleri	162
5.2. Hissedar Değeri İle Finansal Performans Ölçütleri Arasındaki İlişkinin Ölçülmesi: İMKB'ye Kote Sanayi Şirketleri Üzerine Bir Uygulama	164
5.2.1. Araştırmanın Amacı ve Konusu	164
5.2.2. Araştırma Kapsamı, Veri Seti ve Yöntem	165
5.2.2.1. Panel Veri Seti Yapısı	167
5.2.2.2. Araştırmada Kullanılan Veri Setinin Hesaplanma Yöntemleri	169
5.2.3. Modeller, Hipotezler ve Ön-Test Sonuçları	181
5.2.4. Panel Nedensellik Sonuçları	200
5.2.5. Panel Regresyon Sonuçları	202
SONUÇ	219
KAYNAKLAR	224
ÖZGEÇMİŞ	249

TABLolar LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 5.1. Panel Veri Seti	168
Tablo 5.2. Regresyon Modelleri	182
Tablo 5.3. 1994-2003 Dönemi İçin Tanımlayıcı İstatistik Bilgiler	182
Tablo 5.4. 2004-2007 Dönemi İçin Tanımlayıcı İstatistik Bilgiler	183
Tablo 5.5. Değişkenler Arasındaki Korelasyon Matrisi (1994-2003 Dönemi)	184
Tablo 5.6. Değişkenler Arasındaki Korelasyon Matrisi (2004-2007 Dönemi)	185
Tablo 5.7. Panel Durağanlık Test Sonuçları (1994-2003 Dönemi)	187
Tablo 5.8. Panel Durağanlık Test Sonuçları (2004-2007 Dönemi)	187
Tablo 5.9. 1994-2003 Dönemi Breusch-Pagan Test Sonuçları	190
Tablo 5.10. 1994-2003 Dönemi F (Chow) Testi Sonuçları	191
Tablo 5.11. 2004-2007 Dönemi Breusch-Pagan Test Sonuçları	192
Tablo 5.12. 1994-2003 Dönemi Hausman Test İstatistik Sonuçları	193
Tablo 5.13. 2004-2007 Dönemi Hausman Test İstatistik Sonuçları	194
Tablo 5.14. Wooldridge Otokorelasyon Test Sonuçları	197
Tablo 5.15. Greene LM Test İstatistik Sonuçları	198
Tablo 5.16. Panel-Granger Nedensellik Test Sonuçları	201
Tablo 5.17. Model 1 İçin Pooled EGLS Panel Regresyon Çıktıları (1994-2003)	202
Tablo 5.18. Model 2 İçin Pooled EGLS Panel Regresyon Çıktıları (1994-2003)	203
Tablo 5.19. Model 3 İçin Pooled EGLS Panel Regresyon Çıktıları (1994-2003)	204
Tablo 5.20. Model 4 İçin Pooled EGLS Panel Regresyon Çıktıları (1994-2003)	205
Tablo 5.21. Model 5 İçin Pooled EGLS Panel Regresyon Çıktıları (1994-2003)	206

	<u>Sayfa</u>
Tablo 5.22. Model 6 İçin Pooled EGLS Panel Regresyon Çıktıları (1994-2003)	207
Tablo 5.23. Model 7 İçin Pooled EGLS Panel Regresyon Çıktıları (1994-2003)	207
Tablo 5.24. Model 8 İçin Pooled EGLS Panel Regresyon Çıktıları (1994-2003)	208
Tablo 5.25. Tüm Değişkenlere İlişkin Regresyon Analizi Çıktısı (1994-2003)	210
Tablo 5.26. MVA İle Finansal Performans Ölçütleri Arası İlişki (1994-2003)	211
Tablo 5.27. Tüm Değişkenlere İlişkin Regresyon Analizi Çıktısı (1994-2003)	213
Tablo 5.28. Getiri İle Finansal Performans Ölçütleri Arası İlişki (2004-2007)	214
Tablo 5.29. Tüm Değişkenlere İlişkin Regresyon Analizi Çıktısı (2004-2007)	215
Tablo 5.30. MVA İle Finansal Performans Ölçütleri Arası İlişki (2004-2007)	217

ŞEKİLLER LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 1.1. Değerleme ve Fiyatlama İlişkisi	7
Şekil 1.2. Hisse Senedi Fiyat Oluşum Kılıçığı	17
Şekil 1.3. Şirket Faaliyetleri Doğrultusunda Hissedar Değeri Yaratımı	20
Şekil 1.4. Yönetim Bakış Açısıyla Hissedar Değeri Yaratımı	21
Şekil 1.5. Nakit Akışı Çerçevesinde Hissedar Değeri Yaratımı	22
Şekil 2.1. Bir İşletmede Değeri Yaratılan Unsurlar	29
Şekil 2.2. Şirket Değeri Yönetimi	32
Şekil 2.3. Değere dayalı Yönetim Çatısı	33
Şekil 2.4. Finansal Performans Ölçütlerinin Kullanımındaki Değişim Süreci	47
Şekil 3.1. Du Pont Şeması (ROA)	62
Şekil 3.2. Hissedar Değeri Piramidi	86
Şekil 3.3. Değere Dayalı Yönetim	100
Şekil 3.4. Pazar Katma Değeri	102
Şekil 5.1. Tek Bağımsız Değişkenli Pooled Regresyon	149
Şekil 5.2. Panel Veri Analizi Model Seçim Kriteri	159

KISALTMALAR

AV	: Added Value – Katma Değer
BV	: Book Value – Değer Değeri
CAPM	: Capital Asset Pricing Model- Finansal Varlık Fiyatlama Modeli
CFO	: Cash Flow from Operations - Faaliyetlerden Sağlanan Nakit Akışı
CVA	: Cash Value Added – Nakit Katma Değer
DCF	: Discounted Cash Value – İndirgenmiş Nakit Akışı
EBIT	: Earnings Before Interest and Tax – Faiz ve Vergi Öncesi Kar
EBITDA	: Earnings Before Interest, Tax, Depreciation and Amortization – Faiz, Vergi ve Amortisman Öncesi Kar
EP	: Economic Profit – Artık Kar
EPS	: Earning Per Share –Hisse Başına Kar
EVA	: Economic Value Added – Ekonomik Katma Değer
FCFF	: Free Cash Flow to Firm – Firmaya Olan Serbest Nakit Akışı
İMKB	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
MVA	: Market Value Added – Piyasa Katma Değeri
NI	: Net Income – Net Kar
NOPAT	: Net Operating Profit After Tax – Vergi Sonrası Net Faaliyet Karı
RI	: Residual Income – Artık Kar
ROA	: Return on Asset – Aktif Karlılığı
ROE	: Return on Equity – Özsermaye Karlılığı
ROI	: Return on Investment – Yatırımın Getirisi

TSR : Total Shareholder Return – Toplam Hissedar Getirisi
UFRS : Uluslararası Finansal Raporlama Standartları
VBM : Value Based Management – Değere Dayalı Yönetim
WACC : Weighted Average Cost of Capital – Ağırlıklı Ortalama Sermaye
Maliyeti

GİRİŞ

Küreselleşme, teknolojik gelişmeler ve uluslararası rekabet ortamında bilginin ön plana çıktığı günümüzde işletmeler, performanslarını artırabilmek için çok çeşitli yöntemlerden yararlanmaktadır. Son yıllarda globalleşen ve hızlı bir şekilde artan rekabet koşulları, şirketlerin faaliyet ve finansal kararlarında kullanılabilecek etkin bir performans ölçüm sisteminin gereksinimini doğurmuştur.

Rekabetin en üst düzeyde olduğu günümüz iş dünyasında kar maksimizasyonunu amaçlayan geleneksel yönetim anlayışı yerini hissedar değerini maksimize etmeye yönelik değere dayalı yönetim anlayışına bırakmıştır. Bunun doğal bir sonucu olarak da, “firma değerinin maksimizasyonu” işletmelerin en öncelikli finansal yönetim amacı haline gelmiştir.

Finans literatüründe, 1960’lı yılların başında firma amacının “hissedar değerinin maksimum kılınması” olarak tanımlanması, finansal performansın ölçülmesinde değer kavramının ön plana çıkmasını sağlamıştır. Yine bu yıllarda işletmeler, hissedar değeri yaratımının stratejik bir faktör olduğunun farkına varılmasıyla birlikte, bu amaca yönelik stratejiler, yapılar, yöntemler belirleme yoluna gitmişler ve firma performansının izlenmesinde değere dayalı sistemler kullanmaya başlamışlardır.

İşletme performansını değerlendirirken uygun ölçütlerin kullanılması gerek yatırımcılar ve işletme yöneticileri, gerekse işletmenin diğer çıkar grupları (stakeholder) açısından olsun büyük önem taşımaktadır. Günümüzde firma başarısını ölçen çok sayıda performans ölçütü bulunsa da, firma değerine odaklı, değer yaratan unsurları dikkate alan finansal performans ölçütleri değere dayalı yönetim felsefesi (value based management philosophy) açısından ön plana çıkmaktadır. Aktif Karlılığı (ROA), Özsermaye Karlılığı (ROE), Hisse Başına Kazanç (EPS), Faiz, Vergi ve Amortisman Öncesi Kar (EBITDA) gibi kara dayalı geleneksel performans ölçüm teknikleri daha çok kısa vadeli hedefleri kapsamakta ve verimlilik-maliyet odaklı olmaktadır. Ayrıca, hissedar değeri ile firma performansı arasındaki ilişkinin ortaya

konması ve sürekli bir gösterge sistemin kurulması açısından muhasebe karına dayalı bu ölçütler, tahakkuk esasına dayanması nedeniyle eleştirilmektedir. Buna karşılık, modern ölçütler olarak da adlandırılan EVA, CVA ve RI gibi değere dayalı performans ölçütleri daha çok işletmelerde değer yaratan faaliyetler üzerinde yoğunlaşmakta ve uzun vadeli strateji-hedefler üzerinde değerlendirmelere ağırlık verirken, hissedar değerini belirlemede tahakkuk esasına dayalı kar rakamları yerine nakit akımlarını kullanmaktadır. Ayrıca, sermaye maliyetini ve sermayenin fırsat maliyetini de dikkate almaları, değere dayalı finansal performans ölçülerini geleneksel yöntemlerden ayıran en önemli özelliktir.

Bu çalışmanın ana amacı, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB)'nda sanayi sektöründe işlem gören şirketlerin finansal performans ölçütleri ile hissedar değerleri arasındaki ilişkinin çeşitli istatistik ve ekonometrik yöntemlerle analiz edilmesidir. Böylece, ekonominin en önemli unsuru sayılabilecek işletmelerin mali başarıya ulaşmaları için izlemeleri gereken yollar konusunda değerlendirmeler yapılabilecektir. Tezde ayrıca, değere dayalı finansal performans ölçütlerinin hissedar değerini açıklamada geleneksel performans ölçütlerine oranla daha başarılı sonuçlar üretip üretmediği konusu da geniş bir şekilde ele alınmaktadır. Çalışmanın örnek kütle İMKB'de işlem gören sanayi sektöründe faaliyet gösteren, 1994-2007 yılları arasında analiz için gerekli süreklilik ve diğer koşulları taşıyan 85 firmadan oluşmaktadır. Tezin ampirik kısmında istatistiki olarak hipotezlerin sınanmasında panel veri analizi kullanılmış ve uygulamaların gerçekleştirilmesinde E-views 6.0 ve Stata 10.1 istatistik paket programlarından yararlanılmıştır.

Tezin ilk bölümünde hissedar değeri ve hissedar değer yönetimine ilişkin temel kavramlar açıklanmıştır. Bu bağlamda, hissedar değer yaratımı ele alınmış ve firma değerine etki eden unsurlar detaylı bir şekilde incelenmiştir.

İkinci bölümde, değere dayalı yönetim anlayışı çevresinde şirket değeri yönetimi ve performansının ölçülmesi konularına değinilmiştir. Bunun yanı sıra, şirket değeri üzerinde etkili olan -değer oluşumunda rol oynayan- faktörler (value

drivers) açıklanmış ve finansal performans ölçütlerinin gelişimi kronolojik çerçevede ele alınmıştır.

Tezin üçüncü bölümünde ise, karlılığa ve değere dayalı performans ölçütlerinin geniş bir özeti iki farklı başlık altında ele alınmıştır. Bu bölümde her bir finansal performans ölçütü ayrı ayrı değerlendirilmiş, performans ölçütlerinin hissedar değeri ile ilişkisi ortaya konmuş ve birbirlerine göre üstün ve zayıf yönlerine değinilmiştir.

Dördüncü bölümde, ulusal ve uluslararası literatürde kara ve değere dayalı performans ölçümü konusundaki çalışmalar incelenmektedir. Bu anlamda, geniş bir literatür taranmış ve bulgulardaki farklılıklar doğrultusunda literatür çalışmalarında gruplamaya gidilmiştir. Her bir çalışma kendi içerisinde ve diğer çalışmalarla ilişkilendirilerek yorumlanmış ve çalışmalardaki bulgulara geniş bir yer verilmiştir.

Çalışmanın beşinci bölümünde; şirket hissedar değeri, karlılıklarının ve performanslarının analizi yapılmaktadır. Ardından, işletmelerin piyasa katma değerleri ve performanslarının analizi yapılarak, kara ve değere dayalı performans konularında somut ölçütler belirlenmektedir. Performans ölçütlerinin işlemenin yarattığı piyasa katma değeri (MVA) ve hissedar getirisini açıklamadaki güçleri panel veri analizi yöntemi ile ayrı ayrı kurulan regresyon denklemleri sınanmakta ve her iki gruptaki farklı finansal performans ölçütlerinin hissedar değerindeki değişimi açıklama gücü ölçülmektedir. Bunun yanı sıra, daha önceki çalışmalarda EVA'ya ilişkin öne sürülen çeşitli hipotezler İMKB için test edilmekte ve şirket performanslarını ortaya koyan bileşke bir performans ölçütünün bulunup bulunmadığı sınanmaktadır.

Tezin sonuç kısmında ise, istatistiki çalışmaların sonuçları, elde edilen bulgular yorumlanarak çeşitli değerlendirmeler yapılmakta ve konuyla ilgili öneriler sunulmaktadır.

1. HİSSEDAR DEĞERİ VE HİSSEDAR DEĞER YÖNETİMİNE İLİŞKİN TEMEL KAVRAMLAR

Günümüz iş dünyasında “hissedar değeri” kavramının ve “hissedar değeri yaratımı”nın doğru bir şekilde ifade edilmesi ve ortaya konulması zorunlu hale gelmiştir. Çünkü, artık bilindiği üzere, bir firmanın başarısı olağanüstü şirket stratejileri geliştirilmesinden daha ziyade hissedar değerinin korunmasına ve hisse senedi piyasasındaki başarısına bağlı olmaktadır. Gerçekten de, şirketler günümüzde artan global rekabet şartlarında, bu etkili rekabet koşullarıyla başa çıkmaktan daha çok hissedar değeri yaratımı üzerine odaklanmayı tercih etmeleri bu savı destekler niteliktedir. Bundan dolayı, şirketlerin hissedarları için yarattığı değer ölçülmesi ve yönetilmesi bu kurumlar için önemli bir konuma gelmiştir.

Değer, şirket performansının ölçülmesi için en iyi ölçüm aracıdır; çünkü, çok geniş kapsamların bileşke sonucu bir ölçüt olarak karşımıza çıkmakta ve finansal amaçla da bire bir örtüşmektedir. Firma amacının, “hissedar değerini maksimum kılmak” olarak tanımlanması, firma performansının ölçülmesinde değer kavramının önemine dikkat çekmektedir (Copeland v.d., 1996: 22). Hissedarlar kendi servetlerini maksimize ederken, aynı zamanda şirketin diğer çıkar ortaklarının (stakeholder) değerlerini de ençoklamış olacaktır. Yani, firma değerinin veya ortakların çıkarlarının maksimize edilmesi aslında diğer çıkar gruplarının aleyhine bir durum değildir. Çünkü bu amacın başarılması ile firmalar çalışanlarının gelir düzeylerini artıracak, devlete daha fazla vergi ödeyecek, finans kurumlarına olan yükümlülüklerini düzenli olarak gerçekleştirebilecek ve hissedarlar hem yüksek temettü geliri hem de yüksek sermaye kazancı elde edebilecektir.

Son zamanlarda oldukça popülerite kazanan hissedar değeri üzerine teoriler arasında 1950 ve 60'lara kadar uzanmaktadır. Finansal varlıkların değerlendirme modelinin özünü oluşturan William Sharp ve John Linter tarafından geliştirilen CAPM (Finansal Varlık Değerleme Modeli), piyasa riski ve beklenen getiri arasındaki ilişkiyi ilk kez ortaya koyarak (Van ve James, 1995: 64), ilk defa hissedar

değerinin finans literatüründe yerini almasını sağlamıştır. Teori bir ilk olarak, piyasa yatırımcısı için hisse senedi maliyetini alternatif fırsat maliyetiyle ilişkilendirmekle kalmamış, aynı zamanda firmanın kullandığı kaynaklara karşılık hissedarları için en az ne kadar bir getiri sağlaması gerektiğini de ortaya koymuştur.

Esasında, hissedar değeri sermaye sahipleri ve yöneticiler arasındaki iletişim ve amaçların bağdaştırılması açısından da büyük önem arz etmektedir.

1.1. Değer ve Değerleme

Değer kavramı M.Ö. 1. yüzyılda Publilius Syrus Maxim 847'sini yazdığı anda ortaya çıkar. Publilius yazısında “Her şey alıcısının onun için ödediği kadar değer taşır” demiştir. Daha sonralarında ise İngiliz Ekonomist Samuel Bailey 1825’de yazdığı makalesinde; “Değer, bir objenin gördüğü itibardır” diye değeri tanımlamışlardır (West ve Jeffrey, 1992: 177). Genellikle işletme ekonomisinde “değer” anlamından, iktisadi bir malın sağladığı yarar anlaşılmaktadır. İşletme ekonomisinde değer sorunu her şeyden önce “değer”in açıklanması ve özellikle ölçülmesi hususunu içermektedir. Bunun için de değerlendirme yapılması gerekir (Ataman, 1999: 62).

Sosyal, hukuki ve ekonomik unsurlardan oluşan şirketin aynı zamanda sosyal, hukuki ve teknik değerleri mevcuttur. Ancak, bunların dışında en fazla önem arz eden, ağırlıklı olarak ekonomik amaçlar için kurulmuş olan şirketin ekonomik değeridir (Yürüdü, 1999: 8). Ekonomik açıdan değer, mübadele edilebilir, satılabilir bir eşya veya nesnenin karşılığı, özellikle de onun parasal veya maddi olarak belirlenen ederi (Cevizci, 2000: 75) şeklinde tanımlanmıştır. Ekonomik değer, kişi veya kişilere göre değişebilme özelliği arz etmektedir. Yani, erişilmek istenen hedefler doğrultusunda sübjektif ve objektif olunabilmektedir.

Değerin objektif ve sübjektif olmak üzere iki yönü bulunmaktadır. Sübjektif değer, kişilere ve arzulara göre belirlenen değerdir. Örneğin, yatırımcının piyasada tekel olmak için rakip firmaya normalin üzerinde bir değer biçmesi sübjektif bir karardır. Objektif değer ise, mal ve hizmetlerin maliyet ve faydalarıyla orantılı olarak belirlenen değerdir (Cesur, 1993: 56).

Kavram olarak değer, kişiden kişiye değişen bir nitelik taşımaktadır ve tamamen değerlendirenin sahip olduğu bilgi ve deneyimlerden oluşur. Değerleme tanımlarında sözlüklerde en çok rastlanan açıklamalardan birisi; "...malların parayla ifade edilmesi"dir. Ekonomide ise değer, değişim sürecinde mal ya da hizmete sahip olma gücü olarak bilinir. Bu kavram, bir malın diğer mallarla değiştirilebilme olanağıyla da açıklanabilmektedir (Gürbüz ve Ergincan, 2004: 3). Genel olarak değer, bir varlığın sağladığı toplam fayda, kullanım değeri, varlığın karşılığında alınabilecek tutar olarak tanımlanabilir.

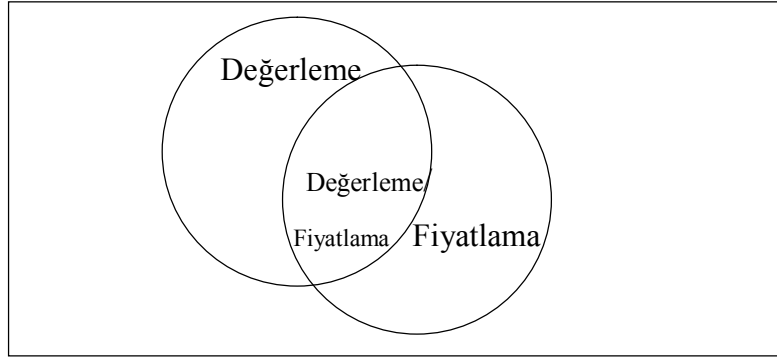
Değerleme ise, "para dışındaki iktisadi varlıkların değerinin parasal olarak belirlenmesi, bir işletmenin bina, arsa, makine-teçhizat, mal stoku vs. şeklindeki toplam aktiflerinin değerinin takdir ve tahmini" şeklinde tanımlanmaktadır (Seyidoğlu, 1992: 142). Başka bir ifadeyle değerlendirme; bir malın, fikrin veya hizmetin kendinden bekleneni sağlama derecesini araştırmak, bir şeyin kıymetini belirtmek amacıyla, söz konusu nesnenin özellikleri hakkında bir görüş bildirmektir (Ertuna, 1987: 186).

Değer ve değerlendirme kavramları geleneksel olarak ekonomide tanımlanmıştır. Değer, teoride kıymet ederi baz alırken, değerlendirme değişik tekniklere ve yöntemlere dayanarak değeri ölçmeye çalışır, tahminlerde bulunur ve bir projeksiyon ortaya koyar (Grissom, 1985: 217). İşletme açısından değerlendirme, işletmenin sahip olduğu varlık ve kaynakların belirli bir tarihteki cari değerinin herhangi bir para birimi ile ifadesidir (Ercan v.d., 2003: 1). Ayrıca değer, işletmelerin yönetim şekillerinin analiz edilmesinde ve yönlendirilmesinde kullanılacak bir araçtır. Firma değeri ve değerlemesi kavramları ile genelde ifade edilmek istenen ise, firmanın borç ve özkaynaklarının (aktiflerinin) cari tutarlarının toplam değeridir. Hissedarlar açısından

ele alındığında ise firma değeri, firmanın varlıklarının cari değerinden, borçların cari değerinin düşülmesi ile bulunan özsermayenin değeridir.

Değerin göreceli bir kavram olması ve tam olarak değer belirlenmesindeki güçlükler, firma değerlemesi konusunun finansal yönetimin en karmaşık konularından birisi olarak karşımıza çıkmasına neden olmaktadır. Yani, değerlendirme kavramının anlamı, değer kavramında olduğu gibi farklılıklar gösterebilir. Çünkü değerlendirme kavramı, değerlemenin amacına göre farklı tanımlanabilecek özelliğe sahiptir. Firma değeri üzerine tartışmalar yapılırken genelde firma değeri ile firma fiyatının karıştırıldığı görülmektedir. Firma değeri ile firma fiyatı, nadiren birbirine eşit olsa da, aynı anlamda olmayan kavramlardır. Değerleme teknik bir süreç iken, fiyat(lama) piyasa koşullarında oluşan arz ve talebin bir tercihidir.

Şekil 1.1. Değerleme ve Fiyatlama İlişkisi



Diğer bir deyişle, Şekil 1.1’de görüldüğü gibi, değerlendirme ile fiyatlama kesişen iki kümedir; ortak noktaları vardır; ama, birbirini içermez. Finans ve Bankacılık Sözlüğü (1961) fiyat kavramını, parasal karşılık, eder, paha, değer ölçüsü gibi ifadelerle tanımlamaktadır. 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. Yukarıdaki tanımdan da anlaşılacağı üzere, literatürdeki fiyat tanımları yer yer fiyatın değer ölçüsü olduğu inancının izlerini taşısa da bu iki kavram birbirinden farklılaşmaktadır.

Fiyat, herhangi bir zaman noktasında alıcının almak istediği mal veya hizmete karşılık vermeye (ödemeye) hazır olduğu bedeldir. Pazar değeri ise, herhangi bir zaman noktasında arz ve talebe göre oluşan fiyattır. Diğer taraftan borsa değeri, borsada (organize piyasada) arz ve talebe göre oluşan fiyattır. Pazar değeri ve borsa değeri genelde eşanlamlı kullanılmaktadır Değerleme, herhangi bir varlığa “değer” biçme işlemidir. Değer ve fiyat kavramları farklı olmasına karşın finansal literatürde ve uygulamada değerlendirme ve fiyatlandırma genelde eşanlamlı olarak kullanılmaktadır. Metinde, “değer” sözcüğünden kast edilen gerçek değer kavramıdır. Herhangi bir varlığın gerçek değeri; (real value- intrinsic value) ise, o varlıktan gelecekte sağlanması beklenen nakit girişlerinin – kazançların (earnings) değil- bugünkü değerleri toplamıdır (Göker, 2003) .

Bir başka ifadeyle gerçek değer, olması gereken, yani “referans” değerdir. Örneğin, “ben bu kağıda girmem çünkü kağıt çok şişti” sözü kanımızca pazar değeri ile gerçek değer arasındaki farkı net olarak gösteren bir ifadedir. Burada fiyattan kastedilen pazar değeri olup, referans değer olan gerçek değer üzerine çıktığı dolayısıyla, kağıdın (varlığın) düşme beklentisi içinde olduğu düşüncesi yansıtılmaktadır (Göker, 2009).

Etkin bir piyasada fiyat ile değer örtüşeceği görülebilir; fakat, bunun haricinde bu iki kavram birbirinden farklılaşacaktır. Değer ile fiyatın örtüşmediği birçok durum bulunmaktadır. Fiyatın değerden farklı olması birçok nedene bağlı olabileceği gibi bunlardan bazıları şunlardır (Stanley, 1964: 639-647):

- Eksik bilgi ve ekonomideki belirsizlik,
- Piyasada alıcı sayısının az olması,
- Tarafların mantıki hareket etmemesi,
- Satışta pazarlığın olmaması, şirketin ünü ve büyüklüğü,
- Çeşitli hükümet politikaları ve sınırlamaları,
- Alıcının piyasada tekel konumuna geçmek istemesi nedeniyle şirkete değerinden fazla bir fiyat biçmesi,

- Ekonomik, siyasi, sosyal ve kültürel farklılıklar ve bu faktörlerin konjonktürel durumu,
- Sermayeyi tabana yaymak, hızlı ve başarılı bir özelleştirme yapmak için fiyatın değerinin altında belirlenmesi.

Bilindiği üzere, bir firmanın toplam “değeri”, firmanın maddi duran varlıkları ile maddi olmayan varlıklarının değerinin toplamından oluşur. Günümüzde, varlık denildiğinde firmanın fiziksel varlıklarının yanında, çalışanların beyin gücü, bilgi sermayesi, mesleki zeka ve öğrenen organizasyon gibi maddi olmayan duran varlıkları da anlaşılmaktadır. Son zamanlarda, firma değerinin maddi varlıklardan maddi olmayan varlıklara kaymasıyla birlikte, firma değerlendirme süreci daha da karmaşık bir yapıya bürünmüştür.

Piyasada genellikle hissedar değeri ile firma değeri kavramları aynı amaçlı kullanılmaktadır. Oysa bu iki terim arasında finansal açıdan önemli bir farklılık vardır. Firma değeri, firmanın borç ve özkaynaklarının cari tutarlarının (aktiflerinin) toplam değeridir. Hissedarlar değeri ise firmanın varlıklarının cari değerinden, borçların cari değerinin düşülmesi ile bulunan özsermayenin değeridir. Yani hissedar değeri, aslında elinde hisse senedi bulunduran yatırımcıların firma değerinden şirketin borçlarının düşüldükten sonra şirket üzerinde hak sahibi olduğu artık değeridir.

1.2. Hissedar Değeri

Hissedar değeri kavramı 1980’lerle birlikte ABD’de ilk kez vurgulanmaya başlamış ve devamında İngiltere başta olmak üzere tüm Avrupa, Latin Amerika ve Asya ülkelerinde sıkça kullanılan bir sözcük haline gelmiştir. Bu süreçle birlikte yatırımcılar ve yöneticiler hissedar değerine odaklanmaya başlamıştır. Hissedar değerinin önem kazanmasında rol oynayan etkenler ise; sermaye piyasalarındaki globalizasyon ve deregülasyon, sermaye kontrollerinin son bulması, bilgi

teknolojilerinin gelişmesi, menkul kıymet kazanç ve yatırımlarındaki yeni davranış biçimleri, özelleştirme uygulamaları ile kurumsal yatırımcının önemindeki artış olarak sıralanabilir(Ercan v.d., 2006).

Kabaca hissedar değeri, yatırım yaptıkları şirketlerin hissedarları için yarattığı “finansal değer”dir. Buradaki hissedar kavramı ise şirkette en az bir veya daha fazla hisseye sahip yatırımcıyı ifade etmektedir. Yani kısaca, hissedarların (ellerinde adi hisse senetleri bulunduranların) servetlerinin genel olarak, bu senetlerinin piyasa değerleri ile ölçülebileceğini söyleyebiliriz.

Fakat bu tanım aslında yanıltıcı; çünkü, bu bize hisse senedinin piyasa değerini verecektir. Hisse senetleri piyasada işlem gören şirketler için özsermaye değeri, piyasa değerinden ibaret olacaktır. Halka açık ve borsada işlem gören bir şirket için özsermayenin toplam piyasa değeri, mevcut toplam hisse senedi sayısının bir hisse fiyatı ile çarpımından elde edilen değere denktir. Bilindiği üzere bir şirketin hisse senetlerinin toplam değeri “kapitalizasyon değeri” olarak da bilinmektedir. Hissedar değeri ise gerçek anlamda, bugünden itibaren geleceğe bakıldığında şirketin ortaklarına sağlayacağı bütün nakit akışlarının bugünkü değerleri toplamıdır. Daha önce de belirtildiği üzere, eğer piyasa etkin değil ve tam rekabet şartları yoksa piyasa değeri gerçeğe uygun değerinden farklılaşacaktır. Ayrıca piyasa değeri borsada işlem görmeyen şirketler için oluşmayacaktır.

Bu noktada firma değeri ile hissedar değerinin farklılaştığını belirtmekte fayda vardır. Bir şirketin değeri, o şirketin hissedarları açısından bir servet unsurudur. Fakat, bir firmanın varlıkları üzerinde hissedarlar kadar firmaya fon sağlayan kreditorler de hak sahibidir. Dolayısı ile bir şirketin değeri firmanın net finansal borcu (hazır değerler ve menkul kıymetler düşüldükten sonra) ile hissedar değeri toplamına eşit olacaktır. Bu tanımdan da anlaşıldığı üzere, firma değeri hissedar değerinden farklı olarak, sadece şirket ortakları için değil firmanın gelirleri üzerinde hak sahibi olan tüm taraflar için toplam değeri ifade etmektedir.

Bu bağlamda firma değerini, kendi isteğiyle satın almaya ve satmaya hazır olan tarafların karşı karşıya geldiği bir piyasada, satın almak ve satmak amacıyla özelliklerini ve piyasası hakkında tüm bilgilerini bildikleri bir işletme için üzerinde anlaşmaları fiyat olarak tanımlamak mümkündür (Beard Miller Company, 2005:1)

Firmaların hissedar değer yaklaşımını benimsemelerinde rol oynayan başlıca faktörleri Wright ve arkadaşları (1998) şu şekilde belirtmektedir:

- Üst yönetimin daha çok hissedar değeriyle ilgilenmesi,
- Üst yönetimin firmanın finansal faaliyetleri ve bu faaliyetlerin sonuçlarını devamlı gözlemlene ihtiyacı duyması,
- Alt yönetimin bilinçlendirilmesi ve yetki, sorumluluklarının etkinleştirilmesi,
- Firma faaliyetlerinin hissedar değeri çerçevesinde uyumlu hale getirilmesi,
- Firmanın departmanlarının beklenen ve gerçekleşen performanslarının saptanmasıyla, ortaya çıkacak sapmaların tespit edilme ve sebeplerinin araştırılarak giderilme yoluna gidilmesi,
- Firmanın strateji, plan ve faaliyetlerinin doğru ve bütçe dahilinde yürütülmesinin sağlanmasıdır.

Bir firma, hissedar değerini artırdığı sürece, rakiplerine oranla yatırımcıların ve borç verenlerin ek kaynaklarını kendisine çekebilecektir. Böylece, uzun vadeli yatırımlarını gerçekleştirme fırsatı yakalayacak ve sürekli büyümeyi gerçekleştirebilmesi için gerekli yeni fırsatları yakalama imkanı bulacaktır (Schilling, 1996: 4) Hissedar değeri yaratmada başarılı olabilmeleri için firmalar etkin bir stratejik yönetime ihtiyaç duyarlar. Hissedar değeri stratejileri genelde, büyüme fırsatları ve rekabet üstünlüğü yaratmaya odaklanmaktadır. Çünkü hedef hissedar değerinin artırılmasıdır ve bu da firmaları, varlıkların etkin ve verimli kullanımına olanak vermeyen kısa dönemli stratejiler yerine onlara büyüme fırsatları sunan orta ve uzun vadeli yatırımlarla, rekabetçi üstünlük sunan stratejilere yönelmektedir (Doyle, 2003: 18).

1.2.1. Stratejik Yönetim

Stratejik yönetim, organizasyonu hedeflerine ulaştırabilmek için verilen, işletmenin tüm işlevlerini kapsayan kararların oluşturulması, uygulanması ve değerlendirilmesi süreci olarak tanımlanmaktadır (David, 2005; 5). Tanımdan da anlaşıldığı üzere stratejik yönetim, sadece geleceğe yönelik stratejilerin oluşturulmasını değil, aynı zamanda bu stratejilerin hayata geçirilmesini ve faaliyetlerin başarısının kontrol edilmesini de kapsamaktadır. Finans literatüründe, stratejik yönetim ve analiz kavramları ilk kez 1965'lerden sonra Amerika Bileşik Devletleri'nde kullanılmaya başlanmıştır. Özellikle ilk önceleri Harvard Business School'un popülerlik kazandırdığı "strateji" kavramı daha sonra Ansoff (1989)'un katkılarıyla şirketler tarafından da sıkça kullanılır hale gelmiştir.

Finansal Strateji kavramı ortaya atıldığından bu yana kendisine finansal analizden farklı çalışma alanları oluştursa da, De Bodinat (1978)'la birlikte ilk defa şirketin stratejik durumuyla finansal performansı arasında sıkı bir ilişki olduğu gerçeği ortaya atılmış ve bu iki konu ortak çalışma alanları bulmaya başlamıştır. Nitekim, Boston Consulting Group, stratejik yönetimin finansal boyutunu ön plana çıkarmış, fakat bu açıdan bir çok eleştiri almıştır. Bu yüzden, daha sonraki çalışmalar bu iki terimin sentezi üzerinde gerçekleşmiş, günümüzde strateji ve finansın birbirine entegre olmuş hali olan stratejik finans kavramını doğurmuştur. Ayrıca, stratejik karar alma sürecinde finansın fonksiyonun önemini devamlı vurgulayan akademik çevreler son zamanlarda firmaların ana amacı olan "hissedarları için değer yaratma" konusunu da stratejik yönetimin en önemli başlığı haline getirmişlerdir.

Hissedar değeri, günümüz iş dünyasında son zamanlarda sıkça karşılaşılan bir terimdir. Finans dünyasında hissedar değerine ilişkin teoriler 1950'lere kadar dayanır. Fakat asıl Finansal Varlıkları Fiyatlama Modeli (Capital Asset Pricing Model-CAPM) ile birlikte teoride oldukça geniş bir çalışma alanı bulan hissedar değeri kavramı, günümüzde de önemini korumaktadır. Risk ile getiri arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik olarak Sharpe (1964), Litner (1965) ve Mossin (1966)

tarafından birbirlerinden bağımsız çalışmalarla geliştirilen CAPM, daha sonraları Black, Treynor (1973) ve birçok bilim adamının katkılarıyla günümüze kadar gelmiştir.

CAPM'e göre, bir varlığın beklenen getirisi $E(R)$, risksiz faiz oranı (r_f), ilgili varlığın sistematik riski (β_i) ve piyasa risk primine ($r_m - r_f$) bağlıdır. Denklem (1.1.), sistematik riskin göstergesi olan (β_i) varlığın fiyatının pazar portföyünün değerinde meydana gelen değişikliklere karşı duyarlılığını göstermektedir. CAPM'e göre varlıkların beklenen getirileri sistematik riskleri ile ilişkilidir. Diğer bir ifadeyle, bu teoriye göre beklenen getiri ile risk arasında pozitif ve doğrusal bir ilişki mevcuttur. Buna göre varlığı riski ne kadar yüksek olursa beklenen getirisi de o denli artacaktır (Yalçiner, 2006).

$$E(R)_i = r_f + \beta_i * (r_m - r_f) \quad (1.1)$$

CAPM'in amacı, finansal varlık fiyatlarını, getiri ve risk arasında mevcut bulunan ilişki yönünden inceleyerek tanımlamaktır. Bu modelin geliştirilmesiyle birlikte hissedar değeri de bu çerçevede ele alınmaya başlanmış ve ilk kez literatürde özsermayenin alternatif maliyeti ve hissedar değer yaratımı kavramlarından söz edilmeye başlanmıştır. Bu gelişmeyle birlikte, şirketler hissedar değeri yaratacak, diğer bir deyişle sermaye maliyeti üzerinde getiri sağlayacak stratejik kararlara yönelmişlerdir. Bu nedenle, şirket yönetimleri stratejik yönetim kavramını tekrar keşfetmişler ve yatırımlarından daha yüksek performans elde etme gayreti içine girmişlerdir. Performans ve hissedar değeri yaratmaya odaklı stratejik yönetim sistemi ile şirketler sürekli yüksek performans gösterme ve rakiplerine oranla daha fazla değer yaratabilmek için kısa vadeli değer yaratımından çok orta ve uzun vadeli stratejiler üzerinde durmuşlardır.

Stratejik yönetimin bir alt süreci olan stratejiyi planlama sürecinde, uzun dönemli stratejik yatırımlar ve bu yatırımların içerdiği risklerin belirlenmesi ve yönetimi gerçekleştirilmektedir. Stratejik planlamanın en önemli gerekliliklerinden bir

tanesi, işletmenin kaynaklarının, işletmenin piyasa değerinin maksimum kılınması amacına uygun olarak yönetilmesidir.

İşletme stratejisi, birçok işletmede, kapalı kapılar ardında üst düzey yöneticilerce alınmaktadır. Genellikle teknik ve fonksiyonel yönetim, şirket stratejisini tam olarak kavrayamaz ya da çok detaylı bilgiye sahip değildir. Tepe yönetimi ile orta ve alt kademe yönetimi arasındaki iletişim eksikliği işletmenin stratejik yönü ile ilişkili olmayan kararlarla sonuçlanabilmektedir. Bu açıdan, işletme stratejisine bakılmaksızın orta ve alt yönetimlerce alınan kararlar değer kaybına neden olabilmektedir. Bu açıdan şirketlerin çeşitli performans ölçütleri kullanarak, işletme sonuçlarına odaklanmaları ve stratejiyi açık seçik bir şekilde uygulanmaları kaçınılmaz bir sonuç olarak ortaya çıkmaktadır. Bu noktada, performans ölçütlerine yönelik bütünleşmeyi sağlayacak olan stratejik planlama, geliştirilecek başarı faktörlerinin karşılanması için gereken eylemleri ve önemli görevleri açık bir şekilde ortaya koymalıdır. Stratejik planlama, performans ölçütlerinin odağına bütünleşmeyi koyar ve neyin kontrol edileceğini, kimin sorumlu olacağını ve ulaşılabilecek amaçları belirlemeye çalışır (Grady, 1991).

Finansal performans ölçütleri, organizasyonun strateji oluşturma ve uygulama çalışmalarının, organizasyonun temel amacına ulaşip ulaşmadığını gösterir. Ayrıca, bir performans yönetim süreci, stratejik yönetim süreciyle bütünleşmeyi de gerektirir. Bu süreç, işletme varlıklarının etkin kullanımıyla birlikte artan kısa ve uzun dönemli performans arasında ortaya çıkan sürekli dengesizlikler üzerinde daha fazla kontrol sağlanmasını gerektirir. Performans yönetim sürecinin amacı, işletmenin durumunu değerlendirip, bu kısıtlar dahilinde firmanın kısa dönemli karlarını da göz önünde tutarak işletme faaliyetlerinin ve kaynaklarının hissedar değerini en çoklayacak şekilde optimize edilmesini sağlamaktır.

1.2.2. Hissedar Değer Yaratımı

Temel olarak, bir şirket büyüyerek hissedarlarına değer yaratabilecektir. Yani şirket yönetimi, diğer tüm şartlar aynı kalmak şartıyla, sermaye maliyetinin üzerinde getiri sağlayacak projelere yatırım yaparak ya da mevcut faaliyetlerin etkinliğini artırarak (örneğin, maliyetleri düşürerek ya da satışları artırarak) ancak hissedar değerinde bir artış sağlayabilecektir. Bundan dolayı, şirket yöneticileri kaynakların etkin kullanımına ve risk faktörünü de göz önünde bulunduracak şekilde daha çok hissedar değeri yaratacak stratejiler üzerinde yoğunlaşacaktır.

Fakat, hissedarlar için yaratılmış değer nasıl hesaplanıldığından söz etmeden önce, hisse senedinin piyasa değerindeki artış, hissedar katma değeri, hissedar getirisi ve özsermayeden beklenen getiri gibi kavramları açıklamak konunun daha iyi anlaşılması açısından faydalı olacaktır.

Hisse senedinin piyasada oluşacak fiyatı ile firmanın toplam hisse senedi sayısının çarpımı bize herhangi bir şirket için özsermayenin piyasa değerini verecektir. Bir önceki yıl sonundan bir sonraki yıla kadar bu değerdeki artış ise özsermayenin piyasa değerindeki artış olarak adlandırılacaktır.

$$\begin{aligned} \text{Özsermayenin Piyasa Değeri} &= \text{Kapitalizasyon değeri} & (1.2) \\ &= \text{Toplam Hisse Senedi Sayısı} * \text{Hisse Fiyatı} \end{aligned}$$

Hissedar katma değeri ise hissedarların bir önceki yılın sonunda sahip oldukları servetle, bir yıl sonra sahip olacağı servet arasındaki farktan oluşacaktır. Fernandez (2001) yaratılmış hissedar değerini şu şekilde tanımlamaktadır:

$$\begin{aligned} \text{Hissedar Katma Değeri} &= \text{Özsermayenin piyasa değerindeki artış} & (1.3) \\ &+ \text{Yıl boyunca elde edilen temettü geliri} \\ &- \text{Nakit Sermaye Artırımı için ödenen tutar} \\ &+ \text{Hissedarlara yapılan diğer ödemeler (örn:hisse geri alımı)} \\ &- \text{Hisse senedine dönüştürülebilir borçlardaki dönüşen tutar} \end{aligned}$$

Hissedar getirisi ise bir dönem boyunca elde edilen hissedar katma değerinin dönem başındaki özsermaye piyasa değerine bölünerek elde edilir.

$$\text{Hissedar Getirisi}_t = \text{Hissedar Katma Değeri}_t / \text{Özsermayenin Piyasa Değeri}_{t-1} \quad (1.4)$$

En basit haliyle özsermayenin beklediği getiri, “risksiz” sayılabilecek uzun dönem devlet tahvili faizlerinin üzerine firmanın riskini de yansıtacak bir risk priminin eklenmesiyle hesaplanabilir.

$$\text{Özsermayenin Beklenen Getirisi} = k_e = \text{risksiz faiz oranı} + \text{risk primi} \quad (1.5)$$

Bu tanımlardan da anlaşılacağı üzere, bir firma, özsermayedarların beklediği getiriden daha fazla hissedar getirisi sağladığı zaman “hissedar değeri” yaratmış olacaktır. Buradan hareketle, yaratılmış hissedar değerini şu şekilde ifade edebiliriz:

$$\text{Yaratılmış Hissedar Değeri} = \text{Özsermayenin Piyasa Değeri}_{t-1} * (\text{hissedar getirisi} - k_e) \quad (1.6)$$

Burada k_e özsermayenin beklenen getirisini göstermektedir. Daha önce belirtildiği üzere hissedar getirisini, hissedar katma değerinin özsermayenin piyasa değerine oranı şeklinde yukarıdaki formülde yerine koyacak olursak aşağıdaki denklem elde edilir;

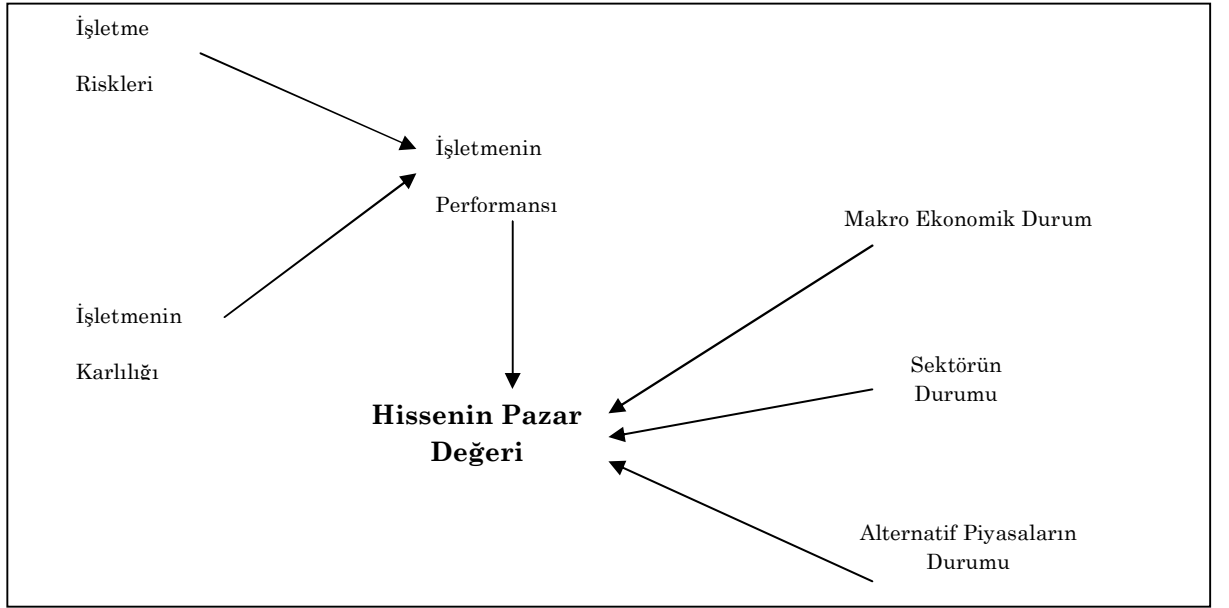
$$\text{Yaratılmış Hissedar Değeri} = \text{Hissedar Katma Değeri} - (\text{Özsermayenin piyasa değeri} * k_e) \quad (1.7)$$

1.2.2.1. Hisse Senedi Fiyat Oluşum Kılçığı

Hisse senedinin pazar değerinin oluşmasında sınırsız sayıda faktör etkili olmaktadır. Bununla birlikte bu faktörler, iç ve dış etkenler olarak iki ana grup

başlığı altında incelenebilir. Dış faktörler kendi içerisinde, makro ekonomik, sektörel koşullar ve alternatif piyasaların seyri olmak üzere üç gruba ayrılmaktadır. İç faktörler ise işletmenin karlılığı ve riskinin bir birleşimi olan işletme performansı ve yönetiminden oluşmaktadır (Uyar, 2001).

Şekil 1.2. Hisse Senedi Fiyat Oluşum Kılıçığı (Uyar, 2001: 21)



1.2.2.2. Hissedar Değer Yaratımında Rol Oynayan Şirket Faaliyetleri

Değere dayalı yönetim ve performans ölçütlerine geçmeden önce Şekil 1.3 üzerinde bir işletmenin faaliyetlerinin genelini analitik açıdan incelemek ve şirketlerin izlediği finansal politikaların hissedar değer yaratımı sürecindeki etkisini görmek, bizlere tezin ilerleyen bölümlerinde bahsedilecek konuların daha iyi anlaşılması ve konular üzerinde geniş bir bakış açısı sağlaması bakımından faydalı olacaktır.

Bilindiği üzere, finansal amaca yönelik olarak işletme yöneticileri başlıca üç tür karar almaktadır. Firma değeri ve dolayısıyla hissedar değeri üzerinde etkili olan bu üç temel karar şirketin (i) yatırım (ii) finansman ve (iii) temettü politikalarından

oluşmaktadır. İşletme yöneticilerinin bu üç politika üzerine doğru kararlar alabilmesi, finansal amaca yönelik hedeflere yönelmesiyle gerçekleşebilecektir. Bu da ancak firma değerinin ve bunun sonucu olarak hissedar değerinin maksimize edilmesine bağlı politika ve kararların izlenmesine bağlı olacaktır.

İşletmeler faaliyetlerini sürdürebilmek ve aynı zamanda büyüebilmek için bir takım yatırım kararları alırlar. Bir firma yatırımlarını gerçekleştirirken, “Hangi varlıklara, hangi şartlarda yatırım yaparsam hissedarların değerini maksimum kılarım?” sorusuna yanıt aramalıdır. Çünkü, firmanın sermaye yatırımlarının planlanması ve yönetilmesi firma değerinde oldukça önemli bir rol oynamaktadır. Firmalar genelde uzun vadeli yatırım kararları alırken ve sermaye bütçelemesi değerlendirme yöntemlerinden yararlanırken, bütün bu değerlendirme yöntemlerinin değişmez kriteri olan sermaye maliyeti üzerinde getiri sağlama hususuna dikkat etmektedirler. Bir sermaye yatırımı ancak sermaye maliyetinin üzerinde getiri sağladığında hissedar değerine katkıda bulunacaktır ve projenin net bugünkü değeri ne denli büyük olursa şirket ortaklarına sağlayacağı “ek değer” de o derece fazla olacaktır.

Şekil 1.3’ün üst kısmı, hissedar değeri üzerinde odaklanan işletmelerin mevcut ve yeni yatırımlarını sermaye maliyetlerinin üzerinde getiri elde edecek şekilde yönlendirdiklerini göstermektedir. Burada firmaların uzun vadeli yatırımlarını planlaması ve yönetimi ön plana çıkmaktadır. Yani sermaye bütçelemesi ile ilgili bu kararlarda finans yöneticisi yatırımın maliyetini, fırsat maliyetini, yatırımlardan elde edilecek nakit akışlarını belirleyerek ilgili yatırımın firma değerine dolayısıyla hissedar değerine yapacağı katkıyı belirlemeye çalışmaktadır (Mouritsen, 1988). Yeni yatırımların değerlendirilmesinde ve yatırıma ait gelecekteki nakit akışlarının hesaplanmasında mevcut muhasebe esaslı finansal datalardan hareket edileceği için bu tür veriler geleceğe ait tahminlerin şekillenmesinde önemli bir kaynak olacaktır.

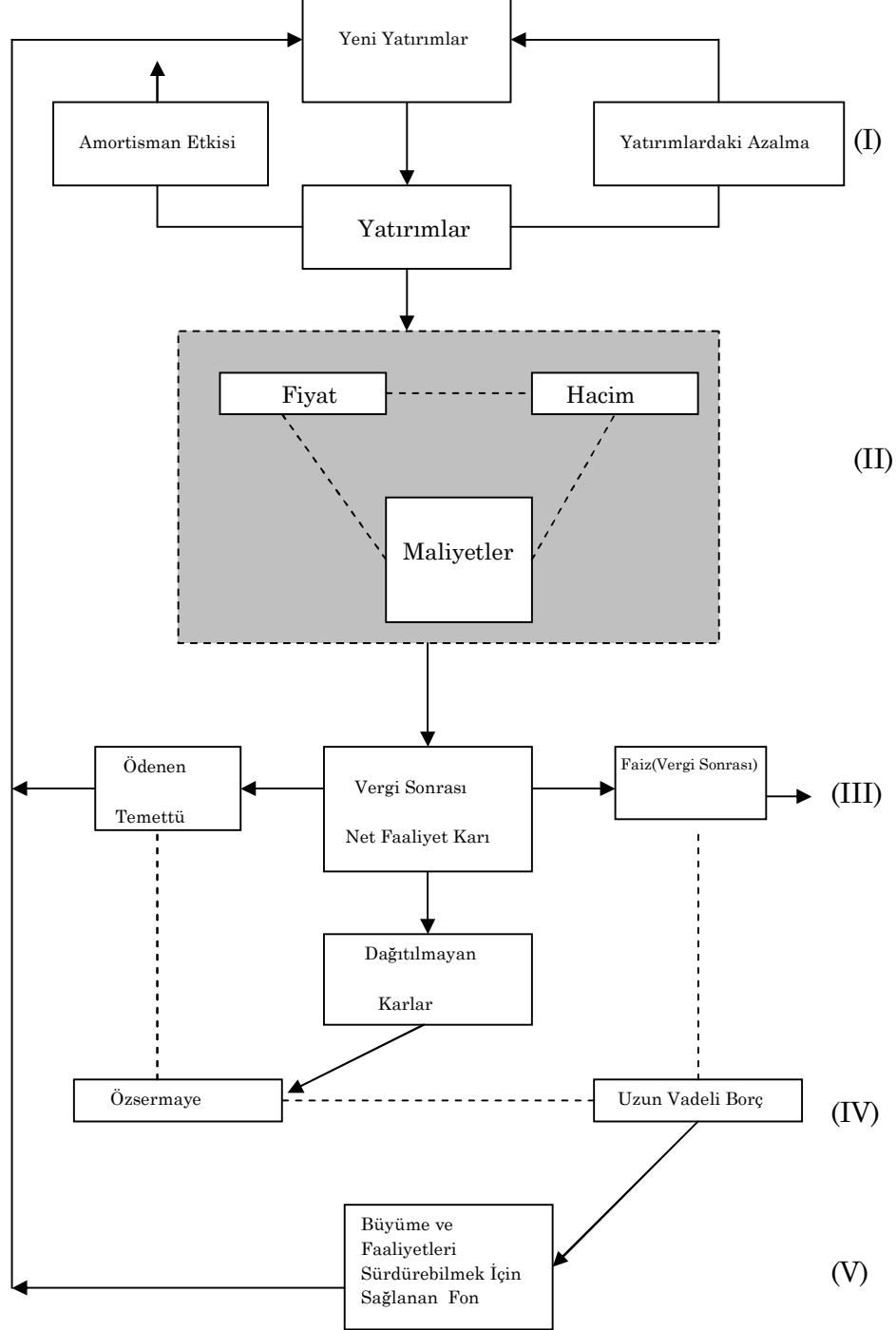
Şekil 1.3’ün orta kısmına baktığımızda ise faaliyetlerle ilgili birbiriyle alakalı kararların, uzun vadeli nakit akışının artırılması hedefinden hareketle, değer yaratımı

süreci üzerindeki etkisi görülmektedir. Kaliteli ve üstün hizmet ya da mal üretimi, rekabet avantajı ve maliyet avantajı asıl değer sürücüleri (değer yaratan unsurlar-value drivers) gibi görünse de birçok günlük karar aslında nakit akışları ve hissedar değeri üzerinde etkili olmaktadır. Bundan dolayı, şirketlerde işletme sermayesi yönetiminin de değer yaratımı üzerinde etkisinin büyük olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır (Black v.d., 1998). Değere dayalı yönetim felsefesinin günümüzde önem kazanması ve şirket yönetimlerinde geniş yer bulması, işletmelerde, muhasebe esasına dayalı değerlendirme ve performans ölçüm yöntemlerinden nakit akışı esasına dayalı yöntemlere doğru bir yönelişe neden olmuştur.

Şekil 1.3'ün en alt kısmında finansman kararlarının değer yaratımı üzerindeki etkisi ele alınmaktadır. Bu bölümde, firmanın (I) nolu alanda karar verdiği uzun vadeli yatırımlarını gerçekleştirebilmesi için gerekli kaynağı nasıl sağlayacağını belirlenmesi, diğer bir ifade ile şirketin sermaye yapısının oluşturulması ve en uygun borç/özsermaye bileşiminin kararının verilmesinin stratejik planlama ve hissedar değer yaratımı açısından önemi vurgulanmaktadır. Temettü dağıtım oranında, kaldıraç oranında, hisse geri alımında ve gelecek yatırımların finansmanı kararlarındaki değişiklikler yaratılan değer üzerinde etkili olacaktır. Burada verilecek kararlar firma politikalarını doğrudan etkileyeceği için şirket stratejisiyle uyum olmalıdır.

Yukarıda belirtilen finansal yönetimin temel teorileri olarak da adlandırılan finansman, yatırım ve temettü politikalarının ortak amacı firma değerinin hissedarlar açısından maksimum kılınmasıdır. İlk iki politikanın amacı, "Firma kaynaklarını hangi varlıklara hangi şartlarda bağlanırsa hissedar değeri maksimize olur?" sorusuna yanıt aramaktır. Yani bir nevi aktif-pasif yönetimidir. Temettü politikasında da amaç farklı değildir ve hissedar değeri kapsamında en uygun izlenmesi gereken temettü politikasının ortaya konması hedefi güdülmektedir.

Şekil 1.3. Şirket Faaliyetleri Doğrultusunda Hissedar Değeri Yaratımı (Helfert, 2001: 392)

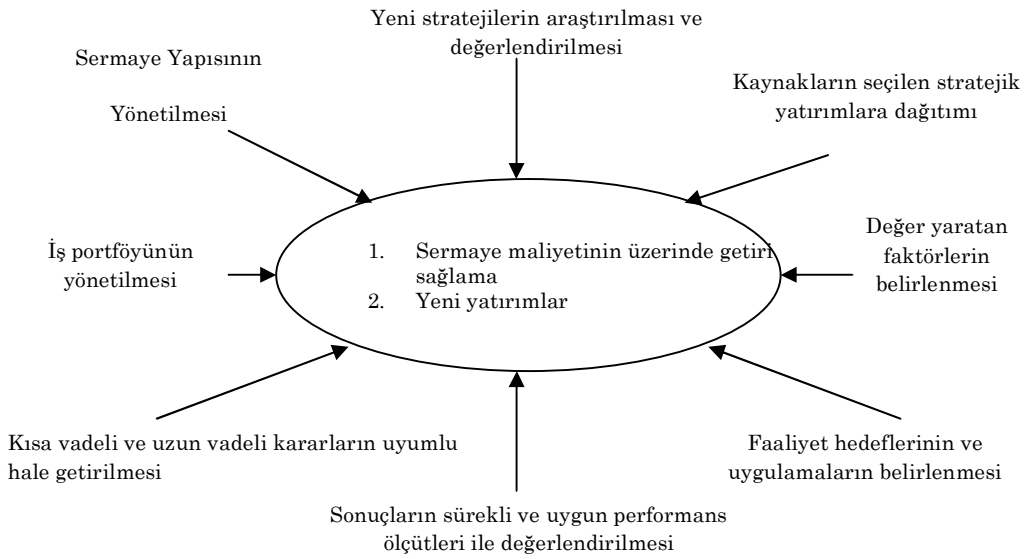


Sonuç olarak, işletme finansmanında amacın hissedar değerinin maksimizasyonu olduğunu ve bundan dolayı firmaların alacağı finansal kararların, finansal stratejileri ve hissedar değerleri arasındaki ilişkinin açık bir şekilde ortaya

konmasının gerektiği söylenilebilir (Damadoran, 1996). Hissedar değer yaratımını destekleyen finansal, stratejik ve operasyonel faaliyetlerin entegrasyonuna ilişkin başka bir genel bakış da Şekil 1.4’de gösterilmektedir. Burada, tepede sağlam stratejilerin değerlendirilmesi ve seçilmesi ile başlayan ve geniş kaynakların tahsisine ve özel ticari yatırımların incelenmesine doğru yol alan, temel yönetim faaliyetleri ile çevrelenen sermaye maliyetinden daha fazla kazanma noktasındaki ana kavramı görülmektedir.

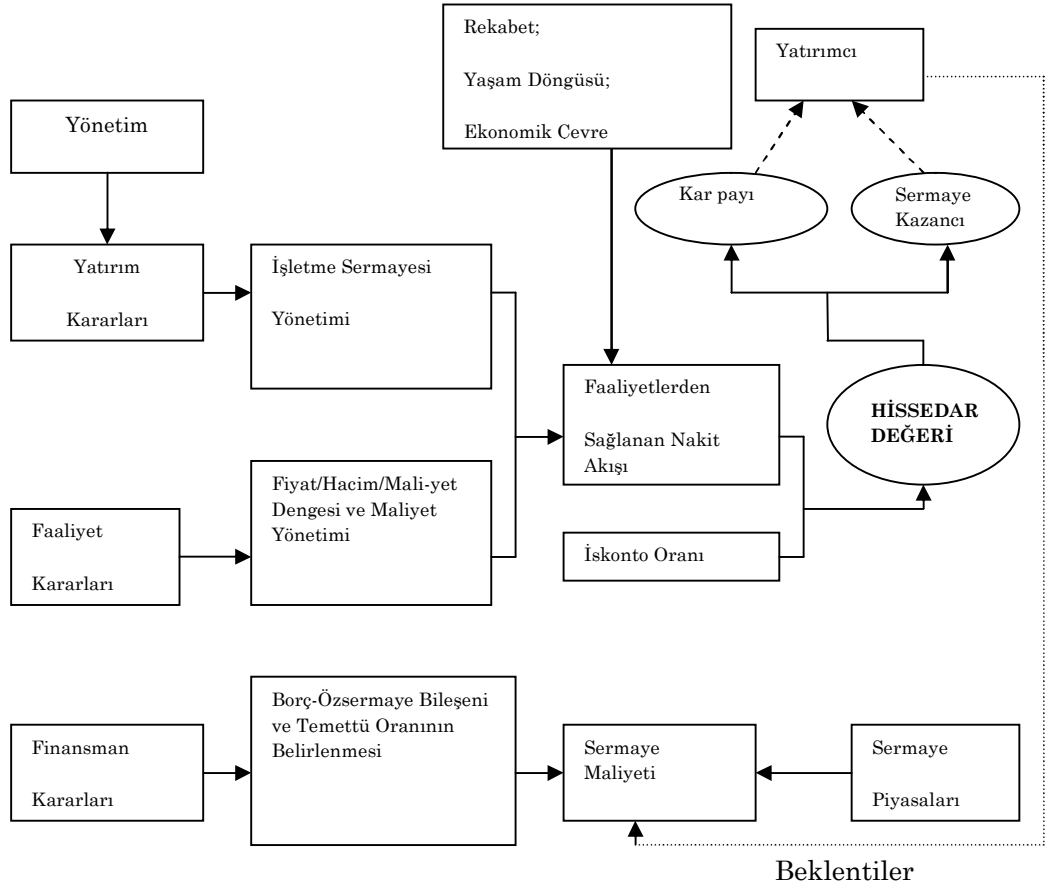
Bunların hemen sonrasında ise operasyonel hedeflerin ve performansın hesaplandığı ölçütlerin temelini oluşturan değer yaratımını teşvik edici unsur ve değişkenlerin belirlenmesi gelmektedir. Daha sonra ise yöneticilerin ekonomik bir şekilde davranmalarına ve karar verme sürecine uzun vadeli bir bakış açısını desteklemelerine yönelik hayli önemli olan teşviklerin tasarlanması alanı ye almaktadır. Tezin kapsamı dışında kaldığından dolayı ileriki bölümlerde teşvik programlarına değinilmeyecektir. Fakat, bu amaçla seçilen finansal ve diğer hususların, ekonomik (nakit akışı) eğilimi sağlamlaştırıcı özellikte olması gerektiğini belirtmekte yarar vardır.

Şekil 1.4. Yönetim Bakış Açısıyla Hissedar Değer Yaratımı (Helfert, 2001: 394)



Diğer taraftan, şirket tarafından sürdürülen etkinliklerin portföyü kapsamında oldukça stratejik bir karar vardır ve bu husus sermaye yapısı kararları ile yakından ilişkilidir. Şekil 1.5'te hissedar değer yatırımının önemli unsurlarına ve bu unsurların yönetim kararlarının üç alanı – yatırımlar, faaliyetler ve finansman- ile ilişkileri özet bir şekilde verilmiştir. Şekil 1.5'teki diyagram yukarıda belirtilen çeşitli kavramları bir araya getirmesi ve yönetim kararları ve hissedar değeri arasındaki bağlantıyı ortaya koymak bakımından önemli olacaktır.

Şekil 1.5. Nakit Akışı Çerçevesinde Hissedar Değeri Yaratımı (Helfert, 2001:395)



Şekil 1.5'in sol tarafında 3 temel karar kriteri gösterilmektedir ve değer yaratımının temel unsurları olan nakit akışları üzerindeki önemli etkileri belirtilmektedir. Yatırım ve faaliyet kararlarının kombinasyonu, vergi sonrası faaliyetlerden sağlanan nakit akışını ya da diğer bir deyişle serbest nakit akışını doğurmaktadır. Diğer yandan da finansman kararları sermaye yapısını ve şirketin

ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini etkilemektedir. Sermaye maliyetinin – şüphesiz beklenen yatırım getirilerini temsil eder- serbest nakit akışı ya da devam eden değer için iskonto oranı olarak uygulanması, toplam hissedar değerinin belirlenmesinde en önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Aynı zamanda, ürün yaşam döngüleri, rekabet ve diğer pek çok husus, hedeflenen bu nakit akışlarının büyüklüğünü ve değişkenliğini etkilemektedir. Bununla birlikte, sermaye yatırımcılarının getiri beklentileri üzerindeki rolünü de unutmamak gerekir.

Şeklin 1.5'in sağ tarafı ise hissedar değerinin; bir hissedarın bakış açısı ile, nakit temettülerin ve gerçekleşmiş sermaye kazançlarının kombinasyonu olarak bildiğimiz toplam hissedar getirisi (TSR- Total Shareholder Return) biçiminde de hesaplanabileceğini göstermektedir. Bu yatırımcı bakış açısı, ticaretin temel itici gücü –nakit akış biçimleri- ile etle tırnak gibidir, çünkü şirketin ilk etapta temettüleri ödemesine olanak tanıyacak ve aynı zamanda yatırımcının sermaye kazançları elde etmesine olanak tanıyarak hisselerin pazar değerini artıracak olan faktör pozitif serbest nakit akışıdır. Doğal olarak, temettüleri en aza indirerek ve bütün fonları sağlam temelli fırsatlara (stratejik yatırımlara) tekrar yatırarak ekstra değer yaratmak mümkündür. İşte o zaman değer artışı, başarılı uygulama ve nakit akışı performansındaki beklenen büyüme sayesinde sermaye kazancından sağlanacaktır. Diğer taraftan, uygun yeni fırsatların mevcut olmadığı şartlar altında ise, hissedarlar için en iyi yaklaşım şirketin vasat projelere (mediocre projects) yatırım yapmasındansa değer kaybetmemek için bu yaratılan nakdi temettü olarak yatırımcılarına dağıtmak olacaktır.

Sonuç olarak, hissedar değeri yönetiminin temel mesajı, yönetimin bütün yatırım, faaliyet ve finansman kararlarını ekonomik bir –nakit akışı- mantığına dayandırması ve büyük ekonomik getiriler için kendisine verilen bütün kaynakları yönetmesinden başka bir şey değildir. Zamanla bu yöntemdeki tutarlılık büyüyen bir hissedar değeri ve hisse fiyat performansında nisbi bir gelişim doğuracaktır.

2. DEĞERE DAYALI YÖNETİM VE İŞLETME PERFORMANSI

Günümüzde küresel ekonomi ortamının dinamikleri, işletme yönetimi anlayışını Değere Dayalı Yönetim (Value Based Management-VBM) modellerinin geliştirilmesi yönünde etkilemiştir. Bu gelişmeler doğrultusunda çağdaş işletme yönetiminde, stratejik yönetim temelli ve işletme performansı ile hissedar değeri arasında ilişki kuran, modern yönetim teknikleri ön plana çıkmaya başlamıştır.

Değere dayalı yönetimin felsefesinde, firma başarısının odağına hissedar değeri yaratmayı koyan, hissedar değeri maksimizasyonu amacına göre işletmenin stratejilerini belirleyen ve performansın izlenmesinde hangi ölçütlerin kullanılacağına kararını veren bir yönetim anlayışı yatmaktadır. Değere dayalı yönetim, işletmenin değer yaratan unsurlarını (value drivers) analiz eden, bu unsurları hissedar değeri yaratmayı destekleyecek şekilde performans ölçülerine bağlayan ve stratejik planlama, bütçeleme ve prim sistemleri gibi mevcut yönetim sistemlerini değer yaratma amacına uyumlu şekilde biçimlendiren bir yönetim anlayışıdır (Wong, 1999).

Değere dayalı yönetimin uygulaması, strateji, finans, performans ölçümü ve yönetim süreçleri arasında değer yaratmak üzere oluşturulan etkili bir entegrasyondur (Frykman ve Tolleryd, 2003; Martin ve Petty, 2000; Pettit, 2000). Değere dayalı yönetim süreci, hissedar değerinin yaratılmasına birey ve grupların yapacakları katkının ölçülebileceğini öne sürer ve bu katkıların performans ölçüm araçları ile takip edilmesini gerektirir.

Bu bölümde, değere dayalı yönetim anlayışı hissedar değeri yaratımı açısından ele alınmakta ve bu yönetim şeklinin bir aşaması olarak performansın belirlenmesi ve ölçülmesi kavramları detaylı bir şekilde işlenmektedir.

2.1. Değere Dayalı Yönetim

Artan rekabet koşulları, ekonomi dünyasındaki küreselleşmenin etkisiyle yatırım alanlarının çeşitlilik kazanması ve bilişim teknolojisinde yaşanan hızlı gelişmeler, günümüzde şirket yöneticilerini değere dayalı yönetim biçimleri geliştirmeye yöneltmiştir. Son zamanlarda, yaşanan bu gelişmeler küresel ekonomi ortamının dinamiklerini etkilemiş ve birçok belirsizliği de beraberinde getirmiştir. Bu belirsizlikler de çağdaş işletme ve yönetimlerinin değer temelli faaliyetlere odaklanmalarını sağlamakla kalmamış aynı zamanda, stratejik ve bütünlük bir yaklaşımla geleceği karşılama yönünde yeni yöntemler geliştirmelerine neden olmuştur.

Bununla birlikte, 1980'li yıllarda başlayıp 1990'lı yılların sonuna kadar geçen süreçte firma başarısına bakış açısı değişmiş, firma felsefesinin merkezine hissedarlara değer yaratmayı bir amaç olarak koyan; hissedar değeri maksimizasyonu amacına göre işletmenin stratejilerini, yapısını ve yönetimini belirleyen, performansın izlenmesinde hangi ölçütlerin kullanılacağını ve yöneticilerin ne şekilde ödülleneceğini belirten değere dayalı yönetim anlayışı ortaya çıkmıştır (Ercan, 2001).

Gerçekten de sermayenin daha etkin kullanılması, etkin risk yönetimi ve düzenli nakit akımlarını yaratmak için şirketler açısından orta ve uzun vadeli başarı için bu amacı gerçekleştirecek yönetim anlayışının, değer yaratmayı esas alan değere dayalı yönetim biçimi olduğunu göstermektedir.

Değere dayalı yönetim anlayışı, firmanın yönetim felsefesinin merkezine hissedara değer yaratmayı koyan, hissedar değeri maksimizasyonu amacına göre işletmenin stratejilerini, yapısını ve yöntemlerini belirleyen, performansın izlenmesinde hangi ölçütlerin kullanılacağını ve yöneticilerin ne şekilde ödüllendirileceğini belirten bir yönetim anlayışıdır (Üreten ve Ercan, 2000: 45).

Değere dayalı yönetimin temelinde, işletme örgütü içerisinde alınacak tüm kararların ve gerçekleştirilecek tüm faaliyetlerin değer yaratmaya yönelik olması anlayışı yatmaktadır. Ayrıca, değere dayalı yönetim sistemlerinde, işletmenin sahip olduğu kaynakların firma amaçlarına uygun bir şekilde kullanılması amacı hedeflenmektedir.

Geleneksel ekonomik görüş tarafından işletmelerin nihai finansal amacı olarak tanımlanan “kar maksimizasyonu” anlayışı, gelişen ekonomik koşulların ortaya koyduğu ve değişen değer yargılarının yönelttiği bazı sorulara cevap verememekte ya da rasyonel olmayan kararların alınabilmesi sonucunu doğurabilmekteydi. Bundan dolayı son yıllarda bu geleneksel görüş bir köşeye bırakılarak, varlıkların yönetimini, kaynakların kullanımını, işletmenin bir bütün olarak değerlendirilmesi anlayışı kapsamı içine alan, aynı zamanda bilimsel bir nitelik taşıyan “hissedar değerinin maksimize edilmesi” anlayışı şirketler yöneticilerince kabul görmeye başlamıştır (Van Horne, 1995).

Bu amaç, finans fonksiyonu açısından bakıldığında daha geçerli ve rasyonel görünmektedir. Çünkü, işletme yönetimi açısından bu amacın önemi; paranın zaman değerini ve risk unsurunu göz önünde bulundurmak suretiyle, hissedar değerini maksimum kılacak kararlara yönelmelerine yardımcı olmasıdır.

Değere dayalı yönetim sistemlerinde de amaç, finansal yönetimin temel amacında olduğu gibi firmanın pazar değerlerini yükseltmektir. Finans literatüründe sıkça kullanılan firmanın cari pazar değerini yükseltmek ile firmanın hisse senetlerinin pazar değerini maksimize etmek; işletme sahiplerinin (hissedarların) servetini yükseltmek, işletmenin net bugünkü değerini ençoklamak ifadeleri aynı anlamlarda kullanılmaktadır (Turko, 1999).

Firmanın net şimdiki değerinin maksimum kılınması amacının sağlanması, firmanın sahip olduğu varlıkların her birinin etkin kullanılıp, belirtilen amaca en fazla katkıyı verecek şekilde yönetilmeleriyle mümkündür. Bu amaçla birebir örtüşen yönetim biçimi ise “Değere Dayalı Yönetim” sistemidir.

Firma değerinin veya hissedarların çıkarlarının maksimize edilmesi, aslında diğer çıkar sahibi kesimlerin aleyhlerine bir durum yaratmamaktadır. Çünkü, bu amacı gerçekleştiren başarılı işletmeler, çalışanlarına daha yüksek ücret ödeyerek daha garantili bir iş imkanı sağlayabilmekte, devlete daha fazla vergi ödeyebilmekte, kreditorler alacaklarını düzenli olarak tahsis edebilmekte, ortaklar gerek temettü gerekse sermaye kazancı şeklinde daha fazla getiri sağlayabilmektedir (reten ve Ercan, 2000).

2.1.1. şirket Değeri Yönetimi

Stratejik finansal yönetim açısından, firma değerinin doğru bir şekilde hesaplanması kadar şirket değerinin yönetilmesi de önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. 1990'ların başından bu yana, işletmeler açısından “firma ve hissedar değerinin maksimizasyonu” amacı, günümüz yöneticilerin ilgisini çeken ve finansal amaçla da birebir uyuşan önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Hissedarlar, şirkete ortak olurken üstlendikleri riske göre en yüksek getiriyi elde etmek isterler. şirket ortaklarının bu isteklerini karşılayabilmek için firma değerinin öncelikle “uygun” bir şekilde hesaplanması ve bu değerin etkin bir şekilde yönetilerek hissedarlar açısından maksimum kılınması gereklidir.

İşletmelerde, değere dayalı yönetim anlayışının gelişmesine önemli katkısı bulunan Ehrbar ve Stewart (1999), Rappaport (1981), Stern, Shiely ve Ross (2001), Stewart (1991) gibi ünlü finansların çalışmaları, değere dayalı yönetim anlayışının firma faaliyetlerinin nasıl hissedar değerinin maksimizasyonu anlayışla örtüşecek şekilde yönetilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Değere dayalı yönetim anlayışı, işletme bazında alınacak bütün kararların ve gerçekleştirilen bütün faaliyetlerin hissedar değeri yaratmaya yönelik olmasını amaç edinen formal ve sistematik bir yönetim anlayışıdır (McTaggart, Kontes ve Mankins,

1994). Değere dayalı yönetim, işletme stratejileri ile hissedar değeri yaratılmasını birbirine bağlayan ve iş süresince kullanılan sermayenin tüm maliyetini hesaba katan, daha iyi bir finansal performans aracıdır (Martin ve Petty 2000).

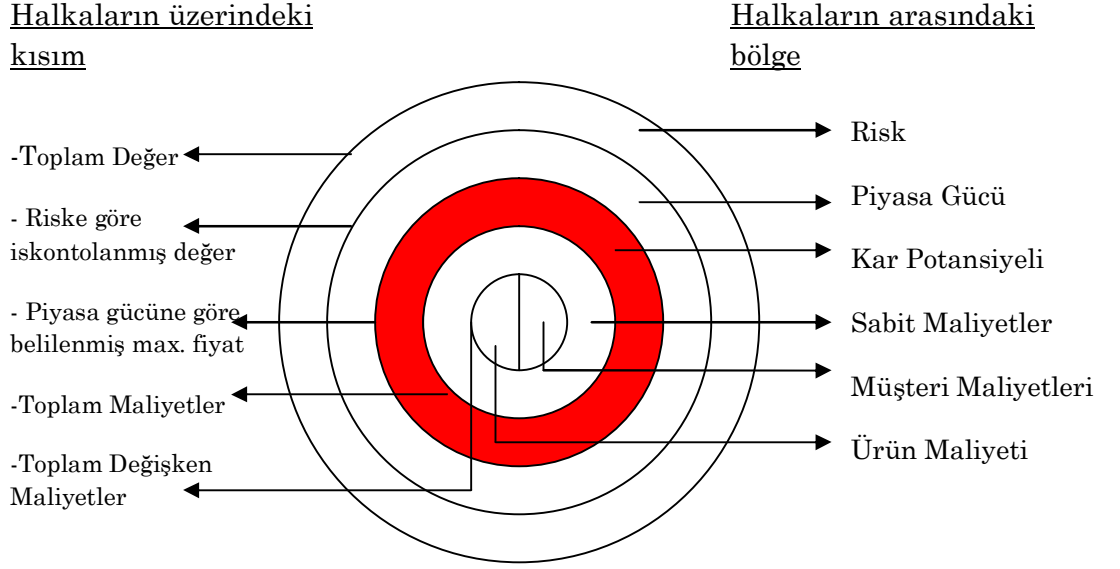
Değere dayalı yönetim, orta ve uzun vadede hissedar değerini düzenli olarak artıran işletme kararlarını kolaylaştırmak için kullanılan yönetim araçlarından oluşan tek bir çatıdır (Frykman ve Tolleryd, 2003; Martin ve Petty, 2000; Morin ve Jarrell, 2001). VBM aynı zamanda hissedar değerini maksimize etme stratejisini benimsemiş bir yönetim anlamına gelir. Teoride, değere dayalı yönetim; şirket stratejisi, yönetim ödeme ve ödüllendirme meselelerini ve detaylı içsel kontrolü içerir. Bunların her biri çalışan performansını hissedar değeri ile ilişkilendirmek amaçlı tasarlanmıştır (Borowsky ve Spero, 1998). Sahiplerin veya hissedarların zenginliğini maksimize etmek için, yönetim şirketin değerini artıracak iş stratejileri üretmek, değerlendirmek ve seçmek mecburiyetindedir. Fakat şirket değeri, yönetim onun ne olduğunu ve nasıl ölçüleceğini bilmeden artırılmaz. Morin ve Jarrell (2001) yönetimin şirket değerini artırmak için kullanabileceği üç kilit unsur kar marjı (spread), ölçek (scale) ve sürdürülebilirlik (sustainability) olarak tanımlamışlardır.

Kar marjı: Sermaye getirisinin sermaye maliyetini aştığı durumda değer yaratılmış olur. Sermayenin maliyeti ve getirisi arasındaki farkın adı 'kar marjı'dır. Bu ekonomik kardır, büyüme oranlarına bakılmaksızın, kar marjı ne kadar yüksekse ekonomik kar da o kadar yüksektir ve sadece kar marjının pozitif olduğu durumlarda değer yaratılabilir.

Ölçek (büyüklük): Geniş sermaye tabanındaki (capital base) pozitif bir kar marjı, değer katmaktadır. İş fırsatındaki potansiyel bir artış için kullanılan sermaye ne kadar büyükse, değeri artırma potansiyeli de o kadar büyüktür.

Sürdürülebilirlik: Gelirler ve büyüme üzerindeki zaman periyodu için değerine katkı sağlayabilir. Bu aynı zamanda şirketin rekabet üstünlüğüne sahip olarak geçirdiği zaman periyodu anlamına da gelir (Porter, 1998). Bir şirket yatırımlarından ne kadar uzun süre pozitif kar marjı alabilirse, yaratılan değer de o kadar yüksek olur.

Şekil 2.1. Bir İşletmede Değer Yaratan Unsurlar (Winter, 2002: 10)



Morin ve Jarrell (2001) şirket değerini artırmak için kullanabileceği üç kilit unsuru bu şekilde belirtirken, Winter (2002) değere dayalı yönetim biçimlerinde bir firmada değer yaratan unsurları Şekil 3.1'deki gibi özetlemiştir. Winter'e (2002) göre değer yaratan unsurları maddi ve maddi olmayan unsurlar başlığında iki gruba toplamak mümkündür. Pazarın sağlayacağı fırsatlar ve pazar payının büyümesi, geliştirilecek yeni ürünler, firmanın faaliyet gösterdiği sektörden ve ekonomik ortamdaki etkilenme derecesi Şekil 3.1'de görüldüğü üzere maliyetleri dolayısıyla ürünün fiyatını ve toplam değeri etkileyecektir. Bunlar şirketin karlılık bileşenleri gibi maddi değer yaratan unsurlar arasında yer almaktadır. Bir de müşteri maliyetleri ve ürün maliyetleri başlığı altında gösterilmiş, teknoloji, know-how, marka ve yönetim yetkinliği gibi maddi olmayan fakat değer yaratımında rol oynayan unsurlar vardır. Esasında tüm bu maddi ve maddi olmayan unsurlar işletmede gelirlere, dolayısıyla nakit akışlarına dönüşmektedir. Bu yüzden, bir işletmede yönetimin performansın ölçülmesinde, finansal açıdan olayın izlenmesi aslında bütün değer yaratan unsurların göz önünde bulundurulması ve işletmenin toplam performansının

doğru bir şekilde ölçülmesi demektir. Çünkü bu unsurlar ne kadar iyi yönetilirse, gelirler ve nakit akışlarındaki artış da o denli iyi olacaktır.

Değer yaratan unsuru Copeland, Koller ve Murrin (1996) ise işletmenin değerini etkileyen herhangi bir değişken olarak tanımlamaktadır. Bir başka açıdan Doyle (2003) değer yaratan unsurları, finansal, pazarlama ve örgütsel açıdan değer yaratan unsurlar başlıkları altında ele almakta ve bunları sermaye kazancı ve temettü geliri açısından hissedar değeri ile ilişkilendirmektedir. Sonuç olarak, değer yaratan unsurlar, firma değerini etkileyen bütün değişkenler olarak tanımlanabilirken, değere dayalı yönetim biçimlerinde bu unsurları belirlemeden işletmede değer yaratacak strateji ve hedeflerin geliştirilmesi mümkün değildir.

Değer yaratan unsurlar, işletmelerin stratejilerinin anlaşılır ve uygulanabilir bir düzeyde olmasını sağlarlar. Değer yaratan unsurlar ar-ge, üretim, pazarlama, satış, finansman ve çalışan fonksiyonları gibi tüm işletme birimlerinde gözlemlenebilir ve farklı isimler alabilmektedir. Ancak, unutulmamalıdır ki her bir endüstride ve/veya her bir işletme fonksiyonunda bu unsurlar farklılık gösterebilecektir. Hatta işletmenin yapısına, faaliyet alanına ve sektördeki konumuna göre de değişebilecektir. Değer yaratan unsurlar hakkında gözden kaçırılmaması gereken önemli bir nokta da bu değişkenlerin birbirlerinden bağımsız olmadıklarıdır. Değer yaratan unsurlar, işletme yöneticilerine değer yaratma fırsatlarının nerelerde olduğunu gösterirken, aynı zamanda firmanın gelişme potansiyelinin ortaya konmasında da yardımcı olur.

Kısa süreli finansal göstergeler, firmanın değer yaratma kapasitesini tam olarak ortaya koymakta yetersiz kalabilmektedir. Bu nedenle, faaliyet ve stratejik performansın ölçülmesinde orta ve uzun vadeli göstergelerden yararlanmak gereği doğabilir. Değer yaratan unsurların saptanması ve izlenmesi ile firmanın kısa dönemde olumlu sonuçlar elde etme uğraşına uzun dönemli değer yaratımının negatif yönde etkilenmesi önlenmeye çalışılır. Bu unsurların açıkça belirlenmesi ile yönetimde karar alıcıların değer yaratımı üzerine odaklanması sağlanır. Bu sayede firma orta ve uzun vadeli değer yaratım hedeflerini ortaya koyabilir. Bu hedefler

firmanın toplam piyasa değerinin ve ortaklarının sağlayacağı gelirin maksimizasyonu şeklinde olabilir (Chambers, 2005: 23).

Diğer taraftan, Graham (2003) yaptığı çalışmalarda, bir şirketin değerini oluşturan kaynakları üç ana bölümde incelemektedir. Buna göre; değer yaratan ilk bölüm pazara girişlerin serbest olduğu ve şirketin hiçbir rekabetçi avantajının bulunmadığı varsayımları altında sahip olduğu varlıkların değeridir. Eğer şirket mevcut durumda rekabet avantajına sahipse, ilk değer üzerine rekabet avantajı sayesinde elde edeceği değer (franchise value) eklenmelidir. Bu iki değer de, şirketin sadece ve sadece mevcut varlıkları üzerinde yaratılan değeri ifade etmektedir. Diğer yandan üçüncü unsur, geleceğe yönelik beklentilerin oluşturduğu büyümeye dayalı değer teşkil etmektedir (value of growth). Büyüme fırsatlarının önemine karşılık, büyümeye dayalı değer oluşumu ile ilgili sınırlı çalışmalar bulunmaktadır (Greenwald, 2001).

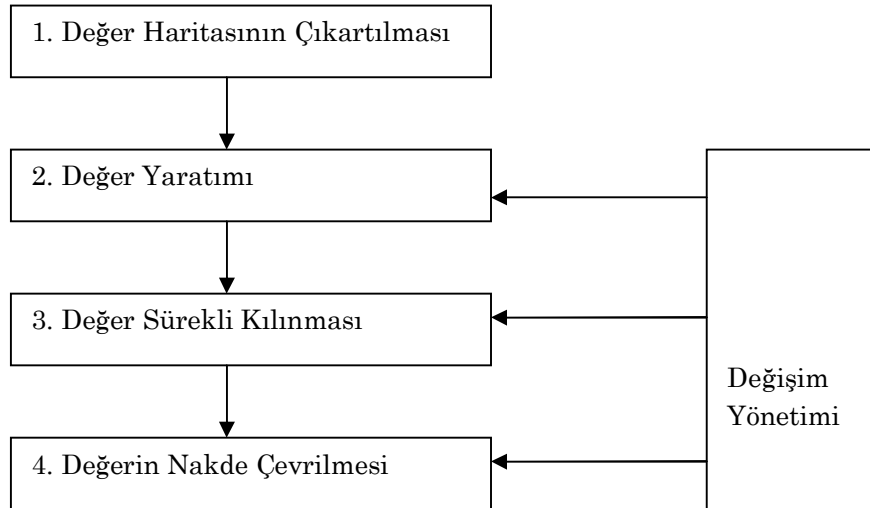
Buradan hareketle, bir şirketin değerinin genel anlamda iki kaynaktan oluştuğu söylenebilir. Bunlardan ilki, şirketin hali hazırda sahip olduğu varlıklarının gelecekte yaratacağı nakit gücüne dayalı olarak ortaya çıkan değer, diğeri ise geleceğe yönelik büyüme fırsatlarının getireceği değerdir. Geleceğe yönelik fırsatların, yatırımcılar tarafından değerlendirilerek hisse senedi fiyatlarına yansıtılması hususu tamamıyla şirketlere ilişkin beklentilere bağlıdır (Rappaport, 1992: 85).

Bununla birlikte, değer odaklı yönetimde asıl nokta değer artırılmasıdır. Herhangi bir faaliyet veya işletme fonksiyonunun değer yaratabilmesi için; varlıktan elde edilen nakit akımlarını artırması, gelirlere beklenen büyüme oranını yükseltmesi, büyüme süresini uzatması, indirgenmiş nakit akımlarında kullanılan sermaye maliyetini azaltması gibi etkilerde bulunması gerekmektedir. Yine bir faaliyet veya işletme fonksiyonu nakit akımlarını ve/veya büyüme oranlarını etkilemiyorsa değer yaratmış sayılmamaktadır (Hacırüstemoğlu, Şakrak ve Demir, 2002: 2).

Şirket değeri yönetimi, dört ana parçadan oluşan bir süreçtir. Bu süreç içerisinde öncelikle şirketin değer haritası çıkarılmalıdır. Yani şirketin mevcut değerini oluşturan ana bileşenler ortaya konulmalıdır ve bunun yanı sıra, bu değişkenlerin nasıl iyileştirilebileceğine yönelik düşünce ve projeler geliştirilmelidir. İkinci aşama olan değer yaratımı analizi sürecinde ise, şirketin mevcut değerinin artırılması için gerekli stratejilerden en uygunu seçilmeye çalışılır. Diğer bir ifadeyle, değer fonksiyonel bileşenlerinin şirket değerini maksimum kılacak şekilde değişiklikler veya ayarlamalar yapılır.

Daha sonraki aşamada ise yaratılacak bu değer artışının sürekli ve kalıcı olmasını sağlamak için zorunlu olan planlamaların yapılması ve şirket performansının ölçülmesi gelmektedir. Bu noktada, şirket değer yaratımı ile performansı arasında bir ilişki kurulmalı ve doğru bir şekilde şirketin performansı ölçülmelidir. Son aşama ise yaratılan bu değer nakde çevrilmesidir. Şekil 2.2’de bir işletmede değer yönetimi süreci gösterilmektedir.

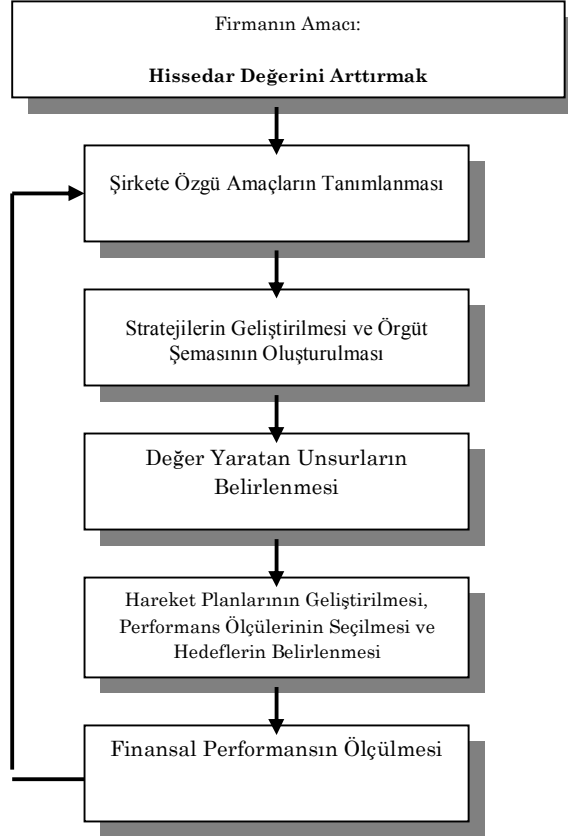
Şekil 2.2. Şirket Değeri Yönetimi



Yönetim tarafından kullanılan Değere dayalı yönetim araçları aynı zamanda işletmenin sağlamlığı ile ilgilenen yatırımcılar ve hissedarlara da bazı işaretler verir.

Yatırımcılar artık sadece bir organizasyonun yıllar boyunca elde ettiği kar rakamları ile ilgilenmemekte, aynı zamanda değeri maksimize etmeyi de hedeflemektedirler. Bir organizasyonun yönetimi ve hissedarları, ‘hisselerin değerini maksimize etmek’ gibi tek bir ortak hedefe sahip olduklarından dolayı, tüm tarafların değer nasıl ölçüleceği ve nasıl maksimize edileceği konusunda görüş birliği içerisinde olmaları önemlidir (Frykman ve Tolleryd, 2003). Değere dayalı yönetim bir organizasyonun mevcut durumunu resmedebileceği gibi organizasyonun gelecekteki fırsatlarını da gösterebilir. Değere dayalı yönetim araçları bir organizasyonun değerinin nasıl maksimize edilebileceğini söyleyebilir. Şirketsel değerinin ölçülmesi ve izlenmesi, mevcut yönetimin şu anda işini nasıl yaptığını ölçen en iyi orta ve uzun vadeli bir göstere olacaktır.

Şekil 2.3. Değere Dayalı Yönetim Çatısı (Ittner ve Larcker, 2003: 3)



Şekil 2.3, Değere dayalı yönetim anlayışını özetlemektedir. Buradan da görüldüğü üzere, bir Değere dayalı yönetim sisteminde strateji, değer yaratan unsurlar, performans ölçümü ve teşvik sistemleri birbirleriyle sıkı bir etkileşim içindedir. Performans ölçümü ve performansa dayalı ödüllendirme sistemleri büyük ölçüde işletmenin finans fonksiyonunun sorumluluğuna girmektedir. Ancak unutmamak gerekir ki, iyi bir performans ölçüm sisteminin başarısı, doğru belirlenmiş stratejilere ve değer yaratan unsurlara (value drivers) bağlıdır. Diğer taraftan, strateji analizi bir finans yöneticisinin yabancı olduğu pek çok konu içermektedir. Bu nedenle finans yöneticisi işletme stratejisinin oluşturulması sürecinde diğer birimlerle etkileşim içinde olmalıdır (Day ve Fahey, 1990: 159-160).

Martin ve Petty'nin (2000) belirttiğine göre, değere dayalı yönetimin bir işletmede uygulanmasında başarısını etkileyen dört öncelikli unsur vardır. Bunlardan ilki, değere dayalı yönetim firmanın çalışma kültürü haline dönüşmeden evvel üst yöneticilerin tam ve eksiksiz desteğini almasıdır. Değere dayalı yönetim sistemini seçme ve kullanma kararı şirket seviyesinden, planlama grubundan, finans müdüründen veya firma hiyerarşisinde herhangi başka birisinden gelebilir olsa da, değere dayalı yönetimin icracı yöneticilerden destek alması temel zorunluluktur (Frykman ve Tolleryd, 2003; Wenner ve LeBer, 1989). İkinci olarak, değere dayalı yönetimin yöneticilerin bireysel davranışlarını etkileyebilmesi için, davranış ve ödeme (ücret) arasında kesinlikle bir bağlantı olmak zorundadır (Ehrbar ve Stewart, 1999). Üçüncüsü, problemleri görebilme ve değere dayalı yönetim uygulanırken ortaya çıkan sonuçları anlayabilme ve yorumlayabilme kabiliyetine sahip olan yetenekli çalışanlar, değere dayalı yönetim uygulamasının çarklarının dönmesinde önemli rol oynarlar (Wenner ve LeBer, 1989). Dördüncü olarak, değere dayalı yönetimin davranışları dönüştürmede etkili olabilmesi için her seviyedeki çalışanın değere dayalı yönetim sistemini iyi bir şekilde anlaması şarttır. Değere dayalı yönetim uygulanırken, çalışanların değere dayalı yönetimi anlayabilmeleri için olabildiğince basitleştirilmelidir. Dahası, çalışanların kendilerinden ne istendiğini, bunun neden önemli olduğunu ve bu durumdan kendi refah düzeylerinin nasıl etkileneceğini algılamaları gerekmektedir (Haspeslagh, Noda ve Boulos, 2001). Bu nedenle, herhangi bir değere dayalı yönetim programının başarısı için eğitim ve

öğretim kesinlikle bir zorunluluktur. Bu dört unsur, Haspeslagh, Noda ve Boulos (2001) tarafından açıklanan beş VBM gereksinim unsuru ile benzerlik göstermektedir.

2.1.1.1 Değere Dayalı Yönetimin Avantaj ve Dezavantajları

Değere dayalı yönetimin organizasyonlara sağlayacağı birçok avantaj ve faydası mevcutken, aynı zamanda bu yönetim anlayışı şirket açısından bazı tehdit ve sakıncaları da içerisinde barındırır. Değere dayalı yönetimin işletmelere sağladığı avantajları şu şekilde sıralayabiliriz (Cooper ve Crowther, 2000: 38):

- İşletmelerin iç ve dış çevrelerinde kullanabilecekleri ortak kavramları oluşturması,
- Performansın ölçülmesine ve değerlendirilmesine katkıda bulunması,
- Değer yaratan ve yok eden faaliyetlerin belirlenmesine yardımcı olmak ve etkin kaynak kullanımını sağlamak,
- Stratejik yönetimin önemini ön plana çıkarması,
- Yönetimin hissedar değeri yaratan unsurların üzerine yoğunlaşmasını sağlamak ve firma/finansal amaca yönelmelerinde yardımcı olmak,
- Optimal sermaye yapısının ve nakit akışının sağlanmasıyla firma değeri üzerinde olumlu etki yapmak.

Ayrıca değere dayalı yönetim, işletme stratejilerini hissedar değeri yaratımı ile ilişkilendirerek muhasebe ölçümlerinin eksikliklerini gidermeye çalışmaktadır (Martin ve Petty 2000). Muhasebe bilgisi sadece geçmiş ve şimdiki zamanın bilgisine yönelirken, değere dayalı yönetim değer yaratacak aktiviteleri belirlemede bir adım ileriye gitmekte ve aynı zamanda yaratılan değeri de ölçmektedir (Martin ve Petty, 2000; Stewart, 1999).

Değere dayalı finansal yönetimin bu avantaj ve faydalarının yanı sıra uygulanmasında bazı zorluklar/dezavantajlar da bulunmaktadır. Bunlar;

- Değere dayalı yönetim anlayışının karmaşık bir yapıya sahip olması,
- Şirketin yönetim maliyetlerini artırması,
- Performans ölçümünde ve değerlendirilmesinde net sonuçlar verememesi,
- Gerektiği gibi uygulanmadığında sadece teorik boyutta kalıp uygulamada bir sonuç elde edilememesi

olarak sıralanabilir.

Değere dayalı yönetim uygulamasının önündeki bir başka sorun da özellikle etkin olmayan piyasalarda öne çıkan, işletme ile ilgili bilgilerin işletme değerine doğru bir şekilde yansımadağı inancıdır. Diğer bir deyişle, hisse senetlerinin piyasa fiyatı işletme hakkındaki bilgileri iyi yansıtmadığında, yöneticiler değer yaratmaya odaklanmaya daha az istekli olmaktadır. Değere dayalı yönetimin başarılı olabilmesi için piyasaların etkin, yatırımcı gruplarının ise rasyonel olması gerekmektedir. Bunların yanı sıra sermaye hareketlerinin serbest olduğu sistemlerde değere dayalı yönetim şekilleri daha başarılı sonuçlar verebilmektedir. Çünkü, sermaye piyasalarının ve dolayısıyla sermayenin küreselleştiği günümüzde amaçları “hissedar değerini maksimize etmek” anlayışı üzerine kurulu olmayan ekonomik birimler, yatırımcılara düşük getiri sağlamakta ve düşük maliyetli sermaye bulabilme olanaklarını kaybetmektedirler. Bu da işletmelerin uzun vadeli rekabet avantajlarının kaybolması anlamına gelmekte ve değer yaratma kabiliyetlerinin zayıflamasına neden olmaktadır.

2.2. İşletme Performansı Kavramı

İşletme yönetiminin dört temel işlevi vardır; planlama, organizasyon, yönetim ve kontrol. Firma performansının ölçülmesi ve yönetimi bir organizasyonda hem

yönetim hem de kontrol işlevinin en önemli faaliyetidir. “Bir şeyin yönetilebilmesi için ölçülebilmesi gereklidir” deyişi (Eccles, 1998: 27; Pettit, 2000: 1) de performans ölçümünün, yönetim işlevi açısından ne denli önemli olduğu konusunda dikkat çekmektedir.

Performans, bir faaliyet sonucunda elde edilen sonuçları nicel/nitel olarak belirten bir kavramdır. İşletme performansı ise belirli bir dönem sonunda elde edilen çıktı veya sonuca göre, işletme amacı ya da görevinin yerine getirilme derecesinin tanımıdır (Nergis, 2003: 4).

İşletmelerde performans alanları, değişik açılardan ele alınan ve değerlendirilen bir konudur. Bir firmada, planlama ve bütçeleme süreçleri, teknolojik altyapı, finansal yapı, pazar payı analizi, yasal ilişkiler ve şirket imajı vb. gibi birçok konu firma performansı ile yakından ilişkilidir. İşletme yönetiminin kontrol işlevi, performans hedeflerini belirlemeyi, performans ölçmeyi, hedeflerle ulaşılan performans karşılaştırmayı, ölçülen performansla hedefler arasındaki farklılaşmaları hesaplamayı ve bu sapmaların ortadan kaldırılması için çeşitli kararlar almayı içermektedir (Kaplan ve Atkinson, 1998).

Son yıllarda yönetim sistemleri konusunda yapılan birçok çalışma kurumlardaki performans yönetiminin önemi üzerinde yoğunlaşmaktadır. Performans yönetimi ise stratejik yönetim sistemlerinde işlerin gidişatını belirleyen ve sonuçlarını doğuran en etkin yönetim aracı olarak karşımıza çıkmaktadır. Günümüzde, organizasyonların performansa dayalı olarak yönetilmesi ve performanslarının sürekli olarak ölçülmesi artık stratejik yönetim anlayışının bir gereği olmuştur.

Performans Sistemi'nin amacı, bir taraftan kurumun vizyonu doğrultusunda hedeflerini belirlemesi ve bu hedeflerin çalışanların katkılarıyla gerçekleşmesinin sağlanmasıdır, diğer taraftan da performansın ölçülmesiyle belirlenen hedeflere ne ölçüde ulaşıldığını kontrol etmektir. Bu sayede, performans hedefleri belirlenmiş olurken, organizasyonun performansının ölçülmesiyle birlikte, şirkette belirlenen

hedefler ile ulaşılan performansın bir karşılaştırma fırsatı doğmaktadır. Bu da, ulaşılan performans ile belirlenen hedefler arasındaki farkları hesaplamayı ve bu farkların ortadan kaldırılması için çeşitli önlemlerin alınmasını olanaklı kılmaktadır.

şirket yöneticileri sürekli olarak şirket performansını ölçmek ve izlemek ister. Ancak, son dönemlerde gerçekleşen global ekonomik daralma ve dev şirketlerin çöküşü gibi önemli gelişmeler şirket yöneticilerinin kurumsal performansı izlemek ve yönetebilmek için çabalarının daha da yoğunlaşmasına sebep olmuştur. Ayrıca, küresel ekonominin bir sonucu olarak işletmeler, gerek kendi içlerinde ve gerekse kendi aralarında artan rekabetin de bir unsuru olarak çok önemli gelişim ve değişimler yaşamışlardır.

Bunun yanı sıra, performans ölçümü sadece yöneticileri ilgilendiren bir konu ya da işletmenin bir iç hususu değildir. İşletme sahipleri, muhtemel yatırımcılar, kredi verenler, satıcılar ve müşteriler gibi birçok grup verecekleri farklı kararlarla ilgili olarak işletme performansı ile yakından ilgilenmektedir (Schermerhorn, 1999). İşletme performansı, seçilen performans ölçüm araçlarının kullanılması vasıtasıyla belirlenir. Bir işletmenin geleneksel veya modern performans ölçüm araçları arasında yapacağı seçim, yönetim ekibinin etkililik ve etkinliği üzerinde ciddi oranda önem arz eder. Çünkü yönetim, bu araçları, işletmenin hedeflerine ulaşmada ve rekabetçi küresel piyasada firma değerini artırmada kullanacaktır.

İşletmelerin yoğun rekabetle başa çıkabilmeleri, performanslarını artırmalarına ve bu artışı sürdürebilmelerine bağlıdır. Rekabet avantajı elde etmek isteyen şirketler, sürekli olarak "bir sonraki" önemli adımın ne olacağını araştırırlar, bundan dolayı da bir kurumsal performans yönetimi sistemine ihtiyaç duyarlar. Bir kurumsal performans yönetimi sistemi, metodoloji, süreç ve performans göstergelerini tek bir kurumsal uygulama altında birleştiren teknolojik çözüm olarak tanımlanabilir. Sistem, şirketin var olan durumunun analiz edilmesini, stratejik hedeflerin tanımlanmasını, belirlenen hedeflere bağlı olarak planların oluşturulmasını, oluşturulan planlara bağlı olarak hedeflere ulaşılabilmesi için gerekli kaynakların bütçelenmesini ve stratejik hedeflerin uygulamaya konulmasını

sağlamaktadır. Sürecin bu aşamasından sonra kurumsal performansın raporlanması, sapmaların belirlenmesi ve analiz edilmesi gelmektedir. Bir sonraki aşamada ise, karar vermeye yönelik alternatiflerin değerlendirilmesi ve hedeflerin revize edilmesi sağlanmalıdır. Bu sayede, şirketlerde tekrar planlama aşaması için pek çok veri sağlanmış olmaktadır ki, bu da yönetim süreçlerindeki döngünün tamamlanmasını mümkün kılmaktadır. Böylece, üst yönetiminin belirlediği stratejik hedeflerin, organizasyonun alt birimlerine yansıtılması ve tüm organizasyonun şirketin stratejik hedefleriyle uyumlu bir şekilde çalışması sağlanmış olmaktadır.

Şirketlerin performanslarını ölçmek için kendine özgü bazı nedenleri vardır. İşletmeler, genel olarak başarılı olup olmadıklarını belirlemek; aldıkları kararların ve yönettikleri faaliyetlerin hedeflerle ne kadar örtüştüğünü görmek, sorunlu alanları ortaya çıkarmak veya gelişme olabilecek alanları belirlemek gibi birçok nedenden dolayı performans ölçümüne ihtiyaç duyabilirler (Parker, 2000). Buradan da anlaşılacağı üzere, "Ölçülmeyen ve paylaşılmayan performans iyileştirilemez" ilkesi, firma performansının ölçülmesi ve değerlendirilmesinin önemini bir kez daha ortaya koymaktadır.

Buraya kadar belirtilenleri özetleyecek olursak, bir işletmenin aşağıdaki nedenlerden dolayı performans ölçümüne ihtiyaç duyduğu söylenebilir (Parker, 2000: 63):

- İşletmenin genel başarısını belirlemek,
- İşletmelerin faaliyetlerinin başarısını ölçmek,
- İşletmenin faaliyetleri hakkında bilgi sahibi olmak ve bu faaliyetleri kontrol edip aynı zamanda düzenlemek,
- Değer kaybına neden olan unsurları ve darboğazları belirleyip sorunları ortaya çıkarmak,
- İşletmenin büyüyebileceği ve değer yaratabileceği alanları belirlemek,
- İşletmenin faaliyet süreçlerinde yeni bir gelişme planlanmışsa, bunun gerçekleşip gerçekleşmediğini tespit etmek.

İşletme performansı kavramı ve bir şirket için performansın nasıl ölçüleceği sorusu her zaman için yönetim biliminin ilgilendiği bir konu olmasına karşın, bu hususlar üzerine hala açık bir tanım ve doğru bir cevap verilememektedir. Bilindiği üzere, performans ölçütü geçerli ve aynı zamanda geçerli olduğu kadar da güvenilir olmalıdır. Bunun yanı sıra, performans ölçütünün önemi ve geçerliliği kullanıcıya göre değişecektir. Şirket sahipleri bu ölçütleri daha çok, firmalarının uzun vadeli stratejik yatırım kararlarının alınmasında ve şirket yönetimi için belirleyecekleri teşvik primlerinin hesaplamasında kullanacaklardır. Fakat şirketin tepe yönetimi ise günlük karar almaların yanı sıra, orta ve uzun vadeli stratejik yatırımlarının değerlendirmesinde de performans ölçütlerine başvurabileceklerdir. Şirket sahipleri ve yönetim kadrosunun firma üzerinde farklı rollere sahip olmasından dolayı farklı performans ölçütleri ile ilgilenmeleri kaçınılmazdır. Oysa, bir firmanın performansının nasıl ölçüleceği sorusunun cevabı, firmayı bir bütün olarak ve faydalı bir şekilde değerlendiren özellikler taşınmalıdır.

Ulaşılan performans ile hedeflerin karşılaştırılması sonucunda, eğer performans yeterli görülürse bir sonraki dönemde de aynı performansın devamı için çalışılır. Eğer performans yeterli görülmez ise, sorunun kaynağı araştırılır ve sorun çözülerek performansın artırılmasına çalışılır.

Performans ölçütleri seçilirken mutlaka organizasyonun stratejileri ile uyum içinde olması gerekmektedir. Birimlerin performans ölçütleri ile kurumun tamamını ilgilendiren ölçütler bir bütünlük içinde uyum göstermelidir. Etkin bir performans ölçümü, sonuçları oluşturan süreçler içindeki faaliyetleri yansıtmak yerine, sadece sonuçları yansıtmalıdır. Performans ölçütleri, herkes tarafından kolayca anlaşılabilir şekilde açık, güvenilir ve sağlıklı olmalıdır. (Parker, 2000) Performans ölçüm sistemi, hem geçmiş dönemlerdeki performansı gözlemleyebilecek, hem de gelecek dönemdeki performansı planlayabilecek verileri içermelidir. Sistem içindeki bütün performans ölçütleri, birbirini desteklemeli ve aralarında uyumsuzluk olmayacak bir şekilde tasarlanmalıdır. (Neely v.d., 1996) Performans ölçüm sistemi, kurumun stratejilerini desteklemeli, organizasyonun

kültürüne uyum göstermeli, teşvik sistemleri ile uyuşmalıdır. Performans yönetiminin sonuçlarına göre, ödüllendirme veya ceza sistemleri geliştirilebilir. Firmaların üst yönetimi veya birim yöneticileri, kurumun sorumlu oldukları alanlarda yüksek performans göstermesi durumunda ödüllendirilebilirler. Performans odaklı kurumlarda, maaş ve terfi sistemleri performansa bağlı olarak geliştirilmektedir (Williamson, 1996).

Performans ölçüleri, yapılan faaliyetlerin sonucunu yansıtan bir göstergedir. İşletmenin ana amaçları tanımlandığında, değerlendirildiğinde ve stratejik plandaki öneme göre sınıflandırıldığında performans ölçüleri belirlenmelidir. Bu ölçüler, işletmenin tüm önemli faaliyetlerinde maliyet yönünden etkin olma ve zamanlı veri sağlanması konularında hassas olmalı, kolay uygulanmalı ve her düzeydeki personel tarafından kabul edilmelidir (Berliner ve Brimson, 1988: 161).

Klasik performans yönetim sisteminin özellikleri ve eksik yönleri aşağıda maddeler halinde belirtilmiştir (Glad ve Becker, 1995: 172-173):

- Yönetim ve diğer kullanıcıların tek ve toplamı ifade eden rakamlara yönelmeleri,
- Geçmiş verileri göstermeleri ve gelecekteki performans ile ilgili olmamaları,
- Performans ölçümlerinde ağırlıklı olarak finansal göstergeleri kullanmaları,
- Ölçüm ve raporlama, ortaklara yönelik olarak gerçekleştirildiği için, iş görenler, tedarikçiler, devlet, kredi verenler ve endüstri gibi diğer menfaat gruplarını dikkate almamaları,
- Finansal performans ölçüleri, işletme bazında performans kriterleri iken, işletmenin faaliyette bulunduğu endüstri bazında kriterler dikkate alınmamaktadır. İşletmenin değerlendirilmesi için faaliyette bulunduğu endüstrideki işletmeler ile karşılaştırılması,
- Klasik anlayış, faaliyet gösterilen fiziki ortamda, işletme performansı ve işletme rolünü dikkate almamaktadır.

Etkin bir performans yönetim sisteminin yapılandırılmasında aşağıda belirtilen süreç izlenmelidir (Glad ve Becker, 1995:174):

1. İşletmenin yaşamı için önemli olan içsel ve dışsal faktörlerin tanımlanması,
2. Kritik başarı faktörlerinin belirlenmesi,
3. Performans ölçülerinin belirlenmesi,
4. Performans ölçümünün organizasyonun alt basamaklarına yayılması.

Waddington, Moreland ve Lillie (2001), performans ölçümü için organizasyonun amaçlarının, hedeflerinin, stratejilerinin ve faaliyetlerinin anlaşılmasının gerekli olduğunu öne sürmüşlerdir. Organizasyonun amaçlarının kavranması ile birlikte, performans ölçüm araçları geliştirilebilir veya seçilebilir ve yönetimi organizasyonun performansı konusunda bilgilendirmek amacıyla kullanılabilir. Bu nedenle performans ölçümü; organizasyonun başarısına katkı sağlayacak finansal ve/veya finansal olmayan ölçütlerin ilgililiği ve güvenilirliğini geliştirmeye, pekiştirmeye ve garanti etmeye odaklanmalıdır.

Buraya kadar performans ölçümünün tanımı ve önemi üzerinde durulmuştur. Pratikte işletme yönetimlerinin ve diğer grupların, firmanın faaliyetleri ve başarısı hakkında doğru cevapları alabilmeleri ancak doğru performans ölçüm çerçevesine gerçekleşecektir. Yöneticiler, firma performansını tam ve doğru bir şekilde ölçemedikçe, performansı yönetmeye başlayamayacak ve işletme faaliyetleri hakkında doğru sonuçlar alamayacaktır (Pettit, 2000). Yöneticilerin stratejilerin etkili bir şekilde uygulanıp uygulanmadığını ve hedeflerin tutturulup tutturulmadığını değerlendirebilmek için doğru performans ölçüm araçlarına ihtiyaçları vardır (Wheelen ve Hunger, 2000). Fakat bu, bir organizasyonun pek çok ölçüm aracına sahip olması gerektiği anlamına gelmemektedir. Hatta, pek çok organizasyonun çok fazla ölçüm aracına sahip olması etkili ölçüm ve odaklanma eksikliğine yol açmaktadır (Aguilar, 2003). Bu nedenle, doğru ölçüm aracını seçerken üstesinden gelinmesi gereken zorluklar; doğru bir öncü gösterge olan ve firmanın geçmişini geleceği ile bağlayan performans ölçütünü seçmek, rakiplerle kıyaslama

(benchmarking) yapmak, finansal ve finansal olmayan ölçüm araçları arasında dengeyi sağlamak ve uygun bir sayıda ölçüm kullanmak olarak sıralanmaktadır.

Firmaların performans ölçümleri ile ilgili olarak pek çok araştırmada iki yol izlenmektedir. İlki, firmanın performans boyutunu kesin ölçütlerini dikkate alan objektif ölçeklerin kullanılmasıdır (Cron ve Page, 1988). İkincisi ise, firmaların kendi performanslarını başka firmalarla karşılaştırması şeklinde yapılan subjektif ölçeklerin kullanılmasıdır (Golden, 1992). Yapılan çalışmalar göstermektedir ki her iki ölçek arasında bir ilişki mevcuttur.

Buradan hareketle, günümüz iş dünyasında yöneticiler, uygulamada performansın iki türlü olarak işletme faaliyetlerini etkileyebileceğini fark etmişlerdir. Bu anlamda işletme yöneticileri, finansal ve finansal olmayan olmak üzere temelde iki tür performans ölçütü üzerinde durmaktadırlar. Finansal performans ölçütleri, geçmişten beri kullanılmakta olan ve geleneksel olarak bilinen muhasebe tabanlı ölçütlerin yanı sıra son zamanlarda geliştirilen ve modern performans ölçütleri olarak adlandırılan “değer” odaklı ölçütlerden oluşmaktadır. Finansal performans ölçütleri, geçmişin ve bugünün ölçülebilen ekonomik sonuçlarını özetlemede kullanılan ve hissedarları öncelikli olarak ilgilendiren işletme stratejilerinin ne kadar doğru uygulandığını ve faaliyetlerin hedeflerle ne denli uyduğunu ortaya koyan ve ölçen süreçlerdir (Akpınar, 2005).

Geleneksel performans ölçüm sistemleri daha çok maliyet ve verimlilik odaklı iken, yenilikçi performans ölçütleri değer yaratan ve yok eden faaliyetler üzerinde odaklanmaktadır. Geleneksel performans ölçütleri genelde kısa dönem odaklı ve bireysel başarıya önem verirken, değere dayalı performans ölçütleri uzun dönem strateji ve takım başarısı merkezli değerlendirmeleri ön plana çıkarmaktadır (Ittner ve David, 2003: 89). Geleneksel ve yenilikçi olarak adlandırılan finansal performans ölçütleri kendi aralarında daha birçok farklılık taşımaktadır.

Bir şirkette, finansal ölçütlerden tamamen uzak bir şekilde performansı ölçmek ve değerlendirmek oldukça yanlış sonuçlara yol açacaktır. Çünkü, firmaların

ana amaçlarını ‘‘hissedar değerinin en oklanması’’ olarak ifade edilen bir finansal gerçek oluşturmaktadır. Bundan dolayı geleneksel anlamda işletmeler firmanın ve yönetimin performansını değerlendirirken daha çok finansal sonuçlara bakmalıdır. Bilindiği üzere, finansal olmayan performans ölçütlerinin işletmelerin uzun dönemde finansal sonuçları ya da kar rakamları olacağı kaçınılmazdır (Banker, Gordon ve Dhinu, 1998: 3). Buradan da anlaşılacağı üzere, eğer şirket yöneticileri kısa vadeli performans üzerinde yoğunlaşırlarsa, uzun dönemde karşılarına çıkacak olan finansal olmayan performans ölçütlerinin sonuçlarını da göz önünde bulundurmuş olacaktadırlar. Ayrıca modern değere dayalı finansal performans ltleri orta ve uzun vadeli performansı da değerlendiren özelliklere sahiptir.

Finansal olmayan performans ölçütlerinin dikkate aldıkları değişkenler, daha sonraki süreçte işletmenin finansal sonuçlarını etkilediğinden bir bakıma finansal performans ltleri aslında finansal olmayan performans ölçütlerini de içerisinde barındırmaktadır. Konuya bu açıdan bakıldığında, finansal olmayan ve finansal performans ölçütlerinin aslında birbirlerinden bağımsız değil tam tersine bütünleşik bir yapı içerisinde olduklarını, birbirleriyle etkileştiklerini söylemek mümkündür.

Bununla birlikte, finansal olmayan performans ltleri işletmedeki ani değişiklikler veya gelişmeler yaratmaktan çok, uzun vadeli işletme gelirlerini ve dolayısıyla karlarını etkileyebilecek ölçütlerdir. Bu ve bu gibi birçok sebepten dolayı firma performansının finansal ölçütlerden hareketle ölçülmesi ve değerlendirilmesi daha doğru olacaktır.

Gerçekten de finansal performans ölçütlerinin kesin ve objektif sonuçlar sunması, günümüzde bu tekniklerin yönetimler tarafından yaygınca kullanılmasının en önemli nedenidir. Finansal performans ltleri, işletmenin orta ve uzun vadeli hedeflerini doğrudan ifade etmektedir ve bundan da ötesi, işletmenin performansına bütünsel bir bakış açısıyla yaklaşması finansal performans ölçütlerini ön plana çıkarmaktadır.

2.3. Finansal Performans Ölçütlerinin Gelişimi

Performans yönetimi, ilk olarak 1955’de Peter Drucker tarafından ortaya atılan, hedeflerle yönetim ilkesine dayanmaktadır. Hedeflerle yönetim, kısa, orta ve uzun vadeli hedeflerin belirlenmesi ve belirlenen bu hedefler doğrultusunda geliştirilen strateji ve politikaların işletme yönetiminde kullanılması anlamına gelmektedir (Zaim, 2002).

Performans göstergelerinin formüle edilmesi ise bu gelişmeyle birlikte 20. yüzyılın ikinci yarısına dayanmaktadır (Wheelen ve Hunger 2000). Fakat, o yıllarda kullanılan performans göstergeleri, geçmişi ölçmeye dayalı bir yapı içermekte ve maliyet muhasebesi rakamları üzerine yoğunlaşmaktaydı (Kagioglou, Cooper ve Aouad, 2001). Johnson ve Kaplan’ın (1987) “Relevance Lost”ta belirttiğine göre, geçmiş performans ölçümü hemen hemen 100 yıl önce başlamış olsa da, 1950’lerden önce finansal ölçüm araçları, kontrol aracı olarak değil daha ziyade planlama aracı olarak kullanılmışlardır. Sanayilerin gelişmesi ve ekonomilerin daha kompleks bir hal almasıyla birlikte, yöneticiler çeşitlilik gösteren girişimleri yönetmek için pratik yollar bulmaya mecbur kalmış ve finansal ölçüm araçlarının bu işi yapmada en iyi yol olduğu kararında ortak görüş bildirmişlerdir. Yöneticiler bu süreçte finansal performans ölçütleri üzerinde yoğunlaşarak, teknolojik yatırımlar, verimlilik ve yatırımların getirisinin maksimize edilmesi kavramlarına önem vermişlerdir. 1970’lerle birlikte piyasa ortamı ve organizasyonların dinamikleri maliyete dayalı safhadan kara ve kar marjına dayalı safhaya çevrildi. İşletmenin temel amacının kar elde etmek olarak belirlendiği bu sürede finansal tablo analizi ile firma performansı belirlenmeye çalışılmış ve ilk olarak akla karlılığın ölçülmesi gelmiştir. Bir işletmenin karlılığın ölçülmesinde en çok kullanılan finansal ölçütler olarak yatırılan sermayenin getirisi (ROI) ve özkaynak getirisi (ROE) ilk defa Dupont firması yöneticileri tarafından kullanılmaya başlamıştır. Daha sonraki yıllarda, işletme performansının belirlenmesinde varlıkların ne denli iyi kullanıldığı konusu gündeme gelmiş ve işletme varlıkları ile karlılık arasındaki ilişkinin göstergesi olarak aktif karlılığı (ROA) ve hisse başına kar (EPS) ölçütü bir performans göstergesi olarak

kullanılmaya başlanmıştır. Geleneksel diyebileceğimiz bu yaklaşımlarda performans ölçümü, kar ve verimlilik üzerinde odaklaşmaktadır.

Atkinson'ın (2000) da belirttiği gibi, 1990'ların başıyla birlikte yöneticiler, akademisyenler ve danışmanlar performans ölçümlerinin stratejiyi yansıtması, desteklemesi ve değerlendirmesi gerektiğini öne sürmüşler, bunun yanında hem finansal hem de finansal olmayan ölçütlerin önemini kabul etmişlerdir. Bu tanıma, sadece geleneksel finansal ölçüm araçları üzerine yoğunlaşmanın kısıtlayıcılığı görünmeye başladığından dolayı, yöneticilere organizasyona değer katmaları için rehberlik etmek amacıyla yapılmıştır (Neely, 1998).

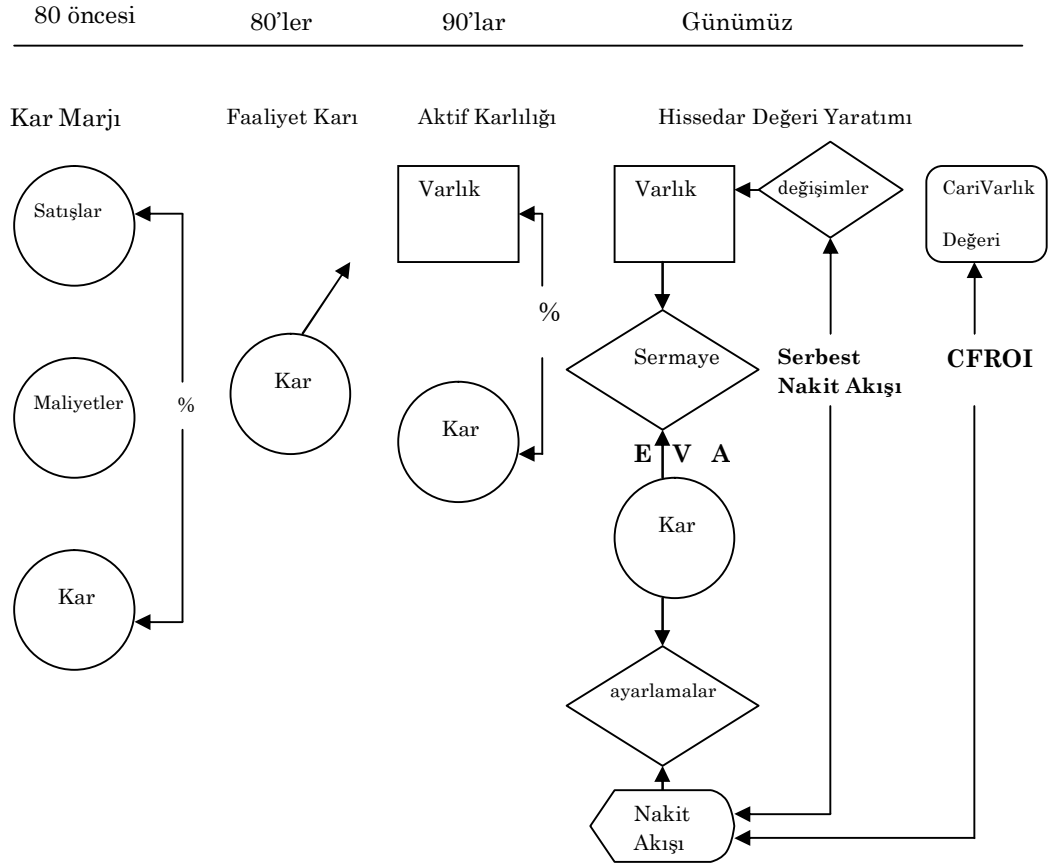
Finans literatüründe, ilerleyen yıllarda, firma amacının “yüksek karlılık”tan “hissedar değerinin maksimum kılınması” olarak değişmesi, finansal performansın ölçülmesinde değer kavramının ön plana çıkmasını sağlamıştır. Yine bu yıllarda işletmeler, hissedar değeri yaratımının stratejik bir faktör olduğunun farkına varılmasıyla birlikte, bu amaca yönelik stratejiler, yapılar, yöntemler belirleme yoluna gitmişler ve firma performansının izlenmesinde değere dayalı sistemler kullanmaya başlamışlardır.

Burada “hissedar değerinin maksimum kılınması” derken ifade edilen değer, hisse senetlerinin değeridir. Hisse senetlerinin değeri, teorik olarak işletmenin yaşam süresi boyunca sağlayacağı nakit akışlarına bağlı olarak belirlenir ve halka açık işletmelerde piyasa değerinin göstergesi hisse senetlerinin cari değeridir. Bu değer, arz ve talebe göre belirlendiğinden hisse senedinin cari değeri, piyasadaki katılımcıların ve yatırımcı gruplarının işletme hakkındaki düşüncelerini yansıtan bir gösterge olacaktır. Bundan dolayı hisse senetlerinin cari değeri, işletmenin performansına ilişkin piyasanın beklentisini ortaya koyan bir performans ölçütü olacaktır.

Bir firmanın finansal performansının ölçülmesinde kullanılan teknik ve tarzlardaki değişiklik Şekil 2.4'de basitçe örneklendirilmiştir, bu da kurum

performansının ölçülme biçiminde son zamanlarda gözlemlenen değişikliği açıkça ortaya koymaktadır.

Şekil 2.4. Finansal Performans Ölçütlerinin Kullanımındaki Değişim Süreci



1980'lerden önce, şirket yöneticileri önceliği sürekli olarak yüksek kar marjlarına ulaşmaya verme eğilimindeydi. Faaliyetleri desteklemek için gerekli olan varlıkların yönetilmesi ise şekil 2.4'te gösterdiği gibi ikinci dereceden önem taşıyordu ve neredeyse sonradan akla gelen bir düşünceydi. Bu zamanlardaki düşünce şu yöndeydi; Eğer kar marjları yeterince yüksek olursa, varlıkların geri kazanılması ve getiriler tıpkı hızlı gelişim için yeni yatırım ihtiyaçlarına finansman sağlanması gibi kendi başının çaresine bakabilirdi. Şüphesiz, böyle bir düşünce tarzına sahip şirketler yatırılan fonlardan en iyi şekilde yararlanamıyordu ve varlık

etkililiği sorun teşkil ediyordu. 1980'lerde ise öncelik mutlak manada kar elde edilmesi amacına doğru kaymış ve yine işletmelerin gelir tablolarına odaklanılıyor ve varlıkların etkililiği daha az önem taşımaktaydı. Fakat bu tip düşünce tarzları varlık verimliliğini hala gerçek tehlikelere açık bir konumda bırakıyordu.

Genellikle varlık getirisi (aktif karlılığı) şeklinde olmak üzere pek çok biçimde de ifade edilebilen, varlık değeri ile işletme karları arasındaki ilişkinin dikkate alınması 1990'lara dayanmaktadır. Kayıtlı değerler ve muhasebe odaklı kar çarpıklıklarının oluşması ve kısa vadeli getirilerin bir hedef olarak kullanılması en iyi yeni yatırım eylemlerinden vazgeçilmesine neden olsa da, varlıkları ve karlılığı birleştirmek, sonuçları değerlendirme ve yeni kararlar alma adına daha fazla entegre olmuş bir yönteme yönelik önemli bir adımdır. Uygulamada daha ekonomik ve entegre ölçütler kullanılmaya başlandııkça, muhasebe odaklı düşünce tarzının dezavantajları ile uğraşma ve yöneticilere her seviyede daha anlamlı mesajlar verme adına gittikçe artan çabalar sarf edilmeye başlanmıştır. Hissedar değer yaratımının ortaya konulmasıyla birlikte işletme performansının ölçümünde varlık değerini ve faaliyet sonuçlarını temsil eden çeşitli düzenlenmiş veriler kullanılmaya başlanmıştır.

Son 20 yıl boyunca, pek çok değer tabanlı finansal performansın ölçümüne ilişkin metodoloji doğmuştur ve gitgide de bu tekniklerin sayısında bir artış gözlemlenmektedir. Değere dayalı finansal performans ölçütlerinin temel amacı, geçmişte gösterilen performans ve beklenen nakit akışı yöntemleri ya da yerine geçebilecek yöntemler ile şirketin bir bütün olarak piyasa değeri veya ortak hisselerinin nisbi fiyat seviyeleri arasında bağ kurmaktır.

Bu performans ölçütleri, değer odaklı yönetim süreçleri bağlamında popülerlik kazanmış ve son zamanlarda birçok yatırımcı grubu tarafından sıkça kullanılan parametreler haline gelmiştir. Değere dayalı performans ölçütleri, yönetim kararlarıyla hisse senedi fiyatı arasında bir bağ kurarken aynı zamanda nakit akışı düşüncesini ve sonuçlarını yönetim teşvik ödemesiyle de ilişkilendirmektedir. Modern performans ölçütleri olarak da adlandırılan bu yaklaşımlar, bir şirketin hissedar değerini artırma doğrultusundaki planlama süreçlerine, yatırım

politikalarına, finansman tercihlerine, operasyonel kararlarına ve yönetim teşviklerine kılavuzluk eden tutarlı bir ekonomik ilkeler dizisi sunmak amacıyla tasarlanmışlardır.

Değere dayalı performans ölçütleri, sermaye maliyetinin performansı belirlemede anahtar bir kriter olarak yeniden keşfetmede büyük rol oynamıştır. Bu gelişme sayesinde ilk defa ekonomik kar ve ekonomik karlılık kavramları kullanılmaya başlanmıştır. Ekonomik kar kavramı, vergi sonrası kazançların bu kazançların sağlanabilmesi için gerekli varlıkların finansmanında kullanılan kaynakların vergi sonrası maliyetlerini aşan kısım biçiminde tanımlanmıştır. Değere dayalı performans ölçütlerine geçişin finans literatürüne diğer bir önemli katkısı ise, ister bütün bir şirketi değerlendirmek için serbest nakit akışı şeklinde isterse yatırım teklifleri için net nakit akışları şeklinde olsun, nakit akışının değer oluşumunun önemli bir unsuru olarak yeniden keşfedilmesinde olmuştur. Aralarında farklı şekilde yatırımdan sağlanan pek çok nakit akışı getirisinin (CFROI) de bulunduğu çeşitli nakit akışı ölçütleri önem kazanmıştır. Bu dönüşüm sırasındaki ortak tema ise, herhangi bir işletmenin aslında, makul bir zaman zarfında performans ve değer kriterleri ile değerlendirilmesi gereken, bir ekonomik sistem olduğunun gecikerek de olsa kabul edilmesidir. Ayrıca bu sistem, yönetim kararları, teşvikler, icraatlar ve sonuçların temelini oluşturan nakit akışı takaslarını yansıtmakta ve desteklemektedir.

Özetle, performans ölçümündeki devrimi açıklamak üzere dört kilit neden vardır:

Birincisi, organizasyonlar tarafından kullanılan geleneksel ölçüm araçlarının pek çoğu geçmişe odaklanan bir yöntemle sınırlıydılar (Neely, 1998). Neely (1998) ve Wheelen ile Hunger'ın (2000) belirttiğine göre, geleneksel ölçütlerin pek çoğu sadece geçmişte ne olduğunu söyleyen fakat gelecekte olabilecekler hakkında herhangi bir şey belirtmeyen “dikiz aynaları” gibidirler. Bu nedenle günümüzde, geçmiş performanstan daha çok gelecekteki performansa dair yapılacak tahminler önem arz etmektedir, çünkü yöneticilerin ilgilendiği asıl mesele budur.

İkincisi, pek çok organizasyon süreçlerini, dahili olarak operasyonel ve finansal ölçüm araçlarına odaklanarak incelemiştir. Kaplan (1984), hiçbir ölçüm sisteminin gerekli tüm bilgiyi tespit edebilecek kadar iyi tasarlanmadığını öne sürmüş ve yöneticilerin hem finansal hem de finansal olmayan performans göstergelerine ihtiyaç duyduğunu belirtmiştir. Kaplan ve Norton (1998) Balance Scorecard isimli performans ölçüm araçlarını 1992’de tanıtmışlar ve geleneksel muhasebe sistemlerinin sürece tüketicilerin gözüyle bakmadığını belirtmişlerdir. Fakat daha önce belirtildiği üzere, finansal olmayan performans ölçütlerinin dikkate aldıkları değişkenler daha sonraki süreçte işletmenin finansal sonuçlarını etkilediğinden bir bakıma finansal performans ölçütleri aslında finansal olmayan performans ölçütlerini de içerisinde barındırmaktadır. Bu nedenle ve tezin kapsamı dışında olması sebebiyle dengeli kart çalışmalarına bu bölümde daha fazla yer verilmemiştir.

Üçüncüsü, performans ölçüm sistemleri, yönetimin gelecekteki işletme performansını daha iyi yönetebilmesini sağlamak üzere yeniden tasarlanmalıdır (Wheelen ve Hunger, 2000). Bu “neden” Robert G. Eccles’in (1998) “The Performance Measurement” Manifesto’sundaki tahminleri tarafından da desteklenmektedir. Eccles (1998) performans ölçümünde bir değişimin gerekli olduğunu ve performans ölçütünün zamanla geliştirilip şirkete ve çağa uyumlu hale getirilmesi gerektiğini belirtmiştir. Her bir şirket, kalite stratejilerine doğru kaydettiği ilerlemeyi görebilme imkânını bulmak için işletme performansını ölçme yöntemini geliştirmek, yenilemek ve değiştirmek zorunda kalabilir. Bu neden, firmanın performansını rakiplerinin performansıyla ve kendi geçmiş performansıyla karşılaştırmasını da gerektirecektir.

Dördüncüsü, işletme performansını değerlendirmek için kullanılan geleneksel finansal performans ölçütleri (ROA, ROE, ROI, EPS); ölçüm araçları ve stratejiler arasında entegrasyon eksikliği göstermiştir. Neely (1998), stratejilerle uyumlu hale getirilmiş performans ölçüm araçlarının stratejinin uygulanıp uygulanmadığına dair bilgi sağlayabileceğini ve insanların stratejilerle uyumlu bir davranış şekli izlemelerini teşvik edeceğini söylemiştir. Performans ölçüm araçları vizyon ve

stratejileri somut talimatlara dönüştürecek ve organizasyon genelinde yapılan faaliyetleri finansal hedefle birleştirecektir (Atkinson, 2000). Bu gelişmelerle birlikte değere dayalı, finansal performans ölçütleri finans literatüründe yerini almaya başlamış ve değere dayalı yönetim (VBM) araçları, finansal aktiviteleri garanti eden komple sistemlere stratejilerle uyumlu hale getirilmiş ve stratejilerin başarılı bir şekilde uygulanıp uygulanmadığını ölçen etkili performans ölçüm sistemlerinden birisi haline gelmiştir.

3. FİNANSAL PERFORMANS ÖLÇÜTLERİ ve HİSSEDAR DEĞERİ İLE İLİŞKİLERİ

Bilindiği üzere işletmelerin başarılı bir şekilde yönetilebilmesi bakımından işletmenin performansı veya başarısını gösteren göstergeler ile izlenen stratejiler arasında bir bağlantı kurulmalıdır (Koçel, 2003: 455). Yani diğer bir deyişle, şirketlerin faaliyet alanlarındaki başarısı ancak “uygun bir” performans analizi ile ortaya konabilecektir.

Stratejik yönetim literatürüne bakıldığında, işletmenin hangi performans ölçütünü kullanacağı kararı alınırken, işletme stratejisine bağlı olarak bu olgunun şekillendiği görülmektedir. Bu anlamda, işletmeler iki farklı seçenekle karşı karşıyadır; (i) finansal performans ölçütlerini, ya da (ii) finansal olmayan performans ölçütlerini kullanmak. Ancak unutulmamalıdır ki, işletme performans ölçütlerinin oluşturulmasından önce vizyon, misyon ve şirket stratejileri belirlenmeli ve daha sonra performans amaçları, ölçütleri ve hedefleri geliştirilmelidir.

Modern ekonomilerde firma performansının ölçülmesi oldukça önemli bir husus olarak karşımıza çıkmaktadır. Daha önce de belirtildiği üzere, günümüz firmalarının ve yöneticilerinin amacı; “firmanın net bugünkü değerini hissedarları açısından maksimum kılmak” olarak tanımlanmaktadır. Bu noktada, performans analizi, hissedarların getirisinin maksimumlaştırılmasını amaç edinen ve firmada değer yaratan temel belirleyiciler üzerinde yoğunlaşır.

İşletmenin hangi performans ölçüt ya da ölçütlerini kullanacağı ise bağlı bulunduğu sektöre, şirket kültürüne, misyonuna ve daha birçok özelliğe göre farklılık gösterebilecektir (Akgül, 2004: 74). Finansal performans ölçütleri, kullanıcıları açısından işletme varlık ve kaynaklarının ne kadar etkin ve ne denli işletme amaçlarına yönelik olarak kullanıldığının ölçülmesinde en önemli gösterge olarak kabul edilmektedir. Finansal performans ölçütleri, şirketin finansal tablo ve raporlarından hareketle, şirketin başarısını açıklamaya çalışmaktadır.

Finansal tablolar, kullanıcılarına işletme faaliyetleri hakkında önemli bilgiler sunar. Gerek işletme faaliyetlerinin doğru bir şekilde değerlendirilebilmesi gerekse işletmeye yatırım yapanların servetlerinin ne kadar arttığına belirlenmesi bakımından bir dönem içerisinde yaratılan değerin tam ve gerçeğe uygun bir şekilde hesaplanması ve raporlanması önem taşır (Weissenrieder, 1997). Muhasebe ve finans teorisinde bu amaçla geliştirilmiş çok sayıda ölçüt ve hesaplama yöntemi bulunmaktadır. Bu ölçüt ve hesaplama yöntemlerinin çoğu finansal tablo ve raporlardan faydalanmakta iken bazıları bunların haricinde başka bir takım bilgiler de gerektirmektedir.

Finansal tabloların amacı; işletmelerin finansal durumu, faaliyet sonuçları ve nakit akışı hakkında bilgi vermek, bu bilgileri tüm finansal tablo kullanıcılarına tam ve gerçeğe uygun şekilde sunmaktır. Finansal tablolar ayrıca işletme yönetiminin emrine verilen kaynakları nasıl ve ne etkinlikte kullandığını da gösterir. Mali tablolarda yer alan bilgilerin tam olması yapılan analizlerin ve ölçülen performansın doğru değerlendirilmesi açısından oldukça önemlidir. Bir bilginin eksik olması ya da yer almaması mali tabloların yanlış ve yanıltıcı olmasına bunun bir sonucu olarak da güvenilirliğinin yitirilmesine neden olabilmektedir.

Finansal performans ölçütleri, geçmişten beri kullanılmakta olan, geleneksel olarak bilinen muhasebe tabanlı performans ölçütleri ile modern finansal yönetimin bir ürünü olan değere dayalı performans ölçütlerinden oluşan ve işletme stratejilerinin ne kadar doğru olduğunu, yönetimlerce başarılı uygulanıp uygulanmadığını ölçen sistemlerdir. Finansal ölçütler, geçmişin ve bugünün ölçülebilen ekonomik sonuçlarını özetlemede kullanılan ve hissedar değerini ön planda tutan yaklaşımlardır.

Gerçekten de uzun vadede başarılı olabilmek ve değer yaratabilmek açısından ele alındığında işletmeler, sürekli olarak değer yaratan unsurlara ve bu değeri doğru bir şekilde işletme stratejileriyle uyumlu hale getirecek performans ölçütlerine odaklanmaları gerekmektedir. Etkin bir performans ölçütü, sonuçları oluşturan

süreçler içindeki faaliyetleri yansıtmak yerine, sadece sonuçları yansıtmalıdır. Bu açıdan finansal performans ölçütleri işletmenin genel başarısının bir sonucu olarak herkes tarafından kolayca anlaşılabilen, güvenilir, sağlıklı sonuçlar üreten uygulamalardır.

Finansal ve finansal olmayan stratejik ölçütleri bir arada değerlendirmesinden dolayı balance score card'lar bu tezin inceleme konusunun dışında tutulmuştur.

3.1. Geleneksel Finansal Performans Ölçütleri

Şirket performansının başarılı veya başarısız olduğunun değerlendirilmesi için kullanılan bir takım metotlar vardır. En yaygın şekilde kullanılan metotlar ise birkaç on yıldır kullanımda olan geleneksel finansal ölçüm araçlarıdır (Neely, 1998). Geleneksel finansal ölçüm araçlarından en çok bilinen ve işletmelerce tercih edilenleri; Hisse Başına Kazanç (EPS, Earnings per Share), Aktif Karlılığı (ROA, Return on Asset), Faiz Vergi Amortisman Öncesi Kar (EBITDA, Earnings Before Interest, Tax, Amortization and Depreciation) ve Özsermaye Karlılığıdır (ROE, Return on Equity).

Geleneksel olarak, performans ölçümünde karlılık, bilanço büyüklüğü, satışlar, maliyetler, üretim vb. rakamlar kullanılmaktadır. Çoğunu, firmaların mali tabloları ya da yönetim muhasebesi sistemi aracılığıyla takip edebildiğimiz bu performans ölçüm kriterleri, bizlere firmanın geçmişteki performansını göstermektedir. Sadece bu finansal verilerden yola çıkarak analiz yapmak firmanın gelecekteki pozisyonu hakkında pek fazla fikir vermeyecektir. Unutulmamalıdır ki, en ideal performans ölçüsü geçmiş performansın yanı sıra gelecek performans hakkında da görüş ve tahminleri de dikkate alınmalıdır (Carton ve Hofer, 2006).

İşletmelerin performanslarının ölçülmesinde genelde karlılık oranları kullanılmaktadır. Geleneksel performans ölçütleri olarak adlandırılan bu oranlar,

hissedar değeri odaklı bir anlayıştan daha ziyade muhasebe karlılıklarından hareketle firma performansını açıklamaya çalışırlar. Karlılık oranları firmaların finansal performanslarının belirlenmesinde yaygın bir şekilde kullanım alanı bulmasına rağmen çeşitli açılardan eleştirilmekte ve farklı şekillerde yorumlanabilmektedir. İşletmelerde yaşam süresinin hangi döneminde olduğu, yeni yatırımların olup olmadığı, sektörün ve ülkenin ekonomik durumunun göz önünde bulundurularak karlılığın ölçülmesi ve yorumlanması daha doğru olacaktır (Higgins, 1992: 68). Ayrıca, karın bir performans ölçütü olarak mutlak değer üzerinden yorumlanması anlamsız ve geçersiz olacaktır. Kar, satışlar, kullanılan varlıklar, ekonomik koşullar ve yatırımlar arasında ilişki kurularak ölçülmelidir (Akal ve Zuhail, 1998).

Kara dayalı finansal performans ölçütlerinin yorumlanmasında yapılan en büyük hatalardan bir tanesi de hangi kar değerinin kullanılacak olmasıyla ilgilidir. Bilindiği gibi net kar, net satışlardan bütün mal ve/veya hizmet maliyetleri, dönem giderleri, vergi ve benzeri yükümlülüklerin çıkarılması sonucu elde edilen bir nihai değerdir. Net karın bulunmasında işletme yönetiminin faaliyetleri tamamen etkili olmamaktadır. Çünkü faaliyet giderleri içerisinde yer alan amortismanlar, vergi ve benzeri yükümlülükler işletme yönetimi dışında yasalarla belirlenmiş kriterler kullanılarak hesaplanmıştır.

Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde işletmeleri doğrudan veya dolaylı bir şekilde etkileyen vergi oranlarındaki değişimler de önemli olmaktadır. Ayrıca duran varlıkların defter değeriyle veya yeniden değerlendirilmiş şekilde analize sokulmaları da hesapların farklılaşmasına neden olacaktır. Bu nedenle karlılık rakamları amortisman ve yeniden değerlendirme yöntemlerinin dönemler veya şirketler açısından farklılık göstermesi performans değerlemede güvenilir olmayacaktır. Ayrıca, bazı işletmelerin asıl faaliyetleri dışındaki birçok faaliyetten gelir elde ettikleri de gözlenebilmektedir. Dolayısıyla performans ölçütü olarak net karın yerine faaliyet karının kullanılması işletmelerin başarısını ölçmede daha doğru olacağı belirtilmektedir.

Diğer taraftan günümüzde özellikle gelişmiş piyasalarda, hisse senedi fiyatlarının kâr rakamlarını arttırarak etkilenebileceği inancı büyük ölçüde ortadan

kalkmıştır. Kar veya gelir ölçüleri öncelikle sermaye maliyetini göz ardı ederler. Kar rakamlarına göre hareket etmek, net bugünkü değeri negatif bile olsa vergi sonrası borç maliyetini aşan bir getiri oranına sahip yatırımları “karlı” olarak kabul etmek anlamına gelecektir. Ayrıca kar rakamları, uygulanan muhasebe yöntemlerinin farklılaşmasından bire bir etkilenecektir. Bununla birlikte, bilanço rakamlarının belirlenmesinde kullanılan defter değeri yaklaşımının bazı zayıflıkları bulunmaktadır. Yani, bilançoda raporlanan varlıkların ve yükümlülüklerin defter değerleri gerçeği pek yansıtmamaktadır. Bunda enflasyon ve değer yitirme gibi faktörlerin göz ardı edilmesi ve entelektüel sermayenin değerinin bilançoda gösterilmemesi gibi birçok önemli etken rol oynamaktadır.

Yukarıda belirtilen sebeplerden dolayı, uluslararası düzeyde mali tabloların karşılaştırılmasına ve aynı şekilde kullanılmasına olanak sağlamak amacıyla Uluslararası Finansal Raporlama Standartları (UFRS) geliştirilmiş ve Avrupa Birliği için tam üyelik çalışmaları doğrultusunda ülkemizde de mali tabloların Uluslararası Finansal Raporlama Standartları ile uyumlu olarak hazırlanması zorunlu kılınmıştır (UFRS). SPK, hisse senedi piyasaları ve diğer finansal piyasalarda faaliyet gösteren bütün işletmelerin konsolide mali tabloların en geç 1.1.2005 tarihinden itibaren UFRS’ye göre hazırlanmasına karar vermiştir. UFRS, ayrıca, finansal tabloların işletmenin gerçeğe uygun finansal durumunu yansıtabilmesini sağlamak amacıyla birçok yaklaşım getirmekte ve varlık-yükümlülüklerin gerçeğe uygun değerleriyle ölçülmesini ve raporlanmasını öngörmektedir.

Diğer taraftan, işletmenin içinde bulunduğu endüstrinin finansal performans ölçütünün seçilmesinde etkili olacağı daha önce belirtilmişti. Performans ölçütleri açısından hizmet işletmeleri ile üretim işletmeleri ayrımının yapılması üretim işletmeleri ile hizmet işletmelerinin farklı üretim pazarlama ve yönetim ilişkileri içermesinden kaynaklanmaktadır. Geleneksel finansal performans ölçütlerinin yeni işletme modellerindeki üretim pazarlama ve yönetim ilişkilerini tam olarak yansıtamaması, işletme ile ilişkisi olan taraflar için önemli bir sorun olarak kabul edilmektedir.

Günümüzde hala kullanım alanı bulan bu metotlar yaklaşık bir asırdır yaygın bir şekilde kabul gördükleri ve hala kullanımda olmalarından dolayı geleneksel olarak isimlendirilmektedir (Johnson ve Kaplan, 1987; Rappaport, 1981). Fakat endüstrilerin gelişmesi ve daha kompleks bir yapıya bürünmeleriyle birlikte, organizasyonlar bu geleneksel finansal ölçüm araçlarının bir takım kritik mevzulara cevap bulmakta yetersiz kaldığı sonucuna varmıştır. Bu durum, performans değerlendirmesi için yeni ölçütler bulunması ihtiyacını ortaya çıkarmıştır (Atkinson, 2000; De Waal, 2001; Rappaport, 1998).

3.1.1. Özsermaye Karlılığı (ROE)

Özsermaye, şirketlerin başlıca kaynaklarından biri olup, şirket ortaklarının şirketlerden hak ettikleri kısmı oluşturmaktadır. Öz sermaye karlılığı ise, ortakların şirkete kaynak olarak bırakmış oldukları fonların bir birimine düşen karlılığı ölçen bir oran olmasının yanı sıra, aynı zamanda şirketin finansal performansının da bir göstergesidir. İşletme yönetiminin başarı derecesini ölçmek açısından karlılık durumunun analiz edilmesi önemlidir. Bu başarı kavramının ölçütü ise hissedar değerindeki artış olacaktır. Bu geleneksel performans ölçütünün, ödenmiş sermayenin dikkate alındığı hisse başına kar rakamından önemli farkı ise, ortakların şirkete sağladıkları tüm fonları (özsermaye) dikkate almasıdır. Yönetimin başarısını ölçmek için kullanılan bu oranı şirkete ortak olan yatırımcılar, katılımlarının getirisini görmek için de kullanırlar. Bundan dolayı, “mali rantabilite oranı” olarak da anılan bu oranın yeterli olup olmadığının saptanması için öz kaynakların alternatif kullanım olanaklarının da bilinmesi gerekir.

İşletmelerin kuruluşlarından hemen sonra kar elde etmeleri pek mümkün olmayacaktır. Dolayısıyla, belirli bir dönem için yatırımcıların işletmeden kar beklentisi de yanlış olacaktır. Bununla birlikte, işletmenin büyüme veya yeni yatırımları da yeni bir işletme gibi algılanmalıdır. Bu nedenle işletmenin kara geçmesi belirli bir zaman gerektirecektir. Bu süreç sektörler arasında farklılık

göstermekle beraber ülkemizde ticaret ve hizmet sektöründe 2-4 yıl sanayi sektöründe ise 3 ila 5 yıl, hatta bazen daha uzun sürebilmektedir.

Du Pont Sistemi öz sermaye karlılığını oluşturan faktörleri basit muhasebe ilişkileri kurarak anlaşılmasını sağlayan bir finansal analiz ve planlama modelidir. Bu model birçok finans yazınında bir firmanın finansal durumunu değerlendiren bir yöntem olarak gösterilmektedir. Basit bir şekilde ilişki aşağıdaki gibi gösterilebilir:

$$\begin{aligned} \text{ROE} &= \text{Vergi Sonrası Net Kar/Toplam Özsermaye} & (3.1) \\ &= (\text{VSNK/Satışlar}) * (\text{Satışlar/Toplam Varlıklar}) * (\text{Toplam Varlıklar/Toplam} \\ &\text{Özsermaye}) \end{aligned}$$

Bu eşitlikten de görüleceği üzere özsermaye karlılığı üç ana faktörden oluşmaktadır. Bunlar sırasıyla; net kar marjı, aktif devir hızı ve özsermaye çarpanıdır (TV/TÖ). Buradan da anlaşılacağı üzere ROE, önemli bir finansal performans ölçütü olarak karşımıza çıkmaktadır.

Özsermaye karlılığı oranı hesaplanırken üzerinde durulması gereken önemli bir diğer nokta, paydada yer alan rakamın işletmenin gerçek özsermayesini gösterip göstermediğidir. Daha önce de belirtildiği üzere, bir firmanın özsermayesi net varlık toplamı ile borçlar arasındaki olumlu farktır. Bu nedenle, varlıkların değerlendirilmesinde hatalar yapıldığı veya net varlık toplamı yanlış hesaplandığı takdirde, bir işletmenin özsermayesi olduğundan çok fazla veya noksan gösterilmiş olabilmektedir (Akgüç, 2002: 429).

Ayrıca, bu oran üzerinde enflasyon etkili olabilmektedir. Çünkü, oranı oluşturan pay ve payda enflasyondan aynı oranda etkilenmez. Net dönem karı enflasyondan doğrudan etkilenirken, öz kaynaklar içerisindeki sermayenin nisbi bir statikliği nedeniyle enflasyonu biraz geriden takip edebilmektedir. Bu durumda, oran zaman içerisinde büyüme eğilimi gösterebilmekte ve sermaye artırımını yıllarında ise küçülebilmektedir (Çabuk ve Lazol, 2000: 207).

Daha önceleri Net Kar / Özsermaye olarak belirtilen ROE, tezin uygulama bölümünde Vergi Öncesi Kar / Özsermaye olarak hesaplanacaktır. Çünkü, şirketlerin vergi oranlarında çeşitli nedenlerden dolayı meydana gelecek değişimler vergi sonrası net karı etkileyeceği için şirketler arası karşılaştırmalarda ve dönemler arası karşılaştırmalarda bu oranın kullanılması daha doğru olacaktır. Bilindiği üzere, yatırım indirimleri, kullanılan amortisman yönteminin farklılaşması işletmeye belirli sürelerle tanınan istisnalar vb. da söz konusu tutar üzerinde etkili olacaktır.

Bunların yanı sıra, yönetimin kardan alınan vergi miktarı üzerinde hiçbir kontrolü bulunmamaktadır. Bu nedenle, yöneticilerin özkaynakları verimli kullanıp kullanmadıklarını ölçen bu performans göstergesinde vergi öncesi karın kullanılması daha doğru bir karar olacaktır (Akdoğan ve Tenker, 2001).

Bu arada, yatırılan sermayenin karlılığı veya yatırımların karlılığı (ROI) özsermaye karlılığından farklı bir kavramdır. Bu rasyo, şirkete kaynak sağlayan tarafların yatırdıkları sermayeyi ne oranda karlı çalıştırdıklarını ölçmede kullandıklarının bir göstergesidir. Diğer bir deyişle, yatırımlarının ne denli başarılı ve karlı olduğunu gösteren bir ölçüttür. Bu karlılık rakamı ile şirketlerin edinmiş oldukları uzun vadeli kaynaklarını ne kadar optimal kullandıklarını geçmiş dönemlerle ve benzer şirketler ile karşılaştırarak ölçülebilir.

ROI işletme birim seviyesinde yaygın bir şekilde kullanılırken, ROE ise şirket seviyesinde daha popüler olarak kullanılan bir ölçüm aracıdır. ROE'nin odaklandığı nokta genellikle, kullanılan tüm sermaye değildir, daha ziyade yatırımcıları birincil olarak ilgilendiren özsermayedir (Rappaport, 1998). Bu yüzden, aynı amaca hizmet eden bu iki göstergeden hissedarların servetindeki değişim üzerindeki etkisini incelemek açısından sadece özsermaye karlılığı ele alınmıştır.

3.1.2. Aktif Karlılığı (ROA)

Aktif karlılığı, şirketlerin ulaşılmış oldukları büyüklük ile sağladıkları verimin ölçülmesinde kullanılan ve şirketlerin edinmiş oldukları tüm varlıkların (yapılan maddi ve finansal yatırımlar dahil olmak üzere) hangi oranda etkin kullanıldığını gösteren bir performans ölçütüdür. Esasında, aktif karlılığı, FVÖK (Faiz ve Vergi Öncesi Kar) marjı ile aktif devir hızının bir birleşimidir.

$$\text{ROA} = (\text{Faiz Vergi Öncesi Kar/Satışlar}) * (\text{Satışlar/Toplam Aktif}) \quad (3.2)$$
$$= \text{FVÖK/Toplam Aktif}$$

Denklem 3.2'den anlaşılacağı üzere, aktif karlılığı, şirketlerin satışlarının karlılık anlamında başarısı ile büyüklükleri nispetindeki satış miktarlarında göstermiş oldukları başarının bir bileşimidir. Bu oran, finans literatüründe ekonomik karlılık olarak da bilinir. Bilindiği üzere, aktif karlılığı bir firmanın kaynaklarını ne ölçüde karlı kullandığını gösterir (Akgüç, 2002). Unutulmaması gerekir ki, özsermayesini verimli olarak kullanan şirketler ortakları için ne kadar değerli ve önemli ise, varlıklarını iyi bir şekilde yöneterek daha çok katma değer yaratan şirketler de içinde buldukları ekonomi ve şirket üzerinde çıkarı bulunan gruplar (stakeholders) açısından o denli önemlidir.

Daha önce belirtildiği üzere, bir firmanın değer yaratabilmesi için varlıklarından sermaye maliyeti üzerinde bir getiri elde etmelidir. Bu açıdan bakıldığında aktif karlılığı, şirket kaynaklarının ne kadar etkin kullanıldığını ve firma hedefleriyle ne denli uyduğunu gösteren bir performans ölçütü olarak karışımıza çıkmaktadır (Brealey ve Myers, 2003: 828-829).

Aktif Karlılığı'nın birçok kaynakta Vergi Öncesi Kar (VÖK) ya da Vergi Sonrası Net Kar (VSNK) rakamı üzerinden hesaplandığı da görülmektedir. Ancak, vergi ve diğer yasal yükümlülük tutarı işletme yönetiminin kontrolünde olmadığı gibi söz konusu oranlar işletmeden işletmeye hatta aynı işletme için dönemler itibariyle değişiklik gösterebilmektedir. Bu da şirketler arası karşılaştırmalarda ve dönemler

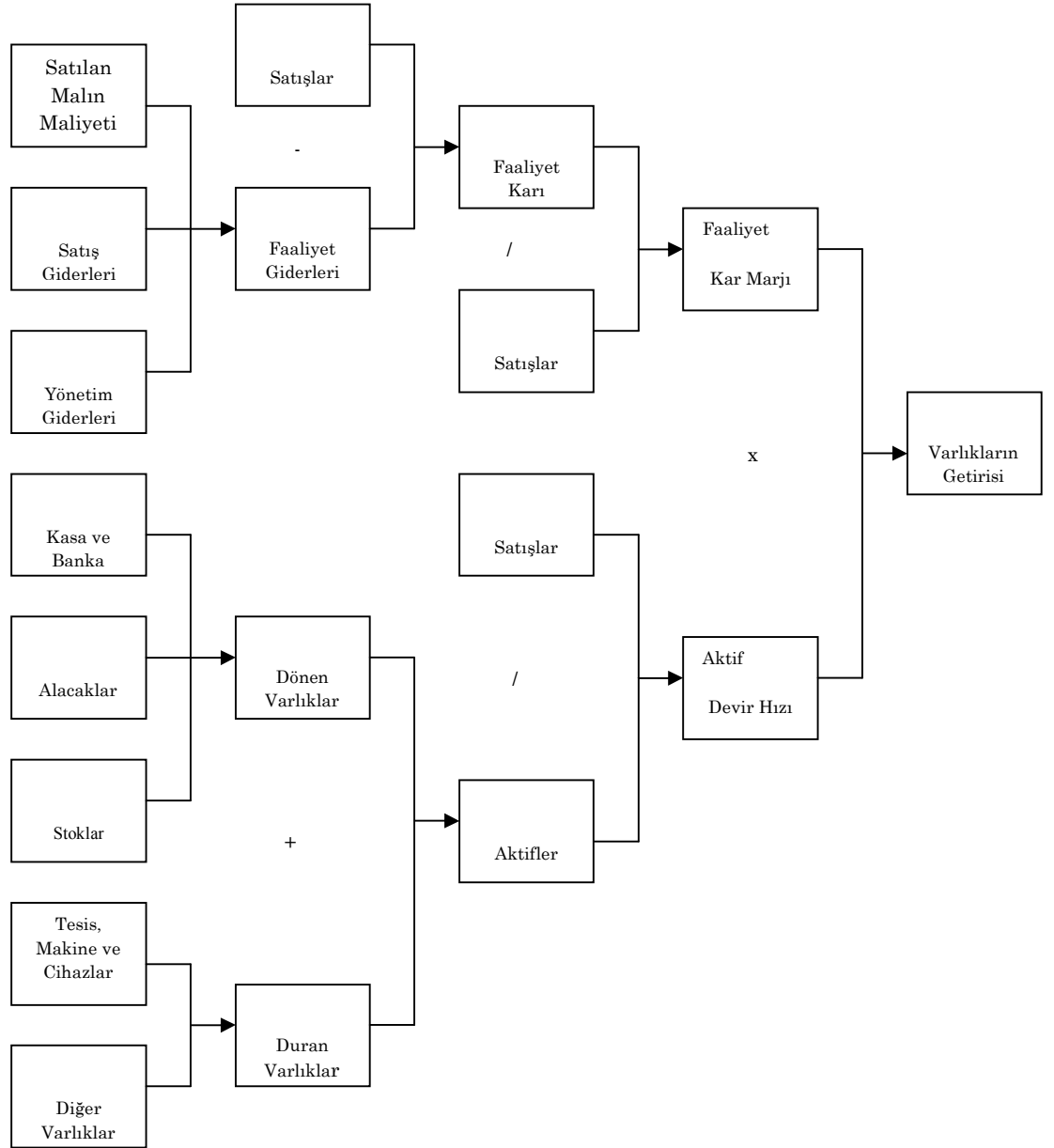
itibariyle şirketin performansının incelenmesinde yanlış izlenimlere neden olabilmektedir. Ayrıca, bu kar rakamları faiz giderleri düşüldükten sonra kalan tutarları ifade ettiğinden, bir firmanın finansman şekline göre aktif karlılığı yüksek veya düşük görülebilecektir. Büyük ölçüde yabancı kaynak kullanan ve dolayısıyla ağır faiz yüküne katlanan firmalarda bu oran, varlıklarını özkaynakları ile finanse eden firmalara kıyasla daha düşük olması kaçınılmazdır (Akgüç, 2002).

Bu oranın Vergi Öncesi Kar (VÖK) ya da Vergi Sonrası Net Kar rakamı üzerinden hesaplanması durumunda ROA, pay ve payda tutarlılık bulunmayan bir orana dönüşecek ve finansal açıdan fazla bir anlam taşımayacaktır. Çünkü paydada firmaya kaynak sağlayan bütün yatırımcı grubuna ait olan bir değer mevcutken, payında sadece özsermayedara ait bir değer bulunmuş olacaktır.

Du Pont Sistemi aktif karlılığını oluşturan faktörleri basit muhasebe ilişkileri kurarak anlaşılmasını sağlayan bir finansal analiz ve planlama modelidir. Bu model birçok finans yazınında bir firmanın finansal durumunu değerlendiren bir yöntem olarak gösterilmektedir. Analiz, işletmenin yatırımları üzerinden karlılığını artırabilmek için alınabilecek önlemler hususunda kullanıcıya detaylı bir bilgi sunar. Bu açıdan incelendiğinde önemli bir performans izleme yöntemi olarak değerlendirilebilir (Çabuk ve Lazol, 2000).

Finansal olarak aktif karlılığını etkileyen unsurlarla, firma performansı arasındaki ilişki Şekil 3.1’de gösterilmiştir. Şekil 3.1’de görüleceği üzere, Du-pont analizi işletmenin yüksek kar marjı ile satış yapmasının tatminkar bir dönem karını garanti etmeyeceğine; bunun için kullanılan kaynaklarla ilişkili bir satış tutarının da gerçekleşmesi gerektiğine işaret eder. Diğer taraftan, yüksek satış hacminin de yeterli bir kar marjı olmaksızın istenen sonucu vermeyeceğini açıklar (Çabuk ve Lazol, 2000: 210). Diğer bir ifadeyle, Dupont analizi esasında, “değer yaratan unsurlar” olarak ifade edilen ve değer yaratımı/kaybına neden olabilecek noktalara dikkat çeken bir analiz yöntemi olması bakımından şirketler açısından önemli bir performans izleme sistemidir.

Şekil 3.1. Du Pont Şeması (ROA) (Wallhoff, 2006)



3.1.3. Faiz ve Vergi Öncesi Kar (FVÖK) Marjı

Faiz ve Vergi Öncesi Kar (FVÖK) rakamı gelir tablosunda olmayan fakat bizim kolayca hesaplayabileceğimiz bir kar rakamıdır. FVÖK, vergi öncesi kara finansman giderlerinin eklenmesi sonucu bulunmaktadır. Şirketlerin satış ve yatırım faaliyetlerinin sonucunu görmemizi sağlamakta olan bu kar rakamı, şirketlerin dönemler itibariyle performanslarını ölçmek için kullanılabilinecek en uygun kar rakamlarından biridir.

FVÖK Marjı ise FVÖK'ün şirketlerin satış tutarına oranlanması sonucu hesaplanmaktadır.

$$\text{FVÖK Kar Marjı} = \text{FVÖK/Satışlar} \quad (3.3)$$

FVÖK Marjı ile şirketlerin satış ve atıl fonlarından elde ettikleri gelirlerini satış hasılatı rakamlarına oranlayarak, şirketlerin ana faaliyetleri ile yatırım politikalarını ölçmekte olan önemli bir göstergiyi hesaplamış oluruz. İşletmenin, iş hacmi rantabilitesi hakkında bilgi veren bu oran, bir işletmenin esas faaliyetlerinden ne ölçüde kar sağladığını gösterir. Bu açıdan bakıldığında faiz ve vergi öncesi kar marjı önemli bir performans ölçütü olarak görülmektedir (Akdoğan ve Tenker, 2001). Fakat, sadece gelire ilgilenecek kaynak kullanımını ve maliyetini göz ardı etmesi bu performans ölçütünün en önemli zaafidir.

Vergi ve piyasa faiz oranlarındaki değişimlerden etkilenmeyen bu kar marjı, şirketlerin geçmiş dönemleriyle en rasyonel şekilde karşılaştırma yapma olanağını sağlamaktadır. Faaliyet karı normal hallerde vergi ve faizler ödendikten sonra firma ortaklarına yeterli bir kar sağlayacak düzeyde bulunmalıdır. Eğer bu kar tutarı bir işletmede sermaye, satış hacmine oranla oldukça az ise; düşük bir Faaliyet Karı / Net Satışlar oranı bile tatmin edici olabilir.

Bunun yanı sıra, amortisman giderlerinin nakit çıkışı gerektirmemesi, şirketlerin içinde buldukları dönemde faaliyetlerinden yarattığı gerçek nakdi yansıtmayabilir. Bu açıdan, Faiz Vergi Öncesi Net Kar'a dönemin amortisman giderlerinin de eklenmesiyle Faiz, Vergi ve Amortisman Öncesi Kar (FVAÖK) rakamı üzerinden bu marjı hesaplamak daha doğru bir sonuç verecektir. Bundan dolayı, tezin ampirik kısmında bu oran hesaplanırken FVAÖK rakamları kullanılacaktır.

3.1.4. Hisse Başına Kar (EPS)

Hisse başına kar oranı, belirli bir dönem boyunca hissedarlar için işletme tarafından yaratılan kazançlarla ilgili bir performans ölçütüdür. Bu oran işletmenin hisse başına düşen net dönem karını göstermektedir (Atrill, 2006: 85). Hisse başına kar, vergi sonrası net kardan imtiyazlı ve kurucu hisselerine, yönetim kurulu ve çalışanlarına ödenen temettü çıkarıldıktan sonra, kalan karın toplam adi hisse senedi sayısına bölünmesi ile bulunur. İşletmenin faaliyetleri ve tüm yükümlülüklerini yerine getirdikten sonra her bir hisse başına elde edilen dönem karını ifade eder. Şirketin hem faaliyet hem de finansal başarısının bir ölçütü olarak önemli bir performans göstergesidir.

$$\text{EPS} = \frac{\text{Dönem Sonu Net Kar} - \text{İmtiyazlı Temettü Ödemeleri}}{\text{Toplam Adi Hisse Senedi Sayısı}} \quad (3.4)$$

Birçok yatırımcı Hisse Başına Kazancı hisse performansının temel göstergesi olarak kabul eder. Bu oranın yıllar içindeki seyri yatırımcıların işletme hisselerine yatırım yaparken bir değerlendirme ölçütü olarak kullanılmaktadır. Fakat, bir şirketin Hisse Başına Kar rakamını diğer şirketlerinki ile kıyaslamak pek doğru bir yaklaşım olmayacaktır. Çünkü sermaye yapılarındaki farklılık (kaldıraç yapısındaki farklılık) böyle bir kıyaslamayı anlamsız kılacaktır. Bu yüzden bu orandaki değişimi işletme

bazında yıllar itibariyle izlemek daha doğru bir yaklaşım olacaktır (Atrill, 2006). Ayrıca bu oranın özsermaye maliyetini dikkate almaması da büyük bir eksiklik olarak karşımıza çıkmaktadır.

3.1.5. Nakit Akışı

Nakit akışı kavramı, işletmelerin nakit girişleri ve nakit çıkışlarını belirtmek için kullanılır. Nakit akışı, nakit ve nakde eşdeğer varlıkların işletmeye giriş ve çıkışlarıdır (TÜRMOB, 1997: 40). Nakit akışlarının belirlenmesindeki temel amaç, firmanın gelecekteki durumunun ve gelecekte ulaşacağı firma değerinin öngörülmesidir (Seval,1993: 56). Nakit akışı firmanın likidite yeteneğinin yanı sıra büyüme ve gelişme olanağına ilişkin bilgi de verir. Nakit akışı aynı zamanda işletmenin karlılığı ve başarısı hakkında da bilgi içerir. Bu açıdan Nakit Akışları uzun zamandır yöneticiler ve yatırımcılar tarafından önemli bir finansal performans ölçütü olarak kullanılmaktadır.

Gerçekten de, yapılan akademik çalışmalar göstermektedir ki yatırımcılar iki unsur üzerinde odaklanmaktadır: İşletmenin ömrü boyunca sağlayacağı beklenen nakit akışları ve bu nakit akışlarının riski. Yapılan çalışmalardan elde edilen bulgular, muhasebe oranlarının hissedar değeri üzerinde pek fazla açıklayıcı olmadığı ve nakit akışlarıyla gelirler farklı yönde hareket ettiğinde hisse senedi fiyatlarının daha çok nakit akışları yönünde hareket etmekte olduğu doğrultusundadır.

Bilindiği üzere, “değer”in 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 nakit akışlarıdır. Dönemsel nakit akışlarının, işletme performans ölçüsü olarak kullanılmasında karşılaşılan sorunların başında ise nakit akışlarının da tıpkı kazançlar gibi muhasebe temelli olması nedeniyle farklı muhasebe uygulamalarından

etkilenmesi gelmektedir. Ayrıca, nakit akışı diğer muhasebe esaslı performans göstergeleri gibi belirli bir dönemin sonunda oluşan değerdir ve dönem içindeki gelişmelerden yoksundur. Nakit akışlarının taşıdığı bir başka eksiklik de tıpkı gelir ölçüleri gibi sermaye maliyetini dönemsel olarak içermemesidir.

Nakit akımının unsurlarını; olağan işletme faaliyetleri, yatırım ve finansman olarak sıralayabiliriz. Yani nakit akışları işletme, yatırım ve finansman faaliyetlerinden kaynaklanabilir. İşletme faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışları, işletmenin yatırım ve finansman faaliyetleri dışında gelir yaratan, esas faaliyeti ve diğer faaliyetlerden oluşur. Yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışları, mali duran varlıklar, maddi ve maddi olmayan duran varlıklar ile özel tükenmeye tabi varlıklar ve diğer duran varlıkları elde edilmesi ve elden çıkarılmasına ilişkin faaliyetleri kapsar. Finansman faaliyetlerinden kaynaklanan nakit akışları ise; özkaynaklar ile yabancı kaynakların oluşmasına ve bu kaynaklarda meydana gelen değişikliklere ilişkin faaliyetlerden oluşur (TÜRMOB, 1997: 41).

Diğer taraftan, eğer firmanın tek dönemlik nakit akışı işlemlerini düşünecek olursak, bileşenlerimizin kabaca faaliyet gelir ve giderleri, net menkul değer ihracı, faiz ödemeleri, kar payı ödemeleri ve net yatırımlar olduğunu görürüz. Yatırımlar kalemini, işletme sermayesi (working capital) yatırımları –cari pasiflerde, ticari borçlar ve ödenecek yükümlülükler gibi “spontane” gelişen kalemler göz önünde bulundurulduktan sonraki net cari aktif- ve makine teçhisat, bina yatırımları gibi uzun vadeli yatırımlar olarak ikiye ayırabiliriz. Buradaki varsayım, yukarıda bahsettiğimiz nakit bütçesi kalemlerinin firmanın finansal tablolarındaki alakalı olduğunu kabul ettiğimize dayanır. Uygulamada, ekonomik analiz için muhasebe bilgilerinin kullanımı, muhasebe rakamlarını gerçeğe uyumlu hale getirmek bir takım ayarlamalar gerektirir.

Bir firma için tek dönem nakit bütçesi belirteçleri aşağıdaki gibi gösterilebilir (Shrieves ve Wachowicz, 2000: 2) :

Kaynaklar = Kullanımlar eşitliğinden hareketle;

$$FGE_t + \Delta B = FGI_t + Faiz_t + Tem_t + V_t + \Delta SVY_t + \Delta \dot{C}S_t \quad (3.5)$$

FGE_t : Faaliyet gelirleri

ΔB : Yeni borç çıkarımı (Yeni borçlanma, borç geri ödemesi yapıldıktan sonraki net kısmı ifade etmektedir).

FGI_t : Nakit çıkışı gerektiren faaliyet giderleri

$Faiz_t$: Borca ödenen faiz (Eğer varsa faiz gelirleri düşülür)

Tem_t : Hisse senedi üzerindeki temettü

V_t : Ödenen toplam vergi

ΔSVY_t : Sabit varlık yatırımı (Cari olmayan varlıklara net yatırım)

$\Delta \dot{C}S_t$: İşletme (Çalışma) sermayesine yapılan net yatırım (hazır değer ve pazarlanabilir menkul kıymetleri de içine alan kısım).

Genelde nakit akımı hesaplarında “serbest” nakit akışları kullanılır. “Serbest” kelimesi, vergi, sermaye yatırımları ve çalışma sermayesi ihtiyacı hesaba katıldıktan sonra (düşüldükten sonra) sermaye sağlayanlara (stakeholder) dağıtmada kullanılabilen nakit akışını simgelemektedir. Firmanın faaliyetleri sonucunda yarattığı nakit, gerek finansal analizin gerekse firma performansının odak noktalarından birisidir. Ürettiği mal veya sunduğu hizmetlerin karşılığında nakit yaratma becerisini sergileyen firma, finansal açıdan sağlıklı bir firma olarak nitelendirilir ve yarattığı fonlar faaliyetlerden sağlanan nakit olarak adlandırılır (Stephens ve Govindarajan, 1994). Bir firmanın faaliyetlerden sağladığı nakit akımı zaman içerisinde çeşitli nedenlerden dolayı değişkenlik gösterebilecektir. Yeni yapılan bir yatırım firmanın üretim kapasitesini, dolayısıyla satışlarını ve nakit akımlarını artırabilir. Ayrıca işletme sermayesinde ve vergilerdeki değişiklik faaliyetlerden ağlanan nakit akışını etkileyecektir. Bunun yanı sıra faaliyet gelir ve giderlerine etkileyen kalemlerdeki değişme de nakit akışları üzerinde etkili olacaktır.

3.1.5.1. Firmaya Olan Serbest Nakit Akışları (FCFF-Free Cash flow to Firm)

Bir firmaya genel olarak baktığımızda şirkete iki temel fon sağlayıcısının olduğunu görmekteyiz. Bunlardan birincisi şirketin ortakları ikincisi ise kreditorlerdir. FCFF şirketteki özsermayedarlar, borç verenler ve öncelikli hisse senedi sahipleri gibi şirket üzerinde çeşitli hak sahibi olan sermayedarların her birine olan nakit akımlarının toplamını ifade eder.

FCFF'yi, faaliyet gelirlerinden şirketin faaliyet giderlerini düşükten sonra şirketin sermayedarlarına herhangi bir ödeme yapılmadan önceki geliri ifade eden esas faaliyet karından hareketle de bulabiliriz. FCFF, şirketin tüm giderlerini karşıladıktan (buna faiz giderleri dahil değildir) ve gelecekte beklenen büyümeyi, faaliyetlerini sürdürebilmesi için gerekli olan ek işletme sermayesi ve net sabit varlık yatırımlarını gerçekleştirdikten sonra firmaya sermaye sağlayanlar için kullanıma hazır nakit akışıdır (Shrieves ve Wachowicz, 2000: 4). FCFF firmanın nasıl finanse edildiği hususuyla ilgilenmezken, sabit sermaye harcamaları ve işletme sermayesi ihtiyaçları kadar şirket karından kaynaklanan potansiyel vergi yükümlülüğünü de dikkate almaktadır. Bu açıdan, FCFF hem hissedarlar hem de diğer “sosyal paydaşlar” açısından dikkatle izlenen bir performans ölçütüdür.

Firmaya olan serbest nakit akışı (FCFF), özsermayeye olan nakit akışı (FCFE-Free Cash Flow to Equity) ve borç sağlayanlara olan nakit akışlarının toplamından, borç sağlayanlara olan nakit akışının (BNA) sağladığı vergi kalkını yararının düşülmesiyle hesaplanabilir (Firer, 1999). Bu açıdan, firmaya olan serbest nakit akışına geçmeden önce kısaca özsermayeye olan serbest nakit akışını tanımlamak yararlı olacaktır.

Özsermayeye olan Serbest Nakit Akışı (FCFE), firma tüm harcamalarını (expenses) yaptıktan- bu harcamalara faiz ödemeleri de dahildir- borç hizmetini ve beklenen büyümesini gerçekleştirebilmesi için gerekli net sabit varlık ve işletme

sermayesindeki artışı sağladıktan sonra özsermayedarlara kalan “artık” kısımdır (Spindt, ty: 2).

Diğer bir deyişle, özsermayeye olan serbest nakit akışı, herhangi bir dönemde şirket tarafından sağlanan ve bütün yükümlülükler düşüldükten sonra şirkette kalan, fakat özsermayedarlara ait olan nakit ile anılan dönemde özsermayedarlara (hissedarlara) –şu veya bu nedenle- verilmiş olan nakit akımlarının toplamıdır (Göker, 2003).

Özsermayeye olan serbest nakit akışını FCFE olarak gösterecek olursak, Copeland ve arkadaşlarının (1994) tanımladığı üzere, özsermayeye olan nakit akışı esasında şirketin toplam kar payı ödeme gücünü gösteren denklige eşit olacaktır. Fakat uygulamada, birçok şirketin FCFE’ni kar payı olarak ödemediği bilindiği için; özsermayedarlara nakit akımı yaratılırken ödenen kar paylarının gerçek nakit akım kapasitesini göstermeyebileceği hatırlanmalıdır (Gürbüz ve Ergincan, 2004: 132).

$$\begin{aligned} FCFE_t = \{ [FGE_t - FGI_t - Amort_t - Faiz_t - V_t] + Amort_t \} \\ - [\Delta SVY_t + \Delta \dot{C}S_t] + \Delta B_t \end{aligned} \quad (3.6)$$

$$FCFE_t = VSNK + Amortisman - Toplam Net Yatırım + Net Yeni Borç Çıkarımı \quad (3.7)$$

FCFE metodunu öneren kimseler, özsermayeye olan serbest nakit akışını “.....özsermayedarlara ödenebilecek temettü toplamı” olarak ifade ederler. Bu genelde, sözü geçen yıl içerisinde gerçekleşen kar payı ödemesiyle aynı şey değildir. Çünkü şirket yöneticileri bilinçli olarak zaman içerisinde dağıtılan kar paylarını düzenlerler (Copeland v.d., 1994: 481). Gerçekte, işletme sermayesi yatırımlarını ihtiyari (isteğe bağlı) ve pazarlanabilir menkul kıymet fazlası gibi ihtiyari olmayan bileşenler şeklinde ikiye ayırarak ve bunu (3.5) nolu eşitlikte $\Delta \dot{C}S_t$ ’ye dahil edip fakat (3.6) nolu eşitlikte bu ayrımı göstererek, kar paylarının ve FCFE’nin bu ihtiyari yatırımların büyüklüğü doğrultusunda değiştiği görülebilir. FCFE ve ödenen kar payı arasındaki fark, “pazarlanabilir menkul kıymet fazlası”na yapılan yatırım olarak

tanımlanabilir ve bunun hesaba katılmasının ihmali, bu tür yatırımların net bugünkü değerinin (NBD) sıfır olmasından dolayı uzun tartışmalara yol açabilir.

Özetleyecek olursak, özsermayeye olan nakit akışını aşağıdaki tablo yardımıyla gösterebiliriz (İvgen, 2003: 48):

Özsermayeye olan Serbest Nakit Akışları =
VSNK
+Amortisman
- İşletme Sermayesi İhtiyacı
- Borç Anapara Geri Ödemeleri +Yeni Borç İhracı
- Sabit Sermaye Harcamaları

Borç verenlere (kreditörlere) olan nakit akışı (BNA) ise şu şekilde gösterilebilir (Shrieves ve Wachowicz, 2000: 3):

$$BNA_t = \text{Faiz}_t - \Delta B_t = \text{Faiz Ödemeleri} - \text{Yeni Net Borç İhracı} \quad (3.8)$$

Diğer taraftan, özsermayeye olan serbest nakit akışının bir bileşeni olarak toplam ödenen vergiyi ele alalım. Bu kalemin, faiz ve vergi öncesi faaliyet gelirlerinin (FVÖK) üzerinden hesaplanan vergiden (bunu, firmanın hiç borç kullanmadığı durumunda ödeyeceği vergi olarak düşünebiliriz) faiz ödemelerinden sağlanan vergi kalkınını düşürerek oluştuğunu görebiliriz. “v” nin vergi oranını gösterdiğini varsayacak olursak;

$$\begin{aligned} V_t &= v * (FGE_t - FGI_t - \text{Amort}_t - \text{Faiz}_t) \\ &= v (FGE_t - FGI_t - \text{Amort}_t) - v \text{Faiz}_t \\ &= v \text{FVÖK}_t - v \text{Faiz}_t \\ &= \text{Borçla Finansman Olmaksızın Ödenen Vergi} - \text{Faizin Vergi Kalkanı} \end{aligned} \quad (3.9)$$

eşitliğini elde ederiz (Firer, 1999).

Yukarıdaki eşitlik, amortismanın vergi matrahını düşürücü bir amaca hizmet ettiğini varsayımından hareket eder ve bunun haricinde bir vergi muhasebesi ayarlamasının (yatırım indirimleri gibi) olmadığını varsayar. Eğer bu tür ayarlamalar varsa, ek bir vergi ayarlaması terimi (3.9) nolu eşitliğin sağ tarafına eklenmelidir. Ayrıca, net yatırımların AR-GE (Araştırma-Geliştirme), reklam, insan kaynaklarına yatırım ve benzeri gibi kalemleri kapsayacak şekilde genişçe ifade edilebileceğini unutmamak gerekmektedir. Bundan dolayı, bu tür kalemlerin faaliyet giderlerinden yatırımlara aktarılması bir takım vergi ayarlaması gerektirecektir (Shrieves ve Wachowicz, 2000).

Yukarıda daha önce bahsedildiği üzere, Firmaya olan Serbest Nakit Akışı (FCFF), Özsermayeye olan Serbest Nakit Akışı (FCFE) ve borç sağlayanlara olan nakit akışlarının toplamından, borç sağlayanlara olan nakit akışının (BNA) sağladığı vergi kalkanı yararının düşülmesiyle hesaplanabilecektir.

Bu durumda firmaya olan serbest nakit akışlarını aşağıdaki gibi belirtebiliriz (Firer, 1999):

$$\begin{aligned} \text{FCFF} &= \text{FCFE}_t + \text{BNA}_t - v \text{Faiz}_t \\ \text{FCFF} &= (\{[\text{FGE}_t - \text{FGI}_t - \text{Amort}_t - \text{Faiz}_t - V_t] + \text{Amort}_t\} \\ &\quad - [\Delta \text{SVY}_t + \Delta \text{ÇS}_t] + \Delta B_t) + (\text{Faiz}_t - \Delta B_t) - v \text{Faiz}_t \end{aligned} \quad (3.10)$$

Yukarıdaki (3.10) nolu formülü kendi içerisinde düzenleyecek olursak;

$$\begin{aligned} \text{FCFF} &= ([\text{FGE}_t - \text{FGI}_t - \text{Amort}_t - \text{Faiz}_t - V_t] \\ &\quad + [\text{Faiz}_t - v \text{Faiz}_t]) + \text{Amort}_t - [\Delta \text{SVY}_t + \Delta \text{ÇS}_t] \end{aligned} \quad (3.11)$$

Bu da bize;

$$\text{FCFF} = \text{VSNK} + (1-v) \text{Faiz}_t + \text{Amort}_t - \text{Toplam Net Yatırım} \quad (3.12)$$

eşitliğini verir. (3.10) nolu eşitlikte FCFE'dan faizin düşülmesi ve yeni net borçlanmanın eklenmesi faiz ödemesinin dengelenmesini ve BNA'dan net borç ihracının eksiltilmesine olanak sağlamıştır. Bununla birlikte (3.12) nolu eşitlikte vergi sonrası faiz giderini $[(1-v) \text{Faiz}_t]$, VSNK'ya (vergi sonrası net kar) ekleyerek bu etki sayesinde kaldıraçsız bir firmaymış gibi vergiden sonraki net kar düzenlenmiştir.

$$\text{FCFF} = [\text{VSNK} + (1-v) \text{Faiz}_t] + \text{Amort}_t - \text{Toplam net yatırım} \quad (3.13)$$

Stewart'ın (1991) terminolojisini kullanarak bu gelire $[\text{VSNK} + (1-v) \text{Faiz}_t]$ vergi sonrası net faaliyet karı (VSNFK) dersek;

$$\text{FCFF} = \text{VSNFK} + \text{Amort}_t - \text{Toplam net yatırım} \quad (3.14)$$

ve $\text{VSNFK} = \text{FVÖK}(1-v)$ olduğundan dolayı

$$\begin{aligned} \text{FCFF} &= \text{FVÖK}(1-v) + \text{Amort}_t - \text{Toplam net yatırım} \\ \text{FCFF} &= \text{FVÖK}(1-v) + \text{Amort}_t - [\Delta \text{SVY}_t + \Delta \text{ÇS}_t] \end{aligned} \quad (3.15)$$

olacaktır. Bu tüm denklemler birbirine eşit olduğundan firmaya olan serbest nakit akışlarını bu yöntemlerden birisi yardımıyla hesaplayabiliriz.

FCFF, önemli bir finansal performans göstergesi olmasına karşın, bu ölçütün değerlendirilmesinde bazı hususlar göz önünde bulundurulmalıdır. Yeni kurulmuş bir firma ile olgun bir firmanın karşılaşacağı riskler birbirinden farklıdır. Bu nedenle nakit akışları incelenirken firmanın yaşam seyri içerisinde hangi aşamada olduğu ve hangi tür finansal zorluklarla karşı karşıya olduğu iyi bir şekilde ortaya konmalıdır. Yeni kurulmuş bir firma fazla yapılmakta olan yeni yatırımlar ve katlanılan ekstra masraflardan dolayı önemli ölçüde nakit ihtiyacı duyacaktır. Bu aşamada nakit genellikle özsermayedarlar ve borç verenlerin finanslamasından sağlanacaktır. Büyüme aşamasında faaliyetlerden sağlanan nakit akımı doğmuş olacaktır, fakat

büyümenin getireceği sabit varlık ve işletme sermayesi ihtiyacından dolayı firma halen nakit ihtiyacı duyabilecektir. Oysa, olgunluk aşamasında gerek yatırımlardan gerekse faaliyetlerden nakit yaratımı gerçekleşebilecektir (Fridson, 1995).

Genel olarak özetleyecek olursak, bir firmanın karlılık rakamlarının finansal bir gösterge olarak önem taşıdığını söylesek de, nakit akımı kavramı gerek yatırımcılar, gerekse yönetim tarafından daha çok önem gören ve izlenen bir performans göstergesidir. Çünkü, sermaye sağlayanlara ödeme nakit olarak gerçekleşir, faaliyetlerin sürdürülebilmesi için alınacak varlıklar için nakde ihtiyaç duyulacaktır ve buna benzer daha birçok husus firmanın nakit yaratabilme gücüne bağlıdır.

3.1.6. Geleneksel Performans Ölçütleri İle Hissedar Değeri İlişkisinin Finansal Açıdan Gösterilmesi

Geleneksel performans ölçütleri ile hissedar değeri arasındaki ilişkiyi ortaya koymadan önce bazı önemli finans kavram ve teorisi üzerinde durmakta fayda vardır. Bu noktada, daha önceki bölümlerde de bahsedilen finansal amaçtan hissedar değerine kadar birçok konu, bu alt bölümde “değer” bağlamı açısından ele alınacaktır.

Finansal yönetim kavramının temel amacını tekrar hatırlatacak olursak “firma değerinin maksimize edilmesi” bakımından verilecek firma hakkındaki her türlü finansal karar, firma stratejisi ve firma değeri arasındaki ilişkilerin açık bir şekilde ortaya koyulmasını gerektirecektir (Damadoran, 1994).

Bir finans yönetiminin günümüzde firma hakkında aldığı temel karar ve firma değeri üzerinde etkili olan politikalarına baktığımızda ise, karşımıza şu üç önemli karar çıkmaktadır; (i) Finansman Kararları (ii) Yatırım Kararları ve (iii) Temettü Politikası. Bu politikalarındaki amaç, firma değerinin maksimizasyonu olup bunu

hissedar değerini enoklamak ya da zsermaye değerinin maksimizasyonu biçiminde ifade etmek de mümkündür (Ercan ve Ban, 2005: 15).

Bu açıdan Şirket yönetimi, Şirket politikalarının ve stratejilerinin asıl amaçla (hissedar değerinin maksimum kılınması) rtŐp örtüŐmedięini test etmek için çeşitli periyotlarda gözlemler yapacaktır. Bu lmlerde Şirketlerin etkinliklerini ve faaliyetlerinin Şirket politikalarıyla ne ölçüde uyuŐtuęunu ortaya koyan finansal performans ölçütlerinden yararlanılmaktadır.

Etkin bir piyasada, finansal performansın ölçütü olarak firmanın hisse senedinin getirisinin kullanılması yanlış olmayacaktır. Hisse senedinin getirisinin ölçütü olarak ROE'yi alabiliriz. Hisse senedi fiyatı ile ROE arasındaki ilişkiyi çalışmalarında Clark ve arkadaşları (1988) aşağıdaki Şekilde göstermişlerdir:

$$\begin{aligned} \text{Hisse Fiyatı} &= \text{Hisse Başına Kazanç} * \text{Fiyat/Kazanç Oranı}_{\text{firma}} & (3.16) \\ &= [(\text{VSNK}_{\text{hisse başına}} / \text{zsermaye Değeri}_{\text{hisse başına}}) * \text{zsermaye Değeri}_{\text{hisse başına}}] \\ &* [(\text{Fiyat/Kazanç Oranı}_{\text{piyasa}} * \text{Fiyat/Kazanç Oranı}_{\text{firma}}) / (\text{Fiyat/Kazanç Oranı}_{\text{piyasa}})] \\ &= \text{ROE} * \text{Hisse Başına zsermayenin Defter Değeri} * (\text{Fiyat/Kazanç Oranı}_{\text{piyasa}}) * \\ &\text{Fiyat/Kazanç Oranı}_{\text{firmanın piyasaya göreceli}} \end{aligned}$$

Yukarıdaki eŐitliklerden grldği üzere finansal açıdan, hisse fiyatının, hisse başına kazancın yanı sıra, zsermaye karlılığı ile sıkı bir ilişki içerisinde olduğu gözlemlenmektedir. ROE'yi ise aşağıdaki Şekilde ifade ettiğimizde;

$$\begin{aligned} \text{ROE} &= (\text{FVÖK} / \text{Satışlar}) * (\text{Satışlar} / \text{TA}) * (1 - \text{vergi oranı}) * [(\text{FVÖK} - \text{Faiz}) / \text{FVÖK}] * \\ &[(\text{D} / \text{E}) + 1] & (3.17) \end{aligned}$$

EŞitlik;

$$\begin{aligned} \text{Hisse Fiyatı} &= \text{ROA} (1 - \text{vergi oranı}) * [(\text{FVÖK} - \text{Faiz}) / \text{FVÖK}] * [(\text{D} / \text{E}) + 1] \\ &* \text{Hisse Başına zsermayenin Defter Değeri} * (\text{Fiyat/Kazanç Oranı}_{\text{piyasa}}) \\ &* \text{Fiyat/Kazanç Oranı}_{\text{firmanın piyasaya göreceli}} & (3.18) \end{aligned}$$

halini alacaktır. Bu da analizde kullandığımız değişkenlerin hepsinin finansal açıdan hissedar değerindeki değişmeyi açıkladığını göstermektedir.

Firmaya olan Serbest Nakit Akışı ile hissedar değeri arasındaki ilişkiyi ortaya koymadan önce indirgenmiş nakit akışına göre değerlendirme metodundan söz etmekte fayda vardır. İndirgenmiş nakit akışı, finansal bir varlığın değerinin o varlıktan gelecekte beklenen nakit akışlarının, nakit akımlarının riskini yansıtan bir iskonto oranıyla bugüne indirgenmesi temeline dayanan bir yöntemdir.

Bu yöntemde göre şirketin varlıkları, nakit yaratabildikleri sürece bir değer ifade etmektedirler. Bu nedenle de “değer” hesabı yapılırken, varlıkların gelecekte yaratacağı nakit akımları tahmin edilmeye çalışılır (İvgen, 2003). İndirgenmiş nakit akımı yöntemi, bir firmanın sonsuza dek yaratacağı nakit akımlarının firmanın risk düzeyini yansıtan sermaye maliyeti ile iskontolanarak firmanın gerçek değerinin hesaplanmasına dayanan bir yöntemdir (Damadoran, 1994: 10).

Bu durumda özsermayedarlara olan nakit akımlarının bugünkü değeri, yani hissedar değeri basitçe, bu nakit akımlarının özsermaye maliyetiyle bugüne indirgenilmesiyle bulunacaktır.

$$\text{ÖD} = \sum_{t=1}^{t=\infty} \frac{FCFE_t}{(1+k_e)^t} \quad (3.19)$$

Burada k_e özsermaye maliyetini gösterirken; FCFE özsermayeye olan serbest nakit akışını, ÖD toplam özsermaye değerinin bugünkü ederini ifade etmektedir.

Ya da, FCFE yönteminden hareketle de özsermaye değerine ulaşabiliriz.

$$\text{Firma Değeri} = \text{ÖD} + \text{Finansal Borçların Bugünkü Değeri} \quad (3.20)$$

olduğundan, özsermaye değerini bu eşitlikten;

$$\text{ÖD} = \text{Firma Değeri} - \text{Finansal Borçların Bugünkü Değeri} \quad (3.21)$$

$$= \sum_{t=1}^{t=\infty} \frac{FCFF_t}{(1 + AOSM)^t} - \text{Finansal Borçların Bugünkü Değeri}$$

şeklinde gösterebiliriz. Yukarıdaki denklemde (3.21) AOSM, ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini, FCFF firmaya olan serbest nakit akışını, ÖD ise toplam özsermaye değerinin bugünkü ederini ifade etmektedir. Yukarıdaki denklemlerden görüldüğü üzere, serbest nakit akışları ile hissedar değeri birebir ilişki içersindedir.

3.1.7. Geleneksel Performans Ölçütlerinden Değere Dayalı Performans Ölçütlerine Geçiş

Geleneksel muhasebe rakamları ve bu rakamlara dayalı performans ölçülerinin geçerliliği özellikle 1990'lı yılların başıyla birlikte sürekli eleştiri almakla birlikte, son yirmi yılda ortaya çıkan ekonomik ve finansal gelişmeler bu sürece hız kazandırmıştır.

Aslında dikkatle incelendiğinde yukarıda bahsedilen tüm geleneksel performans ölçülerinin birbirine paralel sonuçlar ürettiği görülecektir. Bu ölçütlerin birbirlerinden farkları, içerdikleri bilgi miktarıyla ilişkilidir. Geleneksel ölçüler daha çok spesifik amaçlarla kullanıldığında işletme açısından faydalı sonuçlar üretirken, tüm işletme ve birim performansını ölçmek söz konusu olduğunda içerdikleri bilgi bakımından yetersiz kalabilmektedir. Değer temelli modern performans ölçülerinin yapmaya çalıştığı ise, bu geleneksel performans ölçülerini, işletmenin gerçek ekonomik performansını göstermeleri için düzenlemekten ve onlara gerekli yeni bilgileri ilave etmekten başka bir şey değildir.

Klasik performans ölçütleri genelde kar ve verimlilik gibi finansal ölçütler üzerinde odaklanmaktadır. Bu ölçütler, geleneksel muhasebe sistemini temel aldıkları için bazı hususlarda yetersiz kalabilmektedir. Bunlardan en önemlisi, geleneksel performans ölçütlerinin performans değerlemesinde sermaye maliyetini dikkate almamasından dolayı yaratılan değeri doğru bir şekilde ölçmeyişiştir. Bilindiği üzere, finansal muhasebe yoluyla elde edilen işletme karı, faaliyet karı vb. kar rakamları tek başına öz sermaye maliyetini göz önünde bulundurmamaktadır. Bu, aynı zamanda finansın en önemli kuramı olan paranın zaman değerinin de göz ardı edilmesi anlamına gelmektedir. Dolayısıyla, bu ölçütlerin yatırımcıların riskini gözetmediğini ve işletmeye sermaye sağlayan taraflar için bir alternatif maliyet içermediğini söyleyebiliriz. Bunun yanı sıra, ülkeler arası ve şirketler arası muhasebe uygulamalarındaki değişiklikler bu ölçütlerin farklılaşmasına neden olmaktadır.

Tüm bu nedenler, finansal performans ölçümünde daha doğru sonuçlar verecek ekonomik değer tabanlı ölçülerin kullanımını zorunlu kılmaktadır. Son yıllarda artan eleştiriler muhasebe sistemindeki finansal ölçütlerin tarihi nitelikli verilerin üzerine odaklandığı ve bunun da gerçeği tam olarak yansıtmadığı yönündedir. Bundan dolayı, işletmelerden bazıları son yıllarda finansal performans ölçütlerinde değişiklikler yapmışlar ve daha çok değer yaratma ve nakit akımı analizlerinin üzerine odaklanmışlardır.

3.1.7.1. Geleneksel Performans Ölçütlerinin Zayıf Yönleri

Hisse başına kazanç (EPS), aktif getirisi (ROA), özsermaye karlılığı (ROE) ve nakit akışı yaklaşımı gibi ilgili geleneksel ölçüm araçlarının, şirketsel strateji ve bu stratejinin performansını ölçmeye yarayan finansal standartlar olarak eksiklikleri vardır (Rappaport, 1981; Wheelen ve Hunger, 2000). EPS'deki büyüme, düşük enflasyon oranları ve düşük sermaye maliyeti sağlayan düşük faiz oranlarından dolayı, hissedar değerindeki artışla alakalı olmayabilir. Buna ilaveten, gelirlerdeki bir artış veya düşüş de piyasa değerinde bir artış veya düşüşe neden olmak zorunda

değildir, çünkü bu gelirler organizasyonun riskini veya büyüyebilmesi için gereken döner sermaye veya sabit yatırımını yansıtmazlar (Rappaport, 1998). Bununla beraber, ROA ve ROE kullanımı kısa vade veya tek bir dönemlik ölçüm ile ilgilidir ve bu nedenle şirketin tümünün veya bir biriminin “planlama dönemi sonrası artık değerini” ihmal eder. Müşteri memnuniyeti ve araştırma-geliştirme gibi maddi olmayan şeylerin dâhil edilmesine yönelik artan ilgi, şu sıralar, ROI ve ROE’nin faydalılığını etkileyecektir (De Waal, 2001; Kaplan, 1984; Rappaport, 1998). Örneğin, Microsoft gibi bilgi tabanlı organizasyonlar enformasyon, eğitim ve araştırma gibi maddi olmayan alanlara doğrudan yatırım yapmaktadırlar ve bu nedenle sabit varlıklara yüksek yatırımlar yapan organizasyonlarla mukayese edilemezler.

Geleneksel finansal standartlar olarak muhasebe gelirleri ile ilgili bazı eksiklikler aşağıda gruplandırılmıştır:

- Muhasebe gelirleri nakit akışına eşit değildir; nakit, yöneticilerin zenginlik veya hissedar değeri yaratmak için ilgilendikleri bir konudur (Aggarwal, 2001; Drucker, 1998; Martin ve Petty, 2000).
- Tahmin edilen gelir ve giderler iş riskini ve finansal riski yansıtmazlar, çünkü tahmin edilen muhasebe gelirleri paranın zaman değerini göz önüne almazlar (Martin ve Petty, 2000; Rappaport, 1981).
- Muhasebe rakamları, yönetici kararları ve kontrolleri ile ilgili olabilecek olan “finansal olmayan göstergeleri” içermezler (Kaplan, 1984).
- Muhasebe rakamları, özsermayenin maliyeti de dahil olmak üzere kullanılan sermayenin tüm maliyetlerini kapsamazlar, bu nedenle beyan edilen gelirler işletmenin operasyonlarının yarattığı değeri abartılı şekilde yüksek gösterir (Aggarwal, 2001; Martin ve Petty, 2000; Stewart, 1999).
- Muhasebe uygulamaları firmadan firmaya değişkenlik gösterebilir ve bu nedenle organizasyonun beyan edilen gelirleri ve hesaplanan giderleri tam olarak gösterilemeyebilir (Rappaport, 1981).
- Geleneksel ölçüm araçları genellikle kısa vadeli ölçümler için kullanılmaktadır. Bu ölçüm metotları farklı işletme birimleri/departmanları

arasında değişkenlik gösteren riskleri yansıtmazlar ve teşvik ödemeleri konusunda alınacak kararları yanlış yönlendirebilirler (Martin ve Petty, 2000; Rappaport, 1981; Stewart, 1999).

- Firmanın devamlılığını sürdürebilmesi ve büyüyebilmesi için gerekli yatırımları ortaya koymazlar (Rappaport, 1986).
- Temettü politikasını hesaba katmazlar (Rappaport, 1986).

3.2. Değere Dayalı Finansal Performans Ölçütleri

Yeni performans ölçüm araçlarının karmaşık olması pek çok organizasyon yöneticisinin hala geleneksel finansal ölçüm araçlarını kullanmaya teşvik emektedir. Fakat günümüzde, daha kapsamlı ve gerçekçi olarak nitelendirilen modern finansal performans ölçüm tekniklerinin geleneksel yöntemlere oranla daha az handikap taşınması, daha fazla bilgi içermesi, firma performansının ölçülmesinde hangi ölçütlerin daha üstün sonuçlar ürettiği tartışmasını gündeme taşımıştır (Kaplan & Norton 1998).

Geleneksel performans ölçütleri hala geniş kullanım alanı bulsa da, finansal amaca ilişkin şu sorulara tam ve güvenilir cevaplar vermemektedir: Şirket planı değer yaratmaya yönelik midir; her bir iş birimi değer yaratıyor mu; ve her bir alternatif stratejik plan hissedar değerini nasıl etkiler (Aggarwal, 2001; Rappaport, 1981)?

Stratejik finansal yönetim açısından, firma değerinin doğru bir şekilde hesaplanması kadar şirket değerinin yönetilmesi de önemli bir konudur. Hissedarlar, şirkete ortak olurken üstlendikleri riske göre en yüksek getiriyi elde etmek isterler. Bu çerçevede, firma değerinin öncelikle “gerçek” bir şekilde hesaplanması ve bu değerin etkin bir şekilde yönetilerek hissedarlar açısından maksimum kılınması gereklidir. Bu gereksinim doğrultusunda firma değerini artırmayı hedef alan yönetim biçimleri (Value Based Managements-Değere Dayalı Yönetimler) gelişmiştir.

Değere Dayalı Yönetim yaklaşımının işletmelerde etkin bir şekilde uygulanabilmesi için, gerek firma değerinin belirlenmesinde, gerekse firma değerinin yönetimi ve performansının ölçülmesinde de kullanılan birçok değere dayalı performans ölçütü finans literatüründe yerini almıştır.

İşletmeye yatırım yapan yatırımcılar, bu yatırımlarının karşılığında getiri elde etmeyi amaçlarlar. Yatırımcılar açısından bu getiri, yaratılmış bir değer olarak da ifade edilebilir. İşletmelerin faaliyetlerinin sonucunda değer yaratması, işletmenin ortaklarının değerinin (shareholder value) artırılması anlamına gelir. Gerek işletme faaliyetlerinin doğru bir şekilde değerlendirilebilmesi, gerekse işletmeye yatırım yapanların servetlerinin ne kadar arttırıldığına belirlenebilmesi bakımından, bir dönem içerisinde yaratılan değer tam ve gerçeğe uygun şekilde hesaplanması önem taşımaktadır. Muhasebe ve finansman teorisinde, bu amaçla geliştirilmiş çok sayıda ölçüt ve hesaplama yöntemi bulunmaktadır.

İşletmenin bir dönem içerisinde yarattığı değeri belirlemeye yönelik ölçüt ve hesaplama yöntemlerinden bir kısmı sadece muhasebe verilerinden yararlanırken, diğer bir kısmı muhasebe verilerinin yanı sıra piyasa verilerini de kullanmaktadır. Bu ölçütlerin piyasa verilerini kullanmasının altında yatan temel neden, muhasebe verilerinin tarihi nitelikte olmasıdır. Tarihi nitelikteki verilerin karar değişkeni olarak kullanılmasının taşıdığı sakıncaların ortadan kaldırılması ise performans ölçütlerinden elde edilecek yararın artırılması bakımından önem taşımaktadır.

İşletmelerin bir dönem içerisinde yarattığı değer hesaplanmasında kullanılan her bir ölçütün kendine özgü yarar ve sakıncaları bulunmaktadır. Bu ölçütlerin başarısının değerlendirilmesinde bu yarar ve sakıncalarının ayrı ayrı göz önünde bulundurulması gerekir. Performans ölçütlerinin yarar ve sakıncalarının değerlendirilmesinde, işletmelerin özel konumları da belirleyici olmaktadır. İşletmenin faaliyet gösterdiği sektör, işletmenin hisse senetlerinin borsada işlem görüyor olup olmaması gibi özel koşullar bu ölçütlerin kullanım alanlarını ve etkinliğini doğrudan etkiler.

Varlıkların Getirisi (ROA), Özsermayenin Getirisi (ROE), Hisse Başına Kazanç (EPS) ya da Faliyet Karlılığı (EBIT) gibi geleneksel finansal performans ölçütleri, işletmeler açısından stratejik kararların alınması konusunda yetersiz kalmaktadır. Getirilerin kaynağı olan projelerin finansmanında sermaye maliyetini dikkate almayan bu ölçütler, işletme yöneticilerini değer yaratan unsurlar hakkında yeterince bilgilendirmemektedir. Bu nedenle, işletme performansının değerlendirilmesinde çağdaş yaklaşımları dikkate alan ve yöneticileri değer yaratan unsurlar konusunda bilgilendiren stratejik ve çağdaş performans değerlendirme ölçütlerine ihtiyaç duyulmuştur (Stewart, 1990).

Bir işletmenin hissedarları için değer yaratması yaptığı yatırımlarından, bu yatırımları gerçekleştirmek için kullandığı sermayenin maliyetinden daha yüksek getiri elde etmesine halinde gerçekleşecektir. Dolayısıyla, hissedar değerindeki artışı belirleyen ana unsurların; yaratılan nakit akışları ile bu nakit akışlarını iskonto etmek için kullanılan ve yatırımcıların işletme hakkındaki risk algısını yansıtan iskonto oranı, yani sermaye maliyeti olduğunu söyleyebiliriz.

Bu bağlamda, işletmenin finansal performansının doğru bir şekilde ölçülmesi kullanılan performans ölçütünün işletmenin yarattığı gerçek nakit akışlarının yanı sıra bu nakit akışlarının büyüme potansiyelini ve riskliliğini açıkça göstermesine bağlı olacaktır. Ne var ki özsermaye karlılığı, aktif karlılığı, pay başına kazanç vb. gibi geleneksel ölçüler bu hususları tam olarak yansıtmamaktadır.

Günümüzde, klasik (geleneksel) yaklaşımlar olarak adlandırabileceğimiz ve şirket karlarını ön planda tutan performans değerlendirme yaklaşımlarının yerini artık değere dayalı bir bakış açısı taşıyan ve şirketlerin yarattıkları katma değeri ölçen, bunu şirket değerlemesinde esas alan modern (alternatif) yaklaşımlar almıştır. Bu bölümde, şirket değerini açıklayan modern yaklaşım ve performans ölçütleri arasında en çok kabul gören Ekonomik Katma Değer (EVA) yaklaşımı oldukça geniş açıdan incelenecektir. Fakat, çok eski tarihlerden beri finans literatüründe yeri olan artık kar ve artık katma değer, EVA hesaplarının da çıkış noktası olduğundan öncelikle bu Ekonomik Katma Kar Kavramına yer verilmesi uygun görülmüştür. EVA finansal

boyutuyla ele alındığında, yeni bir kavram olmasına karşın, orijin olarak yeni bir kavram değildir. EVA'ya benzer bir kavram olan “artık kar” (residual income) kavramı, 1896 yılında ilk kez Alfred Marshall tarafından tanımlanmıştır (Copeland, 2003: 1). Daha sonra ise sırasıyla, Nakit Katma Değer (Cash Value Added-CVA) ve Piyasa Katma Değeri (Market Value Added-MVA) kavramlarına ve bir performans ölçütü olarak nasıl ele alınacaklarına yer verilecektir.

3.2.1. Ekonomik Kar-Artık Kar (Economic Profit)

Artık kâr yöntemi General Motors (1920) ve General Electric (1950) gibi bir çok firma tarafından 20. yüzyılın başlarından bugüne kadar performans ölçme amaçlı olarak kullanılmaktadır (Şakar, 2001:60).

Ekonomik kar (Artık kar) üzerinde yapılan çeşitli muhasebe düzeltmelerine dayanan EVA'nın temelleri belki de ilk defa 1890'lı yıllarda Alfred Marshall'ın kar ile toplam sermaye maliyeti arasındaki farklılığı ekonomik kâr olarak tanımlaması ile atılmıştır (Marshall, 1890). Dodd ve Chen'e (1996) göre artık kar kavramı 1917'de Church ve 1924'de Scovell tarafından muhasebe literatürüne kazandırılmış ve yönetim muhasebesi literatürüne ise 1960'larda girmiştir. Bu anlamda EVA, çok eski tarihlerden beri finans literatüründe yeri olan artık kâr ve ekonomik kâr kavramlarının modern finans dünyasına hatırlatılmasından ibaret bir yöntemdir (Dodd ve Chen, 1996: 27-28).

Artık kar yöntemi, esas olarak işletme faaliyetleri sonucunda elde edilen “net kar”ın hesaplanmasına yönelik olarak geliştirilmiştir. Artık kar yöntemi ile, işletmenin sermaye maliyeti çıkarıldıktan sonra dönem içinde elde edilen net karlardan ne kadarlık bir kısmın işletmede kaldığı hesaplanmaktadır. Buna göre, işletmenin bir dönem sonunda elde ettiği kardan işletmeye yatırım yapanların bu yatırımlarının karşılığında bekledikleri getirileri çıkardıktan sonra kalan net kar, “artık kar” olarak ifade edilmektedir (Biddle v.d., 1999: 6-7) .

Muhasebe esasına dayanmasına karşın ilk kez sermaye maliyetini dikkate alması açısından önemli bir performans ölçütü olarak değerlendirilebilecek Artık Kar (Residual Income) yöntemine göre bir firmanın değeri, mevcut yatırılmış sermaye ve gelecekte sağlanacak artık karların bugünkü değerlerinin toplamı olarak ifade edilmektedir. Artık Kar'ın hesaplanması kusursuz muhasebeleştirme¹ (clean surplus accounting) esasına dayanır. Clean surplus accounting prensibi, bir şirketin herhangi bir t anındaki özsermaye değerinin, t-1 anındaki özsermaye defter değeri ile, t anındaki net kara bu dönem içerisinde özsermayedarlara yapılan veya özsermayedarların yaptığı ödemelerle ilgili ayarlamaların da yapılmasından sonra elde edilebileceği öngörüsüne dayanır.

Bu performans değerlendirme kriterine göre, hissedarların serveti iki bileşenden oluşur: Bunlar; değerlendirme anında öz sermayenin defter değeri ve gelecekte sağlanacak olan “artık kar”ların bugünkü değeridir. Bu tanım doğrultusunda artık karı, özsermayenin defter değeri ile özsermaye karlılığı (ROE) ve özsermaye maliyeti (k_e) arasındaki farkın çarpımı olarak ifade edebiliriz.

$$\text{Artık Kar}_t = (\text{Özsermayenin Defter Değeri})_{t-1} (\text{ROE} - k_e) \quad (3.22)$$

Yukarıdaki formülden de anlaşılacağı üzere özsermaye karlılığının özsermaye maliyetini aşması halinde hissedarların değerinde bir artış gözlenecektir. Formüle parantezi açacak ve eşitliği düzenleyecek olursak aynı zamanda artık karı başka bir şekilde ifade eden aşağıdaki sonuca da ulaşmış oluruz.

$$\text{Artık Kar}_t = \text{Net Kar}_t - [(\text{Özsermayenin Defter Değeri})_{t-1} * k_e] \quad (3.23)$$

¹ Gelir ve giderlerin doğru bir şekilde kayıt edilmesi ve bilanço rakamlarının böylece gerçeği yansıtması esasına dayalı bir yöntemdir. Aynı zamanda, clean surplus accounting prensibi faaliyet ve finansmanla ilgili gelir ve giderlerin açık bir şekilde gelir tablosunda gösterilmesini ve bunların bilançoda faaliyet ve finansal varlık ayrımıyla örtüşmesini gerektirir. Aksi halde bu uyumu (denkliği) sağlayan faaliyet karlılığı ölçütü ile net borçlanma maliyeti gerçeği yansıtmayacak ve bir uyumsuzluk ortaya çıkacaktır. Diğer bir deyişle, clean-surplus accounting ilkesi uygulanmazsa faaliyet karlılığı ve borcun maliyeti yanlış hesaplanabilecek bundan ötürü tahmini artık karlarda bir yanlışlık söz konusu olabilecek ve Artık Kar Yöntemine göre firma değerinin tespitinde sorunlarla karşılaşılacaktır.

Yani artık karlardaki artış şirketin performansında olumlu bir gelişme olarak nitelendirilmektedir. Bu ifadeler doğrultusunda Ekonomik Kar yöntemine göre artık karlardaki değişim ile hissedar değeri arasındaki ilişki şu şekilde olacaktır (Shrieves ve Wachowicz, 2000: 7-8):

$$P_0 = BV_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{NI_t - (k_e * BV_{t-1})}{(1 + k_e)^t} \quad (3.24)$$

Finansal rasyolar dahilinde ve yukarıdaki ilke eşitlikten hareketle artık kar ile hissedar değeri arasındaki ilişki yöntemi aşağıda ifade edildiği gibi gösterilebilir:

$$P_0 = BV_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{(ROE - k_e) * BV_{t-1}}{(1 + k_e)^t} \quad (3.25)$$

Yukarıdaki eşitliklerde (3.24) ve (3.25);

P_0 =Özsermayenin Bugünkü Değeri

BV_0 =Özsermayenin Defter Değeri

NI =Net Kar

k_e =Özsermaye Maliyeti

ROE =Özsermaye Getirisi'ni göstermektedir.

Özsermayenin defter değerindeki büyüme oranının artması, veya artık karlardaki artış firmanın beklenen değeri ile defter değeri arasındaki farkın açılmasına neden olacaktır. Diğer bir deyişle, yatırımcılar ancak özsermayenin beklenen getirisinin (ROE) özsermaye maliyetini aşması durumunda şirket hisselerine, özsermayenin defter değerini aşan bir tutarı ödemeye razı olacaklardır (Plenborg, 2002: 306). Bu ise şirketin pozitif artık karlar elde edeceği anlamına gelmektedir; ROE'nin k_e 'den küçük olması durumunda ise özsermayede bir değer kaybı meydana gelecektir.

Uygulamada işletme faaliyetleri sonucunda yaratılan katma değer in hesaplanmasında sıkça kullanılan araçlardan birisi “artık kar” kavramıdır. Bu tutarın

hesaplanmasındaki temel mantık korunarak, uygulamada birçok performans ölçütü geliştirilmiştir. Bu performans ölçütlerinden birisi de EVA'dır.

3.2.2. Ekonomik Katma Değer (Economic Value Added-EVA)

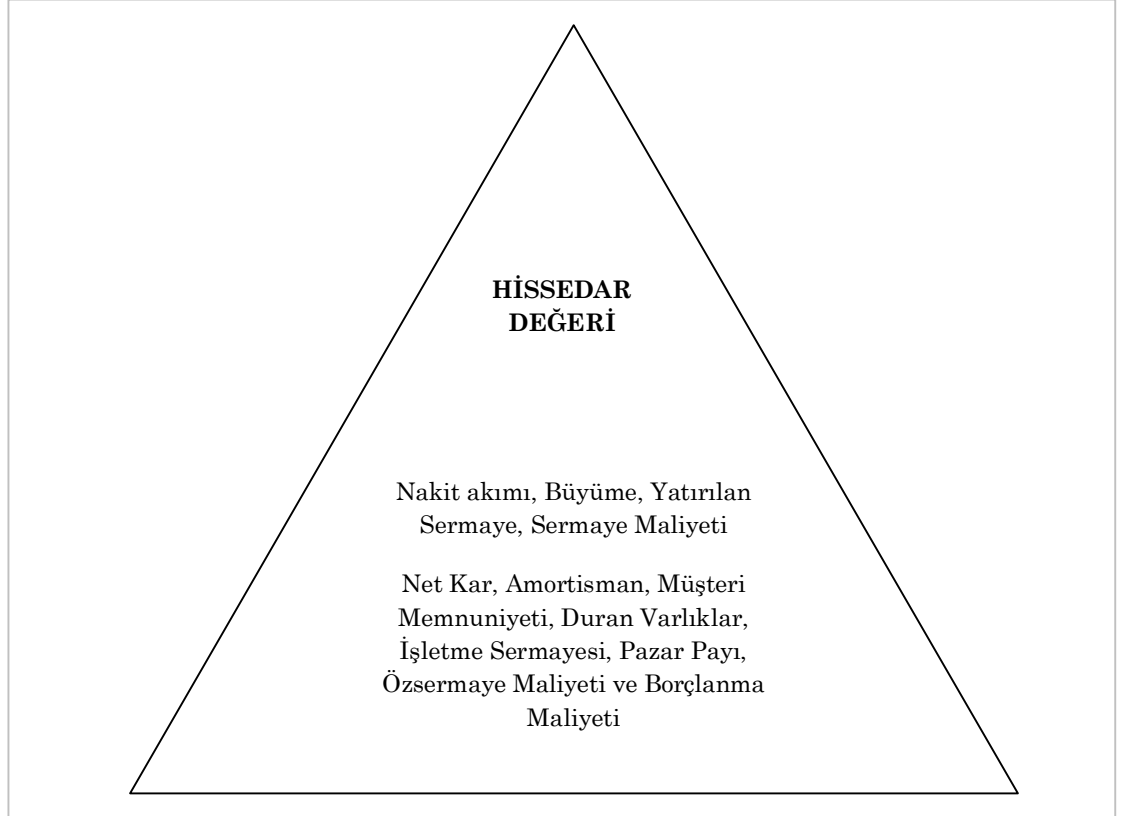
EVA kavramı G.B.Stewart III ve Joel Stern Şirket Danışmanlık Grubu (Stern & Stewart Co.) tarafından 1980'lerde geliştirilmiştir. Bir tür finansal ölçüt olan EVA, şirketlerin gerçek karlılığına dayalı olarak geliştirildiği için, finansçılar tarafından çok çabuk kabul görmüştür. Şirket kârlılığını ölçen ve muhasebe kârına dayanan geleneksel performans ölçülerinin (Örneğin; NPAT, Net Profit After Tax-Vergiden sonraki net kâr; NI, Net Income-Net kâr; ROA, Return on Asset-Aktif Kârlılığı; ROE, Return on Equity-Özsermaye Karlılığı ve EPS, Earning per Share-Hisse Başına Kazanç vb. gibi.) aksine EVA, şirketin artık kar (residual return) rakamını esas alan ve ekonomik kâra dayalı olan bir ölçüdür ve bu bağlamda hem borç hem de özsermayenin maliyetini dikkate almaktadır (Grant, 1997).

Ekonomik katma değer (EVA), işletmelerin bir dönem içerisinde yarattığı "gerçek" değer belirlenmesinde kullanılan bir ölçüttür. EVA ile ortakların yatırdıkları sermayenin karşılığında elde ettikleri değer hesaplanmaktadır. EVA'nin bu niteliğinin yanı sıra, günümüzde daha fazla işletme bir performans ölçütü olarak EVA'yi kullanır hale gelmiştir. Özellikle yöneticilerin performanslarının değerlendirilmesi temeline dayanan yönetim teşvik planlarında EVA'nin sıklıkla kullanıldığı görülmektedir.

EVA, şirketin ekonomik kâr yaratma yeteneğini ölçmeye yarayan finansal bir göstergedir. Bir başka deyişle EVA sermayenin maliyetini aşan kazançtır ki, bu pay sahiplerinin servetinde gerçek artışı gösteren bir ölçüdür. Yatırımcılar açısından, şirketin sermaye maliyetinden daha fazlasını kazanması kuşkusuz önemli bir durumdur. Aksi halde, mevcut sermaye aşmakta, zamanla da yok olmaktadır (Wallance, 1997).

EVA, hissedar değeri yaklaşımının günümüzdeki en son popüler ölçülerinden biridir. Hissedar değerine ilişkin olarak yapılan çalışmalar ve bu değerin belirlenmesine yönelik olarak kullanılan ölçüleri şematik olarak gösteren hissedar değeri piramidi aşağıda yer almaktadır.

Şekil 3.2. Hissedar Değeri Piramidi (Muehlhauser, 1995: 49)



EVA'nın yaratıcısı olarak bilinen Stern Stewart & Co. EVA'yı, ekonomik kâr ile yatırımcıların benzer risk düzeyindeki yatırımlarının alternatif maliyeti arasındaki fark olarak tanımlamaktadır (Stewart ve Bennett, 1991: 118)

Muhasebe bakış açısı ile Grant (1997) EVA'yı, NPBT (Net Profit Before Tax-Vergi Öncesi Net Kâr) ile tutar olarak ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti arasındaki farklılık şeklinde tanımlamaktadır. EVA; EBIT, EBITDA, NI, NPBT gibi şirket kârlılığını ölçen geleneksel muhasebe ölçülerinden, şirketin tüm sermaye maliyetini

dikkate alması nedeniyle büyük farklılık göstermektedir. Bu analitik farklılık şirket ortakları açısından çok önemlidir. Zira EVA, doğrudan maliyet kalemi olan borç maliyeti ve “dolaylı” maliyet kalemi olan COE’sini (Cost of Equity-Özsermaye Maliyeti) de hesaba katmakta ve şirket ortaklarının şirkete yaptıkları yatırımın riskini de ölçmektedir.

EVA’nın hisse senedi fiyatlarındaki değişimi açıklamakta oldukça güçlü bir gösterge olduğu yapılan analizlerle saptanmıştır (Ergincan, 2001). Finansal performans ölçütleri arasında önemli bir yere sahip olan EPS (Earning per Share, Hisse Başına Kazanç), kar marjı ve ROE oranına kıyasla EVA, hisse başına nakit akımındaki performansı ve o dönemde neler olup bittiğini açıklamakta çok daha başarılı bir ölçüdür. Bundan dolayı yatırımcılar, sermaye maliyetinden daha fazla kazanmayı hedeflemekte ve EVA’sı artış kaydeden şirketlere yatırım yapmayı tercih etmektedirler (Tully, 1998: 8-25).

Bir şirketin EVA’sının hesaplanmasındaki temel ilke, her bir işletmeye özgü örgütsel yapılanmayı, ilgili işletmenin faaliyet konularını, kurum stratejisini ve muhasebe politikalarını dikkate alarak, belirli bir dönemde elde edilen “ekonomik kar”ı mümkün olduğunca doğru ve tam bir şekilde açıklamasıdır.

EVA, bir işletmenin belirli bir dönemde yarattığı “gerçek ekonomik kar”ının basit ve tam olarak tahminidir. EVA, bundan dolayı muhasebe kar rakamlarından üç temel noktada farklılaşmaktadır (Stewart ve Stern, 1994: 71-84):

1. EVA, faaliyet kârının üretimi için kullanılan sermayenin maliyetinin çıkartılmasından sonra kalan artıktır. Bundan dolayı, faaliyet etkinliğini ve işletme yönetimini çalışanların anlayabileceği bir noktada birleştirir.
2. EVA, işletmenin faaliyet ve finansal riskini göz önünde bulundurarak sermayeyi maliyetlendirir. İş riskinin değerlendirilmesi, bir şirketin ve onun bireysel iş birimleri için beta kavramını kullanarak özgül, piyasa tabanlı risk hesaplamalarına izin veren, CAPM’e dayandırılmaktadır.

3. EVA finansal tablolardan elde edilen muhasebe sonuçlarını, gerçek ekonomik performansın ölçülmesinde karşılaşılan çarpıklıkları ortadan kaldıracak şekilde bir takım ayarlamalar gerektirir.

Bu amaçla, Stern Stewart & Co., her bir şirketin ve hatta bölümün kendi EVA ölçüsünü tanımlamak ve iyileştirmek için 164 muhasebe kaleminde düzeltmeye gidebileceğini belirtmektedir. Bu konu başlıklarından bazıları, Geleneksel GAAP'daki (Generally Accepted Accounting Principles-Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkeleri); stokların değerlemesi, dönemsellik, amortisman hesaplaması, araştırma ve geliştirme harcamalarının kapitalizasyonu ve amortismanı, pazar oluşturma giderleri, yeniden yapılanma maliyetleri, devralma primleri ve uzun vadede getiri sağlayan diğer stratejik yatırımlar, güvenlik ve çevre için gerekli yatırımlar, emekli aylığı ve emeklilik sonrası giderler; bağlı finans ve sigorta şirketleri, risk sermayesi, vergi, enflasyon ve döviz işlemlerindeki özel konular gibi şirketten şirkete değişen sorunları çözen düzenlemelerdir. Bu muhasebe konularının çoğunda, performans ölçümü problemini örneklemek için bir dizi durumsallık (contingency) çalışmaları planlanmış ve EVA ile gerçek ekonomik geliri ölçebilmek amacıyla yayınlanmış muhasebe rakamlarını düzenleyecek yöntemler tasarlanmıştır.

Tabii ki, hiçbir şirket söz konusu 164 kanunun tamamını barındıracak konumda değildir. Pek çok durumda sadece 20-25 anahtar konuyu ayrıntılarıyla göstermek ve düzeltme yapmak yeterli kabul edilmekte ve uygulamada ise temelde 5-10 gibi az sayıda düzeltme yapılmaktadır (Stewart, 1994).

EVA'nın tanımına ilişkin düzeltmelerin yalnızca aşağıdaki dört soruyu geçen durumlarda yapılması tavsiye edilmektedir (Stewart ve Stern, 1994: 71-84):

1. EVA'nın hesaplanmasında önemli bir etki meydana getirebilecek mi?
2. Yöneticiler EVA sonucunu etkileyebilirler mi?
3. Şirket çalışanları bunu kavrayabilir mi?
4. Düzeltmeler için gerekli bilgilerin bulunması veya elde edilmesi kolay mı?

Burada önemli olan nokta, Stern Stewart & Co.'nun tek bir EVA tanımlamasını savunmadığıdır. Her bir şirket için uygulanan EVA tanımı, basitlik ve kesinlik arasında pratik bir denge kurmak amacıyla oldukça özelleştirilmektedir. Öyleyse EVA yönetimi, üstlenen riske uygun olarak düzeltilmiş orandan sermaye kullanmaktan sorumlu tutması, finans ve muhasebe çarpıklıklarını uygulamada ortadan kaldırması nedeniyle performans için daha üstün bir ölçüdür. Ancak EVA, performans bakımından daha üstün bir ölçü olmasının yanı sıra, aynı zamanda yaratılan değer ölçülmesi bakımından da ön plana çıkmaktadır (Stewart, 1991:254).

$$\text{EVA} = \text{NOPAT}(\text{Vergi Sonrası Net Faaliyet Karı}) - \text{Sermaye Maliyeti (Parasal Olarak)} \quad (3.26)$$

Yukarıda yer alan formüldeki sermaye maliyeti, şirketin tutar olarak hem özsermayesinin hem de faizli borçlarının vergi sonrası ortalama maliyetidir ve aşağıdaki gibi hesaplanır (Gürbüz ve Erginçan, 2004: 252):

$$\text{Sermaye Maliyeti(Parasal Bazda)} = (\% \text{ Sermaye Maliyeti} / 100) \times \text{Sermaye Yatırımı} \quad (3.27)$$

Sermaye maliyeti oranı, bir başka deyişle ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, vergi sonrası borcun maliyeti ve özsermaye maliyetinin, sermaye içerisindeki oranları ile ağırlıklandırılarak aşağıdaki şekilde hesaplanır;

$$\text{AOSM} = \frac{\ddot{O}}{\ddot{O} + B} k_e + \frac{B}{\ddot{O} + B} k_d (1 - v) \quad (3.28)$$

Yukarıdaki eşitlikte (3.2);

Ö: Firmanın özkaynağının değeri,

B: Firmanın borçlarının değeri,

v: Şirketin vergi oranı,
k_d: Borcun vergi öncesi maliyeti,
k_e: Özsermaye maliyetini,

göstermektedir.

Bu genel açıklamalar ışığında EVA hakkında genel kabul görmüş doğruları Ehrbar ve Stewart (1999: 8-31) aşağıdaki gibi özetlemektedir:

- Şirket performansı, teorik ve pratik olarak, doğrudan pay sahiplerinin servetlerindeki artışla ölçülür.
- Bir performans ölçüsü olarak EVA, pay sahiplerine her zaman doğru yanıt verir. Ancak, şirket kârlı olduğu halde, EPS ve kârlılık oranı gibi ölçüler her zaman pay sahiplerine doğruyu söyleyemeyebilir ve şirketin mevcut sermayelerinin aşınmasına sebep olabilir.
- Yıllık faaliyet bütçesinden, sermaye bütçesine, stratejik planlamadan ele geçirmelere, birleşmelerden bölünmelere kadar EVA şirkete alınacak her karar için yol göstericidir.
- EVA performansın ölçülmesinde basit, fakat etkili bir yöntemdir; EVA işin ayrıntılarını en alt düzeyde çalışan işçiye kadar öğretme metodudur.
- Teşvik, ikramiye ve prim sisteminde anahtar değişken, yöneticilerle pay sahiplerini aynı amaçta toplayıp yöneticilerin ortak gibi davranmalarını sağlamaktır.
- EVA, şirketlerin amaç ve başarılarını yatırımcılara anlatmaya yarayan ortak bir dildir.
- En önemlisi, şirket iç yönetiminin tüm yönetici ve çalışanlarını birlikte çalışmaya yönlendirmesi ve başarıya ulaşmak için en üst düzeyde çaba göstermesidir.

İşletme faaliyetleri açısından bakıldığında, işletme faaliyetlerindeki farklılaşmalar da EVA'nın kullanımını yaygınlaştırmaktadır. Günümüzde “yeni ekonomi” olarak ifade edilen yeni işletme modelleri daha çok hizmete, dış kaynaklardan yararlanmaya ve diğer yenilik yaratmaya yönelik işletme faaliyetlerine dayalıdır. Bu faaliyetler ile geleneksel finansal performans ölçütleri tam olarak örtüşmemektedir. Geleneksel finansal performans ölçütlerinin yeni işletme modellerindeki üretim, pazarlama ve yönetim ilişkilerini tam olarak yansıtamaması, işletme ile ilişkisi olan taraflar için önemli bir sorun olarak kabul edilmektedir. Bu açıdan EVA, yeni işletme modellerinin de gereksinimini karşılayan bir performans ölçütüdür. Yeni işletme ekonomilerinin yanı sıra EVA sadece üretim işletmeleri için değil aynı zamanda hizmet işletmeleri için de önemli bir performans ölçütüdür (Tully, 1993: 38). Performans ölçütleri açısından hizmet işletmeleri ile üretim işletmeleri ayrımının yapılması, bu işletmeler arasında pazarlama, üretim ve yönetim farklılığına dayanır.

EVA hem bir bütün olarak işletme faaliyetlerinin hem de işletme içerisindeki bölümlerin kaynakları ne derece etkin kullandıklarını belirlemede yararlı bir ölçüttür. EVA, işletmelerde performans değerlendirilmesinde kullanılabileceği gibi, işletmelerin rekabet güçlerinin ölçülmesinde de kullanılabilir. İşletmelerin rekabet avantajlarının tam olarak belirlenmesi açısından da EVA önemli bir karar değişkeni olarak karşımıza çıkmaktadır (Sullivan ve Needy, 2000: 1666).

EVA, firma hedeflerinin saptanmasından stratejik planlamaya, bütçeleden insan kaynaklarına teşvik sistemlerinden kontrol mekanizmasına kadar uzanan ve değere dayalı performans ölçüm yöntemleri arasında son yıllarda popülaritesini giderek artıran bir ölçüm yöntemi olmuştur. EVA, firma birleşmelerinden işgören ücretlerinin belirlenmesine ve yöneticilerin ödüllendirilmesine kadar uzanan geniş bir yelpaze içerisinde hemen her konudaki firma kararına yön verilmesine önemli katkılar sağlamaktadır.

EVA, bir performans ölçütü olmasının yanı sıra, işletmelerde değere dayalı yönetim anlayışının en önemli araçlarından biri olarak da kabul edilmektedir. İşletme örgütü içinde alınacak tüm kararların ve gerçekleştirilecek tüm faaliyetlerin değer yaratmaya yönelik olmasını ifade eden değere dayalı yönetim anlayışında, EVA gerek işletme örgütünün bütününe gerekse bütün içindeki parçaların yarattıkları “gerçek değeri” belirlemeye yönelik bir yöntemdir. Değere dayalı yönetim anlayışı, aynı zamanda, işletmelerin sahip oldukları kaynakların amacına yönelik olarak kullanılıp kullanılmadığını da ölçtüğünden, EVA ile değere dayalı yönetim arasında birbirini tamamlayıcı sıkı bir ilişkinin olduğunu söyleyebiliriz.

EVA basit bir ifade ile firmanın yatırdığı sermayeye sağladığı vergi sonrası getiri ile sermaye maliyeti arasındaki fark olarak tanımlanmaktadır (Damadoran, 1994: 283). Bu açıdan bakıldığında, büyüme aşamasında olup birçok yatırımı bulunan firmaların ilgili dönemde negatif EVA değerlerine sahip olmaları olasıdır. Bu nedenle, şirket performansını iyi göstermek isteyen yöneticiler genellikle gelecekteki getirilerini artıracak ve şirkete birçok fırsat yaratabilecek bu tür yatırımları kısararak daha yüksek EVA değeri elde etmek isteyebilir. Diğer bir deyişle, bugünkü yüksek bir EVA değerini gelecekte elde edilmesi beklenen pozitif işletme değerine tercih edebilir. Bu EVA'nın kısa dönemli bir performans ölçütü olarak eleştirilmesinin başında gelen unsurlardan birisidir.

Faaliyet performansının periyodik olarak ölçülmesine yönelik muhasebe tabanlı bir yöntem olan EVA, hesaplamalarında muhasebe verilerinin yanı sıra muhasebe raporlarında yer almayan değişkenlerden de yararlanmaktadır. Bu yöntem ile finansal performans, vergi sonrası net faaliyet kârı ile, bu kârın elde edilebilmesi için ihtiyaç duyulan varlık yatırımları ve bu varlıklara yapılan yatırım maliyeti (ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti) unsurlarına bağlı olarak ölçülmektedir (Brewer ve diğ., 1999:11).

Muhasebe verilerine dayalı olarak hesaplanan bir performans ölçütü olması bakımından EVA, muhasebe verilerine dayalı performans ölçütlerinin tüm

avantajlarını üzerinde taşır. Muhasebe verilerine dayalı performans ölçütleri iki temel avantaja sahiptir. Bunlar şu şekilde ifade edilebilir (Myers ve Brealey, 2000: 325):

1) Muhasebe verilerine dayalı performans ölçütleri, yatırımcıların beklentilerine dayalı olan “göreceli işletme performansı”ndan daha fazla “kesinleşmiş işletme performansı”na dayalıdır. Bu açıdan, işletmenin bir bütün olarak kesinleşmiş performansının değerlendirilmesinde kullanılır.

2) Muhasebe verilerine dayalı performans ölçütleri, aynı zamanda, sorumluluk alanları sadece tek bir bölüm veya üretim yeri ile sınırlı olan orta ve alt seviyedeki yöneticilerin performanslarının değerlendirilmesine de olanak sağlamaktadır.

İşletme ortakları ile yöneticileri, işletmelerin performansları ile doğrudan ilişkilidir. İşletme yöneticilerinin performanslarının da işletme faaliyet sonuçları ile ölçülmesinden dolayı, kullanılacak performans ölçütlerinin doğru belirlenmesi gerekir. İşletmelerin performanslarının ölçülmesinde kullanılan performans ölçütleri, hisse senetlerinin performanslarına bağlı olabileceği gibi işletmenin karlarındaki artışlara veya diğer muhasebe verilerine de dayalı olabilecektir. Günümüzde artık, bir çok işletmenin yöneticileri için uygulanan yönetim teşvik planları (compensation plans) bu tür performans ölçütlerine göre belirlenmektedir (Garvey ve Milbourn, 2001: 6). Özellikle alt ve orta seviyelerdeki yöneticiler için, daha çok, muhasebe verilerine dayalı performans ölçütleri kullanılmaktadır.

Günümüz firmaları faaliyetlerini daha çok hizmet üretmeye, dış kaynaklardan yararlanmaya ve yenilik yaratmaya dayalı olarak sürdürmektedirler. Firmaların bu faaliyetleri ile geleneksel finansal performans ölçütleri tam olarak bütünleşmemektedir. EVA yeni işletme modellerindeki üretim, pazarlama ve yönetim ilişkilerini tam olarak yansıtabilmenin yanında finansal performanslarını değerlendirebilmekte ve sadece üretim işletmelerinde değil, hizmet işletmelerinde de kullanılabilir (Tully, 1993: 38). Yukarıda ifade edilen birtakım avantajları sebebi ile EVA tüm dünyada yoğun ilgi görmektedir ve bu sebeple de Coca-Cola, Boise

Cascade, AT&T, Deer&Company, Eli Lilly & Co., United States Postal Service, Quaker Oats, Whirlpool Corp., Duracell, CSX ve Briggs & Stratton gibi birçok üretim ve hizmet işletmesinin içerisinde bulunduğu büyük firmalar tarafından kullanılmaktadır (Kulda ve Arende, 2000: 98).

EVA kavramı ile ülkemiz iş dünyası 1995 yılında tanışmıştır. EVA finansal performans ölçüm sistemini ülkemizde ilk kullanan firma, Sabancı Holding bünyesinde faaliyetlerini sürdüren Kordsa A.Ş. olmuştur. Daha sonra Söktaş A.Ş., Oyak Renault A.Ş., Fiat-Tofaş A.Ş., Arzum Mutfak Gereçleri A.Ş. EVA'yı uygulamışlardır (Uğuz, 1998: 17). Bu firmalar, EVA kullanımına öncelik etmelerine rağmen, söz konusu yöntem ülkemizdeki diğer firmalarca yeterli ölçüde tanınmamış ve bunun sonucu olarak da yaygın olarak kullanılmaya başlanamamıştır.

Türkiye pazarına değere dayalı yönetim çerçevesinde EVA konseptini ilk sunan firma, 1995 yılında Stern & Stewart Co.'nun ortaklığı ile kurulan LBA Management and Consulting Service olmuştur. LBA, ülkemizdeki firmalara EVA'nın uygulanması ve bu çerçevede finansal stratejilerinin ve hedeflerinin oluşturulmasında danışmanlık hizmeti sunmaktadır. LBA, Stern & Stewart Co. tarafından düzenlenen ve ABD'deki ilk bin firmanın EVA'larının yer aldığı sıralamaya benzeyen bir sıralamayı EVASTOCK adı altında İMKB'de işlem gören firmalar için oluşturmaktadır (www.iba.com.tr). Bu sıralama, firmaların kendilerine ait Pazar Katma Değerine (Market Value Added - MVA) göre yapılmaktadır (Ercan, Öztürk ve Başaran, 2003: 71).

EVA'nın firma değeri ve dolayısıyla hissedar değeri arasındaki ilişkiye geçmeden önce, yatırılan sermaye ve mevcut varlıklar ile gelecekteki projeler tarafından yaratılacak ekonomik katma değer dikkate alınarak hesaplanan firma değeri formülü ile açıklanacaktır (Ercan v.d., 2006: 91).

$$P_0 = MV_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{EVA_{t, \text{Mevcut Varlık}}}{(1 + AOSM)^t} + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{EVA_{t, \text{Gelecekteki Projeler}}}{(1 + AOSM)^t} \quad (3.29)$$

Yukarıdaki eşitlikte (3.29);

P_0 =Firmanın Bugünkü Değeri

MV_0 =Varlıkların Piyasa Değeri

EVA=Ekonomik Katma Değeri

AOSM=Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyetini göstermektedir.

Denklem 3.29'de, ilk iki unsur olarak yatırılan sermaye ve bu yatırımlardan kaynaklanan ekonomik katma değer bugünkü değeri, yatırılan sermaye hesaplamalarına karşı oldukça duyarlıdır. Faaliyet karı sabit tutularak, yatırılan sermayenin azaltılması halinde, denklemdeki ilk terimin değer azalırken ekonomik katma değer bugünkü değeri oransal olarak artacaktır. Bu açıdan bakıldığında yöneticilerin performansının değerlendirilmesinde EVA yaklaşımını kullanan firmalarda, yatırılan sermaye miktarının azaltılmasına yönelik teşviklerin ön plana çıkması olasıdır (Ercan v.d., 2006: 91).

Denklem 3.29'dan da görüleceği üzere firma değeri, mevcut varlıkların değeri ile gelecekte beklenen büyümeden kaynaklanan değer toplamına eşittir. Yani diğer bir deyişle firma değeri, yatırılan sermayenin ve ekonomik katma değerlerin bugünkü değerleri toplamına eşit olacaktır. Bu değerden finansal borçların bugünkü değeri düşüldüğünde ise hissedar değerine ulaşılabilecektir. Buradan hareketle, EVA'da meydana gelen artışla birlikte hissedar değerinin artacağı söylenebilir. Fakat, büyüme ve riske bağlı olarak bu olayın değerlendirilmesi daha doğru olacaktır. Bu durumu, hisse senetlerinin piyasa değerini gelecekteki ekonomik katma değerlere yönelik beklentileri de kapsadığı şekilde yorumlayabiliriz. Bununla birlikte, hissedar değerinin artması ya da azalması firmanın gelecekte pozitif ya da negatif katma değer yaratacağı beklentisine bağlı olmasına karşın, büyük ölçüde geçmiş dönemler ait ekonomik katma değerlerin beklenen artış oranına bağlı olmaktadır (Ercan v.d., 2006).

3.2.3. Nakit Katma Değer (Cash Value Added-CVA)

Nakit Katma Değeri (CVA) İsveç’li danışmanlık firması Fredrik Weissenrieder Consulting tarafından geliştirilmiş, EVA’de olduğu gibi sermaye maliyetini içermesi özelliğini taşımanın yanı sıra nakit akışlarına düzeltilmiş EVA’dan daha yakın bir kâr rakamı hesaplamayı amaçlayan, değere dayalı bir performans ölçütüdür (Young ve O’Byrne, 2001; 439-440).

İşletmelerin yaptıkları yatırımlar, nakit akışları üzerindeki etkilerine göre stratejik ve stratejik olmayan yatırımlar olmak üzere ikiye ayrılabilir. Stratejik yatırımlar, firma değerine katkı yapacak, değer yaratma amacıyla yapılmış yatırımlardır. Bu tür yatırımlardan hissedarlar “ek” bir nakit akışı beklerler (örn. büyüme amaçlı yatırımlar). Stratejik olarak nitelendirilmeyen yatırımlar ise işletmenin mevcut değerini koruması ve faaliyetlerini sürdürebilmesi amacıyla yapılan yatırımlardır. Yani diğer bir ifadeyle, stratejik olmayan yatırımlar stratejik yatırımların yarattığı değeri sürdürülebilir kılmak için gerçekleştirilen yatırımlardır.

Bir dönemde işletmenin yarattığı Nakit Katma Değeri hesaplamak için öncelikle işletmenin faaliyetlerden sağladığı nakit akışlarının hesaplanması gerekecektir. Bilindiği üzere, Gelir tablosundaki Esas Faaliyet Karı firmanın faaliyet sonuçlarının, yani ana faaliyetinin yarattığı satışlarla bu satışları gerçekleştirmek için katlanılan üretim ve diğer faaliyet giderlerinin arasındaki farkı tahakkuk bazında ölçer. Bu kalemin nakde dönüştürülmesi halinde istenilen sonuca ulaşılır. Bu süreci aşağıdaki gibi özetleyebiliriz (Seval, 2003):

1. Tahakkuk esasına göre oluşan esas faaliyet karını nakde dönüştürmek için yapılan ilk işlem kar rakamına ulaşmak için daha önce düşülmüş olan nakit çıkışı gerektirmeyen giderlerin-ki bunların içinde en önemlisi amortisman ve kıdem tazminatı gideridir- eklenmesidir.

2. Daha sonra kısa vadeli ticari alacaklar, stoklar, kısa vadeli ticari borçlar, alınan sipariş avansları ve diğer borç ve gider karşılıkları kalemlerindeki değişimler eklenerek veya çıkarılarak satışlar tahsilata, giderler fiili ödemeye dönüştürülür. Bir başka ifadeyle, işletme sermayesinde kalan paralar esas faaliyetlerden düşülür veya işletme sermayesinden yaratılan paralar eklenir. Burada ulaşılan kalem Kısa Vadeli Esas Faaliyetlerden Yaratılan Nakittir.
3. Çok sık rastlanmasa da firmalar fonlarının bir kısmını işletme sermayesine uzun vadeli bağlayabilirler veya işletme sermayesinden uzun vadeli fon yaratabilirler. Bu durumları da hesaba katmak için eğer varsa uzun vadeli ticari alacaklar, ticari borçlar, alınan sipariş avansları ve diğer borçlar ve gider karşılıklarındaki değişimler eklenir veya çıkarılır ve Esas Faaliyetlerden Yaratılan Toplam Nakit değerine ulaşılır.

Bu değer şirketin ana faaliyet konusunun yarattığı nakittir ve gerek şirketin finansal performansını değerlendirilmesinde gerekse şirketin piyasa değerinin belirlenmesinde en önemli ölçütlerden biridir.

4. Şirket ana faaliyetinin dışında da bazı aktiflere yatırım yapabilir ve bu aktiflerden gelir yaratabilir veya ana faaliyetleri dışında kaynak sağlayabilir veya giderlere katlanmak zorunda kalabilir. Bu nedenle diğer aktiflerdeki (diğer kısa vadeli alacaklar ve diğer uzun vadeli alacaklar), diğer kaynaklardaki (diğer kısa vadeli borçlar ve diğer uzun vadeli borçlar) değişimler ile tüm diğer gelirler (diğer faaliyetlerden gelirler ve karlar, olağanüstü gelirler ve karlar) ve diğer giderler (diğer faaliyetlerden giderler ve zararlar, olağanüstü giderler ve zararlar) esas faaliyetlerden yaratılan nakde eklenir veya düşülür ve böylelikle Faaliyetlerden Yaratılan Nakit değere ulaşılır. Bu değer firmanın tüm faaliyetlerinden yarattığı nakittir.

Esas Faaliyet Karı

- + Amortisman
- + Kıdem Tazminatı
- Δ Kısa Vadeli Ticari Alacaklar (Hakediş Alacakları)
- Δ Stoklar
- Δ Diğer Dönen Varlıklar
- Δ Kısa Vadeli Ticari Borçlar
- Δ Alınan Sipariş Avansları
- Δ Diğer Borç ve Gider Karşılıkları
- KV Esas Faaliyetlerden Yaratılan Nakit

- Δ Uzun Vadeli Ticari Alacaklar
- Δ Uzun Vadeli Ticari Borçlar
- Δ Alınan Sipariş Avansları
- Δ Diğer Borç ve Gider Karşılıkları
- Esas Faaliyetlerden Yaratılan Toplam Nakit

- Diğer Faaliyetlerden Gelirler ve Karlar
- Diğer Faaliyetlerden Giderler ve Zararlar (-)
- Olağanüstü Gelirler ve Karlar
- Olağanüstü Giderler ve Zararlar (-)
- Δ Diğer Kısa Vadeli Alacaklar
- Δ Diğer Uzun Vadeli Alacaklar
- Δ Diğer Kısa Vadeli Borçlar
- Δ Diğer Uzun Vadeli Borçlar

Faaliyetlerden Sağlanan Nakit Akışı (Cash Flow from Operations-CFO) (3.30)

Yukarıda bahsedildiği üzere faaliyetlerden sağlanan nakit akışı bulunduktan sonra, nakit katma değer kolaylıkla hesaplanabilir. Nakit katma değer daha önce de bahsedildiği üzere, işletme faaliyetlerinden sağlanan nakit akışından stratejik

olmayan yatırımlar düşüldükten sonra elde edilen tutarla ortalama sermaye maliyeti arasındaki farktır.

$$\text{DCFO} = \text{CFO} - \text{SOY} = \text{Faaliyetlerden Sağlanan Nakit Akışı (FVAÖK +/- Amortisman Harici Nakit Çıkışı Gerektirmeyen Diğer Giderler) +/- Çalışma Sermayesi Değişikliği) - Stratejik Olmayan Yatırımlar (SOY)} \quad (3.31)$$

Bir başka ifade ile nakit katma değer, stratejik yatırımlar için gerekli finansal yükümlülükler karşılandıktan sonra arta kalan işletme faaliyetlerinden sağlanan nakit akışını ifade eder. Faaliyet Nakit Akışı Talebi (FNAT), yatırımcıların işletmenin stratejik yatırımlarından finansal beklentilerini, yani sermaye maliyetini ifade eder. Yatırımcılar için sermayenin alternatif maliyeti yüzde terimler yerine nakit terimleriyle ele alınır. Düzeltilmiş Faaliyetlerden Sağlanan Nakit Akışı (DCFO) ile Faaliyet Nakit Akışı Talebi arasındaki fark bizlere Nakit Katma Değeri verecektir.

$$\text{CVA} = \text{DCFO} - \text{FNAT} \quad (3.32)$$

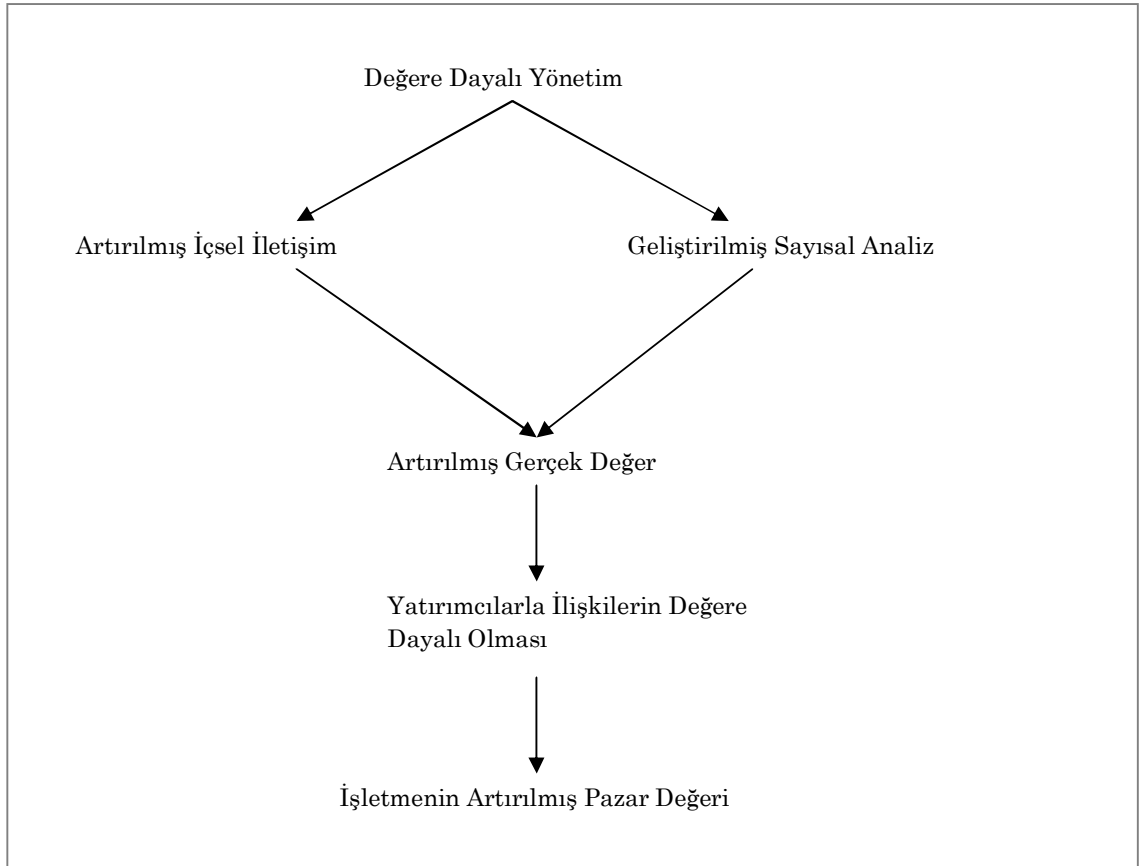
Kısacası CVA, belirli bir dönemde yaratılan nakit akışının, yatırımcıların o döneme ilişkin beklentilerinin üstünde mi altında mı gerçekleştiğinin bir göstergesidir. Yani CVA, hissedarlar açısından yaratılan değeri gösteren bir performans ölçütüdür.

CVA'yi hesaplaması oldukça kolaydır; ancak CVA de EVA'de olduğu gibi bazı düzeltmeler gerektirmektedir. Düzeltmelerin mantığı EVA'deki gibidir. Örneğin Ar-Ge harcamaları gelecekte ekonomik fayda sağlayacakları beklentisiyle yapıldıklarından EVA'de olduğu gibi aktifleştirilmelidir. CVA 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 hem nakit akışları hesaplamasında hem de sermaye maliyeti hesaplamasında olmak üzere iki kez dikkate alınmış ve çifte iskonto yapılmış olur (Evans,1999).

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

İşletmelerin günümüz rekabet koşullarında faaliyetlerini sürdürebilmeleri için kaynaklarını değer yaratmaya yönelik olarak kullanmak zorundadırlar. İşletmelerin kaynaklarını değer yaratma amacına göre kullandığında, işletmeye yatırım yapan tarafların değerleri de maksimize edilmiş olacaktır. Şekil 3.3’de değere dayalı yönetim süreci ifade edilmiştir. Buna göre, değere dayalı yönetim sürecinde işletme sahiplerinin toplam getirileri artırıldığı zaman işletme başarısı da artırılmış olacaktır. İşletmelerin günümüzde değere dayalı yönetim anlayışına göre faaliyet göstermeleri zorunluluğu işletme kaynaklarının değer yaratmaya yönelik olarak kullanılıp kullanılmadığının doğru şekilde ölçülmesine bağlıdır. EVA, işletmenin bir dönemde yarattığı “değeri” hesaplamaya yönelik olarak geliştirildiğinden değere dayalı yönetim aracı olarak kullanılmaktadır.

Şekil 3.3. Değere Dayalı Yönetim (Weissenrieder, 1997: 36)



İşletmelerin yarattıkları değerlerin hesaplanmasında EVA mantığından hareketle bir başka ölçüt de kullanılabilir. Değere dayalı yönetim anlayışında kullanılan bu ölçüt, işletmenin faaliyet dönemi sonucunda yarattığı pazar katma değer tutarının hesaplanmasını sağlayan Piyasa Katma Değeri (Market Value Added, MVA) ölçütüdür.

Piyasa Katma Değeri (MVA), hissedar değerinin ne düzeyde yaratıldığını ölçen gerçekçi bir değişken olarak karşımıza çıkmaktadır. Çünkü bu ölçü hem hissedarların servet artışını hem de firma kaynaklarının ne derecede etkin kullanıldığını gösteren bileşke bir değerdir. Bu değer ayrıca, firma tarafından şu anda ve gelecekte yaratılacak değerlerin firmanın piyasa değerine ne ölçüde yansıdığını da göstermektedir (Bontis vd., 1999:395)

Piyasa Katma Değer (MVA) ölçütü, işletme sahiplerinin serveti sadece işletmenin toplam değeri ile toplam sermayesi arasındaki farkın artırılması durumunda maksimize olabileceği görüşüne dayanır. Bu değer, formül olarak şu şekilde hesaplanabilir;

$$MVA = \text{Toplam Değer} - \text{Toplam Sermaye} \quad (3.33)$$

Toplam Değer (total value), işletmenin borç ve özkaynaklarının pazar değerlerinin toplamını ifade etmektedir. İşletmenin toplam değeri, genel olarak firmanın sahip olduğu varlıklardan talep hakkı olan tarafların talep haklarının piyasa değerinin toplamı olarak belirtilebilir. Bu bakış açısı ile bir firmanın toplam değeri şu şekilde hesaplanabilir:

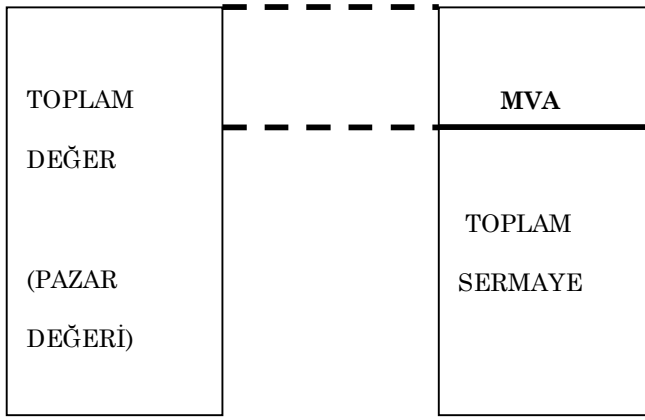
$$\text{Toplam Değer} = (\text{Dolaşımdaki adi hisse senetlerinin sayısı} * \text{Hisse senedinin fiyatı}) + (\text{Öncelikli Hisse Senetlerinin Piyasa Değeri}) + (\text{Borcun Piyasa Değeri}) \quad (3.34)$$

İşletmelerin toplam değerinin hesaplanmasında önemli nokta, toplam değer tanımının nasıl yapılacağıdır. İşletmenin hesaplanacak olana toplam değeri, yapılan

bu tanıma göre değişecektir. Toplam sermaye ise, işletmenin bilançosundaki düzeltilmiş toplam varlıkları belirtmektedir. MVA firma tarafından yatırımcılar için yaratılan serveti birikimli olarak ölçmeyi amaçlamaktadır.

Bu durumu aşağıdaki şekilde gösterebiliriz;

Şekil 3.4. Pazar Katma Değeri



EVA, bir şirketin performans ölçüsü olarak kullanılırken, şirketin MVA'sını da kavram olarak açıklayabilmektedir. Bu bağlamda MVA, şirketin gelecekte beklenen EVA'larının bugünkü değerine eşittir. Bir başka deyişle MVA, daha önce de belirttiğimiz üzere şirkette kullanılan sermayenin defter değeri ile şirketin piyasa değeri arasındaki farka eşittir. Bu ilişki aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$\begin{aligned} \text{MVA} &= \text{Şirket Değeri} - \text{Toplam sermaye} \\ &= (\text{Borç} + \text{Özsermayenin Piyasa Değeri}) - \text{Toplam Sermayenin Defter Değeri} \\ &= \text{Özsermayenin Piyasa Değeri} - \text{Özsermayenin Defter Değeri} \\ &= \text{Gelecekte Beklenen EVA'ların Bugünkü Değeri} \end{aligned} \quad (3.35)$$

Bu finansal tanımlamanın, şirket ortakları açısından önemli etkileri vardır: Artan net kar, toplam sermaye maliyetinin üzerinde bir katma değer yarattığında, pozitif EVA elde eden şirketin hisse senetlerinin (ve belki tahvillerinin) fiyatları

yükselecektir. Tersine, ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinden daha düşük oranda sermaye kazancı, şirketin hisse senedi fiyatlarının düşmesine neden olacaktır.

Stern Stewart & Co.'nun yaptığı araştırma sonuçları, bir şirket için hesaplanmış EVA'ların, MVA'daki değişimlerin %60 ile %85'i kadarını açıklayabildiği şeklindedir. Bu nedenle, Stewart, optimal bir EVA hesaplamasında en fazla 5-10 muhasebe düzeltilmesini yeterli görmektedir (Grant, 1997: 3).

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

Piyasa katma değeri, işletme sahiplerinin servetlerinin, sadece işletmenin toplam değeri ile toplam sermaye arasındaki farkın artırılması durumunda maksimum olacağı görüşüne dayanmaktadır. Birçok değere dayalı yönetim uygulamacısı, piyasa katma değerini değere dayalı ölçüm yöntemlerinin en önemlilerinden birisi olarak görmektedir. Piyasa katma değerini aşağıdaki şekilde de ifade etmek mümkündür (Bontis vd., 1999: 395).

$$MVA = \text{Toplam Değer} - \text{Toplam Yatırılan Sermaye} \quad (3.36)$$

Yukarıda belirtilen toplam değer, firmanın borç ve özsermayesinin toplam pazar değerini ifade etmektedir.

Bu açıdan bakıldığında toplam değer,

$$\text{Toplam Değer} = (\text{Dolaşımdaki Hisse Senetlerinin Sayısı} * \text{Hisse Senedinin Piyasa Fiyatı}) + (\text{Öncelikli Hisse Senetlerinin Sayısı} * \text{Öncelikli Hisse Senedinin Piyasa Fiyatı}) + (\text{Borcun Piyasa Değeri}) \quad (3.37)$$

şekilde ifade edilebilecektir.

Shawn'a göre, piyasa katma değeri bir şirketin esas misyonu olan hissedarlar için değer yaratılmasının nasıl değerlendirileceğinin en iyi yöntemi olarak gözükmektedir. Düşük bir piyasa katma değeri şirketin geçmişte kendisine tahsil edilen sermayeyi etkin kullanmadığını göstermekle birlikte, şirket yönetimi dışındaki piyasa faktörlerinin etkisinden de kaynaklanabilir. Piyasa katma değeri gelecekteki getirilerin dengesini etkileyen bir risk faktörü gibi işlev görmektedir (Şamiloğlu, 2005; 81).

MVA'nin geliştirilmesinin ve önerilmesinin arkasında yatan sebep piyasa değeri ya da toplam hissedar getirisi (TSV) gibi ölçülerin taşıdığı eksikliklerdir. Toplam Hissedar getirisine bakarak bir işletmenin diğerinden daha iyi performansa sahip olduğunu söylemek yanlış olacaktır. Çünkü bu değer, işletmenin risk düzeyi ile işletmenin beklenen getiri oranı ya da sermaye maliyeti arasında bir ilişki kurmamakta ve bu faktörleri göz ardı etmektedir. Hangi işletmenin daha iyi performans gösterdiğine karar verebilmek için, her bir işletmenin iş riski ve kaldıraç derecesi doğrultusunda "riske göre düzeltilmiş getiri" rakamlarına bakmak gereklidir. Bununla birlikte, piyasa değeri de tek başına işletme performansını ve işletmede yaratılan değeri göstermeyecektir. Piyasa değeri işletmenin değerini ifade eder; ancak, yaratılan değeri ortaya koymada ve bu değere ulaşmak için işletmenin ne tutarda sermaye yatırdığı hususunda bir bilgi içermez. Daha önce de bahsedildiği üzere, yaratılan değeri işletmenin piyasa değeri değil, piyasa değeri ile yatırımcıların işletmeye koydukları sermayenin farkı gösterecektir.

Stern Stewart & Co. Danışmanlık şirketine göre MVA değer yaratmanın asıl ölçüsüdür. MVA 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. MVA, yönetimin işletmeyi uzun vadeli perspektifle ne duruma getirdiğini de gösterir. Çünkü piyasa katma değeri işletmenin uzun dönemde sağlayacağı beklenen nakit girişlerinin bugünkü değerini ifade eder (Ehrbar, 1998; 44-45).

4. HİSSEDAR DEĞERİ İLE FİNANSAL PERFORMANS ARASINDAKİ İLİŞKİYİ ARAŞTIRAN ÇALIŞMALAR

Tezin bu bölümünde hissedar değeri ile finansal performans arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalar ele alınmaktadır. Bu bölümde sırasıyla, yurtdışında yapılan çalışmalar ve bu çalışmalardan elde edilen bulgular ve sınırlı sayıda olan, Türkiye’de yapılan çalışmaların en önemli ve dikkat çekici olanları detaylı bir şekilde özetlenmektedir.

4.1. Yurtdışında Yapılan Çalışmalar ve Elde Edilen Bulgular

Finans yazınında, şirketlerin piyasa katma değeri ya da hisse senedi getirileri ile finansal performansları arasında ilişki arayan birçok çalışma bulunmaktadır. Bu araştırmalarda birbirinden farklı yöntemlerin kullanıldığı gözlemlenirken aynı zamanda sonuçların da farklılaştığı ve ortak bir sonucun bulunmadığı dikkat çekmektedir.

Literatürde bu alanda yapılan çalışmaların çoğu, çeşitli finansal performans ölçütlerinin içerdikleri bilgiyi ve değer yaratımıyla ilişkisini ölçmeye yöneliktir. Ayrıca söz konusu çalışmalarda ilgili performans ölçütlerinin birbirlerine oranla üstünlükleri de araştırılmaktadır.

Son zamanlarda, değere dayalı modern performans ölçütlerinin, kara dayalı geleneksel finansal performans ölçütlerine üstünlük sağladığı ve hissedar değerindeki değişimi daha iyi açıkladığına dair görüşler ağırlıklı olarak dile getirilse de yapılan ampirik çalışmalardan elde edilen bulgular bu savı destekler nitelikte değildir.

Fakat, yine de Rhoads (1999) gibi bir çok finansçı geleneksel finansal performans ölçütlerinin şirketlerin gerçek performansını ölçmekten yoksun olmakla

beraber şirket yönetimine yanıtıcı sonuçlar verebileceğine dikkat çekmektedir. Yine Rappoport² (1998) “Creating Shareholder Value” başlıklı kitabında firma performansının ölçülmesinde dikkat edilmesi gereken hususların altını çizmekle kalmayıp, kısa vadeli kar rakamlarının hissedar değeri yaratımında herhangi bir önem arz etmediğini, değer risk-ayarlı (risk-adjusted) nakit akışlarından hareketle uzun vadeli bir süreçte yaratılabileceğini vurgulamaktadır. Yazar ayrıca, her büyümenin değer yaratıcı bir etkisinin olmayacağını dile getirdiği gibi kar rakamlarındaki büyümelerin de hissedar değeri yaratımında yanıtıcı sonuçlar verebileceğine dikkat çekmektedir.

EVA ve MVA arasındaki ilişkiyi göreceli olarak araştıran ilk ampirik çalışma Stewart (1991) tarafından yapılmıştır. 613 Amerikan şirketinin 1984’den 1985’e ve 1987’den 1988’e kadar olan iki farklı karşılaştırma imkanı da sunan dönemlere dair verilerden faydalanarak yaptığı bu çalışmada Stewart, standart hale getirilmiş EVA ve MVA değerleri arasında güçlü bir ilişkinin olduğunu ortaya koymuştur. Fakat, negatif EVA ve MVA değerleri arasındaki ilişkiyi tam olarak açıklayamayan çalışmada bunun sebebi potansiyel likiditasyon, yeniden yapılandırma, toparlanma ya da ele geçirme (take-over) süreçlerinin şirketlerin piyasa değerleri üzerindeki etkisine bağlanmıştır.

Yine Stewart (1994), Amerika’da en büyük 1000 üretim ve hizmet şirketi içinden seçtiği 613 şirket üzerinde yaptığı 1987-1988 dönemini kapsayan çalışmasında, EVA ve MVA arasında kuvvetli bir ilişki saptamıştır. Stewart, gözlemlendiği şirketlerin %97’si için yüksek bir belirlilik katsayısı (R^2) bulurken, negatif EVA değerine sahip şirketlerde bu ilişki anlamlı çıkmamıştır. Yazar bu hususu ise, firma negatif kazanca sahip olsa da hisse senedi piyasa değerinin en azından net varlık değerinde seyretmesine dayandırmıştır.

Stewart’ın (1991) bu çalışmasını yakından ilgilendiren ve analizlerinin bir tamamlayıcısı olarak adlandırılabilir bir çalışmada Finegan (1991), Stewart’ın

² Rappoport, A., Creating Shareholder Value: A Guide for Managers and Investors, The Free Press, New York, 1998.

analizine dahil etmediği orta ölçekli 467 şirketten 450'si üzerinde benzer bir uygulamayı tekrarlamış; fakat, Stewart'ın çalışmasından farklı olarak, EVA'nın yanı sıra EPS, ROA, ROE ve nakit akımlarındaki büyüme gibi çeşitli performans ölçütlerini de analize dahil etmiştir. MVA ile çeşitli performans ölçütleri arasında kurulan regresyon denklemlerinde en yüksek ilişki %61 belirlilik katsayısı (R^2) ile MVA ile EVA arasında çıkarken bu oran MVA ile ROE arasında %47 düzeyinde bulunmuştur. Bununla birlikte, EVA'nın MVA'daki değişimi açıklama gücü EPS'den 6 kat daha fazla olduğu saptanmıştır. Finegan araştırmasını bir basamak ileriye taşımış ve MVA değerindeki değişimlere dikkat ederek analizini tekrarlamış ve EVA ile MVA değerlerindeki değişimler arasındaki ilişkinin belirlilik katsayısı %44 çıkarken ROE ile MVA arasındaki bu oran %35 olarak elde edilmiştir. Aynı zamanda EVA'daki değişimin, EPS'lerdeki değişimlere göre MVA'daki değişimi üç kat daha iyi açıkladığı bulgusu elde edilmiştir.

O'Byrne art arda yayınladığı iki çalışmasında da EVA'nın diğer performans ölçütlerine oranla üstünlüğünü göstermiş; fakat, analizlerinde EVA'nın açıklama gücünün farklılaştığı bulgusunu elde etmiştir. O'Byrne (1996a) ilk çalışmasında Stern ve Stewart'ın 1000 şirket üzerine yaptığı çalışmalardaki verileri 1985-1993 yılları için analize sokmuş ve kapitalize edilmiş EVA değeri (EVA/Sermaye), NOPAT ve Serbest Nakit Akışlarının piyasa değerindeki değişimle olan ilişkilerini incelemiş ve bu 5 yıl periyotunda EVA'nın %55, NOPAT'ın %33 düzeyinde piyasa değerindeki değişimi açıkladığı sonucuna erişmiştir. Serbest Nakit Akışlarının piyasa değerini açıklamadaki gücünün ise anlamsız olduğu görülmüştür.

O'Byrne (1996b) bu konu üzerine yaptığı ikinci çalışmasında ise, firma değerini açıklamada birbirlerine olan üstünlükleri açısından EVA ile Vergi Sonrası Net Faliyet Karını'nın (NOPAT-Net Operating Profit After Tax) içerdiği bilgileri regresyon yöntemiyle mukayese etmiştir. 1985 ve 1993 yılları arasındaki dönem için toplam 6551 şirketi kapsayan araştırmada, MVA/Sermaye'nin bağımlı değişken olarak yer aldığı iki farklı regresyon denklemi kurulmuştur. Birinci denklemde ağırlıklı ortalama sermaye maliyetleri ile standart hale getirilmiş EVA değerleri bağımsız değişken olarak denklemde yerini alırken ikinci regresyon denklemi için

vergi sonrası net faaliyet karları bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Çalışmada EVA değerlerinin yer aldığı regresyon denklemi için düzeltilmiş R^2 değeri %31 çıkarken, vergi sonrası net faaliyet karının yer aldığı denklemde R^2 %33 olarak bulunmuştur. Çalışmasını bir aşama ileriye taşıyan O'Byrne, ilk regresyonunda şirketlerin sermaye büyüklüklerini bir şekilde EVA değerlerine yansıtmış ve ayrıca 57 farklı endüstri için kukla değişkenler (dummy variables) eklemiştir. Bu iyileştirilmiş EVA regresyonu için düzeltilmiş R^2 değerini %56 olarak hesaplayan yazar firma değerini açıklamada EVA'nın vergi sonrası net faaliyet karına oranla daha iyi bir gösterge olduğu sonucuna varmıştır.

Grant (1996), 1993 yılına dair Stern Stewart's in verilerinden hareketle, gerek değer yaratan gerekse değer kaybeden 983 Amerikan şirketi üzerinde yaptığı çalışmada MVA/Sermaye ve EVA/Sermaye oranları arasında bir bağıntı aramıştır. Araştırmasının sonucunda, EVA/Sermaye oranındaki değişimin MVA/Sermaye oranındaki değişimin %32'sini açıkladığı yönünde bir bulguya ulaşan Grant, sadece rastgele seçtiği, değer yaratan 50 şirket üzerinde bu ilişkiyi %83'ler düzeyinde elde etmiştir. Yine Grant (1997) başka bir çalışmada 1994 yılı için en iyi performansı sağlayan şirketleri örnek kütle olarak ele almış ve yine daha önceki çalışmasına benzer araştırmasında EVA/Sermaye oranındaki değişimin %74'lük bölümünün MVA/Sermaye oranındaki değişimden kaynaklandığı sonucunu ortaya koymuştur.

Yukarıda bahsedilen çalışmalarda olduğu gibi Uyemura ve diğ. (1996) de yaptıkları analizlerde MVA ile EVA arasında güçlü bir ilişkinin olduğunu göstermişlerdir. Yazarlar çalışmalarında, 1986-1995 periyodu için 1995 yılı itibariyle en büyük 100 holding bankası için mutlak MVA değeri ile beş farklı finansal performans ölçütü arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Analizlerinde %40'luk bir korelasyonla MVA ile en yüksek ilişki EVA değerleri arasında çıkarken, Aktif Karlılığı'yla (ROA) %13 ve sırasıyla Özsermaye Karlılığı'yla (ROE) %10, Net Karla (NI) %8 ve Hisse Başına Kar (EPS) rakamıyla da %6'lık bir ilişki elde edilmiştir.

Dodd ve Chen (1996), EVA, Artık Kar (Residual Income-RI), ROA, ROE ve EPS gibi finansal performans göstergeleri ile hisse senedi getirileri arasında bir ilişki

aramış ve düzeltilmiş EVA değerlerinin normal EVA ve Artık Kar (RI)'a oranla biraz daha üstün olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Toplam 556 Amerikan şirketini içeren ve 1983 yılından 1993'e kadar olan bir periyodu kapsayan Dodd ve Chen'in çalışmasında, ROA %24'lük bir R^2 ile hisse senedi getirilerini en iyi açıklayıcı değişken olarak çıkarken diğer performans ölçülerinin R^2 'si sırayla: EVA %20.2, RI %19.4, ROE ve EPS için ise %5 ile %7 arasında değişen değerler elde edilmiştir.

Daha dar bir çalışmada Damien (1997) EVA'yı banka ve diğer finans kurumları için uyarlamış ve bu kurumlar arasında finansal performans karşılaştırması yapabilmek için bazı düzeltmeler gerçekleştirmiştir. Yazar, regresyon analizini kullandığı araştırmasında, banka ve finans kurumlarının EVA değerleri ile piyasa kapitalizasyonları (dolayısıyla hisse senedi fiyatları) arasında kuvvetli bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Yine hisse senedi getirileri ile çeşitli finansal performans ölçütleri arasında bir ilişki arayan çalışmada, Lehn ve Makhija (1997), uzun bir periyot sayılabilecek 1985-1994 dönemi boyunca 452 Amerikan şirketi verilerinden hareketle altı performans ölçütünün birbirlerine göreceli olarak hisse fiyatındaki değişimi açıklama gücünü ölçmeye çalışmışlardır. Çalışmalarında MVA, EVA gibi değere dayalı performans ölçütlerinin yanı sıra Özsermaye Karlılığı (ROE), Aktif Karlılığı (ROA) ve Satış Karlılığı (ROS) gibi geleneksel performans ölçütlerine de yer veren yazarlar, en yüksek korelasyonu (0.59) EVA ile bulurken, MVA'larla da 0.58 gibi yüksek bir ilişki katsayısı elde etmişlerdir. Bununla birlikte, ROE ve ROA değerleri için korelasyon katsayısı 0.46 olurken, ROS için bu katsayı 0.39 gibi daha düşük bir düzeyde gerçekleşmiştir.

Lehn ve Makhija (1996), daha az şirketi ve daha kısıtlı bir zaman dilimini içeren bir önceki çalışmalarında da EVA'nın üstünlüğünü gösteren benzer sonuçlar elde etmişlerdir. Yazarlar, Amerika'nın en büyük 241 firmasını içeren ve 1987-1993 dönemini kapsayan incelemelerinde hisse senedi getirileri ile ROE, ROA, ROS, EVA ve MVA arasındaki ilişkiyi araştırmışlar ve bu değişkenlerle hisse senedi getirileri arasında pozitif bir korelasyon saptamışlardır. Lehn ve Makhija bu çalışmalarında da

EVA'nın diğer performans ölçütlerine göre hisse senedi getirilerini açıklamakta üstün olduğu bulgusuna ulaşmışlardır.

Amerikan firmalarının haricinde yapılan bir çalışmada ise Teleranta (1997) 42 Finlandiyalı şirket için 1988-1995 dönemini kapsayan incelemesinde, şirketlerin MVA değerleri ile EP (Economic Profit), NOPAT, ROE, EBIT (Earnings Before Interest and Tax) ve NI (Net Kar-Net Income) değerleri arasında ilişki aramış ve MVA ile en büyük ilişkinin Ekonomik Kar arasında olduğunu tespit etmiştir. Ekonomik karın %30,7 oranında MVA'daki değişimi açıkladığını gösteren Teleranta NOPAT'ın, MVA'yı %30,16 düzeyinde açıkladığını belirlemiştir. Değişimler arasındaki ilişkilerde ise Ekonomik Karın belirlilik katsayısı %17,18 ile en üst düzeyde gerçekleşirken EBIT'inkisi %16,64'ler düzeyinde gerçekleşmiştir. Diğer ölçülerin açıklama düzeyleri ise %10 anlamlılık seviyesinde yetersiz kalmıştır.

Geleneksel performans ölçütlerinin firmaların stratejik finansal performanslarının değerlendirilmesinde ve analizinde yetersiz kaldığını vurgulayan bir diğer çalışma da Shaked ve arkadaşlarına aittir. Shaked ve diğ. (1997) yazdıkları makalelerinde muhasebe esasına dayalı performans ölçütlerinin daha çok geçmiş verilerden yararlandığını oysa stratejik performans ölçümünün daha çok ileriye yönelik bir bakış açısı taşıması gerektiğini, bu yüzden de geleneksel performans ölçütlerinin yetersiz kaldığını vurgulamışlardır. Bu açıdan EVA'nın daha etkili bir performans ölçüm aracı olacağına dikkat çeken yazarlar, özellikle yeni ve büyüme evresindeki şirketler için EVA ile Nakit Katma Değer (Cash Value Added-CVA) gibi nakit bazlı performans ölçütlerinin daha iyi birer performans göstergesi olabileceğini belirtmişlerdir. EVA'nın yöneticilere gerçek değer yaratan unsurlar (value drivers) hakkında daha fazla bilgi sunduğunu iddia eden Shaked ve arkadaşları sonuç olarak makalelerinde değer yaratımının bir şirketin performansının ölçülmesinde en önemli kriter olacağını vurgulamaktadırlar.

Bununla birlikte, şirket yönetimi tarafından yaratılan değeri ölçme metodlarından Nakit Katma Değer ve Ekonomik Katma Değer yöntemlerinin teorik olarak karşılaştırıldığı Weissenrieder (1998)'in çalışmasında, sermaye varlıkları

planlamasında (capital asset planning) nakit akımı analizlerinin kara dayalı analizlerden üstünlüğünden bahsedilmektedir. Yatırımları stratejik ve stratejik olmayan yatırımlar olarak değerlendiren Weissenrieder, stratejik yatırımları “hissedarlar için değer yaratan yatırımlar” olarak tanımlamaktadır. Yöneticilerin daha çok stratejik yatırımlara (maddi ve maddi olmayan), bu yatırımların yaratacağı nakit akışlarına, ekonomik ömürlerine ve sermaye maliyetlerine odaklanması gerektiğine dikkat çeken yazar, EVA değerinin geçmiş kara dayandığını ve bunun da yönetim tarafından manipüle edilebileceğini söylemektedir. Sonuç olarak, EVA’nın daha kısa dönemli bir gösterge olduğundan söz edilen bu yazıda, EVA’yı performans ölçütü olarak kullanan şirketlerde yöneticilerin kısa dönemli kararlar üzerinde odaklanacağından ve uzun vadeli stratejik-değer yaratımından uzak kalacağından bahsedilmektedir. Bu ve benzeri nedenlerden dolayı Weissenrieder, şirket yönetimince finansal performansın ölçülmesinde CVA’nın, EVA’ya tercih edilmesi gerektiğini söylemektedir.

EVA, CVA gibi “artık kar” yöntemine dayalı performans kriterlerinin üstünlüğüne dikkat çeken ve şirketlerin yönetici tazminatlarının (compensation) belirlenmesinde bu ölçütlerin kullanılması gerektiğini belirten Wallace (1997) ise, çalışmasında performans ölçütü olarak artık kar yöntemini kullanan şirketlerle muhasebe karlılığını tercih eden şirketleri karşılaştırmış ve şu sonuçlara ulaşmıştır: Artık kara dayalı performans ölçütünü kullanan şirketlerin varlıklarının dağılımında bir düzelme gözlemlendiği, varlıklarını daha etkin kullandıkları, hissedarlara daha çok ödeme yaptıkları, artık karlarında bir artış gözlemlendiği fakat, bunlara karşın yeni yatırım kararlarında bir düşüş gözlemlendiği.

EVA’nın sürdürülebilir değer yaratılmasında ne derece başarılı bir performans sergilediğini araştıran McLaren (1998) sürdürülebilirliğin, yönetimin değer yaratan faaliyetler üzerinde yoğunlaştıkça gerçekleşebileceğini ifade etmektedir. Değer yaratan unsurların üzerinde yoğunlaşıldığı zaman, planlama ve kontrol süreçlerinin ön plana çıktığına değinen McLaren bu iki sürecin değerlendirilmesinde farklı ölçütlerin kullanılmasının şirket yönetimi açısından bir ikilem yatacağını ve bu sorunun ortak bir ölçüm faktörü kullanılarak çözülebileceğini belirtmektedir.

EVA'nın bu sorunu giderebileceğinin bahsedildiği bu çalışmada, gerek departmanlar için gerekse organizasyon seviyesinde EVA'nın yatırım kararlarının alınmasında ve performansın ölçülmesinde uygun bir kriter olduğu aktarılmaktadır. Fakat aynı zamanda EVA'nın, kısa dönemli olmasından; değer artırma seçeneklerini tam olarak yansıtmaması, merkez yönetimin bazı sorunlarına çözüm yaratamaması, yöneticilerin bonuslarını artırmak için bu değeri manipüle edebilmesi ve sermaye maliyetlerinin farklılaşmasından kaynaklanabilecek bazı problemler yaratabileceğine de makalede dikkat çekilmektedir. Ayrıca çalışmadan elde edilen bir diğer sonuç ise, EVA'nın değer yaratan unsurları tam olarak belirleyememesi ve sürdürülebilir değer yaratımı için ana amaçları ortaya koyamaması açısından eleştiri alabileceği yönündedir.

Değer yaratan unsurları, finansal, yatırımlarla ilgili, faaliyetlerle ilgili ve maddi olmayan unsurlar olarak dört ana başlıkta inceleyen Armitage (1997) çalışmasında, değere dayalı yönetimin şirketler açısından önemine dikkat çekmektedir. Net bugünkü değer esasına dayanması, değer sürücülerini birbirleri ile bağlaması, sermaye güçlülüğü ve faaliyet karlılığı arasında bir zincir oluşturması, parasal olarak yaratılan değeri ortaya koyması ve sermaye kullanımında bir disiplin sağlaması açısından ekonomik değere dayalı finansal performans ölçütlerinin geleneksel ölçütlerden üstün olduğunu belirten yazar, bu avantajların şirket yönetiminin ancak uzun dönemli değer yaratımı üzerinde odaklandığı zaman bir sonuç vereceğini ve şirkete ek bir fayda sağlayacağını açıklamaktadır.

Hissedar değeri ve performans ölçütleri arasında ilişki arayan diğer bir araştırmacı Hall (1998) ise çalışmasında, Güney Afrika'da Johannesburg Hisse Senedi Piyasası'nda işlem gören en büyük 200 endüstri şirketi için MVA ile EVA, ROE, ROA ve EPS arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. 1987-1996 yılları arasındaki 10 yıllık dönemi kapsayan araştırmasında Hall tüm değişkenlerle MVA arasında zayıf sayılabilecek ilişkiler bulmuştur. Analizde en yüksek açıklayıcılık gücüne sahip performans ölçütleri olarak düzeltilmiş edilmiş EVA ve EVA çıkmıştır. Hall 1999 yılında örneklem seçimini daha hassaslaştırarak yine on yıllık bir periyot için 135 şirket üzerinde çalışmasını tekrarlamış, MVA'yı bağımlı değişken olarak kullanılmış, 28 bağımsız değişkeni de hem mutlak miktar hem de enflasyona göre düzeltilmiş

olarak modele dahil etmiştir. Hall bu çalışmasının sonucunda ise en yüksek açıklayıcılık gücüne sahip performans göstergesi olarak enflasyona göre ayarlanmış EVA, ikinci en yüksek açıklayıcılık derecesine sahip değişken olarak ise düzeltilmiş EVA'yı tespit etmiştir.

Young (1999) muhasebe karlarına dayalı performans ölçütlerinin, genel kabul görmüş muhasebe esaslarından kaynaklanan eleştirilere maruz kaldığını ve muhasebe rakamlarındaki çarpıklıklardan dolayı şirketin gerçek performansı yansıtmadığını söylemektedir. Faaliyet karlılığının ve yatırılan sermayenin gerçekçi bir biçimde hesaplanabilmesi için bazı ayarlamaların yapılması gerektiğini savunan Young, bir performans ölçütünün ana amacının yorumcusuna değerlendirme ve kıyaslama yapabilmesi için rakamsal bir sonuç üretmek olmadığını, burada asıl amacın yöneticilerin hissedarlar için yarattığı değer için etkin bir şekilde değerlendirilmesi olduğunu belirtmektedir.

Biddle ve arkadaşları³ (1999) ise çalışmalarında, performans ölçütü olarak EVA, EP (Economic Profit-Ekonomik Kar) ve CVA (Nakit Katma Değer) ölçütlerini uygulayan firmalarla uygulamayan 40 firma arasında varlık satışları, yeniden hisse alımı, hisse başına kar payı arasında pozitif ve yatırımlar arasında negatif bir ilişki saptamışlardır. Buradan çıkarılan sonuç şunu göstermektedir: Değere Dayalı performans ölçütü uygulamayan şirketler uygulayanlara oranla defter değerlerindeki düşüşe %100 paralellikte fazla varlık satışı yapmakta, daha çok hisse senedi geri satın almakta ve daha az varlık satın almaktadır. Kar payı üzerinde ise performans ölçütü kullanmayan şirketlerle anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır; bu da değere dayalı performans ölçütü kullanan şirketlerin daha iyi yönetildiğini göstermektedir.

Değer esaslı ve muhasebe kar rakamlarına dayalı performans ölçütleri arasındaki tartışmalara katkıda bulunan çalışmalardan birisi de Ho, Hui ve Li'ye (2000) aittir. Yazarlar yaptıkları çalışmada; EVA'nın bazı durumlarda şirketlerin performanslarını değerlendirmede kullanılabilecek daha iyi bir ölçüt olduğu

³ Biddl, Bowen ve Wallance (1999)

varsayımından yola çıkarak, internet sektörü için kar ve EVA ölçütleri arasında büyük farklılık yaratan yüksek pazarlama, reklam ve ar-ge (araştırma-geliştirme) harcamaları ile uygun bir araştırma yapısı oluşturduğunu ileri sürmüşlerdir. Analizlerinde temel regresyon testini uygulayan Ho ve arkadaşları, EVA'nın hissedar değerindeki değişimi açıklamada diğer bütün kara dayalı ölçülerden daha iyi bir performans sergilediğini ispatlarken, aynı zamanda, şirket türü etkileri ile EVA'ya yanıt verme (tepki) katsayısını araştırarak yaptıkları testlerden EVA'nın üstünlüğünü elde etmişlerdir.

110 Avustralya şirketinin 1992-1998 dönemine ait veri setinden faydalanarak, çeşitli finansal performans ölçütleriyle hisse senedi getirisi arasında ilişki arayan bir başka çalışmada Worthington ve West (2001), yaptıkları analizler sonucunda EVA'nın, olağanüstü gelir ve giderlerden önceki kar, faaliyetlerden sağlanan nakit akımı ve artık kar gibi muhasebe temelli klasik ölçülerden, hisse senedi getirilerini açıklamada daha başarılı olduğunu ortaya koymuşlardır. Çalışmada yapılan ek enformasyonu kapsayan testler (incremental information content tests) getirilerin sırasıyla artık kar, net nakit akımı ve EVA'dan çok kazançlarla ilgili olduğunu ortaya koymuştur. Ancak, negatif EVA'nın yapısı ile tutarlı olarak incelendiğinde ek bilgiyi içeren testlerin EVA'nın karı açıklamada net nakit akımı ve artık kardan daha yeterli olduğunu gösterdiği sonucuna varılmıştır.

Kuala Lumpur Borsasına kayıtlı Malezya şirketlerinden oluşan ve 161 şirketi içeren bir örnek grubu için 1996-2001 dönemlerine ait verileri kullanarak yaptığı çalışmada Naser ve diğ. (2004), şirket performansını ölçmede kullanılan başlıca faktörleri belirlemeye çalışmışlardır. Araştırmalarında EVA, hissedarlara getiri, nakit akımı gibi performans ölçütlerini ele alan yazarlar, çalışmalarında aynı zamanda EVA ile piyasa performansı arasında pozitif bir ilişki olup olmadığı hipotezini de test etmişlerdir. Yaptığı analizlerden Naser ve arkadaşlarının elde ettiği bulgular, Kuala Lumpur Borsasına kayıtlı şirketler için en iyi belirleyici performans ölçütlerinin sırasıyla EVA ve hissedarlara olan getiri olduğu ve piyasa performansı ile EVA arasında pozitif bir ilişkinin bulunduğu yönündedir.

Banerjee (2000), Hindistan Borsası için Stern Stewart & Co.'nun ortaya koymuş olduğu “şirketin piyasa değerinin büyük ölçüde onun değer yaratma kapasitesinden kaynaklandığı” tezinin geçerliliğini ölçmeye yönelik olarak 200 şirketin 5 yıllık veri setini kullanmıştır. Yaptığı araştırmalar sonucunda, geleceğe yönelik EVA tahminlerinin şirketlerin piyasa değerlerini hesaplamada kullanılabileceğini ortaya çıkaran Banerjee, aynı zamanda örnekleme yer alan birçok şirketin piyasa değerlerinin açıklanmasında gelecekteki büyüme değerlerinden çok, bugünkü faaliyet değerlerinin önemli olduğu bulgusunu elde etmiştir.

Abate, Grant ve Stewart (2004) ise yaptıkları çalışmada performans ölçümünü yatırımcılar açısından ele almış ve Stern Stewart 1000 veri tabanındaki şirketler içinde değer yaratma açısından en iyi ve en kötü performansı gösteren 50’şer şirketin EVA/Sermaye ve MVA/Sermaye oranlarını karşılaştırmalı olarak incelemişlerdir. Çalışmada, EVA’ya dayalı yatırım yaklaşımının aktif portföy yönetim stratejisi için etkin sonuç verdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Kyriazis ve Anastassis (2007) Atina Borsası’nda işlem gören 121 şirket için 1997-2003 yılları arasında hissedar değeri ile EVA ve diğer performans ölçütleri arasında ilişkiyi araştırmışlardır. Çalışmada, MVA’yı açıklamada EVA’nın diğer performans ölçütlerine göre sınırlı bir üstünlük sağladığı tespit edilirken aynı zamanda EVA’nın bileşenlerinin muhasebe karlılığına dayalı performans ölçütlerine kıyasla hissedar değerindeki değişimi az da olsa daha iyi açıkladığı ortaya konmuştur.

Finansal performansın belirlenmesinde, EVA, CVA vb. değere dayalı performans ölçütlerinin muhasebe karlılığına dayalı geleneksel performans ölçütlerine kıyasla daha üstün olduğunu gösteren, yukarıda bahsedilen çalışmaların yanı sıra, bu iki grup performans ölçütleri arasında herhangi bir anlamlı farkın bulunmadığını savunan araştırmalar da mevcuttur.

Bunlardan en bilineni ve literatürde önemli bir yer bulanı, Biddle ve diğ. (1997)’nin “Does EVA Beat Earnings” başlıklı çalışmalarıdır. Biddle ve arkadaşları

bu çalışmalarında, firma değerini ve hisse senedi getirilerini açıklamada EVA'nın muhasebe karlılıklarına oranla daha üstün olup olmadığını ampirik olarak test etmişler, araştırma sonuçlarına göre EVA'nın stratejik kararların alınmasında, şirket performansın ölçülmesinde ve yönetici teşviklerinin belirlenmesinde etkin bir araç olabileceği bulgusuna ulaşmalarına karşın, hisse senedi getirilerini açıklamakta kar rakamlarından daha üstün bir performans sergileyemediği sonucuna ulaşmışlardır. Biddle ve diğ. (1997) hisse senedi getirileri ile mutlak ve değişim değerleri üzerinden EVA, RI, Faliyetlerden Sağlanan Nakit Akışları (Cash Flow From Operations-CFO) ve Muhasebe Kar rakamları arasındaki ilişkiyi incelemişler ve önemli bulgular elde etmişlerdir. 1984-1993 yıllarını kapsayan ve 773 şirketi içeren çalışmalarında Biddle ve arkadaşları muhasebe karlılığına dayalı performans göstergelerinin hisse senedi getirilerini açıklamakta %13'lük bir R² değeriyle diğer göstergelere oranla (RI, R² %7; EVA, R² %6.5 ve CFO, R² %2.8) daha üstün olduğu sonucuna varmışlardır. Aynı çalışmalarında, mutlak EVA değerleri yerine EVA'yı bileşenlerine ayırıp hisse senedi getirileri ile regresyona sokan yazarlar, yine de EVA'nın muhasebe karlılıklarına göreceli olarak önemli bir üstünlük sağlayamadığı gerçeğiyle karşı karşıya kalmışlardır.

McLaren (1999) başka bir çalışmasında Yeni Zelanda'daki şirketler üzerinde EVA'yı performans ölçütü olarak kullanan şirketleri incelemiş, bu firmalarda performans ölçütü olarak EVA'ya geçiş sürecinin şirket üzerindeki etkilerini çok boyutlu olarak araştırmıştır. Makalesinde EVA uygulamasına geçen şirketlerin asıl amaçlarının yönetim ve hissedarların uzun vadeli hedeflerinin örtüşmesini sağlamak ve hissedar değeri yaratımı üzerinde odaklaşmak olduğunu ifade eden McLaren, buna karşın gözlemlediği şirketlerde EVA uygulamasına geçişle birlikte gerek operasyonel gerekse yönetsel bazda anlamlı değişiklikler olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Şirketlerde EVA'ya geçiş sürecinin zaman alacağına dikkat çeken Francis ve Minchington (2000) EVA modelinin şirketlerin tüm alt birimlerinde doğru bir şekilde algılanmasının ve uygulanabilmesinin, EVA'nın kompleks görünen yapısından kaynaklandığını belirtmektedirler. Bununla birlikte, yazılarında değere dayalı

yönetimden uzak olan şirketlerde yöneticilerin EVA'yı anlamalarının belirli bir süre alacağına değinen yazarlar, hissedarlar için yaratılan katma değerın sadece şirket bazında değil aynı zamanda bölümler bazında da hesaplanması gerektiğini savunmaktadırlar. EVA'nın birçok değer sürücüsünü tek bir ölçüte topladığından ve bu sayede şirketin finansal performansının bir rakamda özetlenerek kullanıcılarına büyük avantaj sağladığından bahsedilen çalışmada, İngiltere'deki şirketlerde hala geleneksel performans ölçütlerinin performans değerlendirmede büyük yer tuttuğu ve çoğu şirketin EVA gibi değere dayalı yeni performans ölçütlerinden habersiz olduğu belirtilmektedir.

EVA'nın şirketler açısından diğer bir olumsuz yönünün ise yöneticileri büyük yatırım kararlarından caydırıcı bir etkisi olduğundan bahseden Anonymous (1997) Ekonomist dergisinde yayınlanan bir makalede, riski sevmeyen ve performansının düşük çıkmasını istemeyen yöneticilerin şirket açısından stratejik sayılabilecek bazı yatırım kararlarını almaktan uzak kaldıkları iddia edilmektedir. Ekonomistin bu yazısında aynı zamanda, yöneticilerin kendi çıkarları açısından, EVA performansını belirli bir seviyede korumaya özen gösterdikleri ve bunun da şirketin büyümesi için gerekli önemli yatırım kararlarından yöneticileri uzak tuttuğu savunulmaktadır.

Daha önceki çalışmalarında EVA'nın ROA'dan sonra en iyi finansal performans ölçütü olduğu sonucuna ulaşan Dodd ve Chen (1996), Easton ve Harris⁴ (1991) modelini uyguladıkları Chen'in ilk isim olarak yer aldığı başka bir çalışmada (Chen ve Dodd, 1998) Faaliyet Karlılığı, Artık Kar (RI) ve EVA'nın hissedar değeri üzerindeki etkisini irdemişlerdir. Her yıl için, 6683 firmanın değerlerinden hareketle 1983-1992 yıllarını içeren dönem boyunca, bütün bağımsız değişkenleri dönemin başlangıç hisse senedi fiyatıyla standart hale getirmiş ve fark değerleri ile regresyon denkleminde sokulmuştur. EVA'daki değişimlerin RI ve Faaliyet Karı'ndaki değişimleri içerdiğini teorik olarak gösteren yazarlar, ampirik olarak savlarını destekleyememişlerdir. Hisse senedi getirileri açıklamada en etkili

⁴ Easton P., Harris T., "Earnings as an Explanatory Variable for Returns, Journal of Accounting Research, Spring, 1991. Çalışmada şirketlerin karlılık oranlarıyla hisse senedi getirileri arasında ilişki aranmaktadır.

bilgiyi Faaliyet Karı'nın ($R^2=0.062$) içerdiği ampirik bulgusunu elde eden araştırmacılar, RI'ların R^2 'sini %5, EVA'larınkini ise %2.3 bulmuşlardır. Chen ve Dodd'un ulaştığı bir diğer sonuç ise, firmaların herhangi bir düzeltme (ayarlama) yapmadan “mutlak” artık kar rakamlarına güvenebileceği ve bu rakamların finansal performansın değerlendirilmesinde daha başarılı sonuçlar verebileceği yönündedir.

Yine Chen ve Dodd (1997) başka bir çalışmalarında, hisse senedi getirisi ile EVA arasındaki ilişkinin, hisse senedi getirileri ile muhasebe karı veya nakit akımları arasındaki ilişkisinden daha kuvvetli olmamasını EVA'nın gerçekte muhasebe verilerine dayandığı sonucuna bağlamışlardır. Chen ve Dodd (1997) çalışmalarında, ortalama hisse başına EVA değerinin hisse getirisindeki sadece %20'lik bir değişimi açıklayabildiğini ortaya koymuşlar ve EVA değerlerinin diğer finansal performans ölçülerine kıyasla iddia ettiğinden daha kuvvetsiz olduğu tespitinde bulunmuşlardır.

Değere dayalı finansal performans ölçütlerinin hisse senedi getirilerini açıklamakta, kara dayalı geleneksel performans ölçütlerinden daha üstün olmadığını gösteren bir diğer çalışma da Lucey ve Turner'ın (1996), Chen ve Dodd (1997) ile De Villier ve Auret'in⁵ (1998) çalışmalarını örnek alarak yaptıkları ‘Out with the old, in with the new?’ başlıklı yazılarıdır. 96 şirketin incelendiği bu ampirik çalışmada EVA, EPS ve ROA değerlerine oranla hisse senedi getirileriyle daha düşük bir korelasyon göstermiştir. Net kar, ROE, ROA gibi geleneksel performans ölçütlerinin şirket yönetimlerince yaratılan değeri ölçmede daha uygun olabileceğini savunan yazarlar, değere dayalı performans ölçütlerinin gerektirdiği düzeltmeler yapılırken yaşanan eksikliklere ve yapılabilecek hatalara dikkat çekerek, hesaplaması daha basit ve yalın olan EPS ve ROA'nın hissedar değer ölçütlerine daha uygun değişken olduğunu iddia etmişlerdir.

⁵ Auert D. J., De Villiers, J. U. ‘A Comparison of EPS and EVA as Explanatory Variables for Share Price,’ *Journals for Studies in Economics and Econometrics* 22 (2), pp. 47-63,1998.

Yazarların bu konuyla ilgili bir diğer çalışmaları da:

Auert D. J., De Villiers, J. U. ‘A Comparison of EPS and Dividend Per Share as Explanatory Variables for Share Price,’ *Journals for Studies in Economics and Econometrics* 24 (1), pp. 39-53.,2000.

Bernstein ve Pigler (1998), 1997 ve 1998 yıllarında en yüksek EVA değerine sahip 50 Amerikan firmasından oluşturdukları bir portföyün getiriyle Standard and Poor's-100 Endeksi'nin getirisini karşılaştırmış ve EVA Portföyünün getirisinin, S&P-100'ün getiriden sadece %0,2 daha az olduğunu saptamışlardır. Aynı çalışmada, Bernstein ve Pigler EVA'daki artışa göre en yüksek değişimi gösteren 50 şirketten oluşturdukları portföyle, S&P-100 Endeksi'nin getirisini karşılaştırmışlar ve EVA Portföyünün %0,3 daha az bir getiri sağlandığını gözlemlemişlerdir.

Fernandez (2001), toplam 10 yıllık veriyi kapsayan ve 582 Amerikan şirketi üzerine yaptığı çalışmada, MVA'daki yıllık değişimlerle, EVA, NOPAT, ve WACC'deki yıllık değişimler arasındaki ilişkiyi incelemiş ve 296 şirketin yıllık NOPAT değerindeki değişim ile yıllık MVA'daki değişim arasındaki korelasyonu güçlü bulmuştur. Yıllık EVA değişimi ile MVA'lardaki değişim arasındaki ilişkiyi ise NOPAT'a oranla daha düşük bulan yazar, EVA ile söz konusu değişkenler arasındaki korelasyonun eksi çıktığı şirket sayısını ise 210 olarak tespit etmiştir. Bu sonuç, EVA'nın piyasa katma değerini açıklamada oldukça başarısız kaldığının bir göstergesidir. Aynı zamanda araştırmada, EVA ile yaratılan hissedar değeri arasındaki korelasyon %17.66 olarak hesaplanırken, MVA'daki yıllık değişim ile EVA, NOPAT ve WACC arasındaki ilişki sırasıyla %16, %21 ve -%21.4 olarak bulunmuştur. Sonuç olarak Fernandez çalışmasında, EVA'nın hissedar değerini açıklamada NOPAT'dan daha üstün olmadığını ortaya koymuştur.

EVA ile bir şirketin piyasa değeri arasındaki ilişkiyi araştırmaya devam eden Fernandez (2002) başka bir çalışmada, 1980-1997 dönemi verilerini baz alarak 582 Amerikan şirketi için EVA ve MVA arasındaki ilişkiyi incelenmiştir. Her bir şirketin yıl bazında hesaplanmış EVA, Vergi Sonrası Net Faaliyet Karı (NOPAT) ve WACC değerleri ile ilgili yıllara ait MVA değerleri arasında bir ilişkinin arandığı çalışmada, ele alınan 582 şirketten 296 şirket için her yılın MVA değerlerindeki değişim ile NOPAT değerleri arasındaki ilişkinin yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Diğer taraftan, ilgili yıla ait MVA değerlerindeki değişim ile EVA değerleri arasındaki ilişki nispeten daha düşük çıkmıştır. Fernandez'in çalışmasına göre, araştırmada yer alan birçok şirket için ΔMVA ile NOPAT arasındaki ilişki, ΔMVA

ile EVA arasındaki ilişki daha kuvvetlidir. Bu, hissedar (piyasa) katma değeri üzerinde faaliyet karlılığının etkisinin EVA'ya oranla daha yüksek olduğunun bir göstergesidir. Bunun yanında, ΔMVA ile WACC arasında ise anlamlı bir ilişkinin bulunmadığı araştırmada ayrıca, 582 Amerikan şirketi için ΔMVA ile EVA, NOPAT, WACC, ΔEVA , $\Delta NOPAT$, $\Delta WACC$ arasındaki korelasyon katsayıları hesaplanmış ve sadece 28 şirket için EVA ile ΔMVA arasında önemli derecede bir ilişkiye rastlanmıştır. Diğer 210 şirket için ise bu ilişki istatistiki olarak anlamlı çıkmamıştır. Sonuç olarak araştırmada, tamamen muhasebeye dayalı bir ölçüt olan NOPAT'ın, EVA, MVA ve bu değerlerdeki değişimler üzerinde belirleyici olma özelliğine sahip olduğu bulgusu elde edilmiştir.

Kramer ve Pushner (1997) da yaptıkları analizler sonucunda Fernandez'in benzeri bir bulguya ulaşımlardır. 1982-1992 dönemini kapsayan ve 1000 şirketin verilerini kullandıkları çalışmalarında ikili, EVA'nın MVA'yı açıklama gücünü test etmiş fakat, istedikleri sonucu elde edememişlerdir. Yaptıkları çalışmada MVA'daki değişimi NOPAT'ın daha iyi açıkladığını bulan yazarlar, sonuç olarak, piyasanın EVA gibi uzun dönemli değil, NOPAT gibi kısa dönemli beklentilere tepki verdiğini ifade etmişlerdir.

Kramer, Peters ile yaptığı bir diğer çalışmada (2001) da daha önceki bulgularına benzer sonuçlara ulaşmıştır. Stern Stewart 1000 veri tabanından sağladıkları bilgileri kullanarak 1978-1996 arasında ABD'deki 53 sektörde EVA'yı MVA'nın açıklayıcısı olma açısından inceleyen araştırmacılar, doğrusal regresyon fonksiyonunda EVA'nın katsayısının pozitif olduğu yıllarda sadece 11 sektörde EVA-MVA ilişkisi, NOPAT-MVA ilişkisinden yüksek çıkmıştır. Bu da, hissedarlar açısından şirket performansını ölçmek için bir gösterge olarak NOPAT yerine EVA'yı kullanmanın ek bir fayda sağlamadığını göstermektedir.

Farslo, Degel ve Degner (2000) ise yaptıkları çalışmada, Stern Stewart & Company'nin Amerika'daki 1000 şirket için hazırladığı EVA verilerinden hareketle bir yıl gecikmeli hisse senedi getirileri ile firmaların EVA değerleri arasında ilişki

aramışlar fakat, bu iki değişken arasında güçlü bir bağıntı bulamamışlardır. Bunun yanı sıra, aynı mali döneme ait datalardan hareketle analizlerini bir basamak öteye taşıdıklarında EVA ile getiri arasında çok zayıf bir ilişki yakalamışlardır. Ayrıca, hisse başına getiri ile hisse senedi getiri arasındaki ilişkinin EVA'ya oranla çok daha yüksek olduğunu ortaya koymuşlardır.

Bir başka çalışmada, Naser ve diğ. (2004), 1992-1998 dönemi için İspanya'nın en büyük 28 şirketinin hissedarlarına yarattığı değer ile artık kar (RI) ve EVA gibi katma-değerler arasında ilişki aramıştır. Araştırmada, artık kar ile yaratılan hissedar değeri arasındaki korelasyon sadece 4 şirket için yüksek çıkarken, EVA ile bu ilişki sadece 2 şirket için anlamlı çıkmıştır. Bunun yanı sıra, faiz oranları ile hissedar değeri arasındaki korelasyon araştırıldığında, 18 şirkette söz konusu katsayı yüksek çıkmıştır. Yine bu çalışmada, 1994-1998 döneminde dünyanın en karlı 100 şirketinin hissedarlarına sağladığı getiri ile CVA (Nakit Katma Değer) değerindeki artış arasında bir bağıntı aranmış ve bu değerler arasında %1.7'lik bir korelasyon tespit edilmiştir. Naser ve arkadaşlarının bu çalışmalarından çıkarılabilecek en temel sonuç; EVA'nın hissedar değer yaratımını belirleyen en önemli parametre olmadığı ve katma değere dayalı performans ölçütlerinin geleneksel ölçütlere oranla bir üstünlük gösteremediğidir.

Fernandez ve Reinoso (2002) da, Stern Stewart and Co. tarafından 2000 yılı için hesaplanan EVA değerlerini kullanarak, yaratılan hissedar değeri ile EVA değerleri arasında bir ilişki aramışlar fakat, EVA'nın hisse senedi getirisini açıklamada yeterince başarılı olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Yaptıkları analizlerden, EVA ile yaratılan hissedar değeri arasındaki ilişkiyi sadece % 17.66 düzeylerinde elde eden ikili, araştırmadan ulaştıkları çıkarımlar sonucu, 60 şirketin negatif EVA ve pozitif yaratılan hissedar değerine ve sadece 64 şirketin pozitif EVA ve negatif yaratılan hissedar değerine sahip olduğunu, bunun da EVA'nın hisse senedi getirisini açıklamada yetersiz kaldığının bir göstergesi olduğunu belirtmişlerdir.

Lizbon Borsası'na kote edilmiş halka açık 38 Portekiz şirketinin 1995-1998 dönemini kapsayan Peixoto'nun (2002) çalışmasında, Faaliyet Karı (OP), Net Dönem Karı (NI) ve EVA'nın şirketlerin hisse senedi getirisini açıklamadaki üstünlüğü araştırılmış ve bulgular yöneticilerin performansın belirlenmesinde kara dayalı ölçüleri EVA'ya göreceli olarak tercih ettiği yönünde çıkmıştır. Araştırmadan elde edilen asıl önemli bulgu ise, EVA'nın piyasa değerini açıklamada diğer geleneksel ölçülerden daha iyi olmadığına ortaya konmasıdır. Ancak, yine de çalışmada sonuç olarak EVA ile MVA arasındaki ilişki istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur.

Ramana (2005) ise, Hindistan Borsası'nın önde gelen 500 büyük firması için MVA ile çeşitli finansal performans ölçütleri arasındaki ilişkiyi incelemiş ve EVA ile MVA arasında yüksek bir ilişkinin olmadığına sonucuna ulaşmıştır. Araştırmada net faaliyet karı MVA'yı etkileyen en önemli unsur olarak çıkarken net karın da MVA'yı EVA'dan daha çok etkilediği istatistiki olarak tespit edilmiştir.

Güney Afrika Borsası üzerinde hissedar değeri ile çeşitli finansal performans ölçütleri arasında bir ilişki arayan Wet (2005) de çalışmasında hissedar değerinin göstergesi olarak MVA'yı kullanmıştır. Analizinde 1994-2004 dönemi için 89 sanayi şirketinden hareketle MVA ile standardize edilmiş faaliyetlerden sağlanan nakit akışı, EVA, ROA, ROE, EPS ve temettü verimi değişkenleri arasında klasik regresyon yöntemini kullanarak bir ilişki arayan yazar, hissedar değeri ile en yüksek ilişkiyi sermaye ile standardize edilmiş faaliyet nakit akışı (FSNA/IC) arasında bulmuştur. Bu iki değişken arasındaki ilişki katsayısı %38 civarında çıkarken, en yüksek ikinci ilişkiyi veren ROA'ların MVA'lardaki değişimi açıklama gücü (R^2) %15'ler düzeyinde gerçekleşmiştir. EVA ise %8'lik R^2 değeriyle üçüncü sırada yer alırken hisse başına kar (EPS) ve temettü verimi ile hissedar değeri arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Tusiji (2006) de Tokyo Borsası'nda işlem gören 561 şirket için 1982-2002 dönemlerini kapsayan araştırmasında EVA'nın firma değeri ile ilişkisinin faaliyet karı ve vergi sonrası net kardan daha düşük olduğu sonucuna ulaşmıştır. O'Byrne'nin (1996) çalışmasına benzer bir yaklaşımdan hareket eden araştırmacı, bunun nedenini

muhasabe karında yapılan değişikliklerin Amerikan piyasaları haricinde pek fazla etkili olmadığı gerekçesiyle açıklamıştır. Çalışmada ayrıca, tek bir döneme ait EVA değerlerinden hareketle yönetsel kararların alınmasının sakıncalı olabileceği, firma değerini etkileyen uzun vadeli şirket politikalarının kısa vadeli EVA yaratımına ilişkin kararlarda olumsuz etki yapabileceği ve bu yüzden EVA'nın uzun vadeli seyrine bakılması gerektiğine değinilmiştir.

EVA'nın hisse senedi getirisini açıklamada, vergi sonrası net faaliyet geliri ile net kardan daha üstün sonuçlar üretmediğinin ortaya konduğu bir başka çalışmada ise İsmail (2006) İngiltere Borsası'nda faaliyet gösteren 2252 firma için 1990-1997 yılları arasında panel veri analizi yöntemini kullanarak EVA'nın muhasabe esaslı performans göstergelerine olan bir üstünlüğünün bulunup bulunmadığını araştırmıştır. Araştırmanın sonucunda, EVA'nın hesaplamasında kullanılan unsurların hisse senedi getirilerini açıklamada ekstra bir bilgi taşımadığı bulgusu ele edilirken, aynı zamanda EVA'nın muhasabe esaslı performans ölçütlerine göre bir üstünlüğünün bulunmadığı görülmüştür.

Wet, Toit (2007) ile birlikte yaptığı ve oldukça yeni sayılabilecek bir çalışmada bu sefer Güney Afrika Borsası'nda işlem gören 83 şirketin 1995-2005 dönemlerindeki verilerinden hareketle, basit lineer regresyon yöntemini kullanarak hisse senedi getirileri ile çeşitli finansal performans ölçütlerindeki değişimi analiz etmiştir. Yıllık bazda kurulan denklemde hisse senedi getirisini açıklayan en iyi değişken hisse başına temettü ($R^2=0.1170$) olurken kapitalize edilmiş EVA değerindeki (EVA/IC) değişimler ($R^2=0.038$) ve ROE ($R^2=0.009$) hisse senedi getirilerini düşük de olsa açıklayıcı faktörler olarak elde edilmiştir. Yazarlar çalışmalarını "stepwise regresyon" yöntemine göre tekrarladıklarında EPS ve temettü veriminin hisse senedi getirilerini en iyi açıklayan değişkenler ($R^2= 0,154$) olduğu sonucuna ulaşmışlardır. ROE'nin istatistiki olarak anlamsız çıktığı bu yöntemde araştırmacılar, standardize edilmiş EVA farklarının ROE'ye oranla hissedar değerindeki değişimi daha iyi açıkladığı sonucuna ulaşmışlardır.

4.2. Türkiye’de Yapılan Çalışmalar ve Elde Edilen Bulgular

Katma-değer felsefesine dayalı finansal performans ölçütlerinin şirketler tarafından uyarlanması ve kullanılmaya başlanması bilindiği üzere 1990’lı yıllarının başına kadar gitmektedir. Fakat, aradan geçen 15 yıllık zaman içerisinde, dünyanın en büyük şirketleri tarafından çeşitli finansal amaçlarla uyarlanan ve kullanılan bu ölçütlerin, Türk şirketleri için ampirik uygulamalarına yer verildiği çalışmaların sayısı oldukça sınırlıdır. Bu bölümde, sınırlı sayıda bulunan bu çalışmalardan en önemli ve dikkat çekici olanları detaylı bir şekilde özetlenmekte ve bu ölçütlerin geleneksel performans ölçütleriyle kıyaslanmalarına yer verilmektedir.

Ergincan’ın Çalışması:

Hissedar değeri, EVA ve geleneksel performans ölçütleri arasındaki ilişkiyi kapsamlı bir şekilde araştıran, yurt içinde yapılan çalışmaların öncülerinden birisi Ergincan’ın “EVA ve MVA: İMKB’deki Hisse Senedi Fiyatları Üzerine Ekonometrik Bir Analiz” başlıklı doktora tez çalışmasıdır. Çalışmasında Stern Stewart & Co.’nun Türkiye Temsilciliğini yapmakta olan LBA’nın (LBA Management Consultancy) 1993-1998 yılları arasında İMKB’de işlem gören şirketlere ilişkin olarak TL ve USD bazında yayınlamış olduğu EVA ve MVA değerlerini kullanan Ergincan (2001) EVA-MVA-MV değerleri arasındaki ilişki ile değere dayalı bu değişkenlerin geleneksel performans ölçütleri ile olan istatistiksel ilişkisini araştırmıştır.

İMKB’de işlem gören 143 şirkete ait veriler kullanılarak yaptığı çalışmasında Ergincan, Stewart’ın çalışmasına benzer bir yaklaşım izlemiş ve 1998 yılı EVA değerleri ile 1997 yılı EVA ortalamasının 1998 yılı MVA değeri ile olan korelasyonu ile 1993-1998 yılları arasındaki EVA ve MVA farkları arasında aynı yönlü fakat, oldukça düşük bir ilişki bulmuştur. Her iki ilişkinin de oldukça zayıf çıkması, çalışmanın, Stewart’ın ABD şirketleri için yapmış olduğu çalışma sonuçlarından

farklılaşmasına neden olmuştur. Buna karşın, Stewart'ın çalışmasında olduğu gibi yıllık farklar kullanılarak yapılan regresyon sonuçları mutlak değerler kullanılarak yapılan çalışmanın sonuçlarından daha anlamlı çıkmıştır.

Çalışmasında EVA'daki değişmelerin MVA'deki ve MV'deki değişmeleri işaretiyle aynı yönde etkilediğini ortaya koyan Ergincan, bunun yanı sıra EVA ile MV arasındaki korelasyonun, EVA ile MVA arasındaki korelasyondan daha yüksek olduğu bulgusunu elde etmiştir. G. B. Stewart'ın yöntemine benzer bir çalışma olması amacıyla İMKB'de işlem gören 109 şirkete ait 1993-1998 dönemi EVA, MVA ve MV değerleri kullanılarak korelasyon katsayılarını hesaplayan yazar, EVA ile MVA arasında %47, EVA ile MV arasında ise %49'luk pozitif bir korelasyon bulmuştur. Yine aynı veri setinin kullanıldığı çalışmanın bir diğer aşamasında, MVA ve MV değerleri bağımlı değişken, EVA da bağımsız değişken olarak kullanıldığı regresyon analizi sonucunda, EVA'nın MV'yi %24 ve MVA'ları %22 açıklama gücünün olduğu istatistiksel olarak gösterilmiştir.

Çalışmada, 1993-1998 yılları arası MVA, MV ve EVA değerleri arasında her bir yıl için hesaplanan korelasyon katsayıları pozitif ve çok yüksek çıkarken bu durum, EVA, MVA arasında çok yüksek ve pozitif yönde bir ilişki olduğu yönünde yorumlanmıştır. Araştırmadan elde edilen diğer bir ilginç sonuç ise MV değerleri ile bir önceki yıl MV değerleri arasındaki korelasyonun da pozitif yönde ve çok oldukça kuvvetli çıkmasıdır.

MVA ile EVA arasındaki korelasyon %51, ROA ile %21, ROE ile %4, NI ile %69 ve EPS ile de %35 olarak bulunan çalışmada, ROE dışındaki diğer bütün ölçülerin MVA ile olan korelasyonları göreceli olarak daha yüksek bulunmuş ve NI'nın korelasyonu EVA'nın korelasyonundan daha yüksek çıktığı gözlemlenmiştir. Bu çerçevede, İMKB şirketleri için, NI'nın MVA'yı açıklama gücünün EVA'nın açıklama gücünden daha yüksek olduğu ileri sürülmüştür.

İMKB'de işlem gören 83 şirketin yine aynı araştırma dönemine ait değerleri kullanılarak yapılan ve sırasıyla MVA ve MV'nin bağımlı, performans ölçülerinin

bağımsız değişken olarak regresyona sokulduğu çalışmanın son aşamasında; NI'nın MV ve MVA'daki değişimleri açıklayabilme gücünün EVA'nın açıklayabilme gücünden daha fazla olduğu, dolayısıyla, sadece NI'nın bağımsız değişken olduğu bir modelin bile MV'deki değişimlerin %55'ini, MVA'daki değişimlerin ise %47'sini açıklayabildiği ortaya konmuştur. İddia edildiği gibi EVA'nın hissedar değerindeki değişimi diğer performans ölçütlerine oranla daha iyi açıklayamadığı sonucuna ulaşılan analizlerin sonucunda EVA'nın piyasa katma değeri ve piyasa değerlerindeki değişimi açıklama gücünün sırasıyla %27 ve %26'da kaldığı tespit edilmiştir.

İMKB'de işlem gören 83 şirketin verileri kullanılarak yapılan, MV ve MVA ile EVA ve geleneksel performans ölçüleri (NI, EPS, ROA ve ROE) arasındaki korelasyon analizi sonucunda, NI'nın MV (%74) ve MVA (%69) ile olan korelasyonunun, EVA ve diğer ölçülenin MV ve MVA ile olan korelasyonundan daha yüksek olduğu, EVA'nın MV ve MVA ile olan korelasyonlarının sırasıyla %53 ve %51 olduğu, MV ve MVA ile olan korelasyon katsayıları büyükten küçüğe doğru sıralandığında; NI, EVA, EPS, ROA ve ROE sıralamasının hiç değişmediği ve EVA'nın NI ile olan korelasyonun %69 olduğu tespit edilmiştir (Gürbüz, Ergincan 2004; 306).

Araştırmasının bir ileriki aşamasında gelecek döneme ilişkin piyasa değerini tahmin etmeye çalışan Ergincan, 83 şirketin veri setini kullanarak 1993-1998 periyodu için EVA, MVA, MV, NI, değişkenlerini kullanarak regresyon denklemi kurmuş, denklemde MV değerini bağımlı değişken olarak ele alırken MV değerinin ve diğer üç değişkenin bir yıl zaman gecikmeli değerlerini (EVA_{t-1} , MVA_{t-1} , MV_{t-1} , NI_{t-1}) de bağımsız değişken olarak modeline dahil etmiştir. Açıklama gücünün (belirlilik katsayısının) %83 çıktığı denklemde MV_t 'daki değişimi en iyi açıklayan değişkenler olarak MVA_{t-1} ve NI_{t-1} çıkmıştır. Yani diğer bir ifadeyle, bir şirketin bir sonraki yıl hisse senedinin değerindeki değişimi tahmin ederken piyasa katma değeri ve net kar rakamlarını kullanmak tahminin başarı gücünü artırıcı bir etken olacaktır.

Ergincan'ın çalışmasını kısaca toparlayacak olursak, İMKB'de işlem gören hisse senetleri için EVA'nın, MVA ve MV ile istatistiksel açıdan yüksek bir ilişkiye sahip olduğu fakat, Net Dönem Karının, MVA ve MV ile olan ilişkisinin EVA'ya oranla daha güçlü olduğu söylenebilir. Bu da, EVA'nın diğer geleneksel performans ölçütlerinden anlamlı derecede farklılaşmadığının bir göstergesi olarak kabul edilebilir.

Gürbüz ve Ergincan Çalışması:

Ergincan, Gürbüz (2004) ile birlikte yaptığı çalışmasında yine EVA, MVA ve MV arasındaki ilişkiyi incelemiş, bir önceki araştırmasından farklı olarak çalışmaya konu olan dönemi daha uzun tutmuş ve Stern Stewart & Co. 'nun Türkiye temsilciliğini yapmakta olan LBA'dan 1993-2000 yılları arasında İMKB'de işlem gören şirketlere ilişkin olarak TL ve USD bazında oluşturulan EVA ve MVA değerlerini ve bu değerlere ilişkin hesaplama yöntemlerini kullanmıştır. Stewart'ın (1991) izlediği yöntem ve metotların İMKB'ye uyarlandığı bu çalışmada araştırmacılar, İMKB'de işlem gören 119 şirket için 1995-2000 yıllarını kapsayan LBA tarafından hesaplanan değerlerinin kullanıldığı analizlerinde istatistiksel olarak EVA ile MVA ilişkilerini ortaya koymaya çalışmışlardır.

Şirketler arası büyüklük farklarını en aza indirmek ve değer yaratma konusundaki performanslarını gerek yıllar itibariyle gerekse şirketler arası karşılaştırmalı olarak daha doğru hesaplayabilmek amacıyla Gürbüz ve Ergincan, her bir şirketin EVA, MVA ve MV değerlerini ilgili şirketin ödenmiş sermayesine bölerek kapitalize etmişlerdir.

EVA/Ödenmiş sermaye oranı yüksek olan bir şirket, kullandığı birim sermaye başına diğer şirketlere göre daha fazla ekonomik katma değer yaratmaktadır. Bu ise söz konusu şirketin mevcut sermayeden elde ettiği getiri oranını artırmış, mevcut sermaye maliyetinden daha fazla faaliyet karı elde etmiş olduğunu ifade etmektedir. Başka bir deyişle bu, şirketin faaliyet etkinliğini artırmış ve yeni sermaye elde etme

maliyetinden daha fazla getiri sağlayacak projelere ek sermaye yatırmış olduğunun bir göstergesidir. EVA/Ödenmiş sermaye oranı yüksek olan şirketler, sermayeyi yetersiz getiri sağlayan faaliyetlerden alıp, yüksek getirili faaliyetlere aktardığından ya da direkt yeni sermayeyi, maliyetinden daha fazla getiri sağlayan yatırımlara yönlendirdiğinden, söz konusu şirket EVA üretme konusunda oldukça yüksek verimliliğe sahiptir. MVA/Ödenmiş sermaye oranı yüksek olan bir şirket, birim sermaye başına diğer şirketlerden daha fazla piyasa katma değeri yaratmış olmaktadır. Bu oranın yüksek çıkmasının bir diğer anlamı ise, sermaye kullanımında yüksek verim gösteren bu şirketin yatırımcılar tarafından rağbet görmesi ve bunun şirketin hisse fiyatlarına yansımalarıdır. Yani, yatırımcıların şirketin mevcut ve gelecekteki performansı ile ilgili olumlu beklentilere sahip olması ve bunu şirketin hisse senedi fiyatlarına yansıtması anlamına gelmektedir (Gürbüz ve Ergincan, 2004: 309).

Gürbüz ve Ergincan (2004) çalışmalarının ilk aşamasında, 119 şirket için 1995-2000 dönemini baz alarak EVA/Ödenmiş sermaye, MVA/Ödenmiş sermaye ve MV/Ödenmiş sermaye arasındaki korelasyon katsayılarını hesaplamışlar, EVA/Ödenmiş sermaye ile MVA/Ödenmiş sermaye arasında %78 oranında bir korelasyon bulmuşlardır. Diğer yandan, EVA/Ödenmiş sermaye ile MV/Ödenmiş sermaye arasındaki ilişki ise %89 düzeylerinde elde edilmiştir. Sonuç olarak, EVA ile MV arasındaki korelasyonun EVA ile MVA arasındaki korelasyondan daha yüksek olduğunu tespit edilirken MV ile MVA arasında da %93 gibi güçlü bir ilişkiye rastlanmıştır.

Gürbüz ve Ergincan çalışmasının ikinci aşamasında, araştırma kapsamında yer alan her bir şirket için 1995 yılı EVA/Ödenmiş sermaye, MVA/Ödenmiş sermaye ve MV/Ödenmiş sermaye oranları ile 2000 yılı oranları arasındaki farklar dikkate alınmış ve 119 şirketin 6 yıllık oran değişimini dikkate alan bir korelasyon analizi yapılmıştır. Bu analiz sonucuna göre, EVA/Ödenmiş sermaye ile MVA/Ödenmiş sermaye arasında %91 oranında bir korelasyon tespit edilmiştir. Öte taraftan, EVA/Ödenmiş sermaye ile MV/Ödenmiş sermaye arasındaki ilişki ise %96 oranında bulunmuştur. Bu durum, EVA ile MV arasındaki korelasyonun EVA ile MVA

arasındaki korelasyondan daha yüksek olduğunu göstermektedir (Gürbüz ve Ergincan, 2004: 310).

Bu çalışmada, incelenen her bir şirket için yıllık hesaplanan EVA/Ödenmiş sermaye, MVA/Ödenmiş sermaye ve MV/Ödenmiş sermaye oranlarının geometrik ortalaması hesaplanmış ve 119 şirketin 6 yıllık oran ortalamaları dikkate alınarak yeniden korelasyon analizi yapılmıştır. Bu analizin sonucuna göre ise, ortalama EVA/Ödenmiş sermaye ile ortalama MVA/Ödenmiş sermaye arasında %87 oranında korelasyon bulunurken ortalama EVA/Ödenmiş sermaye ile ortalama MV/Ödenmiş sermaye arasındaki ilişki düzeyi %93'ler seviyesinde elde edilmiştir. Bu durum, EVA ile MV arasındaki korelasyonun EVA ile MVA arasındaki korelasyondan daha yüksek olduğunu göstermektedir. Gürbüz ve Ergincan çalışmasında yer alan üç ayrı korelasyon analizinden ortaya çıkan ortak sonuç, EVA ile MV arasındaki korelasyonun EVA ile MVA arasındaki korelasyondan daha yüksek olmasıdır.

Bu sonuca dayanarak araştırmacılar çalışmalarında, İMKB'deki 118 şirket için EVA/ Ödenmiş sermaye oranının bağımsız, MV/Ödenmiş sermaye oranının bağımlı değişken olduğu bir regresyon çalışması da yapmışlardır. Bu ilişkinin ekonomik anlamda derecesini ölçmek için aşağıda verilen modeli kurmuşlardır:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \varepsilon;$$

Yukarıdaki modelde Y, MV/Ödenmiş sermaye oranını, X_1 ise EVA/Ödenmiş sermaye oranını temsil etmektedir.

Regresyon analizi sonucunda MV/Ödenmiş sermaye ve EVA/Ödenmiş sermaye değerleri arasında anlamlı bir ilişki elde edilmiş ve bu regresyon denkleminin açıklama gücü oldukça yüksek çıkmıştır. (R^2 değeri 0.80 bulunmuştur.)

$$MV/\text{Ödenmiş sermaye} = 9.20 + 6.12 (EVA/\text{Ödenmiş sermaye}) R^2 = 0.80$$

Şirketler arası farklılıklar ve içsel bağıntı hatasının (autocorrelated error) düzeltilip regresyon deklemi tekrarlandığında ise yapılan düzeltmeler sonucunda R^2 %93'e yükselmiştir.

$$MV/\ddot{O}denmiş sermaye = 6,79 + 6.24 (EVA/\ddot{O}denmiş sermaye) R^2 = 0.93$$

Gürbüz ve Ergincan'ın, İMKB'de işlem gören 118 şirket üzerinden hareketle 1995-2000 yılları için EVA ve MV'leri dikkate alıp kurdukları regresyon denkleminde elde ettikleri sonuç; bir şirketin EVA/Ödenmiş Sermaye oranının her bir birimlik artışın, şirketin MV/Ödenmiş sermaye oranını yaklaşık olarak 6.24 birim artırdığı ve bunun yanı sıra bu ikinci denklem çerçevesinde, piyasa değerlerinin %7 oranında başka faktörlerden etkilenebileceği yönündedir. Yazarlar, bu sonuçlardan hareketle, İMKB'de işlem gören şirketlerden 1995-2000 yılları arasında sermaye artırımını suretiyle ek kaynak bulabilenlerin yüksek oranda ekonomik katma değer yaratabildiklerini ileri sürmüşlerdir.

Araştırmacılar, şirketlerin piyasa değerleri ile elde ettikleri net kar rakamları arasındaki ilişkiyi tespit etmek ve bunu EVA ile piyasa değeri arasındaki ilişkiyle kıyaslamak amacıyla başka bir regresyon analizi daha kurmuşlar ve bu sefer MV/Ödenmiş sermaye değerlerini bağımlı, NI/Ödenmiş sermaye değerlerini bağımsız değişken olarak aynı dönem ve aynı İMKB şirketleri için analizlerini tekrarlamışlardır.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \varepsilon;$$

Y'nin MV/Ödenmiş sermaye oranını, X_1 'in ise NI/Ödenmiş sermaye oranını temsil ettiği yukarıdaki modeldeki değişkenler arasında istatistiki açıdan anlamlı ilişkiler bulunmuştur.

$$MV/\ddot{O}denmiş sermaye = 11.66 + 6.65 (NI/\ddot{O}denmiş sermaye) R^2 = 0.73.$$

Değişkenler arası farklılıklar ve içsel bağıntı hatasının (autocorrelated error) düzeltilmesi sonucunda ise regresyon denkleminin açıklama gücü artmıştır;

$$MV/\text{Ödenmiş sermaye} = 8.62 + 6.87 (\text{NI}/\text{Ödenmiş sermaye}) \quad R^2 = 0.85,$$

Araştırmacılara göre, bu bulgular MV/Ödenmiş sermaye ve NI/Ödenmiş sermaye oranları arasında istatistiksel açıdan bir ilişki bulunduğunu göstermektedir. Yukarıdaki regresyon denkleminin sonucundan hareketle, İMKB’de işlem gören 118 şirketin 1995-2000 yılları arasındaki NI ve MV değerleri dikkate alındığında, bir şirketin NI/Ödenmiş sermaye oranında her birimlik bir artışın, şirketin MV/Ödenmiş sermaye oranında 6.87 birimlik bir artışa neden olduğu söylenebilecektir. Yapılabilecek yorumlardan bir diğeri ise, İMKB’de işlem gören şirketlerden 1995-2000 yılları arasında karlılıklarını artıranların piyasa değerinin de arttığı, dolayısıyla piyasada yatırım yapanlar için şirketlerin hisse senetlerine yatırım kararlarında şirket karlılık oranlarının etkisinin yüksek olduğudur (Gürbüz ve Ergincan, 2004: 312).

Gürbüz ve Ergincan çalışmalarının sonucunda EVA’nın, hissedar değerindeki değişimi net kara oranla daha yüksek oranda açıkladığı sonucuna varmışlardır. Ayrıca araştırmacılar uyguladıkları Türkiye örneğinde, yatırımcılarının yapmış oldukları hisse senedi seçimlerinde şirketlerin net kar rakamlarından çok ekonomik katma değer yaratabilme kapasitelerini göz önünde bulundurduklarını öne sürmüşlerdir. Diğer bir ifadeyle yazarlar, yatırımcıların şirketin sermaye maliyetinden daha yüksek oranda bir getiri elde etmelerini dikkate aldıklarını iddia etmektedirler.

Gürbüz ve Ergincan çalışmalarında ayrıca, EVA/Ödenmiş sermaye oranının bağımlı değişken bir önceki yıla ait EVA/Ödenmiş Sermaye oranının ise bağımsız değişken olarak yer aldığı EVA performans trendini belirlemede aşağıda verilen modeli kullanmışlardır;

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \varepsilon;$$

Yukarıdaki modelde Y, EVA/Ödenmiş sermaye oranını, X₁ ise EVA/Ödenmiş sermaye_{t-1} oranını temsil etmektedir ve kurulan bu modelde değişkenler arasında istatistiki açıdan oldukça kuvvetli sayılabilecek düzeyde anlamlı ilişki bulunmuştur.

$$\text{EVA/Ödenmiş sermaye}_t = -0.36 + 1.12 (\text{EVA/Ödenmiş sermaye})_{t-1}$$
$$R^2 = 0.84$$

İMKB’de işlem gören 118 şirketin 1995-2000 yılları arasındaki EVA ve ödenmiş sermaye değerleri dikkate alınarak kurulan yukarıdaki modelde 1.12 çarpanı, söz konusu dönemde şirketin ortalama EVA/Ödenmiş sermaye oranlarının bir önceki yıla oranla yaklaşık %12’si kadar arttığını, dolayısıyla sermayenin EVA üretme etkinliği anlamında verimliliğinin artarak devam ettiğini göstermektedir. Bunun yanı sıra bu sonuç bize incelenen 118 şirketin birim sermaye başına EVA üretme etkinliklerinin yıllar itibariyle arttığını da ifade etmektedir.

Yukarıdaki yaklaşımın bir benzeri, yine aynı çalışmada İMKB şirketlerinin NI, MVA ve MV üretme etkinlikleri (yani bu oranların yıllar itibariyle oluşturdukları trend analiz edilmeye çalışılmış) test etmek amacıyla uygulanmış ve bu analizden elde edilen regresyon sonuçları aşağıda verilmiştir:

$$\text{NI/Ödenmiş sermaye}_t = -0.28 + 1.20 (\text{NI/Ödenmiş sermaye})_{t-1}$$
$$R^2 = 0.90$$

$$\text{MVA/Ödenmiş sermaye}_t = -5.05 + 0.69 (\text{MVA/Ödenmiş sermaye})_{t-1}$$
$$R^2 = 0.40$$

$$\text{MV/Ödenmiş sermaye}_t = 1.28 - 0.97 (\text{MV/Ödenmiş sermaye})_{t-1}$$
$$R^2 = 0.67$$

NI/Ödenmiş sermaye oranlarının bir önceki yıl ile karşılaştırıldığında yaklaşık %20 kadar artmakta olduğu ve dolayısıyla sermayenin NI üretme etkinliği anlamında verimliliğinin artarak devam ettiğini regresyon bulgularından yorumlamak mümkündür. Buna karşın MVA/Ödenmiş sermaye ve MV/Ödenmiş sermaye oranlarının bir önceki yıla göre azaldığını (0.69 ve 0.97 katsayı oranları), şirketlerin

birim sermaye başına düşen MVA ve piyasa değerlerinin yıllar itibariyle azaldığını göstermektedir (Gürbüz ve Ergincan: 2004).

Yukarıda ele alınan dört performans trend analizine göre, 1995-200 yılları arasında İMKB’de işlem gören ve analize dahi edilen 118 şirket şirketin birim sermaye başına elde ettikleri EVA ve Net Kar verimliliğinin arttığı ancak bunun hissedar değerine tam olarak yansımadağı sonucuna ulaşılmaktadır. Yazarlar bu analizde ele alınan süreçte şirketlerin ekonomik değer yaratma kapasitelerinin artmasına karşın fiyatların düşük kalmasını, yatırımcıların hisse senetlerini o dönemde düşük değerlemelerine bağlamaktadırlar.

Kara’nın Çalışması

Kara (2005), İMKB’de işlem gören ve yıllar itibariyle süreklilik arz eden 67 şirkete ait 1993-2000 yıllarına ilişkin TL bazında EVA ve MVA mutlak değerlerinin standartlaştırılması suretiyle elde edilen verileri kullandığı çalışmada, hissedar değeri ile şirketlerin hem EVA, MVA değerleri hem de geleneksel performans ölçütleriyle ilişkisini araştırmıştır.

MV değerini, geleneksel ve değere dayalı performans ölçütlerinin ne derece açıklayabildiğinin test edildiği Kara’nın çalışmada, EVA ve MVA mutlak değerleri arasındaki korelasyonun %66.4 olduğu, yine MVA mutlak değerinin bağımlı, EVA mutlak değerinin bağımsız olduğu regresyon analizine göre de bağımsız değişkenin bağımlı değişkeni açıklama oranının %44.11 olduğu tespit edilmiştir. Her iki değişken arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı sonuç verdiği çalışmada yazar, aynı modeli MV ve EVA’nın mutlak değerleri için tekrar kurmuş ve yüksek bir ilişki ($R^2=0,5083$) değeri ile, EVA’nın mutlak değerinin MV mutlak değerini açıklama gücünün oldukça yüksek olduğu kanaatine varmıştır.

EVA’nın, MVA’yı belirleyen en iyi içsel performans ölçütü olduğu belirten Stewart’ın (1991:153), “Bir şirketin EVA değerlerindeki artış, piyasa katma değerini

de artırır” hipotezinin de test edildiği bu çalışmada, “ $MVA_t = \text{Gelecekteki Tüm EVA'ların Bugünkü Değeri}$ ” hipotezinin geçerli olup olmadığı da incelenmiştir. İMKB şirketleri için, 1993 yılına ait MVA değerlerinin bugünkü değerleri ile 1993-2000 yılları arasındaki EVA'ların 1993 yılına indirgenmiş değerleri kullanılarak yapılan analizde, söz konusu değerler arasında %53.3'lük bir korelasyon bulunduğu gözlemlenmiş, aynı zamanda EVA bağımsız değişkeninin katsayısı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Öte yandan, 1993 yılı MVA'sı bağımlı değişken ve 1993-2000 zaman periyotuna ait EVA'ların 1993 yılına indirgenmiş değerlerinin bağımsız değişken olduğu diğer bir regresyon analizinde ise %25,80'lik bir F değeri ve %28.8'lik bir R^2 değeri elde edilmiştir. Bu bulgulardan hareketle, indirgenmiş EVA'ların bugünkü MVA değerlerini açıklayıcılık gücünün düşük olduğu, fakat bu iki parametre arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişkinin de mevcut olduğu söylenebilir. Buna karşın, cari yıl EVA'larının indirgenmiş EVA'lara göre bugünkü MVA değerlerini daha iyi açıkladığı sonucunun elde edildiği Kara'nın bu çalışması Stewart'ın iddiasının aksini desteklemektedir.

1993 yılı piyasa değerleri ile yine 1993 yılı defter değerleri ve 1993-2000 yılları EVA'larının 1993 yılına indirgenmiş değerlerinin kullanıldığı çalışmada ise Kara, “ $MV_t = BV_t + \text{Gelecekteki Tüm EVA'ların Bugünkü Değeri}$ ” teorisinin geçerliliğini test etmiştir. Araştırmanın bulgularından, gelecekte beklenen ve bugüne indirgenmiş olan EVA değerleri ile 1993 yılı MV değerleri arasında %58'lik bir korelasyon bulunduğu; bununla birlikte, 1993 yılı MV değerleri ile 1993 yılı BV değerleri arasında %68.7'lik bir korelasyon olduğu gözlemlenmiştir. Buradan, BV ve EVA değerleri ile MV arasında yüksek derecede pozitif ve istatistiksel olarak da anlamlı bir ilişki olduğu sonucu çıkarılabilir.

Çalışmada ayrıca, MV ile MVA mutlak değerleri arasındaki ilişki yine araştırmaya konu aynı dönem ve aynı şirketler için test edilmiştir. Bu iki parametre arasındaki korelasyonun %95 olduğu ve modelin parametre katsayısının da anlamlı olduğu bulguları elde edilmiştir. Burada dikkat edilmesi gereken bir konu da, MV ile MVA mutlak değerleri arasındaki korelasyonun (%95) ile yine aynı bazda olan EVA ile MV arasındaki korelasyondan (%66.4) daha yüksek çıkmasıdır. Gelecekte

beklenen EVA'ların bugünkü değerleri ile bugünkü MV değerleri arasındaki korelasyonun %53.3 olduğu hatırlanırsa, bir şirketin piyasa değerinin, bugünkü MVA'lerden görece olarak daha çok etkilendiği sonucuna varılabilir.

Modelde bütün diğer değişkenler aynı bırakılarak piyasa değeri ile yüksek korelasyonu bulunan ($p=0.476$) net kar ile MV arasındaki etkileşimi test etmek amacıyla modelin parametrelerine eklenmiş ve bu çerçevede yapılan korelasyon analizinde 1993 yılı net kar değerleri ile aynı yıla ait MV değerleri arasındaki korelasyon katsayısının %73,4 gibi yüksek sayılabilecek bir düzeyde olduğu gözlemlenmiştir.

Kara EVA, MVA ve MV arasındaki ilişkiyi araştırdıktan sonra çalışmasının ikinci bölümünde, İMKB'de işlem görmekte olan ve süreklilik gösteren 67 şirketin 1993-2000 yıllarına ait MV ve MVA değerleri ile EVA, NI, EPS, ROA ve ROE değerleri arasındaki ilişkiyi incelemek ve hangi performans ölçütünün piyasa katma değeri ve hissedar değerindeki değişimi iyi açıkladığını tespit etmek için değişkenleri tekrar analize sokmuştur. Yapılan analizde, MVA'nın EVA, NI, EPS ve ROA ile ilişkisinin aynı yönde, diğer bir deyişle pozitif iken, ROE ile ilişkisinin negatif yönlü olduğu ortaya çıkmıştır. Buna göre, EVA'nın MVA ile ilişkisinin (%66.4) pozitif ve en yüksek olduğu, bununla birlikte diğer değişkenlerin MVA ile olan ilişkileri ise sırasıyla NI'nin (%46.2), EPS'nin (%44.8), ROA'nın ise (%0.5) pozitif olmakla birlikte çok düşük ilişkisi olduğu ve ROE'nin MVA ile ilişkisinin (-%0.01) negatif olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Analizde bu sefer piyasa değerini (MV) bağımsız değişken olarak tekrarlayan Kara, EVA'nın MV ile ilişkisinin diğer değişkenlere oranla yine en fazla çıktığı (%71,3), bununla birlikte MV değeri ile diğer değişken arasındaki ilişkinin sırasıyla, Net Kar (% 47,6), EPS (%47,6), ROA'nın %5'lik çok düşük bir ilişkisinin ve ROE'nin ise yine %0.1'lik ve negatif bir ilişkisinin olduğu bulgularını elde etmiştir.

Yazar, tüm bu araştırmalarının yanı sıra EVA ile geleneksel performans ölçütleri arasındaki ilişkiyi de incelemiş, aynı şirketler ve zaman periyotunda gerçekleştirdiği çalışmasının sonucunda, EVA mutlak değeri ile NI, EPS, ROA, ve

ROE'nin korelasyon katsayılarının sırasıyla %59,1, %58,5, %17,1 ve %5,9 olduğunu ortaya koymuştur. Aynı değişkenleri regresyon analizine soktuğunda ise analizde bağımsız değişken olarak ele alınan EVA değerini en iyi açıklayan değişkenlerin NI ve EPS (sırasıyla R^2 değerleri=%34.96, %34.17) olduğunu diğer değişkenlerin yok denecek kadar düşük derecede açıklama gücüne sahip olduğunu göstermiştir.

Kara'nın bütün bu incelemelerinden, İMKB ile ilgili olarak 1993-2000 döneminde, MVA ve MV'deki değişimi en iyi EVA, NI ve EPS'nin açıkladığını ROA ve ROE'nin hissedar değeri ve piyasa katma değerini açıklamada ise istatistiki açıdan herhangi bir anlamlı açıklama gücü bulunmadığı sonucu ortaya çıkmaktadır.

Kara'nın hisse senedi getirileri ile EVA ile diğer geleneksel performans ölçütleri arasındaki ilişkiyi araştırdığı ve bir yıl sonraki getiriyi bu finansal performans ölçütleriyle açıklamaya çalıştığı çalışmasında yapılan tüm analizler değerlendirildiğinde; genel olarak EVA'da dahil olmak üzere, gerek bir yılın performans ölçüleri ile bir sonraki yılın ortalama hisse senedi getirisi arasında ve gerekse aynı yıllara ait olmak üzere söz konusu değişkenler arasında istatistiksel anlamda anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Uygulamalarının birincisinde, sadece ROE ve ROA ölçüleri, ikinci uygulamada da sadece ROA'nın hisse senedi getirisi ile istatistiksel anlamda çok düşük düzeyde bir ilişkiye sahip olduğu ortaya konmuştur.

Okumuş Çalışması:

Okumuş (2003) çalışmasında, performans ölçüsü olarak "Katma Değer (AV-Added Value)" yaklaşımını, geleneksel performans ölçülerine alternatif olarak 1989-1995 yılı finansal verilerini kullanılarak Türkiye'de bankacılık sektöründe faaliyette bulunan bankalara uyarlanmıştır. Performans ölçüsü olarak "Katma Değer/Yatırılan Sermaye (AV/IC)" oranını kullanan Okumuş, çalışmaya konu olan dönem için banka ve banka grupları bazında gerekli düzeltmeler ve ayarlamaların yapılması ile bu değeri hesaplamıştır. Yazar, çalışmasında AV yaklaşımının bankacılık sektörüne ilk uygulaması olarak bilinen Wirth'in (1993) çalışmasındaki AV uyarlamasında

kullanılan yöntemi kullanmıştır. Araştırmaya göre, Türk bankacılık sektörü için AV/IC medyanı 1994 yılında en düşük - % 40.95 iken 1989 yılında %6.01 olarak tahmin edilmiştir (Okumuş, 2003).

Çalışmadan elde edilen bir başka sonuç ise; 1989-1995 arasındaki yıllarda Türk bankalarının performansında genelde bir kötüleşme olduğu, bunun yanı sıra en karlı banka grubunun yabancı ticari bankalar, en az karlı banka grubunun da yatırım ve kalkınma bankaları olduğudur.

Okumuş (2004), Stewart (1991) ve Peterson & Peterson'un (1996) çalışmalarını temel aldığı başka bir araştırmasında ise İMKB'de 1994-2003 yılları için EVA ve MVA arasındaki ilişkiyi sektörel bazda incelemiştir. İMKB'nin sektör sınıflamasının esas alındığı çalışmada söz konusu dönemde finansal verileri mevcut bulunan 10 farklı sektördeki 90 şirket araştırmada yer almıştır.

Yazar öncelikle, MVA, Δ MVA, MVA/IC tahmini değerleri ile EVA, Vergi Sonrası Net Faaliyet Karı (NOPAT), Δ EVA, EVA/IC, ROE ve stok devir hızı değerleri arasındaki ilişkiyi test etmiştir. MVA ile stok devir hızı arasında %20'lik bir korelasyon değeri bulurken, NOPAT ile MVA arasındaki bu değer (%42) daha yüksek çıkmıştır. Diğer taraftan MVA ile EVA arasındaki ilişki negatif ve %9.91 oranında çıkarken yine stok devir hızı ve NOPAT ile EVA değerleri arasında negatif ilişkiler tespit edilmiştir. Bununla birlikte, stok devir hızı ile EVA değişimleri arasındaki ilişki, NOPAT ile EVA değişimleri arasındaki ilişkiye oranla istatistiki açıdan daha yüksek ve anlamlı çıkmıştır.

Δ MVA ile stok devir hızı ve NOPAT arasında %11 oranında bir korelasyon bulan yazar, NOPAT ile Δ MVA arasındaki ilişkinin daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Δ EVA ile stok devir hızı arasındaki korelasyon katsayısı negatif ve %11 iken Δ MVA ile Δ EVA değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir. Araştırmacı, yatırılan sermaye başına MVA ve EVA değerlerini diğer

değişkenlerle korelasyon analizine soktuğunda ilişki katsayılarının daha yükseldiği sonucuna ulaşmıştır.

Çalışmanın ikinci aşamasında OLS regresyon yöntemiyle verilerin analizi yapılmış, sonrasında sabit etkiler ve rastgele etkiler yöntemlerine göre bu 90 İMKB şirketi için panel veri analizi uygulanmıştır. OLS regresyon analizi sonuçlarına göre, farklı sektörde faaliyet gösteren şirketler için tahmin edilen MVA değerleri birbirinden farklı çıkmıştır. Regresyon denkleminin Anova sonuçlarına göre ($F=5.49$, $p=0.00000$) panel veri analizinin anlamlı olduğu gözlemlenirken, EVA, birim sermaye başına EVA, NOPAT, ROIC, varlık devir hızı ve stok devir hızı ile aynı yönlü ve istatistiki açıdan anlamlı sonuçlar elde edilmiştir (Okumuş; 2004).

1994-2003 yılları için, İMKB’de işlem gören 90 şirketin MVA değerlerinin kullanıldığı panel regresyon analizine göre EVA değerindeki her bir birimlik artışın MVA’da 0.23 birimlik bir azalışa neden olduğu, bunun yanı sıra NOPAT değerindeki bir birimlik artışın MVA’larda 0.53 birimlik artışa neden olduğu tespit edilmiştir. Bütün analiz ΔMVA ile baştan ele alındığında, yine bir önceki analizin sonuçlarına benzer bulgular elde edilmiş, tek tek ve toplu olarak yapılan regresyon analizlerinden değişkenler arasında aynı yönlü ve istatistiki olarak anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Diğer taraftan, sermaye başına düşen MVA değeri ile panel regresyon analizi sonuçları da MVA ve ΔMVA değerleri ile yapılan regresyon sonuçlarından bir farklılık göstermemiştir.

Okumuş (2004), çalışmasının diğer boyutunda sektörler bazında bu değişkenler arasında ilişki aramış, yaptığı panel regresyon analizleri sonucunda sektörler arasında hissedar değerindeki değişimi açıklayan finansal performans ölçütlerinin farklılaştığını ortaya koymuştur. Katma değere dayalı performans ölçütleri bazında en iyi performansı Enerji, Ulaştırma ve Kağıt-Basın Yayın Sektörü göstermiştir.

İMKB sektörleri için, değer ölçütlerinin şirket performansı ile ilişkisini ortaya koymayı amaçlayan bu çalışmasından Okumuş, tüm analizler için sadece EVA ile

MVA arasında zayıf ve ters yönlü tutarlı bir ilişki bulunurken en anlamlı sonuç EVA/IC ile MVA/IC arasında çıkmıştır. Yazar ayrıca bu analizlerinde, Beta değerlerinin hesaplanmasından kaynaklanan farklılıkların MVA ve EVA değerlerinin hesaplanması üzerinde önemli etkisi olduğunu da ortaya koymuştur. Daha önce farklı araştırmacılar tarafından gerçekleştirilen ampirik çalışmaların sonuçlarındaki tutarsızlıklar bu analizde de gözlemlenirken araştırma sonuçlarından, sektörel olarak, hissedar değeri değişimini ve kurum performansını gösteren finansal performans ölçütlerinin başarısının değişeceği bulgusuna ulaşılmıştır.

Yılgör Çalışması:

Yılgör (2005) de çalışmasında, işletme performansının değerlendirilmesinde EVA ve MVA yöntemlerinin nasıl kullanılacağı ve İMKB-100 Endeksi'nde yer alan sınıai işletmeleri örnek alarak bu değişkenlerin hisse senedi getirisini açıklamada muhasebe rakamlarına dayalı finansal performans ölçütlerine kıyasla ne denli başarılı olduğunu araştırmıştır. 1997-2002 dönemini kapsayan çalışmada yazar, İMKB'de işlem gören 68 sınıai kuruluşu zerinden hareketle, EVA, MVA ile geleneksel performans ölçütleri olarak nitelendirilen ROE, ROA ve EPS'nin hisse senedi getirilerini açıklamadaki gücünü incelemiştir. Hiçbir işletmenin inceleme döneminin bütününde sürekli olarak EVA yaratmadığı, bununla birlikte sadece 11 şirketin araştırma döneminin genelinde sürekli MVA yaratabildiği bulgusunu elde eden araştırmacı, bazı işletmelerin pozitif EVA yarattığı dönemlerde MVA yaratmadığı, bazı yıllarda ise negatif EVA'ya sahip olmalarına karşın ilgili yılda piyasa katma değeri yarattıklarını saptamıştır. Bu durum, EVA ile MVA arasında yakın ilişki olduğu yönündeki yaygın görüşü desteklememektedir.

Çalışmadan ele edilen bir diğerk bulgu ise, EVA ve MVA'nın hisse senedi getirilerini açıklama gücünün ($R^2=0.079$) ROE, ROA, EPS gibi klasik performans ölçütlerinden ($R^2=0.052$) daha yüksek olduğu yönünde iken, bu farklılaşmanın istatistiki olarak pek de anlamlı bir düzeyde olmadığı saptanmıştır. Her bir değişkenin hisse senedi getirilerinin açıklamadaki gücünün tek tek incelendiğinde

ise, MVA'nın istatistiki olarak en fazla açıklama gücüne sahip olduğu ve onu ROA'nın izlediği tespit edilmiştir. Diğer taraftan, EVA ile hisse senedi getirileri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Yazar bu sonuçların nedenini, Türk sermaye piyasalarının yeterince gelişmemiş olmasına, piyasaların çok fazla oynaklık göstermesine ve sermaye maliyetinin hesaplanmasındaki zorluklara bağlamıştır. Bundan dolayı da araştırmacı, EVA ve MVA gibi değere dayalı performans ölçütlerinin işletmenin performansının değerlendirilmesinde tek ölçüt olarak ele alınması yerine bu değerlerin, kar paylarına, net kara ve nakit akımlarına dayanan geleneksel performans ölçütleri ile birlikte kullanılmasının daha doğru sonuçlar üreteceğini belirtmektedir.

Demir Çalışması:

Türkiye'deki işletmelerden hareketle işletme performansının ölçümünde, EVA ile diğer geleneksel performans ölçütlerinin ne ölçüde başarılı olduğu ve hangisinin MVA ve hisse senedi getirisini açıklamadaki gücünün daha yüksek olduğunu araştıran en son çalışmalardan bir tanesi Demir (2008)'e aittir. İMKB'de işlem gören 116 şirket üzerinden gerçekleştirdiği ve 2002-2006 yılları arası dönemi kapsayan çalışmasında Demir (2008), istatistiki model olarak yatay kesit analizinin yanı sıra panel veri yöntemini uygulamış ve EVA'nın hisse senedi getirilerini açıklamadaki gücünün geleneksel performans ölçütlerine kıyasla daha üstün olduğu; fakat, MVA'yı açıklamadaki gücünün ise pek de tatminkar olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Çalışmasında, performans ölçütlerini yatırım sermayesine bölerek standartlaştıran yazar EVA, Vergi sonrası Net Faaliyet Karı (NOPAT) Net Kar, Net Nakit Akımı, ROI ve ROA'yı açıklayıcı değişkenler olarak ele almıştır. EVA, ROA ve Net Karın MVA ile ilişkisini araştırma dönemi boyunca pozitif yönlü olduğunun tespit edildiği çalışmada, ROA ve Net karın MVA ile ilişkisinin EVA'dan daha yüksek çıktığı gözlemlenmiştir. Çalışmanın bulguları, EVA'nın MVA'yı açıklama gücünün diğer performans ölçütlerinden daha iyi açıkladığı hipotezini çürütmektedir.

MVA'nın açıklanmasında standartlaştırılmış EVA, NOPAT, ve Net Kar değişkenleri istatistiki olarak anlamlı sonuçlar üretirken, 0.1253 korelasyon katsayısı ile Net kar en yüksek açıklayıcı değişken olmuştur. Sırasıyla diğer değişkenlerin açıklama gücü NOPAT'ın %5,69, EVA'nın ise %3,41'dir.

Çalışmanın ikinci aşamasında ise Demir (2008), hisse senedi getirilerini açıklamada EVA, Net Kar, RI, ve Faaliyet karı gibi performans ölçülerinin başarılarını karşılaştırmış, değişkenlerin standartlaştırılmasında ise işletmenin piyasa değerini kullanmıştır. Hisse senedi getirilerini açıklamada Net Kar ve Faaliyet Karı muhasebe kökenli ölçütler olup, EVA ve RI ise değere dayalı performans göstergelerini temsil etmektedir. Bunların yanı sıra yazar, nakit akışlarını da bun değişkenlere alternatif olarak analiz kapsamında tutmuştur. Araştırmanın yatay kesit boyutunda, sadece EVA ve RI çok düşük ölçüde açıklayıcı değişkenler olarak bulunurken, diğer değişkenler istatistiki olarak anlamsız sonuçlar vermiştir. Yatay kesit boyutunun yanı sıra zaman boyutunun da analize dahil edildiği panel veri analizi sonucunda ise EVA, Net Nakit akımı ve RI değişkenlerinin hisse senedi getirilerindeki değişimi açıklama güçleri istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Net nakit akışının açıklama gücü biraz düşük gerçekleşirken, EVA ($R^2=7.51$) ve RI'nin ($R^2=9.45$) hisse senedi getirilerindeki değişimi açıklama gücü yatay kesit sonuçlarına çok yakın seviyede çıkmıştır. Bu sonuç, EVA'nın muhasebe esaslı performans ölçütleri karşısında göreceli üstünlüğe sahip olduğu hipotezini doğrulamaktadır.

Yurtiçinde Yapılan ve Hissedar Değeri ile Finansal Performans Arasındaki İlişkiyi Araştıran Diğer Çalışmalar

Uğuz (1998), İMKB'de işlem gören 40 şirketin 1993-1996 yılını kapsayan dört yıllık veri setini kullanılarak yaptığı çalışmada, yıllık hisse senedi getirisi ile EVA, ROE, ROA, EPS, P/E (fiyat/kazanç) ve hisse başı kâr payı değişkenleri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. 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.

Önal ve Karadeniz (2004) İMKB’de hisse senetleri işlem gören 3 Turizm Şirketi üzerinde uyguladıkları çalışmalarında Türk turizm sektöründe, firma değerlerinin hesaplanmasında EVA yönteminin uygulanabilir olduğunu ve turizm firmaları açısından şirket değerini en fazla belirleyen parametrenin satışların maliyeti olduğunu belirlemişlerdir.

Muhasebe temelli Faaliyet Karı, Artık Gelir ve nispeten daha yeni bir performans ölçütü olan EVA ile hisse senedi getirileri arasında anlamlı bir ilişki arayan Şamiloğlu (2004), İMKB’de hisse senetleri işlem gören ve imalat sanayinde faaliyet gösteren Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapımı şirketlerinin tümünü ele aldığı çalışmada EVA’nın diğer finansal performans ölçütlerine üstünlük sağlayamadığını ortaya koymuştur. Araştırma sonuçları yıllar itibariyle değişkenlik gösterse de, yazar ortalama olarak hisse getirilerinin %20’sinin faaliyet karı, %11.6’sının artık gelir ve %14’ünün EVA tarafından açıklandığını saptamıştır. Bunun yanı sıra, her üç değişken ve bu değişkenler arasındaki farklılıkları da araştırmasında dikkate alan Şamiloğlu, hisse senedi getirilerinin sadece %53.7’lik bir bölümünün Faaliyet Karı, RI ve EVA tarafından açıklanabildiği sonucuna varmıştır. Şamiloğlu’nun yapmış olduğu bu çalışmada her ne kadar bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklama gücünü gösteren R^2 değeri yüksek gözükse de çalışmada ele alınan şirket sayısının az olmasından dolayı modelin geçerliliği (F değeri) düşük çıkmıştır.

5. İSTATİSTİKİ MODEL ve UYGULAMA

İstatistikte teknik ve ölçeklerin yanlış kullanımı finans biliminde yapılan uygulamalı çalışmalarda önemli yer teşkil etmektedir. Bu noktada, araştırmacı tarafından çalışma kapsamında elde edilen veriler için hangi ölçeğin kullanılabileceğinin ve bu verilerin hangi istatistiksel tekniklerle analiz edilebileceğinin bilinmesi büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda, ilgili bölümde tezin uygulama alanında seçilen modelin analizle olan uygunluğu ve modelin tanıtımına yer verilecektir. Ayrıca, uygulamada kullanılacak istatistiksel modelin değerlendirmesi yapılırken izlenecek süreçle birlikte, elde edilen veriler için hangi ölçekler ve istatistiksel tekniklerle analiz yapılacağı açıklanmaya çalışılacaktır.

5.1. Panel Veri Analizi

Ekonometrik analizlerde genellikle ya yatay kesit birimleri ya da zaman serisi verileri kullanılarak belirli çıkarımlar yapılmaktadır. Hem zamanın hem de birimlerin aynı anda incelenmesi panel veri analizi olarak adlandırılmaktadır. Yani diğer bir deyişle, zaman boyutuna ait kesit verilerini kullanarak ekonomik ilişkilerin tahmin edilmesi yöntemine **panel veri analizi** adı verilmektedir (Greene, 2003: 612). Panel veri analizlerinde kesitte yer alan gözlemlerin yıllar itibarıyla tekrarı söz konusudur. Bu açıdan bakıldığında panel veri analizinin temelinde tekrarlı varyans analizi ile varyans analiz modellerinin bulunduğu görülecektir (Pazarlıoğlu, 2001: 7).

Panel verilerle yapılan çalışmalarda, geleneksel zaman serileri ve yatay kesit (cross section) ile yapılan çalışmalara göre değişkenler arasındaki etkileşim azaldığından ekonometrik tahminler daha etkin olmaktadır (Hsiao, 1986). Bilindiği üzere panel veri analizi, yatay kesit ve zaman serisi analizlerine oranla daha çok bilgi yansıtılabilmektedir. Panel veri kullanan analizlerin, toplulaştırılmış verilere dayanan çalışmalara oranla daha fazla bilgiyi içermesi istatistikî analizlerde panel veri kullanılmasını gittikçe daha fazla tercih edilen bir yöntem haline getirmiştir.

Özellikle, mikro bazda firma davranışlarına dayanarak türetilmiş olan modellerin ölçümü açısından, yine aynı mikro birimler bazında bilgiyi yansıtabilen panel veri yöntemi ile analiz yapmak toplulaştırmadan kaynaklanacak birçok bilgi kaybını önlemekte ve araştırmalardan daha sağlıklı sonuçlar alınmasını sağlamaktadır. Bu yüzden çalışmada kesitsel regresyon yöntemi yerine panel veri analizinin kullanılması tercih edilmiştir.

Panel veri sadece yatay kesit ya da sadece zaman serisi ile karşılaştırıldığında çeşitli avantajları olduğu gözlemlenmektedir. Panel veri kullanmanın diğer yatay kesit ya da zaman serisi analizlerine göre başlıca avantajları şunlardır: Panel veri modellerinde gözlem sayısı kesit ve zaman serilerine göre daha fazla olacaktır. Bu durumda elde edilecek parametre tahminleri daha güvenilir olacak ve tahmin edilen modeller daha az kısıtlayıcı varsayıma dayanacaktır. Oysa, sadece zaman serisi veya kesit verisi ile yapılan çalışmalarda, sapmalı sonuçlar elde etme riski söz konusu olacağından birimlerin farklılıkları ayrıntılı olarak kontrol edilemez. Ayrıca panel veri modelleri tamamıyla kesit ya da zaman serilerinden daha karmaşık davranış modellerinin kurulmasına ve test edilmesine olanak tanır. Bununla birlikte dışlanan değişkenler, zaman serisi veya yatay kesit verisi kullanılarak yapılan çalışmalarda tahmin sonuçlarında sapmaya yol açarken; dışlanan değişken veya değişkenlerin birimlere veya zamana göre değişmeyen değişkenler olması durumunda, panel veri kullanımı sapmanın kontrol altına alınmasını sağlamaktadır. Panel veri kullanmanın diğer bir avantajı da; yatay kesit verisi kullanılarak yapılan tahminlerde, sadece birimler arasındaki farklılıklar incelenebilirken, panel veri kullanılarak hem birimler hem de bir birim içerisinde zaman içerisinde meydana gelen farklılıklar birlikte incelenebilmektedir. (Baltagi, 1995;3-5, Hsiao,1986;2-3)

Panel veri modellerinin bir diğer özelliği, kantitatif (nicel) ve kalitatif (nitel) faktörlerin aynı model üzerinde birlikte belirlenmesine olanak vermesidir. Örneğin sabit etkili panel veri modellerinde, birimler ve/veya zaman dönemleri arasında kalitatif faktörlerin etki farklılıkları, model spesifikasyonunda tanımlanan kukla

değişkenler (birim ve/veya zaman kuklaları) ile ölçülebilirken, kantitatif faktörlerin etki farkları ise açıklayıcı değişkenlerin tepki katsayılarıyla ölçülebilmektedir. Sadece zaman serisi veya yatay kesit verileri ile yapılan model tahminlerinde birimlerin heterojenlikleri modele dahil edilmemektedir. (Tüzüntürk, 2007)

Panel veri analizi ile yapılan çalışmaların amacı, parametre tahminlerinde örneklem gözlemlerinden elde edilen bilginin en iyi şekilde kullanılmasıdır. Bu amaçla, bireysel farklılıkları ve/veya zamana bağlı farklılıkları yansıtan farklı modeller oluşturulabilmektedir. Bu modellerin en önemli özelliği, gözlenemeyen veya ölçülemeyen açıklayıcı değişkenlerin birimlere özgü ve/veya zamana özgü özelliklerinin tahmin edilebilmesidir. Gözlenemeyen veya ölçülemeyen açıklayıcı değişkenlerin etkileri gözlenemeyen etki veya gözlenemeyen heterojenlik olarak adlandırılmaktadır (Wooldridge, 2002:251)

Yukarıdaki ifadelerden de anlaşılacağı üzere panel veri analizlerinde, yatay kesit ve zaman serisi analizlerine oranla daha çok bilgi sağlanabilmektedir. Özellikle, mikro bazda hisse senedi davranışlarını inceleyen modellerin ölçümü açısından, yine aynı mikro birimler bazında bilgiyi yansıtabilen panel veri ile ölçüm yapmak, toplulaştırmadan kaynaklanacak birçok bilgi kaybını önlemekte ve diğer yöntemlere göre daha sağlıklı sonuçlar vermektedir. Fakat, bir yatay kesit üzerindeki panel veri serisinin asıl avantajı, yatay kesitteki değişkenlerin davranışlarındaki farklılıkların modellenmesinde araştırmacıya daha fazla esneklik sağlamasıdır.

Panel veri analizlerinin bu faydalarının yanı sıra kullanımı üzerine bazı kısıtları söz konudur. Bunlar (Baltagi, 2001: 7-8,12; Trivellato, 1999: 343);

1. Veri toplama ve yönetim problemlerinin olması durumları,
2. Ölçüm hatalarının çarpıklığının ortaya çıkma durumları,
3. Seçicilik problemleri; kendiliğinden seçicilik, aşınma, tepki,

4. Kısa zaman serisi boyutunun varlığında; zaman boyutunun kısa, yatay boyutunun da büyük olması durumunda özellikle sabit etkiler modelinde sonuçların gücünü zayıflatır. Bunun yanında zaman boyutunun varlığı korelasyon sorununun ortaya çıkmasına da yol açabilir.

Panel veri analizlerinde temel alınan regresyon modeli şu şekilde gösterilebilir:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta'X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5.1)$$

şeklinindedir. Burada $i=1,\dots,N$ yatay kesit boyutunu, $t=1,\dots,T$ zaman serisi boyutunu ifade etmektedir. Genellikle panel veri ölçümlerinde kullanılan modeller tek-yönlü hata terimi (oneway error component) varsayımına dayanmaktadır. Bu durumda hata terimi;

$$\varepsilon_{it} = \mu_t + v_{it} \quad (5.2)$$

şeklinde tanımlanmaktadır ve μ_t gözlemlenemeyen ve yatay kesite özel etkileri içermekte, v_{it} ise hata teriminin geri kalan kısmını ifade etmektedir. Panel veri modellerinde genel olarak uygulama, bütün yatay kesit ve zaman serisi gözlemlerini bir araya toplayarak klasik zaman serisi yöntemlerini bu toplulaştırılmış veri setine uygulamak şeklinde olmaktadır. Ancak bu yaklaşımla yapılan ölçümlerde ortaya çıkan katsayılarda, (hem eğimler hem de sabit terimler için) yatay kesit değişkenlerinin heterojenliğinden kaynaklanan sapmalar gündeme gelmektedir. Aslında panel veri setleri daha çok, yatay kesit sayısının yüksek, zaman serisi verisinin ise nispeten kısa bir dönemi kapsadığı verilerden oluşmaktadır. Bu durumda kullanılan ekonometrik tekniklerin, zaman serilerindeki değişikliklerden çok yatay kesit serileri ile ilgili farklılıklara (ör.heterojenlik) odaklanabilmesi önem taşımaktadır.

5.1 nolu panel veri regresyon denkleminde, X_{it} değişkenleri içerisinde K regresörü vardır, buna sabit terim dahil değildir. α_{it} , t zamanı içinde sabit olarak alınan ve kesitin i birimindeki birimlere özel olan birim etkisidir. Bu olduğu gibi klasik bir regresyon modelidir. Eğer α_i 'lerin tüm birimler açısından aynı olduğunu düşünürsek, sıradan en küçük kareler α ve β hesaplamalarını tutarlı ve uygun olarak sağlar. Modeli genelleştirecek iki adet temel çerçeve vardır. Birincisi, regresyon modelinde bir gruba özgü sabit terim olarak α_i 'yi ele alan sabit etkisidir. İkincisi karışık bir grubun α_i olarak alındığı rastlantı etkisidir. Bu, ε_{it} 'nin her grup için kabul edilmesine benzer, ancak burada benzer her periyotta tek başına bir çekim yapılarak regresyona dahil edilir.

5.1.1. Panel Veriler İle Düzenlenen Doğrusal Modeller

Panel veri modellerinde basit (tek bağımsız değişkenli) doğrusal bir model,

$$y_{it} = \alpha_{it} + X'_{it}\beta_{it} + u_{it} \quad (5.3)$$

şeklinde tanımlanmaktadır. Burada;

i = 1,2,...,N adet yatay kesit birimini,

t = 1,2,...,T zaman dönemini,

y_{it} = t zamanında bağımlı değişkenin i'nci biriminin değerini,

x_{it} = t zamanında bağımsız değişkenin i'nci biriminin değerini,

u_{it} = sıfır ortalama ($E[u_{it}] = 0$) ve sabit varyanslı ($E[u_{it}^2] = \sigma_u^2$) hata terimini,

α_{it} ve β_{it} bilinmeyen katsayıları göstermektedir.

Yukarıda verilen (5.3)'deki gibi bir modelde, bağımsız değişkenlere ait katsayılar (β_{it}) farklı birimler için ve farklı zaman dönemlerinde farklı değerler alabilecektir. Verilerde, birimlere veya birimlere ve zamana göre meydana gelebilecek farklılıklar, tahmin edilecek modelin katsayılarında değişmeye yol açacak kadar önemli olabileceği gibi; modelin katsayılarını etkilemeyecek kadar önemsiz de olabilmektedir. Söz konusu farklılıkların, uygulanacak testler sonucunda anlamsız bulunması durumunda incelenecek modeller; Katsayıları Sabit Modeller, anlamlı olması durumunda incelenecek modeller ise Değişken Katsayılı Modeller olarak ele alınmaktadır (Er ve Bolat, 2005: 4-5).

Modelin hem zaman hem de kesit veriler uyarlamasında tahmin yöntemi olarak panel regresyon ile tahmini aşamasında kullanılabilir üç yöntem vardır. Bu yöntemler:

1. Ortak Sabit Yöntemi
2. Sabit Etkiler Yöntemi
3. Tesadüfi Etkiler Yöntemi

Bu üç yöntemin farklılıkları modeller çerçevesinde aşağıda incelenmiştir;

5.1.1.1. Ortak Sabit Regresyon (Pooled Regresyon)

Bu modellerin sabit parametre (α^*) ve bağımsız değişkenlere ait parametreleri (β_{kit}) birimlere veya birimlere ve zamana göre farklılık göstermemekte, aynı kalmaktadır. Yani diğer bir ifadeyle, ortak sabit yönteminde, ortak sabit tahmin edicisi her bir kesit birim için aynı sabiti tahmin ederek α 'nın kesit birimler için aynı olduğunu varsaymaktadır.

Tüm i ve t 'ler için

$$\beta_{kit} = \beta_k \text{ ve } \alpha^* = \alpha_0 \quad (5.4)$$

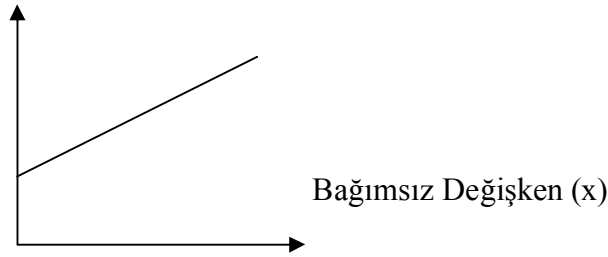
olarak gösterilmektedir ve (5.4)'deki model aşağıdakine dönüşmektedir:

$$y_{it} = \alpha + X'_{it} \beta + u_{it} \quad (5.5)$$

Böylelikle bu modelde hata teriminin birimlere veya birimlere ve zamana göre farklılıkları barındırdığı varsayılmaktadır. Ayrıca, bu modeller klasik modeller (pooled model) olarak da adlandırılmaktadır ve tek bağımsız değişkenli model için Şekil 5.1'deki gibi bir görüntüye sahiptir:

Şekil 5.1. Tek Bağımsız Değişkenli Pooled Regresyon

Bağımlı Değişken (y)



Ancak bu model N tane yatay kesit biriminden T dönemde elde edilen veriyi bir dönemde toplanmış veriyle eşdeğer kılmaktadır. Böylelikle hem zaman boyutu yok edilmiş olmakta hem de kimi gözlemlere yanıtıcı bir ağırlık kazandırılmış olmaktadır. Örneğin bir bağımsız değişken cinsiyet olsun. Bu durumda cinsiyet T dönemi boyunca sabit kalacağından aynı değer örneğe T kez girmiş gibi olacağından parametre tahminlerini saptıracaktır. Bu nedenle panel veriyle klasik regresyon analizi yapmak etkin ve tutarlı bir analiz olmayacaktır (Er ve Bolat, 2005; 5-6) .

5.1.1.2.Sabit Etkiler (Fixed Effects) Modeli

Panel veri kullanılarak yapılan çalışmalarda birimler arasındaki farklılıklardan veya birimler arasında ve zaman içinde meydana gelen farklılıklardan kaynaklanan değişmeyi, modele dahil etmenin bir yolu; mevcut değişimin

regresyon modelinin katsayılarının bazılarında veya tümünde değişmeye yol açtığını varsaymaktadır. Katsayıların birimlere veya birimler ile zamana göre değiştiğinin varsayıldığı modellere “Sabit Etkili Modeller” denmektedir (Pazarlıoğlu ve Gürler, 2007; 4).

Bazı panel modeller sabit eğimlere fakat gruplara (cross-sectional unit) göre de farklı kesişimlere (intercepts) sahiptirler. Zamansal etkiler (temporal effects) olmamasına karşın, bu tip modellerde yatay kesitler (firmalar) arasında belirgin farklılıklar gözlemlenebilir. Kesişim, grup spesifikse ve firmadan firmaya farklılıklar varsa bu tür modeller Sabit Etkiler Modellerdir (Yaffe,2003: 9; Roy, 2002: 190; Eviews5.1 User’s Guide, 2004: 832-855).

Sabit etkiler modeli, ülkeler, firmalar, hane halkları ya da birimler arasındaki bireysel farklılıkların sabit terimdeki farklılıklarda yakalanabileceğini varsaymaktadır. Bu varsayımdan dolayı model, her bir birimi temsil etmek amacıyla farklı bir sabit terim içermektedir. Yani modelde N kadar sabit terim söz konusudur. Tek değişkenli bir sabit etkiler modeli aşağıdaki şekilde gösterilebilir (Artan, 2004: 83):

$$Y_{it} = \beta_1 X_{it} + \alpha_i + \varepsilon_{it} \quad (5.6)$$

$$i= 1 \dots\dots\dots N; t= 1 \dots\dots\dots T$$

(5.6) no’lu denklemde sadece sabit terim (α_i) değişmekte ve sabit terim zamana göre değil ama kesit bazında farklılıklar göstermektedir. (5.6) no’lu denklem tarafından temsil edilen tek değişkenli sabit etkiler modeli ortak bir sabit cinsinden aşağıdaki şekilde yazılabilir;

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \gamma_2 D_{2i} + \gamma_3 D_{3i} + \dots\dots\dots + \gamma_n D_{ni} + \varepsilon_{it} \quad (5.7)$$

$$i= 1 \dots\dots\dots N; t= 1 \dots\dots\dots T$$

(5.7) no'lu denklemde her şirketin bireysel etkileri D_2, D_3, \dots, D_n gibi kukla değişkenler tarafından temsil edilmekte olup, β_0 denklemin ortak sabit terimini göstermektedir. Denklemdaki kukla değişken sayısı çoklu bağlantı sorununa neden olmaması için (N-1) tane olacaktır.

(5.6) ile (5.7) no'lu denklemler arasındaki temel fark, (5.6) no'lu denklemde şirketlerin bireysel farklılıkları sabit terim tarafından temsil edilmekte ve her bir şirket için farklı bir sabit terim söz konusu olmakta iken; (5.7) no'lu denklemde sabit terim ortak ancak, firmaların bireysel farklılıkları (N-1) tane kukla değişken tarafından temsil edilmektedir. Dolayısıyla (5.7) no'lu denklemde birinci firma ya da birey için;

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} \text{ ve } \alpha_i = \beta_0 \quad (5.8)$$

Diğer şirketler ya da değişkenler için ise;

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \gamma_i \text{ ve } \alpha_i = \beta_0 + \gamma_i \text{ (i} \geq 2) \quad (5.9)$$

şeklinde olacaktır. Kullanılan kukla değişkenler nedeniyle (5.6) no'lu denkleme, kukla değişkenli en küçük kareler [Least Squares Dummy Variables (LSDV)] yöntemi denilmektedir.

5.1.1.3. Rasgele Etkiler (Random Effects) Modeli

Panel veri analizlerinde, birimlerden veya hem birimlerden hem de zamana göre meydana gelen farklılıklardan kaynaklanan değişim “Sabit Etkili Modeller” kullanılarak incelenebileceği gibi, “Tesadüfi Etkili Modeller” kullanılarak da incelenebilmektedir.

Örnekteki bireyler tesadüfi olarak çekilmiş ya da, birey ana kütesinden temsilci olarak alındığında, daha kullanışlı bir tahmin yöntemi olarak rasgele etkiler modeli kullanılabilir. Bu yöntemde, bireyler tesadüfi olarak seçildiklerinden,

gözlenen bireysel farklılıklar tesadüfi olacaktır. Belirtilen bu farklılıklara “Tesadüfi Etkiler” denilmektedir. Tesadüfi etkiler örnekleme sürecinin bir sonucudur.

Sabit etkiler modeli, yatay kesit birimlerine ait gözlemlenemeyen etkileri zaman içinde sabit kalan değişmeyen bir parametre olarak dikkate almakta iken, rassal etkiler modeli yatay kesit birimlerine ait farklılıkları ε_{it} gibi rassal değişkenler olarak incelemektedir. Bu bakımdan rassal etkiler modeli aynı zamanda varyans bileşen modeli ya da hata bileşen modeli olarak da anılmaktadır.

Eğer birimler rastlantısal olarak alınmış ise ya da birim ana kütesinden temsilci olarak alınmış ise, daha kullanışlı olan rastlantısal etkiler modeli ele alınmaktadır. Burada, birimler tesadüfi olarak seçildiğinden, birimler arasındaki farklılıklar rastlantısalıdır. Rastlantısal etkiler örnekleme sürecinin bir sonucudur. Böylece (5.7) no’lu denklemdeki β_{1i} rastlantısal değişken olarak ele alınıp;

$$\beta_{1i} = \bar{\beta}_1 + \mu_i \quad (5.10)$$

şeklinde modellenebilmektedir. (5.9) no’lu denklemdeki parametre dönüşüm modeli (5.7) no’lu modelde yerine konduğunda;

$$Y_{it} = (\bar{\beta}_1 + \mu_i) + \beta_2 x_{2it} + \beta_3 x_{3it} + \varepsilon_{it} \quad (5.11)$$

$$Y_{it} = \bar{\beta}_1 + \sum_{k=2}^K \beta_k x_{kit} + (\varepsilon_{it} + \mu_i) \quad (5.12)$$

eşitlikleri elde edilir. (5.11)’deki ifade hata bileşen modelinin genel biçimidir. ε_{it} tüm hatalar ve μ_i ise spesifik hataları gösterir ve ikisi birlikte hata bileşen ifadesini oluştururlar. İkincisi, yani tek bir birime özgü spesifik hatalar birime bağlı farklılıkları ve sabit zamana göre birimler arasındaki değişmeyi gösterir.

Sabit etkili ve rastlantısal etkili modellerin arasından hangisinin seçileceği genellikle etkiler ile açıklayıcı değişkenler arasındaki ilişkiye bağlıdır. Eğer, etkiler

açıklayıcı değişkenler ile ilişkisiz ise rastlantısal etkiler tahmincisi tutarlı ve etkindir. Sabit etkiler tahmincisi ise tutarlıdır; ancak, etkin değildir. Etkiler açıklayıcı değişkenler ile ilişkiliyse sabit etkiler tahmincisi tutarlı ve etkin, buna karşılık rastlantısal etkiler tahmincisi tutarsızdır.

Ancak yatay kesit birimlerine ait etkilerin gözlenemeyen veya modele dahil edilmeyen değişkenlerle ilişkisi olduğu düşünülüyorsa sabit etkiler yerine rassal etkiler modelinin analiz edilmesi daha doğru sonuçlar vermektedir. Aynı zamanda, sabit etkili modelde tahmin edilecek çok fazla parametre olduğundan, serbestlik derecesi kaybı söz konusu olurken, rassal modelde böyle bir durumla karşılaşılmamaktadır.

Panel data setlerinde zaman gözlem sayısı T küçük ancak, yatay kesit birim sayısı N çok ise varyans bileşeni modelinin tercih edilmesi daha doğrudur. Çünkü bu durumda yatay kesit birimleri için sabit etkiler modeli ile tahmin edilecek parametre sayısı artmaktadır. Bu açıdan da yatay kesit birim sayısı çok olduğunda hangi modelin kullanılacağı analizin geçerliliği açısından oldukça önemlidir. Bunun yanında T zaman gözlem sayısı arttıkça rassal ve sabit etkiler modellerinin sonuçları birbirine yakınsamaktadır (Er ve Bolat, 2005: 26-27).

5.1.2. Panel Durağanlık Testleri

Bütün zaman serileri analizinde olduğu gibi hem zaman hem de yatay kesit analizini bir arada gerçekleştiren panel veri analizlerinde de değişkenler arasında sahte ilişkilere neden olunmaması için değişkenlerin durağan olması gerekmektedir.

Panel verilerin birim kök içerip içermediğini test etmede kullanılan birçok yöntem vardır. Bu testler arasında Levin, Lin ve Chu (2002), Breitung (2000) tarafından geliştirilen panel birim kök testleri özellikle endüstri ve firma düzeyindeki verileri içeren panel veri analizleri için önerilmektedir. Bu nedenle, bu çalışmada

sabit parametrelerin tüm kesitler için ortak olduğunu varsayan Levin, Lin ve Chu (2002) panel birim kök testi tercih edilmiştir (Levin vd., 2002:18).

Çalışmada Panel birim kök testlerinden Levin, Lin ve Chu testi ile ortak birim kök süreçleri araştırırken (common unit process), bunun dışında her birim için (firma) Im-Pesaran-Shin testi ile birim kök süreci (individual unit root process) araştırılacaktır. Birimlerden bağımsız (individual invariant) serilerde durağanlık ise genelleştirilmiş Dickey Fuller birim kök sınama yöntemleriyle incelenecektir.

Levin ve Lin (1992)'in çalışmalarına Chu'nun da katkılarıyla (2002) geliştirdikleri panel durağanlık testi aslında Dickey Fuller durağanlık testinin bir ileri aşamasıdır. Araştırmacıların kurmuş oldukları model;

$$\Delta Y_{i,t} = a_i + \rho Y_{i,t-1} + \sum_{k=1}^n \phi_k \Delta Y_{i,t-k} + \delta_i t + \theta_i + u_{it} \quad (5.13)$$

şeklindedir. Bu model, birisi a_i lerden (sabit terimlerden) diğeri θ_i 'lerden (zaman boyutundan) olmak üzere kaynaklanabilecek iki yönlü sabit etkinin analizde ele alınmasına olanak vermektedir. Heterojenliğe sebep olması açısından birim bazlı sabit etkilerin çok önemli bileşenler olarak karşımıza çıkarken, Y_i 'nin laglerinin katsayısı paneldeki her birim için homojenlik zorunluluğu getirmektedir.

Testin hipotezleri ise şöyledir (Asteriou ve Hall, 2007:367):

$$\begin{aligned} H_0 : \rho &= 0 \\ H_1 : \rho &< 0 \end{aligned} \quad (5.14)$$

Panel birim kök testleri normal asimptotik dağılımlara sahiptir ve bireysel birim kök testleri ile karşılaştırıldığında ise testin gücü artmaktadır. Bu sebeplerden son yıllarda birçok yeni birim kök testi önerilmiştir. Bundan dolayı panel veri

tahminlerine geçmeden önce değişkenlerin durağan olup olmadıkları Levin, Lin, Chu (2002) (LLC) ve ADF durağanlık testi ile test edilmiştir.

$$\begin{aligned} H_0: & \text{Seride genel bir birim kök vardır.} \\ H_1: & \text{Seride genel bir birim kök yoktur} \end{aligned} \quad (5.15)$$

Levin-Lin-Chu testinin genişletilmiş bir biçimi olan Im-Pesaran-Shin testinde yine (5.13) no'lu model tahmin edilmektedir; ancak, bu defa hipotezler (5.15) no'lu ifadede olduğu gibi değil,

$$\begin{aligned} H_0: & \rho = 0, \forall_i \\ H_1: & \rho < 0, i = 1, 2, \dots, N_1 \\ & \rho_i = 0, i = N_1 + 1, N_1 + 2, \dots, N \end{aligned} \quad (5.16)$$

şeklinde ele alınır (Im, Pesaran, ve Shin, 1997). Bu şekilde sıfır hipoteziyle paneldeki hiçbir serinin durağan olmadığı, alternatif hipotezle de serilerin bir kısmının durağan olduğu varsayılmış olur. IPS testinin bir diğer farkı da kullanılan test istatistiğinin hesaplanışındadır. Test istatistiği olarak standart normal dağılımlı t değerleri yerine t istatistiği kullanılmaktadır. t istatistiği ise her bir grup için hesaplanan t değerlerinin aritmetik ortalamasının alınmasıyla elde edilmektedir (Sunal, 2003).

Çalışmada kullanılan Im, Pesaran ve Shin (2003) panel birim kök testi aslında, panele özgü sonuçlar elde edebilmek için bireysel birim kök testlerinin birleştirilmiş şeklidir. Dinamik heterojen paneller için geliştirilen bu testte ρ_i yatay kesitler arasında (i 'ler arasında) değişebilmektedir. Kısaca her bir yatay kesit için ayrı ayrı birim kök testi olup olmadığını test etmektedir. Bu test paneldeki kesitler (örneğin firmalar) arasında heterojenliğe izin vermektedir. IPS test istatistiği ise aşağıdaki formülle hesaplanmaktadır:

$$\bar{t} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N t_{pi} \quad (5.17)$$

Bu formülle hesaplanan t-istatistiği, IPS (1997) tarafından Monte Carlo simülasyonları ile hesaplanmış hipotetik aritmetik ortalama ve varyans kullanılarak standart normal dağılım haline getirildikten sonra, bu değere göre durağanlık normal dağılım tablosu kullanılarak ret ya da kabul edilmektedir. Bu testin en büyük eksikliklerinden bir tanesi, bütün yatay kesitlerin tüm dönemlerde veri içermesi gerektiği önkoşulunu getirmesidir. Dolayısıyla, eksik gözlemlerin bulunduğu çalışmalarda uygulanması mümkün değildir.

ADF testi için sabitsiz, sabitli, sabitli-trendli olmak üzere üç farklı model oluşturulmuştur.

$$\text{Model1} : \Delta y_{it} = \delta y_{it-1} + \lambda_{it} \quad (5.18)$$

$$\text{Model2} : \Delta y_{it} = \alpha_{0i} + \delta y_{it-1} + \lambda_{it} \quad (5.19)$$

$$\text{Model3} : \Delta y_{it} = \alpha_{0i} + \alpha_{1i}t + \delta y_{it-1} + \lambda_{it} \quad (5.20)$$

Birim kökün test edilmesi için bu üç yöntem kullanılabilir. Diğer durağanlık testlerinde olduğu gibi ADF durağanlık testinde de hipotezler aynıdır:

H_0 : Seride genel bir birim kök vardır.

H_1 : Seride genel bir birim kök yoktur (5.21)

5.1.3. Ardışık Bağımlılık ve Çoklu Doğrusallık

Panel veri setinin yapısından dolayı, hem zaman boyutunun hem de yatay kesit boyutunun varlığından ötürü ardışık bağımlılık (autocorrelation) problemi görülebilir. Ardışık bağımlılık zaman içinde ya da kesit içinde sıralanan gözlem

dizilerinin birimleri arasındaki ilişkidir. Klasik regresyon modelinde bu ilişkinin hata terimleri arasında olmadığını varsayar (Gujarati, 1999: 401-2). Ardışık bağımlılık probleminin ortadan kaldırılmasında kullanılan yöntemlerden birisi Cochrane-Orcutt yöntemidir. Bu yöntemle, hata teriminin gecikmeli değerinin katsayısını tahmin edilmekte, elde edilen katsayının özgün denklemde yerine konularak modelin tekrar tahmin edilmesi sağlanarak ardışık bağımlılık sorunu aşılmaktadır. (Gujarati, 1999, :431; Akkaya ve Pazarlıoğlu, 1998: 471). Ayrıca, modelin OLS yerine EGLS ile tahmin edilmesi de bu sorunu ortadan kaldırmaktadır (Roy, 2002: 190; Yaffe, 2003: 9; Eviews 5.1 User'sGuide, 2004: 832-855). Diğer taraftan AR(1) süreci uygulanarak ya da Paris-Winston dönüşümü uygulanarak da bu sorunun üstesinden gelinebilmektedir.

Çoklu doğrusal bağlantı, açıklayıcı değişkenlerin tümünün bir arada kullanılmasıyla ortaya çıktığı bilinmektedir. Çoklu doğrusal bağlantı derecesinin yüksek olması durumu, genel olarak trend içeren zaman serilerinde görülmektedir. Yatay kesit verilerde ise bu soruna nadiren rastlanmaktadır. Bu nedenlerden dolayı, hem zaman hem de yatay kesit verilerinin bir araya getirilmesiyle oluşan panel veri yönteminde zaman serilerinden kaynaklanan çoklu bağlantı sorunu ortadan kalkabilmektedir (Kakilli, 2004: 98).

5.1.4. Panel Veri Analizi Model Seçim Kriteri:

Daha önce bahsedilen panel regresyon denklemlerini tahmin etmeden önce cevap aranması gereken ilk soru, alternatif modellerden hangisinin kullanılması gerektiğidir.

- Havuz Modeli (Pool Model):

$$y_{it} = \alpha + \beta x_{it} + \epsilon_{it} \quad (5.22)$$

- Sabit Etkili Model (Fixed Effects Model):

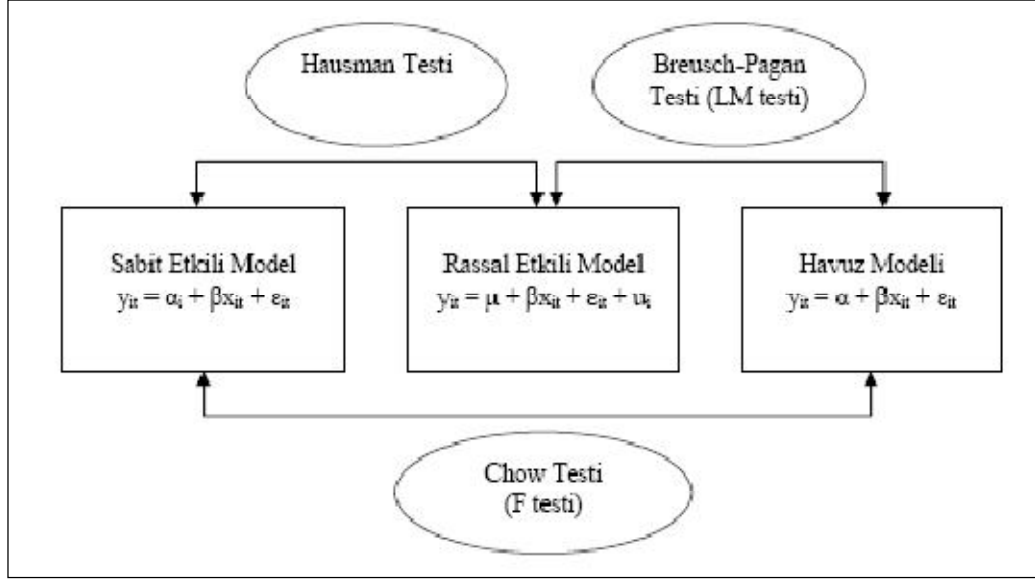
$$y_{it} = \alpha_i + \beta x_{it} + \epsilon_{it} \quad (5.23)$$

- Rassal Etkili Model (Random Effects Model):

$$y_{it} = \mu + \beta x_{it} + \epsilon_{it} + u_i \quad (5.24)$$

Söz konusu modellerden havuz modeli (pooled model), herhangi bir panel enformasyonu kullanılmadan, EKK yöntemi ile tahmin edilebilecek bir modeldir. Diğer modellerde ise, denklemin eğimi aynı iken, sabit terim, havuzu oluşturan her bir birim için (bizim modelimizde şirket) farklılık gösterir. Bu farklılıklar her bir birimin gözlemlenemeyen heterojenliği (unobserved individual heterogeneity) olarak adlandırılır. Sabit etkili modelde (fixed effects model), söz konusu gözlemlenemeyen farklılıklar zamandan bağımsız ve sabittir; α_i terimiyle ifade edilmektedir. α_i , i . Birim için 1, diğerleri için 0 değerini alan kukla değişkenlerden oluşan bir matristir. Kukla değişkenlerin sayısı tahminde kullanılan birim (individual) kadardır (N). Diğer değişkenlerin sayısı da K ile ifade edilirse, tahmin edilecek olan regresyon denklemi $N+K$ değişkenli olacaktır. $N+K$ değişkenli regresyona, en küçük kareler kukla değişkenler (LSDV; least squares dummy variables) regresyonu adı verilir. LSDV tahmin edicisinin pratikte bir takım sakıncaları mevcuttur. Birim sayısı (N) arttıkça, EKK tahmini için tersi alınması gereken $N+K$ boyutlu değişkenler matrisi giderek büyüyecektir. Sonuç olarak N çok büyükse, matrisin tersi alınabilir olsa da, böyle bir işlem oldukça zahmetli ve hata yapılabilir bir hal alacaktır (Baltagi, 2001). Bunun yanı sıra, LSDV tahmin edicisinin tutarlılığının ispatı, N arttıkça hatalı sonuç verebilecektir (Arellano, 2003).

Grafik 5.1: Panel Veri Analizi Model Seçim Kriteri:



Eğer, pooled regresyonun yapılabilmesi için gerekli önkoşullar sağlanıyorsa, veri setindeki örneklem boyutu (NT) ne kadar artarsa pooled regresyonun tutarlılığı o derece yüksek olacaktır. Sabit etkiler regresyon ise yatay kesit (N) veya zaman (T) boyutunun artmasıyla ancak daha uygun tahminler üretebilecektir. Fakat zaman kesiti çok büyüdüğünde, sabit etkiler yöntemiyle grup sabitlerinin tahmininden istikrarlı sonuçlarının elde edilmesi zorlaşacaktır.

Bundan dolayı, ihmal edilmiş sabit etkilerden yatay kesit değişkenlerinin bağımsız olduğundan eminseniz, bu koşulda pooled regresyonu kullanmak daha doğru sonuçlar üretecektir. Bunun için de öncelikle Breusch-Pagan testinin yapılması gerekecektir (Greene, 2003: 298-299). Bu test, pooled regresyon veya rastsal etkiler modelinden hangisinin uygulanacağı söyleyen ve aynı zamanda pooled regresyonun ön koşullarının sağlanıp sağlanmadığının da göstergesi olan bir sınamadır. H_0 hipotezinin reddedilmesi datanın pool edilmesine uygun olmadığını bir göstergesi olacaktır. Bu ayrıca, veri setine pooled regresyon uygulanabilmesi için gerekli önkoşul testlerinin sağlanmadığının da bir başka ifadesidir. H_0 hipotezinin

kabul edilmesi halinde ise bu sefer rasgele veya sabit etkiler tahminleyicilerinden hangisinin kullanılacağına kararın verilmesi için Hausman testi uygulanacaktır (Greene, 2003).

Statik panel veri analiz yöntemlerinden sabit etkiler ya da tesadüfi etkiler modellerinden hangisinin uygulanacağı, kullanılacak olan örneklemin kaynağına dair yapılacak varsayıma dayanır. Eğer kullanılan örneklem, ana kütlemin tamamını kapsıyor ise sabit etkiler modeli tercih edilecektir. Diğer taraftan kullanılan örneklem, ana kütlemin belirli bir bölümünü içeriyorsa tesadüfi etkiler modeli tercih edilecektir (Baltagi, 2001: 12; Erlat, 1997: 11).

Daha önce yapılan çalışmalar rassal etkili modelin, yatay kesit birim sayısının (N) çok yüksek olduğu panel veri analizlerinde kullanılmasının daha uygun olacağını göstermiştir.

5.1.4.1. Breusch Pagan Testi:

Rassal etkili model ile havuz modeli arasındaki seçimi yapabilmemizi sağlayacak B-P testi, denklemin hangi model çerçevesinde tahmin edileceğini belirlemek için uygulanacaktır. B-P testi ile birim etkilerinin varyansının sıfır olması durumunda rassal etkili modelin havuz modeline dönüşeceği boş hipotezini sınanmaktadır. Dolayısıyla hipotezler şu şekildedir.

$$\begin{aligned} H_0 &: \text{HavuzModeli}, \sigma_\alpha^2 = 0 \\ H_1 &: \text{RassalEtkilerModeli}, \sigma_\alpha^2 > 0 \end{aligned} \quad (5.25)$$

$$LM = \frac{NT}{2(T-1)} \left[\frac{T^2 \sum \bar{e}_i^2}{\sum \sum e_{it}^2} - 1 \right]^2 \quad (5.26)$$

Breusch-Pagan (1979) Testi kısıtsız model ile rassal etkiler modelini karşılaştırır. Gruplar arası varyansın sıfır olduğunu söyleyen sıfır hipotezinin reddi halinde rassal etkiler modeli seçilir (Baltagi, 2001).

5.1.4.2. Hausman Testi

Birim veya birim ve zaman farklılıklarını temsil eden katsayıların yani tesadüfi etkili modelin hata terimi bileşenlerinin modeldeki bağımsız değişkenlerden ilişkisiz olduğu hipotezinin geçerliliği, Hausman tarafından önerilen test istatistiği ile incelenebilmektedir (Greene, 2003).

Bu durumda sabit etki model parametre tahmincileri ile tesadüfi etkili modelin parametre tahmincileri arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığının incelenmesi gerekmektedir. İki model arasında tercih yapabilmek için Hausman test istatistiği kullanılmaktadır.

Çalışmanın ampirik uygulamasında, sabit etkiler ile tesadüfi etkiler yöntemlerinden hangisinin tercih edileceğine karar vermek için Hausman test hipotezi aşağıdaki şekilde kurulmuştur:

H_0 : Tesadüfi etkiler mevcuttur.

H_1 : Tesadüfi etkiler yoktur. (5.27)

Bilindiği üzere, Hausman test istatistiği “Tesadüfi etkiler tahmincisi doğrudur.” sıfır hipotezi altında, k serbestlik dereceli, ki-kare dağılımı göstermektedir.

Hausman (1978) testinin sıfır hipotezi, Sıradan En Küçük Kareler (SEKK) ile Genelleştirilmiş En Küçük Kareler’in (GEKK) tutarlı sonuçlar verdiği varsayımı altında, SEKK’in etkin olmayan sonuçlar verdiğini söylerken; alternatif hipotez

SEKK'in tutarlı fakat GEKK'in tutarsız olduğunu söyler. Bunu şu şekilde de ifade etmek mümkündür; Hausman istatistiği yatay kesit birimleri bazında değişen etkiler ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi test eder. Sıfır hipotezinin reddedilmesi halinde sabit etkiler modeli, aksi halde rassal etkiler modeli seçilir (Baltagi, 2001; Hsiao 1999).

5.1.5. Panel Nedensellik Testleri

Daha önce bahsedildiği üzere, panel veri analizinde “Havuz Modeli”, ”Sabit Etkiler Modeli” ve “Tesadüfi Etkiler Modeli” olmak üzere kullanılan üç temel yöntem mevcuttur. Her üç modelde de hataların tüm zaman dönemlerinde ve tüm bireyler için bağımsız ve $N(0, \sigma_e^2)$ şeklinde dağıldığı varsayılmaktadır. Panel veri analizlerinde hangi yöntemin kullanılacağına karar verildikten sonra, kabul gören yöntem çerçevesinde Granger nedensellik sınaması yapılabilecektir.

Fakat bilindiği üzere, ekonometrik çalışmalarda öncelikle yanlış sonuçlara yol açmayacak en uygun tekniği belirlemek için, öncelikle kullanılacak zaman serilerinin durağan veya durağan olmama özelliği incelenmesi gerekmektedir. Eğer zaman serileri durağan ise daha sonra standart Granger nedensellik testi rahatlıkla uygulanabilecektir. Standart Granger nedensellik testi, iki değişken arasındaki nedensel bir ilişkinin varlığı ve yönünü test etmek için kullanılır. Ampirik çalışmalarda Granger nedensellik testi uygulanabilirliğindeki kolaylık sebebiyle en çok tercih edilen bir yöntemi oluşturmaktadır. Ayrıca, 1980'lerin sonunda ortaya çıkan eş bütünleşme ekonometrik tekniği (Granger, 1986; Engle ve Granger, 1987), nedensellik testi ile ilgili teorik çalışmaların yeniden gözden geçirilmesine katkıda bulunmuştur.

Yapılan değerlendirmelerde, değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin araştırılmasında öncelikle “Granger Nedensellik Analizi”nin panel verilere uyarlanmış biçimi kullanılacaktır. Granger nedensellik analizi, aşağıdaki modellerde

(Denklem 5.28 ve Denklem 5.29) hata terimlerinden önce yer alan bağımsız değişkenin gecikmeli değerlerinin katsayılarının grup halinde sıfıra eşit olup olmadığı test edilerek yapılır. Optimal gecikme uzunluğunun tespiti için SIC (Schwartz Information Criteria) bilgi kriteri kullanılmıştır.

$$Y_{it} = \sum_{L=1}^{p1} \alpha_{iL} Y_{it-L} + \sum_{L=1}^{p2} \beta_{iL} X_{it-L} + \varepsilon_{it} \quad (5.28)$$

$$X_{it} = \sum_{L=1}^{p3} \lambda_{iL} X_{it-L} + \sum_{L=1}^{p4} \delta_{iL} Y_{it-L} + v_{it} \quad (5.29)$$

5.2. Hissedar Değeri İle Finansal Performans Ölçütleri Arasındaki İlişkinin Ölçülmesi: İMKB'ye Kote Sanayi Şirketleri Üzerine Bir Uygulama

Çalışmanın önceki bölümlerinde teorik olarak geleneksel ve değere dayalı finansal performans ölçütlerinin literatürdeki yeri önemi ve kullanım alanları tartışılmış, finansal performans ölçütlerinin birbirleriyle ve hissedar değeri ile olan ilişkisi ortaya konulmuş ve tüm bunların yanı sıra daha önce yapılan gerek yurtiçindeki gerekse yurtdışındaki ampirik çalışmalara ve bu çalışmaların sonuçlarına ayrıntılı bir şekilde yer verilmiştir. Bu bölümde ise esas itibariyle, İMKB'de işlem gören sanayi şirketlerinin hissedar değerlerini temsil eden değişkenlerden MVA ve hisse senedi getirilerinin, geleneksel ve değere dayalı modern performans ölçütleriyle ilişkisi araştırılacak ve hissedar değerindeki değişimi bu performans ölçütlerinin ne derecede açıklayabildiği çeşitli istatistiki yöntemlerle ortaya konmaya çalışılacaktır.

5.2.1 Araştırmanın Amacı ve Konusu

Bu araştırmanın konusu, İMKB'de, hissedar değerini temsil eden, Piyasa Katma Değeri ve hisse senedi getirisini açıklama gücü açısından finansal performans ölçütlerinin değerlendirilmesi ve bu açıdan İMKB şirketleri için değere dayalı finansal performans ölçütleri ile geleneksel içsel performans ölçütlerinin karşılaştırılmasıdır.

Finansal analizde sıkça kullanılan ROA, ROE, EPS, EBITDA gibi kara dayalı geleneksel performans ölçütlerinin yanısıra, son zamanlarda birçok firma tarafından tercih edilen EVA, CVA, RI gibi değere dayalı performans ölçütlerinden hangisinin finansal amaca daha uygun bir ölçüm tekniği olduğu ve şirketlerin gerçek finansal performanslarını hangisinin daha iyi yansıttığı bu çalışmada araştırılmaktadır.

5.2.2. Araştırma Kapsamı, Veri Seti ve Yöntem

Çalışmanın bu kısmında, yararlanılan analiz tekniklerine ve söz konusu analizlerde kullanılan verilere ilişkin açıklamalar yapılmıştır.

Tezin araştırma kısmında, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda (İMKB) işlem gören sanayi sektöründe faaliyet gösteren ve 1994-2007 yılları arasında süreklilik arz eden şirketler ele alınmıştır. Finans şirketleri ve holdingler çalışmada kapsam dışı tutulurken, iflas, birleşme veya herhangi bir nedenle İMKB kotasyonundan çıkarılan şirketler de süreklilik kısıtını sağlayamadığından araştırmaya dahil edilmemiştir. Şirketlere ilişkin veriler İMKB'den elde edilen mali tablolar ve diğer datalardan, devlet tahvili ve hazine bonusu verileri ise Türkiye İstatistik Kurumu'ndan temin edilmiştir.

Çalışmada, Türkiye'de muhasebe standartlarında ciddi değişikliklerin olduğu yıllar göz önünde bulundurularak 1994-2007 ana dönemi yerine veri seti, 1994-2003 ve 2004-2007 olmak üzere iki ayrı alt dönem için gerçekleştirilmiştir. 31.12.2003 tarihi itibarıyla Sermaye Piyasası Kurulu'na tabi olan tüm işletmeler için mali tablolarını enflasyona göre düzeltme zorunluluğu yasal olarak getirilmiş ve aynı zamanda bu yıl İMKB'deki tüm şirketlerin mali tablolarına enflasyon muhasebesinin uygulanmış olmasından dolayı 2003 yılı çalışmadaki alt dönemler açısından ayırım noktası olarak ele alınmıştır. Diğer taraftan, dönem ayırımında ise mali verilerin yayınlanma yılı esas alınmıştır.

Bilindiği üzere, Vergi Usul Kanununda yapılan değişiklik sonrası 31.12.2003 tarihinden sonra düzenlenecek mali tablolara enflasyon düzeltmesi zorunluluğu getirilmiştir. Tarihi maliyetli mali tablolar ile enflasyona göre düzeltilmiş mali tabloların karşılaştırılmasının birçok sakıncası vardır. Bu, büyük ölçüde enflasyon muhasebesinin mali tablo kalemlerini parasal olan (nakdi) ve parasal olmayan (nakdi olmayan) kalemler olarak ayırma tabi tutmasından kaynaklanmaktadır. Söz konusu iki tür kalem, enflasyona

göre yapılan düzeltmelerden aynı ölçekte etkilenmemektedir. Böylece tarihi maliyetli ve enflasyon muhasebesine göre düzenlenmiş mali tabloların kıyaslanmasında sakıncalar ortaya çıkabilmektedir (Canbaş vd, 2007; 19).

Tez çalışmasında ayrıca, bütün şirketler için 2003 yılında enflasyon muhasebesine geçilmensin performans ölçütlerinin belirlenmesi üzerindeki tepkinin ölçülmesi amacıyla yani diğer bir deyişle, bu dönemler arasındaki farklılığın ortaya koyulması amacıyla Wald testi de yapılmıştır. Wald testi, dönem kukla değişkeni ile etkileşmiş açıklayıcı değişkenlerin katsayılarının toplu olarak anlamlılığını test etmektedir ve iki dönem arasında yapısal farklılığın olup olmadığını göstermektedir.

Finansal performans ölçütlerinin hissedar değeri üzerindeki olası etkisini belirlemek amacıyla ilk önce aşağıdaki şekilde bir değer fonksiyonu oluşturulmuştur.

$$Y_{it} = f(X_{1,it}, X_{2,it}, X_{3,it}, \dots, X_{8,it}) \quad (5.30)$$

Bu fonksiyonda ;

Y_{it} ; i. şirketin t dönemindeki hissedar değerini,

$X_{1,it}$; i. şirketin t dönemindeki özsermaye karlılığını,

$X_{2,it}$; i. şirketin t dönemindeki aktif karlılığını,

$X_{3,it}$; i. şirketin t dönemindeki hisse başına kar rakamını,

$X_{4,it}$; i. şirketin t dönemindeki faaliyet kar marjını,

$X_{5,it}$; i. şirketin t dönemindeki faaliyetlerden sağladığı nakit akışını,

$X_{6,it}$; i. şirketin t dönemindeki ekonomik karını,

$X_{7,it}$; i. şirketin t dönemindeki EVA'sını,

$X_{8,it}$; i. şirketin t dönemindeki CVA'sını,
temsil etmektedir.

Oluşturulan fonksiyondaki değişkenlerin tanımlarından da anlaşılacağı üzere kullanılan veri seti paneldir. Veri setinde yer alan değişkenler 85⁶ şirket için olup 1994-2007 dönemleri için yıllık periyotta gözlem değerleri kullanılmıştır. Böylece genel veri seti her bir değişken için,

$$i = 1, 2, \dots, 85$$

$$t = 1994, \dots, 2007$$

$$n = 85 \times 13 = 1105$$

şeklinde oluşmuştur.

5.2.2.1. Panel Veri Seti Yapısı

Panel veri setleri genelde ardıl bloklar ya da yatay veri kesiti şeklinde yerleştirilir. Bu çalışmada kullanılan panel veri seti ardıl biçimde sıralanmıştır. Dikey boyutta (zaman serisi) tarih ve şirketler dizilirken yatay boyuta ise bağımlı ve bağımsız değişkenlere yer verilmiştir. Veri setinin hazırlanışına dair gösterim Tablo 5.1'de verilmiştir. Burada id şirketlere verilen kodları göstermektedir ve toplam 85 şirket için alfabetik olarak 1'den 85'e kadar numaralandırılmıştır.

⁶ İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda (İMKB) işlem gören sanayi sektöründe faaliyet gösteren ve 1994-2007 yılları arasında süreklilik arz eden 85 şirket.

Tablo 5.1 Panel Veri Seti

ID	YEAR	RETURN	SMVA	ROE	ROA	EPS	EBITDA/S	SFCFF	SEP	SEVA	SCVA
1	1994	94,42%	4,2649	110,38%	70,55%	1,8247	0,4583	5,8331	-0,8729	-0,0708	3,8917
1	1995	11,08%	3,7192	148,61%	97,82%	4,5465	0,5754	0,0760	0,0502	0,6947	2,4108
1	1996	99,40%	0,9317	54,89%	44,72%	1,6330	0,4377	-1,8357	-1,0929	-0,0073	1,4210
1	1997	501,08%	1,0760	37,80%	24,11%	0,9457	0,3279	-0,3564	-0,8843	-0,1740	1,4598
1	1998	-26,59%	3,5173	38,60%	31,78%	1,3287	0,3390	1,6352	-1,2834	-0,1326	1,2776
1	1999	541,35%	1,0702	57,03%	35,67%	1,1405	0,3280	0,6759	-0,7023	-0,0345	2,1791
1	2000	-54,50%	3,3087	49,27%	47,54%	1,6616	0,5932	1,4448	-0,9562	0,0598	0,3658
1	2001	112,38%	1,0024	38,12%	35,90%	0,8307	0,3338	2,1554	-1,0784	-0,2210	1,4782
1	2002	25,79%	1,3467	62,05%	68,70%	1,5574	0,5551	1,4893	-0,6386	-0,1149	0,2537
1	2003	57,17%	0,9619	51,00%	46,35%	1,2038	0,3207	0,4958	-0,3096	0,0880	0,3038
1	2004	54,77%	0,4518	18,66%	16,66%	0,4729	0,1525	1,5368	-0,7295	-0,1119	0,3184
1	2005	197,06%	0,8869	30,87%	27,61%	0,4766	0,3186	1,2624	0,1255	0,1311	0,8394
1	2006	19,40%	2,4717	44,31%	41,74%	0,9485	0,5141	2,0450	0,1513	0,2491	0,6678
1	2007	-0,11%	1,1835	58,57%	55,23%	1,0940	0,6578	1,6349	0,3230	0,3501	0,8003
.
.
.
.
.
.
.
85	1994	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
85	1995	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
85	1996	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
85	1997	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
85	1998	8,27%	0,9564	36,75%	34,00%	0,6227	0,4046	-0,1589	-1,2571	-0,1509	-0,0597
85	1999	16,17%	-0,0704	17,43%	24,14%	0,5675	0,3904	0,4319	-1,0890	0,0619	0,9446
85	2000	22,24%	1,3962	11,61%	30,67%	0,3998	0,4428	0,1583	-1,2830	0,1512	0,4677
85	2001	16,54%	0,1640	14,66%	16,77%	0,7812	0,3046	0,7897	-1,2417	0,1360	1,4450
85	2002	61,50%	0,3660	8,54%	51,63%	0,6480	0,4875	0,5418	-1,0111	-0,4335	-0,1642
85	2003	45,28%	0,0779	31,71%	28,03%	0,5478	0,3047	-0,3703	-0,4314	0,0015	-0,4304
85	2004	78,02%	-0,0803	4,13%	1,07%	0,0245	0,1094	-0,0958	-0,7680	-1,7892	-1,7577
85	2005	114,69%	-0,3474	12,15%	8,03%	0,1979	0,1024	-0,0177	-0,0577	0,0165	0,1730
85	2006	9,59%	-0,0922	12,03%	8,59%	0,2309	0,1582	0,1164	-0,1222	0,0227	0,2359
85	2007	-15,62%	-0,5003	20,19%	11,78%	0,3910	0,1776	-0,1782	-0,0227	0,0942	0,1340

Şayet veri setinde kayıp gözlem yoksa, yani bütün şirketler için veri seti boyutları aynı ise, bu veri seti dengeli panel (balanced panel) olarak adlandırılır. Fakat, veri setinde çeşitli nedenlerden kaynaklanan kayıp gözlemler varsa, diğer bir deyişle veri seti boyutu tüm gözlemler için aynı değilse, bu veri seti de dengesiz panel (unbalanced panel) olarak adlandırılır. Araştırmada şirketlere ait tüm bağımlı ve bağımsız değişken verilere ait bilgiler mevcut olduğundan dengeli panel uygulaması ile analizler gerçekleştirilmiştir.

Analizde, hem zaman serisi (time series) hem de kesitsel seriler (cross-section) bir arada bulunduğundan, kullanılan veri seti “panel veri” olarak adlandırılmaktadır. Çalışmada kullanılan veri seti 1994-2007 yıllarını kapsamı nedeniyle zaman serisi, ve aynı zamanda her yıl için birden fazla (85) yatay kesit elemanı içerdiğinden (şirket) panel veri özelliği taşımaktadır.

Çalışmanın istatistik araştırma bölümünde panel veri analizleri yaygın kullanılan E-Views 6.0 ve Stata 10.1 istatistik paket programlarıyla gerçekleştirilmiştir.

5.2.2.2. Araştırmada Kullanılan Veri Setinin Hesaplanma Yöntemleri

Araştırmada bağımlı değişken olarak kullanılacak olan hisse senedi getirisi ve piyasa katma değerine ait veriler İMKB’den ve İMKB’nin resmi internet sitesinden elde edilmiştir. Bu değişkenlerin hesaplama yöntemlerine ilişkin özet bilgi aşağıda sunulmuştur. Diğer taraftan, araştırmanın bağımsız değişkenleri ve bu değişkenlerin hesaplanmasında kullanılan ara verilerin nasıl elde edildiğine ilişkin gösterimler alt başlıklar halinde aşağıda verilmiştir. Araştırmada yıllık veriler kullanılmış olup, bağımsız değişkenlerin bir kısmının hesaplanması için gerekli olan risksiz faiz oranlarına (hazine bonosu getirileri) TÜİK’in resmi internet sitesinden ulaşılmıştır.

Analiz gerçekleştirilirken bazı değişkenlerin gerçek değerlerinden oluşan ham veriler yerine bu verilerin standartlaştırılmış halleri kullanılmıştır. Verileri standartlaştırarak analizin gerçekleştirilmesindeki ana 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.

Hisse Senedi Getirisi

Araştırma kapsamında ele alınan şirketlerin hisse senedi getirileri hesaplanırken düzeltilmiş yıllık hisse senedi fiyatları kullanılmıştır. Bilindiği üzere, bir hisse senedinin belirli bir dönemdeki getiri oranı; dönem boyunca hisse senedinin pazar değerinde ortaya çıkan değişim ile hisse senedinin döneme ait kâr pay toplamının hisse senedinin dönem başı pazar fiyatına bölünmesiyle bulunur.

$$R_i = \frac{P_t - P_{t-1} + D_t}{P_t} \quad (5.31)$$

R_i = t dönemi için pay senedinin getirisi,

P_t = Pay senedinin t dönemi sonundaki fiyatı,

P_{t-1} = Pay senedinin t dönemi başındaki fiyatı,

D_t = Pay senedinin t dönemi kâr payı.

Hisse senetlerinin elde tutma dönemi içindeki getirisi hesaplanırken göz önünde bulundurulması gereken bir diğer konu da, söz konusu dönem içinde hisse senedinin temsil ettiği şirketin sermaye artırımını yapıp yapmadığıdır. Eğer, elde tutma

dönemi içinde sermaye artırımına gidilip, eski ortaklar bedelli ve/veya bedelsiz sermaye artırımına katılmışlarsa, dönem getirisi bu durumu yansıtacak şekilde düzeltilmelidir. (Konuralp, 2001: 53). Sermaye artırımı sonrasında hisse senetlerinin piyasa fiyatında bölünmeden kaynaklanan bir değişim olacaktır. Bu değişim de getiri hesabında dikkate alınmalıdır. Bedelli ve/veya bedelsiz sermaye artırımını dikkate alındığında getiri oranı aşağıdaki formül yardımı ile hesaplanabilir (Sarıkamış, 1998: 46).

$$R_i = \frac{[(P_{t_0} \cdot n_0) + (P_{t_n} \cdot n_n) - P_{t-1} - N] + D_t}{P_{t-1}} \quad (5.32)$$

R_i = t dönemi için pay senedinin verimi,

P_{t_0} = eski hisse senedinin dönem sonu piyasa fiyatını,

P_{t_n} = yeni hisse senedinin dönem sonu fiyatını,

n_0 = sermaye artırımından sonra eski hisse senedi sayısını,

n_n = sermaye artırımından sonra yeni edinilen hisse senedi sayısını,

N = bedelli satın alınan hisse senetlerine ödenen nakit tutarını, göstermektedir.

Piyasa Katma Değeri

Piyasa katma değeri hesaplanırken öncelikle her işletmenin piyasa değeri hesaplanmıştır. Piyasa değerleri tüm şirketler için yıl sonu kapanış fiyatı ile toplam hisse senedi sayısının çarpımı ile elde edilmiştir. Şirketlerin finansal borçlarının piyasa değeri ile defter değerlerinin eşit olduğu varsayımından hareketle her bir şirket için piyasa katma değeri aşağıdaki formül yardımıyla hesaplanmıştır.

Piyasa Katma Değeri= Özsermayenin Piyasa Değeri – Özsermayenin Defter Değeri

(5.33)

Bilindiği üzere farklı özsermaye büyüklüğü, ilgili dönemde yaratılan piyasa katma değeri üzerinde etkili olmaktadır. Bu nedenle şirketler arası göreceli karşılaştırma yapabilmek için analiz kapsamında ele alınan tüm şirketlerin ilgili dönemde yarattıkları MVA değerleri dönem başındaki özsermaye değerlerine oranlanılarak standardize edilmiştir. Diğer bir deyişle, dönem başında işletmeye yatırılan bir birimlik bir sermayenin dönem içerisinde ne kadar bir piyasa değeri yarattığı ortaya konmaya çalışılmıştır.

Standardize Edilmiş Piyasa Katma Değeri_t=Piyasa Katma Değeri_t/Özsermaye_{t-1}

(5.34)

Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti

Analiz kapsamındaki şirketlerin ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini hesaplayabilmek için öncelikle borç maliyeti hesaplanmıştır. Bunun için şirketlerin ilgili dönem sonu bilanço ve gelir tablolarından hareketle, 5.35 nolu denklem yardımıyla

Finansal borç maliyeti= Finansman Giderleri / Toplam Finansal Borç (5.35)

finansal borçların maliyeti elde edilmiştir.

Bilindiği üzere ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin diğer önemli bileşeni de özsermaye maliyetidir. Özsermayenin maliyetinin hesaplanmasında temelde üç farklı yöntem kullanılabilir. Bu yöntemler şu şekilde ifade edilebilir:

- Finansal Varlıkları Fiyatlama Modeli [CAPM]Yaklaşımı
- Tahvil getirisi artı risk primi yaklaşımı
- Gordon yaklaşımı

Belirtilen bu yöntemler kendilerine özgü yarar ve sakıncalar taşımaktadır. Tahvil getirisinin üzerine bir risk priminin eklenmesi seçeneği, İMKB’de işlem gören şirketlerin birçoğunun ihraç etmiş olduğu herhangi bir tahvilin olmayışı ve risk primi hesaplamasının subjektif olmamasından dolayı tercih edilmezken, İMKB’de şirketlerin genelde temettü dağıtmadıkları veya karpayı dağıtımlarının düzensiz olmasından dolayı da gordon yaklaşımı özsermaye maliyetinin hesaplanmasında kullanılmamıştır. Gerek kuramsal olarak gerekse uygulamada özsermaye maliyetinin tahmin edilmesinde genelde CAPM yaklaşımı kullanıldığından bu yöntemle özsermaye maliyetleri belirlenmiştir. Bu model, risksiz faiz oranını, pazar risk primini ve ilgili hisse senedinin beta katsayısını kullanarak özsermaye maliyetini hesaplamaktadır. Modele göre:

$$k_e = k_{rf} + \beta(k_m - k_{rf}) \quad (5.36)$$

k_e = özsermaye maliyetini,

k_{rf} = risksiz faiz oranını,

k_m = pazarın beklenen getirisini,

β = hisse senedinin beta katsayısını

ifade etmektedir.

Özsermaye getirisi hesaplanırken risksiz faiz oranı olarak, ilgili yılda yapılan hazine bonusu faizlerinin ortalama getirisi alınmıştır. Pazarın beklenen getirisi olarak ise ilgili yıldan önceki geçmiş 5 yıllık İMKB-100 Endeksi’nin ortalama getirisi

kullanılmıştır. β çarpanı şirket hisse senetlerinin piyasa getirisine olan duyarlılığını göstermektedir. Fama ve Mac Beth (1973) yönteminde geriye doğru 3 yıllık, haftalık getiriler üzerinden hareketle hisse senetlerinin β değerleri hesaplanmıştır. Buna göre:

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{m_t} + \varepsilon_{it} \quad (5.37)$$

R_{it} t haftasında i hisse senedinin getirisini, R_{m_t} ise aynı haftaya ait piyasa getirisini (İMKB-100 Endeksi getirisi) temsil etmektedir. Yukarıdaki regresyon denkleminin eğimi ilgili hisse senedine ait beta katsayısını, diğer bir deyişle sistematik riskin ölçütünü verecektir. Bilindiği üzere veri sayısının az olması regresyon modelinin eğiminin geçerliliğini azaltır. Ayrıca çok veri ise yeni verilerin eklenmesi durumunda eski verilerin etkisinin korunmasına ve yeni eklenen verilerin regresyon denklemi üzerinde belirleyici özelliğinin kaybolmasına (gölge etkisi) neden olmaktadır. O yüzden 3 yıl ve haftalık verilerden hareketle beta değerlerinin hesaplanması tercih edilmiştir.

Finansal Varlıkları Fiyatlama Modeli'nden sağlıklı sonuçlar elde edilmesi için, bu modelin üç ana unsuru olan risksiz faiz oranının, piyasa risk priminin ve sistematik risk ölçütü betanın doğru olarak belirlenmesi gerekmektedir. Finansal Varlıkları Fiyatlama Modeli, sistematik riskin ölçütü beta katsayısına dayanmaktadır. Modelin sadece sistematik riski göz önünde bulundurması, sistematik olmayan riskin iyi bir portföy çeşitlendirmesi ile dağıtılabileceği veya sıfırlanabileceği varsayımından kaynaklanmaktadır (İvgen,2003: 75).

Ortalama sermaye maliyeti, işletmenin her türlü yükümlülük taşıyan kaynağının maliyetidir bulunması ve bu fonların ağırlıklı ortalamasının alınması suretiyle hesaplanır.

$$AOSM = \frac{\ddot{O}}{\ddot{O} + B} k_o + \frac{B}{\ddot{O} + B} k_b (1 - v) \quad (5.38)$$

Ö: Firmanın özkaynağının piyasa değeri

B: Firmanın borçlarının piyasa değeri

v: Şirketin vergi oranı

k_b: Borcun vergi öncesi maliyeti

Firmaların ağırlıklı ortalama sermaye maliyetleri hesaplanırken şirketin borçlarının ve özsermayesinin defter değil piyasa değerleri göz önünde bulundurulmuş ve yukarıdaki formül kullanılmıştır.

Özsermaye Getirisi (ROE)

Daha önce tezin teori kısmında da belirtildiği üzere, şirket yönetimlerinin alınan vergi oranları üzerinde hiçbir kontrolü bulunmamaktadır. Bu nedenle, yöneticilerin özkaynakları verimli kullanıp kullanmadıklarını ölçen, özsermaye karlılığının göstergesi olan bu oranın hesaplanmasında vergi öncesi karın kullanılması daha doğru bir karar olacaktır.

Bundan dolayı daha önceleri Net Kar / Özsermaye olarak belirtilen ROE, tezin uygulama bölümünde;

$$ROE = \text{Vergi Öncesi Kar} / \text{Özsermaye} \quad (5.39)$$

olarak hesaplanmıştır.

Çünkü, şirketlerin vergi oranlarında çeşitli nedenlerden dolayı meydana gelecek değişimler vergi sonrası net karı etkileyeceği için şirketler arası karşılaştırmalarda ve dönemler arası karşılaştırmalarda bu oranın kullanılması daha doğru olacaktır. Bilindiği üzere, yatırım indirimleri, kullanılan amortisman yönteminin farklılaşması işletmeye belirli sürelerle tanınan istisnalar vb. da söz konusu tutar üzerinde etkili olmaktadır.

Aktif Karlılığı (ROA)

Bazı akademik çalışmalarda aktif karlılığının, vergi öncesi kar (VÖK) ya da vergi sonrası net kar (VSNK) rakamları üzerinden hesaplandığı görülmektedir. Oysa, yukarıda da bahsedildiği üzere, vergi ve diğer yasal yükümlülük tutarları işletme yönetiminin kontrolünde olmadığı gibi söz konusu oranlar işletmeden işletmeye hatta aynı işletme için dönemler itibariyle değişiklik gösterebilmektedir. Bu da şirketler arası karşılaştırmalarda ve dönemler itibariyle şirketin performansının incelenmesinde yanlış izlenimlere neden olabilmektedir. Ayrıca, bu kar rakamları faiz giderleri düşüldükten sonra kalan tutarları ifade ettiğinden, bir firmanın finansman şekline göre aktif karlılığı yüksek veya düşük görülebilecektir. Yine aynı zamanda, bu değerlerin (VÖK, VSNK) aktif karlılığın hesaplanmasında kullanılması durumunda paydada firmaya kaynak sağlayan bütün yatırımcı grubuna ait olan bir değer mevcutken, payında sadece özsermayedara ait bir değer bulunmuş olacaktır. Bu da bir tutarsızlığa sebep olacaktır. Bu nedenlerden dolayı tezin ampirik kısmında, şirketlere ait aktif karlılığı hesaplanırken aşağıdaki formülün kullanılması tercih edilmiştir.

$$ROA = \frac{FVÖK}{\text{Toplam Aktif}}$$

(5.40)

Hisse Başına Pay (EPS)

Belirli bir dönem boyunca hissedarlar için işletme tarafından yaratılan kazancı ifade eden hisse başına kar oranı tezin uygulama kısmında

$$\text{EPS} = (\text{Dönem Sonu Net Kar} - \text{İmtiyazlı Temettü Ödemeleri}) / \text{Toplam Hisse Senedi Sayısı} \quad (5.41)$$

(5.41) nolu denklemde gösterildiği üzere hesaplanmıştır

Faiz ve Vergi Öncesi Kar Marjı (FVÖK Marjı)

FVÖK Marjı şirketlerin ilgili dönemde elde ettikleri faiz ve vergi öncesi kar rakamlarının yine şirketlerin aynı dönemde gerçekleştirdikleri satış tutarına oranlanarak hesaplanır. Fakat, şirketlerin amortisman hesaplama yöntemlerindeki farklılıklar ve sabit varlık yatırımlar bu değer üzerinde etkili olmaktadır. Gerek bu nedenle gerekse de nakit çıkışı gerektirmemesinden dolayı faiz, vergi ve amortisman öncesi kar rakamı ile hesaplanan kar marjı daha doğru bir sonuç verecektir. Sermaye Piyasaları Kanunu'na tabi şirketlerin açıkladıkları mali tablo formatlarında FVÖK diye herhangi bir kalem bulunmamasına karşın şirketlerin vergi öncesi net karlarına ilgili dönemdeki finansman giderleri eklenerek bu değer elde edilmiştir. Daha sonra bulunan FVÖK rakamına ilgili dönemdeki amortisman ve itfa payları ilave edildikten sonra elde edilen değer ilgili dönemdeki satışlara oranlanarak, aşağıdaki formül ile kar marjı rakamları hesaplanmıştır.

$$\begin{aligned} \text{FVÖK Marjı} &= (\text{FVÖK} + \text{Amortisman}) / \text{Satışlar} \\ &= (\text{VÖK} + \text{Finansman Giderleri} + \text{Amortisman}) / \text{Satışlar} \quad (5.42) \end{aligned}$$

Firmaya Olan Serbest Nakit Akışı (FCFF)

Firma değerinin, dolayısı ile hissedar servetinin en önemli belirleyici değişkeni olan firmaya olan serbest nakit akışları aynı zamanda içerisinde en önemli değer sürücüsünü -faaliyetlerden yaratılan serbest nakit akışını- da içerir. Firmaya olan serbest nakit akışlarının hesaplanmasında aşağıdaki yöntem izlenmiştir.

FCFF

Faaliyet Karı

+ Amortisman

+ Kıdem Tazminatı

- Vergi

- Kısa Vadeli Ticari Alacaklar
- Diğer Kısa Vadeli Ticari Alacaklar
- Stoklar
- Diğer Dönen Varlıklar
- Uzun Vadeli Ticari Alacaklar
- Diğer Uzun Vadeli Ticari Alacaklar
- Ticari Borçlar
- Diğer Kısa Vadeli Borçlar
- Alınan Sipariş Avansları
- Diğer Borç ve Gider Karşılıkları
- Uzun Vadeli Ticari Borçlar
- Diğer Uzun Vadeli Borçlar

I Faaliyetlerden Yaratılan Nakit

Yatırımlar

- Maddi Duran Varlıklar
- İştirakler
- Maddi Olmayan Duran Varlıklar
- Diğer Duran Varlıklar

II Toplam Yatırımlar

Firmaya Olan Serbest Nakit Akışı=I+II

Farklı aktif büyüklüğüne ve sermayeye sahip şirketlerin dönemler itibariyle yaratıkları nakit akışını göreceli olarak karşılaştırabilmek için bu değerlerin standardize edilmesi gerekmektedir. Aktif karlılığında olduğu gibi FCFF de firmaya kaynak sağlayan bütün yatırımcı grubuna ait olan bir değerdir. Bundan dolayı şirketlerin ilgili dönemde gerçekleştirmiş oldukları FCFF değerleri yine şirketlerin ilgili dönem başında sahip oldukları toplam aktif değerine oranlanarak standart hale getirilmiştir. Diğer bir deyişle şirketlerin sahip olduğu bir birim aktif ile yaratabildiği serbest nakit akışı rakamları hesaplanmıştır.

$$\text{Standardize edilmiş FCFF}_t = \text{FCFF}_t / \text{Toplam Aktif}_{t-1} \quad (5.43)$$

Artık Kar (EP)

Firmaların ilgili dönemlerde elde etmiş oldukları artık kar değerleri, şirketlerin dönem başındaki özsermayenin defter değeri ile ilgili dönemdeki özsermaye karlılığı (ROE) ve özsermaye maliyeti (k_e) arasındaki farkın çarpımı ile elde edilmiştir. Daha sonra ise farklı sermaye büyüklüğüne sahip şirketlerin yarattıkları artık karların karşılaştırılabilir hale getirmek için birim özsermaye başına düşen artık kar rakamı hesaplanarak bu değerler standardize edilmiştir. Standardize edilmiş artık karın hesaplanmasında aşağıdaki formülden yararlanılmıştır:

$$\text{Standardize Edilmiş Artık Kar}_t = (\text{Özsermayenin Defter Değeri}_{t-1} * (\text{ROE} - k_e)) / \text{Özsermayenin Defter Değeri}_{t-1} \quad (5.44)$$

Ekonomik Katma Değer (EVA)

Firmaların ilgili dönemde yarattığı ekonomik katma değer rakamları hesaplanırken öncelikle ilgili dönemde elde edilen vergi sonrası net faaliyet karları hesaplanmış ve bu değerden toplam sermayenin maliyeti düşülerek ilgili döneme ait EVA değerleri elde edilmiştir. Bulunan EVA değerleri daha sonra dönem başında yatırılan toplam özsermaye tutarına oranlanılarak, firmaya dönem başında yatırılan bir birimlik sermaye için ilgili dönemde ne kadar bir katma değer yaratıldığı ya da değer kaybı olduğu hesaplanmıştır.

$$\text{Standardize Edilmiş EVA}_t = (\text{Vergi Sonrası Net Faaliyet Kar}_t - (\text{Yatırılan Sermaye}_{t-1} * \text{Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti})) / \text{Sermaye}_{t-1} \quad (5.45)$$

Nakit Katma Değer (CVA)

Amortisman ve tükenme paylarının vergi etkisinin nakit hareketine neden olmaması sebebiyle bunların faaliyet karı üzerinde düzeltilmesi gerekmektedir. Aynı performansa sahip iki şirket, farklı amortisman yöntemi uygulamalarından dolayı farklı EVA değerlerine sahip olabilecektir. CVA yöntemi ise vergi sonrası net faaliyet karının yanı sıra amortisman ve tükenme paylarını da içermektedir. Nakit katma değer daha önce de bahsedildiği üzere, işletme faaliyetlerinden sağlanan nakit akışından stratejik olmayan yatırımlar düşüldükten sonra elde edilen tutarla ortalama sermaye maliyeti arasındaki farktır. Bunun için öncelikle şirketin ilgili dönemdeki faaliyet nakit akışı hesaplanmış ve bu değerden faaliyet nakit akışı talebi çıkarılarak

ilgili dönemde yaratılan nakit katma değer hesaplanmıştır. CVA değerleri daha sonra dönem başı sermaye değerine oranlanılarak şirketler arası karşılaştırılabilirlik sağlanmıştır.

$$\text{Düzeltilmiş Faaliyetlerden Sağlanan Nakit} = \text{Faaliyetlerden Sağlanan Nakit Akışı} \pm (\text{FVAÖK}) \pm \text{Amortisman Harici Nakit Çıkışı Gerektirmeyen Diğer Giderler} \pm \text{Çalışma Sermayesi Değişikliği} - \text{Stratejik Olmayan Yatırımlar (SOY)} \quad (5.46)$$

$$\text{CVA} = (\text{Düzeltilmiş Faaliyetlerden Sağlanan Nakit} - (\text{Yatırılan Sermaye} * \text{Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti})) / \text{Sermaye}_{t-1} \quad (5.47)$$

5.2.3. Modeller, Hipotezler ve Ön-Test Sonuçları

Performans ölçütlerinin, işletmelerin yarattığı piyasa katma değeri (MVA) ve hisse senedi getirisini açıklamadaki güçlerini ölçmek için ayrı ayrı aşağıdaki panel regresyon denklemleri kurulmuş ve iki farklı gruptaki finansal performans ölçütlerinin hissedar değerindeki değişimi açıklama gücü ölçülmeye çalışılmıştır. Araştırma 1994-2003 ve 2004-2007 olmak üzere iki ayrı alt dönem için gerçekleştirilmiştir.

Analizlere geçilmeden önce, panel veri regresyonunun uygulanabilirliği için normal regresyon yönteminde de olduğu gibi bazı ön testlerin gerektiği tezin panel veri teorisine ilişkin bölümde belirtilmişti. Fakat bu gerekli ön testlerden önce veri setini açıklayan tanımlayıcı istatistikler ve değişkenler arasındaki korelasyon matrisi verilecektir. Bu, aynı zamanda değişkenlerin birbirleriyle olan ilişkilerinin de bir göstergesi olacaktır.

Tablo 5.2 Regresyon Modelleri

Model No	Model Tanımı	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken
1	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{1it} + \varepsilon_{it}$	Y=Hisse senedi getirisi	X ₁ =ROE
2	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{2it} + \varepsilon_{it}$	Y=Hisse senedi getirisi	X ₂ =ROA
3	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{3it} + \varepsilon_{it}$	Y=Hisse senedi getirisi	X ₃ =EPS
4	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{4it} + \varepsilon_{it}$	Y=Hisse senedi getirisi	X ₄ =EBITDA/S
5	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{5it} + \varepsilon_{it}$	Y=Hisse senedi getirisi	X ₅ =FCFF
6	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{6it} + \varepsilon_{it}$	Y=Hisse senedi getirisi	X ₆ =EP
7	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{7it} + \varepsilon_{it}$	Y=Hisse senedi getirisi	X ₇ =EVA
8	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{8it} + \varepsilon_{it}$	Y=Hisse senedi getirisi	X ₈ =CVA
9	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{1it} + \varepsilon_{it}$	Y=MVA	X ₁ =ROE
10	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{2it} + \varepsilon_{it}$	Y=MVA	X ₂ =ROA
11	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{3it} + \varepsilon_{it}$	Y=MVA	X ₃ =EPS
12	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{4it} + \varepsilon_{it}$	Y=MVA	X ₄ =EBITDA/S
13	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{5it} + \varepsilon_{it}$	Y=MVA	X ₅ =FCFF
14	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{6it} + \varepsilon_{it}$	Y=MVA	X ₆ =EP
15	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{7it} + \varepsilon_{it}$	Y=MVA	X ₇ =EVA
16	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{8it} + \varepsilon_{it}$	Y=MVA	X ₈ =CVA

Tablo 5.3 1994-2003 Dönemi için Tanımlayıcı İstatistikler

	GETIRI	MVA	ROE	ROA	EPS	EBITDA	FCFF	EP	EVA	CVA
Mean	0.879097	4.261160	0.065126	0.233587	1.190581	0.364650	0.761036	-1.349686	-0.778129	1.411952
Median	0.351950	1.296400	0.261150	0.224850	0.567100	0.298100	0.033500	-1.155000	-0.175250	0.632300
Maximum	15.01310	312.0297	22.39200	1.713600	35.72520	10.66160	46.84300	21.55600	32.28430	229.6947
Minimum	-0.799300	-81.11940	-106.6379	-0.491500	-9.188300	-2.577700	-22.40330	-107.7124	-89.33370	-153.9930
Std. Dev.	1.682195	21.51845	4.415788	0.163765	2.812668	0.583430	4.155299	4.411266	6.152010	13.39045
Skewness	3.540212	10.27192	-20.33463	0.906967	5.709408	12.33090	4.855772	-20.17172	-12.10873	6.025627
Kurtosis	20.83488	126.1432	460.0482	11.82511	53.50426	201.7114	48.50426	455.9063	167.8605	145.6360
Jarque-Bera	13040.96	552014.8	7456875.	2874.876	94954.55	1420011.	76675.38	7322455.	983360.3	725696.6
Probability	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Sum	747.2324	3621.986	55.35680	198.5490	1011.994	309.9524	646.8802	-1147.233	-661.4095	1200.160
Sum Sq. Dev.	2402.484	393124.1	16554.81	22.76920	6716.524	288.9912	14659.27	16520.92	32132.30	152229.3
Observations	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850

Tablo 5.4 2004-2007 Dönemi için Tanımlayıcı İstatistikler

	GETIRI	MVA	ROE	ROA	EPS	EBITDA	FCFF	EP	EVA	CVA
Mean	0.552484	2.178343	0.209468	0.076115	1.537524	0.181514	1.331425	-0.202837	-0.061917	0.354190
Median	0.227550	0.163550	0.102550	0.070600	0.236650	0.125550	0.152450	-0.188800	-0.005650	0.184700
Maximum	8.500000	378.6703	43.24500	0.552300	105.9829	9.278300	114.5834	43.01750	34.65890	57.63400
Minimum	-0.684900	-173.9076	-1.257800	-0.356600	-6.046400	-1.297900	-15.23150	-1.825700	-10.31860	-10.06040
Std. Dev.	1.149287	27.07195	2.353834	0.103424	8.093497	0.570754	8.277963	2.387789	2.037354	3.592862
Skewness	3.915489	9.212668	18.05136	0.345103	10.17421	12.67787	9.357884	17.50856	14.18541	12.86677
Kurtosis	22.23385	130.7346	330.5883	5.779158	118.6908	196.0646	113.5956	317.5825	251.5610	197.2483
Jarque-Bera	6109.588	235954.5	1538748.	116.1682	195477.7	537155.4	178240.4	1419335.	886656.1	543923.6
Probability	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Sum	187.8444	740.6365	71.21900	25.87920	522.7580	61.71480	452.6845	-68.96460	-21.05170	120.4245
Sum Sq. Dev.	447.7714	248450.0	1878.241	3.626136	22206.09	110.4328	23229.86	1932.821	1407.125	4376.035
Observations	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340

Tanımlayıcı istatistiklere baktığımızda ortalamada 1994-2003 döneminde şirketlerin 2004-2007 dönemine oranla daha çok piyasa katma değeri yarattığı gözlemlenmektedir. Aynı şekilde, şirketlerin ilgili dönemde hissedarlara daha fazla getiri sağladığı da görülmektedir. Bunun temel nedeni ekonomik dinamiklere dayanmaktadır. Bu dönemde yüksek enflasyon ve buna paralel olarak yüksek faizlerin uygulanması hissedarların beklenen getirilerin de artmasında önemli rol oynamıştır. Yine aynı şekilde ilgili dönemdeki ekonomik ve finansal risk faktörleri 2003-2007 dönemine göre daha fazla oluşu bu dönemde piyasa katma değeri ve hisse senedi getirisinin yüksek olmasını sağlamıştır. Diğer taraftan, mali tablolara 2003 yılında uygulanan enflasyon düzeltmesinin etkisi de göz ardı edilemez. 1994-2003 periyotunda ortalamada şirketlerin aktif karlılıkları, faiz vergi ve amortisman öncesi karlılıkları ve nakit katma değerlerinin haricinde diğer tüm finansal performans ölçütlerinde 2004-2007 döneminde artış yaşanmıştır. Bu açıdan baktığımızda, son dönemde global ve yerel rekabet ortamında şirketlerin kar marjlarının daraldığı fakat buna karşın verimlilik artırıcı politikalar ve değere dayalı yönetim uygulamalarıyla şirketlerin bunun üstesinden gelmeye çalıştığı sonucunu çıkarabiliriz. Bunların yanı sıra, şirketlerin katma değere dayalı performans ölçütlerinden ekonomik kar ve ekonomik katma değer göstergeleri her iki dönemde de negatifken nakit katma değerinin bunun tam tersine pozitif bir değer aldığı gözlemlenmektedir. Ayrıca,

Jarque-Bera test istatistiklerinin değişkenlerin yüzde 1 düzeyinde anlamlı olması serilerin normal dağılmadığını açıkça ortaya koymaktadır.

Tablo 5.5 Değişkenler Arasındaki Korelasyon Matrisi (1994-2003 Dönemi)

Korelasyon Matrisi

Correlation Probability	GETIRI	MVA	ROE	ROA	EPS	EBITDA	FCFF	EP	EVA	CVA
GETIRI	1.000000									

MVA	-0.040120	1.000000								
	0.2426	----								
ROE	0.015517	-0.153276	1.000000							
	0.6515	0.0000	----							
ROA	-0.046504	-0.032539	0.087990	1.000000						
	0.1756	0.3434	0.0103	----						
EPS	-0.008732	0.002395	0.074876	0.405124	1.000000					
	0.7993	0.9444	0.0290	0.0000	----					
EBITDA	-0.023776	0.163795	0.007437	0.167442	0.034423	1.000000				
	0.4888	0.0000	0.8286	0.0000	0.3161	----				
FCFF	0.042372	0.021890	0.030554	0.231486	0.178620	-0.004528	1.000000			
	0.2172	0.5239	0.3736	0.0000	0.0000	0.8951	----			
EP	0.026333	-0.156342	0.997489	0.074306	0.073200	0.002653	0.024307	1.000000		
	0.4432	0.0000	0.0000	0.0303	0.0329	0.9384	0.4791	----		
EVA	0.028984	-0.138322	0.704821	-0.109725	0.060062	-0.016841	0.006831	0.706038	1.000000	
	0.3987	0.0001	0.0000	0.0014	0.0801	0.6239	0.8424	0.0000	----	
CVA	0.014030	0.384208	0.376311	-0.105427	0.010386	0.399156	0.022847	0.376724	0.466155	1.000000
	0.6829	0.0000	0.0000	0.0021	0.7624	0.0000	0.5059	0.0000	0.0000	----

Bilindiği üzere, analizlerde genellikle korelasyon matrisinin üzerinden bir çıkarsama yapılmamaktadır. Ancak değişkenler arasındaki ilişki yapısını incelemek ve çoklu regresyon ile ilgili hesaplamalarda bazı yanlışlıklardan kaçınmak için bu ilişki matrisine gereksinim söz konusudur. Bu nedenle, panel regresyon analizine geçmeden önce korelasyon matrislerinin belirlenmesi yoluna gidilmiştir. Bu değerler, gerektiğinde regresyon denklemleri sonuçları ile karşılaştırma yapmak amacıyla destekleyici bir unsur olarak verilmektedir.

1994-2003 dönemi için değişkenler arasındaki ilişkiyi incelediğimizde, hisse senedi getirisi ile finansal performans ölçütleri arasında istatistiki açıdan anlamlı bir

ilişki görülmemektedir. Piyasa katma değeriyle ise ROE ve EP arasında negatif ve 0.15'lik bir ilişki gözlemlenirken piyasa katma değeriyle en güçlü ilişki sırasıyla CVA ve EBITDA arasında ve pozitif yönde görülmektedir. Buradan nakit katma değer yaratımının ve faiz veri ve amortisman öncesi karlılığın piyasa değerinde etkili olduğu sonucuna varılabilir. Bununla birlikte istatistiki olarak anlamlı bir ilişki MVA ile EVA arasındadır. %13'lük ve ters bir korelasyon EVA teorisine uygun düşmemektedir. Bu anlamlı fakat ters ilişki uygulamanın ilerleyen aşamasında test edilecek EVA teorisi için ön bir bulguyu temsil etmektedir.

Tablo 5.6 Değişkenler Arasındaki Korelasyon Matrisi (2004-2007 Dönemi)

Korelasyon Matrisi

Correlation Probability	GETIRI	MVA	ROE	ROA	EPS	EBITDA	FCFF	EP	EVA	CVA
GETIRI	1.000000									
MVA	-0.026992	1.000000								
ROE	-0.038362	-0.357548	1.000000							
ROA	-0.057717	-0.069874	-0.053879	1.000000						
EPS	-0.032145	0.004461	-0.000195	0.297922	1.000000					
EBITDA	-0.028065	-0.167516	-0.007717	0.208427	0.042252	1.000000				
FCFF	0.002962	0.012428	0.000938	0.212041	0.736701	0.027231	1.000000			
EP	-0.055742	-0.353271	0.991362	-0.031156	0.010669	0.001542	0.009043	1.000000		
EVA	-0.053528	-0.336768	0.935129	-0.031121	0.002210	-0.095009	-0.023439	0.940233	1.000000	
CVA	-0.005236	0.373496	0.243565	-0.120343	-0.006464	-0.167205	0.004125	0.250931	0.299861	1.000000

2004-2007 dönemine baktığımızda ise yine hisse senedi getirisi ile finansal performans ölçütleri arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Diğer taraftan MVA ile en yüksek ilişki pozitif yönde ve 0.37 oranında CVA ile tespit edilmiştir. Ayrıca, MVA'nın ROE ve EP ile bu dönemde de negatif yönlü %35 düzeylerinde bir ilişkisinin olduğu ve MVA ile EVA arasındaki ilişkinin bu

değişkenlere oranla az da olsa daha düşük olduğu (%33) gözlemlenmiştir. MVA ile istatistiki açıdan anlamlı bir diğer ilişki ise EBITDA ile pozitif yönde ve %16 oranında tespit edilmiştir. Diğer değişkenlerle ise istatistiki açıdan anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır.

Yukarıdaki korelasyon matrisinden görüldüğü üzere, bağımsız değişkenler arasında yüksek ilişkiler görülmektedir. Bu yüzden değişkenler arasındaki çoklu doğrusal bağlantı ilişkisi incelenmelidir. Panel veri setinin yapısından dolayı hem zaman boyutunun hem de yatay kesit boyutunun varlığından dolayı Ardışık Bağımlılık (Autocorrelation) problemi görülebilir. Veri setinde otokorelasyonun olup olmadığını anlamak için Wooldridge (2002) oto korelasyon testi yapılacaktır.

Bilindiği üzere, bütün zaman serileri analizinde olduğu gibi hem zaman hem de yatay kesit analizini bir arada gerçekleştiren panel veri analizlerinde de değişkenler arasında sahte ilişkilere neden olunmaması için değişkenlerin durağan olması gerekmektedir. Granger ve Newbold (1974) durağan olmayan veriler ile çalışılması halinde incelenen değişkenler arasında regresyon çözümlemesinin güvenilir olamayacağını sahte regresyon probleminin ortaya çıkabileceğini belirtmişlerdir.

Çalışmada Panel birim kök testlerinden Levin, Lin ve Chu testi ile ortak birim kök süreçleri araştırırken (common unit process), bunun dışında her birim için (firma) Im-Pesaran-Shin testi ile birim kök süreci (individual unit root process) araştırılmıştır. Birimlerden bağımsız (individual invariant) serilerde durağanlık ise genelleştirilmiş Dickey Fuller birim kök sınama yöntemleriyle incelenmiştir. İlgili dönemlere ait durağanlık test sonuçları aşağıda Tablo 5.7'de verilmektedir.

Tablo 5.7 Panel Durağanlık Test Sonuçları (1994-2003 Dönemi)

Method	Getiri		MVA		ROE		ROA		EPS	
	Statistic	Prob.**	Statistic	Prob.**	Statistic	Prob.**	Statistic	Prob.**	Statistic	Prob.**
Levin, Lin & Chu t*	-4.5687	0.0000	-20.9691	0.0000	-15.3995	0.0000	-13.6976	0.0000	-13.5632	0.0000
Im, Pesaran and Shin W-stat	-2.6361	0.0042	-11.6695	0.0000	-3.1562	0.0008	-4.9924	0.0000	-3.9101	0.0000
ADF - Fisher Chi-square	524.5850	0.0000	472.2900	0.0000	285.6440	0.0000	289.2110	0.0000	272.0040	0.0000
	EBITDA		FCFF		EP		EVA		CVA	
	Statistic	Prob.**	Statistic	Prob.**	Statistic	Prob.**	Statistic	Prob.**	Statistic	Prob.**
Levin, Lin & Chu t*	-8.4388	0.0000	-27.6888	0.0000	-14.4553	0.0000	-19.7185	0.0000	-30.3897	0.0000
Im, Pesaran and Shin W-stat	-1.1153	0.1324	-13.8527	0.0000	-8.3917	0.0000	-7.8901	0.0000	-7.1888	0.0000
ADF - Fisher Chi-square	217.5350	0.0081	502.3870	0.0000	401.6480	0.0000	409.6450	0.0000	311.8870	0.0000

Tablo 5.8 Panel Durağanlık Test Sonuçları (2004-2007 Dönemi)

Method	Getiri		MVA		ROE		ROA		EPS	
	Statistic	Prob.**	Statistic	Prob.**	Statistic	Prob.**	Statistic	Prob.**	Statistic	Prob.**
Levin, Lin & Chu t*	-21.2415	0.0000	-30.4082	0.0000	-171.0850	0.0000	-45.5022	0.0000	-46.3307	0.0000
Im, Pesaran and Shin W-stat	-6.7522	0.0000	-14.3280	0.0000	-42.0702	0.0000	-16.6717	0.0000	-11.2015	0.0000
ADF - Fisher Chi-square	264.8310	0.0000	347.9930	0.0000	479.4290	0.0000	430.3030	0.0000	298.5260	0.0000
	EBITDA		FCFF		EP		EVA		CVA	
	Statistic	Prob.**	Statistic	Prob.**	Statistic	Prob.**	Statistic	Prob.**	Statistic	Prob.**
Levin, Lin & Chu t*	-557.2650	0.0000	-48.9409	0.0000	-208.0490	0.0000	-199.4760	0.0000	-1655.4400	0.0000
Im, Pesaran and Shin W-stat	-48.2903	0.0000	-11.5771	0.0000	-17.8011	0.0000	-65.8078	0.0000	-137.9300	0.0000
ADF - Fisher Chi-square	363.8020	0.0000	323.4920	0.0000	193.9610	0.1005	395.8820	0.0000	409.2700	0.0000

H_0 : Seride genel bir birim kök vardır.

H_1 : Seride genel bir birim kök yoktur.

Birim kök testi yaparken gecikmenin süresine karar verirken için verinin sıklığı önemli bir göstergedir. Küçük veri setine sahip değişkenler için Akaike Bilgi Kriteri (AIC) tercih edilirken, veri seti geniş ise Schwarz Bilgi Kriteri (SIC) veya Akaike Bilgi Kriterinden herhangi birisi seçilebilir. Ancak, eğer modelde otokorelasyon varsa Schwarz Bilgi Kriterinde otokorelasyon modelde kalacağından bu sorunu çözmek için analizde ADF testine tabi tutulan değişkenlerin gecikme sayısı, Akaike Bilgi Kriteri (AIC) kullanılarak belirlenmiştir (Ülengin, 2006). Bütün hipotezler yukarıdaki şekilde kurulmuş ve hesaplanan p değerleri 0.05 kritik değerinden daha küçük olduğundan, serilerin birim kök içerdiğini ifade eden H_0 hipotezi reddedilmiştir. Bu sonuçlardan da görüldüğü üzere her iki dönemde de serilerde orak birim kök süreci ve her birim için (firma) birim kök süreci bulunmamaktadır. Diğer bir deyişle seriler ilgili dönemlerde durağandır. Burada, daha önce verilerin standartlaştırılmasının durağanlık koşulunun sağlanmasında rol oynadığı söylenebilir.

Analiz kapsamında ele alınan veri setine ilişkin serilerin durağan olduklarına karar verdikten sonra, veri setinin havuzlanmış (pooled) regresyona uygun olup olmadığı test edilecektir. Daha önce de belirtildiği üzere, eğer pooled regresyonun yapılabilmesi için gerekli önkoşullar sağlanıyorsa, veri setindeki örneklem boyutunun (NT) çok daha fazla olacağından dolayı pooled regresyonun uygulanması analiz için daha başarılı sonuçlar üretecektir.

Eğer ihmal edilmiş sabit etkilerden ve rastsal etkilerden yatay kesit değişkenlerinin bağımsız olduğundan eminseniz pooled regresyonu kullanmak daha doğru sonuçlar üretecektir. Bunun için de öncelikle Breusch-Pagan testinin (Greene, pp.298-299) yapılması gerekecektir.

B-P testi ile birim etkilerinin varyansının sıfır olması durumunda rassal etkili modelin havuz modeline dönüşeceği bos hipotezini sınanmaktadır. Dolayısıyla hipotezler şu şekildedir.

$$H_0 : \text{HavuzModeli}, \sigma_\alpha^2 = 0$$

$$H_1 : \text{RassalEtkilerModeli}, \sigma_\alpha^2 > 0$$

$$LM = \frac{NT}{2(T-1)} \left[\frac{T^2 \sum \overline{e_i^2}}{\sum \sum e_{it}^2} - 1 \right]^2 \quad (5.48)$$

Breusch-Pagan (1979) Testi kısıtsız model ile rassal etkiler modelini karşılaştırır. Gruplar arası varyansın sıfır olduğunu söyleyen sıfır hipotezinin reddi halinde rassal etkiler modeli seçilir (Baltagi, 2001). Breusch-Pagan Testinin yapılabilmesi için öncelikle LM test istatistiği hesaplanmalı ve bu değer kiritik ki kare değeriyle karşılaştırılmalıdır.

Tablo 5.9 1994-2003 Dönemi Breusch-Pagan Test Sonuçları

Model No	Model Tanımı	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	χ^2	Prob. LM> χ^2
1	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{1it} + \varepsilon_{it}$	Y=Hisse senedi getirisi	X ₁ =ROE	0.87	0.3518
2	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{2it} + \varepsilon_{it}$	Y=Hisse senedi getirisi	X ₂ =ROA	0.91	0.3397
3	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{3it} + \varepsilon_{it}$	Y=Hisse senedi getirisi	X ₃ =EPS	0.84	0.3597
4	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{4it} + \varepsilon_{it}$	Y=Hisse senedi getirisi	X ₄ =EBITDA/S	0.91	0.3413
5	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{5it} + \varepsilon_{it}$	Y=Hisse senedi getirisi	X ₅ =FCFF	0.88	0.3473
6	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{6it} + \varepsilon_{it}$	Y=Hisse senedi getirisi	X ₆ =EP	0.85	0.3556
7	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{7it} + \varepsilon_{it}$	Y=Hisse senedi getirisi	X ₇ =EVA	0.81	0.3689
8	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{8it} + \varepsilon_{it}$	Y=Hisse senedi getirisi	X ₈ =CVA	0.86	0.3548
9	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{1it} + \varepsilon_{it}$	Y=MVA	X ₁ =ROE	1754.59	0.0000
10	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{2it} + \varepsilon_{it}$	Y=MVA	X ₂ =ROA	1650.54	0.0000
11	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{3it} + \varepsilon_{it}$	Y=MVA	X ₃ =EPS	1668.32	0.0000
12	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{4it} + \varepsilon_{it}$	Y=MVA	X ₄ =EBITDA/S	1337.39	0.0000
13	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{5it} + \varepsilon_{it}$	Y=MVA	X ₅ =FCFF	1667.38	0.0000
14	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{6it} + \varepsilon_{it}$	Y=MVA	X ₆ =EP	1757.05	0.0000
15	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{7it} + \varepsilon_{it}$	Y=MVA	X ₇ =EVA	1735.70	0.0000
16	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{8it} + \varepsilon_{it}$	Y=MVA	X ₈ =CVA	829.82	0.0000

1994-2003 dönemine baktığımızda hisse senedi getirisini tahmin etmek için kurulan modellerde LM>Ki Kare istatistiği %5'den büyük olduğu için H₀ hipotezi kabul edilirken, 1994-2003 döneminde MVA'ya ilişkin modeller için bu olasılık değeri sıfır olduğundan H₀ hipotezi kuvvetli bir şekilde reddedilmektedir. Yani 1994-2003 dönemi için pooled regresyonla hisse senedi getirisini modellemek uygun olabilirken, MVA'yı tahminlerken hata terimleri ile regresörler arasında korelasyon olduğundan pooled model tercih edilemeyecektir. Bilindiği üzere rastsal etkiler modeli birim spesifik hata teriminin sıfır olduğu hipotezinden hareket eder. Bunu gösteren H₀ hipotezinin reddi verilerin pooled edilemeyeceğini gösterir.

Breusch-Pagan testi T'nin sonsuza gittiği varsayımıyla elde edilmektedir. Zaman boyutunun sınırlı ve yatay kesit sayısının zaman boyutundan fazla olduğu durumlarda veri setinin havuzlanabilirliği için F istatistiğine de bakmakta fayda vardır. Çünkü pooled regresyonun gerçekleştirilebilmesi için sadece yatay kesit birimlerine ait değil modelin geneline ait hata terimlerinin de varyansının sıfır olması gerekmektedir. OLS mi yoksa sabit etkilerin mi uygulanması gerektiğinin kararını vermek için hisse senedi getirisini açıklayan 1-8 modellere F (Chow) testi uygulanmış ve istatistik sonuçları aşağıda tabloda verilmiştir.

Tablo 5.10 1994-2003 Dönemi F (Chow) Testi Sonuçları

Model No	Model Tanımı	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	F Test	Prob. > F
1	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{1it} + \varepsilon_{it}$	Y=Hisse senedi getirisi	X ₁ =ROE	0.86	0.8051
2	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{2it} + \varepsilon_{it}$	Y=Hisse senedi getirisi	X ₂ =ROA	0.86	0.8119
3	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{3it} + \varepsilon_{it}$	Y=Hisse senedi getirisi	X ₃ =EPS	0.86	0.7972
4	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{4it} + \varepsilon_{it}$	Y=Hisse senedi getirisi	X ₄ =EBITDA/S	0.86	0.8105
5	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{5it} + \varepsilon_{it}$	Y=Hisse senedi getirisi	X ₅ =FCFF	0.86	0.8077
6	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{6it} + \varepsilon_{it}$	Y=Hisse senedi getirisi	X ₆ =EP	0.86	0.8029
7	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{7it} + \varepsilon_{it}$	Y=Hisse senedi getirisi	X ₇ =EVA	0.86	0.7937
8	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{8it} + \varepsilon_{it}$	Y=Hisse senedi getirisi	X ₈ =CVA	0.86	0.8031

Bu sonuçlardan yatay kesit elemanlarının eğimlerinin aynı olduğu ve pooled regresyonun uygulanabilirliği bir kez daha görülmektedir. $F_{tablo} > F_{hesaplanan}$ olduğundan, birim etkilerin önemsiz olduğunu ifade eden sıfır hipotezi kabul edilir. Yani, hisse senedi getirisini pooled (OLS) regresyona göre modelleyebiliriz.

Tablo 5.11 2004-2007 Dönemi Breusch-Pagan Test Sonuçları

Model No	Model Tanımı	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	χ^2	Prob. LM> χ^2
1	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{1it} + \varepsilon_{it}$	Y=Hisse senedi getirisi	X ₁ =ROE	13.29	0.0003
2	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{2it} + \varepsilon_{it}$	Y=Hisse senedi getirisi	X ₂ =ROA	12.20	0.0005
3	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{3it} + \varepsilon_{it}$	Y=Hisse senedi getirisi	X ₃ =EPS	11.94	0.0005
4	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{4it} + \varepsilon_{it}$	Y=Hisse senedi getirisi	X ₄ =EBITDA/S	11.34	0.0008
5	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{5it} + \varepsilon_{it}$	Y=Hisse senedi getirisi	X ₅ =FCFF	11.51	0.0007
6	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{6it} + \varepsilon_{it}$	Y=Hisse senedi getirisi	X ₆ =EP	14.26	0.0002
7	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{7it} + \varepsilon_{it}$	Y=Hisse senedi getirisi	X ₇ =EVA	14.11	0.0002
8	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{8it} + \varepsilon_{it}$	Y=Hisse senedi getirisi	X ₈ =CVA	11.57	0.0007
9	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{1it} + \varepsilon_{it}$	Y=MVA	X ₁ =ROE	155.85	0.0000
10	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{2it} + \varepsilon_{it}$	Y=MVA	X ₂ =ROA	120.99	0.0000
11	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{3it} + \varepsilon_{it}$	Y=MVA	X ₃ =EPS	120.64	0.0000
12	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{4it} + \varepsilon_{it}$	Y=MVA	X ₄ =EBITDA/S	111.15	0.0000
13	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{5it} + \varepsilon_{it}$	Y=MVA	X ₅ =FCFF	120.62	0.0000
14	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{6it} + \varepsilon_{it}$	Y=MVA	X ₆ =EP	154.42	0.0000
15	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{7it} + \varepsilon_{it}$	Y=MVA	X ₇ =EVA	152.02	0.0000
16	$Y_{it} = \beta_0 + B_1 X_{8it} + \varepsilon_{it}$	Y=MVA	X ₈ =CVA	19.40	0.0000

2004-2007 dönemi için Breusch-Pagan testini tekrarladığımızda test istatistikleri çok güçlü bir şekilde sıfır hipotezini ret etmektedir ve bundan dolayı pooled regresyonla gerek hisse senedi getirisini gerekse MVA'yı modellemek istatistiki açıdan uygun gözükmemektedir.

Çalışmanın bir sonraki aşamasında, klasik panel regresyonun uygulanacağı analizlerde panel regresyon yöntemlerinden sabit etkilerin mi yoksa rastsal etkilerin mi var olduğu Hausman testiyle araştırılacaktır.

Tablo 5.12 1994-2003 Dönemi Hausman Test İstatistik Sonuçları

HausmanTest Summary	Chi-Sq.	Chi-Sq.	Prob.	HausmanTest Summary	Chi-Sq.	Chi-Sq.	Prob.
y=getiri				y=mva			
Model 1				Model 9			
Cross-section random	0.0124	1	0.911	Cross-section random	0.0080	1	0.928
Period random	0.0001	1	0.990	Period random	0.0008	1	0.977
Cross-section and period	0.0128	1	0.909	Cross-section and period	0.0085	1	0.926
Model 2				Model 10			
Cross-section random	0.0354	1	0.850	Cross-section random	3.9719	1	0.046
Period random	0.0389	1	0.843	Period random	7.7908	1	0.005
Cross-section and period	0.0498	1	0.823	Cross-section and period	11.1146	1	0.000
Model 3				Model 11			
Cross-section random	0.6669	1	0.414	Cross-section random	0.1220	1	0.726
Period random	0.0005	1	0.981	Period random	7.6647	1	0.005
Cross-section and period	0.6604	1	0.416	Cross-section and period	5.2199	1	0.022
Model 4				Model 12			
Cross-section random	0.3465	1	0.556	Cross-section random	0.0000	1	1
Period random	0.0589	1	0.808	Period random	0.0000	1	1
Cross-section and period	0.3823	1	0.536	Cross-section and period	0.0000	1	1
Model 5				Model 13			
Cross-section random	0.0000	1	0.995	Cross-section random	0.0432	1	0.835
Period random	0.0107	1	0.917	Period random	0.0079	1	0.929
Cross-section and period	0.0001	1	0.992	Cross-section and period	0.0071	1	0.932
Model 6				Model 14			
Cross-section random	0.0016	1	0.968	Cross-section random	0.0063	1	0.936
Period random	0.2340	1	0.628	Period random	0.7473	1	0.387
Cross-section and period	0.0001	1	0.991	Cross-section and period	0.2254	1	0.635
Model 7				Model 15			
Cross-section random	0.4181	1	0.517	Cross-section random	0.0039	1	0.950
Period random	0.1602	1	0.689	Period random	0.0052	1	0.942
Cross-section and period	0.3566	1	0.550	Cross-section and period	0.0108	1	0.917
Model 8				Model 16			
Cross-section random	0.0212	1	0.884	Cross-section random	0.0000	1	1
Period random	0.0101	1	0.919	Period random	0.0000	1	1
Cross-section and period	0.0185	1	0.891	Cross-section and period	0.00000	1	1

Tablo 5.13 2004- 2007 Dönemi Hausman Test İstatistik Sonuçları

HausmanTest Summary	Chi-Sq.	Chi-Sq.	Prob.	HausmanTest Summary	Chi-Sq.	Chi-Sq.	Prob.
y=getiri				y=mva			
Model 1				Model 9			
Cross-section random	24.5985	1	0	Cross-section random	0.0483	1	0.826
Period random	0.0000	1	1	Period random	1.0202	1	0.312
Cross-section and period	23.9634	1	0	Cross-section and period	0.4744	1	0.491
Model 2				Model 10			
Cross-section random	0.3991	1	0.527	Cross-section random	0.0291	1	0.864
Period random	0.2497	1	0.617	Period random	0.2202	1	0.638
Cross-section and period	0.3172	1	0.573	Cross-section and period	0.0008	1	0.977
Model 3				Model 11			
Cross-section random	0.7031	1	0.401	Cross-section random	0.0010	1	0.975
Period random	0.0000	1	1	Period random	0.1389	1	0.709
Cross-section and period	0.5301	1	0.466	Cross-section and period	0.0033	1	0.954
Model 4				Model 12			
Cross-section random	0.6515	1	0.419	Cross-section random	6.1300	1	0.013
Period random	0.0481	1	0.826	Period random	0.0000	1	1
Cross-section and period	0.7072	1	0.400	Cross-section and period	8.3146	1	0.003
Model 5				Model 13			
Cross-section random	0.0094	1	0.922	Cross-section random	0.0055	1	0.941
Period random	0.0058	1	0.939	Period random	10.0355	1	0.001
Cross-section and period	0.0074	1	0.931	Cross-section and period	0.0813	1	0.775
Model 6				Model 14			
Cross-section random	24.4213	1	0	Cross-section random	0.0480	1	0.826
Period random	0.0000	1	1	Period random	0.1551	1	0.693
Cross-section and period	23.0288	1	0	Cross-section and period	0.0009	1	0.975
Model 7				Model 15			
Cross-section random	25.0212	1	0	Cross-section random	0.0247	1	0.875
Period random	0.0000	1	1	Period random	0.0166	1	0.897
Cross-section and period	23.8360	1	0	Cross-section and period	0.0071	1	0.932
Model 8				Model 16			
Cross-section random	0.9560	1	0.328	Cross-section random	0.0000	1	1
Period random	0.0395	1	0.842	Period random	0.0000	1	1
Cross-section and period	1.0017	1	0.316	Cross-section and period	0.00000	1	1

Pooled regresyonun uygun bulunmadığı analizlerde sabit etkiler ile tesadüfi etkiler yöntemlerinden hangisinin tercih edileceğine karar vermek için Hausman test hipotezi aşağıdaki şekilde kurulmuştur:

H₀: Tesadüfi etkiler mevcuttur.

H₁: Tesadüfi etkiler yoktur.

Hausman test istatistiklerinin sonucunda elde edilen %5'in altındaki bir olasılık değeri rastsal etkiler modelinin uygun olmayacağı, sabit etkiler modelinin tercih edilmesi gerektiğini göstermektedir. Kurulan modellerde hem zaman boyutunda hem de yatay kesit boyutunda ayrı ayrı etkiler incelenmiş ve denklemler tahmin edilirken sabit etkilerin mi yoksa rastsal etkilerin mi kullanılacağı kararı bu şekilde alınmıştır.

1994-2003 dönemine ait Hausman testinin sonuçlarına baktığımızda MVA'nın bağımlı değişken olarak, ROA'nın bağımsız değişken olarak yer aldığı 10 nolu model ve yine MVA'nın modellendiği ve EPS'nin bağımsız değişken olarak yer aldığı 11 nolu denklemin zaman boyutu haricinde tüm modellerde gerek zaman boyutunda gerekse yatay kesit boyutlarında rastsal etkilerin hakim olduğu görülmektedir.

2004-2007 dönemine ilişkin Hausman Test istatistik sonuçları ise biraz daha farklılık göstermektedir. Hisse senedi getirisi ile finansal performans ölçütleri arasında ilişki arayan sırasıyla ROE, EP ve EVA'nın bağımsız değişken olarak yer aldığı 1, 6 ve 7 nolu modellerin yatay kesit boyutlarında sabit etkiler gözlemlenirken, bu modellerin zaman boyutlarında rastlar etkilerin bulunduğu tespit edilmiştir. Diğer taraftan, MVA ile çeşitli finansal performans ölçütleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymak açısından kurulan modellerden EBITDA'nın bağımsız değişken olarak yer aldığı 12 nolu modelin yatay kesit boyutunda da sabit etkilerin varlığı gözlemlenmiştir. Yine MVA'nın bağımlı değişken olarak yer aldığı ve FCFF ile arasında bir ilişkinin arandığı 13 nolu denklemin zaman boyutunda da sabit etkilerin varlığından söz edilebilir. Bunların haricindeki diğer tüm modellerin hem yatay kesit

hem de zaman boyutlarında Hausman testinin sonuçlarına göre H_0 (Tesadüfi etkiler mevcuttur) hipotezi kabul edilmiştir. Yani tahmin sonuçları, öncelikle F testi istatistiği ile değerlendirildiğinde, bireysel etkilerin dikkate alınmasının gerekmediğini göstermektedir. Başka bir söylemle bu modellerde Hausman test istatistiğine göre, rastsal etkili modelin daha tutarlı ve güvenilir sonuçlar vereceği bulgusu elde edilmiştir. Dolayısıyla hisse senedi getirisi ve MVA ile bazı finansal performans ölçütleri arasındaki ilişkilere ait bu modellere ilişkin yorumlar, rastsal etkili model dikkate alınarak yapılmıştır.

Bu sonuçlar, panel veri analizinde genellikle kabul görmüş, yer alan kesit birimi sayısı fazla ve zaman dönemi kısa ise rastsal etkiler modelinin daha etkin tahminler sağlayacağı tersi durumda ise iki teknik arasında önemli bir fark olmayacağı görüşüyle paralellik arz etmektedir. Diğer modellerde ise spesifik etkilerin varlığı kaçınılmaz olduğundan, daha önce bahsettiğimiz bu regresyon denklemlerinde sabit etkiler çeşitli boyutlarda ele alınacaktır.

Rastsal etkiler modeli tüm regresörlerin (bağımsız değişkenlerin) dışsal olduğu varsayımına dayanır (Baltagi, 2005: 79). Eğer bu varsayım geçerli değilse rastsal etkiler modeli uygunluğunu yitirecek, GLS regresyon sonuçları tutarsız ve yanlı sonuçlar verebilecektir. Bu yüzden muhasebe ve finans alanında çalışma yapan araştırmacılar değişkenlerin içsellik sorunun böyle ciddi bir problem yaratmadığı sabit etkiler modelini tercih etmektedirler (Jager, 2008: 59). Bu yüzden tüm modeller için aynı zamanda sabit etkili regresyon sonuçları da sunulacak, model sonuçları karşılaştırılacaktır. Buna karşın, dışsallık sorunun ciddi boyutlarda olmadığı ve otokorelasyonun bulunmadığı bir rastsal etkiler modeli diğer yöntemlerden daha iyi sonuçlar üreteceği kaçınılmazdır.

Bütün zaman serilerinde olduğu gibi panel veri analizlerinde de otokorelasyon önemli bir sorundur. Bilindiği üzere, regresyon analizlerinin temel varsayımlarından birisi farklı gözlemler için aynı hatalar arasında ilişkinin (korelasyon) olmamasıdır.

Eğer hata terimleri birbirleri ile ilişkili ise bu durum oto korelasyon ya da serisel korelasyon olarak adlandırılır (Brooks, 2008). Panel Regresyon analizlerine geçmeden önce veri setinde oto korelasyonun olup olmadığı Wooldridge (2002) oto korelasyon testi ile araştırılmıştır.

Tablo 5.14 Wooldridge Otokorelasyon Test Sonuçları

	1994-2003 Dönemi		2004-2007 Dönemi	
	F değeri	Olasılık	F değeri	Olasılık
Model 1	44.946	0.0000	29.177	0.0000
Model 2	35.492	0.0000	29.351	0.0000
Model 3	43.327	0.0000	28.22	0.0000
Model 4	42.071	0.0000	30.791	0.0000
Model 5	40.817	0.0000	30.082	0.0000
Model 6	44.997	0.0000	29.978	0.0000
Model 7	44.431	0.0000	29.036	0.0000
Model 8	44.486	0.0000	33.283	0.0000
Model 9	1.953	0.166	442.792	0.0000
Model 10	1.073	0.3032	80.74	0.0000
Model 11	0.864	0.3553	629.692	0.0000
Model 12	1.102	0.2968	226.061	0.0000
Model 13	0.856	0.3575	729.098	0.0000
Model 14	1.985	0.1625	147.38	0.0000
Model 15	2.24	0.1383	173.245	0.0000
Model 16	1.024	0.3146	1.705	0.1952

Yapılan testler sonucunda 1994-2003 döneminde hisse senedi getirisi ile finansal performans ölçütleri arasında ilişki arayan 1-8 arası modellerin hepsinde “Otokorelasyon yoktur” şeklinde kurulan boş hipotez reddedilmiştir. Yani diğer bir deyişle denklemlerdeki hata terimleri arasında otokorelasyon problemi gözlenmiştir. Buna karşın yine aynı dönemde, fakat MVA’nın bağımlı değişken olarak yer aldığı panel regresyon modellerinde ise otokorelasyon sorununa rastlanmamıştır. 2004-2007 dönemine ilişkin kurulan panel regresyon denklemlerinde ise sadece MVA’nın bağımlı, CVA’nın bağımsız değişken olarak yer aldığı 16 nolu denklemde otokorelasyon sorunu gözlemlenmezken bunun haricindeki tüm regresyon denklemlerinde oto korelasyonun varlığı tespit edilmiştir.

Otokorelasyon analizinden sonra panel regresyon analizinin ön testlerinden birisi olan yatay kesit birimlerine ait hata terimlerinin değişken varyanslılık gösterip göstermediği, Greene (2003)'nin LM testi ile araştırılmıştır. Greene'nin bu testinde boş hipotez aşağıdaki şekilde gibidir.

$$H_0 = \text{Tüm yatay kesit birimlerine ait hata terimleri eşvaryansa sahiptir}$$

Tablo 5.15 Greene LM Test İstatistik Sonuçları

	1994-2003 Dönemi		2004-2007 Dönemi	
	χ^2	Olasılık	χ^2	Olasılık
Model 1	4.30E+06	0.0000	85207.12	0.0000
Model 2	2.40E+07	0.0000	1.30E+05	0.0000
Model 3	6.90E+06	0.0000	1.00E+05	0.0000
Model 4	5.40E+06	0.0000	1.00E+05	0.0000
Model 5	5.90E+06	0.0000	1.00E+05	0.0000
Model 6	4.40E+06	0.0000	66957.3	0.0000
Model 7	4.50E+06	0.0000	82288.49	0.0000
Model 8	4.40E+06	0.0000	96197.16	0.0000
Model 9	1.50E+08	0.0000	5.70E+09	0.0000
Model 10	7.10E+07	0.0000	4.50E+08	0.0000
Model 11	3.40E+08	0.0000	4.00E+11	0.0000
Model 12	6.00E+06	0.0000	2.50E+12	0.0000
Model 13	1.70E+08	0.0000	3.50E+11	0.0000
Model 14	3.60E+08	0.0000	9.70E+06	0.0000
Model 15	1.50E+08	0.0000	1.10E+09	0.0000
Model 16	2.60E+08	0.0000	5.70E+10	0.0000

Greene'nin test istatistik sonuçlarına göre her iki dönemde de tüm modeller için sıfır hipotezi reddedilmektedir. Yani diğer bir ifadeyle, model denklemlerinin her birinde, yatay kesit birimlerine ait hata terimleri değişken varyanslılık göstermektedir. Yapılan analizlerde değişken varyanslılık sorunu, White'ın yatay kesitsel kovaryans katsayısı yöntemi (White's cross section coefficient covariance method) ile standart hataların düzeltilmesi yoluyla giderilmeye çalışılmıştır. Bu

tahminci her bir yatay kesitteki farklı hata varyanslarının olduğu kadar aynı zamanda yatay kesitler arası korelasyon sorununa da bir çözüm getirecektir. Buna ek olarak, aynı boyuttaki değişken varyanslığa izin vermek açısından yatay kesit ağırlıklı GLS yöntemi de eşanlı olarak kullanılmıştır. Değişken varyanslılık sorunu çözmek amacıyla tercih edilen bu iki düzeltme Kyriazis ve Anastassis (2007)'in çalışmalarından elde ettikleri bulgular paralelinde gerçekleştirilmiştir. Yatay kesit bazında ciddi değişken varyanslılık problemiyle karşılaşan yazarlar ağırlıklı en küçük kareler ve White düzeltmesini birlikte kullanarak çalışmaları için en uygun regresyon denkleminde ulaşırken, bu düzeltmeler sonucunda regresyonun R^2 'sinde önemli ölçüde artış elde ederken standart sapmasında yine aynı şekilde gerileme gözlemlenmiştir. Modelin OLS yerine EGLS ile tahmin edilmesi otokorelasyon sorunu ortadan kaldırmaktadır (Roy, 2002, s.190; Yaffe, 2003, s.9; Eviews5.1User's Guide, 2004, s.832-855). Bu yüzden çalışmada, modeller ardışık bağımlılık probleminde karşı EGLS ile tahmin edilmiştir.

Bu arada, tüm regresyon analizlerinde olduğu gibi panel veri analizlerinde de normal dağılım varsayımı bulunmaktadır. Bu varsayım, parametre tahminlerinin istatistiksel olarak anlamlılığının testi ve aralık tahminleri için gereklidir. Fakat, ekonometrik ve finansal verilerden oluşan regresyon denklemlerin hata terimlerinin normal dağılım sergilediği genellikle zor gözlemlenir. Bundan dolayı tez çalışmasında kurulan her modelin hata terimlerinin normal dağıldığı varsayımında bulunulmuştur. Statik panel veri analizlerinde sabit T ve sınırlı yatay kesit elemanının bulunduğu GLS modellerinde normal dağılım koşulunun regresyon sonuçlarını nasıl etkilediği üzerine yapılan çalışmalardan birçoğu⁷ “hata terimlerinin normal dağılımı koşulunun regresyon sonuçları üzerinde fazla bir etkisinin olmadığı”ni ortaya koymuştur. Bu çalışmalarda, hata terimlerini normalleştirip regresyon analizini tekrarlayan yazarlar, elde ettikleri sonuçların istatistiki olarak ilk sonuçlardan farksız olduğu sonucunu elde etmişlerdir (Baltagi, 2006). Buna karşın, daha önce belirtilen modellerin hata terimleri normal dağılım sergilemediğinden,

⁷ Maddala ve Mount (1973), Baltagi (1981), Taylor (1980), Nerlove (1967, 1971), Arellano ve Bond (1991), Kiviet (1995), Davidson ve McKinnon (1993) Lejeune, Wooldridge (1992, 1994). Ullah ve Huang(2006)

tezin panel regresyon sonuçları GLS yönteminin yanı sıra GMM ile de tahmin edilip sonuçların tutarlılığı karşılaştırılacaktır.

5.2.4. Panel Nedensellik Sonuçları

Değişkenler arasındaki panel nedensellik ilişkisinin araştırılmasında “Granger Nedensellik Analizi”nin panel verilere uyarlanmış biçimi kullanılmıştır. Granger nedensellik analizinde optimal gecikme süresi Akaike Bilgi Kriteri (AIC) kullanılarak belirlenmiştir.

1994-2003 dönemine baktığımızda, %5 güven seviyesinde EP, EVA ve CVA'nın hisse senedi getirisinin granger nedeni olduğu görülürken, ROE, ROA, EBITDA, EP, EVA, CVA'nın MVA ile bir nedensellik ilişkisine sahip olduğu gözlemlenmektedir. Bu sonuçlardan, değere dayalı finansal performans ölçütlerinin hissedar değerindeki değişimin bir nedeni olduğu açıkça söylenebilir. Diğer değişkenlerin ise getiri ve piyasa katma değerinin granger nedeni olmadığı test sonuçlarından anlaşılmaktadır. Değişkenler arasında bir aranan ilişkinin yönünün finansal performans ölçütlerinden hissedar değeri değişkenlerine doğru olmasına dikkat edilmiştir. Çünkü bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenin bir nedeni olup olmadığının ortaya konması bu analizin asıl amacını oluşturmaktadır.

2004-2007 döneminde ise ROA, FCFF ve ROE'nin hisse senedi getirisinin bir granger nedeni olduğunu söyleyebiliriz. Diğer taraftan yine, EP, EVA, CVA'nın MVA ile bir nedensellik ilişkisine sahip olduğu gözlemlenmektedir. Genel olarak her iki dönemde de piyasa katma değeri ile değere dayalı finansal performans ölçütleri arasında güçlü bir nedenselliğin bulunması, bu değişkenler arası ilişkinin önemini ortaya koymaktadır.

Tablo 5.16 Panel-Granger Nedensellik Test Sonuçları

Sıfır Hipotezleri	1994-2003 Dönemi			2004-2007 Dönemi		
	Obs	F-Statistic	Prob.	Obs	F-Statistic	Prob.
ROE does not Granger Cause GETIRI	595	0.26567	0.85010	340	0.17956	0.91020
GETIRI does not Granger Cause ROE		0.53907	0.65570		8.14952	0.00003
ROA does not Granger Cause GETIRI	595	0.89981	0.44100	340	8.86522	0.00001
GETIRI does not Granger Cause ROA		5.66843	0.00080		0.57331	0.63290
EPS does not Granger Cause GETIRI	595	0.66180	0.57580	340	1.54864	0.20180
GETIRI does not Granger Cause EPS		2.66640	0.04700		0.63969	0.58990
EBITDA does not Granger Cause GETIRI	595	0.70145	0.55140	340	1.18026	0.31720
GETIRI does not Granger Cause EBITDA		0.02715	0.99400		0.71045	0.54630
FCFF does not Granger Cause GETIRI	595	1.95767	0.11920	340	2.87210	0.03640
GETIRI does not Granger Cause FCFF		0.07352	0.97420		0.26511	0.85050
EP does not Granger Cause GETIRI	595	4.30851	0.00510	340	0.18174	0.90880
GETIRI does not Granger Cause EP		0.32111	0.81010		9.39643	0.00001
EVA does not Granger Cause GETIRI	595	5.70702	0.00070	340	0.24312	0.86620
GETIRI does not Granger Cause EVA		0.60685	0.61080		7.88243	0.00004
CVA does not Granger Cause GETIRI	595	2.70064	0.04490	340	0.49042	0.68920
GETIRI does not Granger Cause CVA		0.20695	0.89160		1.27221	0.28380
ROE does not Granger Cause MVA	595	20.23690	0.00000	340	7.66389	0.00006
MVA does not Granger Cause ROE		0.11685	0.95020		0.04158	0.98870
ROA does not Granger Cause MVA	595	3.59154	0.01350	340	0.57793	0.62990
MVA does not Granger Cause ROA		3.50723	0.01520		1.05232	0.36950
EPS does not Granger Cause MVA	595	0.51977	0.66880	340	0.39238	0.75860
MVA does not Granger Cause EPS		0.15874	0.92400		0.06259	0.97950
EBITDA does not Granger Cause MVA	595	100.53900	0.00000	340	0.26786	0.84860
MVA does not Granger Cause EBITDA		4.55211	0.00370		1.92339	0.12550
FCFF does not Granger Cause MVA	595	0.77837	0.50630	340	0.32405	0.80800
MVA does not Granger Cause FCFF		0.26371	0.85160		0.09868	0.96070
EP does not Granger Cause MVA	595	12.83080	0.00000	340	7.59923	0.00006
MVA does not Granger Cause EP		0.12924	0.94270		0.10592	0.95660
EVA does not Granger Cause MVA	595	11.52860	0.00000	340	11.27010	0.00000
MVA does not Granger Cause EVA		0.12262	0.94680		0.11493	0.95130
CVA does not Granger Cause MVA	595	8.60915	0.00001	340	2.05404	0.10620
MVA does not Granger Cause CVA		61.91470	0.00000		58.57780	0.00000

5.2.5. Panel Regresyon Sonuçları

Tablo 5.17 Model 1 için Pooled EGLS Panel Regresyon Çıktıları (1994-2003)

Dependent Variable: GETIRI				
Method: Pooled EGLS (Cross-section random effects)				
Sample: 1994 2003				
Included observations: 850				
Cross-sections included: 85				
Total pool (balanced) observations: 72250				
Swamy and Arora estimator of component variances				
White diagonal standard errors & covariance (d.f. corrected)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.878712	0.006252	140.5491	0
ROE	0.005911	0.000656	9.010958	0
Random Effects (Cross)				
Weighted Statistics				
R-squared	0.000241	Mean dependent var	0.879097	
Adjusted R-squared	0.000227	S.D. dependent var	1.681217	
S.E. of regression	1.681026	Sum squared resid	204162	
F-statistic	17.39888	Durbin-Watson stat	2.151754	
Prob(F-statistic)	0.00003			

Yukarıdaki tabloda 1993-2003 yılları arasında getiri değerinin bağımsız ve ROE değerlerinin bağımlı değişken olarak kurulduğu 1 nolu model için pooled regresyon analizi sonuçları verilmektedir. Tablodan da anlaşıldığı üzere modelin anlamlılığını gösteren F testinin çok fazla olmasa da anlamlı olması, katsayıların t istatistik değerleriyle birlikte göz önüne alındığında, modelin bir açıklama gücüne sahip olduğu söylenebilir. Fakat düşük R^2 değeri ROE'nin tek başına hisse senedi getirisini açıklamada yetersiz olduğuna işaret etmektedir. Durbin-Watson istatistiği bize denklemde otokorelasyon sorununun bulunmadığını göstermektedir. Regresyon sonuçlarına göre ROE'deki bir birimlik bir değişme hisse senedi getirisinde aynı yönde fakat 0.005911 birimlik bir etki yaratmaktadır.

Tablo 5.18 Model 2 için Pooled EGLS Panel Regresyon Çıktıları (1994-2003)

Dependent Variable: GETIRI				
Method: Pooled EGLS (Cross-section random effects)				
Sample: 1994 2003				
Included observations: 850				
Cross-sections included: 85				
Total pool (balanced) observations: 72250				
Swamy and Arora estimator of component variances				
White diagonal standard errors & covariance (d.f. corrected)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.990678	0.011141	88.92396	0
ROA	-0.477686	0.031679	-15.07876	0
Weighted Statistics				
R-squared	0.002163	Mean dependent var	0.879097	
Adjusted R-squared	0.002149	S.D. dependent var	1.681217	
S.E. of regression	1.67941	Sum squared resid	203769.5	
F-statistic	156.5806	Durbin-Watson stat	2.140699	
Prob(F-statistic)	0			

Getiri değerinin bağımsız ve ROA değerlerinin bağımlı değişken olarak kurulduğu 1994-2003 dönemine ilişkin pooled regresyon çıktılarına baktığımızda, modelin anlamlılığının (F= 156.58) 1 nolu modele göre daha yüksek olduğunu söyleyebiliriz. Modelin katsayılarının anlamlılığı önemli derecede kabul edilirken, ROA değişkeninin katsayısının negatif olması hisse senedi getirisi ile ROA arasında ters bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Regresyonun katsayılarına baktığımızda ROA'daki 1 birimlik değişimin hissedar getirisinde ilgili dönemde 0.47 birimlik bir azalışa neden olduğu görülmektedir. İlgili dönemde yüksek aktif getirisi sağlayan şirketlerin hisse senedi getiri performanslarının düşük olduğunu söyleyebiliriz. Bu ise piyasaların etkin olmayışı ve aktif getirilerinin sermaye maliyetlerinin altında kalmasıyla açıklanabilir. Hisse senedi ile ROA arasında, diğer performans ölçütlerinde de olduğu gibi pozitif bir ilişki beklenmektedir. Bu sonuç ise, bir anomalinin söz konusu olduğunu göstermektedir.

Tablo 5.19 Model 3 için Pooled EGLS Panel Regresyon Çıktıları (1994-2003)

Dependent Variable: GETIRI				
Method: Pooled EGLS (Cross-section random effects)				
Sample: 1994 2003				
Included observations: 850				
Cross-sections included: 85				
Total pool (balanced) observations: 72250				
Swamy and Arora estimator of component variances				
White diagonal standard errors & covariance (d.f. corrected)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.885314	0.007184	123.2287	0
EPS	-0.005222	0.002673	-1.953798	0.0507
Weighted Statistics				
R-squared	0.000076	Mean dependent var		0.879097
Adjusted R-squared	0.000062	S.D. dependent var		1.681217
S.E. of regression	1.681165	Sum squared resid		204195.6
F-statistic	5.508566	Durbin-Watson stat		2.148983
Prob(F-statistic)	0.018926			

EPS'nin hisse senedi getirisini açıklamadaki gücünü ölçmek için 1994-2003 dönemine ilişkin kurulan 3 nolu modele ilişkin pooled regresyon denklemi sonuçlarına baktığımızda, bağımsız değişkenin katsayısının ancak %10 anlamlılık düzeyinde geçerli olduğu söylenebilir. Modelin anlamlılığını gösteren F testi sonucunun da (5.50) düşük olması modelin açıklama gücünün zayıf olduğunu göstermektedir. R^2 değerinin oldukça düşük olması da bu bulguyu desteklemektedir. Regresyon çıktısına baktığımızda EPS'deki bir birimlik bir değişimin hisse senedi getirisinde negatif yönde ve 0.005222 birimlik bir değişime neden olduğu görülmektedir. Bu sonuçlardan EPS'nin hisse senedi getirisini açıklamada etkili bir değişken olmadığını ve tek başına bu değişeni açıklama gücünün ($R^2=0.000076$) çok zayıf olduğu ifade edilebilir. Ayrıca katsayısının negatif olması finansal performans ölçütleri ile hisse senedi getirisi arasında beklediğimiz pozitif ilişkiye ters düşmektedir. Bu yüzden de EPS'nin hisse senedi getirilerini açıklamada başarılı bir gösterge olduğunu söyleyemeyiz.

Tablo 5.20 Model 4 için Pooled EGLS Panel Regresyon Çıktıları (1994-2003)

Dependent Variable: GETIRI				
Method: Pooled EGLS (Cross-section random effects)				
Sample: 1994 2003				
Included observations: 850				
Cross-sections included: 85				
Total pool (balanced) observations: 72250				
Swamy and Arora estimator of component variances				
White diagonal standard errors & covariance (d.f. corrected)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.904095	0.007167	126.1402	0
EBITDA	-0.068554	0.005541	-12.37308	0
Weighted Statistics				
R-squared	0.000565	Mean dependent var		0.879097
Adjusted R-squared	0.000551	S.D. dependent var		1.681217
S.E. of regression	1.680754	Sum squared resid		204095.7
F-statistic	40.86623	Durbin-Watson stat		2.14813
Prob(F-statistic)	0			

Hisse senedi getirisi ile EBITDA arasındaki ilişkiyi ortaya koymak açısından kurulan 4 nolu model çok düşük R^2 değerine sahip olmakla birlikte %99 güven aralığında anlamlılık arz etmektedir. T istatistik sonuçları denklemin katsayılarının geçerli olduğunu söylemektedir. Regresyon sonucuna göre 1994-2003 dönemi için EBITDA'lardaki 1 birimlik bir değişimin hisse senedi getirisinde ters yönlü olmak üzere 0.068554 birimlik bir değişime neden olduğu görülmektedir. Bu sonuç ROA'nın hisse senedi getirisindeki değişimi açıklamak için kurulan 2 nolu modele ait regresyon sonuçlarıyla paralellik arz etmektedir. Fakat ROA'nın hisse senedi getirisini açıklamadaki gücünün EBITDA'ya oranla çok daha yüksek olduğu kaçınılmazdır. İlgili dönemde şirketlerin finansman giderlerinin yüksek olması ve yatırımcıların ekonomik koşullardan dolayı yüksek getiri talep etmeleri bu sonucu doğurmuştur. EBITDA ile hisse senedi getirileri arasında diğer performans ölçütlerinde de bekleneceği üzere pozitif bir ilişki öngörülmüştür. Ancak bulunan negatif ilişki piyasanın etkin olmadığını ve bir anomalinin gözlemlendiğini söylemektedir.

Tablo 5.21 Model 5 için Pooled EGLS Panel Regresyon Çıktıları (1994-2003)

Dependent Variable: GETIRI				
Method: Pooled EGLS (Cross-section random effects)				
Sample: 1994 2003				
Included observations: 850				
Cross-sections included: 85				
Total pool (balanced) observations: 72250				
Swamy and Arora estimator of component variances				
White diagonal standard errors & covariance (d.f. corrected)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.866043	0.006445	134.3717	0
FCFF	0.017153	0.001325	12.94746	0
Weighted Statistics				
R-squared	0.001795	Mean dependent var		0.879097
Adjusted R-squared	0.001782	S.D. dependent var		1.681217
S.E. of regression	1.679719	Sum squared resid		203844.5
F-statistic	129.9446	Durbin-Watson stat		2.147505
Prob(F-statistic)	0			

Yine hisse senedi getirisi açıklamak için 1994-2003 dönemi için kurulan ve hisse senedi getirisinin bağımlı FCFF’ın bağımsız değişken olarak yer aldığı 5 nolu modele ilişkin regresyonun F testi (129.94) ve t-istatistik değerlerinden modelin anlamlı olduğu anlaşılmaktadır. Modelin R^2 değerinin düşük olması FCFF’nin ilgili dönemde hissedar değerini açıklamada tek başına yetersiz olduğunu göstermektedir. FCFF’deki bir birimlik bir değişimin hisse senedi getirisinde aynı yönde 0.017 birimlik bir değişmeye neden olurken, modelin parametrelerinin katsayılarının da anlamlı olduğu görülmektedir. FCFF’nin şirket değerinin en önemli bileşeni olduğu göz önünde bulundurulduğunda hisse senedi getirisini açıklamadaki gücünün çok daha yüksek olması beklenebilirdi. Fakat daha öncede belirtildiği üzere, ilgili dönemlerde şirketlerin finansal borç stoklarının yüksek oluşu EBITDA ve ROA’da olduğu gibi FCFF’nin de açıklama gücünü zayıflatmıştır.

Tablo 5.22 Model 6 için Pooled EGLS Panel Regresyon Çıktıları (1994-2003)

Dependent Variable: GETIRI				
Method: Pooled EGLS (Cross-section random effects)				
Sample: 1994 2003				
Included observations: 850				
Cross-sections included: 85				
Total pool (balanced) observations: 72250				
Swamy and Arora estimator of component variances				
White diagonal standard errors & covariance (d.f. corrected)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.89265	0.006423	138.9708	0
EP	0.010042	0.000862	11.65224	0
Weighted Statistics				
R-squared	0.000693	Mean dependent var		0.879097
Adjusted R-squared	0.00068	S.D. dependent var		1.681217
S.E. of regression	1.680646	Sum squared resid		204069.6
F-statistic	50.13497	Durbin-Watson stat		2.151146
Prob(F-statistic)	0			

Tablo 5.23 Model 7 için Pooled EGLS Panel Regresyon Çıktıları (1994-2003)

Dependent Variable: GETIRI				
Method: Pooled EGLS (Cross-section random effects)				
Sample: 1994 2003				
Included observations: 850				
Cross-sections included: 85				
Total pool (balanced) observations: 72250				
Swamy and Arora estimator of component variances				
White diagonal standard errors & covariance (d.f. corrected)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.885264	0.006291	140.708	0
EVA	0.007925	0.000398	19.93248	0
Weighted Statistics				
R-squared	0.00084	Mean dependent var		0.879097
Adjusted R-squared	0.000826	S.D. dependent var		1.681217
S.E. of regression	1.680523	Sum squared resid		204039.6
F-statistic	60.74495	Durbin-Watson stat		2.15241
Prob(F-statistic)	0			

Tablo 5.24 Model 8 için Pooled EGLS Panel Regresyon Çıktıları (1994-2003)

Dependent Variable: GETIRI				
Method: Pooled EGLS (Cross-section random effects)				
Sample: 1994 2003				
Included observations: 850				
Cross-sections included: 85				
Total pool (balanced) observations: 72250				
Swamy and Arora estimator of component variances				
White diagonal standard errors & covariance (d.f. corrected)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.876608	0.00627	139.8149	0
CVA	0.001763	0.000259	6.805366	0
Weighted Statistics				
R-squared	0.000197	Mean dependent var	0.879097	
Adjusted R-squared	0.000183	S.D. dependent var	1.681217	
S.E. of regression	1.681063	Sum squared resid	204171	
F-statistic	14.2237	Durbin-Watson stat	2.150583	
Prob(F-statistic)	0.000162			

Değere dayalı finansal performans ölçütleri ile hisse senedi getirisi arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için kurulan 6,7 ve 8 nolu modellere ilişkin regresyon çıktılarına baktığımızda her üç modelin de geçerli olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda hisse senedi getirisini açıklama gücü en yüksek değişken 0.00084'lik R^2 değeriyle EVA'dır. Daha sonra ise sırasıyla 0.00069 ve 0.000019'lük R^2 değerleriyle EP ve CVA gelmektedir. Değere dayalı finansal performans ölçütlerine ilişkin bu üç modelin %99 güven aralığında anlamlı olduğu görülürken üç değişkenle de hisse senedi getirisi arasında aynı yönlü bir ilişki gözlemlenmektedir. EP'deki 1 birimlik değişme hisse senedi getirisinde yaklaşık 0.01 birimlik bir değişime neden olurken EVA ve CVA'daki birer birimlik değişmeler sırasıyla hisse senedi getirisinde 0.0079 ve 0.0017'lik bir değişim yaratmaktadır.

1994-2003 döneminde hissedar getirilerini açıklamak için kurulan 8 farklı denklemin her biri istatistiki açıdan anlamlı iken, ROA, EBITDA ve EPS'nin katsayılarının negatif olmasından dolayı hisse senedi getirileri ile finansal performans ölçütleri arasında beklenen pozitif ilişki koşulunu sağlayamadıklarından, hissedar değerini açıklamada başarılı göstergeler olduğunu söyleyemeyiz. Diğer performans ölçütleri arasında hisse senedi getirisini açıklama gücü en yüksek FCFE olmuştur. Daha sonra ise sırasıyla EVA ve EP gelmektedir. Hisse senedi getirisindeki değişimi açıklama gücü en zayıf ve başarısız finansal performans ölçütü ise EPS olmuştur. Bu sonuçlardan,

H₁₀: Değere dayalı performans ölçütleri hisse senedi getirisini daha iyi açıklamaktadır

Hipotezi kabul edilebilirken,

H₂₀: EVA hisse senedi getirisini açıklayan en iyi finansal performans ölçütüdür

hipotezlerinin geçerli olmadığı sonucu elde edilmiştir. Bu bulgular, yurtiçinde yapılan ve tezin literatür taraması kısmında detaylı olarak bahsedilen çalışmalardaki sonuçlarla paralellik arz etmektedir. Ayrıca, yurtdışında yapılan birçok çalışmanın sonucuyla da örtüşmektedir.

Değişkenleri tek tek ele almaktansa hep birlikte regresyon denklemine koyduğumuzda hisse senedi getirisini açıklamada daha başarılı bir sonuç ($R^2=0,28$) elde edilmektedir. Panel regresyon denkleminde EVA ve EPS'ye ait katsayıların istatistiki olarak %95 güven seviyesinde anlamsız olduğu görülmektedir. Bunların yanı sıra tekli regresyon denklemlerinde de gözlemlendiği üzere ROA ve EBITDA

değişkenlerinin yanı sıra ROE'nin de katsayısı negatif çıkmıştır. Finansal performans ölçütleri ile hisse senedi getirisi arasında pozitif bir ilişki olması beklentisini sağlayamadığından bu değişkenlerin de hisse senedi getirilerini açıklamada başarılı ölçütler olduğunu söyleyemeyiz. Diğer değişkenler arasından hisse senedi getirisini açıklayan en başarılı finansal performans ölçütünün 0.82'lik katsayı ile EP olduğunu görülmektedir. Daha sonra ise, sırasıyla FCFE ve EVA hisse senedi getirisinde önemli iki finansal ölçüt olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu sonuçlar da, yukarıda ifade edilen hipotezlere ait bulgularla örtüşmektedir.

Tablo 5.25 Tüm Değişkenlere İlişkin Regresyon Analizi Çıktısı (1994-2003)

Dependent Variable: GETIRI				
Method: Pooled EGLS (Cross-section random effects)				
Sample: 1994 2003				
Included observations: 850				
Cross-sections included: 85				
Total pool (balanced) observations: 72250				
Swamy and Arora estimator of component variances				
White diagonal standard errors & covariance (d.f. corrected)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.100401	0.024169	86.90434	0
ROA	-0.270632	0.038682	-6.996426	0
ROE	-0.815183	0.014277	-57.09807	0
FCFE	0.025367	0.001443	17.5812	0
EBITDA	-0.025931	0.007024	-3.691957	0.0002
EP	0.820115	0.014255	57.53056	0
EVA	0.00411	0.000787	5.223669	0
CVA	0.000194	0.000375	0.518011	0.6045
EPS	-0.004222	0.003092	-1.365649	0.1721
R-squared	0.028042	Mean dependent var		0.879097
Adjusted R-squared	0.027935	S.D. dependent var		1.681217
S.E. of regression	1.657569	Sum squared resid		198484.6
F-statistic	260.5329	Durbin-Watson stat		2.039776
Prob(F-statistic)	0			

Buradan çıkaracağımız sonuç, bir tek performans ölçütünün yerine daha fazla performans ölçütünün bir arada izlenmesinin hisse senedi getirisinin açıklamada daha güçlü sonuçlar üreteceğidir. Yani değere dayalı performans ölçütlerinin yanı sıra geleneksel performans ölçütlerinin de bir arada bulunduğu bir model hissedar değerindeki değişimi açıklamada bize daha doğru ve başarılı sonuçlar üretecektir.

1994-2003 dönemi için hisse senedi getirisi ile finansal performans ölçütleri arasındaki ilişkiyi ortaya koyduktan sonra bu bölümde yine aynı finansal performans ölçütleri ile hissedar değerinin bir başka göstergesi olan MVA değerleri arasındaki ilişki araştırılacaktır. Bunun için 9-16 nolu modellere ilişkin panel regresyon analizleri gerçekleştirilmiş ve regresyon sonuçlarının çıktıları Tablo 5.26'da sunulmuştur.

Tablo 5.26 MVA ile Finansal Performans Ölçütleri Arası İlişki (1994-2003)

Model	B ₀	B ₁	R ²	F Testi	Olasılık	Method
Model 9 Sig. (p)	4.3108 0.0340	-0.7618 0.0000	0.0664	60.2791	0.0000	Panel EGLS (Two-way random effects)
Model 10 Sig. (p)	1.0783 0.2679	13.6261 0.0003	0.7073	19.4082	0.0000	Panel EGLS (Two-way fixed effects)
Model 11 Sig. (p)	4.0249 0.0000	0.1985 0.2571	0.0246	2.1195	0.0209	Panel EGLS (Cross-section random effects)
Model 12 Sig. (p)	5.5286 0.0007	-3.4758 0.0000	0.0193	16.6480	0.0000	Panel EGLS (Two-way random effects)
Model 13 Sig. (p)	4.2110 0.0351	0.0659 0.1601	0.0004	0.3095	0.5781	Panel EGLS (Two-way random effects)
Model 14 Sig. (p)	3.2226 0.0740	-0.7695 0.0000	0.0676	61.5085	0.0000	Panel EGLS (Two-way random effects)
Model 15 Sig. (p)	3.8784 0.0566	-0.4920 0.0000	0.0530	47.4150	0.0000	Panel EGLS (Two-way random effects)
Model 16 Sig. (p)	4.1070 0.0025	0.1092 0.0080	0.0083	7.0692	0.0080	Panel EGLS (Two-way random effects)

FCFF'nin MVA'yı açıklama gücünü ölçmek için kurulan 13 nolu denklem %10 güven seviyesinde anlamsız çıkmıştır. Bunun yanı sıra yine EPS'nin bağımsız değişken olarak yer aldığı 12 nolu model istatistiki olarak geçerli olsa da EPS'nin katsayısının anlamsız oluşu, EPS'nin MVA'daki değişimi açıklayamadığını göstermektedir. Diğer taraftan yine, ROE, EBITDA, EP ve EVA değişkenlerinin katsayılarının negatif olmaları piyasa katma değeri ile bu finansal performans ölçütleri arasında negatif ilişkinin olduğu bulgusunu ortaya koymaktadır. Bu durum ise, MVA ile finansal performans ölçütleri arasında beklenen pozitif ilişkiyle örtüşmemektedir. Bundan dolayı, negatif katsayıya sahip ilgili finansal performans göstergelerinin de piyasa katma değerini açıklamada başarılı indikatörler olmadığını söyleyebiliriz.

MVA'daki değişimi açıklama bakımından ise ROA en iyi finansal performans ölçütü ($R^2=0.70$) olmuştur. ROA değişkeninin katsayısının pozitif ve oldukça yüksek olması, MVA ile ROA arasında aynı yönlü bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. ROA'daki 1 birimlik bir değişim MVA'yı 13.6 birim etkilediği görülmektedir. MVA'yı en yüksek düzeyde açıklama gücüne sahip diğer finansal performans ölçütü ise CVA ($R^2=0.0083$) olmuştur. Bu iki değişkenin haricindeki finansal performans ölçütlerinin gerek istatistiki açıdan gerekse finansal açıdan başarılı olmadığı söylenebilir.

Değişkenlerin hep birlikte regresyon denkleminde koyduğumuzda MVA'yı açıklamada ROA'nın bağımsız değişken olarak yer aldığı model haricinde diğer modellere oranla daha başarılı bir sonuç ($R^2=0.1825$) elde edilmektedir. Regresyon sonuçlarına baktığımızda FCFF ve EPS'ye ait katsayıların istatistiki olarak %95 güven seviyesinde anlamsız olduğu görülmektedir.

Tablo 5.27 Tüm Değişkenlere İlişkin Regresyon Analizi Çıktısı (1994-2003)

Dependent Variable: MVA				
Method: Panel EGLS (Two-way random effects)				
Sample: 1994 2003				
Periods included: 10				
Cross-sections included: 85				
Total panel (balanced) observations: 850				
Swamy and Arora estimator of component variances				
White errors & covariance (d.f. corrected)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.776743	0.855677	-0.907753	0.3643
ROE	1.692325	0.859516	1.968926	0.0493
ROA	12.5462	6.997975	1.792833	0.0734
EPS	0.012724	0.068857	0.184789	0.8534
EBITDA	-6.907047	0.574673	-12.01908	0
FCFF	-0.019235	0.037111	-0.51831	0.6044
EP	-2.506047	0.769264	-3.257722	0.0012
EVA	-0.557901	0.189483	-2.944334	0.0033
CVA	0.494852	0.208837	2.36956	0.018
Weighted Statistics				
R-squared	0.182582	Mean dependent var		1.573193
Adjusted R-squared	0.174806	S.D. dependent var		13.61463
S.E. of regression	12.36756	Sum squared resid		128636.4
F-statistic	23.48116	Durbin-Watson stat		2.148696
Prob(F-statistic)	0			

EBITDA, EP ve EVA'nın katsayılarının anlamlı olmasına karşın, işaretlerinin negatif olması MVA ile bu değişkenler arasında ters yönlü bir ilişkiyi göstermektedir. Oysa, finansal açıdan böyle bir sonuç kabul edilebilir değildir. Bu yüzden, bu finansal performans ölçütlerinin de finansal anlamda başarısız oldukları ifade edilebilir. MVA'daki değişimi açıklamada finansal açıdan en başarılı performans ölçütü 12.54'lük katsayı ile yine ROA olurken, daha sonra sırası ile ROE (1.69) ve CVA (0.49) MVA'yı açıklayan başarılı finansal performans ölçütleri olarak yer almıştır.

Buradan, tekli regresyon denklemleri sonuçları ile çoklu regresyon denklemi sonuçlarının paralellik arz ettiği söylenebilecektir. Fakat ROE'nin tek başına finansal açıdan anlamsız bir değişken olduğu gözlemlenirken, çoklu regresyon denkleminde pozitif katsayı ile MVA'yı açıklayan önemli bir değişken olarak ön plana çıkmıştır.

Sonuç olarak, ROE'nin tek başına olmasa da diğer önemli göstergelerle birlikte kullanıldığında önemli bir finansal değişken olarak karşımıza çıktığı ve birden fazla performans ölçütünün bir arada izlenmesinin MVA'daki değişimi açıklamada daha güçlü sonuçlar üreteceğini söyleyebiliriz.

Tablo 5.28 Getiri ile Finansal Performans Ölçütleri Arası İlişki (2004-2007)

Model	B ₀	B ₁	R ²	F Testi	Olasılık	Method
Model 1 Sig. (p)	0.5682 0.0000	0.0752 0.0021	0.4481	2.4260	0.0000	Panel EGLS (Period random effects)
Model 2 Sig. (p)	0.6211 0.0483	-0.9019 0.0424	0.0055	1.8616	0.1734	Panel EGLS (Two-way random effects)
Model 3 Sig. (p)	0.5580 0.0179	-0.0036 0.0004	0.0006	0.1964	0.6579	Panel EGLS (Two-way random effects)
Model 4 Sig. (p)	0.5517 0.0637	0.0041 0.9656	0.000005	0.001858	0.965639	Panel EGLS (Two-way random effects)
Model 5 Sig. (p)	0.5511 0.0732	0.0011 0.8884	0.0001	0.0197	0.8884	Panel EGLS (Two-way random effects)
Model 6 Sig. (p)	0.5372 0.0000	0.0752 0.0021	0.4480	2.4249	0.0000	Panel EGLS (period random effects)
Model 7 Sig. (p)	0.5469 0.0000	0.0898 0.0015	0.4490	2.4347	0.0000	Panel EGLS (period random effects)
Model 8 Sig. (p)	0.5569 0.0691	-0.0123 0.3024	0.0018	0.5998	0.4392	Panel EGLS (Two-way random effects)

2004-2007 yılları arasında hisse senedi getirisi ile finansal performans ölçütleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için kurulan regresyon denklemlerinden sadece üç tanesi istatistiki olarak anlamlı çıkmıştır. ROE, EP ve EVA'nın haricindeki diğer finansal performans ölçütleriyle hisse senedi getirisi arasında anlamlı ilişki tespit edilememiştir. Hisse senedi getirisindeki değişimi en iyi açıklayan finansal

performans ölçütü EVA ($R^2=0.4490$) çıkarken, bunu çok yakın açıklama dereceleriyle ROE ($R^2=0.4481$) ve EP ($R^2=0.4480$) takip etmiştir. Daha önceki yapılan çalışmalar incelendiğinde bu bulgu çok da şaşırtıcı olmamıştır. Buradan çıkan bir başka sonuç da şudur ki, ülkemizde enflasyon muhasebesi uygulamasına geçişle birlikte, hisse senedi getirisindeki değişmeyi açıklayan finansal performans ölçütlerinde farklılık gözlenmektedir. 1994-2003 döneminde hisse senedi getirisini açıklayan en iyi performans ölçütleri sırasıyla FCFE, EVA ve EP iken 2004-2007 döneminde EVA ön plana çıkmıştır. Bu dönemde, FCFE önemini yitirirken bunun yerini ROE almıştır.

Tablo 5.29 Tüm Değişkenlere İlişkin Regresyon Analizi Çıktısı (2004-2007)

Dependent Variable: GETIRI					
Method: Panel Least Squares					
Sample: 2004 2007					
Periods included: 4					
Cross-sections included: 85					
Total panel (balanced) observations: 340					
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
C	0.448552	0.139959	3.20487	0.0015	
ROE	0.407603	0.192858	2.113491	0.0356	
ROA	-0.86986	1.108592	-0.78465	0.4334	
EPS	-0.01781	0.014421	-1.2352	0.2179	
EBITDA	0.048787	0.123615	0.394667	0.6934	
FCFE	0.003835	0.012125	0.31628	0.7521	
EP	0.448271	0.201121	2.22886	0.0267	
EVA	-0.05773	0.101111	-0.57097	0.5685	
CVA	0.010411	0.021686	0.480088	0.6316	
R-squared	0.416132	Mean dependent var			0.55248
Adjusted R-squared	0.198659	Durbin-Watson stat			1.84402
F-statistic	1.913489	S.E. of regression			1.02881
Prob(F-statistic)	0.000041	Sum squared resid			261.439

Değişkenleri toplu olarak regresyon denkleminde soktuğumuzda ise, yine ROE, ve EP haricindeki diğer finansal performans ölçütleriyle hisse senedi getirisi arasında %95 güven seviyesinde anlamlı ilişki tespit edilememiştir. Ayrıca, EVA'nın katsayısı negatife dönerken, finansal açıdan anlamlılığını kaybederken aynı zamanda istatistiki

olarak da katsayısı %95 güven aralığında anlamsız çıkmıştır. Buradan çıkarılabilecek sonuç şudur ki, yeni dönemde (2003-2007 dönemi / enflasyon düzeltmesi sonrası dönem) EVA tek başına daha iyi bir finansal performans ölçütü olarak karşımıza çıkmaktadır. Çünkü EVA'nın bağımsız değişken olarak yer aldığı 7 nolu modelin R^2 'si tüm değişkenlerin yer aldığı modele oranla daha başarılı sonuç vermiştir.

Bu bulgular sonucunda,

H₁₀: EVA hisse senedi getirisini açıklayan en iyi finansal performans ölçütüdür

hipotezi kabul edilirken,

H₂₀: Değere dayalı performans ölçütleri hisse senedi getirisini daha iyi açıklamaktadır

hipotezi de kısmen geçerlilik kazanmıştır. İstatistiki olarak anlamlı bulunan değişkenlerden kurulan diğer modellerin hisse senedi getirisini açıklama gücü EVA'nın açıklama gücünü geçemediğinden burada, bileşke bir performans ölçütünün üstünlüğünden söz etmek doğru olmayacaktır. Yani finansal performans ölçütlerinin bir arada olduğu bir model hisse senedi getirisini EVA'dan daha iyi açıklayamayacaktır.

Tablo 5.30 MVA ile Finansal Performans Ölçütleri Arasındaki İlişki (2004-2007)

Model	B ₀	B ₁	R ²	F Testi	Olasılık	Method
Model 9 Sig. (p)	3.0216 0.1829	-4.0256 0.0000	0.2024	85.7509	0.0000	Panel EGLS (Two-way random effects)
Model 10 Sig. (p)	3.6832 0.1881	-19.7709 0.1978	0.0049	1.6649	0.1978	Panel EGLS (Two-way random effects)
Model 11 Sig. (p)	2.1560 0.4108	0.0145 0.9408	0.0000	0.0055	0.9408	Panel EGLS (Two-way random effects)
Model 12 Sig. (p)	2.7753 0.0314	-3.2890 0.0473	0.6186	4.8461	0.0000	Panel EGLS (Period random effects)
Model 13 Sig. (p)	2.1019 0.0000	0.0574 0.0000	0.0152	1.2898	0.2737	Panel EGLS (Cross-section random effects)
Model 14 Sig. (p)	1.3769 0.5876	-3.9510 0.0000	0.1976	83.2215	0.0000	Panel EGLS (Two-way random effects)
Model 15 Sig. (p)	-4.4130 0.4578	1.9051 0.0000	0.1814	74.8920	0.0000	Panel EGLS (Two-way random effects)
Model 16 Sig. (p)	1.1996 0.5828	2.7633 0.0000	0.1353	52.8810	0.0000	Panel EGLS (Two-way random effects)

20004-2007 dönemi için bu sefer MVA'nın bağımlı değişken olarak yer aldığı geleneksel ve değere dayalı finansal performans ölçütlerinden oluşan panel veri regresyonlarından ROE, EBITDA, EP, EVA ve CVA'ya ilişkin modeller istatistiki olarak anlamlı iken diğer modeller anlamsız bulunmuştur. CVA ve EVA hariç diğer tüm değişkenlerin MVA ile ilişkisi ters yönlüdür. Bu sonuç, daha önce yurtiçinde bu konuda yapılan çalışmaların bulgularıyla paralellik arz etmektedir. Stewart (1994) negatif EVA'lı işletmelerde EVA ile MVA arasındaki ilişkinin anlamlı çıkmamasının normal olduğunu belirtmiş, bu yüzden iki değişken arasında pozitif bir ilişkinin bulunması gerektiğine dikkat çekmiştir. Yine aynı şekilde, negatif katsayıya sahip finansal performans ölçütleri ile MVA arasındaki ilişki istatistiki açıdan anlamlı olsa da finansal açıdan anlamlı kabul edilememektedir. Bu durum ise diğer bütün çalışmalarda piyasaların etkin olmayışına ve bundan kaynaklanan bir anomali olduğuna bağlanmaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda MVA'daki değişimi finansal açıdan açıklayan en iyi finansal performans ölçütü 0.181'lik R² değeriyle EVA olurken, CVA (R²=0.135) ikinci sırada yer almıştır. Modellerin F değerlerinin yüksek olması da bu geçerliliğin başka bir göstergesidir.

Mali tablolara enflasyon uygulamasına geçilmeden önceki döneme kıyaslandığında, 2004-2007 döneminde değere dayalı finansal performans ölçütlerinin hissedar değerinin önemli bir göstergesi olan MVA'yı açıklamadaki başarısının bariz bir şekilde arttığı gözlenmektedir. ROA, CVA ve FCFF, 1994-2003 döneminde MVA'daki değişimi açıklayan en iyi finansal performans ölçütleri iken ROA'nın bu dönemde etkisinin kaybolduğunu, EVA'nın ise etkisinin artarak MVA'yı açıklayan en iyi finansal performans ölçütü durumuna geçtiğini söyleyebiliriz. Bu dönemde;

H3₀: EVA, MVA'yı açıklayan en iyi finansal performans ölçütüdür

hipotezi ve

H4₀: Değere dayalı performans ölçütleri MVA'yı daha iyi açıklamaktadır

hipotezi güçlü bir şekilde anlamlılık kazanmıştır.

MVA ile EVA arasında her iki dönemde de önemli bir ilişki tespit edilmiş olması, panel nedensellik ve korelasyon analizi sonuçlarıyla örtüşmektedir.

Enflasyon muhasebesine geçiş öncesi dönemde kurulan modelde MVA'nın değişiminin %5,3'ü EVA tarafından açıklanırken bu oran 2003-2007 döneminde %18,1'e çıkmıştır. Yine ROE, EP ve CVA'nın da MVA'yı açıklama güçleri 2003 yılı öncesi döneme oranla daha yüksek seyretmiştir.

SONUÇ

Finansal performans, işletmenin genel performansının bir sonucu olup işletme sahipleri, yöneticiler, yatırımcılar ve kredi verenler gibi işletme içi ve dışından birçok çıkar grubunun (stakeholders) işletme ile ilgili kararları üzerinde etkili bir göstergedir. Finansal performansın ölçülmesi, işletmenin ne kadar başarılı olduğunun belirlenmesine, geliştirilebilecek alanların ortaya çıkmasına, var olan verimsizliklerin nedenlerinin araştırılmasına ve işletmeyi başarıya götürecekt stratejik kararların verilmesine yardımcı olacaktır.

Bu çalışmada, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda (İMKB) işlem gören, sanayi sektöründe faaliyet gösteren ve 1994-2007 yılları arasında süreklilik arz eden şirketlerden hareketle, 1994-2003 ve 2004-2007 olmak üzere iki ayrı alt dönem için hissedar değeri ile finansal performans ölçütleri arasındaki ilişki panel veri analizi ile araştırılmıştır. Her bir alt dönem için hissedar değerini temsilen hem hisse senedi getirisi hem de piyasa katma değerini çeşitli finansal performans ölçütlerinin açıklama gücü karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Ayrıca değere dayalı finansal performans ölçütleri ile geleneksel performans ölçütlerinin hissedar değerindeki değişimi açıklama güçleri çalışmada ayrı ayrı ele alınmıştır.

Yapılan analizler sonucunda, bu konuda daha önce yapılan çalışmalarda en çok atıfta bulunulan performans endekslerinden birisi olan EPS ve EBITDA'nın eski öneminin azaldığı görülmüştür. Her ne kadar menkul değer analizcileri tarafından kısa-vadeli performansın bir göstergesi olarak izlense ve kara dayalı fiyat çarpanları aracılığı ile basit değerlendirme işlemlerinde kullanılsa da, EPS ve EBITDA muhasebe spektrumunun sadece gelir kısmını ifade etmektedir. Dahası, performans verisini nakit akışından gittikçe daha da uzaklaştıran muhasebeleştirme esaslarının eksiklerini taşımaktadır. Sermaye yapılarındaki farklılıkları da yansıtmamaları bu finansal performans ölçütlerinin hissedar değerindeki değişimi ölçmedeki başarısını

azaltmaktadır. EPS ve EBITDA'nın, sadece gelire ilgilenecek kaynak kullanımını ve sermaye maliyetini göz ardı etmesi de bu performans ölçütünün yaratılan hissedar katma değerini yansıtmaktan uzak kılmaktadır.

Ülkemizde enflasyon muhasebesi uygulamasına geçilmesiyle birlikte, net muhasebe karının, adi hisse sahiplerinin kayıtlı net defter değeri mülkiyet talebiyle ilişkisini gösteren bir performans ölçütü olan ROE'nin önemi artmıştır. Enflasyon düzeltmeleri sonrasında özsermayenin defter değerinin gerçeği daha çok yansıtır hale gelmesi ROE'nin hissedar değerindeki değişimi açıklamasındaki başarısını artırmıştır. Şirket yöneticileri tarafından hedef belirlemede hala yaygın bir şekilde kullanımda bulunan ROE, yapısı gereği bir şirketin ekonomik performansını yansıtamamaktadır. Bilinen diğer kara dayalı geleneksel finansal performans ölçütlerinin ötesinde, bu yöntem ayrıca bir şirketin kullandığı finansal kaldıraçın etkisini de yansıtmaktadır. Bu yüzden, enflasyon muhasebesi uygulamaları sonrasında şirketlerin finansal borç ve özsermayelerinin defter değerlerinin gerçek değerlerine yaklaşması ROE'nin hisse senedi getirisi ve MVA'yı açıklama kabiliyetini artırmaktadır. Bu yüzden, sermaye yapılarının değişiklik gösterdiği 1994-2003 döneminde, şirketlerin ROE'lerinin karşılaştırılmasında yaşanan güçlükler ROE'nin hissedar değerindeki değişimi açıklamasında başarısız olmasına neden olmuştur.

Finansal kaldıraçtan fazla etkilenmeyen bir finansal performans ölçütü olan ROA, 1994-2003 döneminde MVA'yı açıklayan en başarılı finansal performans ölçütü olurken, enflasyon muhasebesi uygulamaları sonrasındaki dönemde bu başarısını kaybetmiştir. İlgili dönemde artan rekabet şartları şirketleri düşük kar marjıyla çalışmaya yöneltirken sermaye maliyetinin önemini de artırmıştır. Sermaye Maliyetini dikkate almayan bu performans ölçütünün hissedar değerindeki değişimi açıklama gücü de düşmüştür.

Performans ve değer ölçümlerine yönelik en son yaklaşımlar sürekli olarak nakit akışı analizine dayandırılmaktadır; faaliyetler tarafından sağlanan nakde ve operasyonları desteklemek için yatırılan nakde ulaşmak için de muhasebe rakamlarının uyarlanmasına (bazı muhasebe ayarlamalarının-adjustments) çok önem verilmektedir. Firmaya olan Serbest Nakit Akışı şirketteki hissedarlar, borç verenler ve imtiyazlı hisse senedi sahipleri gibi şirket üzerinde çeşitli hak sahibi olan çıkar gruplarının (stakeholder) her birine olan nakit akımlarının toplamını ifade eder. Bu yüzden ve kara dayalı diğer finansal performans ölçütlerinde olduğu gibi sermaye maliyetini göz önünde bulundurmamasından dolayı hissedar değerini açıklamada son dönemde fazla etkili çıkmamıştır. FCFE, sadece 1994-2003 döneminde hisse senedi getirini açıklayan finansal performans ölçütleri içinde 1. Sırada ve MVA'yı açıklayan performans ölçütleri arasında 3. sırada yer alırken, 2004-2007 döneminde bu başarısını kaybetmiştir. Buna karşın, serbest nakit akışı yaygın bir şekilde performans değerlemede kabul edilen bir kavramdır, periyodik sonuçlar için ekonomik bir kriter olarak faydalıdır, fakat daha da önemli olanı stratejik planlama analizlerinde olduğu kadar şirketlerin ve hisselerin değerlendirilmesinde diğer performans oranlarıyla birlikte kullanıldığında önemli bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır.

Kara dayalı finansal performans ölçütlerini değerlendirdikten sonra, son zamanlarda yaygın olarak kullanılan, değer odaklı yönetim süreçlerine ait finansal performans ölçütlerinin hissedar değerini açıklamadaki başarısını değerlendirdiğimizde, EP ve EVA'nın her dönemde hissedar değerini açıklamada başarılı birer finansal performans ölçütü olduğunu söyleyebiliriz. EP, daha önce de belirttiğimiz gibi, bir iş için kullanılan kaynakların sermaye maliyetinin (sermaye değeri) üzerinde bir kazanç elde edip etmediğini ölçmede bir kıstastır. Şunu belirtmek gerekir ki, belirtilen formül nakit akışlarına değil, bu kazançları destekleyen beyan edilmiş kazançlara ve kayıtlı sermaye değerine dayalıdır. Aslında, EVA, sahipler ve alacaklılar tarafından şirkete yatırılan paranın defter değeri için işletme kazançlarından sermaye değerinin çıkarılması ile belirlenir. Bir iş birimi için, sermaye değeri genellikle kullanılan net varlıklara dayandırılır. Bundan dolayı ilk

bakışta EVA ekonomik bir ölçütten ziyade muhasebe odaklı bir ölçüt gibi gözükmektedir. Fakat uygulamada, Stern Stewart & CO. müşteri şirketlerle çalışırken pek çok ayarlama yapmaktadır. Bu ayarlamalar, daha önce tartıştığımız ekonomik değer kavramlarına paralellik oluşturması amacıyla ölçütü ekonomik bir nakit akışı temeline yaklaştırmak için yapılır. Ayrıca EVA yaklaşımı sadece güncel performans ölçmek için değil aynı zamanda yeni yatırımları ölçmede ve teşvik tazminatı geliştirmede de kullanılır. Çalışmada EVA ayarlamaları (adjustments) yapılmamış olmasına karşın EVA'nın her dönemde farklı açıklama düzeylerinde hissedar değerindeki değişimi açıkladığı görülmektedir. EVA sadece enflasyon muhasebesi uygulamasının sonrasındaki dönemde hisse senedi getirisi ve MVA'yı en iyi açıklayan performans ölçütü olabilmiştir. EVA'nın hisse senedi getirisini ve MVA'yı açıklayabilme düzeyi 1994-2003 döneminde ise daha zayıf kalmıştır.

Değere dayalı başka bir finansal performans ölçütü olan CVA'nın ise hissedar değerindeki değişimi açıklamadaki performansı dalgalı bir seyir göstermiştir. CVA 2004-2007 döneminde MVA'yı açıklayan en iyi ikinci değişken olabilme başarısını gösterirken, 1994-2003 döneminde hisse senedi getirisini açıklayan dördüncü, MVA'daki değişimi açıklayan en iyi ikinci finansal performans ölçütü olarak karşımıza çıkmıştır. Buradan, CVA'nın mutlaka tek başına olmasa da diğer finansal performans ölçütleriyle birlikte izlenmesi gereken bir finansal gösterge olduğunu söyleyebiliriz.

Genel olarak değerlendirdiğimizde, son dönemde değere dayalı finansal performans ölçütlerinin hissedar değerini açıklamadaki başarısının arttığı söylenebilir. Özellikle EVA, EP ve CVA hissedar değerini açıklamada diğer birçok performans ölçütüne göre daha başarılı sonuçlar vermiştir. Yine 2004-2007 döneminde, kara dayalı bir finansal performans göstergesi olan ROE'nin hissedar değerini açıklama gücünde önemli ölçüde artış gözlemlenmiştir. ROE hisse senedi getirisini açıklayan EVA'dan sonra en iyi değişken olurken MVA'daki değişimi açıklayan en iyi finansal performans ölçütü olma başarısını göstermiştir.

Bu arada, yatırımcıların finansal performans göstergelerine bakış açısındaki zamana bağlı değişimler, ilgili finansal performans ölçütünün hissedar değerini açıklamadaki gücünü de etkilemektedir. Etkin olmayan ya da yarı etkin piyasalarda değere dayalı finansal performans ölçütlerinin hesaplanabilmesine ilişkin veriler, yatırımcıların kolaylıkla ulaşabileceği bilgiler arasında yer almamaktadır. Bu yüzden 2003 öncesi dönemde değere dayalı finansal performans ölçütlerinin gerek yatırımcı grupları tarafından bilinmiyor olması gerekse hesaplanmasında yaşanan güçlükler bu performans ölçütlerinin başarısını sınırlamıştır.

Sonuç olarak, 2003 yılı öncesi dönemde Türkiye’de sermaye piyasalarının yeterince gelişmemiş olması, piyasaların oynaklığı, sığılığı ve manipülasyona açık yapısı, yöntemin temel bileşenlerinden birisini oluşturan sermaye maliyetinin hesaplanmasında karşılaşılan güçlükler, değere dayalı finansal performans ölçütlerinin kullanımını sınırlandırmıştır. 2004 ve sonrası yıllarda enflasyon muhasebesi uygulamaları, ekonomik koşullardaki düzelme, hisse senedi fiyatlarındaki oynaklığın azalması ve sermaye maliyetlerindeki dalgalanmanın azalması değere dayalı finansal performans ölçütlerinin önemini artırmıştır. Son dönemde, EVA’nın da hissedar değerindeki değişimi açıklayan en iyi performans ölçütü olduğunu göz önünde bulundurduğumuzda, işletmelerin finansal performanslarının değerlendirilmesinde tek bir ölçüt yerine ölçütlerin birlikte kullanılmasının daha doğru bilgi akışı sağlayacağı ve daha güvenilir sonuçlar vereceği söylenebilir.

Son olarak, gelişmekte olan piyasalarda yapılan ampirik çalışmalara paralel sonuçların elde edilmesi, EVA’nın hissedar değerindeki değişimi açıklama düzeyinin piyasanın farklılaşmasına göre değiştiğini ortaya koymaktadır. Diğer bir deyişle, Stern Stewart tarafından iddia edildiği gibi, hissedar değerindeki değişimi açıklamada EVA’nın her zaman diğer performans ölçütlerinin üzerinde bir başarı sergileyeceğini söylemek yanlış olacaktır. Ancak diğer performans ölçütleriyle karşılaştırıldığında, hisse senedi getirilerini ve MVA’yı açıklamada EVA’nın daha güçlü sonuçlar ürettiği kaçınılmazdır.

KAYNAKLAR

- ABATE, J.A., GRANT, J.L., STEWART, G.B.III: 2004 “The EVA Style of Investing”, **The Journal of Portfolio Management**, 30/4, 61-72.
- AGGARWAL, R.: 2001 “Using Economic Profit to Assess Performance: A Metric For Modern Firms”, **Business Horizons**, 44/1, January-February, 55-60.
- AGUILAR, O.: 2003 “How Strategic Performance Management Is Helping Companies Create Business Value”, **Strategic Finance**, 84/7, January, 44-49.
- AKDOĞAN, N., TENKER, N.: 2001 **Finansal Tablolar ve Mali Analiz Teknikleri**, 7. Baskı, Ankara, Gazi Kitapevi.
- AKGÜÇ, Ö.: 2002 **Mali Tablolar Analizi**, 10. Baskı, İstanbul, Avcıol Basım Yayıncılık.
- AKGÜÇ, Ö., BREALEY, R.A., MYERS, S.C.: 2003 **Principles of Corporate Finance**, 7th ed., USA, McGraw Hill Inc.
- AKKAYA, Ş., PAZARLIOĞLU, M.V.: 1998 **Ekonometri I**, İzmir, Berk Yayıncılık.
- AKPINAR, E.: 2005 “Sadece Finansal Başarımızı Sorgulayarak Ayakta Kalabilir Miyiz?”, **Capital**, Kasım, 48.

- ANONYMOUS: 1997 “A Star To Say By?”, **The Economist**, 344/8028, September, 53-55.
- ARMITAGE, H.: 1997 “Measuring and Managing Shareholder Value Creation”, **CMA Management Accounting Guideline 44**, Volume XII, Issue 3, 1-51.
- ARTAN, S.: 2004 “Enflasyon-Ekonomik Büyüme İlişkisi: Literatür ve Uygulama”, **Doktora Tezi**, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon.
- ATKINSON, A.: 2000 “Measure for Measure”, **CMA Management**, 74/7, 22-28.
- ATRILL, P.: 2006 **Financial Management for Decision Makers**, 4th ed., UK, FT Prentice Hall.
- BALTAGI, B.H.: 2005 **Econometric Analysis of Panel Data**, 3rd ed., New York, John Wiley & Sons.
- BANERJEE, A.: 2000 “Linkage Between Economic Value Added and Market Value: An Analysis”, **The Journal for Decision Makers**, 25/3, July-September.
- BEARD MILLER COMPANY: 2005 **Demystifying Fair Market Value: A Key to Understanding a Valuation Standard**, New York, USA.
- BERLINER, C., BRIMSON, J.A.: 1988 **Cost Management For Today’s Advanced Manufacturing:CAM-I Conceptual Design**, CAM-I, USA.

- BERNSTEIN, R., "An Analysis of EVA" **Quantitative Viewpoint**, Merrill
 PIGLER, C.: 1997 Lynch & Co.
- BLACK, A., WRIGHT, J., **In Search of Shareholder Value: Managing the**
 BACHMAN, J., MAKAL, **Drivers of Performance**, London, Pitman
 M., WRIGHT, P.: 1998 Publishing.
- BIDDLE, G.C., BOWEN, "Does EVA Beat Earnings? Evidence on Associations
 R.M., WALLANCE, J.S.: with Stock Returns and Firm Values", **Journal of**
 1997 **Accounting and Economics**, 24/3, 301-336.
- BIDDLE, G.C., BOWEN, "Evidence on EVA", **Journal of Applied**
 R.M., WALLANCE, J.S.: **Corporate Finance**, 12/2, Summer, 69-79.
 1999
- BITITCI, U.S., CARIE, "Integrated Performance Measurement Systems: A
 A.S., MC DEVIT, L.: Development Guide", **International Journal of**
 1997 **Operations & Production Management**, 17/5.
- BREALEY, R.A., **Principles of Corporate Finance**, 7th ed., New
 MYERS, S.C.: 2003 York, McGraw-Hill Irwin.
- BREUSCH, T.S., "A Simple Test for Heteroscedasticity and Random
 PAGAN, A.R.: 1978 Coefficient Variation," **Econometrica**, 46, 1287-
 1294.
- BREWER, C.P., "Economic Value Added: Its Uses and Limitations",
 CHANDRA, G, **Sam Advanced Management Journal**, Spring.
 CLAYTON, A.H.: 1999
- BROOKING, A.: 1997 "The Management of Intellectual Capital", **Long**
Range Planning, 30/3, 364-365.

- BROOKS, C.: 2008 **Introductory Econometrics for Finance**, 2nd ed., Cambridge University Press.
- BOROWSKY, B., SPERO, L.: 1998 “Making Finance A Way of Life”, **TMA Journal**, 18/1, January-February, 35-38.
- CANBAŞ, S., KANDIR, S.Y., ERİŞMİŞ, A.: 2007 “Hisse Senedi Verimini Etkileyen Bazı Şirket Özelliklerinin İMKB Şirketlerinde Test Edilmesi”, **Finans Politik & Ekonomik Yorumlar**, 44, 512.
- CARTON, R.B., HOFER, C.: 2006 **Measuring Organizational Performance; Matrics for Entrepreneurship and Strategic Management Research**, USA, Edward Elgar Publishing Inc.
- CESUR, A.M.: 1993 **Özelleştirme ve Firma Değerlemesi**, Özelleştirme İdaresi Proje Değerlendirme Genel Müdürlüğü, Ankara.
- CHAMBERS, N.: 2005 **Firma Değerlemesi**, İstanbul, Avcıol Basım Yayıncılık.
- CHEN, S., DODD, J.L.: 1997 “Economic Value Added: An Emprical Examination of a New Corporate Performance Measure”, **Jounal of Managerial Issues**, 9/3, 318-333.
- CHEN, S., DODD, J.L.: 1998 “Usefulness of Operating Oncome, Residual Income and EVA: A Value-Relevance Perspective”, **Working Paper**, Clarion University and Drake University.
- CHOI, I.: 2001 “Unit Root Tests for Panel Data,” **Journal of International Money and Finance**, 20, 249-272.

- CLARK, R.G., WILSON, B., DANINES, R.H., NADAULD, S.D.: 1988 **Strategic Financial Management**, Homewood, IL, Irwin.
- CRON, N.J., PAGE, T.: 1998 “An Exemination of the Relative Impact of Growth Strategies on Profit Performance” **European Journal of Marketing**, 22, 55-68.
- COPELAND, T., KOLLER, T., MURRIN, J.: 1996 **Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies**, 2nd ed., New York, Wiley Inc.
- COPELAND, T.: 2003 “New Developments in Valuation”, **Strategic Finance in 21. Century**.
- ÇABUK, A., LAZOL, İ.: 2000 **Mali Tablolar Analizi**, Bursa, Vipaş Yayınları.
- DAMADORAN, A.: 1994 **Damadoran on Valuation, Security Analysis for Investment and Corporate Finance**, New York, John Wiley & Sons Inc.
- DAMIEN, P.: 1997 “Economic Value Added Model To Assess Bank Performance”, **Working Paper**, University of Michigan Business School, May, 1-4.
- DAVID, F.R.: 2005 **Strategic Management: Concepts and Cases**, 10th. ed., NY, Prentice Hall.
- DAY, G.S., FAHEY, L.: 1990 “Putting Strategy into Shareholder Value Analysis”, **Harvard Business Review**, 68/2, 156-162.

- DEMİR, S.: 2008 Ekonomik Katma Değerin Diğer Performans Ölçütlerine Göreceli Üstünlüğü; Türkiye Örneği, **Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi**, Sayı 25.
- DE WAAL, A.A.: 2001 **Power of Performance Measurement: How Leading Companies Create Sustained Value**, Toronto, Canada, John Wiley & Sons, Inc.
- DIMITRIOS, A.,
STEPHEN, H.G.: 2007 **Applied Econometrics: A Modern Approach**, Palgrave Macmillan, United Kingdom.
- DODD, J.L., CHEN, S.:
1996 “EVA: A New Panacea?”, **Business and Economic Review**, 42/4, July-September, 26-28
- DOMADORAN, A.: 1996 **Investment Valuation**, New York, John Wiley & Sons, Inc.
- DOYLE, P.: 2003 **Değer Temelli Pazarlama**, Çev. G. Barış, İstanbul, Media Cat Yayınları.
- ECCLES, R.G.: 1998 “The Performance Measurement Manifesto”, **Harvard Business Review on Measuring Corporate Performance**, Boston, Massachusetts, Harvard Business School Press, 25-45.
- EHRBAR, A.: 1998 **EVA: The Real Key to Creating Wealth**, New York, Wiley Inc.
- EHRBAR, A.,
STEWART, G.B.: 1999 “The EVA Revolution”, **Journal of Applied Corporate Finance**, 12/2, 18-31.

- ELİK, A.: 2003 “Fiyatlar Seviyesindeki Değişmelerin Mali Tablolara Etkileri Ve Enflasyon Muhasebesi: Enflasyon Muhasebesi Yöntemlerinden Fiyatlar Genel Seviyesi Modeli Uygulaması”, **Uzmanlık Yeterlilik Tezi**, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, İstatistik Genel Müdürlüğü, Ankara.
- ENCYCLOPEDIA OF BANKING AND FINANCE: 1961 **Encyclopedia of Banking and Finance**, USA, The Bankers Publishing Co.
- ER, Ş., BOLAT, B.A.: 2005 “Panel Data Analizi”, **Doktora Programı Zaman Serisi Analizi Dersi Ödevi**, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sayısal Yöntemler Anabilim Dalı, İstanbul.
- ERCAN, M.K., ÜRETKEN, A.: 2000 **Firma Değerinin Tespiti ve Yönetimi**, Ankara, Gazi Büro Kitabevi.
- ERCAN, M.K.: 2001 “Değere Dayalı Yönetim”, **VI. Finans Eğitim Sempozyumu**, Bandırma.
- ERCAN, M.K., ÖZTÜRK, B., DEMİRGÜNEŞ, K.: 2003 **Değere Dayalı Yönetim ve Entelektüel Sermaye**, Ankara, Gazi Kitabevi.
- ERCAN, M.K., ÜNSAL, B.: 2005 **Değere Dayalı İşletme Finansı: Finansal Yönetim**, Ankara, Gazi Kitabevi.
- ERCAN, M.K., ÖZTÜRK, B., KÜÇÜKKAPLAN, İ., BAŞCI, S., DEMİRGÜNEŞ, K.: 2006 **Ercan M. K., Öztürk B, Küçükkaplan İ, Başcı S. ve Demirgüneş K. İle Birlikte Firma Değerlemesi - Banka Uygulaması**, İstanbul, Literatür Kitabevi.

- ERGİNCAN, Y.: 2001 EVA ve MVA İMKB'deki Hisse Senedi Fiyatları Üzerine Ekonometrik bir Analiz, **Doktora Tezi**, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- ERLAT, H.: 1997 **Panel Data: A Selective Survey**, 97/04, Yapı Kredi Yayınları, 97/04.
- ERTUNA, Ö.: 1987 **Türkiye'de Mali Piyasalar, Sorunlar ve Çözümler**, No:6, İstanbul, İTO Yayınları.
- EVANS, M.H.: 1999 "Creating Value Through Financial Management", Course Notes, (Çevrimiçi) <http://www.exinfm.com/training/course08.doc> , 20 Mart 2004.
- FAMA, E.F., MACBETH, J.: 1973 "Risk return and equilibrium: empirical tests", **Journal of Political Economy**, 81, 607–636.
- FARSLO, F., DEGEL, J., DEGNER, J.: 2000 "Economic Value Added (EVA) and Stock Returns", **The Financier**, 7, 1-4, 115-118.
- FERNANDEZ, P.: 2001 "EVA", Economic Profit and Cash Value Added Do not Measure Shareholder Value Creation", **IESE Biseness School Working Paper**, IESE Business School, 11 May 2001.
- FERNANDEZ, P.: 2002 **Valuation Methods and Shareholder Value Creation**, Amsterdam, Academic Press.
- FERNANDEZ, P., REINOSO, L.: 2002 "Shareholder Value Creators And Shareholder Value Destroyers in USA: Year 2001", **IESE Research Papers**, D/485, IESE Business School.

- FERNANDEZ, P.: 2004 “A Definition of Shareholder Value Creation”SSRN Working Papers, (Çevrimiçi) http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=268129, 24 Mayıs 2004.
- FINEGAN, P.T.: 1991 “Maximizing Shareholder Value at the Private Company”, **Journal of Applied Corporate Finance**, 4 Spring, 30-45.
- FIRER, C.: 1999 “Driving Financial Performance Through the Du Pont Identity: A Strategic Use of Financial Analysis and Planning”, **Financial Practice and Education**, 9(1), Spring/Summer, 34-45.
- FRANCIS, G.,
MINCHINGTON, C.:
2000 “Value-Based Management in Practice”, **Management Accounting**, 78/2, March, 45-47.
- FRIDSON, M.S.: 1995 **Financial Statement Analysis: A Practitioner’s Guide**, Canada, John Wiley and Sons Inc.
- FRYKMAN, D.,
TOLLERYD, J.: 2003 **Corporate Valuation: An Easy Guide to Measuring Value**, Londok, UK, Pearson Education.
- GARVEY, G.T.,
MILBOURN, T.T.: 2001 “The Optimal and Actual Use of EVA in Incentive Compensation”, **Social Science Research Network Electronic Paper Collection**, Haziran.
- GOLDEN, B.R.: 1992 “SBU Strategy And Performance: The Moderating Effects of the Corporate SBU Relationships” **Strategic Management Journal**, 13, 145-158.

- GÖKER, O.: 2003 **Stratejik Finansal Yönetim Doktora Ders Notları**,
İ.Ü.İşletme Fakültesi, Finans Anabilim Dalı,
İstanbul.
- GÖKER, O.: 2009 **Firma Değerleme Seminer Notları**,
İ.Ü.İşletme Fakültesi, Finans Anabilim Dalı,
İstanbul.
- GLAD, E., BECKER, H.: 1995 “**Activity-Based Costing and Management**”,
USA, John-Willey&Sons Inc.
- GRADY, M.W.: 1991 “Performance Measurement: Implementing
Strategy”, **Management Accounting**, June, 49-53.
- GRANGER, C.,
NEWBOLD, P.: 1974 “Spurious Regressions in Econometrics”, **Journal of
Econometrics**, 2 (2), 111-120.
- GRANT, J.L.: 1997 **Foundation of Economic Value Added**, Frank J.
Fabozzi Associates, New Hope, Pennsylvania.
- GREENE, W.H.: 1997 **Econometric Analysis**, 3rd ed., New Jersey,
Prentice Hall.
- GREENE, W.H.: 2003 **Econometric Analysis**, 5th ed., Chapter 13,
Pearson Education Inc.
- GREENWALD, B.,
KAHN, J., SONKIN, P.,
BIEMA, M.: 2001 **Value Investing**, Wiley Inc.
- GRADY, M.W.: 1991 “Performance Measurement: Implementing
Strategy”, **Management Accounting**, June, 49-53.

- GRAHAM, B.: 2003 **The Intelligent Investor**, Revised Edition, Harper Business Essentials.
- GRANT, J.L.: 1996 “Foundations of EVA for Investment Managers”, **The Journal of Portfolio Management**, 23/1, 41-48.
- GRANT, J.L.: 1997 **Foundation of Economic Value Added**, New Hope, Pennsylvania, Frank J. Fabozzi Associates.
- GRISSOM, T.V.: 1985 Value Definition: Its Place in The Appraisal Process, **The Appraisal Journal**.
- GUJARATI, N.D.: 1999 **Temel Ekonometri**, Çev. Şenesen, Ü. ve Şenesen,G.G., İstanbul, Literatür Yayıncılık.
- GÜRBÜZ, A.O.,
ERGİNCAN, Y.: 2004 **Şirket Değerlemesi: Klasik ve Modern Yaklaşımlar**, Birinci Baskı, İstanbul, Literatür Yayıncılık.
- HACİRÜSTEMOĞLU, R., ŞAKARAK, M.,
DEMİR, V.: 2002 “Etkin Performans Aracı (EVA) (Ekonomik Katma Değer, Ekonomik Kar Yaklaşımı)”, **Mali Çözüm Dergisi**, 59, Nisan-Mayıs-Haziran.
- HALL, J.H.: 1998 “Variables Determining Shareholder Value of Industrial Companies Listed on the Johannesburg Stock Exchange”, **Doctora Thesis**, University of Pretoria.
- HALL, J.H.: 1999 “The Relationship Between The Market Value of A Company and Internal Performance Measurements”, **6th Annual Conference**, Multinational Finance Society, 7-10 Temmuz.

- HELFFERT, E.A.: 2001 **Financial Analysis Tools and Techniques: A Guide for Managers**, McGraw Hill, Inc.
- HIGGINS, R.C.: 1992 **Analysis For Financial Management**, 3th ed., USA, Richard D. Irwin Inc. Homewood.
- HSIAO, C.: 1999 **Analysis of Panel Data**, Cambridge, Cambridge University Press.
- IM, K., PESARAN, M., SHIN, Y.: 1997 **Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels**, Department of Applied Economics, University of Cambridge, Mimeo.
- İSMAIL, A.: 2006 Is Economic Value Added More Associated With Stock Return Than Accounting Earnings?, **The U.K. Evidence International Journal of Managerial Finance**, 2/4, 343-353.
- ITTNER, C.D., LACKER, D.F.: 2003 “Coming up Short on Non-Financial Performance Measurment”, **Harvard Business Review**, November.
- ITTNER, C.D., LACKER, D.F.: 2003 “Assessing Empirical Research in Managerial Accounting: A Value-Based Management Perspective”, (Çevrimiçi) <http://www.mcombs.utexas.edu/dept/accounting/bmas/vbm8.doc>, 7 Nisan 2003.
- İVGEN, H.: 2003 **Hisse Senedi Yatırımcıları, Analistler ve Şirket Yöneticileri İçin Şirket Değerleme**, 1. Baskı, İstanbul, Finnet Yayınları.

- JAGAR, P.: 2008 “Panel Data Techniques and Accounting Research”, **Meditari Accountancy Research**, 16 (2), 53-68.
- JOHNSON, T.H.,
KAPLAN, R.S.: 1987 **Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting**, Boston, Massachusetts, Harward Business School Press.
- KAGIOGLOU, M.,
COOPER, R., AOUAD,
G.: 2001 “Performance Management in Construction: A Conceptual Framework”, **Construction Management & Economics**, 19/1, 85-95.
- KAKILLİ ACARAVCI,
S.: 2004 “Gelişmekte Olan Ülkelerde Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörler: Türkiye’de Bir Uygulama”, **Doktora Tezi**, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- KARA, H.: 2005 “Katma Değer Yaratmaya Dayalı Finansal Performans Ölçütü Olarak EVA (Economic Value Added): İMKB Şirketleri Üzerine Bir Uygulama”, **Yayımlanmış Doktora Tezi**, Sermaye Piyasası Kurulu Yayınları. Yayın No:184, Ankara.
- KRAMER, J.K.,
PUSHNER, G.: 1997 “An Empric Alysis of Economic Value Added As a Proxy For Market Value Added”, **Financial Practice and Education**, 3-9.
- KRAMER, J.K.,
PETERS, J.R.: 2001 “An Inter-Industry Analysis of Economic Value Added as a Proxy for Market Value Added”, **Journal of Applied Corporate Finance**, 41-49.
- KYRIAZIS, D.,
ANASTASSIS, C.: 2007 The Validity of the Economic Value Added Approach: An Empirical Application, **European Financial Management**, 13/1, 71-100.

- KULDA, R.J., ARENDE, D.A.: 2000 “Making EVA Work”, **Corporate Finance**, Fall.
- LEHN, K., MAKHIJA, A.K.: 1996 “EVA & MVA as Performance Measures and Signals for Strategic Change”, **Strategy & Leadership**, June, 34-38.
- LEVIN, A., LIN, C., CHU, C.J.: 2002 “Unit Root Tests In Panel Data: Asymtotic And Finite-Sample Properties”, **Journal of Econometrics**, 108, 1-24.
- LITNER, J.: 1965 “The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets”, **Review of Economics and Statistics**, 47, 13-37.
- LUCEY, B., TUNER, L.: 1999 “Out With The Old, In With The New?”, **Accountancy Ireland**, 31/6, December, 12-19.
- MADDALA, G.S., WU, S.: 1999 “A Comparative Study of Unit Root Tests with Panel Data and a New Simple Test”, **Oxford Bulletin of Economics and Statistics**, 61, 631-52.
- MANKIWI, N.G.: 1990 “A Quick Refresher Course in Macroeconomics”, **Journal of Economic Literature**, 2.
- MARSHALL, A.: 1980. **Principles of Economics**, The MacMillan Press.
- MARTIN, J.D., PETTY, J.W.: 2000 **Value-Based Management: The Corporate Response to the Shareholder Revolution**, Boston, Massachusetts, Harvard Business School Press.

- MCLAREN, J.: 1998 "Economic Value Added", **Chartered Accountants Journal**, 57/3, 59-63.
- MCLAREN, J.: 1999 "A Strategic Perspective on Economic Value Added", **Management Accounting**, 77/4, April, 29-35.
- MCTAGGART, J.M.,
KONTES, P.W.,
MANKINS, M.C.: 1994 **The Value Imperative: Managing for Superior Shareholder Return**, New York, The Free Press-Macmillan.
- MORIN, R.A.,
JARRELL, S.L.: 2001 **Driving Shareholder Value: Value-Building Techniques for Creating Shareholder Wealth**, New York, McGraw-Hill, Inc.
- MOSSIN, J.: 1966 "Equilibrium in a Capital Asset Market", **Econometrica**, 341, 768-783.
- MOURITSEN, J.: 1998 Driving Growth: Economic Value Added versus Intellectual Capital, **Managerial Accounting Research**, 9, 461-482.
- MUEHLHAUSER, R.G.: "Putting Performance Measures to Work", **Journal of Applied Corporate Finance**.
1995
- MYERS, S.,
BREALEY, R.A.: 2000 **Principles of Corporate Finance**, Sixth Edition, Boston, Irwin/McGraw Hill, Inc.
- NASER, K., KARBHARI,
Y., MOKHTAR, M.Z.: "Impact of ISO 9000 Registration on Company Performance: Evidence from Malaysia", **Managerial Auditing Journal**, 19/4.
2004

- NEELY, A., MILLS, J., PLATTS, K., GREGORY, M., RICHARDS, H.: 1996 “Performance Measurement System Design: Should Process Based Approaches Be Adopted?”, **International Journal of Production Economics**, 46/47,.423-431.
- NEELY, A.: 1998 **Measuring Business Performance**, Profile Boks, London, UK.
- O'BRYNE, S.F.: 1996 “EVA and Market Value”, **Journal of Applied Corporate Finance**, 9/1, 116-125.
- OKUMUŞ, H.Ş.: 2003 “Performance of Turkish Banking and Measures of Added Value/Input Costs”, **Öneri**, 5/19, 127-135.
- ÖNAL, Y.B., KARADENİZ, E.: 2004 “Firma Değerinin Ekonomik Katma Değer (EVA™) Yöntemiyle Tespit Edilmesi: İMKB'ye Kote Bir Turizm İşletmesi Üzerine Uygulama” **Anatolia Turizm Araştırmaları Dergisi**, 15/2, 139-157.
- PANDEY, I.M.: 2001 “The Expected Stock Returns Of Malaysian Firms: A Panel Data Analysis”, (Çevrimiçi) <http://ssrn.com/abstract=299913>, 30 September 2001.
- PARKER, C.: 2000 “Performance Measurement”, **Work Study**, 2, 63-66.
- PAZARLIOĞLU, M.V.: 2001 “1980-1990 Döneminde Türkiye’de İç Göç Üzerine Ekonometrik Model Çalışması”, **V. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu**, Çukurova Üniversitesi, 19-22 Eylül 2001, Adana.

- PAZARLIOĞLU, M.V., GÜRLER, Ö.K.: 2007 “Telekomünikasyon Yatırımları ve Ekonomik Büyüme: Panel Veri Yaklaşımı”, **8. Türkiye Ekonometri ve İstatistik Kongresi**, İnönü Üniversitesi, 24-25 Mayıs 2007, Malatya.
- PEIXOTO, S.: 2002 “Economic Value Added Application To Portuguese Public Companies”, **SSRN Working Paper Series**.
- PETTIT, J.: 2000 “EVA and Strategy”, **Evaluation Research Report**, New York, Stern Stewart & Co. Research April, 1-17.
- PHILIPPE, H., NODA, T., BOULOS, F.: 2001 “Managing for Value: It's Not Just About the Numbers”, **Harvard Business Review**, July-August, 65-73.
- PLENBORG, T.: 2002 “Firm Valuation: Comparing The Residual Income and Discounted Cash Flow Approaches” **Scandinavian Journal of Management**, 18, 303-318.
- PORTER, M.: 1998 **On Competition**, Cambridge, Harvard Business School Press.
- QUANTITATIVE MICRO SOFTWARE: 2004 **Eviews 5.1. User Guide**, Quantitative Micro Software, Irvine, California, USA.
- RAJIV, B.D., GORDON, P., DHINU, S.: 1998 “An Emprical Investigation of an Incentive Plan Based on Non- Finnacial Performance Measures”, **AAA Management Accounting Research Seminer at Memphis**, February 27.

- RAMANA, D.V.: 2005 “Market Value Added and Economic Value Added: Some Empirical Evidences”, **8th Capital Markets Conference**, Indian Institute of Capital Markets.
- RAPPAPORT, A.: 1981 “Selecting Strategies That Create Shareholder Value”, **Harvard Business Review**, May- June, 59/3, 139-149.
- RAPPAPORT, A.: 1992 “CFOs and Strategists: Forging”, **Harvard Business Review**, May- June, 59/3.
- RAPPAPORT, A.: 1998 **Creating Shareholder Value**, New York.
- RHOADS, D.: 1999 “Shareholder Value Added: Managing for Superior Total Shareholder Returns”, **The LEK Newslette**, 10/1, 4-11.
- ROBINSON, R.,
PIERCE, J.: 1988 “Planned Patterns Of Behavior and Their Relationship to Business Unit Performance” **Strategic Management Journal**, 9, 43-60.
- ROY, N.: 2002 “Is Adaptive Estimation Useful for Panel Models With Heteroskedasticity in The Individual Specific Error Component? Some Monte Carlo Evidence”, **Econometric Reviews**, 21(2), 189-203.
- SAKAR, Ü.: 2001 “The Concept of EVA and Its Application to Arçelik A.Ş”, **Maltepe Üniversitesi İİBF Dergisi**.
- SARIKAMIŞ, C.: 1998 **Sermaye Pazarları**, İstanbul, Alfa Yayıncılık.
- SEVAL, B.: 1993 **Mali Analiz Teknikleri**, Kurs Notları, İstanbul.

- SEVAL, B.: 2003 **Doktora Ders Notları**, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Finans Anabilim Dalı, İstanbul.
- SEYİDOĞLU, H.: 1992 **Ekonomik Terimler Ansiklopedik Sözlük**, Ankara, Güzem Yayınları.
- SCHERMERHORN, J.R.: 1999 **Management**, 6th ed., New York, John Wiley & Sons.
- SHAKED, I., MICHEL, A., LEROY, P.: 1997 “Creating Value Through EVA- Myth or Reality?”, **Journal of Strategy and Business**, 28/9, Fourth Quarter, 41-53.
- SHARPE, W.: 1964 “Capital Asset Price: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk”, **Journal of Finance**, 19, 425-442.
- SHILLING, G.: 2000 “Working Capital Role in Mainteining Corporate Liquidity”, **TMA Journal**, Sep/Oct, 19.
- SHRIEVES, R.E., WACHOWICZ, J.M.: 2000 “Free Cash Flow, Economic Value Added and Net Present Value: A Reconciliation of Variations of Discounted Cash Flow Valuation”, (Çevrimiçi) http://findarticles.com/p/articles/mi_qa3621/is_200101/ai_n8933597, 12 Şubat 2007.
- SPINDT, P.: ty “Firm Valuation: A Field Guide”, Lecture Notes, New Orleans, LA, ty. (Çevrimiçi) http://Elvis.sob.tulane.edu/Documents/Field_Guide.pdf, 20 Mayıs 2006
- STANLEY, C.H.: 1967 “Cost-Basis Valuations in Transactions Between Entities”, **The Accounting Review**, 12/7, 639-647.

- STEPHENS, R.G.,
GOVINDARAJAN, V.:
1994 On Assessing a Firm's Cash Generating Ability, **Financial Statement Analysis**, USA, McGraw Hill Inc.
- STERN, J.M., SHIELY,
J.S., ROSS, I.: 2001 **The EVA Challenge: Implementing Value-Added Change in an Organization**, New York, John Wiley & Sons, Inc.
- STEWART, G.B. III:
1990 "EVA: Fact and Fantasy", **Journal of Applied Corporate Finance**, 7/2, 71-84.
- STEWART, G.B. III:
1991 The Quest For Value: The EVA® Management Guide, **Haper Business**, New York, 71-84.
- STEWART, G.B. III:
1991 **The EVA; Management Guide: The Quest For Value**, Harper Business Publishers.
- STEWART, G.B.III: 1999 **The Quest for Value**, New York, Harper Collins Publishers.
- SULLIVAN, W.G.,
NEEDY, K.L.: 2000 "Determination of Economic Value Added for Proposed Investment in Manufacturing", **The Engineering Economist**, 45/2.
- SUNAL, S.: 2003 "500 Büyük Sanayi Kuruluşunun Panel Veri Yöntemiyle Analizi," **Yüksek Lisans Tezi**, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Anabilim Dalı, İstanbul, 48-50.
- ŞAMILOĞLU, F.: 2004 "Faaliyet Karı, Artık Gelir ve Ekonomik Katma Değer: Hangisi Hisse Getirileriyle Daha Yüksek İlişkildir?", **İ. Ü. İşletme Fakültesi Dergisi**, 33/1, Nisan 2004, 7-20.

- TEK, N.: 2003 “Bütünleşik Bir Performans Göstergesi Olarak Dengeli Ölçüm Kartı Uygulamaları”, **Standart**, Nisan.
- TELERANTA, T.: 1997 “On Residual Income Variables And Shareholder Wealth. Creation”, **Master Thesis**, Helsinki School of Economics and Business Administration, Helsinki.
- TRIVELLATO, U.: 1999 “Issues in the Design and Analysis of Panel Studies: A Cursory Review”, **Quality& Quantity**, 33, 339-352.
- TSUJI, C.: 2006 “Des EVA Beat Earning and Cash Flow in Japon?”, **Applied Financial Economics**,16, 1199-1216.
- TULLY, S.: 1993 “The Real Key to Creating Wealth”, **Fortune**, 128/6.
- TULLY, S.: 1998 “America’s Greatest Wealth Creator”, **Fortune**, September.
- TURKO, R.M.: 1999 **Finansal Yönetim**, İstanbul, Alfa Yayıncılık.
- TÜRMOB: 1997 **Türkiye Muhasebe Denetim Standartları**, TÜRMOB Yayınları , No:32, Ankara.
- TÜZÜNTÜRK, S.: 2007 “Panel Veri Modellerinin Tahminlemede Parametre Heterojenliğinin Önemi: Gleneksel Phillips Eğrisi Üzerine Bir Uygulama”, (Çevrimiçi) <http://www20.uludag.edu.tr/~selimtuzunturk/MAKALE.pdf>, 2 Eylül 2007.
- UĞUZ, H.: 1998 “Economic Value As a Financial Performance Measure and Determinant of Stock Return”, **Yüksek Lisans Tezi**, Marmara Üni. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- UYEMURA, D.G.,
PETTIT, C.C., PETTIT,
J.M.: 1996 “EVA for Banks: Value Creation , Risk Management and Profitability Measurement”, **Journal of Applied Corporate Finance**, 9/2, 94-113.
- ÜLENGİN, B.: 2006 **Reserach Methods**, İTÜ Endüstri Mühendisliği Bölümü Ders Notları; İstanbul.
- ÜRETEN, A., ERCAN,
M.K.: 2000 **Firma Değerinin Tespiti ve Yönetimi**, 1. Baskı, Ankara, Gazi Kitabevi.
- VAN HORNE, J.C.: 1995 **Financial Management and Policy**, 10th ed., New Jersey, Prentice Hall.
- WADDITION, B.A.,
MORELAND, K.A.,
LILLIE, T.: 2001 “Performance Measurement Enhances Analytical Procedures”, **The CPA Journal**, 71/5, 50-51.
- WALLANCE, J: 1997 “Adopting Residual Income-Based Compensation Plans: Do You Get What You Pay For?”, **Journal of Accounting and Economics**, 14/3, 275-300.
- WEISSENRIEDER,F.:
1997 “Value Based Management: Economic Value Added or Cash Value Added”, **Gothenburg Studies in Financial Economics Working Paper**, Study No:3.
- WENNER, D.L., LEBER,
R.W.: 1989 “Managing for Shareholder Value – From Top to Bottom”, **Harward Business Review**, November-December, 52-66.
- WEST, T., JEFFREY, J.: **Handbook of Business Valuation**, USA.
1992

- WET DE J.H., HALL, J.H.: 2004 “The Relationship Between EVA, MVA and Leverage”, **Meditari Accountancy Research**, 12/1, 39-59.
- WET DE J.H.: 2005 “EVA Versus Traditional Accounting Measures of Performance as Drivers of Shareholder Value-A Comparative Analysis”, **Meditari Accountancy Research**, 12/2, 1-16.
- WET DE J.H., TOIT DU E.: 2007 “Return on Equity: A Popular, But Flawed Measure of Corporate Financial Performance”, **South Africa Journal of Business Management**, 38.
- WHEELLEN, T.L., HUNGER, J.D.: 2000 **Strategic Management & Business Policy: Entering 21st Century Global Society**, 7th ed., New Jersey, Upper Saddle River, Prentice Hall.
- WILLIAMSON, D.: 1996 **Cost & Management Accounting**, London, Prentice Hall.
- WINTHER, K.T.: 2002 “Value Creation and Profit Optimization”, (Çevrimiçi)
<http://econpapers.repec.org/paper/wpawuwpmi/0206001.htm> Agityne, USA, 17 Şubat 2002.
- WIRTH, M.: 1993 **Measuring the Performance of Banks: Conceptual Problems and Results for Switzerland (1987- 1991)**. in N. Beatter, H Genberg ve A. Swoboda (eds.), **Banking in Switzerland**, Heilderberg: Physica-Verlag.

- WONG, E.: 1999 “A Survey Study on EVA Effectiveness in Canadian Organizations”,(Çevrimiçi)<http://www.arts.uwaterloo.ca/ACCT/projects/1999/etswong>, 11 Ağustos 2007.
- WOOLDRIDGE, J.M.: 2002 **Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data**, The MIT Press.
- WORTHINGTON, A., WEST, T.: 2001 “The Usefulness of Economic Value Added (EVA) and Its Components in the Australia Context”, **Journal of Accountability & Performance**, 7.
- YAFFEE, R.A.: 2003 “A Primer for Panel Data Analysis”, **Statistics and Social Science Group Working Paper**, September.
- YALÇINER, K.: 2006 “Risk ile Getiri Arasındaki Doğrusallığın İMKB’de Analizi”, **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, 29.
- YAZICI, K.: 1997 Özelleştirmede Değerleme Yöntemleri ve Değerleme Kriterleri, **DPT Uzmanlık Tezi**, Ankara.
- YILGÖR, A.G.: 2005 İşletme Performansının Değerlendirilmesinde Ekonomik Katma Değer (EVA) ve Piyasa Katma Değeri (MVA) Yöntemleri ve Bu Yöntemleri Hisse Senedi Getirilerini Açıklamada Gücünün İncelenmesi: İMKB 100 Örneği, **Ankara Üniversitesi Siyasal Bilimler Fakültesi Dergisi**, 60/1, Ocak-Mart, Ankara.
- YOUNG, S.S.: 1999 “Some Reflections on Accounting Adjustments and Economic Value Added”, **Journal of Financial Statement Analysis**, 4/2, Winter, 6-23.

- YOUNG, S.D.,
O'BRYNE, S.F.: 2001 **EVA and Value-Based Management: A Practical Guide to Implementation**, McGraw Hill, Inc.
- YÜKSEL, A.: 1997 **Enflasyon Muhasebesi**, İstanbul, Literatür Yayıncılık.
- YÜRÜDÜ, H.İ.: 1999 “Şirket Değerlemesi ve Türkiye’de Uygulamalı Örneği”, **Doktora Tezi**, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, İstanbul.
- ZAIM, S.: 2002 “Hedeflerle Yönetim, Balanced Scorecard ve Stratejik Kalite Yönetimi”, **Akademik Araştırmalar Dergisi** , 3, 12, 189-201.

ÖZGEÇMİŞ

R. İlker Gökbulut, ilk öğrenimini Kırşehir’de Cumhuriyet İlkokulu’nda, orta öğrenimini ise H.F.E. Anadolu Lisesi’nde gerçekleştirmiştir. Sonra sırasıyla lise eğitimini Malatya Fen Lisesi ve Kırşehir Lisesi’nde devam ettirmiştir. 1999 yılında İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi’nde lisans eğitimini tamamladıktan sonra, aynı üniversitenin Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı’ndan “Satıcı Yönetimli Stok Sistemleri’nde Stoğun Yenilenmesi ve Sevkiyatın Modellenmesi” isimli tezi ile yüksek lisans derecesini almıştır. İşletme Finansı, Yatırım Kararları ve Risk Yönetimi alanlarında araştırma yapan Gökbulut’un ayrıca Varlık Değerleme, Hissedar Değeri Yönetimi, Finansal Performans Ölçütleri, Maliyetlendirme ve Fiyatlama Teknikleri, İşletmelerde Maliyet ve Değer Analizi, Leasing, Satıcı Kontrollü Stok Sistemleri ve Tedarik Zinciri konuları üzerinde çalışmaları bulunmaktadır. Kendisi ayrıca, 1997-2002 yılları arasında ekonomi ve finans editörü olarak basında çeşitli dergi ve gazetelerde çalışmıştır. Gökbulut iyi derecede İngilizce bilmektedir ve dördü uluslararası olmak üzere çok sayıda bilimsel makale ve tebliğleri bulunmaktadır. Halen İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Finans Anabilim Dalı’nda Araştırma Görevlisi olarak çalışmaktadır.

