

EKONOMİK KATMA DEĞERİN BİLGİ VERME İÇERİĞİNİN ANALİZ EDİLMESİNE YÖNELİK BİR AMPİRİK ÇALIŞMA

Kartal DEMİRGÜNEŞ*
M. Başaran ÖZTÜRK**
Famil ŞAMİLOĞLU***
Ünsal BAN****
Adnan GÜZEL*****

ÖZET

Bu çalışmada, ekonomik katma değerin (EVATM) bilgi verme içeriği ve firma değeri üzerindeki etkileri ekonometrik analizlerle tespit edilmeye çalışılmaktadır. Söz konusu analizlerde İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'na kayıtlı firmaların 2006-2007 yıllarına ait finansal verilerinden oluşan bir veri seti kullanılmaktadır. Analiz sonuçları EVATM'nin firma değerindeki değişimi açıklama gücünün geleneksel performans ölçütlerinden daha yüksek olduğuna işaret etmektedir. Ayrıca, elde edilen bulgular ışığında EVATM'nin firma değerini istatistiksel açıdan pozitif yönde etkilediği görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik katma değer (EVATM), firma değeri, bilgi verme içeriği analizi.

AN EMPIRICAL STUDY ON INFORMATIONAL CONTENT ANALYSIS OF ECONOMIC VALUE ADDED (EVA™)

ABSTRACT

This empirical study aims to investigate the informational content analysis of economic value added (EVATM) and to determine effects of EVATM on firm value via econometric analyses. In these analyses, a data set consisting of financial information gathered from financial statements of Istanbul Stock Exchange listed firms in the period of 2006-2007 is used. Empirical findings indicate that the explanatory power of EVATM about the changes in firm value is much more than traditional performance measures or in plane terms, EVATM is more closely associated with firm values than traditional performance measures. Also,

* Aksaray Üniversitesi, Şereflikoçhisar Berat Cömertoğlu MYO. (Dr.)

** Niğde Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi. (Doç. Dr.)

*** Aksaray Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi. (Doç. Dr.)

**** Gazi Üniversitesi, Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi. (Doç. Dr.)

***** Vakıfbank

some other empirical findings indicate that EVATM has statistically positive effects on firm value.

Key Words: Economic value added (EVATM), firm value, informational content analysis.

GİRİŞ

Ekonomistler yüzyıllardır bir firmanın değer yaratabilmesi için sermaye maliyetinden daha fazla kazanması gerektiğine vurgu yapmaktadırlar (Hamilton, 1777, Marshall, 1890). 20. yüzyıla gelindiğinde ise bu vurgu artık geliri temel alan anormal kâr -abnormal earning- (Feltham ve Ohlson, 1995), artık kâr -excess earning- (Canning, 1929; Preinreich, 1936, 1937, 1938), olağanüstü gelir -excess income- (Kay, 1976; Peasnell, 1981, 1982), olağanüstü nakde dönüştürülebilir kâr -excess realizable profit- (Edwards ve Bell, 1961) ve süper kâr -super profit- (Edey, 1957) gibi farklı, ancak sonuç itibarıyla birbirinin aynı olan kavramlarla yapılmıştır.

Son zamanlarda ise Stern Stewart & Co.'nin artık gelirin farklı bir türünü Ekonomik Katma Değer (EVATM) adı altında bir markaya dönüştürüldüğü görülmektedir. Stern EVATM gerek akademisyenler, gerekse de finansal analistler ve yöneticiler açısından firmanın finansal performansının değerlendirilmesinde hisse başına kâr, aktif getirisi ya da özsermaye getirisi gibi muhasebe temelli geleneksel performans değerlendirme ölçütlerinin yerini alabilecek yeni ve uygulanabilir bir ölçüt olarak görülmektedir (Teitelbaum, 1997; Kudla ve Arendt, 2000: 98; Sandoval, 2001: 109; Wet, 2005: 1).

Geleneksel finansal performans değerlendirme ölçütleri ekonomik kârlılığın doğru biçimde ölçülmesi ve buna bağlı olarak sağlıklı finansal değerlendirmelerin yapılması noktasında yetersiz kalmaktadır (Fisher ve McGowan, 1983). Örneğin, firma devralmalarında özellikle ROA ve ROE gibi getiri oranlarına odaklanılmasının en belirgin dezavantajı, belirtilen oranların bir takım muhasebe uygulamaları sonucunda gerçek değerlerinin üzerinde gösterilebilme ihtimalinin bulunmasıdır (Chatterjee ve Meeks, 1996). Bu ihtimalin her zaman söz konusu olması, finansal performansın değerlendirilmesinde artık geliri temel alan EVATM vb. değer temelli ölçütlerin önem kazanmasını sağlamıştır. Nitekim EVATM, kendine özgü muhasebe düzeltmeleriyle firmanın değerinin ve finansal performansının daha sağlıklı bir biçimde tespit edilebilmesine imkan sağlamaktadır (Ismail, 2006: 343).

Geleneksel performans değerlendirme yaklaşımlarıyla karşılaştırıldığında, ekonomik katma değer firmasının finansal performansının değerlendiril-

mesine farklı bir boyuttan bakılmasını sağladığı açıktır. Bu farklılığın temel nedeni, geleneksel performans değerlendirme ölçütlerinin gerek değer yaratılması gerekse de kâr elde edilmesi noktasında firmanın yatırılan sermayesinin maliyetini dikkate almamalarıdır (Kyriazis ve Anastassis, 2007: 72). Örneğin, geleneksel performans değerlendirme yaklaşımına göre, özsermaye getirisi aynı olan iki farklı firmanın başarısı aynı kabul edilmektedir. Buna karşın, aynı firmaların finansal performanslarının EVATM yaklaşımı altında değerlendirilmesi halinde ise öncelikle sermaye yapıları dikkate alınmakta ve söz konusu firmaların finansal açıdan başarılı olup olmadıkları yarattıkları ekonomik katma değere göre değerlendirilmektedir.

Belirtilen özelliklerinden dolayı EVATM üstün bir finansal performans değerlendirme ölçütü olmasının yanı sıra, entegre bir finansal yönetim sisteminin en önemli unsurlarından da biridir (Stern vd., 1996). Finansal performanslarını EVATM ölçütü ile değerlendiren firmalar dolaylı da olsa yönetim anlayışlarını revize etmektedirler. EVATM temelli finansal yönetim sistemi firma yöneticilerinin kendilerini firmanın hissedarları gibi hissetmelerini sağladığından, değer maksimizasyonu amacına oldukça zarar veren bir unsur olan temsil maliyetleri -kısmen de olsa- ortadan kaldırılabilmektedir (Wallace, 1997). Bunun sonucunda da firma değeri -Coca Cola Co., Eli Lilly, Bausch & Lomb, Sony, Matsushita, Briggs & Stratton, Herman Miller, Quaker Oats ve DuPont'da olduğu gibi- genellikle artış göstermektedir.

Bu çalışmanın amacı ekonomik katma değerlerin bilgi verme içeriğinin analiz edilmesi ve firma değeri üzerindeki olası etkilerinin tespit edilmesidir. Burada, öncelikle EVATM ile firma değeri arasındaki teorik etkileşim dikkate alınmaktadır. Yapılan istatistiksel analizlerle, EVATM ile geleneksel finansal performans değerlendirme ölçütleri karşılaştırılmakta ve EVATM'nin firma değerinde meydana gelen değişimleri açıklayabilme gücünün nispeten fazla olup olmadığı tespit edilmektedir.

Çalışmada ilk olarak konuya ilişkin kapsamlı bir literatür incelemesi sunulmaktadır. İkinci olarak, EVATM'nin hesaplanması üzerinde kısaca durulduktan sonra, araştırmanın hipotezleri oluşturulmaktadır. Sonrasında, araştırmanın yöntemi kapsamında veri setine, örnekleme ve oluşturulan basit ve çoklu regresyon modellerine değinilmektedir. İstatistiksel analizler sonucunda elde edilen ampirik bulgular açıklandıktan sonra, bu bulgular ışığında araştırmadan elde edilen sonuçlar değerlendirilmektedir.

1. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Stern Stewart & Co., EVATM kavramını ortaya koyduğundan bu yana geçen sürede sürekli olarak EVATM'nin geleneksel performans değerlendirme ölçütlerine göre üstün bir ölçüt olduğunu savunmaktadır. Bununla birlikte, EVATM'nin hisse senedi getirilerini doğrudan etkilediği, değer yarattığı ve hissedar değerinde meydana gelen değişimleri diğer performans ölçütlerinden daha iyi açıkladığı da iddia edilmektedir (Stewart, III, 1994). Bu iddialar EVATM'nin kullanımını yaygınlaştırmış ve aslında artık gelirin yeniden düzenlenmiş ve rafine edilmiş hali (Martin ve Petty, 2000: 87) olan bu ölçütü üzerinde çok fazla çalışılan bir olgu haline getirmiştir (Ferguson vd., 2005: 101-102).

Ekonomik katma değeri konu alan çalışmalarına ilişkin literatürün Stewart, III (1991)'in "The Quest for Value: The EVATM Management Guide (Değer Arayışı: EVATM Yönetim Rehberi)" isimli çalışmasıyla başladığını söylemek mümkündür (Keef ve Roush, 2003: 245; Kyriazis ve Anastassis, 2007: 74). EVATM, büyük çoğunluğu akademik çalışmalardan oluşan bu literatürde bilgi verme içeriği (informational content) nedeniyle -genellikle üstün bir finansal performans değerlendirme ölçütü olarak görülmektedir (Goldberg, 1999).

Ekonomik katma değer konusundaki ampirik çalışmaların çoğunluğunda EVATM'nin firma değerinde meydana gelen değişimleri açıklama gücü incelenmekte ve bu çerçevede EVATM ile geleneksel performans ölçütleri arasında kıyaslamalar yapılmaktadır (Kim, 2006: 39). Bununla birlikte, konuya ilişkin literatürde EVATM ile firma yöneticilerine yönelik ödüllendirme politikalarını ve bunların finansal performansa yansımalarını (Lehn ve Makhija, 1997; Rogerson, 1997; Wallace, 1997; Robertson ve Batsakis, 1999); EVATM ile sahiplik yapısı arasındaki etkileşimi (Askren vd., 1994; Pavlik ve Riahi-Belkaoui, 1994; Riahi-Belkaoui, 1996) konu alan çalışmalar da bulunmaktadır*.

Ekonomik katma değeri konu alan çalışmalarına ilişkin literatürün Stewart, III (1991)'in "The Quest for Value: The EVATM Management Guide

* Bu araştırmanın konusu olmaması nedeniyle, EVATM ile firma yöneticilerine yönelik ödüllendirme politikaları ve bunların finansal performansa yansımaları ile EVATM ve sahiplik yapısı arasındaki etkileşimi konu alan çalışmalardan elde edilen ampirik bulgular üzerinde durulmamaktadır.

(Değer Arayışı: EVATM Yönetim Rehberi)” isimli çalışmasıyla başladığı daha önceden belirtilmişti. Söz konusu çalışmada 613 adet Amerikan firmasının 1984-1985 ve 1987-1988 olmak üzere iki farklı döneme ait verileri kullanılarak, EVATM'nin bilgi verme içeriği incelenmiştir. EVATM ile piyasa katma değeri (MVA) arasında çok güçlü bir korelasyonun tespit edildiği çalışmada, EVATM'nin MVA'da meydana gelen değişimin (R2) %97'sini açıkladığı saptanmıştır. Buna karşın, negatif ekonomik katma değer yaratan firmalarda, likidasyon ya da satın alınma riskinin nispeten yüksek olmasına bağlı olarak bu firmaların piyasa değerlerinin nispeten düşük olması nedeniyle, belirtilen açıklama gücünün daha düşük olduğu görülmektedir. Yine Stewart, III (1994) tarafından yapılan ve en büyük 1.000 Amerikan firmasının incelendiği bir diğer çalışmada, ilgili döneme ait EVATM'nin MVA'da meydana gelen değişimleri açıklama gücü %50 olarak tespit edilmiştir. Kalan %50'lik kısım ise gelecekteki EVATM değerleri ile açıklanmaktadır. Bu çalışmadan elde edilen bir diğer bulgu da MVA'da meydana gelen değişimin ancak %10'unun satışlardaki değişimle; %10-15'inin hisse başına kârdaki değişimle ve %35'inin özsermaye getirisindeki (ROE'deki) değişimle açıklanabildiğidir.

Stewart, III (1991)'in ilk çalışmasını daha da genişleten Finegan (1991) da benzer bulgulara erişmiş ve MVA'da meydana gelen değişimin %61'inin EVATM'deki değişimle açıklanabildiğini tespit etmiştir. Araştırma modeline dahil edilen diğer değişkenler olan aktif getirisi ve hisse başına kârın MVA'daki değişimi açıklama güçleri ise, sırasıyla, %47 ve %10 olmuştur. Aynı çalışmada MVA'daki değişimin yanı sıra Δ MVA'da meydana gelen değişim de analiz edilmektedir. Elde edilen sonuçlara göre, EVATM'deki değişim Δ MVA'da gözlemlenen değişimin %44'ünü açıklayabilirken, aktif getirisi ile hisse başına kârdaki değişimlerin Δ MVA'daki değişimin, sırasıyla, %35'ini ve %15'ini açıklayabildikleri görülmektedir.

Stern (1993: 36)'a göre, finansal performansın gerçek göstergesi kâr, kâr artışı, kâr payı ödemeleri, aktif ya da özsermaye getirisi ve hatta nakit akımı değil, firma tarafından yaratılan ekonomik katma değerdir. Bu savı yapmış olduğu çalışmayla ispatlayan Stern (1993), belirttiği geleneksel performans değerlendirme ölçütlerinde meydana gelen değişimlerin MVA'daki değişimi açıklama konusunda oldukça yetersiz olduklarını tespit etmiştir. Buna karşın, MVA'daki değişimin %50'sini açıklayabilmesi, EVATM'nin gele-

neksel ölçütlere göre daha sağlıklı bir performans değerlendirme aracı olduğunu açıkça göstermektedir (Bkz. Tablo 1.).

Tablo 1. Finansal Performans Değerlendirme Ölçütlerindeki Değişimin MVA'daki Değişimi Açıklama Güçleri (Stern, 1993)

MVA İle Korelasyon	R ²
EVA TM	%50
Özsermaye getirisi (ROE)	%25
Nakit akımı büyümesi	%22
Hisse başına kâr artışı	%18
Aktif büyümesi	%18
Kâr payı büyümesi	%16
Devir hızındaki artış	%9

Kaynak: Joel Stern, "Value and People Management", **Corporate Finance**, July(104), 1993: 36.

Amerikan firmalarının 1985-1993 dönemine ait verilerini kapsayan bir örneklem üzerinde çalışan O'Byrne (1996), çalışmasında bağımlı değişken olarak piyasa değeri/yatırılan sermaye oranını, bağımsız değişkenler olarak da EVATM/Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti (kWACC), serbest nakit akımı/yatırılan sermaye ve Vergi sonrası düzeltilmiş faaliyet kârı (NOP(L)AT)/yatırılan sermaye oranlarını kullanmaktadır. Bununla birlikte, çalışmadaki regresyon modelleri üzerinde negatif ve pozitif EVATM'lar için farklı katsayıların oluşturulması ve sektörel farklılıklara yönelik olarak kukla değişkenlerin kullanılması gibi bir takım düzeltmeler yapıldığı görülmektedir. O'Byrne (1996)'ın çalışmasının sonuçlarına göre, EVATM %56'lık R2 oranıyla firma değerinde meydana gelen değişimi -faaliyet kârlılığı ölçütü olan NOP(L)AT'a göre- daha iyi açıklamaktadır.

Uyemura vd. (1996) tarafından en büyük 100 Amerikan bankasının 1986-1995 dönemine ait verileri kullanılarak yapılan çalışmada öncelikle bu bankaların MVA'ları hesaplanmaktadır. Sonrasında ise EVATM'nın yanı sıra net kâr, hisse başına kâr, aktif ve özsermaye getirisi şeklindeki geleneksel ölçütlerindeki değişimin hesaplanan MVA'daki değişimi açıklama güçleri regresyon modelleri kullanılarak tespit edilmektedir. Bu modellere ilişkin sonuçlar Tablo 2.'de verilmektedir.

Tablo 2. Finansal Performans Değerlendirme Ölçütlerindeki Değişimin MVA'daki Değişimi Açıklama Güçleri (Uyemura vd., 1996): 1. Analiz Sonuçları

MVA ile Korelasyon	R ²
EVA™	%40
Aktif getirisi (ROA)	%13
Özsermaye getirisi (ROE)	%10
Net Kâr	%8
Hisse başına kâr	%6

Kaynak: D. G. Uyemura, C. C. Kantor and J. M. Pettit, "EVA™ for Banks: Value Creation, Risk Management and Profitability Measurement", **Journal of Applied Corporate Finance**, Vol. 9(2): 98.

Çalışmada, yukarıdaki biçimde yapılan analiz sonuçları piyasa değerinde (MVA'da) meydana gelen değişimi en iyi açıklayan ölçütün EVATM olduğunu açıkça göstermektedir. Bununla birlikte, yine aynı çalışmada EVATM yatırılan sermaye (IC) ile bölünüp, standardize hale getirilerek (düzeltilecek) yeniden analize dahil edildiğinde de sonuç değişmemiştir. Bu analizin sonuçlarına göre, EVATM/IC oranı MVA'daki değişimin %40'ını açıklayabilirken, aktif getirisi ile özsermaye getirisinin açıklama güçlerinin arttığı, net kârın açıklama gücünün azaldığı ve hisse başına kârın açıklama gücünün ise değişmediği görülmektedir. (Bkz. Tablo 3.).

Tablo 3. Finansal Performans Değerlendirme Ölçütlerindeki Değişimin MVA'daki Değişimi Açıklama Güçleri (Uyemura vd., 1996): 2. Analiz Sonuçları

MVA ile Korelasyon	R ²
EVA™/IC	%40
Aktif getirisi (ROA)	%25
Özsermaye getirisi (ROE)	%21
Net Kâr	%3
Hisse başına kâr	%6

Kaynak: D. G. Uyemura, C. C. Kantor and J. M. Pettit, "EVA™ for Banks: Value Creation, Risk Management and Profitability Measurement", **Journal of Applied Corporate Finance**, Vol. 9(2): 98.

Grant (1996, 1997) yapmış olduğu çalışmalarda, 1993 ve 1994 yıllarına ait Stern Stewart Performance 1000 firmalarının verilerini kullanarak MVA/IC ile EVATM/IC arasındaki olası istatistiki ilişkileri incelemiştir. 1993 yılının baz alındığı analizin sonuçlarına göre EVATM, MVA'daki değişimin %32'sini

açıklayabilmektedir. 1993 yılı itibariyle yalnızca en fazla değer yaratan 50 firmanın analize dahil edilmesi halinde bu oran %83'e yükselirken; sadece en fazla değer kaybeden 50 firmanın analize dahil edilmesi halinde %3'e düşmektedir. 1994 yılı baz alınarak yapılan analizde ise en fazla değer yaratan ve en fazla değer kaybeden 50 firmanın EVATM'lerinin MVA'daki değişimi açıklama oranlarının sırasıyla %74 ve %8 olarak gerçekleşmiştir. Elde edilen bu bulgular, pozitif EVATM'ya sahip firmalarda MVA ile EVATM arasındaki istatistiksel ilişkinin, negatif EVATM'ya sahip firmalara göre daha kuvvetli olduğunun göstergesidir.

Milunovich ve Tsuei (1996)'in çalışması ise -daha öncekilerden farklı olarak- yalnızca bir sektöre odaklanmaktadır. 1990-1995 dönemine ait Amerikan bilgisayar teknolojileri sektöründe faaliyet gösteren firmaların verilerinin kullanıldığı bu çalışmada da EVATM'nin geleneksel ölçütlere göre daha sağlıklı bir finansal performans değerlendirme aracı olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Bkz. Tablo 4.). Buna göre, EVATM'deki artışın sürekliliğinin sağlanması MVA'nın ve buna bağlı olarak da firma (hissedar) değerinin artmasına neden olabilmektedir.

Tablo 4. Finansal Performans Değerlendirme Ölçütlerindeki Değişimin MVA'daki Değişimi Açıklama Güçleri (Milunovich ve Tsuei, 1996)

MVA ile Korelasyon	R ²
EVA TM /IC	%42
Hisse başına kâr büyümesi	%34
Özsermaye getirisi (ROE)	%29
Nakit düzeyindeki artış	%25
Serbest nakit akımı	%18

Kaynak: S. Milunovich and A. Tsuei, "EVATM in the Computer Industry", *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 9(1): 111.

Milunovich ve Tsuei (1996: 111)'ye göre, MVA ile serbest nakit akımı (Free Cash Flow-FCF) arasındaki zayıf istatistiksel ilişki, FCF'nin nispeten yanıltıcı bir gösterge olmasından kaynaklanmaktadır. Örneğin, gelecekte pozitif ekonomik katma değer potansiyeli oldukça yüksek olan hızlı büyüme sürecindeki yeni kurulmuş bir firmaya yönelik serbest nakit akımları negatif olabilmektedir. Bu tür durumlarda, nakit akımları özellikle finansal performansın değerlendirilmesi noktasında oldukça yanıltıcı olabilmektedir.

Worthington ve West (2004)'in çalışmasında Avustralya'da faaliyet gösteren 110 adet firmanın 1992-1998 dönemine ait verileri kullanılmıştır. Elde

edilen bulgular yukarıda belirtilen çalışmaları destekleyici niteliktedir. Buna göre EVATM'da gözlemlenen değişim, artık gelir (yani EVATM'nin muhasebe düzeltmeleri yapılmadan hesaplanan hali), faaliyet kârı ve nakit akımı ölçütleriyle karşılaştırıldığında, hisse senedi getirileri ve MVA'daki değişimleri daha güçlü bir biçimde açıklayabilmektedir. Bununla birlikte, EVATM'nin bileşenlerinin de analiz edildiği bu çalışmada, muhasebe düzeltmelerinin yapılmasının açıklama gücünü artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Belirtilen çalışmalardan elde edilen bulguların aksine, literatürde EVATM'nin bilgi verme içeriği nedeniyle geleneksel performans ölçütlerine göre üstün bir finansal performans değerlendirme aracı olmadığı yönünde sonuçlara ulaşıldığı da görülmektedir.

Kramer ve Pushner (1997) tarafından 1982-1992 döneminde Stern Stewart 1000 firmalarının verileri kullanılarak yapılan çalışmada, NOP(L)AT'ın MVA'daki değişimi açıklama gücünün EVATM'ya göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte, ilgili dönemde ortalama NOP(L)AT ve MVA değeri pozitif iken, ortalama EVATM değeri negatif olmuştur. Burada, ortalama EVATM değerinin negatif olmasını ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, ortalama MVA değerinin pozitif olmasını ise gelecekteki büyüme fırsatları çerçevesinde açıklamak mümkündür.

Kramer ve Pushner (1997)'in çalışmasında, EVATM'nin MVA'daki değişimi açıklama oranı %10'da kalmıştır. Yine aynı çalışmada cari dönemin MVA'sı ile EVATM ve NOP(L)AT'ın lagged değerleri kullanılarak yapılan regresyon analizlerinde de sonuç değişmemiş olup, NOP(L)AT'ın MVA'daki değişimi açıklama gücü EVATM'ninkinden fazla olmuştur. Elde edilen bulgular piyasanın en azından kısa vadede kârlılığa EVATM'dan daha fazla önem verdiğini göstermektedir. Ayrıca, EVATM'nin firmanın değer yaratma kabiliyetini en iyi ifade eden ölçüt olduğuna dair bir bulguya da rastlanılmamıştır.

Bao ve Bao (1998)'nin konuya ilişkin çalışması ise özellikle analize dahil edilen değişkenler boyutuyla yukarıda belirtilen çalışmalardan ayrılmaktadır. Bu çalışmada, 166 adet Amerikan firmasının 1992 ve 1993 yıllarına ait verileri kullanılarak net kâr, anormal ekonomik kâr ve katma değer göreceli bilgi verme içeriği (relative informational content) incelenmektedir. Çalışmada, anormal ekonomik kâr ile aslında EVATM kastedilmektedir. Katma değer, satışlardan satılan malın maliyeti ile amortismanlar toplamı çıkartılarak hesaplanmaktadır. Elde edilen bulgular EVATM'nin üstün bir finansal performans değerlendirme ölçütü olduğu yönündeki iddiaları desteklemekte-

dir. Çünkü anormal ekonomik kâr değişkeni istikrarsızlıklar göstermektedir. Bağımlı değişkenin firma değeri olduğu durumda anormal ekonomik kârın işareti negatif yönlü olurken, hisse senedi fiyatı ya da getirisi olması halinde pozitif yönlü olmaktadır. Her üç modelde de pozitif değer alan ve bağımlı değişkenlerdeki değişimleri açıklama gücü en yüksek değişken olan katma değer, çalışmanın istikrarlı sonuçlar veren tek bağımsız değişkenidir.

Fernandez (2001)'in konuya ilişkin çalışmasında ise EVATM ile MVA arasındaki korelasyon katsayıları farklı bir yaklaşım kullanılarak tespit edilmeye çalışılmıştır. 582 adet Amerikan firmasının 1983-1997 dönemine ait verilerinin kullanıldığı çalışmada, örneklemdaki 296 adet firmanın NOP(L)AT'larındaki değişimin MVA'daki değişimi açıklama gücünün EVATM'daki değişimin açıklama gücünden fazla olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte, örneklemdaki 210 adet firma için, EVATM ve MVA'da meydana gelen değişimler arasındaki korelasyon negatif yönlü olmuştur.

Son olarak, Kramer ve Peters (2001)'in çalışmasında ise yine 1978-1996 dönemine ait Stern Stewart 1000 firmalarının verileri kullanılmış olup, sermaye yoğunluğu ile EVATM'nin MVA'daki değişimi açıklama gücü arasındaki ilişki test edilmiştir. Sonuçta, EVATM'nin söz konusu değişimi yeterince açıklayamadığı ve iddia edildiği gibi üstün bir finansal performans değerlendirme aracı olmadığı belirlenmiştir.

Yukarıdaki bahsi geçen çalışmalarda yapılan istatistiksel analizlerin tamamında Amerikan firmalarına ait verilerin kullanıldığı görülmektedir. Amerikan firmaları haricinde yapılan çalışmalar ise çok sınırlı sayıdadır. Bunlardan Peixoto (2002) tarafından yapılan bir çalışmada 38 adet Portekiz firmasının 1995-1998 dönemine ait verileri kullanılmış ve net kârın bağımlı değişken olan piyasa değerindeki değişimi açıklama gücünün EVATM ve faaliyet kârına göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Buna karşın, bağımlı değişkenin MVA olması halinde, EVATM'nin açıklama gücünün çok yüksek olduğu görülmüştür. Bu bulgu, hissedar değeri maksimizasyonunun ön plana çıkması durumunda, EVATM'nin yönetim performansının değerlendirilmesi noktasında da etkin bir biçimde kullanılabileceğini göstermektedir.

Tsuji (2006) tarafından yapılan çalışmada Tokyo Menkul Kıymetler Borsası'na kayıtlı 561 adet firmanın 1982-2002 dönemine ait 21 yıllık verileri kullanılmıştır. Buna göre, Japon firmaların piyasa değerinde meydana gelen değişimi açıklayan temel değişkenlerin EVATM'dan çok, nakit akımı ve diğer geleneksel performans değerlendirme ölçütleri olduğu tespit edilmiştir.

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

2. EVA™'NİN HESAPLANMASI

Muhasebe-finans ilişkisi boyutunda, ekonomik katma değer teorisini iki temel üzerine inşa etmek mümkündür. Buna göre, (i) firmanın gerçek anlamda kâr elde edebilmesi için, yatırılan sermayesinin getirisinin kesinlikle söz konusu sermayenin (fırsat) maliyetinin üzerinde olması gerekmektedir. Ayrıca, (ii) hissedar değeri yaratılabilmesi için kesinlikle net bugünkü değeri pozitif olan yatırımların uygulamaya geçirilmesi gerekmektedir (Grant, 2003: 4). Görüldüğü üzere, bu temellerden ilki muhasebe, ikincisi finansla yakından ilişkilidir. Bu nedenle, EVA™ hesaplamalarını muhasebe ve finans odaklı olmak üzere iki farklı biçimde ele alınması gerekmektedir. Muhasebe odaklı EVA™ hesaplamasında, genellikle finansal tablolardan elde edilen veriler kullanılmaktadır. Finans odaklı hesaplamada ise bir EVA™ türevi olan piyasa katma değeri (Market Value Added-MVA) çerçevesinde net bugünkü değer yaklaşımı temel alınmaktadır.

2.1. Muhasebe Odaklı EVA™

Muhasebe açısından bakıldığında EVA™, en basit biçimiyle vergi sonrası net faaliyet kârı (Net Operating Profit After Taxes-NOPAT) ile sermaye maliyeti tutarı arasındaki farktır (Abate vd., 2004: 62):

$$EVA^{\text{TM}} = \text{NOPAT} - [\text{Yatırılan Sermaye} \times \text{kWACC}]$$

Burada, muhasebe düzeltmelerinin yapılmadığı varsayımı altında:

$$\text{NOPAT} = \text{Faiz ve Vergi Öncesi Kâr (Earnings Before Interest and Taxes-EBIT)} [1 - \text{Vergi Oranı (Tax Rate-T)}] \text{dir.}$$

Vergi sonrası net faaliyet kârı (NOPAT), EVA™'ye özgü düzeltmeler sonrasında düzeltilmiş vergi sonrası net faaliyet karı (NOPLAT)na dönüştürülmektedir. Bu dönüşümde EVA™'ya özgü düzeltilmiş vergi oranı kullanılır.

makta olup; belirtilen oran, firmanın gelir tablosunda belirtilen gelir vergisi oranından farklıdır. EVA™'ya özgü muhasebe düzeltmelerinin yapılmaması durumunda, EVA™ ve artık gelir aynı sonuca işaret etmektedir:

$$EVA^{TM} = \text{Artık Gelir} = \text{NOP(L)AT} - [\text{Yatırılan Sermaye} \times k_{WACC}]$$

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

2.2. Finans Odaklı EVA™: Piyasa Katma Değeri

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

MVA odaklı bakış açısı özellikle finansal analistler ve portföy yöneticileri açısından oldukça önemlidir. MVA, özelliği itibarıyla EVA™'nın doğrudan hissedar değeri ile ilişkilendirilmesine imkan sağlamaktadır. Net bugünkü değer (NBD), ekonomik katma değer ve piyasa katma değeri arasındaki ilişkiyi aşağıdaki şekilde ifade etmek mümkündür (Damodaran, 2002: 866-867; Abate vd., 2004: 62):

NBD = Gelecekte Yaratılması Beklenen EVA™'ların Bugünkü Değeri = MVA

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

Görüldüğü üzere, gelecekte yaratılması beklenen EVA™'ların bugünkü değeri, (firmanın) net bugünkü değer(in)e ve aynı zamanda -etkin bir piyasada- piyasa katma değerine eşittir (Brealey ve Myers, 2000; Brigham ve Ehrhardt, 2002; Zaima vd., 2005: 34).

Firma değerini, teorik olarak mevcut varlıklar (existing assets ya da assets in place) ile gelecekte sahip olunması beklenen varlıklar (future assets in place) kullanarak yaratılması beklenen EVA™'ların net bugünkü değeri şeklinde ifade etmek de mümkündür (Bkz. Kogelman ve Leibowitz, 1995;

Damodaran, 1998; Damodaran, 2002; Dapena, 2003). Bu nedenle, firma değeri EVATM ile de tespit edilebilmektedir:

V_f = Mevcut Varlıkların Değeri + Gelecekte Beklenen Büyümenin Bugünkü Değeri

$$= \text{Yatırılan Sermaye}_{\text{Mevcut Varlıklar}} + NBD_{\text{Mevcut Varlıklar}} + \sum_{t=1}^{t=\infty} NBD_{\text{Beklenenbüyüme}}$$

$$= \text{Yatırılan Sermaye}_{\text{Mevcut Varlıklar}} + \sum_{t=1}^{t=\infty} \frac{EVA_{t,\text{Mevcut}}}{(1+k_{WACC})^t} + \sum_{t=1}^{t=\infty} \frac{EVA_{t,\text{Gelecek}}}{(1+k_{WACC})^t}$$

Buna göre; firmanın değeri; (i) mevcut varlıklar üzerinden yatırılan sermayenin, (ii) bu varlıklardan sağlanan ekonomik katma değer (EVA_{t,Mevcut}) bugünkü değerinin ve (iii) gelecekteki yatırımlardan kaynaklanması beklenen ekonomik katma değerlerin (EVA_{t,Gelecek}) bugünkü değerinin toplamına eşittir.

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

$$MVA = [\text{Borcun Piyasa Değeri} + \text{Özsermayenin Piyasa Değeri}] - \text{Yatırılan Sermaye}$$

$$= \text{Firmanın Piyasa Değeri} - \text{Yatırılan Sermaye}$$

Birinci formülle karşılaştırıldığında gelecekte çok mevcut duruma odaklanan bu formüle göre, piyasa değeri ile yatırılan sermaye arasındaki ilişkide olası iki farklı durumdan söz etmek mümkündür. MVA, özsermayenin piyasa değerinin yatırılan sermayeden fazla olması durumunda pozitif; az olması durumunda ise negatif olmaktadır. Birinci durumda, firmanın ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin üzerinde getiri elde edebileceklerine inanan yatırımcılar, özsermayenin piyasa değerine -firma değerine- yatırılan sermayeden daha yüksek bir değer atfetmektedirler. Buna karşın ikinci durumda, firmanın bekledikleri getiri oranını karşılayamayacağını düşünen yatırımcıların bu yöndeki olumsuz beklentileri, özsermayenin piyasa değerinin yatırılan sermayeden daha düşük olmasına neden olmaktadır.

3. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

Bu araştırmanın amacı ekonomik katma değer bilgi verme içeriğinin ve firma değeri üzerindeki etkisinin tespit edilmesidir. Bununla birlikte, nispeten üstün bir finansal performans değerlendirme ölçütü olduğu iddia edilen ekonomik katma değer firma değerinde meydana gelen değişimleri açıklama gücü, NOP(L)AT, faaliyet nakit akımı, net kâr ve hisse başına kâr gibi geleneksel ölçütlerin hisse senedi getirilerindeki ve firma değerindeki değişimleri açıklama güçleri ile karşılaştırılmaktadır. Söz konusu karşılaştırmalarla aslında EVATM'nın bilgi verme içeriği incelenmektedir.

Bilgi verme içeriği analizi; (i) göreceli bilgi verme içeriği (relative informational content) analizi ve (ii) aşamalı bilgi verme içeriği (incremental informational content) analizi olmak üzere iki farklı biçimde yapılabilmektedir. Bunlardan göreceli bilgi verme içeriği analizi, belirli performans ölçütlerinin içerdikleri bilgilere bağlı olarak derecelendirilmelerinin istendiği ya da değerlendirmenin tek bir ölçütün dikkate alınarak (seçilerek) yapılmasının gerektiği durumlar için kullanılmaktadır. Özetlemek gerekirse, bu analizde çok sayıda ölçüt arasından en iyi sonucu veren tek bir ölçüt seçilmektedir. Buna karşın, aşamalı bilgi verme içeriği analizinde ise bütün ölçütler bir arada değerlendirilmekte ve bu ölçütler içerdikleri bilgilere bağlı olarak genel bir model dahilinde karşılaştırılmaktadırlar (Bowen vd., 1987).

Araştırmanın ilk hipotezi, geleneksel performans ölçütleriyle karşılaştırıldığında EVATM'nın firma değerinde meydana gelen değişimleri daha güçlü bir biçimde açıkladığı yönündeki iddiaları test etmektedir:

Hipotez 1: Firma değerindeki değişimleri açıklama gücü boyutunda, EVATM'nın göreceli bilgi verme içeriği geleneksel performans ölçütlerine (NOP(L)AT, faaliyet nakit akımı, net kâr ve hisse başına kâr) göre daha fazladır.

Yukarıdaki hipotez ışığında EVATM, NOP(L)AT, faaliyet nakit akımı (Operating Cash Flow-OCF), net kâr ve hisse başına kâr (EPS) ölçütlerinden hangisinin firma değerinde meydana gelen değişimleri açıklama gücünün daha yüksek olduğunun tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Bu tespit için bağımlı değişkenin firma değeri, bağımsız değişkenlerin ise, sırasıyla, ekonomik katma değer, düzeltilmiş vergi sonrası net faaliyet kârı, net kâr ve hisse başına kâr olduğu basit regresyon modelleri kullanılmaktadır.

Araştırmanın 2. hipotezi ise aşamalı bilgi verme içeriğinin test edilmesine yöneliktir:

Hipotez 2: EVATM, firma değerindeki değişimler hakkında, analize dahil edilen diğer geleneksel performans ölçütlerinin (NOP(L)AT, faaliyet nakit akımı, net kâr ve hisse başına kâr) sağladığı bilgilerin ötesinde ek bilgi sağlamaktadır.

2. hipotez ışığında, aslında piyasanın EVATM'ya geleneksel performans ölçütlerinin ötesinde bir değer atfedip atfetmediğinin tespiti yapılmaktadır.

Aşamalı bilgi verme içeriğinin test edilmesinde, öncelikle yalnızca geleneksel performans ölçütlerinin bağımsız değişkenler, piyasa değerinin bağımlı değişken olarak alındığı çoklu regresyon modelleri test edilmektedir. Sonrasında, aynı modellere EVATM değişkeni dâhil edilmekte ve açıklama gücünde meydana gelen artışa/azalışa (ΔR^2) bağlı olarak, EVATM'nın hisse firma değerindeki değişimler boyutunda ek bilgi sağlayıp sağlamadığı tespit edilmektedir.

4. YÖNTEM

Araştırmanın yöntemi kapsamında, öncelikle veri seti, örneklem, bağımlı ve bağımsız değişkenler hakkında bilgiler verilmektedir. Sonrasında ise yukarıda belirtilen hipotezler ışığında oluşturulan basit ve çoklu regresyon modellerine değinilmektedir.

4.1. Veri Seti ve Örneklem

Ekonomik katma değer firmaların firma değeri üzerindeki etkilerinin incelenmesinin amaçlandığı bu çalışmada, 2006–2007 yıllarını kapsayan iki yıllık dönemde hisse senetleri İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB)'nda işlem gören firmaların finansal verilerinden faydalanılmaktadır. İlgili veriler, 2006-2007 döneminde ilgili yıllara ait yıllık konsolide bilanço ve gelir tablolarından elde edilmiş olup, belirtilen mali tablolara www.imkb.gov.tr internet sitesinden ulaşılmıştır.

4.2. Değişkenler

Araştırmada bir adet bağımlı ve beş adet bağımsız olmak üzere toplam altı adet değişken kullanılmış olup, bunlara ilişkin bilgiler aşağıda sunulmaktadır.

Bağımlı Değişken

Çalışmada kullanılan bağımlı değişken firma değeri ile ilişkili olup PD/DD ile ifade edilmektedir.

Piyasa değeri/defter değeri oranı firmanın özsermayesinin piyasa değerinin, özsermayesinin defter değerine oranı olup, PD/DD ile ifade edilmektedir:

$$PD/DD = \text{Özsermayenin Piyasa Değeri}/\text{Özsermayenin Defter Değeri}$$

Bağımsız Değişkenler

Araştırmada toplam beş adet bağımsız değişken kullanılmakta olup, bunlar ekonomik katma değer, ekonomik katma değer önemli bir unsuru olan düzeltilmiş vergi sonrası net faaliyet kârı, net kâr, faaliyet nakit akımı ve hisse başına kârdır. Bununla birlikte faaliyet nakit akımı, düzeltilmiş vergi sonrası net faaliyet kârına amortismanların eklenmesiyle; hisse başına kâr ise net kârın hisse senedi sayısına bölünmesiyle hesaplanmaktadır. Veri setindeki değişken varyans (heteroscedasticity) problemini aşmak için, bağımsız değişkenlerin tamamı yatırılan sermaye (IC) tutarına bölünerek, normal dağılıma yakınlık sağlanmaya çalışılmıştır.

Regresyon modellerinde ekonomik katma değer değişkeni, EVATM/IC; düzeltilmiş vergi sonrası net faaliyet kârı değişkeni, NOP(L)AT/IC; faaliyet nakit akımı değişkeni, OCF/IC; net kâr (Net Income-NI) değişkeni NI/IC ve hisse başına kâr değişkeni ise EPS/IC şeklinde ifade edilmektedir.

4.3. Regresyon Modelleri

Araştırmanın 1. hipotezi çerçevesinde, EVATM'nın ve diğer performans ölçütlerinin piyasa değerindeki değişimi açıklama güçlerinin tespiti için oluşturulan regresyon modelleri aşağıdaki gibidir:

$$PD/DD_i = \alpha_i + b_{i1}(EVATM/IC)_i + \epsilon_i$$

$$PD/DD_i = \alpha_i + b_{i1}(NOP(L)AT/IC)_i + \epsilon_i$$

$$PD/DD_i = \alpha_i + b_{i1}(OCF/IC)_i + \epsilon_i$$

$$PD/DD_i = \alpha_i + b_{i1}(NI/IC)_i + \epsilon_i$$

$$PD/DD_i = \alpha_i + b_{i1}(EPS/IC)_i + \epsilon_i$$

Araştırmanın 2. hipotezi çerçevesinde, EVATM'nın ve diğer performans ölçütlerinin firma değerindeki değişimi açıklama güçlerinin tespiti için oluşturulan regresyon modelleri aşağıdaki gibidir:

$$PD/DD_i = \alpha_i + b_{i1}(NOP(L)AT/IC)_i + b_{i2}(OCF/IC)_i + b_{i3}(NI/IC)_i + b_{i4}(EPS/IC)_i + \epsilon_i$$

$$PD/DD_i = \alpha_i + b_{i1}(EVA^{TM}/IC)_i + b_{i2}(NOP(L)AT/IC)_i + b_{i3}(OCF/IC)_i + b_{i4}(NI/IC)_i + b_{i5}(EPS/IC)_i + \epsilon_i$$

Burada:

α_i = sabit,

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

ϵ_i = hata terimi'dir.

5. AMPİRİK BULGULAR

Yukarıdaki regresyon modellerinde kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 5.'de verilmektedir.

Tablo 5. Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	N
PD/DD	1,93407	0,13102	0,27300	28,22600	270
EVA TM /IC	0,44357	0,14784	-3,74900	30,73700	270
NOP(L)AT/IC	0,03448	0,08657	-19,25600	11,92200	270
OCF/IC	0,13917	0,05650	-8,96800	10,36600	270
NI/IC	-0,014630	0,13521	-32,790	14,65400	270
EPS/IC	0,43314	0,07385	-4,48800	10,20300	270

Tablo 6.'da 1. hipoteze ilişkin analiz sonuçları verilmektedir. Burada, modele dâhil edilen bağımsız değişkenlerin (EVATM/IC, NOP(L)AT/IC, OCF/IC, NI/IC ve EPS/IC) firma değerinde (PD/DD) meydana gelen değişimleri açıklama güçleri göreceli bilgi verme içeriği analizi kapsamında tek tek test edilmektedir. F değerlerine bakıldığında, Tablo 6.'daki regresyon modellerinin tamamının %1 anlamlılık düzeylerine sahip oldukları görülmektedir.

Tablo 6. EVATM/IC, NOP(L)AT/IC, OCF/IC, NI/IC ve EPS/IC'nin Göreceli Bilgi İçeriği Test Sonuçları (Bağımlı Değişken: PD/DD)

Bağımlı Değişken: PD/DD						
EVA TM /IC	NI/IC	NOP(L)AT/IC	OCF/IC	EPS/IC	F	Adj. R ² (%)
(0,389)**					118,48***	24,63
	(0,314)*				106,32***	21,45
		(0,245)			85,64***	19,81
			(0,207)***		72,31***	15,41
				(0,114)	55,32***	9,81

***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyindeki ilişkileri göstermektedir. Parantez içindeki değerler beta katsayılarıdır.

Burada, EVATM'nın firma değerindeki değişimi açıklama gücünün -iddia edildiği üzere-, geleneksel performans değerlendirme ölçütlerinden daha fazla olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 6.). EVATM, firma değerinde meydana gelen değişimin %24,63'ünü açıklayabilirken, modeldeki diğer ölçütlerin söz konusu değişimi açıklama güçleri bundan daha düşük olmuştur. EVATM'dan sonra piyasa değerindeki değişimleri en iyi açıklayan değişkenler, sırasıyla, %21,45, %19,81, %15,41 ve %9,81'lik açıklama oranlarıyla NI/IC, NOP(L)AT/IC, OCF/IC ve EPS/IC'dir.

Tablo 7.'de ise modelin beş bağımsız değişkeni olan EVATM/IC, NOP(L)AT/IC, OCF/IC, NI/IC ve EPS/IC'nin aşamalı bilgi verme içeriklerinin analiz sonuçları verilmektedir.

2. hipotez ile EVATM'nın firma değerindeki değişimler boyutunda, analize dâhil edilen diğer geleneksel performans ölçütlerinin (NOP(L)AT, faaliyet nakit akımı, net kâr ve hisse başına kâr) sağladığı bilgilerin ötesinde ek bilgi sağlayıp sağlamadığı test edilmektedir. Buna göre, öncelikle EVATM'nın dâhil edilmediği Model 1. ile EVATM'nın diğer bağımsız değişkenlerle birlikte modele dâhil edildiği Model 2. karşılaştırılmaktadır. Modellerin açıklama gücündeki değişime ($\Delta R^2=0,072$) bakıldığında, EVATM'nın firma değerindeki değişimi açıklama gücü noktasında, -iddia edildiği üzere- diğer değişkenlerin sağladığı bilgilere ek bilgi sağladığı görülmektedir (Bkz. Tablo 7.).

Tablo 7. EVATM/IC, NOP(L)AT/IC, OCF/IC, NI/IC ve EPS/IC'nin Aşamalı Bilgi İçeriği Test Sonuçları (Bağımlı Değişken: PD/DD)

Bağımlı Değişken: PD/DD		
	Model 1.	Model 2.
EVA TM /IC		(0,544)***
NOP(L)AT/IC	(0,314)	(0,971)**
OCF/IC	(0,812)	(1,748)
EPS/IC	(1,102)*	(0,874)
NI/IC	(0,671)	(-0,117)*
Adj. R ²	0,285	0,357
F değeri	0,446**	0,514**
Δ Adj. R ²	---	0,072
Durbin-Watson istatistiği	1,750	1,820

***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyindeki ilişkileri göstermektedir. Parantez içindeki değerler beta katsayılarıdır.

EVATM'nın modele dâhil edildiği çoklu regresyon analizinin sonuçlarını matematiksel olarak aşağıdaki biçimde göstermek mümkündür:

$$PD/DD_i = \alpha_i + 0,544(EVATM/IC)_i + 0,971(NOP(L)AT/IC)_i + 1,748(OCF/IC)_i - 0,874(EPS/IC)_i - 0,117(NI/IC)_i + \epsilon_i$$

Analiz sonuçları bağımsız değişkenlerden EVATM/IC'nin, NOP(L)AT/IC'nin ve NI/IC'nin PD/DD üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkilerinin bulunduğunu göstermektedir. Bu değişkenlerden EVATM/IC ve NOP(L)AT/IC firma değerini istatistiksel olarak pozitif yönde etkilerken, NI/IC negatif yönde etkilemektedir. Daha açık bir ifadeyle, EVATM/IC'nin ve NOP(L)AT/IC'in artması/azalması halinde, PD/DD artmakta/azalmakta, buna karşın NI/IC'nin artması/azalması halinde ise azalmakta/artmaktadır. Modele göre, OCF/IC ile EPS/IC'nin firma değeri üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır.

Modellerde örneklemin hata terimleri arasında birinci dereceden otokorelasyon (first-order autocorrelation) olup olmadığını test etmek için Durbin-Watson d istatistiği kullanılmakta olup, d istatistiğinin 1,75-2,40 aralığında dalgalandığı görülmektedir. Bu değerler, hata terimlerinin serisel olarak bağımsız olduklarını ifade etmektedir. Çoklu eşdoğrusallık (multicollinearity) ise varyans büyütme faktörü (Variance Inflation Factor-VIF) ile test edilmektedir. EVATM/IC, NOP(L)AT/IC, OCF/IC, NI/IC ve EPS/IC için VIF değerleri, sırasıyla, 1,415; 1,541; 1,325; 2,315 ve 1,114 olup, bu değerler bağımsız değişkenler arasındaki çoklu eşdoğrusallık derecesinin düşük olduğunu ifade etmektedir. Çünkü, VIF değeri için katlanılabilirlik sınırı 10 olarak kabul edilmektedir (Bkz. Hair vd.,1998).

SONUÇLAR

Bu araştırmanın amacı gerek teorik boyutta gerekse de uygulama boyutunda geleneksel finansal performans değerlendirme ölçütlerine göre daha üstün bir ölçüt olduğu iddia edilen ekonomik katma değerin firma değeri üzerindeki etkisinin tespit edilmesidir. Bu konuda yapılan ampirik çalışmalardan elde edilen bulguların -literatür incelemesinde de belirtildiği üzere- farklılıklar gösterdiği görülmektedir.

Araştırmada İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'na kayıtlı firmaların 2006-2007 dönemine ait finansal verilerinden oluşan bir veri seti kullanılmaktadır. Araştırma kapsamında oluşturulan basit ve çoklu regresyon modellerinde bir adedi bağımlı, beş adedi bağımsız olmak üzere toplam yedi adet

değişken kullanılmaktadır. Bağımlı değişken, araştırmının amacıyla da tutarlı olması açısından firma değerini ifade eden piyasa değeri/defter değeri (PD/DD) oranıdır. Regresyon modellerinde yer alan bağımsız değişkenler ise ekonomik katma değer, faaliyet kârlılığı, nakit akımı, net kârlılık ve hisse başına kâr ile ilişkili değişkenlerdir. Belirtilen bağımsız değişkenlerin tamamı yatırılan sermaye tutarına bölünmekte ve bu sayede veri setindeki değişken varyans (heteroscedasticity) probleminin aşılması amaçlanmaktadır. Araştırmanın bağımsız değişkenleri, sırasıyla, EVATM/IC, NOP(L)AT, OCF/IC, NI/IC ve EPS/IC ile ifade edilmektedir.

Araştırmada, öncelikle EVATM'nın ve çalışmanın diğer bağımsız değişkenleri olan geleneksel performans ölçütlerinin firma değerinde meydana gelen değişimleri açıklama güçleri tespit edilmekte ve bunların karşılaştırılması yapılmaktadır. Bu karşılaştırmada göreceli bilgi verme içeriği analizi ve aşamalı bilgi verme içeriği analizi olmak üzere iki farklı analiz yöntemi kullanılmaktadır.

Göreceli bilgi verme içeriği analizi sonuçlarına göre, EVATM'nın firma değerindeki değişimleri en iyi açıklayan değişken olduğu görülmektedir. Aşamalı bilgi verme içeriği analizinden elde edilen sonuçlar da benzerdir. EVATM, firma değerindeki değişimin açıklanmasında ise EVATM'nın geleneksel performans ölçütlerinin sağladığı bilgilerin ötesinde bilgi sağladığı görülmektedir.

Araştırma sonucunda elde edilen bir diğer bulgu da ekonomik katma değer firmaların değerini istatistiksel olarak pozitif yönde etkilediğidir. Buna göre, ekonomik katma değer artırılmasını amaçlayan firma politikaları aynı zamanda firmanın değerinin de artmasına neden olmaktadır.

Elde edilen sonuçlarla birlikte araştırmının bir takım kısıtları da bulunmaktadır. Bu kısıtlardan en önemlisi EVATM'nın hesaplanmasında muhasebe düzeltmelerinin yapılmasının gerekliliğinden kaynaklanan zorluklardır. EVATM'nın değerinin bu düzeltmelerin yapılıp yapılmamasına göre değişmesi veri setinin sağlıklı bir biçimde oluşturulmasını engellemektedir. Bununla birlikte, regresyon analizleri sonucunda elde edilen bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkendirdeki değişimi açıklama gücü oranlarının, yani R²'lerin oldukça düşük değerlerde olduğu görülmektedir. Bu durum, belirtilen modellere dâhil edilmemiş çok sayıda bağımsız değişkenin varlığına işaret etmektedir. Araştırmanın bir diğer önemli kısıtı da gözlem sayısının (N=270) oldukça sınırlı olmasıdır.

KAYNAKÇA

- ABATE, J. A., J. L. GRANT and G. B. STEWART, III (2004), "The EVATM Style of Investing: Emphasizing the Fundamentals of Wealth Creation", *The Journal of Portfolio Management*, Summer: 61-72.
- ASKREN, B. J., J. W. BANNISTER and E. L. PAVLIK (1994), "The Impact of Performance Plan Adoption on Value Added and Earnings", *Managerial Finance*, Vol. 29(2): 27-43.
- BAO, B. and D. BAO (1998), "Usefulness of Value Added and Abnormal Economic Earnings: An Empirical Examination", *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 25(1-2): 251-264.
- BOWEN, R., D. BURGSTHALER and L. DALEY (1987), "The Incremental Information Content of Accrual versus Cash Flows", *The Accounting Review*, Vol. 62: 723-747.
- BREALEY, R. A. and S. C. MYERS (2000), *Principles of Corporate Finance*, 4th Edition, Irwin McGraw-Hill Publications, New York.
- BRIGHAM, E. F. and L. C. GAPENSKI (1996), *Intermediate Financial Management*, 5th Edition, The Dryden Press, United States of America.
- BRIGHAM, E. F. and M. C. EHRHARDT (2002), *Financial Management: Theory and Practice*, 10th Edition, Harcourt Inc. Publications.
- CANNING, John B. (1929), *The Economics of Accountancy*, The Ronald Press Company, New York.
- CHATTERJEE, G. and G. MEEKS (1996), "The Financial Effects of Takeover: Accounting Rates of Return and Accounting Regulation", *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 23(5-6): 851-869.
- DAMODARAN, Aswath (1998), "Value Creation and Enhancement: Back to the Future", *Contemporary Finance Digest*, Winter: 5-51.
- DAMODARAN, Aswath (2002), *Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset*, 2nd Edition, John Wiley & Sons, Inc., New York.
- DAPENA, Jose Pablo (2003), "On the Valuation of Companies with Growth Opportunities", *Journal of Applied Economics*, Vol. 6(1): 49-72.
- EDEY, Harold C. (1957), "Business Valuation, Goodwill and the Super-Profit Method", *Accountancy*, January-February.
- EDWARDS, E. O. and P. W. BELL (1961), *The Theory and Measurement of Business Income*, University of California Press, Berkeley.
- ERCAN, M. K., M. B. ÖZTÜRK ve K. DEMİRGÜNEŞ (2003), *Değere Dayalı Yönetim ve Entellektüel Sermaye*, Gazi Kitabevi, Ankara.

- FELTHAM, G. E. and J. A. OHLSON (1995), "Valuation and Clean Surplus Accounting for Operating and Financing Activities", *Contemporary Accounting Research*, Vol. 11: 689-731.
- FERGUSON, R., J. RENTZLER and Y. SUSANA (2005), "Does Economic Value Added (EVATM) Improve Stock Performance Profitability?", *Journal of Applied Finance*, Vol. 15(2): 101-113.
- FERNANDEZ, Pablo (2001), "EVATM, Economic Profit and Cash Value Added do not Measure Shareholder Value Creation", Working Paper, IESE Business School, University of Navarra.
- FINEGAN, Patrick T. (1991), "Maximizing Shareholder Value at a Private Company", *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 4(1): 30-45.
- FISHER, F. M. and J. J. MCGOWAN (1983), "On the Misuse of accounting Rates of Return to Infer Monopoly Profits", *American Economic Review*, Vol. 73(1): 82-97.
- GOLDBERG, Stephen R. (1999), "Economic Value Added: A Better Measure for Performance and Compensation?", *The Journal of Corporate Accounting and Finance*, Vol. 11(1): 55-67.
- GRANT, James L. (1996), "Foundations of EVATM for Investment Managers", *Journal of Portfolio Management*, Vol. 23(1): 41-48.
- GRANT, James L. (1997), *Foundations of Value Added*, 1st Edition, New Hope: Frank & Fabozzi.
- GRANT, James L. (2003), *Foundations of Value Added*, 2nd Edition, John Wiley & Sons Inc., New Jersey.
- HAIR, J., R. ANDERSON, R. TATHAM and W. BLACK (1998), *Multivariate Data Analysis*, 5th Edition, MacMillan Publications, New York.
- HAMILTON, Robert (1977), *An Introduction to Merchandize*, Edinburgh.
- ISMAIL, Ahmad (2006), "Is Economic Value Added More Associated with Stock Return than Accounting Earnings? The UK Evidence", *International Journal of Managerial Finance*, Vol. 2(4): 343-353.
- KAY, John Anderson (1976), "Accountants, too, Could Be Happy in a Golden Age: The Accountants' Rate of Profit and the Internal Rate of Return", *Oxford Economic Papers*, Vol. 28: 447-460.
- KEEF, S. P. and M. L. ROUSH (2003), "The Relationship between Economic Value Added and Stock Market Performance: A Theoretical Analysis", *Agribusiness*, Vol. 19(2): 245-253.
- KOGELMAN, S. and M. L. LEIBOWITZ (1995), "The Franchise Factor Valuation Approach: Capturing the Firm's Investment Opportunities", *Corporate Financial Decision Making and Equity Analysis*, ICFA, Charlottesville, VA, Association for Investment Management and Research.

- KRAMER, J. K. and G. PUSHNER (1997), "An Empirical Analysis of Economic Value Added as a Proxy for Market Value Added", *Financial Practice and Education*, Spring-Summer: 41-49.
- KRAMER, J. K. and J. R. PETERS (2001), "An Interindustry Analysis of Economic Value Added as a Proxy for Market Value Added", *Journal of Applied Finance*, Vol. 11(1): 41-49.
- KUDLA, R. J. and D. A. ARENDT (2000), "Making EVATM Work", *Corporate Finance*, Vol. 20(4): 98-103.
- KYRIAZIS, D. and C. ANASTASSIS (2007), "The Validity of the Economic Value Added Approach: An Empirical Application", *European Financial Management*, Vol. 113(1): 71-100.
- LEHN, K. and A. K. MAKHIJA (1997), "EVATM, Accounting Profits and CEO Turnover: An Empirical Examination, 1985-1994", *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 10(2): 90-97.
- MARSHALL, Alfred (1890), *Principles of Economics*, Vol. 1, MacMillan & Co., New York.
- MARTIN, J. D. and J. W. PETTY (2000), *Value Based Management: The Corporate Response to the Shareholder Revolution*, Harvard Business School Press, United States of America.
- MILUNOVICH, S. and A. TSUEI (1996), "EVATM in the Computer Industry", *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 9(1): 104-115.
- O'BYRNE, Stephen F. (1996), "EVATM and Market Value", *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 9(1): 116-125.
- PAVLIK, E. and A. RIAHI-BELKAOUI (1994), "The Effects of Ownership Structure on Value Added-Based Performance", *Managerial Finance*, Vol. 20(9): 16-24.
- PEASNELL, Ken V. (1981), "On Capital Budgeting and Income Measurement", *ABACUS*, Vol. 17: 52-67.
- PEASNELL, Ken V. (1982), "Some Formal Connections between Economic Values and Yields and Accounting Numbers", *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 9: 361-381.
- PEIXOTO, Susana M. (2002), "Economic Value Added: An Application to Portuguese Public Companies", Working Paper, Moderna University of Porto.
- PREINRECH, Gabriel A. D. (1936), "The Law of Goodwill", *The Accounting Review*, Vol. 12: 317-329.
- PREINRECH, Gabriel A. D. (1937), "Goodwill in Accountancy", *The Journal of Accountancy*, July: 28-50.
- PREINRECH, Gabriel A. D. (1938), "Annual Survey of Economic Theory: the Theory of Depreciation", *Econometrica*, January: 219-231.

- RIAHI-BELKAOUI, Ahmed (1996), "Earnings-Return Relation versus Net Value Added>Returns Relation: A Case for Nonlinear Specification", *Advances in Quantitative Analysis of Finance and Accounting*, Vol. 4(1): 175-185.
- ROBERTSON, S. and G. BATSAKIS (1999), "Organizational Characteristics and the Emphasis Placed on Shares on Share Options in Performance Based Compensation Systems: An Agency Perspective", *AAANZ Annual Conference, Cairns*, 3-7 July.
- ROGERSON William P. (1997), "Intertemporal Cost Allocation and Managerial Investment Incentives: A Theory Explaining the Use of Economic Value Added as a Performance Measure", *Journal of Political Economy*, Vol. 105(4): 770-795.
- SANDOVAL, Eduardo (2001), "Financial Performance Measures and Shareholder Value Creation: An Empirical Study for Chilean Companies", *The Journal of Applied Business Research*, Vol. 17(3): 109-122.
- STERN, Joel (1993), "Value and People Management", *Corporate Finance*, July(104): 35-37.
- STEWART, G. Bennett, III (1991), *The Quest for Value: The EVATM Management Guide*, Harper Business Publications, United States of America.
- STEWART, G. Bennett, III (1994), "EVATM - Fact or Fantasy", *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 7(2): 71-84.
- TEITELBAUM, Richard (1997), "America's Greatest Wealth Creators", *Fortune Magazine*, November 10th: 265-276.
- TSUJI, Chikashi (2006), "Does EVATM Beat Earnings and Cash Flow in Japan?", *Applied Financial Economics*, Vol. 16: 1199-1216.
- UYEMURA, D. G., C. C. KANTOR and J. M. PETTIT (1996), "EVATM for Banks: Value Creation, Risk Management and Profitability Measurement", *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 9(2): 94-109.
- WALLACE, James S. (1997), "Adopting Residual Income-Based Compensation Plans: Do You Get What You Pay For?", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 24: 275-300.
- WET, de JHvH (2005), "EVATM versus Traditional Accounting Measures of Performance as Drivers of Shareholder Value - A Comparative Analysis", *Meditari Accountancy Research*, Vol. 13 (2): 1-16.
- WORTHINGTON, A. C. and T. WEST (2004), "Australian Evidence Concerning the Information Content of Economic Value-Added", *Australian Journal of Management*, Vol. 29(2): 201-223.
- ZAIMA, J. K., H. F. TURETSKY and B. COCHRAN (2005), "The MVA-EVATM Relationship: Separation of Market Driven versus Firm Driven Effects", *Review of Accounting & Finance*, Vol. 4(1): 32-49.