

EVA, 회계이익, 영업현금흐름과 기업의 가치와의 관계

김정연 · 박은영
울산대학교 경영대학 · 현대자동차

<요 약>

한 기업의 성과측정치로는 당기순이익, 영업이익과 현금흐름이 많이 사용되어 왔다. 최근에는 회계이익과 회계이익성장률은 기업의 경영성과 평가에 오류를 범할 수 있으므로 기업의 성과평가지표로서 경제적 부가가치를 사용하여야 한다는 주장과 관행이 늘어 나고 있다. 본연구에서는 종전의 성과측정치들과 경제적부가가치 중 어느 것이 기업의 가치와 밀접한 관계를 보이고 있는지를 실증적으로 검증하였다. 통상적인 회귀분석 결과 경제적부가가치가 다른 어느 성과평가지표보다 기업의 가치(주가수익율)와 더 밀접한 관계를 보여 주고 있어 많은 선행연구들의 결과와 일치하고 있다.

<Abstract>

Net income, Income from operation and cash flow have been used as a performance measurement of a corporation. Recently the arguments and practice have raised that economic value added be used as a performance measurement index of a corporation due to the possible errors of accounting earnings and growth rate of accounting earnings in evaluating the management performance of a corporation. This study investigates empirically which measurement among the conventional measurements and the economic value added is closely related to the value of a corporation. The result of usual regression analysis reveals that the economic value added shows closer relation with the corporation values (stock price yield ratio) than any other conventional performance measurements.

제 1 장 서 론

회계이익과 영업활동으로부터의 현금흐름은 기업의 내적, 외적 경영성과의 측정치로 사용되어 왔다. 최근 미국에서는 회계이익과 회계이익 성장률은 기업의 경영성과 평가에 오류를 범할 수 있으므로 기업의 성과를 평가하는 지표로서 경제적 부가가치(Economic

Value Added: EVA)를 사용하여야 한다는 주장이 있어왔다 (Steward, 1994). Steward는 주주의 부를 설명하는데 회계자료를 사용한 지표보다 50% 더 잘 설명한다고 주장하였다.

한국의 많은 증권회사들도 상장사들을 평가하는데 있어서 EVA를 적용하여 왔다. 예를 들어 대신증권은 투자가치가 있는 기업을 추천하기 위한 평가에 EVA를 사용하여 왔으며, 한국통신(주)는 2001년도에 EVA 수치로 경영목표치를 결정하였다 (매일경제 2001/1/19). 증권회사 및 기업체들의 EVA에 관한 관심이 고조됨에 따라 증권거래소에서는 EVA의 일관성있는 산정을 위하여 학자들에게 그 산정방법에 대한 연구를 의뢰하였으며 학자들은 그 산정방법을 개발하였고 동시에 상장기업들의 5년간의 EVA자료를 발표하였다 (김응한의 1998). 그 연구가 발간된 이후인 1998년부터 증권거래소는 증권지를 통하여 상장사들의 EVA를 산정하여 보고하고 있다.

EVA는 기업성과의 내적측정치로서 그리고 재무보고의 외적 경영성과의 측정치로서 추천되는 잔존이익(Residual income)의 한 형태이다 (Solomons, 1965; Anthony, 1973). Eva의 사용은 전문경영인으로 하여금 기업의 운영에 있어서 소유자같이 행동하도록 만들고 영업활동, 재무활동, 투자활동에 있어서 좀 더 나은 의사결정을 내리도록 도와준다고 주장되어 왔다. Zarowin은 가장 중요한 재무측정치로서 주당순이익을 대체할 수 있는 것이 EVA라고 주장하기도 한다 (Zarowin, 1995).

본 연구에서는 EVA가 회계이익이나 영업현금흐름보다 주식수익률과 더 높은 관련이 있는가를 검증하였다. EVA의 유용성에 관한 Stern의 주장과 언론의 관심, 많은 기업들의 사용이 이 연구를 시도하게 하였다. EVA가 회계이익이나 현금흐름정보보다 더 많은 정보를 전달한다면 재무제표상에 기업평가의 주요측정치로 보고 되는 것이 바람직할 것이다. 이 연구에서는 EVA에 관심을 가지고 있는 정책결정자들에게 기업의 성과평가의 측정치로서 회계이익이나 현금흐름 정보에 대한 대안이나 보충적자료로서 유용하다는 증거를 제시해 줄 수 있다.

이 논문은 다음과 같이 구성되어 있다. 제2장은 EVA가 무엇이며 어떻게 산정이 되는가를 설명하고 기업의 가치와 EVA와의 관련을 연구한 선행연구들을 살펴보고, 제3장에서는 검증가설을 제시하고 세가지 측정치와 기업수익률과의 관계를 검증하는 모델과 표본선정절차가 설명될 것이다. 제4장에서는 변수의 기술적 통계, 상관관계와 실증연구의 결과가 보고되었다. 마지막으로 제5장에서는 본 연구를 요약하고 본 연구의 한계를 보여 줄 것이다.

제 2 장 경제적 부가가치와 그 산정방법

1. 경제적 부가가치의 의미

전통적으로 손익계산서에서 보고하고 있는 당기순이익은 기업 영업활동의 결과를 나타내는 주요한 측정치로서 사용되어 오고 있다. 그러나 손익계산서의 당기순이익은 타인의 자본인 부채의 비용, 즉 이자비용만을 차감하여 산정된 손익이다. 기업이 가지고 있는 자산의 원천은 부채뿐 아니라 자본도 포함되어 있으므로 부채에 대한 비용인 이자뿐 아니라

투입한 자본의 비용도 반영이 되어 기업경영의 측정치가 산정된다면 그 측정치는 기업 자체의 순수한 영업활동 결과라 할 수 있을 것이다. 그 측정치가 바로 경제적 부가가치이다.¹⁾

경제적부가가치는 기업의 고유 영업활동을 통해 창출된 순자산가치의 증가분으로 세후 순영업이익에서 투자자본에 대한 자본비용이 공제된 잔여이익이다 (김응한의 1998). 세후 순영업이익은 기업의 주된 영업활동에서 창출한 영업이익에서 법인세등의 세금을 차감한 이익을 의미하며, 자본비용은 주주들이 투자한 자본에 대한 비용으로 타인으로부터 차입한 부채에 대한 비용이외의 것을 의미한다. 주주들은 채권자들보다 더 높은 위험부담을 안게 되므로 더 높은 자본비용이 예상될 것이다. 잔여이익은 영업이익에서 채권자들에게 지급된 이자비용과 법인세등 뿐 아니라 자본제공자인 주주들의 자본비용까지도 차감하여 산정한 순수한 의미의 잔여가치를 의미한다. 경제적 부가가치가 영보다 크다는 것은 자본을 제공한 주주들의 기회비용보다 더 많은 부가가치를 창조하였다는 것을 의미하는 것이다. 대체로 순익계산서상의 당기순이익으로 기업을 평가할 경우에는 우선 흑자를 보고하게 되면 긍정적인 평가를 내리게 된다. 흑자는 영업활동에 필요한 모든 비용을 제하고 남았다는 의미이기 때문이다. 그러나 주주들은 기업에 투자를 할 경우에는 어느 정도의 높은 수익률을 기대하고 있으며 단순한 흑자가 주주들에게 기대수익률만큼의 이익을 남겼다는 의미는 아닌 것이다. 따라서 당기순이익만으로는 주주들이 기대하는 수익률만큼의 이익을 기업이 남겼느냐에 대한 정보를 알 수가 없다. 경제적 부가가치는 영업이익에서 법인세, 타인자본비용인 이자비용 뿐 아니라 주주들의 기대수익률, 즉 자본비용도 제한 잔존가치이기 때문에 이 수치를 통하여 주주들이 만족할 만한 이익을 내었는지의 여부를 알 수 있게 된다. 따라서 양의 경제적 부가가치는 주주들이 기대하는 이상의 이익을 냈다는 것을 의미한다.

2. 경제적 부가가치의 산정방법

경제적 부가가치는 세후순영업이익(Net Operating Profit After Tax: NOPAT) 에서 자본비용을 차감한 금액으로 수식으로 표시하면 다음과 같다.

$$\begin{aligned} \text{경제적 부가가치} &= \text{세후순영업이익} - \text{자본비용} && \text{[식2-1]} \\ &= (\text{영업이익} - \text{법인세}) - (\text{타인자본비용} + \text{자기자본비용}) && \text{[식2-2]} \\ &= \text{세후순영업이익} - \text{투자자본} \times \text{가중평균자본비용 (WACC)} && \text{[식2-3]} \\ &= \text{투자자본} \times (\text{투자자본수익률(ROIC)} - \text{가중평균자본비용}) && \text{[식2-4]} \end{aligned}$$

여기서 투자자본수익률은 세후순영업이익을 투자자본으로 나눈 것(NOPAT/투자자본)을 말한다.

[식2-1]의 세후순영업이익이란 기업의 주된 영업활동에서 창출한 영업이익에서 법인세등

1) 최근 몇 년동안 기업들이 경제적 부가가치에 많은 관심을 가지게 되었으나 이것이 아주 새로운 개념은 아니다. 경제적부가가치는 경제학에서 정의되는 잔여소득에서 시작된 것으로 총소득과 사용자본을 약간 조정하여 산출한 하나의 잔여소득일 뿐이다 (dodd & Chen, 1996). 1890년 Alfred Marshall 에 의하여 처음 언급되기 시작한 잔여소득 개념은 1960년대에 관리회계에 소개되었고 최근 Stern Steward가 이를 EVA로 상표등록을 하는 등 적절한 마케팅전략을 구사한 덕분에 최근 상당한 대중성과 격찬이 이루어지게 된 것으로 짐작된다 (양동우, 1998).

의 세금을 제한 금액을 의미한다. 이 세후순영업이익에서는 영업이익에 대한 법인세만을 차감해 주어야 하기 때문에 손익계산서상의 영업이익과는 다르다. 자본비용은 채권자나 주주와 같은 투자자들이 제공한 투하자본에 대한 비용을 뜻한다 (식2-2). 자본비용은 [식2-3]에서와 같이 투자자본을 가중평균자본비용 (Weighted Average Cost of Capital: WACC)를 곱하여 구하기도 한다. 한편 경제적 부가가치는 [식2-4]와 같이 투하자본수익률(Return On Invested Capital: ROIC)과 자본비용률의 차이, 즉 초과수익률에 투자자본을 곱하여 산정하기도 한다.

여기서 투자자본은 대차대조표에서 구할 수 있다. 대차대조표상에 보고되는 기업의 자산은 영업자산과 금융자산으로 분류할 수 있다. 영업자산이라 함은 현금과 예금, 단기매매증권등을 제외한 매출채권이나 재고자산이과 같은 유동자산과 영업에 투하된 순고정자산의 합이다. 금융자산은 현금과 예금, 단기매매증권 등의 당좌자산과 만기보유증권과 관계회사출자금등을 합한 금액이다. 또한 부채는 경제적부가이익을 산정할 목적으로 매입채무와 같은 비이자발생부채와 차입금, 회사채등과 같은 이자발생부채로 분류할 수 있다. 매입채무와 같은 비이자발생부채의 결과로 생긴 자산은 기업이 이자를 지급하지 아니하고 조달하여 영업활동에 투입되어 있다고 볼 수 있다. 따라서 투자자본은 영업자산에서 비이자발생부채를 차감한 금액이 된다. 이를 식으로 표시하면 다음과 같다.

$$\text{투자자본} = \text{영업자산} - \text{비이자발생부채}$$

그런데 정의에 의하면 총자산은 영업자산과 금융자산으로 분류할 수 있고 부채와 자본은 이자발생부채와 비이자발생부채와 자기자본으로 볼 수 있으므로 회계등식을 이용하면 투자자본은 다음과 같이 표시할 수도 있다.

$$\begin{aligned} \text{총자산} &= \text{영업자산} + \text{금융자산} \\ \text{부채와 자본} &= \text{이자발생부채} + \text{비이자발생부채} + \text{자기자본} \end{aligned}$$

회계등식에 의하면 총자산 = 부채 + 자본이므로 위의 관계를 회계등식에 대입하면,

$$\text{영업자산} + \text{금융자산} = \text{이자발생부채} + \text{비이자발생부채} + \text{자기자본}$$

이 된다. 따라서 투자자본은 다음과 같이 표시할 수 있다.

$$\begin{aligned} \text{투자자본} &= \text{영업자산} - \text{비이자발생부채} \\ &= \text{이자발생부채} + \text{자기자본} - \text{금융자산} \end{aligned}$$

따라서 투자자본은 이자발생부채에 자기자본을 합한 후 금융자산을 차감해 준 것과 같다.

한편 가중평균자본비용 (Weighted Average Cost of Capital:WACC)은 타인자본과 자기자본에 대한 비용이다. 타인자본비용은 금융비용으로서 그리 어렵지 않게 산출이 가능하다. 그러나 자기자본비용은 기회비용의 개념을 사용하여 산정하는데 자본주가 유사한 증권

에 투자할 때 기대할 수 있는 수익률을 의미한다. 투자자가 주식에 투자할 때 기대되는 수익률은 배당으로부터의 수익률 시세차익으로부터의 수익률, 즉 자본이득률로부터 산정할 수 있다. 자기자본비용을 추정하는 방법은 재무관리분야에서 개발되어 있는데 그 중에는 Gordon의 성장모형과 자본자산가격결정모형 (Capital Asset Pricing Model: CAPM) 등이 있다.

Gorden의 배당 평가 모형에 의한 자본비용은 다음과 같이 산정된다.

$$K_e = \frac{D_1}{P_0} + g \quad \text{[식 2-5]}$$

K_e : 보통주자본비용
 D_1 : 차기의 배당금
 P_0 : 현재 주가
 G : 성장률

본 식에서 배당이 일정비율로 계속 성장하는 것은 드물고 미래의 불확실성으로 인해 성장을 예측하기 어렵다. 장기적으로 볼 때 기업은 이익의 일부분을 기업내에 유보하여 재투자 하기 때문에 배당은 평균유보 이익 (평균주당순이익 - 평균주당배당금)의 비율만큼 성장한다고 볼 수 있기 때문에 성장률 g 를 (평균주당순이익 - 평균주당배당금)/(현재주가)로 표시할 수 있으며 이를 [식2-5]에 대입시키면 다음과 같다.

$$K_e = \frac{D_1}{P_0} + g = \frac{D_1}{P_0} + \frac{E - D}{P_0} = \frac{E}{P_e} \quad \text{[식 2-6]}$$

E = 평균주당순이익
 D = 평균주당배당금

한편, CAPM 모형에 의하여 자기자본 비용을 추정할 때에는 다음과 같이 산정한다.

$$K_e = R_f + [E(R_m) - R_f] \cdot \beta$$

K_e : 자기자본비용
 R_f : 무위험 이자율
 $E(R_m)$: 시장포트폴리오 수익율
 β : 베타

위의 두 모형들에서 자기자본비용을 산정한 후 가중평균자본비용(WACC)는 다음과 같이 산정될 것이다.

$$K = (1 - T) \cdot Wd \cdot Kd + We \cdot Ke \quad [\text{식2-7}]$$

K : 가중평균자본비용
 T : 한계법인세율
 Kd : 부채비용
 Wd : 총자본중 부채비중
 Ke : 자기자본비용
 We : 총자본중 자기자본비중

[식2-7]을 [식2-3]이나 [식2-4]에 적용하여 경제적부가가치를 산출해 낼 수 있다.

3. 경제적 부가가치와 다른 경영성과 측정치간의 실증연구

경제적 부가가치는 새로운 경영성과의 측정치로서 주목받기 시작하고 있기 때문에 전통적인 경영성과 측정치와 비교한 실증 연구들이 많이 수행되었다. Steward (1991)는 경제적 부가가치(EVA)와 시장부가가치 (Market Value Added: MVA)를 실증적으로 검증하였다. 여기서 시장부가가치(MVA)란 기업의 모든 자본요소의 시장가치에서 투자자본액의 차이를 말한다. 그의 연구에 의하면 EVA와 MVA는 높은 상관관계를 보이고 있으나 음의 EVA와 음의 MVA는 서로 상관관계를 보여주지 아니하였다. 이와 같은 현상은 음의 EVA가 산정되는 기업은 잠재적청산, 재조직 (recovery), 자본수정 (recapitalization), 합병(takeover)과 가능성이 높고 이 가능성이 MVA를 왜곡시키기 때문에 상관관계가 나타나지 않는 것으로 해석하였다.

Uyemura, Kantor, Pettit (1996)는 MVA와 여러 경영성과 측정치 - EVA, ROA, ROE, 당기순이익, 주당순이익 -의 관계를 미국의 100대 은행지주회사의 자료를 사용하여 회귀분석하였다. 그 결과 EVA가 MVA를 가장 많이 설명(40%)해 주는 것으로 나타났고, 그 다음으로 ROA (13%), ROE(10%), 당기순이익(8%) 그리고 주당순이익(6%)순으로 설명한다고 보고 하고 있다. 따라서 그들은 EVA가 금융기관의 경영성과 측정치로는 가장 우수하다고 주장하였다.

O'Byrne(1996)은 EVA와 세후영업이익(NOPAT), 현금흐름을 기업의 시장가치와 회귀분석한 결과 EVA는 시장가치 변동의 31%를, 세후영업이익은 17%를 현금흐름은 0%를 설명하여 EVA가 시장가치를 가장 많이 설명하고 있다는 결과를 얻어 내었다. 한편 각 독립변수의 변동분과 시장가치변동분을 회귀분석한 결과 EVA는 기업시장가치의 55%를 설명하고 세후영업이익은 33%를 현금흐름은 0%를 설명해 주고 있어 EVA가 여러 경영성과 측정치보다 더 우수한 지표라고 주장하고 있다.

Milunovich와 Tsuei (1996)는 EVA, 주당순이익 성장율, ROE, 주당순이익 등의 경영성과 측정치들이 MVA의 변동분(variation)을 얼마나 잘 설명하는가를 컴퓨터업계의 기업들을 대상으로 검증하였다. 그 결과 EVA가 MVA의 변동분의 42%를 설명하여 다른 경영성과 측정치보다 더 유용하다는 결과를 얻어 내었다. 그들의 결과에 따르면 주당순이익 성장율은 MVA의 변동율을 34% 설명하였고, ROE와 주당순이익은 같이 29%를 설명하는 것으로 나타났다.

같은해, Dodd와 Chen(1996)도 비슷한 연구를 한 결과 EVA가 비교적 우수한 기업가치 설명력을 가지고 있는 것으로 보고하였다. 이들은 566개의 기업들의 투자수익율과 여러가지 경영성과 측정치와의 관계를 조사하였다. 경영성과 측정치로 사용된 것들은 EVA, 비조정잔여이익 (non-adjusted residual income), ROA, EPS, ROE 등이었다. 이들 경영성과 측정치 중에서 ROA가 투자수익율의 변동성을 가장 많이 설명하였고 (24.5%), 그 다음으로 EVA가 20.2%를, 비조정 잔여이익이 19.4%, ROE가 7%, EPS가 5%의 설명력을 보이고 있음을 보고하였다.

Biddle, Bowen과 Wallace(1996)는 EVA가 발생주의 회계이익보다 주식수익율과 기업가치와 더 관련이 있다는 주장을 검증하고 이러한 관련에 EVA의 어떤 구성요소가 더 많은 공헌을 하고 있는지를 평가하였다. 이들은 발생주의 회계이익, EVA 잔여이익, 영업활동으로부터의 현금흐름등의 경영성과측정치를 상호 비교하였다. 상대적 정보내용시험 (relative information content test)에 의하며 회계이익이 다른 어느 경영성과측정치보다 주식수익율과 기업가치에 더 많은 관련성을 보여 주고 있다. 증분테스트 (Incremental test)에 의하면 EVA의 구성요소는 회계이익을 넘어선 정보내용에 한계적으로 기여를 하고 있는 것으로 드러났다. 따라서 그들은 EVA가 상대적 정보내용에 있어서 회계이익보다 우월하지 아니하며 오히려 회계이익이 EVA보다 더 우월한 경영성과측정치이라고 주장하였다.

우리나라의 양동우(1998)는 여러가지 기업평가지표의 유용성을 비교하여 EVA가 주가수익율에 미치는 영향을 조사하였다. 그의 연구에 의하면 EVA는 당해년도와 차기년도의 수익률과의 유의적인 상관관계가 상당히 낮은 것으로 나타났으며, 그 설명력이 다른 기업평가지표에 비하여 높지 않은 것으로 보고하였다. 그러나 EVA가 다른 지표와 같이 매년 정기적으로 보고된다면 주주들의 부(wealth) 극대화를 위한 기업목표수단으로 사용할 수 있을 것이라고 주장하였다.

이대선·윤준재는 Ohlson(1995)이 소개하고 있는 잔여이익할인모형 (Edwards-Bell-Ohlson (EBO) 모형)에서 사용하는 잔여이익대신에 EVA를 사용한다면 기업가치 평가를 보다 정확하게 할 수 있는지를 실증 검증하였다. 잔여이익대신에 EVA를 사용하고자 한 것은 잔여이익이 수익·비용대응의 원칙을 지나치게 엄격히 적용하여 그 결과가 너무 보수적이고, Feltham과 Ohlson(1995)이 EBO모형을 사용하는 경우 잔여이익의 보수성으로 인하여 기업가치를 왜곡시킬 수 있다고 밝히고 있어, 잔여이익의 보수성을 완화시킨 지표인 EVA를 사용하고자 하였던 것이다. 이들의 연구결과에 의하면, EVA를 사용한 기업가치 평가모형은 잔여이익을 그대로 적용할 때보다 더 적합하였으며 이러한 결과는 1 내지 2년이라는 비교적 짧은 기간에서 나타났다. 또한 EVA를 사용하여 추정한 기업가치에 기초한 투자전략이 보다 우수한 수익율을 보여 주고 있어, EVA를 사용한 EBO 모형을 실제 주식시장에 적용하여도 유용하게 사용될 수 있다고 주장하였다.

그간의 연구결과는 대체로 EVA가 다른 경영성과 지표에 비하여 우월한 지표라는 것을 지지하고 있다.

제 3 장 연구 설계

본 장에서는 EVA, 회계이익, 영업활동으로부터의 현금흐름, 영업이익 등의 경영성과 지표 중 어느 것이 주식수익율을 더 잘 설명하는지를 실증적으로 검증하였다.

1. 연구가설

본 연구에서는 기업의 많은 이해관계자들이 의사결정을 내리는데 유용한 경영성과지표 중 어느 것이 오늘날의 기업경영과 환경에 가장 적합한 성과지표인가를 검증하고자 하였다. EVA는 재무제표 자료에서 산출된 지표로서 회계이익과 같이 주식시장에서 유용한 정보효과를 가지고 있는 것인지를 다른 경영성과 지표들과 비교하였다. 따라서 본 연구에서 검증된 가설은 다음과 같다.

가 설: 경제적부가가치는 현금흐름이나 영업이익 혹은 회계이익보다 추가수익율을 더 잘 설명한다.

2. 연구 모델

본 연구에서는 여러 경영성과 지표들의 주식수익율과의 관계를 비교하기 위하여 정보효과를 측정하는 표준적인 접근방법인 다음과 같은 회귀모델을 사용하였다.

$$R_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} \quad [\text{식3-1}]$$

R_{it} : t 기의 i 기업의 투자수익률

X_{it} : t 기의 i 기업의 기업평가지표

ε_{it} : 잔 차

이 모델의 종속변수는 주식수익율이 사용되었으며, 독립변수는 주당EVA, 주당영업이익, 주당(영업활동으로부터의)현금흐름, 주당순이익과 같은 여러 경영평가지표를 개별적으로 사용하였다. 주식수익율은 한국신용평가㈜에서 제공한 주가를 이용하여 6월말 현재의 수익율을 계산하였다. 기업의 EVA는 6월의 주식지를 통하여 발표가 되기 때문에 이 EVA의 정보가 6월말 현재에 반영되었다고 보았기 때문이다. 주당영업이익과 현금흐름, 주당순이익은 KIS-FAS에서 추출하여 사용하였다. EVA의 산정방법은 산정기관에 따라 고유의 조정계수가 있을 수 있다. 본 연구에서는 김응한외(1998)에서 산정된 EVA를 사용하였다. 김응한외(1998)에서 사용된 EVA산정 방법은 이후 증권거래소의 주식지를 통하여 매년 6월에 보고 되는 EVA의 산정에도 그대로 사용되었다.

3. 표본의 선정

본 연구에서 사용된 표본은 김응한외(1998)에서 EVA가 보고되고 있는 기업들과 1997년

이후 증권거래소에서 발행하는 주식지의 매 6월호에서 EVA가 보고되는 기업들 중에서 다음의 요건을 갖춘 기업들이다.

첫째: 1992년부터 1999년까지 EVA가 김용한의(1998)와 주식지 매 6월호에서 보고되는 기업

둘째: 12월 결산 기업

셋째: 한국신용평가주식회사의 KIS-FAS에서 재무제표 정보가 보고 되는 기업

위와 같은 과정을 거쳐 선정된 표본 기업의 수는 모두 156개 기업으로서 기업-년 표본 수는 1,248개이다. 본 연구에서 사용되는 모델에 사용되는 주가 수익율과 여러 기업경영성과 지표 한국신용평가(㈜에서 제공하는 KIS-FAS와 KIS-SMAT에서 추출하였다. 주가수익율은 다음해의 6월말 권리락, 배당락등이 조정된 주가자료를 사용하여 수익율을 산정하였다. 6월말 주가를 사용한 것은 기업의 EVA가 주식지를 통하여 매6월에 보고되기 때문이었다.

제 4 장 연구 결과 분석

1. 독립변수들의 기술적 통계와 상관계수

본 연구의 모형에서 사용된 독립변수들의 기술적 통계가 [표4-1]에 보고되고 있다. 주식수익률의 평균은 20.285%로서 상당히 높은 것으로 나타났다. 주당 현금흐름의 평균은 7,357원이었으며, 주당영업이익의 평균은 1,922원이었고, 평균 주당순이익은 2,122원이었다. 대체로 표본으로 선정된 기업들은 흑자를 보고한 기업들이었다. 그러나 평균 주당EVA는 (0.7788)원으로 음의 수를 보여 주고 있다. 이는 기업들이 평균적으로 주주들의 기대치에도달하지 못한 경영성과를 보여 주었다 할 수 있다.

[표4-1] 사용된 변수들의 기술적 통계

| 변 수 | 뒫 수 | 평 균 | 표준편차 | 최소값 | 최대값 |
|--------|-------|---------|--------|----------|---------|
| 주식수익률 | 1,237 | 0.2028 | 0.6914 | -0.9418 | 6.3027 |
| 주당EVA | 1,248 | -0.7788 | 6.7249 | -65.1890 | 78.4562 |
| 주당현금흐름 | 1,248 | 7,351 | 20,525 | -34,648 | 403,750 |
| 주당영업이익 | 1,248 | 1,922 | 8,769 | -49,827 | 150,957 |
| 주당순이익 | 1,248 | 2,122 | 9,029 | -52,964 | 151,012 |

[표4-2]는 본 연구의 모형에서 사용된 변수들간의 상관관계를 보여 주고 있다. 주식수익율과 가장 높은 상관관계를 보이고 있는 변수는 주당EVA로 0.174이었고 그 다음이 주당순이익 (0.117), 주당영업이익(0.089), 주당현금흐름(0.066) 순이었다. 변수간의 상관관계는 주당EVA와 주당현금흐름(0.4916)과의 관계를 제외하고는 모두 0.70이 넘는 높은 상관관계를 보여주고 있으며, 그 중 주당순이익과 주당영업이익은 0.93의 높은 상관관계를 나타내고 있다.

[표4-2] 사용변수간의 상관계수

| | 주식수익율 | 주당 EVA | 주당현금흐름 | 주당영업이익 |
|--------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 주당 EVA | 0.17376 (0.0001) | | | |
| 주당현금흐름 | 0.06629 (0.0197) | 0.49160 (0.0001) | | |
| 주당영업이익 | 0.08924 (0.0017) | 0.74470 (0.0001) | 0.75138 (0.0001) | |
| 주당순이익 | 0.11690 (0.0001) | 0.73401 (0.0001) | 0.76058 (0.0001) | 0.93248 (0.0001) |

2. 회귀분석의 결과

[표4-3]은 [식3-1]에 각기 다른 독립변수를 사용하여 추정한 결과를 보여 주고 있다. 각기 다른 독립변수를 사용한 [식3-1]의 F-value는 모두 다 적어도 5% 수준이상에서 통계적으로 유의한 결과를 나타내고 있다. 독립변수로 주당 EVA를 사용한 경우가 가장 높은 수정 R² (0.0294)를 보여 주고 있다. 그 다음이 주당순이익, 주당영업이익, 주당현금흐름 순이었다. [식3-1]의 상수 및 변수의 계수를 살펴보면 모두 1% 수준에서 유의한 것으로 나타나고 있다. 그 중 주당 EVA를 사용한 경우의 변수 계수가 0.017849로서 가장 크고, 그 다음이 주당순이익, 주당영업이익, 주당현금흐름의 순으로 나타나고 있다. 이것은 주당 EVA가 주식수익율을 가장 잘 설명해 주고 있음을 나타내고 있는 증거임을 알 수 있다.

[표4-3] 회귀분석결과

| 독립변수 X _{it} | 회귀분석결과 | Adj. R ² | F-Value |
|----------------------|---|---------------------|-----------------------|
| 주당 EVA | $R_{it} = 0.216583 + 0.017849 X_{it}$ (11.097) ^{***} (6.200) ^{***} | 0.0294 | 38.437 ^{***} |
| 주당현금흐름 | $R_{it} = 0.186738 + 0.000002231X_{it}$ (8.947) ^{***} (2.339) ^{**} | 0.0036 | 5.470 ^{**} |
| 주당영업이익 | $R_{it} = 0.189524 + 0.000007029 X_{it}$ (9.434) ^{***} (3.152) ^{***} | 0.0072 | 9.938 ^{***} |
| 주당순이익 | $R_{it} = 0.183996 + 0.000008940X_{it}$ (9.153) ^{***} (4.139) ^{***} | 0.0129 | 17.130 ^{***} |

* 10% 유의수준 ** 5% 유의수준 *** 1% 유의수준

이 연구의 결과는 선행 연구인 Uyemura, Kantor, Pettit (1996), O'Byrne(1996), Milunovich와 Tsuei (1996), Dodd와 Chen(1996) 및 이대선과 윤준대(2001)의 연구 결과와 동일한 결과를 보여 주고 있다.

제5장 결론 및 요약

최근 기업에서는 업적평가의 수단으로 종전의 회계이익이나 영업이익, 혹은 현금흐름대신에 경제적 부가가치를 많이 사용하고 있다. 그 이유는 회계이익이나 회계이익 성장률은 기업의 경영성과 평가에 오류를 줄 수 있다고 믿기 때문이다. 본 연구에서는 종래에 사용되었던 여러 업적평가 측정치와 경제적 부가가치 중에서 어느 측정치가 기업의 가치와 더 높은 관련이 있는지를 실증적으로 검증하였다. 이와 관련된 선행 연구들은 국내외를 통하여 대체로 경제적 부가가치가 다른 업적평가 측정치보다 더 높은 관련성을 보여 주는 것으로 나타나고 있다. 실증적 검증을 위하여 기업의 투자수익율을 종속변수로 하고 각기 다른 업적 평가 측정치를 독립변수로 하는 회귀분석모형을 사용하였다. 1992년부터 1996년까지는 김웅환외(1998)의 연구에서 경제적부가가치를 보고하고, 1997년부터 1999년까지는 증권거래소에서 발행되는 주식지의 매 6월호에 EVA를 보고하는 기업 중 12월 결산기업과 한국신용평가주식회사의 재무제표 데이터 베이스 (KIS-FAS)에 재무제표 정보가 보고되는 156개 기업의 자료를 이용하여 회귀분석모형을 측정하였다.

연구결과는 EAV가 그 어떤 종래의 기업성과 평가 측정치인 주당순이익, 주당영업이익, 주당현금흐름보다 주식수익률을 가장 잘 설명해 주는 것으로 나타났다. 이는 관련 선행연구의 대체적인 결과와 일치하고 있다. EVA가 투자가로부터 신뢰를 받는 기관으로부터 정기적으로 보고되고 있음에 따라 투자자들이 EVA를 사용하여 투자결정을 내린다는 것을 보여 주는 하나의 증거인 것이다. 그러나 본 연구의 결과를 얻는데 있어서 비교적 짧은 기간의 자료가 사용되었으며, 그 기간동안의 한국의 회계기준은 많은 변화를 가져 왔기에 일관성있게 동일한 회계원칙이 적용되어 산출된 회계자료를 기초로 하여 산정된 EVA가 아니라는 점이 그 한계로서 지적이 된다. 뿐만 아니라 본 연구에서는 단순 선형모형을 사용하여 주식수익률에 대한 기업평가측정치의 설명력을 측정하였으나, 향후 최적 모델의 개발이 이루어진 후에 실증적 연구가 행해 진다면 더 신뢰성 있는 결과를 산출해 낼 수 있을 것이다.

참고문헌

1. 김웅환, 김명균, 이재경, 상장기업 EVA분석 연구결과 보고서, 1998.
2. 양동우, “EVA와 제기업평가지표의 비교연구,”: 증권·금융연구, 제4권 제1호, 1998, pp. 81-109.
3. 이대선과 윤준대, “잔여이익 할인모형과 EVA 할인 모형의 기업가치평가 정확성의 실증 비교,” Working Paper, 2002.
4. 이대선과 최선재, “기업의 경쟁력 제고를 위한 관리지표의 개발 - 경제적 부가가치 (EVA) 계산 사례를 중심으로,” 회계저널 제9권 제1호, 2000년 3월, pp. 1-20.
5. Anthony, R., “Accounting for the Cost of Equity,” Havard Business Review 51, 1973. pp. 88-102.
6. Biddle, G., Bowen, R.M., and Wallace, J.S., “Does EVA beat earnings? Evidence on

- Associations with Stock Returns and Firm Values,” Journal of Accounting and Economics., 24, 1997, pp. 301-336.
7. Dodd, James, and Chen, Shimin, “EVA: A New Panacea?” Business and Economic Review, Vol. 42, Jul-Sep 1996.
 8. Milunovich, S. and Tsuei, A., “EVA in the Computer Industry,” Journal of Applied Corporate Finance, Spring 1996, pp. 104-115.
 9. O’Brien, S.F., “EVA and Market Value,” Journal of Applied Corporate Finance, Spring 1996, pp. 116-125.
 10. Solomons, D., Division, Performance: Measurement and Control, Financial Executives Research Foundation, New York, 1965.
 11. Steward, G. B., The Quest for Value: The EVA Management Guide, Harper Business, 1991.
 12. Stern Steward, EVA Roundtable, Journal of Applied Corporate Finance, 1994, pp. 46-70.
 13. Uyemura, D.G., Kantor, C.C., Pettit, J.M., “EVA for Banks: Value Creation Risk Management and Profitability Measurement,” Journal of Applied Corporate Finance, Summer 1996, pp. 94-113.
 14. Zarowin, S., “The Future of Finance,” Journal of Accountancy 180, August 1995, pp.47-49.

[부 록] 표본 기업 명단

| code | 회 사 명 | 산 업 분 류 | code | 회 사 명 | 산 업 분 류 |
|------|--------|------------------|------|--------|---------------------|
| 2850 | 영풍산업 | 금속광업 | 9200 | 신우림제지 | 펄프, 종이 및 종이제품제조업 |
| 3920 | 남양유업 | 음·식료품제조업 | 2870 | 신종제지 | 펄프, 종이 및 종이제품제조업 |
| 1680 | 대상 | 음·식료품제조업 | 2310 | 아세아제지 | 펄프, 종이 및 종이제품제조업 |
| 1790 | 대한제당 | 음·식료품제조업 | 5600 | 중앙제지 | 펄프, 종이 및 종이제품제조업 |
| 1800 | 동양제과 | 음·식료품제조업 | 2300 | 한국제지 | 펄프, 종이 및 종이제품제조업 |
| 2270 | 롯데삼강 | 음·식료품제조업 | 4150 | 한솔제지 | 펄프, 종이 및 종이제품제조업 |
| 4990 | 롯데제과 | 음·식료품제조업 | 3650 | 미창석유공업 | 코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업 |
| 5300 | 롯데칠성음료 | 음·식료품제조업 | 2960 | 한국셀석유 | 코크스, 석유정제품 및 핵연료제조업 |
| 8750 | 범양식품 | 음·식료품제조업 | 860 | 건설화학공업 | 화합물 및 화학제품제조업 |
| 2760 | 보락 | 음·식료품제조업 | 2540 | 고제 | 화합물 및 화학제품제조업 |
| 890 | 보해양조 | 음·식료품제조업 | 9290 | 광동제약 | 화합물 및 화학제품제조업 |
| 6980 | 우성사료 | 음·식료품제조업 | 7690 | 국도화학 | 화합물 및 화학제품제조업 |
| 1040 | 제일제당 | 음·식료품제조업 | 1570 | 금양 | 화합물 및 화학제품제조업 |
| 2600 | 조흥화학공업 | 음·식료품제조업 | 5250 | 녹십자 | 화합물 및 화학제품제조업 |
| 3680 | 한성기업 | 음·식료품제조업 | 990 | 동부한농화학 | 화합물 및 화학제품제조업 |
| 1190 | 대유 | 섬유제품제조업; 봉제의복제외 | 2210 | 동성제약 | 화합물 및 화학제품제조업 |
| 1070 | 대한방직 | 섬유제품제조업; 봉제의복제외 | 5190 | 동성화학 | 화합물 및 화학제품제조업 |
| 3830 | 대한화섬 | 섬유제품제조업; 봉제의복제외 | 640 | 동아제약 | 화합물 및 화학제품제조업 |
| 1530 | 동일방직 | 섬유제품제조업; 봉제의복제외 | 2740 | 동양화학공업 | 화합물 및 화학제품제조업 |
| 4920 | 삼영모방공업 | 섬유제품제조업; 봉제의복제외 | 320 | 디피아이 | 화합물 및 화학제품제조업 |
| 3200 | 일신방직 | 섬유제품제조업; 봉제의복제외 | 1340 | 백광산업 | 화합물 및 화학제품제조업 |
| 2880 | 중앙염색가공 | 섬유제품제조업; 봉제의복제외 | 3850 | 보령제약 | 화합물 및 화학제품제조업 |
| 9330 | 삼애실업 | 봉제의복 및 모피제품제조업 | 4000 | 삼성정밀화학 | 화합물 및 화학제품제조업 |
| 5690 | 유화 | 봉제의복 및 모피제품제조업 | 520 | 삼일제약 | 화합물 및 화학제품제조업 |
| 4620 | 캠브리지 | 봉제의복 및 모피제품제조업 | 5500 | 삼진제약 | 화합물 및 화학제품제조업 |
| 1460 | BYC | 봉제의복 및 모피제품제조업 | 8490 | 서흥갑셀 | 화합물 및 화학제품제조업 |
| 4700 | 조광피혁 | 가죽, 가방 및 신발제조업 | 3080 | 성보화학 | 화합물 및 화학제품제조업 |
| 4540 | 대한펄프 | 펄프, 종이 및 종이제품제조업 | 4430 | 송원산업 | 화합물 및 화학제품제조업 |

| code | 회 사 명 | 산 업 분 류 | code | 회 사 명 | 산 업 분 류 |
|------|---------|--------------|------|----------|--------------|
| 5820 | 원림 | 화합물및화학제품제조업 | 1150 | 서통 | 고무및플라스틱제품제조업 |
| 100 | 유한양행 | 화합물및화학제품제조업 | 8730 | 을촌화학 | 고무및플라스틱제품제조업 |
| 5950 | 이수화학 | 화합물및화학제품제조업 | 240 | 한국타이어 | 고무및플라스틱제품제조업 |
| 3120 | 일성신약 | 화합물및화학제품제조업 | 5720 | 흥아타이어공업 | 고무및플라스틱제품제조업 |
| 1300 | 제일모직 | 화합물및화학제품제조업 | 2380 | 금강고려화학 | 비금속광물제품제조업 |
| 2620 | 제일약품 | 화합물및화학제품제조업 | 5750 | 대림오업 | 비금속광물제품제조업 |
| 4910 | 조광페인트 | 화합물및화학제품제조업 | 1520 | 동양메이저 | 비금속광물제품제조업 |
| 1550 | 조비 | 화합물및화학제품제조업 | 1690 | 두산테크팩 | 비금속광물제품제조업 |
| 1630 | 종근당 | 화합물및화학제품제조업 | 7210 | 벽산 | 비금속광물제품제조업 |
| 1060 | 중외제약 | 화합물및화학제품제조업 | 4980 | 성신양회공업 | 비금속광물제품제조업 |
| 6380 | 카프로 | 화합물및화학제품제조업 | 3410 | 쌍용양회공업 | 비금속광물제품제조업 |
| 2020 | 코오롱 | 화합물및화학제품제조업 | 2030 | 아세아시멘트공업 | 비금속광물제품제조업 |
| 3240 | 태광산업 | 화합물및화학제품제조업 | 480 | 조선내화 | 비금속광물제품제조업 |
| 2790 | 태평양 | 화합물및화학제품제조업 | 1420 | 태원물산 | 비금속광물제품제조업 |
| 3350 | 한국화장품 | 화합물및화학제품제조업 | 2000 | 한국유리공업 | 비금속광물제품제조업 |
| 2390 | 한독약품 | 화합물및화학제품제조업 | 3300 | 한일시멘트공업 | 비금속광물제품제조업 |
| 8930 | 한미약품공업 | 화합물및화학제품제조업 | 6390 | 현대시멘트 | 비금속광물제품제조업 |
| 9420 | 한올제약 | 화합물및화학제품제조업 | 2710 | 동양석관 | 제1차금속산업 |
| 9830 | 한화석유화학 | 화합물및화학제품제조업 | 7280 | 부산스틸 | 제1차금속산업 |
| 6060 | 화승인더스트리 | 화합물및화학제품제조업 | 6110 | 삼아알미늄 | 제1차금속산업 |
| 4800 | 효성 | 화합물및화학제품제조업 | 3030 | 세아제강 | 제1차금속산업 |
| 3550 | LG CI | 화합물및화학제품제조업 | 1770 | 신화산업 | 제1차금속산업 |
| 2990 | 금호산업 | 고무및플라스틱제품제조업 | 3640 | 연합철강공업 | 제1차금속산업 |
| 4250 | 내소날푸라스틱 | 고무및플라스틱제품제조업 | 4020 | 인천제철 | 제1차금속산업 |
| 4830 | 덕성 | 고무및플라스틱제품제조업 | 5490 | 포항종합제철 | 제1차금속산업 |
| 7340 | 동아타이어공업 | 고무및플라스틱제품제조업 | 5810 | 풍산 | 제1차금속산업 |
| 4840 | 동일고무벨트 | 고무및플라스틱제품제조업 | 1940 | 한국철강 | 제1차금속산업 |
| 3720 | 삼영화학공업 | 고무및플라스틱제품제조업 | 2220 | 한일철강 | 제1차금속산업 |

| code | 회 사 명 | 산 업 분 류 | code | 회 사 명 | 산 업 분 류 |
|-------|---------|--------------------|-------|---------|--------------------|
| 6570 | 대림통상 | 조립금속제품제조업;기계및기구제외 | 4130 | 대덕GDS | 전자부품,영상,음향및통신장비제조업 |
| 4450 | 삼화왕관 | 조립금속제품제조업;기계및기구제외 | 9940 | 대아리드선 | 전자부품,영상,음향및통신장비제조업 |
| 590 | 조선선재 | 조립금속제품제조업;기계및기구제외 | 9150 | 삼성전기 | 전자부품,영상,음향및통신장비제조업 |
| 490 | 대동공업 | 기타기계및장비제조업 | 5930 | 삼성전자 | 전자부품,영상,음향및통신장비제조업 |
| 5350 | 봉신 | 기타기계및장비제조업 | 5680 | 삼영전자공업 | 전자부품,영상,음향및통신장비제조업 |
| 4380 | 삼익공업 | 기타기계및장비제조업 | 9470 | 삼화전기 | 전자부품,영상,음향및통신장비제조업 |
| 7050 | 삼표제작소 | 기타기계및장비제조업 | 1820 | 삼화콘덴서공업 | 전자부품,영상,음향및통신장비제조업 |
| 9160 | 쌍용정공 | 기타기계및장비제조업 | 4770 | 써니전자 | 전자부품,영상,음향및통신장비제조업 |
| 9080 | 태평양종합산업 | 기타기계및장비제조업 | 7810 | 코리아써키트 | 전자부품,영상,음향및통신장비제조업 |
| 9760 | 한국컴퓨터 | 컴퓨터및사무용기기제조업 | 9790 | 휴닉스 | 전자부품,영상,음향및통신장비제조업 |
| 9140 | 경인전자 | 기타전기기계및전기변환장치제조업 | 2610 | LG전자 | 전자부품,영상,음향및통신장비제조업 |
| 6250 | 극동전선 | 기타전기기계및전기변환장치제조업 | 7630 | 흥창 | 의료,정밀,광학기기및시계제조업 |
| 1210 | 금호전기 | 기타전기기계및전기변환장치제조업 | 430 | 대원강업 | 자동차및트레일러제조업 |
| 1440 | 대한전선 | 기타전기기계및전기변환장치제조업 | 5030 | 부산주공 | 자동차및트레일러제조업 |
| 420 | 로케트전기 | 기타전기기계및전기변환장치제조업 | 6660 | 삼성공조 | 자동차및트레일러제조업 |
| 7610 | 선도전기 | 기타전기기계및전기변환장치제조업 | 2920 | 유성기업 | 자동차및트레일러제조업 |
| 4490 | 세방전지 | 기타전기기계및전기변환장치제조업 | 4100 | 태양금속공업 | 자동차및트레일러제조업 |
| 9690 | 한국케이디케이 | 기타전기기계및전기변환장치제조업 | 10100 | 한국프랜지공업 | 자동차및트레일러제조업 |
| 10150 | 한국코아 | 기타전기기계및전기변환장치제조업 | 7860 | 한일이화 | 자동차및트레일러제조업 |
| 500 | 희성전선 | 기타전기기계및전기변환장치제조업 | 5380 | 현대자동차 | 자동차및트레일러제조업 |
| 6260 | LG전선 | 기타전기기계및전기변환장치제조업 | 3480 | 한진중공업 | 기타운송장비제조업 |
| 8060 | 대덕전자 | 전자부품,영상,음향및통신장비제조업 | 5360 | 모나미 | 가구및기타제품제조업 |