

우리 나라 주식시장에서 투자지표로서 경제적 부가가치(EVA)의 유용성에 관한 연구

구 맹 회* · 김 병 곤**

요 약

미국의 증권시장에서는 EVA가 주요한 투자지표로 주목을 받고 있다. 그동안 주요 투자지표로 사용되던 EPS, ROA, ROE, PER 등의 회계적 이익지표들에 비해 EVA의 활용도가 점차 높아지고 있다. 우리 나라에서도 투자지표로서, 경영관리지표로서의 활용 가능성에 대해 관심이 증가하고 있다.

본 연구에서는 우리 나라 주식시장에서 EVA가 유용한 투자지표로 활용될 수 있는가를 살펴보고자 하였다. 1991년부터 1995년의 분석기간에 걸쳐 첫째, 주당EVA가 회계적 이익지표보다 주식수익률을 더 잘 설명하는가, 둘째, 주당EVA가 높은 기업이 더 높은 초과수익률을 실현하는가, 셋째, 주당EVA는 개별 종목 초과수익률의 선행지표로 활용될 수 있는가를 EPS, ROA, ROE, PER 등의 회계적 이익지표와 비교하여 분석하였다.

분석결과 첫째, 우리 나라 주식시장에서 주식수익률은 주당EVA보다 회계적 이익지표인 EPS, ROA, ROE가 더 잘 설명하는 것으로 나타났다. 둘째, EPS, ROA, ROE를 기준으로 포트폴리오를 구성하는 경우 유의적인 초과수익률을 획득할 수 있는 것으로 나타났다. 주당EVA를 기준으로 포트폴리오를 구성하는 경우에는 3월 이후에 포트폴리오간 유의적인 초과수익률 차이가 발생하여 초과수익률 획득이 가능한 것으로 나타났다. 셋째, 주당EVA, EPS, ROA 등은 초과수익률에 대해 동행적 투자지표로 유용하고, ROE는 동행적 지표와 선행적 지표로 모두 유용하고, PER는 선행지표로 유용한 것으로 나타났다.

이와 같은 분석결과는 우리 나라 주식시장에서 EVA는 회계적 이익지표인 EPS,

* 부산대학교 경영학부 교수

** 부산대학교 경영학부 박사과정

ROA, ROE, PER보다 더 우월한 투자지표라고 말하기는 어렵지만, 회계적 이익지표와 보완적으로 활용하는 경우에는 유용한 투자지표로 활용될 수 있음을 나타내고 있다.

I. 서 론

경제적 부가가치(EVA : economic value added)가 미국 증권시장에서 주요한 투자지표로 이용되고 있는 현상이 점점 증가하고 있다. 미국의 증권업계에서는 투자지표로서 EVA의 활용도가 그 동안 주로 이용되던 주당이익(EPS : earning per share), 총자산수익률(ROA : return on asset), 자기자본순이익률(ROE : return on equity), 주가수익비율(PER : price earning ratio) 등 이익 중심의 재무분석지표들에 비하여 점차로 높아지는 경향이 있다.

예를 들면, Bankers Trust, Oppenheimer Capital 등 유력한 증권투자회사들은 EVA를 이용하여 투자대상 기업을 분석함으로써 시장평균수익률을 초과하는 높은 투자성과를 달성하였다. 특히 Oppenheimer Capital의 경우 EVA투자지표를 사용하여 S&P500 지수수익률보다 연평균 17%이상의 수익을 달성하는 투자성과를 이루었다.¹⁾

또한 미국의 많은 기업에서는 전통적인 이익지향의 기업관리 방법으로부터 EVA에 초점을 맞춘 투자 의사결정, 업적평가, 경영자의 보상 등 EVA에 의한 경영성과 관리를 실시하고 있다.²⁾ 이들 기업은 사업단위별 경영자가 주주를 위하여 진정으로 경제적 이익(economic profits)을 창출하였는지를 평가하기 위하여 EVA지표를 사용하고, 이 EVA 창출능력에 따라 보상을 실시하는 보상시스템(compensation system)을 구축하고 있다.

우리 나라에서도 포항제철과 LG그룹 등이 EVA를 경영관리지표로 사용하고 있

1) Shawn Tully, "The Real Key to Creating Wealth," *Fortune*, 1993. 9. 20. pp. 44~45.

2) AT&T, Coca-Cola, CXS, Philip Morris, Quaker Oats, Monsanto, Hewlett-Packard 등 세계 300여 초대형 기업들이 EVA를 경영관리지표로 채용하고 있다.

으며, 기업의 경영관리지표로서 그리고 증권시장의 투자지표로서 EVA에 대한 관심이 증가하고 있다. 특히 정부에서도 기업이 신규 공개하거나 유상증자를 실시할 때에는 투자자들이 기업의 장래 수익성을 용이하게 평가할 수 있도록 EVA지표를 참고자료로 제출하도록 할 방침을 정하고 있다.³⁾

본 논문에서는 우리 나라 주식시장에서 EVA가 투자지표로서 어느 정도의 유용성을 나타내고 있는지를 실증분석을 통하여 알아보고자 한다. 먼저, EVA의 의의와 구체적인 산출방법을 제시하고, EVA와 주가의 관계를 간략하게 설명한다. 그리고, 1987년 이후 계속 상장된 207개 기업을 표본으로, 주당EVA의 설명력에 대한 가설을 설정하고, 1991년~1995년의 기간을 분석기간으로 하여 실증분석을 수행한다. 특히 국내 기존연구가 EVA산출과정에서 여러 가지 한계점을 나타내고 있고, EVA와 회계적 이익지표간에 투자지표로서의 유용성에 관한 비교연구가 부족한 점을 감안하여, 본 연구에서는 보다 염밀히 EVA를 산출하고, 회계적 이익지표(EPS, ROA, ROE, PER)와의 상호비교를 통해 투자지표로서의 EVA의 유용성을 평가한다.

II. EVA의 의의와 산출방법

1. EVA의 의의

손익계산서의 당기순이익은 그 계산과정에서 타인자본에 대한 비용은 계상하고 있지만, 자기자본의 사용에 따른 기회비용은 포함하고 있지 않다.

EVA는 손익계산서의 당기순이익과는 달리 그 계산과정에서 타인자본비용과 자기자본비용을 모두 고려하여 기업의 진정한 경영성과를 측정하는 지표이다. EVA는 세후순영업이익(NOPAT : net operating profit after taxes)에서 기업의

3) 재정경제원, “기업재무구조의 개선방안,” 기업재무구조의 개선방안정책협의회, 1997. 6. 30.

총자본비용액⁴⁾을 차감한 값으로 株主富(stockholder wealth)의 관점에서 기업 가치를 평가하는 지표이다. 다시 말해서 EVA는 일정기간동안 영업활동을 통하여 달성한 영업이익에서 법인세 등 세금을 차감한 세후순영업이익으로부터 영업활동을 위해 조달한 타인자본과 자기자본의 비용액, 즉 총자본비용액을 다시 차감한 값으로 다음의 식(1)과 같이 표현할 수 있다.

$$\begin{aligned} \text{EVA} &= \text{세후순영업이익} - \text{총자본비용액} \\ &= (\text{영업이익} - \text{법인세}) - (\text{타인자본비용액} + \text{자기자본비용액}) \quad (1) \end{aligned}$$

이 식에서 기업의 세후순영업이익이 총자본비용액을 초과하면 EVA는 正의 값을 갖는다. 이 경우에는 투자자본(invested capital)에 대한 세후수익률이 기업의 가중평균자본비용률을 초과하기 때문에 기업경영의 결과는 주주의 부를 증가시킨 것이다. 반대로 총자본비용액이 세후순영업이익을 초과하여 EVA가 負의 값을 나타난 경우에는 투자자본의 세후수익률이 채권자와 주주의 요구수익률에 미달하게 되고, 기업경영의 결과는 투자자본의 시장가치를 저하시킨 것이다.

따라서 EVA는 기업경영에서 달성된 진정한 경제적 이익을 표현하는 것으로 재무성과의 측도(financial performance measure)가 된다. 또한 이 부가가치는 주주부의 창출과 가장 직접적으로 연계되는 지표이다. 그리고 합리적인 투자자가 지배하는 보다 효율적인 주식시장에서는 이 EVA지표의 유용성이 매우 크다고 할 수 있다.

2. EVA 산출방법

4) 일반적으로 자본비용이라 하면 율(%)로 표현한다. 그러나 EVA의 산출과정에서는 금액 기준의 자본비용과 율(%)기준의 자본비용이 모두 사용되기 때문에 용어를 단순히 자본비용이라고 하면 의미의 혼동이 일어날 수 있다. 따라서 본 연구에서는 금액기준의 자본비용은 자본비용액(資本費用額)으로, 율기준의 자본비용은 자본비용률(資本費用率)로 용어를 구분하여 사용하고 있다.

EVA를 산출하는 방법은 두 가지가 있다. 첫째는 식(2)와 같이 세후순영업이익에서 총자본비용액(total capital cost)을 차감하는 방법이다. 둘째는 식(3)과 같이 투자자본수익률(ROIC : return on invested capital)에서 가중평균자본비용률을 차감한 수익률을 영업용투자자본(IC : invested capital)에 곱하는 방법이다.

$$\text{방법① } EVA = \text{세후순영업이익} - \text{총자본비용액} \quad (2)$$

$$\text{총자본비용액} = \text{이자비용} \times (1 - \text{법인세율}) + \text{자기자본} \times \text{자기자본비용률}$$

$$\text{방법② } EVA = \text{세후순영업이익} - \text{총자본비용액}$$

$$\begin{aligned} &= \text{영업용투자자본} \times \left(\frac{\text{세후순영업이익}}{\text{영업용투자자본}} - \frac{\text{총자본비용액}}{\text{영업용투자자본}} \right) \\ &= \text{영업용투자자본} \times (\text{투자자본수익률} - \text{가중평균자본비용률}) \quad (3) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{가중평균자본비용률(WACC)} &= \text{타인자본비율} \times \text{타인자본비용률} \\ &\quad \times (1 - \text{법인세율}) + \text{자기자본비율} \times \text{자기자본비용률} \end{aligned}$$

위의 두 가지 방법에 의한 EVA산출 결과는 동일하다. 다만, 첫 번째 방법에 의하여 EVA를 산출하는 경우에는 편리하다는 장점이 있다. 첫 번째 방법에서는 세후순영업이익과 자기자본비용률이 산출되면 EVA의 산출이 가능하지만, 두 번째 방법에서는 세후순영업이익과 자기자본비용률 뿐만 아니라 영업용투자자본과 이자부부채를 산출하여야만 EVA를 산출해 낼 수 있다.

영업용투자자본과 이자부부채를 산출하기 위해서는 대차대조표의 여러 항목들을 추가적으로 조정해야 하는 어려움이 따른다. 특히 이자부부채의 경우 대차대조표에 나타난 것은 특정시점의 이자지급부 부채규모인데 실제로는 회계기간동안에 부채의 상환과 조달이 빈번하게 발생하기 때문에 대차대조표를 이용하여 정확한 부채의 상황 및 규모를 산출해 내기가 어렵다. 따라서 본 연구에

서는 첫 번째 방법을 이용한 EVA 산출방법을 택하고 있는데, 구체적인 산출방법은 다음과 같다.

(1) 세후순영업이익(NOPAT)의 산출

NOPAT는 전통적 세후순영업이익에서 회계적 처리기준에 의해 발생할 수 있는 잠재적 왜곡부분을 제거한 세후순영업이익으로 다음과 같이 두 가지 방법으로 산출할 수 있다. 이 두가지 방법으로 산출된 NOPAT는 동일하다.⁵⁾

첫 번째 방법은 이자 및 법인세 차감전 순이익(EBIT : earning before interest and taxes)에서 EBIT에 대한 법인세(taxes on EBIT)를 차감하는 방법이다.

먼저, EBIT의 계산에서는 이자수익, 이자비용, 영업의 중단(discontinued operations)으로부터 발생하는 손익, 특별손익(extraordinary income or loss), 비업무용투자(nonoperating investment)로부터 발생하는 투자이익 등을 제외한 대부분의 매출항목(또는 수익항목)과 비용항목(expense)을 반영하는 모든 유형의 영업이익을 포함한다.

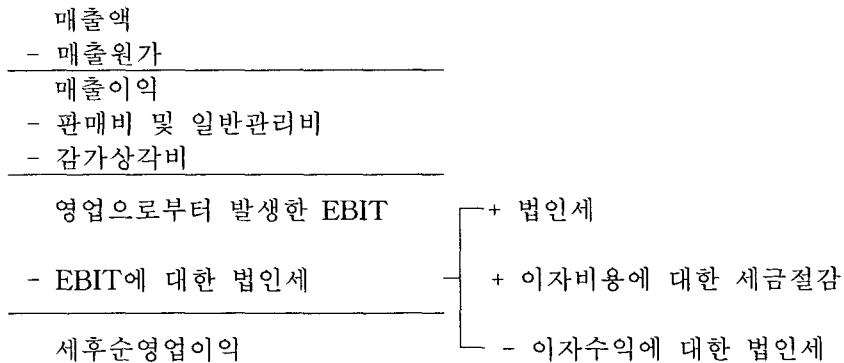
그리고, 감가상각비는 현금지출을 수반하지 않는 비현금비용이지만 기존 사업의 계속을 전제로 할 때 자산의 감가상각 부분을 보전하여야 하므로 별도의 수정을 가하지 않고 차감항목으로 계산한다.

다음으로 EBIT에 대한 법인세는 총법인세(total income tax provision)를 이자비용과 이자수익에 적용될 법인세를 감안하여 조정한 것과 같다. 다시 말해서 법인세에 이자비용에 대한 세금절감분을 더하고, 이자수익에 대한 법인세를 차감하여 이자비용과 이자수익에 대한 법인세 효과를 제거함으로써 EBIT에 대한 법인세를 구할 수 있다.

이와 같이 EBIT로부터 NOPAT를 산출하는 방법을 요약하면 <그림 1>과 같다.

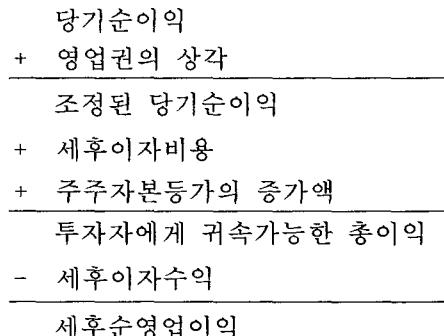
5) Tom Copeland, Tim Koller and Jack Murrin, *Valuation Measuring and Managing the Value of Company*, 2nd ed., John Wiley & Sons, Inc., New York, 1996, pp.160~168.

<그림 1> EBIT로부터 NOPAT를 산출하는 방법



두번째 방법은 당기순이익으로부터 이자비용과 이자수익을 조정하여 NOPAT를 산출하는 방법이다. 영업권은 대체로 기업존속기간에 걸쳐 반영구적으로 지속되므로 상각처리한 영업권상각액(goodwill amortization)은 NOPAT에 가산한다. 또한 영업용투자자본에 가산되는 충당금(대손충당금, 퇴직급여충당금, 제품보증충당금, 상품평가충당금 등), 자본화한 연구개발비 등에 상당하는 자본, 즉 주주자본등가(equity equivalents)는 주주가 제공한 자본으로 간주하여 NOPAT에 가산한다. 이와 같이 NOPAT를 산출하는 방법을 그림으로 요약하면 <그림 2>와 같다.

<그림 2> 당기순이익으로부터 NOPAT를 산출하는 방법



(2) 자본비용액의 산출

EVA를 산출하기 위해서는 타인자본비용액과 자기자본비용액을 합한 총자본비용액의 산출이 필요하다.

먼저, 당해 회계기간동안 발생한 타인자본비용액은 손익계산서에 나타난 지급이자와 할인료에 사채이자를 합한 값과 같다. 그러나 기업이 타인자본을 조달한 경우에는 이자비용이 손비처리되기 때문에 법인세절감효과가 발생한다. 따라서 EVA계산에 사용되는 타인자본비용액은 손익계산서상의 타인자본비용액 중에서 법인세 절감액을 차감한 금액이 된다.

다음으로 자기자본비용액은 자기자본에 자기자본비용률을 곱하여 산출하며, 자기자본비용률의 추정방법으로는 일반적으로 3가지 방법이 이용되고 있다.

첫째는 식(4)의 자본자산가격결정모형(CAPM : capital asset pricing model)으로 추정하는 방법이다.

$$K_e = R_f + \beta [E(R_m) - R_f] \quad (4)$$

R_f : 무위험수익률

β : 당해 기업의 체계적 위험

$E(R_m)$: 시장포트폴리오의 기대수익률

둘째는 식(5)의 Gordon의 주가모형에 따라 배당수익률과 성장률의 합으로 자기자본비용률을 계산하는 방법이다.

$$K_e = D_1/P_0 + g \quad (5)$$

D_1 : 1기말 예상배당액

P_0 : 현재의 주가

g : 장기성장률

셋째는 PER의 역수인 주당투자수익률을 자기자본비용률로 이용하는 방법이다.

이상에서 자기자본비용률을 산출하는 3가지 방법을 제시하였지만 이들 방법은 제각기 적용상의 여러 한계가 있으므로 앞으로 많은 연구가 요구된다.

III. EVA와 주가의 관계에 관한 기존연구

EVA는 당해 연도의 경영이 기업가치를 증가 또는 감소시켰는가를 나타내는 지표로 이용될 수 있다. 양호한 경영성과가 이룩되었다는 것은 경제적 이익이 주주와 채권자로부터 조달한 자본 즉, 총자본에 대한 비용을 초과하여 창출된 것을 의미한다. EVA가 0보다 큰 경우에는 경제적 이익이 창출된 것이므로 투자자는 양호한 경영성과가 달성된 것으로 평가한다. 그리고 EVA의 지속적인 증가는 기업가치의 지속적인 증가로 나타나며, 이러한 현상은 주가의 상승으로 나타난다. 다시 말해서 正의 EVA를 갖는 기업의 경우에는 자본비용액을 초과한 순이익이 증가함에 따라 기업의 시장부가가치(MVA : market value added)가 증가하고 아울러 주가도 상승한다. 반면 負의 EVA를 기록한 기업의 경우에는 투자자본수익률이 가중평균자본비용률보다 낮아져서 기업의 내재가치가 저하되고, 이에 따라 그 기업의 주식도 시장에서 낮은 평가를 받게 된다.

또한 기업의 이해관계자인 주주와 채권자의 입장에서 보면, EVA가 正의 방향으로 변화하게 되면 주주의 잔여자산 청구권의 가치가 증가하고, 채권자가 보유하고 있는 기업채권의 신용도도 증가한다.

그러므로 EVA와 주가간의 관계는 다음과 같이 정리할 수 있다. 첫째, EVA는 주식수익률과 높은 상관관계를 가질 것이고, 주식수익률의 움직임에 대한 선행 지표로도 유용할 것이다. 둘째, EVA를 활용함으로써 기업의 공정한 시장가치

(fair market value)나 진정한 주가수익비율을 결정할 수 있고, 잠재적으로 저 평가 혹은 고평가된 기업을 분리해 낼 수도 있다. 셋째, EVA를 기준으로 포트폴리오를 구성하는 경우에는 시장수익률보다 높은 초과수익률을 올릴 수 있다.

증권시장에서 투자지표로서 EVA의 유용성에 대한 연구사례로서 미국의 경우에는 Meenan(1993), Dodd & Chen(1996), Grant(1996) 등을 들 수 있다.

Meenan(1993)은 1984년부터 AT&T의 주가와 EVA의 관계분석에서 양자가 완전 상관에 가까운 분석결과를 제시하였다.⁶⁾

Dodd & Chen(1996)은 1992년 Stern Stewart 1000 데이터 베이스와 1983년 ~ 1992년 Compustat 데이터를 이용하여, 566개 표본기업의 EVA 및 기타 재무지표와 주식수익률과의 상관관계를 분석하였다. 본 연구에서 주당EVA는 주식수익률의 변동성을 약 20.2%를 설명하지만, ROA는 이 보다 조금 높게 약 24.5%를 설명하는 것으로 나타났다. 그리고 회계적 이익에 기초한 수익률 평가척도인 EPS와 ROE도 각각 주식수익률 변동성의 약 5~7%를 설명하는 것으로 나타났다. 이러한 분석결과는 EVA가 주식수익률을 설명하는 유일한 변수는 아니며, 20%정도 만 설명하는 이 EVA에 추가하여 여러 지표들이 함께 고려될 필요가 있음을 나타내고 있다.

Grant(1996)는 Stern Stewart & Co. 데이터 베이스로부터 얻은 EVA와 MVA의 상관관계를 분석하였다. 분석결과 EVA는 기업의 MVA에 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. Stern Stewart Performance 1000 Universe에 등록된 기업의 EVA/투자자본 비율의 변동성은 미국 대규모 기업을 위한 MVA/투자자본 비율의 움직임의 약 32%를 설명하는 것으로 나타났다. 1993년 富를 창출한 미국 50대 대규모 기업에 대해서는 EVA/투자자본 비율이 MVA변동비율을 약 83% 설명하고 있는 것으로 나타났다. 이러한 현상은 EVA와 MVA가 높은 상관관계를 가지고 있어 EVA/투자자본 비율이 높은(낮은) 기업은 MVA/투자자본 비율이 높(낮)다는 것을 보여 준다. 즉, EVA가 높은 기업은 시장에서 높은 평가를 받게 되어 주가가 상승하게 된다는 것을 보여주고 있다.

6) Shawn Tully, *op. cit.*, pp. 41~44에서 인용.

다음으로 우리 나라의 경우에서 보면, 김 철중(1994)은 1987년부터 1992년까지 6년간 매년 45개 기업씩 총 270개 기업을 표본으로 선정하여, EPS 및 주당EVA와 주가와의 관련성을 분석하였다. 이 실증분석결과는 주식초과수익률은 회계적이익과 우선적으로 관련성을 가지지만 주당EVA와도 유의적인 正(+)의 관련성을 갖는 것으로 나타났다.

양 동우(1997)는 우리 나라 208개 기업을 대상으로 1985년~1995년 기간동안의 자료를 이용하여 업종포트폴리오의 EVA와 연간 주식수익률간의 관계를 분석하였다. 또한 개별 업종포트폴리오의 주식수익률 및 초과수익률(Abnormal Return)과 비정상EVA(Abnormal EVA)간의 관계를 동행성과 선행성 측면에서 분석하였다.

동행성 분석에서는 포트폴리오의 비정상EVA가 차이가 있는 경우 초과수익률에도 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났으며, 同年の 비정상EVA와 초과수익률간에는 正의 상관관계가 있고, 비정상EVA가 1% 증가하면 초과수익률은 약 5.3%정도 선형적으로 증가하는 것으로 나타났다. 선행성 분석에서는 포트폴리오간에 전기의 비정상EVA가 차이가 있는 경우, 당기의 초과수익률에도 유의적인 차이가 있는 것으로 나타나 전기EVA의 초과분이 당기에 초과수익률을 발생시키는 것으로 나타났다. 또한 전기의 비정상EVA와 당기의 초과수익률 관계에서도 正의 상관관계가 있어 전기의 비정상EVA가 1% 증가하는 경우 당기의 초과수익률은 약 4.5%가 선형적으로 증가하는 것으로 나타났다.

그러나 양 동우의 연구에서는 자기자본비용률을 타인자본비용률에 단순히 1% 포인트(point)를 더한 값을 사용하는 등 자본비용액 산출과정에 문제가 있으므로 실증결과의 해석에 유의할 필요가 있다.

IV. 실증분석

1. 분석기간과 자료

본 연구의 분석기간은 1991년부터 1995년까지 5년간이다. 이 분석기간은 1991년의 주식시장 하강기, 1992년~1994년기간의 회복기, 1995년의 하강기 등으로 구성된다. 또한 이 분석기간 중에는 1992년의 외국인에 대한 주식시장 개방이라는 우리 나라 주식시장에서 주요한 전환점도 포함되어 있다.

본 연구에서는 <표 1>과 같이 207개 기업을 표본으로 선정하였다. 표본선정의 기준으로는 ① 1987년 1월 3일 이후 계속 상장되어 있는 기업 ② 12월 결산법인으로 표본기간동안 결산기를 변경하지 않은 기업 ③ 비관리대상 기업 ④ 비금융업종 기업 등을 사용하였다.

1987년 이후 계속 상장된 기업을 표본기업으로 선택한 이유는 EVA 산출에 필요한 자기자본비용률을 계산할 때 과거 4년간의 월간 데이터를 이용하여 베타계수(β)를 추정하고 개별종목의 자기자본비용률을 추정하는 방식을 택하고 있기 때문이였으며, 이러한 조건을 충족시키는 상장기업은 217개였다. 그러나 자본잠식으로 인하여 자기자본이 負의 값을 가지게 되어 자기자본비용률을 추정하기 어려운 10개 기업은 표본대상에서 제외하였다.

주식수익률자료는 한국신용평가(주)에서 제공하고 있는 KIS-SMAT 데이터 베이스를 이용하였다.

〈표 1〉 표본기업(207개)

업 종	표본 기업수	업 종	표본 기업수
일반어업	1	영상·음향 및 통신장비 제조업	16
광업	2	전기기계 및 전기변환장치 제조업	4
음식료품 제조업	22	자동차 및 트레일러 제조업	7
섬유제품 제조업	18	기타운송장비 제조업	1
의복 및 모피제품 제조업	2	의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	1
가죽·가방·마구류 및 신발 제조업	2	가구 및 기타 제조업	3
펄프·종이 및 종이제품 제조업	6	전기·가스 및 증기업	1
화합물 및 화학제품 제조업	33	건설업	23
석유정제품 제조업	1	자동차판매 및 수리업	1
고무 및 플라스틱 제품 제조업	6	도매 및 상품중개업	11
비금속광물제품 제조업	16	소매업	1
제1차 금속산업	12	숙박·운송업	7
조립금속제품 제조업	5	여행알선 및 운수관련 서비스업	1
기계 및 장비제조업	4		

2. EVA의 산출

(1) 세후순영업이익의 산출

본 연구에서 개별기업의 NOPAT는 앞에서 설명한 두 가지 방법 중에서 첫 번째 방법인 EBIT에서 법인세를 차감하는 방법을 이용하였다. 특히 EBIT에 대한 법인세는 계산과정에서 실효법인세율을 이용하여 조정하였다. 여기서 실효법인세율을 사용한 것은 비록 법인세율이 법인세법상에 과세표준에 대한 일정률로 규정⁷⁾되어 있지만 과세표준이 손익계산서상의 법인세차감전 순이익(EBT)과 일

7) 법인세법 제22조에 의하면 1억원 이하와 1억원 초과금액에 대해 다른 법인세율을 적용하도록하고 있다. 1990년 12월 31일 개정된 법인세법에서는 1억원 이하에 대해서는 20%, 1억원 초과분에 대해서는 34%를 적용하도록 하고 있다. 1993년 12월 31일 개정시에는 각각 18%, 32%를, 1994년 12월 22일 개정시에는 각각 18%, 30%로 변경되었다. 현재(1995년 12월 29일 개정)는 1억원 이하 16%, 1억원 초과 28%의 세율이 적용되고 있다.

치하지 않는 경우가 많고, 또 EBT를 기준으로 할 때 개별기업의 법인세율은 기업마다 매년 다르기 때문이다.

따라서 실효법인세율은 개별기업의 이자비용과 이자수익에 대한 법인세효과를 제거하기 위해서 식(6)과 같이 당해 연도 법인세액을 법인세차감전 순이익으로 나누어 산출하였다.

$$\text{NOPAT} = \text{EBIT} - \text{EBIT에 대한 법인세}$$

$$= \text{EBIT} - (\text{법인세} + \text{이자비용} \times \text{실효법인세율} - \text{이자수익} \times \text{실효법인세율}) \quad (6)$$

$$\text{이자비용} = \text{지급이자와 할인료} + \text{사채이자}$$

$$\text{이자수익} = \text{수입이자와 할인료} + \text{유가증권 이자} \cdot \text{배당}$$

$$\text{실효법인세율} = \frac{\text{법인세}}{\text{법인세차감전순이익}}$$

(2) 자본비용액의 산출

기업의 총자본비용액은 타인자본비용액과 자기자본비용액의 합으로 산출하였다. 먼저, 타인자본비용액은 지급이자와 할인료에 사채이자를 합한 값에 (1-실효법인세율)을 곱하여 세후타인자본비용액으로 산출하였다. 그러나 타인자본비용액의 산출과정에서 실효법인세율을 적용할 때 법인세차감전 순이익보다 더 많은 세금을 지불한 기업에 대해 (1-실효법인세율)을 적용하면 타인자본비용액이 負의 값을 나타낸다. 기업의 자금조달에서 타인자본비용액이 負라는 것은 비현실적이므로 이러한 기업의 경우에는 실효법인세율 대신에 법인세법상 당해 연도의 법인세율(34%~30%)을 적용하여 타인자본비용액을 산출하였다.

다음으로, 자기자본비용액은 자기자본에 CAPM에 의하여 추정한 자기자본비용률을 곱하여 산출하였다. 본 연구에서는 식(7)과 같이 CAPM의 사전적 모형 개념을 이용하여 자기자본비용률을 추정하는 방법을 택하였다.⁸⁾

$$K_{ei} = R_f + \beta_i [E(R_m) - R_f] \quad (7)$$

K_{ei} : i기업의 자기자본비용률

R_f : 무위험수익률

β_i : i기업의 베타계수

$E(R_m)$: 기대시장수익률

이 식에서 기대시장수익률은 과거 10년간의 기하평균시장수익률을 대용치로,⁹⁾ 그리고 무위험수익률로는 1년 이상 2년 미만 은행정기예금금리를 사용하였다.¹⁰⁾

이상과 같이 산출한 우리 나라 기업의 평균 무위험수익률, 위험프레미엄 그리고 자기자본비용률은 <표 2>와 같다. 이 표에서 보면 분석기간을 통하여 평균위험프레미엄은 5.17~8.13%의 범위에 있는데 이는 1926년부터 1992년까지의 S&P 500지수를 이용하여 기하평균시장수익률과 장기재정증권수익률간의 차이에 근거한 미국기업들의 시장위험프레미엄 5~6%¹¹⁾보다는 다소 크게 나타났다. 그리고 자기자본비용률은 15.17~17.43%로 동기간동안의 평균 회사채수익

8) 분석기간에서 당해 연도의 연간수익률을 이용하는 사후적 CAPM을 사용하는 경우 주식시장의 침체기였던 1991년과 1995년에는 負의 자기자본비용률이 추정되었다. 그러나 이경우에 개별기업의 자기자본비용률이 負의 값으로 나타남에 따라 負의 자기자본비용액이 발생되는 비현실적인 현상이 나타나므로 사후적 CAPM에 의하여 자기자본비용률을 추정하는데에는 한계가 있다.

9) 기대수익률의 대용치로 과거 10년 평균수익률을 이용한 것은 위험프레미엄 추정에 나타날 수 있는 단기적이고, 비정상적인 영향을 배제하기 위해서이다. 이 기간동안 우리나라의 주식시장은 1980년~1985년 기간동안의 정체기, 1986년~1989년 기간동안의 본격 상승기, 1990년~1991년의 하락기, 1992년~1994년의 회복기, 1995년의 하락기 등이 포함되어 있다.

Tom Copeland, Tim Koller and Jack Murrin, *op. cit.*, pp. 265~272.

10) 각 연도 개별기업의 베타계수는 과거 4년 월평균수익률과 종합주가지수수익률을 이용하여 추정하였다.

11) Tom Copeland, Tim Koller and Jack Murrin, *op. cit.*, p. 268.

률 약 15%보다 다소 높게 나타났다.

<표 2> 연도별 평균무위험수익률, 위험프레미엄, 자기자본비용률

(단위 : %)

구 분	1991	1992	1993	1994	1995	전기간 평균
무위험수익률	10.0	10.0	8.5	9.3	8.8	9.32
위험프레미엄	7.30	5.17	7.81	8.13	8.02	7.29
자기자본비용률	17.30	15.17	16.31	17.43	16.82	16.61

끝으로 분석기간동안의 평균 총자본비용액의 추이는 <표 3>과 같다. 이 표에서 전기간 평균의 경우 기업당 평균 총자본비용액은 545억원으로 나타났다. 그리고 평균 타인자본비용액은 251억원이고, 평균 자기자본비용액은 294억원으로 자기자본비용액이 타인자본비용액보다 높게 나타났다.

<표 3> 평균 총자본비용액 추이

(단위 : 억원)

구 분	1991	1992	1993	1994	1995	전기간 평균
타인자본비용액	187	222	224	270	353	251
자기자본비용액	195	207	272	347	451	294
총자본비용액	382	429	496	617	804	545

(3) EVA산출 결과

1991년부터 1995년까지의 분석기간 동안 표본기업의 평균 EVA는 <표 4>에서 보는 바와 같이 -216억원으로 전기간동안 負로 나타났다. 특히 최근에 가까울수록 EVA값이 더 작아져 기업의 경영성과가 악화되고 있는 것으로 나타났다.

정의 EVA를 실현한 기업은 1991년 26개사에서 1995년에는 6개사에 불과하여 대부분의 기업이 負의 EVA를 보이고 있다.

〈표 4〉 연도별 EVA 분포

(단위 : 억원, 개)

구분	1991	1992	1993	1994	1995	전기간 평균
평균 EVA	-163	-176	-209	-236	-293	-216
표본기업수	207	207	207	207	207	1,035
正(+)의 EVA기업수	26	25	18	11	6	86
負(-)의 EVA기업수	181	182	189	196	201	949

3. 주당EVA와 회계적 이익지표(EPS, ROA, ROE, PER)의 산출

주당EVA와 EPS는 기업회계기준 제 61조(주당순이익 등의 표기)의 산출기준에 따라 유통보통주식수를 산출하고, EVA와 보통주 당기순이익(당기순이익-우선주 배당금)을 유통보통주식수로 나누어 계산하였다. 그리고 ROA와 ROE는 각각 총 자산과 자기자본에 대한 당기순이익 비율로 계산하였고, PER는 당해 연도 EPS 와 다음해의 3월말 주가를 이용하여 산출하였다. 다음해 3월말 주가를 이용한 것은 Banz와 Breen(1986)에 의해 제기된 미래자료 사용 편의성(look-ahead bias)을 제거하기 위해서이다.¹²⁾ 본 연구에서는 Banz와 Breen의 방법에 따라 12월 결산법인을 표본대상기업으로 선정하였다. 각 지표들의 계산방법을 요약하면 〈표 5〉와 같다.

12) Banz와 Breen은 PER효과에 대한 연구에서 당기순이익 자료를 사용함으로써 두가지 편의성(bias) 즉, 사후적 선택 편의성(the ex-post selection bias)과 미래자료 사용 편의성이 발생할 수 있다고 하였다. 사후적 선택 편의성은 비생존기업을 표본에서 제거함으로써 발생한다. 미래자료 사용 편의성은 투자자에게 알려지지 않은 자료를 결산시점 이전에 이미 알고 있었던 것처럼 자료를 사용함으로써 자료 사용시점의 잘못으로 발생하는 편의성이다.

〈표 5〉 주요 투자지표의 계산

투자지표	계산식	비고
SEVA ^{†)}	EVA/평균발행주식수	· 평균발행주식수=기초발행주식수+기중발행주식수×(발행일-기말까지의 일수)/기중총일수
EPS	(당기순이익-우선주배당금)/평균발행주식수	· 평균발행주식수=기초발행주식수+기중발행주식수×(발행일-기말까지의 일수)/기중총일수
ROA	당기순이익/총자산	-
ROE	당기순이익/자기자본	-
PER	주가/EPS	<ul style="list-style-type: none"> · 주가 : 다음해 3월 말 주가 · EPS = (당해 연도 당기순이익-우선주 배당금) /평균발행주식수 · 평균발행주식수=기초발행주식수+기중발행주식수×(발행일-기말까지의 일수)/기중총일수

주) SEVA는 EVA per share로서 주당EVA를 의미함.

투자지표들의 연도별 추이를 보면 〈표 6〉에서 보는 바와 같이 평균 주당EVA(SEVA)는 -4,168원으로 全期間에 걸쳐 負로 나타났다. 이에 비하여 평균EPS는 1,793원으로 正의 값을 보이고 있다. 또 모든 투자지표는 분석기간의 초기에서부터 기간이 경과함에 따라 점차로 경영성과가 악화되고 있음을 보여주고 있다. 그러나 각 회계적 이익지표(EPS, ROA, ROE, PER)는 1995년 ROE를 제외하고 매년도 正의 값을 갖고 있어 기업의 경영성과가 여전히 양호한 것으로 나타나고 있다. 그렇지만 주당EVA는 全分析期間에 걸쳐 負의 값을 기록하고 있어 회계적 이익지표와 주당EVA지표간에 서로 상반된 경영성과의 평가결과를 보여주고 있다.

<표 6> 투자지표의 연도별 평균 추이

구 분	1991	1992	1993	1994	1995	전기간 평균
주당EVA(원)	-3,144	-3,349	-4,273	-4,153	-5,919	-4,168
EPS(원)	1,856	1,937	1,842	1,968	1,363	1,793
ROA(%)	2.01	2.00	1.74	1.70	1.25	1.74
ROE(%)	11.74	4.68	6.64	1.18	-9.81	2.88
PER(배)	17.08	22.23	26.48	42.12	27.50	27.08

다음 <표 7>은 연도별 주당EVA와 EPS의 분포를 보여주고 있다. 이 표에서 보면 正의 주당EVA를 갖는 기업수는 1991년 26개에서 1995년 6개로 계속 감소하고 있다. 全期間을 볼 때 負의 주당EVA를 갖는 기업이 약 92%로 대부분의 기업들이 負의 주당EVA를 기록한 것으로 나타났다. 이는 경영성과가 악화되고 있는 기업이 점차로 증가하고 있음을 의미한다.

그러나 회계적 이익을 대표하는 EPS를 기준으로 할 때는 正의 EPS 기업이 負의 EPS 기업보다 훨씬 많아 주당EVA기준과 매우 다른 결과를 보여주고 있다. 약 89%의 기업이 正의 EPS를 실현하여 대부분의 기업들이 양호한 경영성과를 실현한 것으로 나타나고 있다.

<표 7> 연도별 주당EVA와 EPS의 분포

(단위 : 개)

연 도		1991	1992	1993	1994	1995	전기간
표본기업수		207	207	207	207	207	1,035
주당 EVA	正(+)의 주당EVA기업수	26	25	18	11	6	86
	負(-)의 주당EVA기업수	181	182	189	196	201	949
EPS	正(+)의 EPS기업수	194	183	182	185	176	920
	負(-)의 EPS기업수	13	24	25	22	31	115

4. 가설설정 및 실증방법

본 연구에서는 우리 나라 주식시장에서 투자지표로서 EVA의 유용성과 관련하여 다음과 같은 세 가지 가설을 설정하고 검증한다.

[가설1] : 주당EVA가 회계적 이익지표(EPS, ROA, ROE, PER) 보다 주식수익률을 더 잘 설명한다.

이 [가설1] 을 검증하기 위하여 주식수익률과 주당EVA 및 회계적 이익지표인 EPS, ROA, ROE, PER간의 횡단면 회귀분석(cross-sectional regression)을 통해 설명력을 분석한다. 그리고 이러한 분석의 결과가 주식시장의 상황에 따라 달리 나타날 수 있기 때문에 분석기간을 다시 3기간(1991년, 1992~1994년, 1995년)으로 나누어 분석을 실시한다.

[가설2] : 주당EVA가 높은 기업이 더 높은 초과수익률을 보인다.

이 [가설2] 의 검증을 위해서는 먼저 결산재무제표가 1년단위로 공표되고, EVA가 1년단위로 산출되기 때문에 검증기간은 12개월을 사용하고, 식(8)을 이용하여 개별기업의 초과수익률을 계산한다.

$$AR_{it} = R_{it} - (\alpha_{it} + \beta_i R_{Mt}) \quad (8)$$

AR_{it} : i주식의 t시점 초과수익률

R_{it} : i주식의 t시점 수익률

R_{Mt} : t시점 시장수익률

t : 연중 월(+1, +2, …, +12)

그리고 포트폴리오의 평균초과수익률(AR_t)과 누적초과수익률(CAR_t)은 식(9)와

식(10)을 이용하여 산출한다.

$$AR_t = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m AR_{i,t} \quad (9)$$

AR_t : t시점의 포트폴리오 평균초과수익률

m : 포트폴리오 구성 종목수

$$CAR_t = CAR_{t-1} + AR_t \quad (10)$$

CAR_t : t시점 누적초과수익률

다음으로 포트폴리오는 주당EVA를 기준으로 다음과 같이 구성한다. 첫째, 분석기간동안 매년 표본에 속한 모든 종목을 각각의 주당EVA 크기에 따라 배열하고, 이 순서에 따라 3개의 포트폴리오(P1, P2, P3)를 구성한다. 둘째, 표본기간동안 매년 각 포트폴리오에 속한 개별종목에 대하여 동일한 비율로 투자(equally-weighted portfolio)하고, 이들을 1년 동안 보유한다는 가정하에 각 포트폴리오의 연평균초과수익률을 계산한다. 그리고 각 포트폴리오의 연평균초과수익률에 차이가 있는지를 살펴보기 위해 분산분석(ANOVA)을 실시한다.

[가설2]에 대한 이상의 분석을 동행기간과 선행기간에 대하여 각각 실시하고, EPS, ROA, ROE, PER에 대하여 동일하게 실시함으로써 동행기간과 선행기간에 있어 투자지표간의 유용성을 상호 비교한다.¹³⁾ 또한 각 포트폴리오의 연중 누적초과수익률 행태분석을 통하여 각 지표의 유용성도 검증한다.

[가설3] 주당EVA는 주식초과수익률의 선행지표로 유용하게 활용될 수 있다.

13) 본 연구에서 동행기간분석이라함은 동일한 연도의 투자지표와 초과수익률간의 관계를 분석하는 것을 말하며, 선행기간분석은 한 연도의 투자지표와 투자지표가 산출된 다음해의 초과수익률간의 관계를 분석하는 것을 말한다.

이 [가설3]에 대하여 다음과 같은 두 가지 검증을 실시한다.

첫째, 식(11), 식(12)와 같이 당해 연도 연평균초과수익률(AR_{ik})을 종속변수로하여 당해 연도 주당EVA($SEVA_{ik}$)와 전년도 주당EVA($SEVA_{ik-1}$)를 각각 독립변수로 회귀분석함으로써 EVA효과의 동행성과 선행성을 분석한다. 이러한 분석을 투자지표에 대해서도 동일하게 실시하여 초과수익률에 대한 유용한 선행지표를 평가한다.

$$AR_{ik} = \alpha_{ik} + \beta_{ik} SEVA_{ik} + \varepsilon_{ik} \quad (11)$$

AR_{ik} : i기업의 k년도 연평균초과수익률

$SEVA_{ik}$: i기업의 k년도 주당EVA

$$AR_{ik} = \alpha_{ik} + \beta_{ik} SEVA_{ik-1} + \varepsilon_{ik} \quad (12)$$

둘째, 주당EVA와 월별 주식초과수익률간의 회귀분석을 통해 개별기업의 주당EVA가 알려지는 경우 어느 정도 기간 후(전)에 주당EVA 정보가 초과수익률에 반영되는지를 분석한다. 또한 이러한 분석을 EPS, ROA, ROE, PER에 대해서도 동일하게 실시하여 각 투자지표가 초과수익률에 미치는 영향을 살펴본다.

5. 실증분석 결과

(1) [가설1]의 검증 결과

연간주식수익률(Y_{ret})과 투자지표간의 횡단면 회귀분석 결과는 <표 8>과 같다. <표 8>에서 보면 회계적 이익지표인 EPS, ROA, ROE가 주가수익률과 유의적인 관계를 갖고 있는 것으로 나타났다. EPS, ROA는 분석대상 全期間 뿐만 아니라 주가 하락기인 기간1(1991년)과 기간3(1995년) 그리고 주가상승기인 기간2(1992년~1994년)로 나누어 분석한 결과에서도 모두 유의적인 선형관계를 갖

고 있는 것으로 나타났다. 반면 주당EVA는 기간3을 제외한 全期間, 기간1, 기간2에 있어 연간주식수익률과 비유의적인 관계를 갖고 있는 것으로 나타났다. 주당EVA와 연간주식수익률간에 유의적인 관계로 나타난 기간3에 있어서도 설명력은 약 1%로 매우 낮은 상황이다.

이상의 [가설1]의 검증결과는 우리 나라 주식시장에서 주식수익률에 대하여 주당EVA보다는 회계적 이익지표인 EPS, ROA, ROE의 설명력이 더 높아 회계적 이익지표가 주당EVA보다 유용한 투자지표가 될 수 있음을 알 수 있다. 이러한 현상은 우리 나라의 투자자는 EVA라는 기업가치에 근거한 주식투자보다는 회계적 이익을 중시하는 투자성향을 보이고 있음을 나타낸다. 또한 우리 나라 주식시장의 효율성이 낮아 주가가 기업의 내재적 가치를 제대로 반영하지 못한 결과라고도 할 수 있다. 그리고 주식수익률에 대한 각 투자지표의 설명력이 4~5% 수준에 머물고 있어 주식수익률을 설명하기 위해서는 이 분석에 이용된 5개의 투자지표 이외에도 많은 설명변수들의 분석이 필요하다.

**<표 8> 회귀분석을 통한 연평균주식수익률에 대한
투자지표들의 설명력 분석결과**

구분	종속변수	독립변수	α	β	R^2	F
전기간	Yret	SEVA	0.0162* (11.71)	0.003 (1.74)	0.0029	3.010
		EPS	0.0124* (10.34)	0.0138* (6.76)	0.0424	45.732*
		ROA	0.0121* (9.91)	0.0245* (6.57)	0.0402	43.215*
		ROE	0.0148* (12.71)	0.0046* (2.94)	0.0083	8.670*
		PER	0.0144* (11.96)	0.0018 (1.54)	0.0023	2.370
기간1	Yret	SEVA	-0.0105* (-4.96)	0.0034 (0.99)	0.0047	0.971
		EPS	-0.0147* (-8.26)	0.0166* (5.56)	0.1309	30.870*
		ROA	-0.0135* (-7.40)	0.0946* (3.77)	0.0648	14.207*
		ROE	-0.0120* (-6.58)	0.0030 (1.51)	0.0110	2.282
		PER	-0.0107* (-3.63)	-0.0057 (-0.42)	0.0009	0.175
기간2	Yret	SEVA	0.0360* (25.21)	0.0007 (0.33)	0.0002	0.106
		EPS	0.0337* (27.48)	0.0109* (5.49)	0.0465	30.159*
		ROA	0.0322* (25.57)	0.1963* (6.91)	0.0715	47.693*
		ROE	0.0356* (29.74)	0.0039 (1.33)	0.0029	1.774
		PER	0.0354* (28.86)	0.0012 (1.26)	0.0026	1.588
기간3	Yret	SEVA	0.0098* (4.27)	0.0063* (2.46)	0.0145	6.056*
		EPS	0.0055* (2.76)	0.0068* (2.02)	0.0099	4.108*
		ROA	0.0039 (1.86)	0.1837* (3.07)	0.0224	9.438*
		ROE	0.0068* (3.61)	0.0054* (2.57)	0.0159	6.639*
		PER	0.0060* (3.04)	0.0018 (1.32)	0.0042	1.731

주) 1) ()는 t값임.

2) *는 5%에서 유의적임을 나타냄.

(2) [가설2] 의 검증 결과

분산분석을 이용한 각 포트폴리오의 연평균초과수익률의 차이분석 결과는 <표 9>와 같다.

동행기간 동안에는 주당EVA, EPS, ROA, ROE의 크기를 기준으로 포트폴리오를 구성(P1, P2, P3)하는 경우 F값이 각각 4.75, 21.68, 12.33, 11.56으로 포트폴리오 간 연평균초과수익률에 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났다. 포트폴리오간 연평균초과수익률에 유의적인 차이를 발생시키는 포트폴리오 쌍을 분석해본 결과 주당EVA의 크기를 기준으로 포트폴리오를 구성하는 경우에는 高株當EVA포트폴리오(P1)와 중간수준 주당EVA포트폴리오(P2)간에 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났다. 高株當EVA포트폴리오(P1)와 低株當EVA포트폴리오(P3)간에는 유의적인 차이를 발견할 수 없었다. 그러나 EPS, ROA, ROE의 크기를 기준으로 포트폴리오를 구성하는 경우에는 각 포트폴리오간의 연평균초과수익률에 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났다.

이상의 결과는 투자자가 주식시장에서 더 높은 초과수익률을 획득하기 위해서는 주당EVA를 기준으로 포트폴리오를 구성하기보다는 회계적 이익지표인 EPS, ROA, ROE를 기준으로 포트폴리오를 구성하는 것이 유리하다는 것을 나타낸다.

한 연도의 각 투자지표와 다음해의 연평균초과수익률간의 관계를 분석한 선행기간분석 결과는 <표 9>에 나타난 바와 같이, PER를 기준으로 포트폴리오를 구성하는 경우에는 高PER포트폴리오(P1)와 低PER포트폴리오(P3)간에 유의적인 차이가 발생하지만, 주당EVA, EPS, ROA, ROE 등의 투자지표를 기준으로 포트폴리오를 구성하는 경우에는 각 포트폴리오간 연평균초과수익률에 유의적인 차이가 발생하지 않는 것으로 나타났다. 이와 같은 분석결과는 1992년 주식시장개방 이후 低PER혁명이라 불릴 만큼 低PER주에 대해 투자자의 선호도가 높았던 것과 연관이 있다.

<표 9> ANOVA분석을 통한 포트폴리오간 연평균초과수익률 차이분석 결과

구분	동행기간 분석결과		선행기간 분석결과	
	3개포트폴리오 차이(F값)	포트폴리오간 차이	3개포트폴리오 차이(F값)	포트폴리오간 차이
SEVA	4.75*	P1-P2*	0.91	P1-P2
		P1-P3		P1-P3
		P2-P3		P2-P3
EPS	21.68*	P1-P2*	2.04	P1-P2
		P1-P3*		P1-P3
		P2-P3		P2-P3
ROA	12.33*	P1-P2*	1.39	P1-P2
		P1-P3*		P1-P3
		P2-P3*		P2-P3
ROE	11.56*	P1-P2*	1.30	P1-P2
		P1-P3*		P1-P3
		P2-P3*		P2-P3
PER	0.43	P1-P2	2.78	P1-P2
		P1-P3		P1-P3*
		P2-P3		P2-P3

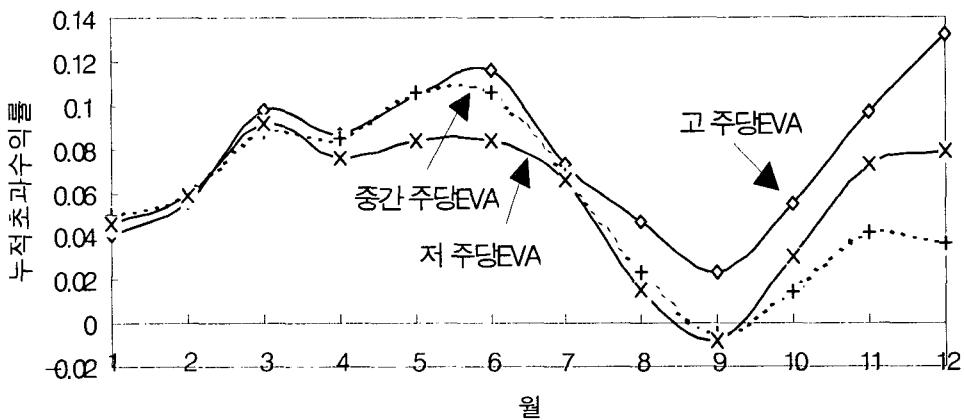
- 주) 1) P1 : 각 투자지표를 기준으로 한 高수준의 포트폴리오(구성종목 69개)
 P2 : 각 투자지표를 기준으로 한 중간수준의 포트폴리오(구성종목 69개)
 P3 : 각 투자지표를 기준으로 한 低수준의 포트폴리오(구성종목 69개)
- 2) *는 5%수준에서 연평균초과수익률간에 유의적으로 차이가 있음을 나타냄.

각 투자지표를 기준으로 포트폴리오의 월별 누적초과수익률을 분석한 결과는 <그림 3>~<그림 7>과 같다.

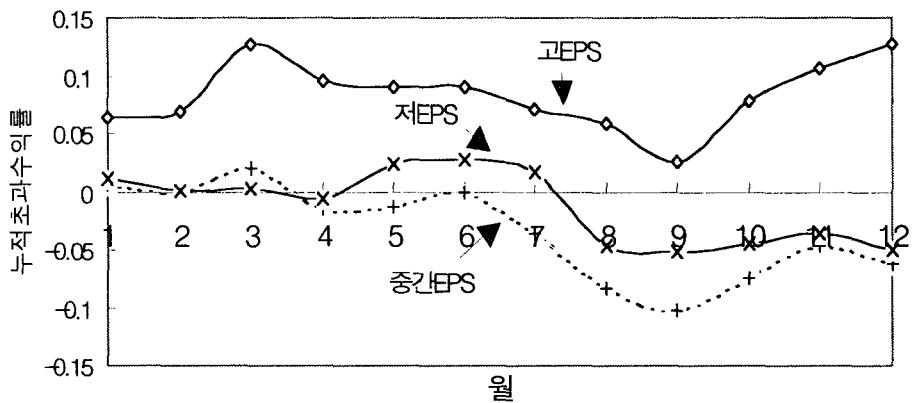
동행기간 중에는 주당EVA를 기준으로 포트폴리오를 구성하는 경우에 <그림 3>에서 보는 바와 같이 3월 이후에 高株當EVA포트폴리오와 低株當EVA포트폴리오의 초과수익률간에 유의적인 차이가 발생하는 것으로 나타났다. EPS, ROA, ROE를 기준으로 포트폴리오를 구성하는 경우에는 1월부터 12월까지 연중 지속적으로 포트폴리오간 초과수익률에 차이가 발생하는 것으로 나타났다(<그림 4

>~<그림 6> 참조). PER를 기준으로 포트폴리오를 구성하는 경우에는 1월부터 6월까지 低PER포트폴리오와 高PER포트폴리오간에 뚜렷한 초과수익률 차이가 발생하는 것으로 나타났다.

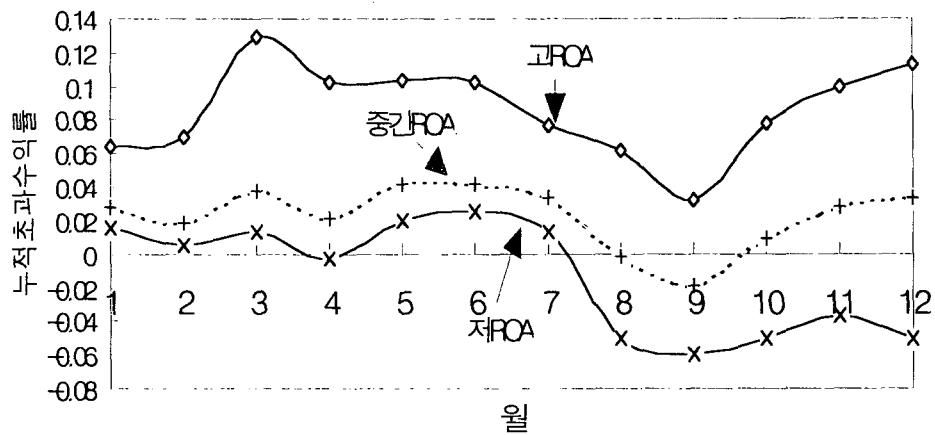
<그림 3> 주당EVA기준 포트폴리오 누적초과수익률(동행기간)



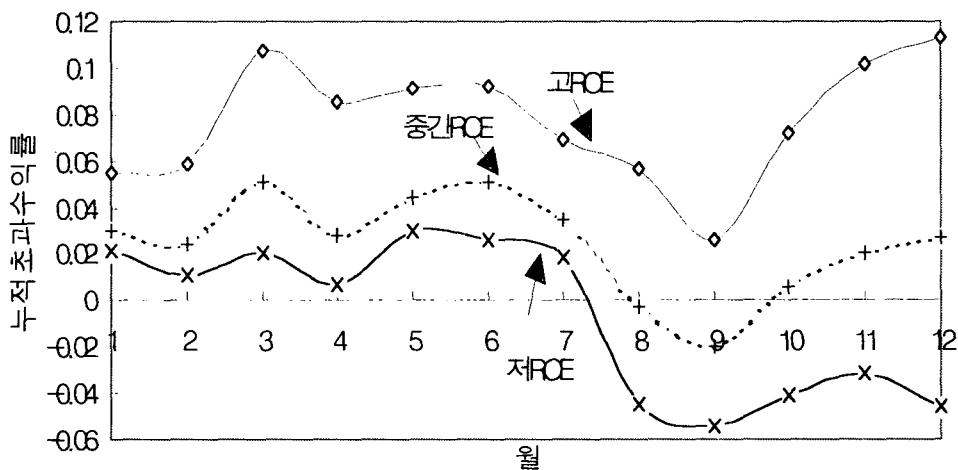
<그림 4> EPS 기준 포트폴리오 누적초과수익률(동행기간)



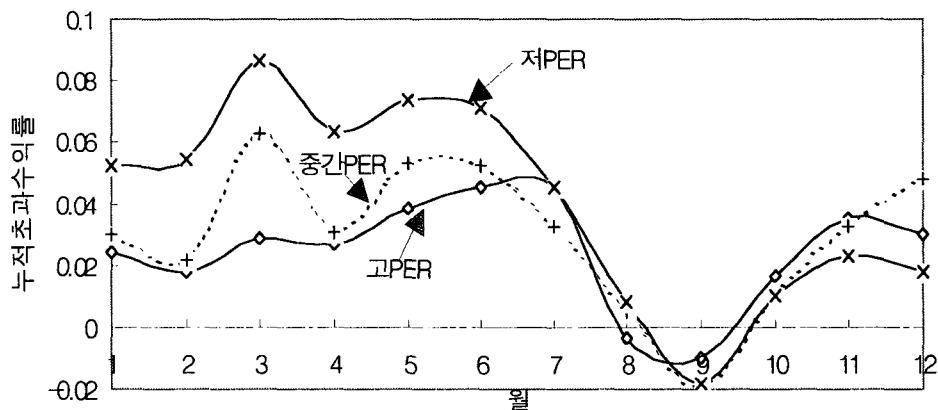
<그림 5> ROA 기준 포트폴리오 누적초과수익률(동행기간)



<그림 6> ROE 기준 포트폴리오 누적초과수익률(동행기간)



<그림 7> PER 기준 포트폴리오 누적초과수익률(동행기간)



선행기간에 대한 분석에서는 주당EVA를 기준으로 포트폴리오를 구성하는 경우에 3월부터 6월기간 중에 高株當EVA포트폴리오의 초과수익률이 低株當EVA포트폴리오의 초과수익률보다 유의적으로 높게 나타나 투자지표로 유용하게 이용될 수 있는 것으로 나타났다. 그러나 9월이후에는 반대로 低株當EVA포트폴리오의 초과수익률이 高株當EVA포트폴리오의 초과수익률보다 높게 나타나 주당EVA를 투자지표로 이용하는 경우에는 유의할 점이 있는 것으로 나타났다. 회계적 이익지표인 EPS, ROA, ROE를 기준으로 포트폴리오를 구성하는 경우에 1월부터 6월까지는 高수준포트폴리오(P1)와 低수준포트폴리오(P3)간에 초과수익률의 뚜렷한 차이를 발견할 수 있었다. 즉, 1월부터 6월까지는 회계적 이익지표들이 유용한 투자지표가 될 수 있음을 알 수 있었다. PER를 기준으로 포트폴리오를 구성하는 경우에는 低PER포트폴리오의 초과수익률이 高PER포트폴리오의 초과수익률보다 全期間에 걸쳐 유의적으로 높게 나타나 PER가 타 투자지표보다 유용한 것으로 나타났다.¹⁴⁾

14) 선행기간에 대한 분석결과 그림은 紙面관계상 본 논문에 게제하지 않았다.

(3) [가설3] 의 검증 결과

연평균초과수익률과 투자지표간의 회귀분석 결과는 <표 10>과 같다. 동행기간에 있어 주당EVA, EPS, ROA, ROE 등이 초과수익률과 유의적인 선형관계를 나타내고 있으나 설명력은 1~3% 수준으로 매우 낮은 것으로 나타났다. 선행기간동안에는 초과수익률과 ROE, PER가 유의적인 선형관계를 갖고 있는 것으로 나타났다. 이와 같은 분석결과는 주당EVA, EPS, ROA 등은 초과수익률에 대한 동행적 투자지표로 유용하고, ROE는 동행적 투자지표와 선행적 투자지표로 모두 유용하고, PER는 선행지표로 유용하게 활용될 수 있음을 나타낸다.

<표 10> 연평균초과수익률과 투자지표간 회귀분석 결과

구 분		α	β	R^2	F
동행기 간분석	SEVA	0.0047* (3.51)	0.0049* (2.84)	0.0078	8.08*
	EPS	0.0010 (0.77)	0.0098* (4.86)	0.0224	23.65*
	ROA	0.0002 (0.16)	0.1414* (5.87)	0.0323	34.47*
	ROE	0.0025* (2.23)	0.0044* (2.94)	0.0083	8.66*
	PER	0.0023 (1.93)	0.0014 (1.26)	0.0015	1.58
선행기 간분석	SEVA	0.0053* (3.35)	-0.0006 (-0.26)	0.0001	0.07
	EPS	0.0052* (3.79)	0.0012 (0.52)	0.0003	0.27
	ROA	0.0056* (3.98)	-0.0063 (-0.24)	0.0001	0.06
	ROE	0.0053* (3.99)	0.0032 (1.43)	0.0025	2.04*
	PER	0.0061* (4.53)	-0.0024* (-1.99)	0.0048	3.94*

주) 1) ()는 t값임.

2) *는 5%에서 유의적임을 나타냄.

<표 11> 월별초과수익률과 투자지표간의 회귀분석 결과(동행기간)

구 분		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
<i>a</i>	0.0341* (5.28) (-0.56)	-0.0020 (7.43)	0.00369* (-1.97)	-0.0091* (5.28)	0.0203* (0.17)	0.0006 (-5.06)	-0.0199* (-7.27)	-0.0276* (-6.44)	-0.0201* (4.63)	0.0234* (-0.0109)	0.01319* (-0.0117)	0.0068 (0.287) (1.34)	
SEVA	-0.0034 (-0.41)	0.0054 (1.14)	0.0206* (3.21)	0.0244* (4.09)	0.0132* (2.65)	-0.0017 (-0.36)	-0.0105* (-2.07)	0.0246* (5.00)	-0.0030 (-0.75)	-0.0030 (-1.66)	-0.0117* (-1.96)	0.0124 (1.89) (0.0034)	
R ²	0.0002	0.0013	0.0099	0.0160	0.0068	0.0001	0.0041	0.0237	0.0005	0.0027	0.0037	0.0000	
F	0.17	1.30	10.28*	16.75*	7.04*	0.13	4.29*	25.02*	0.56	2.76*	3.86*	3.56	
<i>a</i>	0.0294* (5.17) (-2.21)	-0.0071* (5.38)	0.0236* (-4.85)	-0.0199* (4.62)	0.0158* (0.78)	0.0025 (-4.17)	-0.0145* (-12.34)	-0.0417* (-6.15)	-0.0170* (5.03)	0.0223* (4.55)	0.0185* (-0.25)	-0.0011 (-0.25)	
EPS	0.0345* (3.58)	0.0158* (2.89)	0.0263* (3.53)	0.0037 (0.53)	-0.0054 (-0.93)	-0.0068 (-1.23)	0.0054 (-0.92)	0.0212* (3.70)	-0.0106* (-2.27)	0.0314* (4.16)	-0.0026 (-0.38)	0.0152* (2.00)	
R ²	0.0122	0.0080	0.0119	0.0003	0.0008	0.0015	0.0008	0.0131	0.0050	0.0165	0.0001	0.0038	
F	12.78*	8.36*	12.47*	0.28	0.87	1.52	0.85	13.67*	5.14*	17.30*	0.14	3.99*	
<i>a</i>	0.0280* (4.86) (-2.87)	-0.0093* (4.96)	0.0221* (-4.94)	-0.0207* (4.64)	0.0161* (0.54)	0.0018 (-4.04)	-0.0143* (-12.91)	-0.044* (-12.91)	-0.0165* (-5.90)	0.023* (5.08)	0.0169* (4.07)	-0.0007 (-0.16)	
ROA	0.4319* (3.71)	0.2907* (4.44)	0.3568* (3.98)	0.0804 (0.95)	-0.0745 (-1.06)	-0.0263 (-0.40)	-0.0683 (-0.96)	0.3566* (5.17)	-0.1336* (-2.37)	0.2817* (3.08)	0.069 (0.83)	0.1337 (1.46)	
R ²	0.0132	0.0187	0.0151	0.0009	0.0011	0.0002	0.0009	0.0252	0.0054	0.0091	0.0007	0.0020	
F	13.78*	19.72*	15.81*	0.91	1.13	0.16	0.92	26.73*	5.59*	9.51*	0.69	2.12	
<i>a</i>	0.035* (6.45) (-1.42)	-0.0044 (6.67)	0.0280* (-4.96)	-0.0194* (4.57)	0.0149* (0.41)	0.0013 (-4.69)	-0.0155* (-11.74)	-0.038* (-7.12)	-0.0188* (6.50)	0.0277* (4.68)	0.0182* (0.35)	0.0015	
ROE	0.0191* (2.64)	0.0031 (0.76)	0.0120* (2.15)	0.0059 (1.14)	-0.0024 (-0.54)	0.0017 (0.41)	0.0022 (0.50)	0.0055 (1.28)	-0.0036 (-1.04)	0.0081 (1.43)	-0.0035 (-0.69)	0.0052 (0.92)	
R ²	0.0067	0.0006	0.0045	0.0013	0.0003	0.0002	0.0002	0.0016	0.0010	0.0020	0.0005	0.0008	
F	6.98*	0.58	4.62*	1.30	0.29	0.16	0.25	1.63	1.08	2.04	0.47	0.85	
<i>a</i>	0.0361* (6.40) (-1.62)	-0.0052 (6.79)	0.0295* (-4.59)	-0.0186* (4.07)	0.0137* (0.40)	0.0013 (-5.25)	-0.0179* (-11.36)	-0.0381* (-7.53)	-0.0205* (6.10)	0.0269* (4.61)	0.016 (0.35)	0.0016	
PER	-0.0019 (-0.35)	0.0033 (1.08)	-0.0044 (-1.07)	-0.0024 (-0.62)	0.0041 (1.29)	0.0009 (0.03)	0.0091 (2.79)	-0.0008 (0.26)	0.0060* (2.30)	0.0037 (0.89)	-0.0017 (-0.44)	0.0003 (0.06)	
R ²	0.0001	0.0011	0.0004	0.0016	0.0000	0.0075	0.0001	0.0051	0.0008	0.0002	0.0000	0.0000	
F	0.12	1.16	1.14	0.38	1.65	0.001	7.77*	0.07	5.27*	0.78	0.19	0.01	

주) 1) ()는 t값임.

2) *는 5%에서 유의적임을 나타냄.

<표 12> 월별초과수익률과 투자지표간의 회귀분석 결과(선행기간)

구 분		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
SEVA	α	0.0043*	-0.008 (-1.88)	0.037* (6.15)	-0.012* (-2.12)	0.023* (4.87)	-0.0025 (-0.55)	-0.0013 (-0.33)	-0.0267* (-5.80)	-0.0136* (-3.68)	0.0257* (4.31)	-0.0083 (-1.58)	0.0070 (1.19)
	β	0.0041 (0.36)	0.0071 (1.15)	0.021* (2.35)	0.017* (1.99)	0.0016 (0.24)	-0.0061 (-0.93)	-0.0193* (-3.32)	0.0228* (3.41)	0.0018 (-0.33)	-0.033* (-3.86)	-0.038* (-4.99)	0.0150 (1.76)
	R ²	0.002	0.0016	0.0048	0.0001	0.0010	0.0132	0.0138	0.0001	0.0177	0.0292	0.0037	
	F	0.13	1.31	5.51*	3.97*	0.06	0.86	11.04*	11.59*	0.109	14.88*	24.86*	3.08
EPS	α	0.038* (5.34)	-0.0185* (-5.06)	0.0236* (4.43)	-0.0156* (-3.05)	0.0287* (-3.05)	0.00148 (0.37)	0.0097* (-2.74)	-0.0359* (-8.76)	-0.0116* (-3.58)	0.0364* (-6.86)	0.0068 (-1.45)	-0.0004 (-0.10)
	β	0.0152 (1.32)	0.0413* (6.92)	0.0313* (3.59)	-0.0151 (-1.81)	-0.0336* (-5.02)	-0.0088 (-1.36)	-0.0198* (-3.43)	0.0036 (0.54)	-0.0137* (-2.59)	0.0091 (1.05)	-0.0048 (-0.62)	0.0034 (1.11)
	R ²	0.0021	0.0548	0.0154	0.0040	0.0296	0.0022	0.0114	0.0004	0.0080	0.0013	0.0005	0.0015
	F	1.73	47.86*	12.91*	3.28	25.16*	1.85	11.76*	0.30	6.68*	1.10	0.39	1.23
ROA	α	0.0317* (4.48)	-0.0178* (-4.75)	0.024* (-4.44)	-0.0127* (-2.46)	0.0283* (-6.76)	0.0029 (0.73)	0.0089* (-2.47)	-0.0361* (-8.69)	-0.0095* (-2.91)	0.0378* (-7.02)	0.0073 (-1.54)	0.0021 (-0.39)
	β	0.5021* (3.75)	0.3845* (-5.43)	0.292* (-2.85)	-0.3082* (-3.16)	-0.3194* (-4.04)	-0.1674* (-2.21)	-0.1607* (-2.36)	0.0501 (0.64)	-0.2507* (-4.05)	0.0164 (-0.10)	-0.0777 (-0.86)	-0.037 (-0.37)
	R ²	0.0167	0.035	0.0097	0.0112	0.0194	0.0059	0.0067	0.0005	0.0194	0.0000	0.0009	0.0002
	F	14.03*	29.47*	8.11*	9.99*	16.35*	4.87*	5.59*	0.41	16.38*	0.03	0.74	0.14
ROE	α	0.0399* (5.93)	-0.0114* (-3.20)	0.0280* (-5.49)	-0.0183* (-3.75)	0.0231* (-5.82)	-0.0015 (-0.04)	0.00615 (1.81)	-0.0352* (-8.98)	-0.0135* (-4.34)	0.0382* (-7.53)	0.0064 (-1.43)	0.0001 (-0.02)
	β	0.0203 (1.77)	0.0135* (-2.19)	0.025* (-2.87)	-0.0019 (-0.23)	-0.0123 (-1.82)	-0.0008 (-0.13)	-0.0043 (-0.73)	-0.0007 (-0.10)	-0.0122* (-2.29)	-0.0008 (-0.09)	-0.0083 (-1.08)	0.0212* (-0.50)
	R ²	0.0038	0.0058	0.0099	0.0001	0.0040	0.0000	0.0006	0.0000	0.0064	0.0000	0.0014	0.0075
	F	3.12	4.81*	8.24*	0.05	3.30	0.02	0.54	0.010	5.29*	0.01	1.17	6.23*
PER	α	0.0423* (6.13)	-0.0090* (-2.46)	0.0283* (-3.64)	-0.0182* (-5.37)	0.0235* (-5.78)	0.000005 (0.001)	0.0071* (2.04)	-0.0350* (-8.72)	-0.0135* (-4.23)	0.0388* (-7.46)	0.0071 (-1.54)	0.0023 (-0.45)
	β	-0.0044 (-0.70)	-0.0059 (-1.78)	0.0047 (-1.00)	-0.0008 (-0.18)	-0.0044 (-1.19)	-0.0007 (-0.21)	-0.0044 (-1.41)	-0.0006 (-0.16)	-0.0027 (-0.93)	-0.0024 (-0.51)	-0.0043 (-1.03)	-0.0033 (-0.71)
	R ²	0.0006	0.0038	0.0012	0.0000	0.0017	0.0001	0.0024	0.0000	0.0010	0.0003	0.0013	0.0006
	F	0.49	3.16	0.99	0.05	1.42	0.05	1.98	0.03	0.86	0.26	1.07	0.51

주) 1) ()는 t값임.

2) *는 5%에서 유의적임을 나타냄

월별초과수익률과 투자지표간의 동행기간에 대한 회귀분석결과는 <표 11>에서 보는 바와 같이 주당EVA는 3월~5월, 7월~8월, 11월 등 장기간에 걸쳐 유의적인 선형관계를 나타내고 있다. 회계적 이익지표인 EPS, ROA는 1월~3월, 8월~10월 기간 중에 유의적인 관계를 보이고 있다. 이와 같은 분석결과는 전년도 회계적 성과와 당기의 반기실적이 주식시장에 알려지는 시점에 있어서는 회계적 이익지표인 EPS, ROA 등이 투자지표로 유용하고, 그 외의 기간에 있어서는 주당EVA가 투자지표로 유용하다는 것을 나타낸다.

월별초과수익률과 투자지표간의 선행기간 회귀분석결과에 의하면, 주당EVA는 3월~4월, 7월~8월, 10월~11월 등 장기간에 걸쳐 유의적인 관계가 있는 것으로 나타났다(<표 12> 참조). 특히 3월~4월에 유의적인 정의 관계를 보여 전년도 결산실적이 발표된 이후에는 주당EVA가 투자지표로 유용한 것으로 나타났다. EPS, ROA, ROE는 전년도 결산실적이 주식시장에 알려지는 1월부터 3월까지는 월별초과수익률과 정의 관계를 갖지만 결산실적이 공표된 4월 이후부터는 부정의 관계를 갖는 것으로 나타났다.

V. 요약 및 결론

미국증권시장에서는 EVA가 주요한 투자지표로 주목받고 있다. 그동안 주요 투자지표로 사용되던 EPS, ROA, ROE, PER 등의 회계적 이익지표에 비해 EVA의 활용도가 점차 높아지고 있다. 우리나라에서도 투자지표로서, 경영관리지표로서의 활용 가능성에 대해 관심이 증가하고 있다.

그러나 현재까지 우리나라에서는 EVA와 관련된 연구가 충분히 이루어지지 않은 상황이다. 기존 연구에 있어서도 세후순영업이익의 산출과정에 법인세효과 등을 조정하지 않고, 자기자본비용률의 산출에 있어서도 Gordon의 주가모형이나 타인자본비용률에 일정한 비율을 더하는 방법을 사용하여 분석방법에 한계점을 보이고 있다. 본 연구에서는 국내의 기존연구가 갖고 이러한 한계점을

해소하기 위하여 첫째, 세후순영업이익의 산출과정에 법인세효과 등을 반영시켜 세후순영업이익 산출에 보다 정확도를 기하였으며, 둘째, 자기자본비용률을 산출하기 위하여 CAPM을 이용하여 개별 기업의 시장위험이 자기자본비용률에 반영되도록 하였다.

본 연구의 실증분석에서는 우리 나라 주식시장에서 EVA가 투자지표로서 유용하게 활용될 수 있는가를 살펴보고자 하였다. 1991년부터 1995년 기간의 분석기간에 걸쳐 첫째, 주당EVA가 회계적 이익지표보다 주식수익률을 더 잘 설명할 수 있는가, 둘째, 주당EVA가 높은 기업이 더 높은 초과수익률을 실현하는가, 셋째, 주당EVA는 초과수익률의 선행지표로 유용하게 활용될 수 있는가를 EPS, ROA, ROE, PER 등의 회계적 이익지표와 비교하여 분석하였다.

분석결과를 요약하면, 첫째, 우리 나라 주식시장에서 주식수익률은 주당EVA보다 회계적 이익지표인 EPS, ROA, ROE가 더 설명력이 높고, 유용한 투자지표가 될 수 있는 것으로 나타났다. 아직까지 우리 나라 투자자들에게는 EVA라는 개념이 생소하고, 회계적 이익을 중시하는 투자성향을 보이고 있기 때문으로 보인다. 또한 우리 나라 주식시장의 효율성이 낮아 주가가 기업의 내재적 가치를 제대로 반영하지 못한 결과라고 할 수 있다.

둘째, 동행기간에 있어서는 EPS, ROA, ROE의 크기에 따라 포트폴리오를 구성하는 경우에 유의적인 초과수익률을 획득할 수 있는 것으로 나타났다. 주당EVA를 기준으로 포트폴리오를 구성하는 경우에는 3월 이후에 高株當EVA포트폴리오와 低株當EVA포트폴리오간에 유의적인 초과수익률 차이가 발생하여 초과수익률 획득이 가능한 것으로 나타났다.

선행기간에 있어서는 회계적 이익지표인 EPS, ROA, ROE를 기준으로 포트폴리오를 구성하는 경우 1월부터 6월기간 동안에 유의적인 초과수익률 차이가 발생하여 이들 지표들이 투자지표로 유용하게 활용될 수 있는 것으로 나타났다. 주당EVA를 기준으로 포트폴리오를 구성하는 경우에는 3월부터 6월기간 중에 高株當EVA포트폴리오의 초과수익률이 低株當EVA포트폴리오의 초과수익률보다 높게 나타나 투자지표로 유용한 것으로 나타났다. 그러나 9월 이후에는 반대로 低株

當EVA포트폴리오의 초과수익률이 高株當EVA포트폴리오의 초과수익률보다 크게 나타나 투자지표로 활용하는 데 있어 주의가 필요한 것으로 나타났다. PER를 기준으로 포트폴리오를 구성하는 경우에는 低PER포트폴리오의 초과수익률이 高PER포트폴리오의 초과수익률보다 유의적으로 높게 나타나 PER가 유용한 투자지표가 될 수 있는 것으로 나타났다.

셋째, 투자지표들의 동행성과 선행성 분석결과에 의하면, 동행기간 동안에는 초과수익률과 주당EVA, EPS, ROA, ROE 등이, 선행기간동안에는 ROE, PER가 유의적인 관계를 갖고 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 주당EVA, EPS, ROA 등의 투자지표는 동행적 투자지표로서 유용하고, ROE는 동행적 투자지표와 선행적 투자지표로 모두 유용하며, PER는 초과수익률에 대한 선행지표로 유용하다는 것을 의미한다.

월별로 분석한 결과에 의하면 주당EVA가 선행적 투자지표로 활용될 수 있는 것으로 나타났다. 결산실적이 주식시장에 알려지는 시점에 있어서는 회계적 이익지표인 EPS, ROA 등이 초과수익률에 영향을 많이 미치지만, 회계적 성과가 알려진 이후에는 EVA에 의한 기업의 가치적 측면이 많이 반영되는 것으로 나타났기 때문이다. EPS, ROA는 결산실적이 알려지기 시작하는 1월부터 3월까지 正의 상관관계를 보이다가 결산실적이 공표된 4월부터는 負의 상관관계를 보였다. 주당EVA는 3월부터 11월에 걸쳐 장기간동안 유의적으로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히 3월~4월에 유의적인 正의 상관관계를 보여 결산실적이 발표된 직후에 주당EVA를 기준으로 투자를 행하는 경우 초과수익률을 획득할 수 있는 것으로 나타났다. 따라서, 투자자들은 결산실적이 공표되기 이전기간인 1월부터 3월까지는 미리 입수한 회계적 이익 정보를 바탕으로 투자를 행하고, 결산실적이 공표된 이후에는 주당EVA를 투자지표로 활용하는 것이 바람직하다.

이와 같은 분석결과를 종합해 보면, 우리 나라 주식시장에서 EVA는 회계적 이익지표인 EPS, ROA, ROE, PER지표보다 더 우월한 투자지표라고 말하기는 어렵지만, 회계적 이익지표와 보완적으로 활용하는 경우 유용한 투자지표로 활용

될 수 있다.

그러나 본 연구는 다음과 같은 한계점을 지니고 있어 결과의 해석에 다소 유의할 필요가 있다. 첫째, EVA산출의 정확성 측면에서 본 연구에서 조정하지 못한 재무제표상의 여러 가지 항목들이 여전히 남아 있다. 둘째, 자본비용률 추정과정에서 이용된 개별기업의 베타, CAPM 등이 이론적인 한계점을 내포하고 있어, 베타추정 방법을 변경하거나, CAPM외에 다른 자기자본비용률 추정모형을 이용하는 경우에는 본 연구에서의 결과와 다소 다른 연구결과가 나타날 수도 있다.

그러나 본 연구가 갖고 있는 한계점에도 불구하고 본 연구결과는 우리나라 주식시장에서 새로운 투자지표를 탐색하고 있거나, 새로운 투자지표로 EVA의 활용 가능성을 검토하고 있는 투자자나 증권분석가에게 의미있는 시사점을 제공해 줄 수 있을 것으로 생각한다.

참 고 문 헌

- 강 효석, 이 원흡, 조 장연, 『기업가치평가론-EVA와 가치창조경영-』, 홍문사, 1997.8.
- 구 맹희, 『재무관리』, 법문사, 1996.
- , 『현대투자론』, 법문사, 1996.
- 김 영철, "자기자본비용을 고려한 경영성과 분석," POSRI 경영, 포스코경영연구소, 1995.9., pp.73~80.
- , "경제적 부가가치(EVA)를 통한 주요 제조기업의 94년 경영성과 분석," POSRI 경영, 포스코경영연구소, 1995.9., pp.81~90.
- 김 철중, "경영성과 지표로서 경제적 부가가치의 유용성에 관한 연구," 재무 관리논총, 1995.5., pp.101~126.
- 쌍용투자증권, 『상장회사 투자분석』, 각년도.
- 양 동우, "EVA와 주가의 관계에 관한 연구," 1997년 춘계학술연구발표회, 한국재무 학회, 1997.5., pp.1~16.
- 윤 영섭, 선우 석호 외, 『주가변동과 이례현상』, 학현사, 1994.9.
- 윤 태순, "기업분석지표로서 EVA의 문제점 및 활용가능성," 조홍경제, 1997.2.1., pp.48~53.
- 정 광배, "기업의 경제성 평가와 EVA," 한일경제, 한일은행, 1997.7., pp.66~76.
- 지 천삼, "경제적 부가가치(EVA)와 기업경영," 주식, 1996.11., pp.3~34.
- 한국신용평가, 『한국기업총람(상장회사편)』, 각년도.
- 한국은행, 『조사통계월보』, 각년도.
- 한국은행 조사제2부, 『주요경제지표』, 각년도.
- 한 상완, "경제적 부가가치에 의한 기업경영," 기업경제, 현대경제사회연구원, 1997.2., pp.122~127.

- Banz, Rolf W. and William Breen, "Sample-Dependent Results Using Accounting and Market Data : Some Evidence," *Journal of Finance*, 41, 1986, pp.779~793.
- Copeland, Thomas E. and J. Fred Weston, *Financial Theory and Corporate Policy*, 2nd ed., Addison-Wesley, California, 1983.
- Copeland, Tom, Tim Koller and Jack Murrin, *Valuation Measuring and Managing the Value of Companies*, 2nd.ed., John Wiley & Sons, Inc., New York, 1996.
- De Bondt, W. and R. Thaler, "Does the Stock Market Overreact?," *Journal of Finance*, 40(3), 1985, pp.793~805.
- Dodd, James L. and Shimin Chen, "EVA : A New Panacea?," 1996.1., jd0241r@acad.drake.edu.
- Fama, Eugene F. and Kenneth R. French, "Size and Book-to-Market Factors in Earnings and Returns," *Journal of Finance*, (March 1995), pp.131~155.
- Fisher, Anne B., "Creating Stockholder Wealth," *Fortune*, 1995.12.11.
- Grant, James L., "Foundation of EVA for Investment Managements," *Journal of Portfolio Management*, (Fall 1996), pp.41~48.
- Morris, Betsy, "Roberto Goizueta and Jack Welch : The Wealth Builders," *Fortune*, 1995.12.11.
- Rice, Victor A., "Why EVA Works for Varity," *Varity Corp.*, 1996.
- Soter, Dennis, "EVA and Stock Price," *NYSSA*, 1997.1.9.
- Spinner, Karen, "Signed and Sealed - But Can EVA Deliver?," *CFO The Magazine for Senior Financial Executives*, 1995.11.
- Tully, Shawn, "The Real Key To Creating Wealth," *Fortune*, 1993.9.20., pp.38~53.
- 山一經濟研究所, "美國經營管理の 新潮流", 證券月報, 1996.5., pp.4~21.
- 山一經濟研究所, "企業財務の 近代化と EVA", 證券月報, 1995.5., pp.4~39.