

# 투자지표로서 초과이익(EE)의 유용성에 관한 실증연구

장 경 천\* · 김 현 석\*\*

## 요 약

본 연구는 기업의 자본비용을 반영한 초과이익(excessive earnings)의 우리나라 주식시장에서 투자지표로서의 유용성에 대해서 분석하였다. 이를 위해서 주당초과이익과 함께 전통적인 성과지표인 주당순이익을 비교분석하였으며, 주된 분석결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 분석기간 중 주당순이익을 기준으로 보면 대부분의 기업들이 양(+)<sup>의 값을 가지는 것으로 나타났으나, 주당초과이익의 경우에는 대다수의 기업들에서 음(-)의 값을 가지는 것으로 나타났다. 이는 기업들이 주주들에게 충분한 보상을 하지 못하고 있다는 것을 의미한다.</sup>

둘째, 주당초과이익(EES)은 전통적인 성과지표(EPS, ROE)보다 주식수익률과 상관관계가 높으며, 주당순이익에 비하여 주당초과이익을 기준으로 포트폴리오를 구성하는 경우에 보다 높은 초과수익률을 올릴 수 있는 것으로 나타났다.

셋째, 주당순이익 기준에 의한 하위집단의 누적평균초과수익률은 유의적으로 음의 값을 보이는 반면에 상위집단은 0과 차이를 보이지 않는다. 그러나 주당초과이익 상위집단의 수익률은 시장수익률보다 유의하게 높고 하위집단에서는 낮게 나타난다. 이는 주당순이익이 낮은 EPS 하위집단의 경우는 당기순손실이 주는 부정적 효과가 반영된 것으로 유추할 수 있으며, 투자지표로서는 EES가 유용한 것으로 판단된다.

결론적으로 기업의 진정한 부가가치 생산은 자본비용을 반영한 순이익이며, 제한적이지만 우리나라 주식시장에서 초과이익이 투자지표로서 활용될 수 있을 것으로 판단된다.

---

\* 중앙대학교 상경학부

\*\* 남서울대학교 경영세무학부

## I. 서 론

기업가치평가에서 널리 사용되고 있는 것이 재무제표에 포함된 회계정보이나, 논리적으로 인정받고 있는 모형이 없어서 그동안 비율분석의 수준을 크게 벗어나지 못하였다. 회계정보, 그 중에서도 특히 회계이익정보를 기초로 하여 기업가치를 평가하는 방법에 제약이 따르는 이유는 회계이익과 기업가치 간의 관계가 체계적으로 정립되어 있지 않았기 때문이다.

그러나 Ohlson(1995)과 Feltham and Ohlson(1995)은 과거의 업적치(ex post)인 회계정보가 미래의 예측치(ex ante)라고 할 수 있는 예상순현재금유입의 현재 가치인 기업가치를 어떻게 반영하고 있는가를 제시하고, 회계이익정보를 이용하여 기업의 가치를 평가할 수 있는 방법을 제공하고 있다.

주주들의 관점에서 이들이 제시하고 있는 초과이익(excessive earnings ; *EE*)은 기업의 자본비용을 반영한 순이익을 의미하며, 주주 부의 성장은 자기 자본비용( $K_e$ )보다 높은 자기자본수익률(*ROE*)은 유지하면서 순장부가치( $BV_{t-1}$ )의 크기에 비례한다. 그리고 초과이익모형에 의한 기업가치는 현재의 투하자본과 이를 이용하여 창출할 수 있는 미래 초과이익들의 총현재가치, 두 부분으로 구성된다.

본 연구에서는 초과이익이 우리나라 주식시장에서 투자지표로 활용될 수 있는지에 대해서 살펴보고자 한다. 이를 위하여 전통적인 성과지표인 주당순이익(*EPS*)과 기업의 자본비용이 반영된 주당초과이익(*EES*)이 주식수익률에 미치는 영향이 어떠한 차이를 보이는지 비교분석하였다. 다른 조건이 같다면, 주당 초과이익은 주주에 대한 보상의 정도와 비례할 것이므로 단순한 회계정보보다 주식수익률과 관련성이 높을 것으로 예상해 볼 수 있다.

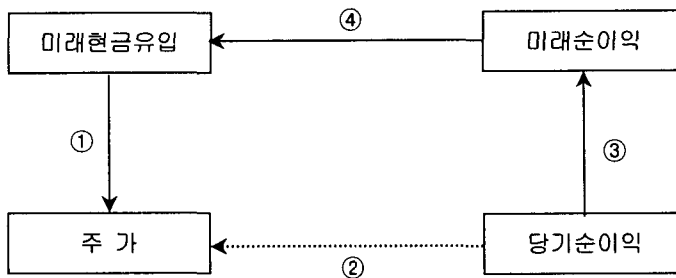
본 연구의 구성은 다음과 같다. 서론에 이어 II장에서는 회계정보에 대한 관점의 변화와 초과이익 및 이를 이용한 가치평가방법 그리고 선행연구들을 살펴보았다. 다음 III장에서는 초과이익의 투자지표로서 활용 가능성에 대해서 실증 분석을 실시하였으며, 끝으로 IV장에서는 연구결과에 대한 요약 및 결론을 제시하였다.

## II. 초과이익에 대한 이론적 고찰

본 장에서는 회계정보의 활용에 대한 관점의 변화와 초과이익의 의미 그리고 초과이익을 이용하여 기업가치를 평가할 수 있는 근거 및 선행연구들을 살펴보았다.<sup>1)</sup>

### 1. 회계정보에 대한 관점의 변화

정보적 관점(informational perspective)에서의 회계정보, 특히 당기순이익이 주가에 미치는 영향을 살펴보면, 다음과 같이 나타낼 수 있다.



이론상의 주가는 미래현금유입을 할인한 가치이다(①). 그러나 미래현금흐름을 직접적으로 측정할 수 없으므로 당기순이익으로 주가를 예측하고자(②) 하지만, 현재의 순이익은 과거의 영업성과이므로 주가와 직접적인 관련이 없다. 따라서 우선 당기순이익으로 미래순이익을 예측하고(③), 미래현금유입과 미래순이익의 관계는 당기의 현금유입과 순이익의 관계로 유추할 수 있으므로 당기순이익 또는 기타채무정보는 미래의 순이익 또는 궁극적으로 장차 기업이 창출할 현금유입을 나타내는 정보가 될 수 있다는 것이다(④).

하지만 주가 움직임에서 회계수치가 차지하는 비중이 낮아서 회계의 유용성

1) 본 장에서 초과이익과 관련된 이론적인 부분은 강효석·이원흠·조장연(2001)의 “기업가치평가론 - EVA와 가치창조경영”에서 제8장 회계학적 모형의 내용을 중심으로 인용하여 설명하였다.

을 주가의 움직임으로 설명하고자 하는 시도는 한계에 이르게 된다. 이에 대한 대안으로 1990년대 들어서 시작된 일련의 연구들은 잔존이익(residual income) 등의 접근방식에 입각하여 적절한 기법을 사용함으로써 미래현금흐름과 관계 없이 회계수치를 이용하여 직접 기업가치를 도출하고자 하였다.

특히, Ohlson(1995)과 Ohlson and Feltham(1995)은 회계이익과 순장부가치 등 회계정보에 의한 기업가치평가모형을 제시하고 있다. 회계정보와 기업가치의 함수관계에 대한 연구는 회계의 가치측정체계로서의 타당성과 유용성에 대한 증거를 제시할 수 있는 틀을 제공한다. 이와 같이 회계정보의 활용에 대한 관점의 변화 즉, 정보적 관점으로부터 가치측정의 관점(valuation perspective)으로의 변화는 기본으로의 회귀(return to fundamentals)라고 볼 수 있다.

## 2. 초과이익과 가치평가

기업가치에 대한 분석에서 널리 사용되고 있는 것이 재무제표에 포함된 회계 정보이나, 논리적으로 인정받고 있는 모형이 없어서 비율분석의 수준을 크게 벗어나지 못하였다. 회계정보, 그 중에서도 특히 회계이익정보를 기초로 하여 기업가치를 평가하는 방법에 제약이 따르는 이유는 회계이익과 기업가치 간의 관계가 체계적으로 정립되지 않았기 때문이다.

그러나 Ohlson(1995)과 Feltham and Ohlson(1995)은 과거의 업적치(ex post)인 회계정보가 미래의 예측치(ex ante)라고 할 수 있는 예상순현금유입의 현재 가치인 기업가치를 어떻게 반영하고 있는가를 제시하고, 회계이익정보를 이용한 가치평가모형을 도출하였다. 회계이익정보를 이용한 기업가치평가의 이론적 근거는 기업의 M&A에 있어서 인수기업은 피인수기업의 예상수익률이 자본비용(또는 기회비용)보다 크거나 작을 때, 장부가액보다 더 지불하거나 덜 지불할 것이라는 가정이다.

기업의 이익이 자본비용 또는 정상이익보다 큰 부분인 초과이익(excess earnings ;  $EE$ )<sup>2)</sup>을 특정시점  $t$ 에서 표시하면 다음과 같다.

2) 초과이익(excessive earnings)의 개념은 여러 가지 용어로 사용되는데, 잔존이익(residual income), 경제적 이익(economic profit), 경제적 부가가치(economic value

$$EE_t = Earnings_t - (K \times Capital_{t-1}) \quad (1)$$

위 식에서 *Capital*은 투자자본으로 기초에 사용된 총자산에서 부채를 공제한 자본이며, *K*는 자본비용 그리고 *Earnings*는 해당기간 동안에 벌어들인 순이익(*NI<sub>t</sub>*)<sup>3)</sup>이다. 따라서 기업의 부가가치 생산은 자본비용을 반영한 순이익임을 보여주고 있다. 이와 같이 주주의 관점에서 초과이익은 다음과 같이 나타낼 수 있다.<sup>4)</sup>

$$\begin{aligned} EE_t &= NI_t - K_e \times BV_{t-1} \\ &= \left( \frac{NI_t}{BV_{t-1}} - K_e \right) \times BV_{t-1} = (ROE_t - K_e) \times BV_{t-1} \end{aligned} \quad (2)$$

식 (2)에 따르면, 주주 부의 성장은 자기자본비용(*K<sub>e</sub>*)<sup>5)</sup>보다 높은 자기자본수익률(*ROE*)을 유지하면서 순장부가(*BV<sub>t-1</sub>*)의 크기에 비례하고 있음을 알 수 있다. 따라서 주주들의 측면에서 기업가치를 정의하면 식 (3)과 같이 나타낼 수 있으며, 이는 투자자본(*BV<sub>t</sub>*)과 이를 이용하여 벌어들일 수 있는 미래의 초과이익들의 총현재가치, 두 부분으로 구성된다.

added ; EVA) 등이 모두 비슷한 의미로 쓰여 왔다.

3) 손익계산서상의 특별손익은 진정한 의미에서 영업활동에 의해 발생한 것으로 볼 수 없다. 따라서 특별손익이 있는 경우에는 당기순이익보다 세후경상이익을 사용하는 것이 바람직하다.

4) 기업전체측면에서 초과이익은 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$\begin{aligned} EE_t &= NOPAT_t - WACC \times TA_{t-1} \\ &= \left( \frac{NOPAT_t}{TA_{t-1}} - WACC \right) \times TA_{t-1} = (ROA_t - WACC) \times TA_{t-1} \end{aligned}$$

5) 자기자본비용은 투자자들이 특정기업의 주식에 투자할 때 기대하는 수익률을 의미하며, 일반적으로 보통주에 대한 자본비용을 말한다. 하지만 기대수익률을 추정하는데 있어서 가정이나 모형에 따라서 결과가 다르게 나타날 수 있기 때문에 자기자본비용의 추정은 초과이익의 산출과정에서 어려운 부분이다.

자기자본비용의 추정방법에는 배당성장모형(dividend growth model) 등 여러 가지가 있으나, 본 연구에서는 아래와 같이 CAPM을 이용하여 추정하였다.

$$K_e = R_f + [E(R_m) - R_f] \times \beta_i$$

$$\begin{aligned}
V_t &= BV_t + E \left[ \sum_{i=1}^{\infty} \frac{EE_{t+i}}{(1+K_e)^i} \right] \\
&= BV_t + \frac{(FROE_{t+1} - K_e)}{(1+K_e)^1} \times BV_t + \frac{(FROE_{t+2} - K_e)}{(1+K_e)^2} \times BV_{t+1} \quad (3) \\
&\quad + \frac{(FROE_{t+3} - K_e)}{(1+K_e)^3} \times BV_{t+2} + \dots
\end{aligned}$$

만일 기업이 항상 자본비용( $K_e$ )만큼의 이익을 올린다면( $FROE=K_e$ ), 두 번째 부분이 항상 0이 되며,  $V_t = BV_t$ 가 된다. 그러나 미래의 예상자기자본수익률( $FROE$ )이 자기자본비용인  $K_e$ 보다 높으면(낮으면), 기업의 가치는 투하된 자본( $BV_t$ )보다 크게(작게) 된다.

그리고 위 식은 회계제도의 보수성(conservatism)에 영향을 받지 않는다. Clean Surplus Relation<sup>6)</sup>에 의하면 보수적 회계처리에 의하여 투하된 자본( $BV_t$ )이 낮아진다면, 이는 정확하게 미래의 자기자본수익률( $FROE$ )을 증가시켜서 예상초과이익의 현재가치가 당기에 낮아진 투하자본만큼 높아져서 회계처리에 의한 효과가 상쇄되기 때문이다.

식 (3)에 의해서 기업가치를 측정하기 위해서는 미래의 초과이익( $EE$ )을 할인해야 하는데, 이때 회계 및 비회계적 요소들이 미래의 초과이익과 연관성을 갖는지를 찾아내는 것이 중요하다.

$$\begin{aligned}
EE_{t+1} &= \omega EE_t + \eta_t + e_{1,t+1} \\
\eta_{t+1} &= \gamma \eta_t + e_{2,t+1}
\end{aligned} \quad (4)$$

위 식은 Ohlson(1995)의 모형으로  $\omega$ 와  $\gamma$ 는 알려진 1보다 작은 양의 상수이고  $\eta_t$ 는 가치에 영향을 주지만 아직  $EE$ 에 포함되지 않은 정보이며,  $e_1, e_2$ 는

6) Clean Surplus Equation은 투하자본( $BV$ )의 기간 증감분은 순이익( $NI$ )이나 배당( $DIV$ )에 의해 이루어진다는 개념이다.

$$BV_t = BV_{t-1} + NI_t - DIV_t$$

CSR은 대차대조표나 손익계산서를 연계시켜주며, 손익계산서상의 당기순이익이 자본계정을 제외한 장부가의 차와 같아진다.

잔차이다.  $\omega = 0$ 이면 기업은 발전이 없는 상태이며,  $0 < \omega < 1$ 인 경우는 기업의 자본투자회수율인 ROE가 자본비용에 접근하는 평균회귀(mean reverting)경향을 나타낸다.

따라서 식 (4)는 차기의 초과이익( $EE_{t+1}$ )이 당기의 초과이익( $EE_t$ ) 중 일정부분 ( $\omega$ )과 포함되지 않는 정보 ( $\eta_t$ )로 나타나며, 차기의 새로운 정보인  $\eta_{t+1}$ 도 단순시계열을 따름을 보여주고 있다.

이제 식 (4)에 의해서 당기의 초과이익( $EE_t$ )은 다음기의 초과이익( $EE_{t+1}$ )에 영향을 미치는 것을 알 수 있으며, 이에 따라 기업가치도 달라지게 될 것임을 식 (3)을 통해서 유추할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 투자지표로서 초과이익의 유용성에 대해서 살펴볼 것이다.

### 3. 선행연구

Bernard(1995)는 배당할인모형과 초과이익할인모형의 주가설명력을 회귀분석을 통하여 비교하였다. Value Line의 4년간 배당과 이익 예측치를 사용하여 분석한 결과, 2개 연도의 예측자료를 이용하여 초과이익할인모형을 통해 산출한 기업가치는 주가와 유의적인 상관관계를 보였으나, 배당할인모형에서는 4개 연도 자료를 모두 사용하였을 경우에만 유의적이었다. 그리고 설명력에 있어서는 초과이익할인모형이 약 68%인 반면, 배당할인모형은 약 29%로 큰 차이를 보였다. 이는 단기간의 예측으로도 주가의 상당부분을 설명할 수 있다는 것으로 초과이익모형의 유용함을 보여주는 것이다.

Frenkel and Lee(1998)는 3년간의 사전적 자료를 이용하여 초과이익할인모형에 의해 측정된 기업가치와 실제 주식가격의 비율을 이용한 투자전략과 장부가치와 주식가격의 비율을 이용한 투자전략에 의한 3년간 횡단면적 보유수익률을 비교하였다. 예측자료를 이용한 초과이익할인모형의 경우 실제가격에 대하여 70% 이상의 설명력을 가지며, 이를 이용한 투자전략이 장부가치대 시장가치비율에 의한 전략보다 보유기간 3년 동안 수익률이 두 배 이상 높은 것으로 나타났다.

이미영 · 서병덕 · 홍정화(2002)는 Feltham and Ohlson(1995)모형에 의해 도

출된 주식가치 결정요인이 유용한지를 분석하였다. 기업의 가치를 금융자산과 미래 기대현금흐름의 합으로 보는 모형 1과 장부가치와 미래 기대초과이익의 합으로 보는 모형 2를 분석대상으로 하였다. 모형 1과 모형 2의 변수들과 주가와 의 관계에 대한 연구결과는 유의적으로 주가를 설명하였다. 그리고 회계연도 결산일 이후 기간의 경과에 따른 추가설명력에 대한 검정한 결과, 모형1과 모형2 모두 추가설명력 추세가 안정적인 모습을 보여 기업가치평가모형으로서 적합함을 보여주고 있다.

황선웅·김현석(2004)은 우리나라 기업의 가치평가에 적합한 모형을 도출하기 위해서 현금흐름을 기준으로 기업가치를 측정하는 절대가치평가모형들 중에서 잉여현금흐름(*FCF*)모형, 초과이익(*EE*)모형, 경제적 부가가치(*EVA*)모형을 대상으로 분석하였다. 각각의 가치평가모형을 통해서 구한 이론가격과 실제가격의 괴리율을 이용하여 분석한 결과, 초과이익모형이 우리나라 기업들의 가치평가에 적합한 것으로 나타났다. 또한 초과이익모형을 이용한 추가분석에서 외환위기 이후 기간(1998~2001) 동안 이론가격에 비하여 실제가격이 통계적으로 유의하게 저평가되고 있는 것으로 나타나서, 코리아 디스카운트(*Korea discount*)가 실제로 존재하고 있음을 보이고 있다.

### Ⅲ. 실증 분석

본 연구는 주식시장에서 투자지표로서 초과이익의 활용 가능성에 대해서 살펴보기 위해서 실증분석을 실시하였다. 분석기간은 우리나라 기업들의 경영환경 및 재무의사결정을 내리는데 있어서 중요한 전환점이 되는 외환위기 이후 기간인 1999년부터 2003년까지이다.

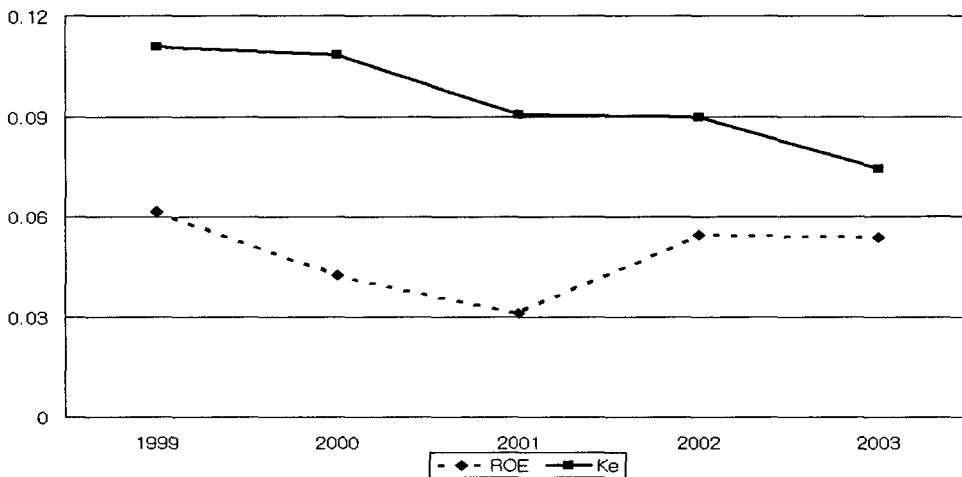
표본기업은 제조업에 속한 산업 중에서 금융산업 및 건설업 등을 제외한 9개 산업의 기업들을 대상으로 하고 있다. 그리고 표본선정의 기준은 1999년부터 2003년까지 5년간 계속상장기업, 12월 결산법인으로 표본기간 동안 관리대상종목에 포함되지 않은 기업이다. 또한 자본잠식으로 인하여 자기자본이 음(-)으



로 나타나는 기업과 주가자료 및 재무제표가 미흡한 기업들은 분석대상에서 제외하였다.

〈표 1〉 초과이익 결정변수의 추이

구분		1999	2000	2001	2002	2003	평균
ROE	평균	0.04034	0.00368	-0.04314	0.00221	0.02487	0.00559
	중위수	0.06149	0.04250	0.03108	0.05455	0.05370	
Ke	평균	0.11148	0.10885	0.09171	0.09036	0.07569	0.09562
	중위수	0.11083	0.10855	0.09068	0.08987	0.07454	



[그림 1] 초과이익 결정변수의 변화추이

이러한 기준에 의하여 최종적으로 108개 기업이 표본으로 선정되었으며, 실증분석에 필요한 주가자료와 재무제표자료들은 한국신용평가(주)에서 제공하는 KIS-FAS와 KIS-SMAT 그리고 한국증권거래소의 자료들을 이용하였다.

## 1. 기술통계분석

〈표 1〉은 초과이익의 산출에 사용되는 주요변수인 자기자본수익률(ROE)과 자기자본비용( $K_e$ )의 연도별 변화추이를 나타내고 있다. ROE의 변화추이를 보면 경기침체로 인하여 2000년과 2001년에 하락세를 보이다가 2002년부터 다시

회복세로 돌아서고 있다. 2001년에 ROE의 평균이 음(-)으로 나타나는 이유는 자기자본의 규모가 작은 기업들에서 당기순손실이 발생하는 경우에 전체에서 차지하는 비중이 커서 평균값에 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다.

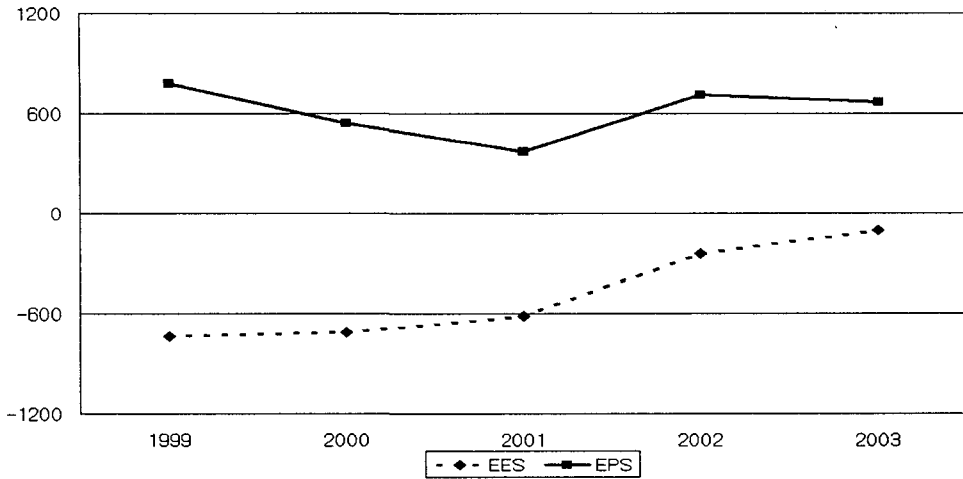
자기자본비용( $K_e$ )의 평균추이는 1999년 11% 정도에서 2000년 이후 지속되는 저금리효과로 인해서 분석기간인 5년 동안 계속해서 낮아지고 있으며, 2003년도에는 7.6% 정도로 나타나고 있다.<sup>7)</sup>

[그림 1]은 초과이익을 결정하는 변수들의 변화추이를 보여주는 것으로 기업들의 투자수익률이 자기자본비용에 미치지 못하고 있는 것으로 나타나고 있다. 하지만 2002년부터 자기자본수익률이 회복세로 돌아서고 자기자본비용이 낮아져서 그 폭이 점차 좁혀지고 있음을 알 수 있다.

〈표 2〉 주당순이익과 주당초과이익의 추이

구 분		1999	2000	2001	2002	2003	평 균
EPS	평 균	1,428.8	1,180.8	752.1	1,657.4	1,890.4	1,381.9
	중위수	778.5	537.0	368.0	709.5	667.5	
	양(+)	91	82	72	82	87	
	음(-)	17	26	36	26	21	
EES	평 균	-1,019.9	-1,290.8	-1,338.5	-487.1	84.2	-810.4
	중위수	-738.7	-714.5	-615.7	-244.0	-101.6	
	양(+)	26	23	22	38	43	
	음(-)	82	85	86	70	65	

7) 본 연구에서 자기자본비용은 CAPM을 이용하여 산출하였으며, 이때 국민주택채권 1종의 유통수익률을 무위험이자율로 사용하고 1982년부터 2003년까지 종합주가지수 수익률을 이용하여 역사적 위험프리미엄을 산출한 결과, 3.396%로 추정되었다. 역사적 위험프리미엄을 사용한 이유는 사후적 CAPM을 이용할 경우, 주식시장의 침체기에 음(-)의 자기자본비용이 추정되는 문제가 발생하기 때문이다. 그리고 매년 개별 기업의 베타는 KIS-SMAT을 이용하여 구하였다. 한편 김웅한, 김명균, 이재경(1998)의 연구에서는 CAPM을 통해서 추정된 위험프리미엄은 3.304%로 나타났으며, Fama and French(1997)의 3요인 모형에 의한 시장위험프리미엄은 2.7%~3.5% 사이에 존재한다고 밝히고 있다.



[그림 2] 주당순이익과 주당초과이익의 변화추이

<표 2>와 [그림 2]는 성과지표인 주당순이익과 주당초과이익의 연도별 변화 추이를 보여주고 있다. EPS를 기준으로 볼 때 분석기간 중 대부분의 기업들이 양(+)의 값을 가지고 있으며, 전체기간의 평균이 1,382원으로 기업가치를 증대시킬 수 있을 만큼의 이익을 실현하고 있는 것처럼 보인다. 하지만 EES를 기준으로 보면, 대다수의 기업들이 음(-)으로 나타나고 있어서 영업활동의 비효율성이 오히려 기업가치를 감소시키고 있음을 알 수 있다.<sup>8)</sup>

<표 3> 변수들간의 상관관계

구 분	ARM	EES	EPS	ROE	Ke
ARM	1.000	0.239***	0.153***	0.137***	-0.086**
EES		1.000	0.858***	0.630***	-0.027
EPS			1.000	0.512***	0.032
ROE				1.000	0.004
Ke					1.000

주) \*\*\*, \*\*는 각각 1%, 5% 유의수준을 의미한다.

8) 초과이익은 기업의 이익이 자본비용을 초과하는 부분으로 <표 1>에서 보듯이 기업들의 투자수익률이 자본비용에 미치지 못하는 것을 감안하면 이는 당연한 결과이다. 그러나 재무건전성 및 가치창조경영이 강조되면서 점차 EES가 높아지는 것으로 나타나고 있다.

<표 3>은 전체표본을 대상으로 1999년부터 2003년까지의 EES를 비롯한 연도별 성과지표 및 시장지수조정 초과수익률(ARM)간의 시계열 상관계수를 보여준다. 다른 조건이 같다면, 주당초과이익은 주주에 대한 보상의 정도와 비례할 것이므로 주식수익률과 상관관계가 높을 것으로 예상해 볼 수 있다.

성과지표들간의 상관관계를 보면, EES는 ROE와의 상관계수가 0.63으로 유의수준 1%에서 유의하며,  $K_e$ 와는 음의 관계를 보이지만 유의하지 않은 것으로 나타났다. 그리고 초과이익은 자본비용액을 차감한 순이익이므로 예상대로 주당초과이익과 주당순이익의 상관계수는 0.86으로 매우 높게 나타났다.

그리고 ARM과 제 변수들과의 상관관계를 살펴보면, EES, EPS, ROE는 1% 유의수준에서 양(+)의 상관관계가 있으며,  $K_e$ 와도 다소 낮지만 5% 유의수준에서 음(-)의 관계가 있는 것으로 나타났다. 특히 EES와 ARM의 상관계수는 0.24로 전통적인 성과지표인 EPS와 ROE보다 좀더 높게 나타나고 있다.

## 2. 포트폴리오분석

본 절에서는 연도별 주당순이익(EPS)과 주당초과이익(EES)의 동일기간 주식수익률과의 관계를 살펴보기 위해서 포트폴리오간의 차이분석을 실시하였다. 성과지표를 산출할 수 있는 2월말을 기준으로 상위와 하위 30개 기업씩으로 분류하여 매년 포트폴리오를 재구성하는 방식으로 1999년부터 2003년까지 5년간 초과수익률을 산출하였으며, 이때 초과수익률은 종합주가지수로 조정하였다.

<표 4> EPS기준에 의한 포트폴리오의 초과수익률

구 분	AR(종합주가지수 조정)					CAR
	1999	2000	2001	2002	2003	
EPS-H(30)	-0.19210	0.26241	0.24369	0.24203	0.21142	0.76745
EPS-L(30)	-0.45714	0.14256	-0.07800	-0.12387	-0.31671	-0.83316
t-value	0.721	1.123	1.599	3.333***	4.633***	

주) \*\*\*는 1% 유의수준을 의미한다.

<표 4>는 전통적인 성과지표인 주당순이익을 기준으로 한 포트폴리오의 초

과수익률을 보여주고 있다. 전체기간 동안 EPS 상위 30개 기업의 초과수익률이 78%인 반면, 하위 30개 기업들은 -83.3%로 나타난다. 이는 EPS를 포트폴리오 구성에 단순하게 활용할 경우에 5년 동안 두 포트폴리오의 누적초과수익률은 약 160%의 차이가 난다는 것이다. 하지만 5년간의 분석기간 중 통계적으로 유의한 차이를 보이는 기간은 2년에 불과하였다.

〈표 5〉 EES기준에 의한 포트폴리오의 초과수익률

구 분	AR(중합주가지수 조정)					CAR
	1999	2000	2001	2002	2003	
EES-H(30)	-0.18816	0.26953	0.35415	0.25263	0.51687	1.20502
EES-L(30)	-0.61366	0.15901	-0.05950	-0.08430	-0.26667	-0.86512
t-value	1.848*	1.225	2.107**	3.260***	5.243***	

주) \*\*\*, \*\*, \*는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준을 의미한다.

〈표 5〉는 EES를 기준으로 한 포트폴리오의 초과수익률을 보여준다. EES 상위 30개 기업들로 구성된 포트폴리오의 누적초과수익률은 120.5%이며, 이는 시장포트폴리오를 5년간 보유하는 경우에 비하여 투자성고가 약 121%를 초과한다는 것이다. 그리고 EES 하위 30개 기업들로 구성된 포트폴리오의 초과수익률은 -86.5%로 나타나고 있다. 이는 매년 EES-L집단을 공매하고 EES-H집단을 매입하여 포트폴리오를 구성할 경우 5년간 207.0%의 초과수익을 올릴 수 있다는 의미이다. 또한 통계적으로는 4개년에서 유의한 것으로 나타나고 있다.

이는 전통적인 성과지표인 당기순이익보다 초과이익이 좀더 나은 지표임을 보여주는 것이며, 전통적인 가치평가지표인 EPS보다 EES를 포트폴리오관리의 지표로 활용할 경우 보다 나은 투자성적을 올릴 수 있을 것으로 판단된다.

### 3. 집단간 차이분석

본 절에서는 투자지표로서 초과이익의 유용성에 대해서 알아보기 위해서 집단간 차이분석을 실시하였다. 1999년부터 2003년까지 전체분석기간에 대해서 통합분석(pooled analysis)을 실시하였으며, EPS와 EES를 기준으로 매년 상위

와 하위 각각 30개 기업으로 구분하여 다음과 같이 포트폴리오를 구성하였다.

〈표 6〉 포트폴리오의 구성

구 분		1999	2000	2001	2002	2003	전 체	합 계
EPS	상위(H)	30	30	30	30	30	150	300
	하위(L)	30	30	30	30	30	150	
EES	상위(H)	30	30	30	30	30	150	300
	하위(L)	30	30	30	30	30	150	

이렇게 구성된 포트폴리오에서 종합주가지수로 조정한 개별기업의 초과수익률(AR)과  $t$ 일의 평균초과수익률(AAR)은 다음과 같이 구하였다.

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - R_{m,t}$$

$R_{i,t}$  :  $t$ 일의  $i$ 기업의 수익률

$R_{m,t}$  :  $t$ 일의 종합주가지수 수익률

$$AAR_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_{i,t}$$

$N$  : 표본기업수

그리고  $t_1$ 일부터  $t_n$ 일까지의 누적평균초과수익률(CAAR)은 다음과 같다.

$$CAAR_{(t_1, t_n)} = \sum_{t=t_1}^{t_n} AAR_t$$

사건일인  $t$ 일의 평균초과수익률(AAR)이 0과 다르다는 귀무가설을 검증하기 위해서는 아래와 같은 검정통계량을 사용한다. 이는  $t$ 시점의 기업들간의 횡단면 독립성을 가정하여 횡단면 표준편차를 사용하여 구한  $t$ -통계량이다.

$$t_{AAR} = \frac{AAR_t}{\sigma(AR_t)/\sqrt{N}}$$

$\sigma(AR_t)$  : 표본기업 초과수익률의 횡단면 표준편차

그리고  $t$ 일의 누적평균초과수익률(CAAR)이 통계적으로 유의하게 0과 다르

다는 귀무가설을 검증하기 위한 통계량은 다음과 같다.

$$t_{CAAR} = \frac{CAAR_t}{\sigma(CAR_t) / \sqrt{N}}$$

$\sigma(CAR_t)$  : 표본기업 누적초과수익률의 횡단면 표준편차

사건기간 ( $t_1, t_n$ ) 동안 CAAR의 통계적 유의성을 알아보기 위한 t-통계량은 횡단면 독립성을 가정한 Brown and Warner(1985)의 방법을 사용하였다.

$$t_{CAAR(t_1, t_n)} = \frac{CAAR_{(t_1, t_n)}}{\sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^T (AAR_i - \overline{AR})^2}}$$

$$\text{단, } \overline{AR} = \frac{1}{TN} \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T AR_{i,t}$$

$T$  : 각 하위분석기간

집단간 포트폴리오의 수익률 추이를 비교하기 위해서 EPS와 EES의 실제값을 산출할 수 있는 매년 2월말을 기준일로 하고 30거래일까지를 분석기간으로 하였으며, 1일~15일과 16일~30일의 하위기간에 대해서도 분석을 실시하였다.

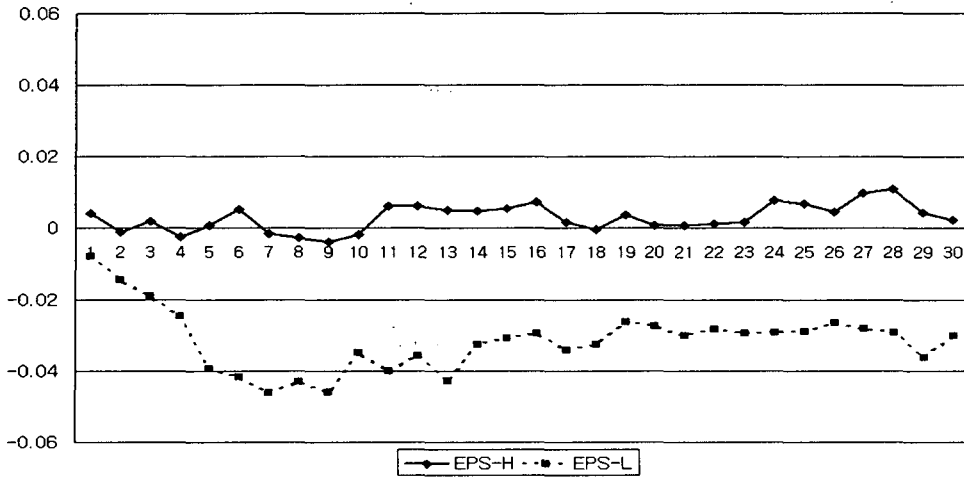
<표 7> EPS기준에 의한 CAAR과 CAAR의 평균차이

Panel A. 집단간 누적평균초과수익률

구 분	전체기간(1일~30일)	1일~15일	16일~30일
EPS-H	0.00229 (0.606)	0.00557 (1.378)	-0.00326 (-0.896)
EPS-L	-0.03014*** (-5.454)	-0.03070*** (-4.412)	0.00056 (0.158)

Panel B. 집단간 누적평균초과수익률의 평균차이

구 분	전체기간(1일~30일)	1일~15일	16일~30일
EPS-H	0.00305	0.00182	-0.00095
EPS-L	-0.03150	-0.03320	0.00103
t-value	17.54***	10.95***	-1.576



[그림 3] EPS기준에 의한 집단별 CAAR의 추이

<표 7>과 [그림 3]은 주당순이익을 기준으로 구분한 상위집단과 하위집단의 누적평균초과수익률의 추이를 보여주고 있다. 그림에서 볼 수 있는 바와 같이 EPS 하위집단에서는 CAAR이 하락하여 음(-)으로 나타나고 있는 반면에 상위집단의 CAAR은 분석기간 동안 0과 큰 차이를 보이고 있지 않다.

<표 7>의 Panel A에서도 EPS 상위집단의 누적초과수익률은 전체기간 동안 통계적으로 0과 차이가 없으며, 하위집단은 유의하게 음의 값을 보이고 있다. 그리고 하위집단에서 누적초과수익률이 하락하는 것은 1일~15일 사이에 나타나고 있으며, 16일~30일 사이에는 0과 유의적인 차이가 없음을 알 수 있다.

그리고 두 집단간 CAAR의 평균차이를 나타내는 Panel B를 보면 기준일 이후 전체기간에서 CAAR은 집단간에 통계적으로 유의한 차이가 있으며, 하위기간에서는 1일~15일 기간에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타난다. <표 8>은 EPS 기준에 의한 상위집단과 하위집단의 AAR과 30일간 CAAR을 나타낸다.

이를 통해서 EPS 기준에 의한 상위집단과 하위집단의 CAAR은 기준일 이후 유의적인 차이가 있으며, 그 차이는 기준일로부터 15일 사이에 주로 반영되는 것으로 판단된다. 또한 주식투자지표로서 EPS는 당기순이익이 주는 정(+)의 효과보다는 당기순손실이 주는 부(-)의 효과가 크다는 것을 알 수 있다.



〈표 8〉 EPS기준에 의한 집단별 AAR과 CAAR

구분	EPS상위집단		EPS하위집단	
	AAR(t-value)	CAAR(t-value)	AAR(t-value)	CAAR(t-value)
1	0.0043(1.331)	0.0043(1.331)	-0.0078(2.008)	-0.0078(2.008)
2	-0.0054(1.453)	-0.0011(0.263)	-0.0067(1.818)	-0.0145(2.456)
3	0.0031(0.950)	0.0019(0.357)	-0.0044(1.353)	-0.0187(2.730)
4	-0.0043(1.503)	-0.0024(0.439)	-0.0059(1.393)	-0.0247(3.373)
5	0.0032(1.078)	0.0007(0.113)	-0.0147(3.416)	-0.0394(4.621)
6	0.0046(1.459)	0.0054(0.740)	-0.0023(0.518)	-0.0417(4.821)
7	-0.0069(2.137)	-0.0015(0.204)	-0.0044(1.083)	-0.0461(4.793)
8	-0.0010(0.364)	-0.0026(0.326)	0.0032(0.814)	-0.0429(4.863)
9	-0.0013(0.397)	-0.0038(0.429)	-0.0030(0.725)	-0.0458(4.561)
10	0.0021(0.846)	-0.0018(0.190)	0.0109(2.867)	-0.0349(3.348)
11	0.0081(3.327)	0.0064(0.667)	-0.0052(1.289)	-0.0401(3.459)
12	-0.0000(0.011)	0.0063(0.676)	0.0043(1.379)	-0.0358(3.072)
13	-0.0012(0.466)	0.0051(0.494)	-0.0070(1.931)	-0.0428(3.533)
14	-0.0002(0.060)	0.0049(0.477)	0.0103(2.579)	-0.0326(2.643)
15	0.0007(0.253)	0.0056(0.556)	0.0019(0.432)	-0.0307(2.317)
16	0.0018(0.568)	0.0074(0.739)	0.0013(0.282)	-0.0294(2.410)
17	-0.0057(2.625)	0.0017(0.167)	-0.0048(1.173)	-0.0343(2.566)
18	-0.0021(1.011)	-0.0004(0.037)	0.0018(0.556)	-0.0325(2.321)
19	0.0042(1.486)	0.0038(0.355)	0.0064(1.817)	-0.0261(1.822)
20	-0.0030(1.146)	0.0008(0.074)	-0.0012(0.428)	-0.0273(1.865)
21	-0.0000(0.001)	0.0008(0.073)	-0.0028(0.639)	-0.0301(1.922)
22	0.0004(0.114)	0.0012(0.108)	0.0018(0.407)	-0.0283(1.781)
23	0.0006(0.264)	0.0018(0.156)	-0.0010(0.226)	-0.0293(1.765)
24	0.0061(3.012)	0.0079(0.674)	0.0003(0.058)	-0.0291(1.679)
25	-0.0011(0.485)	0.0068(0.600)	0.0002(0.042)	-0.0289(1.651)
26	-0.0021(0.749)	0.0048(0.412)	0.0024(0.786)	-0.0265(1.458)
27	0.0051(0.944)	0.0099(0.715)	-0.0015(0.412)	-0.0280(1.531)
28	0.0013(0.448)	0.0111(0.816)	-0.0012(0.322)	-0.0292(1.674)
29	-0.0067(1.610)	0.0044(0.588)	-0.0070(1.585)	-0.0361(2.035)
30	-0.0021(0.799)	0.0023(0.552)	0.0060(1.544)	-0.0301(1.678)

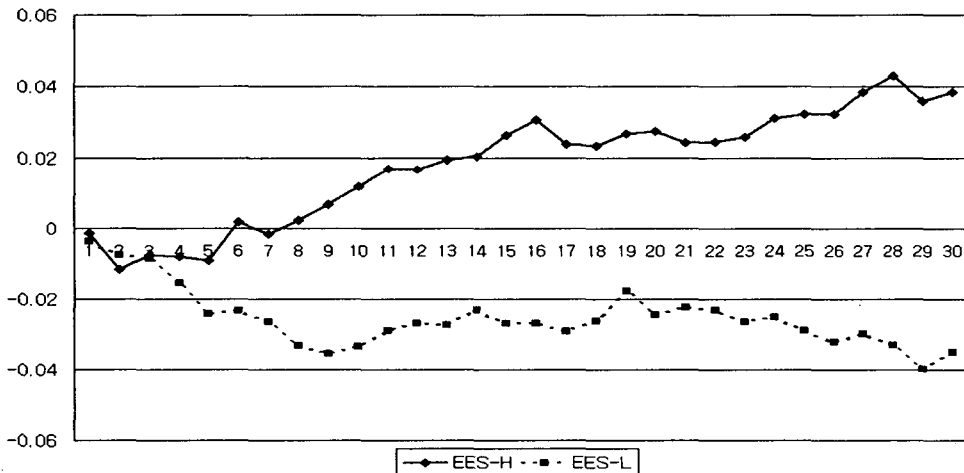
〈표 9〉 EES기준에 의한 CAAR과 CAAR의 평균차이

Panel A. 집단간 누적평균초과수익률

구 분	전체기간(1일~30일)	1일~15일	16일~30일
EES-H	0.03836*** (8.644)	0.02643*** (5.349)	0.001193*** (2.994)
EES-L	-0.03508*** (-8.515)	-0.02678*** (-6.585)	-0.00831** (-1.968)

Panel B. 집단간 누적평균초과수익률의 평균차이

구 분	전체기간(1일~30일)	1일~15일	16일~30일
EES-H	0.01809	0.00560	0.00414
EES-L	-0.02540	-0.02290	-0.00118
t-value	13.31***	7.003***	2.504**



[그림 4] EES기준에 의한 집단별 CAAR의 추이

〈표 9〉와 [그림 4]는 주당초과이익의 기준에 의한 상위집단과 하위집단의 누적평균초과수익률의 추이를 나타내고 있다. 그림에서 볼 수 있듯이 주당순이익을 기준으로 구분할 때와는 다르게 상위집단과 하위집단에서 CAAR의 상승과 하락이 뚜렷하게 나타나고 있다. 〈표 9〉의 Panel A에서 EES 상위집단과 하위집단 모두 전체기간 동안 통계적으로 유의하게 CAAR이 양(+)과 음(-)의 값을 보이고 있다. 그리고 하위기간에서도 1일~15일과 16일~30일 기간에서 모

두 CAAR이 통계적으로 유의하게 0과 다른 것으로 나타나고 있다.

〈표 10〉 EES기준에 의한 집단별 AAR과 CAAR

구분	EES상위집단		EES하위집단	
	AAR(t-value)	CAAR(t-value)	AAR(t-value)	CAAR(t-value)
1	-0.0014(0.440)	-0.0014(0.440)	-0.0037(0.935)	-0.0037(0.935)
2	-0.0101(3.071)	-0.0115(3.052)	-0.0037(0.973)	-0.0075(1.307)
3	0.0041(1.403)	-0.0074(1.728)	-0.0009(0.284)	-0.0084(1.276)
4	-0.0007(0.223)	-0.0081(1.629)	-0.0071(1.750)	-0.0154(2.099)
5	-0.0010(0.343)	-0.0090(1.542)	-0.0087(2.217)	-0.0242(2.713)
6	0.0109(3.294)	0.0019(0.270)	0.0010(0.254)	-0.0232(2.601)
7	-0.0036(1.108)	-0.0017(0.219)	-0.0033(0.772)	-0.0265(2.594)
8	0.0039(1.495)	0.0022(0.284)	-0.0066(1.677)	-0.0331(3.555)
9	0.0045(1.636)	0.0068(0.790)	-0.0023(0.570)	-0.0353(3.334)
10	0.0051(1.913)	0.0119(1.370)	0.0020(0.589)	-0.0334(3.139)
11	0.0052(1.698)	0.0171(1.838)	0.0046(1.343)	-0.0288(2.541)
12	-0.0003(0.097)	0.0168(1.744)	0.0019(0.658)	-0.0269(2.411)
13	0.0028(0.900)	0.0195(1.819)	-0.0004(0.112)	-0.0273(2.338)
14	0.0008(0.230)	0.0204(1.918)	0.0044(1.213)	-0.0229(1.884)
15	0.0061(2.465)	0.0264(2.472)	-0.0039(0.888)	-0.0268(2.013)
16	0.0044(1.252)	0.0308(2.669)	-0.0001(0.012)	-0.0269(2.157)
17	-0.0068(2.370)	0.0240(2.230)	-0.0024(0.607)	-0.0292(2.071)
18	-0.0006(0.214)	0.0234(2.116)	0.0031(1.110)	-0.0261(1.707)
19	0.0035(1.149)	0.0269(2.420)	0.0082(1.878)	-0.0178(1.095)
20	0.0006(0.237)	0.0275(2.426)	-0.0066(2.156)	-0.0244(1.506)
21	-0.0032(0.945)	0.0243(2.182)	0.0022(0.488)	-0.0222(1.288)
22	0.0002(0.051)	0.0245(2.161)	-0.0007(0.171)	-0.0230(1.326)
23	0.0014(0.526)	0.0259(2.152)	-0.0034(0.803)	-0.0264(1.490)
24	0.0053(1.904)	0.0313(2.410)	0.0014(0.351)	-0.0250(1.427)
25	0.0011(0.393)	0.0323(2.390)	-0.0038(1.079)	-0.0288(1.598)
26	-0.0001(0.019)	0.0322(2.324)	-0.0034(1.032)	-0.0322(1.738)
27	0.0061(1.680)	0.0384(2.662)	0.0023(0.633)	-0.0298(1.556)
28	0.0045(1.560)	0.0429(2.962)	-0.0031(0.997)	-0.0329(1.792)
29	-0.0069(1.464)	0.0359(2.487)	-0.0068(1.499)	-0.0397(2.157)
30	0.0024(0.734)	0.0384(2.628)	0.0046(1.281)	-0.0351(1.821)

그리고 Panel B는 *EES*를 기준으로 한 상위집단과 하위집단 간의 *CAAR*의 평균차이를 나타내고 있다. 기준일 이후 전체기간 및 하위기간에서 모두 집단간 *CAAR*의 평균이 유의하게 차이가 있는 것으로 나타난다. <표 10>은 *EES* 기준에 의한 상위집단과 하위집단의 *AAR*과 30일간 *CAAR*을 나타낸다.

본 절에서의 결과를 종합해 보면, *EPS*는 상위집단에서는 시장수익률과 차이가 없으며, 하위집단의 경우는 당기순손실이 주는 부정적인 효과로 인하여 시장수익률보다 낮게 나타나고 있다. 반면에 *EES*는 상위집단에서는 시장수익률보다 유의하게 높고 하위집단에서는 낮게 나타나고 있다. 따라서 전통적인 성과지표인 *EPS*보다 주식투자의 지표로서 *EES*가 유용하다는 것을 알 수 있다.

#### IV. 결 론

본 연구는 기업의 자본비용을 반영한 초과이익(*excessive earnings*)의 우리나라 주식시장에서 투자지표로서 활용 가능성에 대해서 실증분석을 통하여 살펴 보았다. 분석기간은 외환위기 이후 기간인 1999년부터 2003년까지로 5년간이며, 108개의 상장기업을 표본으로 선정하였다. 그리고 주당초과이익과 함께 전통적인 성과지표인 주당순이익을 비교분석하였으며, 주된 분석결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 분석기간 중 주당순이익을 기준으로 보면 대부분의 기업들이 양(+)  
의 값을 가지는 것으로 나타났으나, 주당초과이익의 경우에는 대다수의 기업들이 음(-)의 값을 가지는 것으로 나타났다. 이는 기업들이 주주들에게 충분한 보상을 하지 못하고 있다는 것을 의미한다.

둘째, 주당초과이익(*EES*)이 전통적인 성과지표(*EPS*, *ROE*)보다 주식수익률과 상관관계가 높은 것으로 나타났다. 그리고 포트폴리오분석에서 주당순이익보다 주당초과이익을 기준으로 포트폴리오를 구성하는 경우에 보다 높은 초과수익률을 올릴 수 있으며, 통계적으로도 집단간 차이에 대한 유의성이 높은 것으로 나타났다.

셋째, 집단간 포트폴리오의 수익률 추이를 비교해 본 결과, 주당순이익 기준에 의한 하위집단의 누적평균초과수익률은 유의적으로 음(-)의 값을 보이는 반면에 상위집단은 0과 차이를 보이지 않는다. 그러나 EES 기준에 의한 상위집단의 수익률은 시장수익률보다 유의하게 높고 하위집단에서는 낮게 나타나고 있다. 이는 주당순이익이 낮은 EPS 하위집단의 경우는 당기순손실이 주는 부정적 효과가 반영된 것으로 유추할 수 있으며, 투자지표로서는 전통적인 성과지표인 주당순이익보다 주당초과이익이 유용한 것으로 판단된다.

이상의 결과는 기업의 진정한 부가가치 생산은 자본비용을 반영한 순이익이며, 제한적이지만 우리나라 주식시장에서 초과이익이 투자지표로서 활용될 수 있는 가능성을 보여주고 있다.

## 참 고 문 헌

- 강효석·남명수, “투자성과지표로서의 EVA의 유용성에 관한 실증연구”, 재무관리연구, 제14권 제3호, 1997, 1-21.
- 강효석·이원흠·조장연, 기업가치평가론, 제3판, 홍문사, 2001.
- 김응한·김명균·이재경, 상장기업 EVA분석, 한국증권거래소, 1998.
- 김철중, “한국기업의 가치평가모형 구축에 관한 실증적 연구”, 재무관리논총, 제7권 제1호, 2001, 71-98.
- 이미영·서병덕·홍정화, “기업가치평가요인에 관한 실증연구”, 회계정보연구, 제17권, 2002, 161-190.
- 황선웅·김현석, “기업가치평가와 코리아 디스카운트”, 증권학회지, 제33집 제1호, 2004, 139-170.
- Bernard, V. L., “The Feltham-Ohlson Framework : Implications for Empiricists,” *Contemporary Accounting Research*, Vol.11, No.2, 1995, 773-747.
- Brown, S. J. and J. B. Warner, “Using Daily Stock Returns : The Case of

- Event Studies," *Journal of Financial Economics*, 14, 1985, 3-31.
- Copeland, T., T. Koller and J. Murrin, *Valuation : Measuring and Managing the value of Companies*, Second Edition, Wiley, New York, 1996.
- Damodaran, Aswath, *Investment-Valuation Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset*, Wiley, New York, 1996.
- Feltham, G. and J. Ohlson, "Valuation and Clean Surplus Accounting for Operating and Financial Activities," *Contemporary Accounting Research*, Vol.11, No.2, 1995, 689-731.
- Frankel, R. and M. C. Lee, "Accounting Valuation, market expectation, and cross-sectional stock returns," *Journal of Accounting and Economics*, 25, 1998, 283-319.
- Ohlson, J., "P/E Ratio and Earnings Capitalization Under Uncertainty," *Journal of Accounting Research*, 1983, 38-46.
- Ohlson, J., "Earnings, Book Values and Dividends in Security Valuation," *Contemporary Accounting Research*, Vol.11, No.2, 1995, 661-687.