

▣ 연구논문

경제적 부가가치의 유용성

The usefulness of EVA

황동섭*

Hwang, Dong Sub

Abstract

This study is focused on confirmation of the usefulness of EVA through the empirical test of it which is used in practical business as the new performance measures of the VBM(value based management). The results of test are as followed :

We could confirm the possibility that the EVA per share could be used as the useful performance measure as it shows the positive relation with the stock prices.

The explanatory power showed especially higher than any other cases if the EPS shows positive and the EVA per share shows positive.

When we interpret this study, we must keep in mind that the magnitude of the EVA is very different from by organs of publication in our country. Accordingly, the study to confirm the usefulness of EVA must be basically limited. Therefore, to get the useful result through the study related with the EVA, the publication of the trustful EVA must be preceded by unified standard.

1. 서론

'97년 말 IMF로부터 구제금융을 지원받은 이후 우리 나라 경제는 회복 기미를 보이고 있으나, 최근 재계 서열 2위인 대우그룹의 유동성 위기로 다시 금융시장이 불안한 모습을 보이고 있다. 이렇게 우리 나라 기업들의 체질이 허약한 근본 원인은 그 동안 총자산이나 매출액 등의 외형확대에 치중해온 외형중시경영의 폐해라는 지적들이 일반적으로 받아들여지고 있다. WTO와 OECD로 대변되는 새로운 경제체제 하에서 대외의존도가 높은 우리 나라 경제가 경쟁력을 갖기 위해서는 투자자본의 효율성을 제고할 수 있는 가치창조경영으로의 전환이 이루어져야 한다는 지적들이 제기되고 있다. 따라서 그 동안 일반적으로 널리 사용되던 회계적 이익에 의한 경영성과 평가에서 타인자본비용 뿐만 아니라 자기자본에 대한 자본비용도 고려한 경제적 부가가치(economic value added : EVA) 개념이 새로운 경영평가지표로서 실무에 널리 확산되고 있는 추세이다.

본 연구의 목적은 가치창조경영의 중심지표로 이미 미국을 비롯한 선진 각국의 실무에서 효용성이 입증되었으며, 최근 우리 나라 기업들에서도 체질강화를 위해 많이 도입하고 있는 EVA가 기업평가지표로서 유용한 지를 우리 나라 상장제조기업을 대상으로 실증분석해보고자 한다. 즉 주가가 EVA에 의해서 어느 정도 설명될 수 있는지를 검토해보고자 한다.

* 탐라대학교 통상학부 조교수

* 익명의 두 분 심사위원께 감사드립니다.

2. 경제적 부가가치(EVA)의 개념

일반적으로 기업경영의 성과지표로서 회계적 이익 개념이 널리 이용되었다. 그러나 회계적 이익은 기업의 정상적인 영업활동을 통해서 얻은 성과와 영업활동을 하기 위해 조달한 자본비용의 관계를 명확히 설정하지 못한 한계점이 있다. 즉, 회계적 이익의 산출에는 타인자본비용만이 고려될 뿐 자기자본비용은 사전적으로 고려되고 있지 못하다. 반면에 EVA¹⁾는 기업이 고유의 영업활동으로부터 창출한 순가치의 증가분으로 세후영업이익에서 투자자본에 대한 총자본비용이 공제된 잔여이익으로 주식회사의 최종적인 위험부담자인 주주에게 전액 귀속되어야 할 수익이다.

$$\begin{aligned} \text{경제적 부가가치(EVA)} &= \text{세후영업이익} - \text{자본비용} \\ &= \text{투자자본(IC)} \times (\text{투자자본수익률(ROIC)} - \text{자본비용율(WACC)}) \end{aligned}$$

간단한 예를 통해 자기자본비용을 고려한 후의 경영성과지표인 EVA가 손익계산서상의 당기 순이익과 어떤 차이점을 나타내는지를 살펴보자. <표 1>을 보면 세후당기순이익이 140억원인 기업이 자기자본비용을 고려한 후 경제적 부가가치(EVA)는 220억원의 적자를 기록하고 있어 주주들의 투자자본에 대한 보상을 하지 못하고 있음을 알 수 있다. 즉 실질적으로는 기업가치가 파괴되고 있음에도 불구하고 회계적 이익으로 측정된 경영성과는 우량한 것으로 나타나는 모순을 갖게 된다.

<표 1> 단순화된 회계적 이익과 EVA

대차대조표 (단위 : 억원)		손익계산서 (단위 : 억원)	
자산	6,000	영업이익	500
부채	3,000	이자비용	300
자본	3,000	세전영업이익	200
		법인세(30%)	60
이자율	10%	세후영업이익	140
자기자본비용	12%	자기자본비용	360
		EVA	△220

기업 가치의 극대화는 주주 부의 극대화를 의미하므로 기업이 창조한 EVA는 주식시장과 연계되어 주가에 연계된다. 시장부가가치(market value added : MVA)란 자본 제공자가 시장을 통해 회수할 수 있는 투자자본의 시장가치에서 자본 제공자의 실제투자액을 차감한 금액으로 주식시장에서는 시가총액(market value)에서 주주지분(economic book value)을 차감한 금액으로 표현된다. 그러므로 이론적으로 MVA는 주식시장에서 평가한 미래의 EVA를 자본비용으로 할인한 현재가치로 보고 있다.

$$MVA = \frac{EVA_1}{(1+WACC)} + \frac{EVA_2}{(1+WACC)^2} + \frac{EVA_3}{(1+WACC)^3} \dots$$

위 식에서 미래의 EVA가 영구적으로 일정하다고 가정하면 MVA는 EVA를 자본비용으로 할인한 현재가치가 된다. 그러므로 미래의 EVA와 기업가치 즉 주가는 (+)의 관계를 갖게 될 것이다.

3. 실증분석

1) 본 연구의 목적이 EVA의 산출에 있는 것이 아니라 성과지표로서 EVA의 유용성을 검증하는데 있으므로 일반투자자들에게 제공되는 상장기업분석(1999 봄호, 삼성증권)에 표기된 EVA를 그대로 이용하여 주가에 대한 설명력을 검증하고자 한다.

EVA에 관한 선행연구들은 주로 실증연구들로서 타평가지표들과의 비교 연구가 주를 이루고 있다. EVA의 성과지표로서의 유용성을 확인시켜주는 연구들로는 Stewart(1991), Uyemura, Kantor & Pettit(1996), Milunovich와 Tsuei(1996), OBryne(1996) 등의 연구가 있다. 그러나 Telaranta(1997)는 EVA가 기업가치에 유의적인 영향을 미치지만 EVA의 설명력이 그렇게 높지는 않다고 하였다.

한편 우리 나라 기업들을 대상으로 한 연구는 많지 않은 편인데 대부분의 연구들이 EVA의 성과지표로서의 부분적인 유용성을 확인시켜주고 있다. 그러나 우리 나라에서의 연구의 대부분은 EVA가 일반화되기 전의 기간들을 포함하고 있기 때문에 본고에서는 EVA가 투자의 보조 지표로서 활용될 수 있게 공표가 이루어진 기간을 대상으로 실증분석을 실행하여 EVA가 주당 순이익(EPS)보다 주가 설명력이 높은 지를 검증해보고자 한다.

3.1. 표본기업의 선정

본 연구의 분석기간은 1995년부터²⁾ 1997년까지로 하고 다음의 조건에 맞는 12월 결산 상장 제조기업으로 업종별로 상장기업수가 30개이상인 5개산업에 속하는 148개사를 표본기업으로 선정하였으며, 분석에 필요한 자료는 상장기업분석(삼성증권)과 상장회사총람(한국상장회사협의회)을 이용하였다.

- ① 1994년부터 1999년 3월 31일 현재까지 한국증권거래소에 계속해서 상장되어 있는 기업
- ② 분석 기간 동안 계속해서 공인회계사의 감사의견이 적정인 기업
- ③ 분석에 필요한 자료의 누락이 없는 기업
- ④ 업종분류는 한국증권거래소의 분류기준에 따랐다.

3.2. 기술적 분석

<표 2>를 보면 우리 나라 기업들의 경영성과가 매년 악화되고 있음을 알 수 있다. 특히 1996년과 1997년에는 주당순이익이 (+)임에도 불구하고 주당EVA가 (-)임을 알 수 있다. 즉, 회계적 이익이 양호함에도 불구하고 실질적인 기업가치는 감소했음을 보여주고 있다. <표 3>에서도 주당EVA가 (+)인 기업은 계속해서 감소한 반면 주당EVA가 (-)인 기업은 계속해서 늘어남을 확인할 수 있다. 이러한 결과는 우리 나라가 1997년말에 IMF로부터 구제금융을 받은 것과 연계시켜 보면 개괄적이지만 EVA의 기업가치평가지표로서의 유용성을 엿볼 수 있게 한다.

<표 2> 제평가지표의 연도별 추이

구분	1995년	1996년	1997년	평균
주당EVA	125.54	-10.77	-1,854.74	-579.99
주당순이익	2,199.13	1,561.24	515.79	1,425.39

<표 3> 주당 EVA의 연도별 추이

구분	1995년		1996년		1997년	
	평균	기업수	평균	기업수	평균	기업수
주당EVA>0	2,304.03	71	2,347.29	69	2,204.48	44
주당EVA≤0	-1,883.19	77	-2,070.34	79	-3,572.10	104

2) EVA가 투자보조지표로서 일반투자자에게 제공되는 상장기업분석(삼성증권)에 1995년 EVA부터 수록되어 있으므로 분석기간을 1995년부터로 하였다.

3.3. 포트폴리오 분석

EVA의 기업평가지표로서의 가능성을 확인하기 위해 분산분석을 실행한 <표 4>와 <표 5>의 결과를 보면 주당EVA와 주당순이익이 높을수록 주식수익률이 높음을 볼 수 있다. 이들 두 지표 모두 주식수익률(연도말의 주가자료를 이용)과 (+)의 선형관계를 나타낸다고 볼 수 있으며, 이는 <표 8>의 회귀분석 결과에서 유의적으로 확인되고 있다. 그러므로 투자자들은 EVA를 포트폴리오관리를 위한 투자지표로 활용함으로써 수익률을 제고시킬 수 있을 것이다.

<표 4> 주당EVA 4분위에 의한 주식수익률 차이

주당EVA	평균	F Ratio	F Prob.	N
-1,759.083이하	-30.0727	2.5029	.0617	37
-1,759.083~-578.333	-26.6528			37
-578.333~683.500	-25.9509			37
683.500이상	-18.3105			37
계	-25.2467			148

<표 5> 주당순이익의 4분위에 의한 주식수익률 차이

주당순이익	평균	F Ratio	F Prob.	N
184.833이하	-31.4649	6.9477	.0002	37
184.833~830.000	-28.3857			37
830.000~1,975.500	-27.5030			37
1,975.500이상	-13.6334			37
계	-25.2467			148

이를 확인하기 위해 주당EVA가 (+)인 기업과 주당EVA가 (-)인 기업으로 분류하여 주식수익률의 차이를 검증한 t-Test 결과가 <표 6>에 나타나 있다. 주당EVA가 (+)인 기업의 주식수익률이 주당EVA가 (-)인 기업의 주식수익률보다 더 높음을 확인할 수 있다. 또한 주당EVA를 기준으로 투자한 경우가 주당순이익을 기준으로 투자한 경우보다도 주식수익률이 더 높게 나타나고 있음을 알 수 있다.

<표 6> 포트폴리오의 주식수익률 차이

구분	1995년			1996년			1997년			1995년~1997년			
	평균	t Value	2-Tail Prob.	평균	t Value	2-Tail Prob.	평균	t Value	2-Tail Prob.	평균	t Value	2-Tail Prob.	
주당순이익	+	-27.6608 (138)	1.10	.297	-1.5470 (127)	2.19	.034	-38.8289 (111)	3.08	.003	-23.8969 (118)	-1.69	.093
	-	-39.6510 (10)			-16.6667 (21)			-57.8208 (37)			-30.5559 (30)		
주당EVA	+	-24.2008 (71)	2.54	.012	-3.9735 (69)	-.08	.940	-32.7055 (44)	2.38	.019	-21.9279 (58)	-1.68	.095
	-	-32.4083 (77)			-3.4468 (79)			-48.1763 (104)			-27.3844 (90)		

<주당순이익이 (+)인 경우>

주당EVA	+	-23.2167 (69)	2.90	.004	-3.2892 (66)	-.48	.631	-30.6281 (42)	1.73	.087	-21.1596 (54)	-1.38	.170
	-	-32.1049 (69)			-3.380 (61)			-43.8207 (69)			-26.2066 (64)		

그리고 위 <표 1>에서 개략적으로 살펴보았듯이 주당순이익이 (+)이더라도 주당EVA가 (-)인 기업은 기업가치가 낮게 평가될 것이므로 주당순이익이 (+)인 기업중 주당EVA가 (+)인 기업과 주당EVA가 (-)인 기업간에 주식수익률에 차이가 있는지를 검정한 결과 주당EVA가 (+)인 기업의 수익률이 주당EVA가 (-)인 기업의 주식수익률보다 1995년과 1997년에 유의적으로 더 높게 나타나고 있음을 <표 6> 하단에서 확인할 수 있다.

3.4. 회귀분석

이제 주당EVA가 주식수익률을 어느 정도까지 설명하는지를 확인하기 위해 회귀분석을 실행해본다. 회귀모형은 다음과 같다.

$$R_i = \alpha + \beta_i PM_i + D1_i + D2_i + D3_i + D4_i + \epsilon_i$$

- R_i : 주식수익률(1년간의 주식보유수익률)
- PM_i : 기업성과지표
- D1 : 섬유업종은 1 나머지는 0인 더미변수
- D2 : 화학업종은 1 나머지는 0인 더미변수
- D3 : 제1차금속업종은 1 나머지는 0인 더미변수
- D4 : 영상음향업종은 1 나머지는 0인 더미변수

회귀분석시 업종을 통제할 필요가 있는지를 확인해보기 위해 업종별로 주식수익률이 차이가 나는지를 검증한 결과 <표 7>에서 볼 수 있는 바와 같이 유의적인 결과를 얻지 못하였다. 즉, 주식수익률은 업종별로 다르지 않다는 것을 알 수 있다.

<표 7> 업종별 주식수익률 차이

업종	평균	F Ratio	F Prob.	N
음식료	-19.9931	1.2005	.3133	15
섬유	-30.0941			22
화학	-22.1656			53
제1차금속	-28.5887			24
영상음향	-26.8719			34
계	-25.2467			148

이는 <표 8>의 회귀분석 결과에서도 확인할 수 있다. <표 8>의 회귀분석 결과를 보면 주당EVA와 주당순이익 모두 주식수익률과 유의적인 (+)의 관계를 보여 전통적으로 많이 이용되어 오던 주당순이익 뿐만 아니라 주당EVA도 유용한 기업평가지표로서 활용될 수 있음을 보여주고 있다.

<표 8> 제평가지표와 주식수익률간 회귀분석 결과

	주당EVA	주당순이익	D1	D2	D3	D4	R ²	F
(1)	1.179593E-03*						.04799	7.35997*
(2)	1.061405E-03**		-5.86521	-.49580	-6.01562	-5.75415	.06757	2.05801***
(3)		1.698731E-03*					.11517	19.00329*
(4)		1.695623E-03*	-9.24897	-1.10491	-7.40394	-6.47922	.14683	4.88757*

* 1% 유의수준에서 유의함.
 ** 5% 유의수준에서 유의함.
 *** 10% 유의수준에서 유의함.

추가적으로 <표 9>에서 주당EVA가 (+)인 기업과 주당EVA가 (-)인 기업으로 세분하여 살펴본 결과 주당EVA가 (+)인 기업에서 1% 유의수준에서 유의적인 결과를 얻었으며, 설명력 또한 <표 8>의 경우보다 더 높게 나타남을 확인할 수 있었다. 그러나 주당EVA가 (-)인 기업에서는 유의적인 결과를 얻지 못했다.³⁾

<표 9> 주당EVA와 주식수익률간 회귀분석 결과

구분	주당EVA	D1	D2	D3	D4	R ²	F	N
주당EVA>0	2.822283E-03*					.18535	12.74078*	58
	2.770915E-03*	-.34209	-2.89030	-8.66781	-2.93604	.19920	2.58709**	
주당EVA≤0	1.404906E-04					.00048	.04252	90

* 1% 유의수준에서 유의함.
 ** 5% 유의수준에서 유의함.

더 세분하여 회계적 이익 개념에 근거한 주당순이익이 (+)인 기업만을 대상으로 한 회귀분석에서도 <표 10>에서 볼 수 있는 바와 같이 주당순이익이 (+)이면서 주당EVA가 (+)인 경우 주가에 대한 설명력이 가장 높음을 알 수 있다.

<표 10> 주당순이익이 (+)인 경우의 주당EVA와 주식수익률간 회귀분석 결과

구분	계수	R ²	F	N
전체	1.404252E-03**	.05158	6.30901**	118
주당EVA>0	2.944469E-03*	.21883	14.56654*	54
주당EVA≤0	-6.11701E-04	.00482	.30005	64

* 1% 유의수준에서유의함
 ** 5% 유의수준에서유의함

요약하면, 새로운 경영성과지표로 실무에서 이용이 확산되고 있는 EVA가 유용한 지표로 이용될 수 있음을 확인할 수 있다. 즉, 주당EVA를 기준으로 포트폴리오를 구성할 때, 전통적으로 널리 이용되고 있는 주당순이익 기준보다 더 높은 수익을 올릴 수 있다. 특히 주당순이익이 (+)이면서 주당EVA가 (+)인 경우 1%유의수준에서 유의적이며 설명력이 다른 경우보다 비교적 더 높게 나타나고 있다.

4. 결론

최근 우리 나라 기업들에서도 외형위주의 경영패러다임에서 가치창조경영 패러다임으로의 전환이 요구되면서 EVA에 대한 관심이 높아지고 있다. 본 연구에서는 가치창조경영의 새로운 지표로서 각광받고 있는 EVA가 우리 나라에서도 유용한 지표인지를 확인하기 위해 한국증권거래소에 상장되어 있는 12월결산 제조기업을 대상으로 실증분석을 해보았다.

분석결과, EVA가 기업의 성과지표로서 유용하게 이용될 수 있음을 확인할 수 있었다. 즉, 포트폴리오 투자시 주당EVA의 유용성도 확인할 수 있었으며, 회계적 성과지표인 주당순이익이 (+)이면서 주당EVA가 (+)인 기업의 주가 설명력이 다른 경우보다 높게 나타나 EVA가 유용한 평가지표로서 활용될 수 있음을 확인할 수 있었다.

3) 미국 자본시장에서도 (-)인 EVA와 주가수익률과의 유의적인 상관관계는 잘 나타나지 않는다는 연구결과가 있다.(Sterwart(1991) 참조)

그러나 본 연구는 EVA의 산출과 관련된 근본적인 한계점을 갖는다. 즉, 일부에서 발표되는 EVA가 산출기관마다 크게 다르다는 것이다⁴⁾. 그러므로 가치창조경영의 지표로서 EVA의 유용성을 높이기 위해서는 공신력있는 EVA의 산출과 공표가 선행되어야 할 것이다.

4) 한국증권거래소(주식, 1999. 6.)와 삼성증권(상장기업분석, 1999 봄호(A))의 EVA가 크게 다르게 나타나고 있다. 두 기관이 산출하여 공표한 1997년 삼성전자의 EVA를 보면 다음 <표 11>과 같다.

<표 11> 발표기관간 EVA 차이

구분	한국증권거래소, 주식(1999. 6.)	삼성증권, 상장기업분석(1999, 봄)
삼성전자의 EVA	-1,225억원	6,425억원

참고문헌

- 강효석·남명수, "투자성과지표로서 EVA의 유용성에 관한 실증연구", 재무관리연구 제14권 제3호 (1997. 12), pp.1~21.
- 김응한·김명균·이재경, 「상장기업 EVA분석」, 한국증권거래소, 1998.
- 김철중, "경영성과지표로서 경제적부가가치의 유용성에 관한 연구", 재무관리논총 제2권 제1호 (1995. 5), pp.101~126.
- 양동우, "EVA와 주가의 관계에 관한 실증연구 - 한국제조기업을 중심으로", 한국재무학회 춘계 학술발표논문, 1997. 5.
- _____, "EVA와 제 기업평가지표의 비교연구 : 한국제조기업을 중심으로", 증권·금융연구 제4권 제1호(1998. 7), pp.81~110.
- Dodd, James. L., and Chen, Shimin, "EVA : A new panacea?", *Business and Economics Review*, Vol.42(Jul-Sep 1996).
- Grant J. L., "Foundations of EVA for Investment Managers", *The Journal of Portfolio Management*(Fall 1966), pp.41~47.
- Milunivich, S., and Tsuei, A., "EVA in the computer industry", *Journal of Applied Corporate Finance*(Spring 1996), pp.104~115.
- O'Byrne, S. F., "EVA and Market Value", *Journal of Applied Corporate Finance* (Spring 1996), pp.116~125.
- Stewart, G. Bennett, *The Quest for Value*, Harper Business, 1991.
- Telaranta, T., "On residual income variables and shareholder wealth creation", Master Thesis, Helsinki School of Economics and Business Administration, Helsinki 1997.
- Uyemura, D. G., Kentor, C. C. and Pettit, J. M., "EVA for Banks : Value Creation Risk Management and Profitability Measurement", *Journal of Applied Corporate Finance* (Summer 1996), pp.94~113.