

(응용 논문)

제조업을 위한 부가가치생산성의 향상방안 Alternative improvement policies of the value-added productivity in the manufacturing firms

유 인 선*
Yoo, In-Seon

Abstract

The fast changes of business environment make the enterprise filled with many problems which have to be solved. Productivity is a measure of the organizational performance, especially in manufacturing activities. The purpose of this paper is to measure the value-added productivity of the firms, to identify the characteristics and the relationship between key variables which affect the value-added productivity and also to study the alternative policies of productivity improvement elements which increase productivity effectiveness.

I. 서론

1995년도 국내상장기업의 부가가치생산성 증가율은 16.54%에 이른 것으로 나타났다. 591개 상장기업(금융, 보험 및 관리대상종목 제외)의 작년도 1인당 부가가치생산액은 4천5백65만2천 원으로 94년 3천9백17만2천원보다 16.54%가 늘어나 94년도 증가율 17.93%보다도 1.39%가 낮은 수준이다. 1995년의 부가가치생산성 증가율이 둔화된 것은 산출량으로서의 부가가치가 19.92% 증가하고 투입량으로서 종업원 수는 2.89% 상승하여 전년대비 종업원수의 증가율이 다소 높아져 상쇄되어졌기 때문이다. 한편 상장기업의 종업원 1인당 매출액은 2억8천8백71만4천원으로 94년에 비해 21.42% 늘어났으며, 제조업의 부가가치생산성에 대한 추이를 살펴보면 1인당 매출액이 전년대비 20.22%, 부가가치율은 그리고 부가가치생산성은 20.80% 증가한 것으로 조사되었다[17].

그런데 한국은 생산성이 선진국은 물론 대만, 싱가포르 등 경쟁국들보다 크게 떨어지는 것으

*)水原大學校 經商大學 經營會計學部 副教授.

로 조사되었으며, 반면에 임금상승률은 이들 국가보다 높아 국제 경쟁력 약화의 요인이 되는

로 조사되었으며, 반면에 임금상승률은 이들 국가보다 높아 국제 경쟁력 약화의 요인이 되는 것으로 나타났다[15]. 우리 기업들의 생산성이 뒤지는 이유로서 첫째, 고가품 생산에 즉각 대응하지 못하고 있다. 값비싼 첨단제품이 기업성패를 좌우하는 전자업계는 아직도 첨단기술을 필요로 하는 핵심부품 기기 및 산업전자 제품을 대부분 일본에서 들여오고 있다. 같은 한시간을 일해도 고가품을 생산해내는 몫이 금액으로 따져 훨씬 높은 것이다. 둘째, 우리 나라 노동의 질도 선진국에 비해 낮다. 미국생산성본부는 최근 89테스택티브란 보고서에서 미국근로자가 100을 생산할 때 일본이 70, 한국이 33에 그치고 있다고 분석했다. 또한 최근 일본 사회경제 생산성본부의 발표에 의하면 일본을 기준(100)으로 할 때 미국이 138로 생산성이 가장 높았고 한국은 조사대상중 최하위인 61을 기록했다[16]. 선진국들은 하이테크쪽, 우리가 범용기술의 단순반복노동에 치우쳐 있다는 것이다. 셋째, 실제 노동생산성이 1988년을 고비로 급격히 낮아진 반면 실질임금과 노동생산성이 비슷한 수준으로 올라섰으나 그 다음해는 제조업의 임금상승률이 이미 두자리 숫자를 기록했으나 산업생산은 제자리 걸음을 했다[14].

그 동안 지속적으로 높은 생산성향상을 실현하여 온 우리 나라 생산성 수준이 선진국과 비교하여 어떤 수준에 있는가와 보다 더 효과적인 생산성 향상방안의 도출이 중요한 과제 등이 제기되고 있다[3,7,9]. 이러한 관점에서 본 연구는 일반적인 부가가치생산성을 측정하는 방법론을 통한 부가가치생산성의 관련지표들로 각종 정의방법과 공식들을 도출하여 각기 이 공식들로부터 얻어지는 부가가치생산성의 결정요인을 찾아내어 그에 따른 일반적인 향상대책을 수립하고자 하는 것이 목적이다. 본 연구에서는 구체적인 생산성향상을 위한 단서를 제공한다는 실행적인 차원의 연구목표에 중점을 두고 있다. 생산성을 향상시키기 위해서는 구체적으로 어떠한 측면의 행동방향이 보다 효과적이고 덜 효과적인지를 파악함으로써 관리자들에게 보다 현실성이 있는 실행방안을 제시해 주고자 한다.

II. 부가가치생산성

노동생산성에는 물량으로 표시하는 물적생산성과 금액으로 표시하는 가치생산성이 있다. 물적생산성은 1인당 생산량과 시간당 생산량으로 표시한다. 물적생산성은 조업도, 생산기술이나 설비의 수준 또는 변화를 아는데 중요한 지표이다. 여기에서는 일반적으로 분모에 인원을 택하게 되고 1인당 매출액, 1인당 부가가치, 1인당 이익으로 표시한다.

2.1 부가가치의 개념

노동생산성은 일반적으로 1인당 부가가치를 중심적인 지표로 하고 있다. 그러므로 생산성을 분석할 때에는 부가가치에 대하여 알 필요가 있다. 부가가치라는 것은 기업이 경영활동에 의해 새로 창출한 가치로 기업의 매출액에서 외부 구입가치를 뺀 순수히 자기 회사에서 창조한 가치를 말한다. 다시 말하면 기업이 생산해서 판매한 총 가치에서 생산을 위해 소비한 외부 구입가치를 뺀 순생산액을 의미하며, 순생산액에 감가상각비를 포함시켰을 경우에는 조부가가치라고 하고, 제외시켰을 경우에는 순부가가치라고 한다.

여기서 부가가치의 정의에 대한 여러 학자들의 견해를 살펴보면, Rucker는 “공장노동자의 연간소득을 결정하는 요소는 생산금액 또는 이윤이 아니라 공장에서 부가되는 가치이다. 즉 생산활동에 의해 원재료비에 부가된 생산가치”라고 말하고 있다. Drucker는 ‘기업이 제품이나 서비스를 판매한 매출액과 외부로부터의 재료비 서비스 매입액과의 차액으로써 기여가치’로 규정하고 있다. 마지막으로 레만은 창조가치라고 규정하고 노동수익(인건비), 공공수익(조세공과), 자본수익(자본이자)의 세 가지로 구성되며 이를 산출재화소득이라 규정하고 있다[20].

또한 매출액에 대한 부가가치의 비율을 부가가치율이라 한다. 여기에서 부가가치를 크게 하기 위해서는 ① 매출액이 일정하다고 하면 부가가치율을 높일 것, ② 부가가치율이 일정하다면

매출액을 증가시키면 된다. 부가가치는 인력, 자본, 재료의 활동에 의해 생성되는 것이다. 그 원천적인 성과를 나누면, 부가가치는 [그림-1]과 같다.

- 1) 생산측면에서: 부가가치 = 매출액 - 외부로부터의 구입 비용 (공제법)
- 2) 분배측면에서: 부가가치 = 부가가치요소들의 합 (가산법)

노동분배율	노 무 비	보	수	감 가 상 각 비	운	동 력 연 료 비	외 주 가 공 비	원 재 료
경비분배율	실질경비	협	선		송			
순익분배율	세입순이익	료	비		비			
← 순부가가치 →		← 설비보유비용 →			← 외부구입가치 →			
		← 조 부 가 가 치 →						

[그림-1] 부가가치의 구성

2.2 부가가치 계산방식

[그림-1]에서 보듯이 부가가치의 계산법은 여러 가지가 있지만 크게 가산법과 공제법으로 나눈다. 첫째, 가산법(한국은행 및 한국산업은행 방식)은 기업의 순익계산서와 제조원가명세서중에서 부가가치에 해당하는 항목만을 골라서 계산하는 방식이다. 즉 기업이 만들어낸 부가가치가 생산에 공헌한 참가자 즉 종업원, 경영자, 자본제공자, 국가 공공단체에 각각 귀속하는 금액의 총계라는 성과배분의 사고에서 나온 것이다. 기본적인 계산식은

$$\text{부가가치} = \text{법인세차감전순이익} + \text{인건비} + \text{금융비용} + \text{임대료} + \text{조세공과} + \text{감가상각비}$$

여기서

$$\text{인 건 비} = \text{임원급료} + \text{사무원급료} + \text{노무비} + \text{복리후생비}$$

$$\text{금융비용} = \text{지급이자} + \text{할인료} + \text{사채발행차금상각} + \text{사채이자}$$

$$\text{임 대 료} = \text{지대} + \text{동산} \cdot \text{부동산 임대료}$$

로 계산되고, 특징은 통계작성이 편리하여 능률적으로 일을 처리할 수 있고, 부가가치의 항목을 합산하여 산출하는 방식을 택함으로써 부가가치의 구성을 쉽게 파악할 수 있다. 반면 문제점으로는 매출액을 근거로 하지 않기 때문에 경영활동의 종합적 파악이 곤란하고, 인건비와 경비에 대한 지출의 증가도 부가가치를 증대시킨다는 모순이 있다.

둘째, 공제법(한국생산성본부 방식)이 있는데, 총 산출가치에서 외부 구입가치를 뺀 것이 기업의 순산출가치액 즉 부가가치가 되는 것이다. 이것은 기업이 산출한 실질가치라는 사고에 바탕을 둔 것이다. 즉 기업은 특정기간의 생산을 위해 외부로부터 구입하여 생산과정을 거쳐 순부가가치를 창출한다는 사고에서 비롯된 것이다. 기본적인 계산식은

$$\text{부가가치} = \text{순매출액} - (\text{원재료비} + \text{지불경비} + \text{감가상각비} + \text{기초재고액} - \text{기말재고액} \pm \text{부가가치조정액})$$

여기서

$$\text{순매출액} = \text{총매출액} - \text{매출환입 및 에누리액}$$

$$\text{지급경비} = (\text{판매비 및 일반관리비} + \text{당기제조경비}) - (\text{노동수익에 가산된 부분} + \text{감가상각비})$$

$$\text{감가상각비} = \text{제조경비중의 감가상각비} + \text{일반관리비중의 감가상각비}$$

$$\text{기초,기말재고액} = \text{기초, 기말에 있어서 제품, 상품 및 재공품의 재고}$$

$$\text{부가가치 조정액} = \text{당기총제조비용} - \text{매출원가} + \text{기초재고액} - \text{기말재고액}$$

으로 계산되고, 특징으로는 매출액에서 외부 구입가치가 차지하는 비중을 줄임으로써 부가가치를 증가시킬 수 있다는 경영목표에 부합하는 방식이므로 목표관리나 경영계획에 활용할 수 있다. 문제점은 실제의 부가가치액보다 약간 과대 평가될 수 있다. 부가가치를 계산하려면 손익계산서가 필요하다. 여기서 두 가지 방법을 비교해 볼 때 조사통계를 목적으로 할 경우는 가산법이 좋으나, 생산성을 측정 분석할 때에는 공제법이 더 타당하다[19].

2.3 부가가치생산성

부가가치생산성은 일반적으로 노동생산성이라고 하는데 노동력 단위당 성과를 나타내는 지표이며, 종업원 1인당 부가가치라고도 말한다. 이 금액이 높다는 것은 그 만큼의 노동력이 효율적으로 이용되어 보다 많은 부가가치를 창출했다는 것을 나타내며, 개별기업에서는 부가가치 생산성을 측정해 봄으로서 비로소 그 기업의 경영성과를 파악할 수 있고, 종업원에 대한 성과 배분의 지표가 된다. 특히 다품종 생산기업의 경우 품목별 생산성의 절대수준비교가 용이하고, 기업 전체의 생산성 변화요인을 파악할 수 있다. 특히 다품종 생산기업의 경우 부가가치 생산성을 측정해 봄으로서 품목별 생산성의 절대수준 비교가 용이하고, 한편으로 품목별 부가가치 생산성의 분석을 통하여 기업전체의 부가가치생산성변화의 원인을 파악할 수 있다는 점이다.

부가가치생산성은 종업원 1인당 부가가치를 측정하는데 목적이 있으므로 기본 산출식은

$$\text{부가가치생산성} = \frac{\text{부가가치액}}{\text{인 원}}$$

이다. 그런데 이 식은 다음과 같은 관계로 분리하여 정의할 수도 있다.

$$\frac{\text{부가가치액}}{\text{인 원}} = \frac{\text{매출액}}{\text{인 원}} \times \frac{\text{부가가치액}}{\text{매출액}}$$

(부가가치생산성) (1인당 매출액) (부가가치율)

한국생산성본부에서 작성한 제조업의 부가가치 노동생산성은 지난 1971~90년간 연평균 8.8%의 높은 증가를 보였다. 동 증가율은 1970년대보다는 1980년대에, 80년대에서는 후반기에 들어 더욱 높아진 것으로 나타나고 있다[13].

[표-1] 제조업 부가가치 노동생산성 증가율 추이
(1985년 불변가격 기준, 연평균) 단위 : %

1971~75	76~80	81~85	86~90	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
4.8	7.3	10.9	12.5	15.0	11.6	13.0	8.1	14.9	24.8	13.6	13.3	17.9	16.5

- 자료 :① 한국생산성본부, 부가가치 노동생산성 지수, 1991.
- ② 한국생산성본부, 상장기업의 부가가치분석, 1996.7.

또한 생산성본부가 조사한 한국 기업의 부가가치 분석에 따르면, 591개 상장기업의 95년도 1인당 부가가치 생산액은 4천5백65만2천원으로 94년보다 무려 16.54%가 증가한 것으로 조사했다. 이 수치는 94년의 전년대비 부가가치생산성 증가율 17.93%보다는 약간 둔화된 것은 산출

량으로서의 부가가치가 19.92% 증가하고 투입량으로서 종업원 수는 2.89%가 상승하여 전년대비 종업원수의 증가율이 다소 높아졌기 때문이다. 95년도 상장기업의 종업원 1인당 매출액은 2억8천8백71만4천원으로 94년보다 18.12%보다 6.81%가 높은 24.93%를 나타냈다. 매출액 성장률이 2년 연속 상승하고 있는데, 지속적인 자본과 인력투입의 증대로 나타난 결과로서 기업성장이 지속되고 있는 것으로 분석된다[23].

그리고 부가가치생산성에 영향을 미치는 요인들의 변동추이를 보면, 노동장비의 경우 상장기업 평균으로 16.88%가 늘었으며, 자본생산성 증가율 3.88%, 부가가치 증가율 -4.01%를 기록했다. 순산업을 볼 때 부가가치율의 증가는 둔화되어 부가가치생산성의 증가에 마이너스 영향을 주고 있는 것으로 나타났다. 노동장비율 증가율이 높고, 이에 따른 자본투자의 효율성을 나타내는 자본생산성 증가율의 기여도는 상대적으로 약하게 나타나고 있다. 결국 1995년도의 부가가치생산성 증가율의 기여도는 노동장비율 증가율의 기여도가 큰 것으로 분석되고 있는 바, 고부가가치화로의 진전이 순탄하지 않다는 것을 시사한다.

이상의 분석결과를 요약하여 보면, 전체적으로 볼 때 1995년도에는 많은 업종에서 부가가치율의 증가가 둔화되고 있는 것으로 나타나고 있다. 이는 노동장비율 증가율은 꾸준한 상승을 하고 있으나 이러한 투자에 대한 투자수익의 실현과 고부가가치로의 진전이 잘 이루어지지 못하고 있는 것으로 해석될 수 있다.

2.4 부가가치생산성과 관련지표

부가가치생산성을 측정하는 것은 기업의 진정한 경영성과를 파악하고 나아가서 생산성향상 또는 저하의 원인을 규명하여 더 나은 부가가치를 실현하자는 데 그 궁극적인 목적이 있다. 따라서 지금까지의 부가가치생산성의 측정은 그 자체로만 끝나서는 큰 의미가 없고 반드시 이에 따른 분석 및 평가가 있어야 한다.

일반적으로 부가가치생산성의 분석을 위해서는 우선 분석시점의 1인당 부가가치를 기준년도의 그것과 비교하고 또 동종의 타기업과도 비교해 봄으로써 현재의 부가가치생산성 수준을 파악해야 할 것이다.

$$\begin{aligned}
 \text{「부가가치생산성」} &= \text{「자본집약도」} \times \text{「총자본 투자율」} \\
 \left(\frac{\text{부가가치}}{\text{인 원}} \right) &= \left(\frac{\text{총자본}}{\text{인 원}} \right) \times \left(\frac{\text{부가가치}}{\text{총자본}} \right) \\
 &= \text{「자본집약도」} \times \text{「총자본회전율」} \times \text{「부가가치율」} \\
 &= \left(\frac{\text{총자본}}{\text{인 원}} \right) \times \left(\frac{\text{매출액}}{\text{총자본}} \right) \times \left(\frac{\text{부가가치}}{\text{매출액}} \right)
 \end{aligned}$$

따라서 부가가치생산성을 높이기 위해서는 위 식에서의 3가지 관련지표를 높여야 할 필요가 있고 반대로 부가가치생산성의 향상 또는 저하의 원인을 규명하기 위해서는 이 지표들을 분석해 보아야 한다.

이제 이러한 분석방법에 대해 구체적인 예를 들어 설명한다. [표-2]는 1993년 및 1994년 우리 나라 제조업 전체의 생산성 관련지표를 한국산업은행이 분석한 통계자료이다. 1993년 대비와 1994년의 부가가치생산성 향상율은 16.04%로 이것은 주로 자본집약도의 증가에 의한 것임을 알 수 있다. 이러한 노동생산성의 개선은 매출증가와 수익성의 개선으로 부가가치 증가율이 16.04%로 대폭 증가되었으며, 지속적인 설비자동화 투자 및 인력난에 따른 종업원수 정체에서 기인한 것으로 분석되었다. 또한 부가가치증가율의 상승은 설비투자효율을

[표-2] 노동생산성의 비교분석(제조업)

항 목		단 위	'93	'94	증가율
노동생산성(종업원 1인당 부가가치생산액)		천원	28,524	33,098	16.04
분 석 지 표	자본집약도	천원	124,728	144,605	52.05
	총자본투자효율	%	22.87	22.89	0.02
	노동장비도	천원	46,098	50,864	10.34
	설비투자효율	%	61.88	65.07	3.19
종업원 1인당매출액		천원	109,151	126,757	16.13
부가가치증가율		%	11.76	16.04	4.28

자료 : 『 재무분석 』, 한국산업은행, 1995[24].

65.07%로 개선시키는 요인이 되기도 하였지만, 부가가치율은 26.11%로 다소 낮아져 여전히 고부가가치 상품의 빈곤 현상이 지속되고 있는 것으로 전술한 한국생산성본부의 분석과 동일하게 분석되었다[24].

이와 같은 분석을 통하여 결국 우리 나라 제조업의 부가가치생산성을 더욱 높이기 위해서는 총자본 투자효율, 특히 총 자본회전율을 증가시키는 것이 시급한 과제임을 알게 되고 마찬가지로의 분석방법을 개별기업에도 적용하여 경영의 중점관리 부문을 찾아낼 수 있을 것이다.

2.5 부가가치 관련지표에 의한 계산공식

(1) 자본과 생산성의 관계

「자본집약도(종업원 1인당 총자본액)」 × 「총자본 투자효율」

$$= \frac{\text{총 자 본}}{\text{인 원}} \times \frac{\text{부 가 가 치}}{\text{총 자 본}}$$

= 「부가가치생산성」

(2) 설비와 생산성의 관계

「노동장비율(종업원 1인당 유형고정자산액)」 × 「설비투자효율」

$$= \frac{\text{유형고정자산} - \text{건설가계정}}{\text{인 원}} \times \frac{\text{부 가 가 치}}{\text{유형고정자산} - \text{건설가계정}}$$

= 「부가가치생산성」

(3) 기계와 생산성의 관계

「기계장비율」 × 「기계투자효율」

$$= \frac{\text{기 계 장 치}}{\text{인 원}} \times \frac{\text{부 가 가 치}}{\text{기 계 장 치}}$$

= 「부가가치생산성」

(4) 매출과 생산성의 관계

$$\begin{aligned} & \text{「1인당 매출액」} \times \text{「부가가치율」} \\ &= \frac{\text{매출액}}{\text{인원}} \times \frac{\text{부가가치}}{\text{매출액}} \\ &= \text{「부가가치생산성」} \end{aligned}$$

(5) 임금과 생산성의 관계

$$\begin{aligned} & \text{「1인당 인건비」} \div \text{「노동분배율」} \\ &= \frac{\text{인건비}}{\text{인원}} \div \frac{\text{인건비}}{\text{부가가치}} \\ &= \text{「부가가치생산성」} \end{aligned}$$

(6) 당기순이익과 생산성의 관계

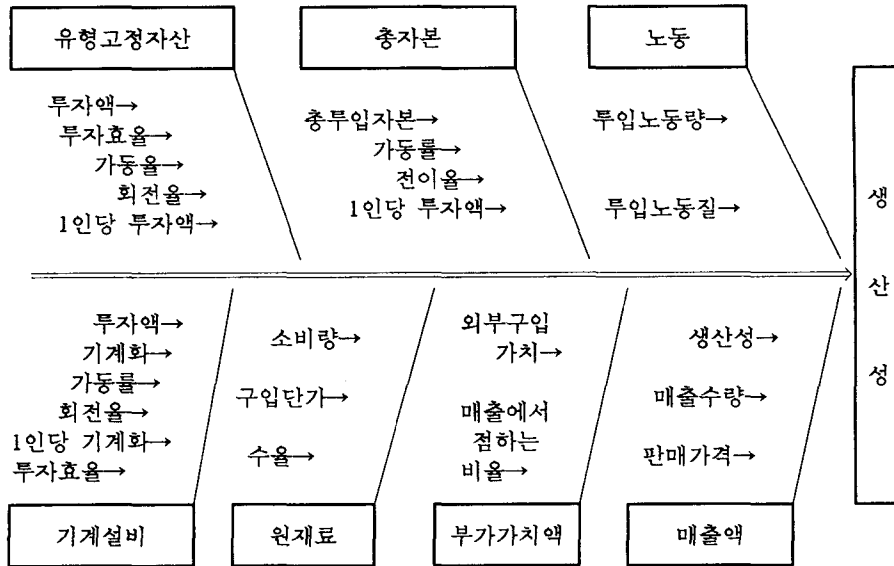
$$\begin{aligned} & \text{「1인당 당기순이익」} \div \text{「이윤분배율」} \\ &= \frac{\text{당기순이익}}{\text{인원}} \div \frac{\text{당기순이익}}{\text{부가가치}} \\ &= \text{「부가가치생산성」} \end{aligned}$$

부가가치생산성을 증가시키는 요인은 경영자원확보, 우수인력의 활용, 정보, 경영관리 등등 수 많은 요인이 존재하나, 전술한 부가가치생산성 계산공식들로부터 부가가치생산성의 결정요인으로는 다음과 같은 것을 들 수 있다[9].

- | | |
|----------------------|------------------------|
| ㉑ 투입노동의 양과 질 | ㉒ 총투입자본 및 총자본의 양과 그 내용 |
| ㉓ 유형고정자산의 양과 내용 | ㉔ 유형고정자산의 가동율 및 사용회전율 |
| ㉕ 인원 1인당 총자본액 | ㉖ 인원 1인당 고정자산액 |
| ㉗ 기계설비의 가동효율 및 사용회전율 | ㉘ 기계설비의 투자액 및 기계화의 정도 |
| ㉙ 매출액 및 생산량과 판매단가 | ㉚ 원자재소비량과 구입원가 |
| ㉛ 원재료회전율 | ㉜ 원재료원가율 |
| ㉝ 부가가치액 | ㉞ 매출액에서 접하는 부가가치의 비율 |

이를 또한 생산성요인도로 나타내 보면 다음과 같다.

[그림-2] 생산성요인도[11]



Ⅲ. 제조업을 위한 부가가치생산성의 향상방안

3.1 부가가치생산성의 향상방안

노동생산성은 일반적으로 1인당 부가가치로 나타나므로 노동분배율은 부가가치중 인건비 비율이 된다. 따라서 노동분배율이 높으면, 이익이 나올 여지가 적으므로 업적이 저하된다. 그런데 노동분배율이 낮다고 하는 것은 저임금을 의미하는 것은 아니다. 노동생산성이 높으면, 고임금일지라도 노동분배율은 낮아진다.

$$1인당 인건비 = 노동분배율 \times 1인당 부가가치 = 노동분배율 \times 노동생산성$$

또한 1인당 부가가치(노동생산성)는 다음과 같이 표현할 수 있는데,

$$\begin{aligned} \text{「1인당 부가가치」} &= \frac{\text{매출액}}{\text{인원}} \times \frac{\text{부가가치}}{\text{매출액}} \\ \text{(부가가치생산성)} &= 1인당 매출액 \times \text{부가가치율} \end{aligned}$$

이에 대한 일반적인 생산성의 향상대책으로는 첫째, 1인당 매출액을 높이려면, ①생산설비의 고도화와 유효이용, ②고부가가치 신제품의 개발과 신시장의 개척, ③판매력의 강화, ④판매방법의 개선, ⑤간접인원의 삭감 등이고, 둘째, 부가가치율을 높이려면, ①재료비와 외주비를 절감, ②판매가격을 인상, ③자동화 추진, ④상품구성의 개선, ⑤납기단축, ⑥제비용을 절감하는 일 등이다.

3.2 부가가치생산성의 향상요인

부가가치생산성을 증가시키는 대표적인 요인으로는 유형고정자산의 투자를 나타내는 노동장비율, 그런 투자에 따라 매출이 상승하는가를 보는 자본생산성, 그리고 매출이 부가가치로 연결되는지 살피는 부가가치율 등을 들 수 있다[23]. 이것들과 전술한 부가가치생산성의 관련지표들로 구성되어진 생산성의 각종 계산공식 그리고 결정요인들을 종합하여 제조업에 관련된 부가가치생산성의 향상요인은 다음과 같다.

(1) 부가가치의 증대

- ①제품조합(product mix) 조정과 제품의 재검토와 부가가치가 적은 것에 대한 개선책
- ② 부가가치를 증대시키기 위한 신기술 및 신제품의 개발
- ③원재료 등의 가치분석(VA/VE)을 통해 코스트다운과 구매관리에 의한 구입가격의 합리화
- ④아웃소싱(outsourcing) 전략의 활용과 외주관리의 철저로서 코스트다운
- ⑤마케팅 방법의 도입으로 시장개척과 판매촉진의 추진 그리고 판매관리에 의한 유리한 판매가격 실현
- ⑥기업의 환경변화에 대응한 사업자체의 다각화
- ⑦생산관리, 재고관리, GT를 통한 양산화에 의한 규모의 경제효과를 추구

(2) 노동장비율(자본집약도)의 향상

- ①성력화 및 자동화(FA, CIM, OA, CAD/CAM, 로봇, C&C)의 추진
- ②설비의 갱신
- ③노동집약적인 작업, 공정의 합리화(JIT/TQC 시스템)
- ④운반작업 등의 물류 합리화
- ⑤생산의 컴퓨터화 및 시스템화(FMS, CIM등)

(3) 자본(자산)회전율의 향상

- ①토지·건물의 유효이용
- ②기계·설비의 가동률향상과 TPM체제 구축
- ③유휴자산의 활용
- ④외상매출금등 유동자산의 회전율향상
- ⑤원재료, 상품, 재공품의 회전율향상

(4) 생산량의 증대

- ①5S, 공장자동화, CIM, POS/POP 등 작업방법의 개선으로 작업능률의 향상
- ②기계·설비의 기능향상으로 작업시간의 단축화와 생산능률향상
- ③작업의 표준화로 작업 미스(miss)와 불량품의 방지로 작업능률향상
- ④셀 생산방식과 같은 신생산방식의 도입과 전사적 품질경영시스템의 구축

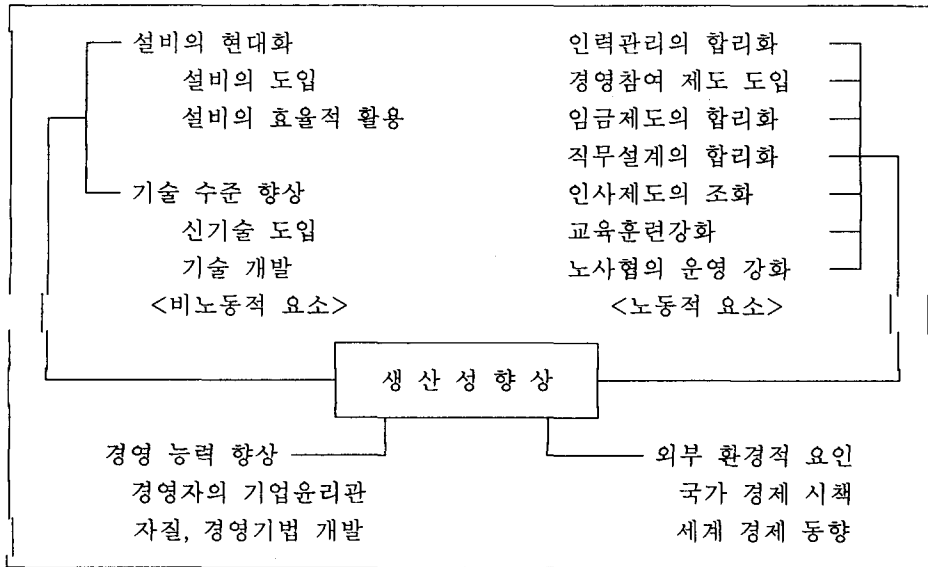
(5) 능률의 개발과 조직능률의 향상

- ①인재의 채용과 확보, 정착율향상
- ②다능공화, 인재능력의 개발과 각종 교육 실시
- ③기업문화와 조직의 활성화 그리고 의욕의 고취

④학습조직, 팀제, 자율경영팀, 리엔지니어링, 벤치마킹, 리스트럭처링, 고객만족, 슈퍼 리더쉽 등 최신 경영혁신 수법을 활용한 기업능률의 향상

또한 김식현은 이상과 같은 요인들을 종합 정리하여 다음의 [그림-3]과 같이 제시하기도 하였다[2].

[그림-3] 생산성향상의 향상요인



이상의 결과를 요약하여 보면 최근의 부가가치생산성의 향상은 고부가가치화에 의한 부가가치의 증대없이 종업원수의 감소와 매출액의 증가에 의한 1인당 매출액의 증가와 종업원 1인당의 설비투자가 증대됨으로 해서 부가가치생산성이 그 동안 향상되어왔다.

그러나 무한경쟁시대를 맞아 우리 기업이 경쟁력을 키우기 위해서는 고부가가치지향 경영전략이 절대적으로 요청되고 있다. 부가가치생산성의 향상을 위해서는 고부가가치를 창출할 수 있는 제품의 개발과 투자된 설비의 효율적인 활용방안을 강구하여야 할 것이다.

IV. 결 론

그 동안 우리 나라 경제는 생산성 향상운동을 바탕으로 산업구조를 합리화하고 국제경쟁력을 강화함으로써 괄목할 만한 성장을 거듭하여 왔으며, 고도성장, 물가안정, 국제수지개선이라는 국가적 숙원을 이룩하여 왔다. 그러나 최근 교역상대국의 시장개방요구와 원화절상 압력 및 신흥공업국과의 국제경쟁이 날로 심화되어 가고 있다.

그에 따라 생산성향상운동의 이념과 기법도 기존의 품질개선이나 원가절감 등의 생산측면은 물론 인사, 재무, 마케팅 등의 제반 경영기능을 포괄하는 총괄적 운동이자 현장 근로자에서 최고 경영층에 이르는 전사적 운동으로 새롭게 전개되어야 할 필요성이 대두되고 있으며, 이를 통해서만이 국가경제 및 개별기업의 안정적인 성장을 지속할 수 있게 되어있다.

따라서 본 연구에서는 일반적인 부가가치생산성의 측정방법과 그에 따른 향상방안을 살펴 보았다. 본 연구에 제시된 방법론을 개별기업에 그대로 이용하기에는 다소의 어려움이 있을 것이다. 왜냐하면 기업마다 생산시스템(공정 등)이 다르고, 현재 작성 및 관리되고 있는 자료가 다를 것으로 예상되기 때문이다. 그러므로 본 방법론을 개별기업에서 도입하여 부가가치생산성

을 측정할 때에는 다음과 같은 몇 가지 개별적인 작업이 선행되어야 한다.

첫째, 본 연구에서 제시된 방법을 면밀히 검토하여 자사에 적용 가능하도록 수정 및 보완하여야 한다. 둘째, 현재 작성중인 기초자료를 가지고 본 연구에서 개발된 부가가치생산성의 측정이 가능한가를 검토하여 필요한 자료를 새로이 준비하여야 한다. 셋째, 각종 생산성기법이 갖고 있는 특징에 따라 그 결과가 적절히 활용되어야 한다. 다시 말해, 부가가치생산성은 생산뿐만 아니라 판매 및 관리 등 경영전반의 성과를 나타내고 있으므로 경영분석의 측면에서 활용하여 차기의 종합적인 경영계획수립에 반영하여야 한다. 넷째, 부가가치생산성의 관리를 위해서는 자료를 수집 및 분석하는 일련의 관리시스템이 확립되어야 하며, 아울러 현장에서 작성되는 각종 자료의 정확성을 높이기 위하여 현장 주임 및 반장들에 대하여 부가가치생산성 측정의 필요성과 기법에 대한 교육이 이루어져야 한다. 끝으로 부가가치생산성 측정의 궁극적인 목적이 생산성향상을 통한 기업발전에 있다고 볼 때 지속적인 생산성향상을 위해서는 측정결과를 바탕으로 한 공정한 성과배분제도가 확립되어야 한다.

참 고 문 헌

1. 김 선근, 「생산성 측정모형에 관한 연구」, 건국대학교 경영대학원 석사학위논문, 1988.
2. 김식현, 「생산성향상과 성과배분」, 대한상공회의소 한국경제연구총서 147, 1984.
3. 김재익, 「부가가치생산성을 기초로 한 경영의사결정 및 경영혁신방안에 관한 연구」, 건국대학교 대학원 산업공학과 석사학위논문, 1993.
4. 김 주수, 「생산성향상」 「전경련」, 통권311호, 10월호, pp.26-29, 1990.
5. 노부호·유영목, 「한국 제조기업 생산성의 동적 분석」, 아산재단 연구총서, 제14집, 도서출판 집문당, 1994.
6. 동아증권(주), 「상장회사 투자분석」, 동아증권(주)(94년 가을호~96년 가을호).
7. 문영진, 「한국제조업의 부가가치생산성 측정에 관한 연구」, 동국대학교 대학원 경영학과 박사학위논문, 1987.
8. 박 재홍·노 부호·최 동규·성 제환, 「경제활성화를 위한 생산성향상 과제」 「전경련」, 통권 313호, 12월호, pp.9-39, 1990.
9. 서 병국, 「부가가치생산성의 부문별 측정 및 관리방법」, 한양대학교 경영학과 석사학위논문, 1987.
10. 이 국철, 「자동화공장의 원가관리」 「공장관리」, 10월호, pp.93-97, 1992.
11. 정광복, 「생산성의 의의와 생산성의 효과」 「생산성특별교육과정」, 한국생산성본부, 1982.
12. 정인수, 「임금과 생산성에 관한 연구」, 한국노동연구원, 1992.
13. 조한상, 「최근의 생산성 추이와 변동요인」 「조사통계월보」, 통권510호, 한국은행, 1991.
14. 한국경제신문, 제7961호, 1989.5.31일자.
15. 한국경제신문, ①제10077호, 1995.7.24일자, ②제10108호, 1995.8.26일자.
16. 한국경제신문, 제10134호, 1995.9.23일자.
17. 한국경제신문, 제10419호, 1996.7.24일자.
18. 한국생산성본부, 「생산성향상에 관한 기초이론」, 한국생산성본부, 1982.
19. 한국생산성본부, 「생산성측정기법에 관한 연구」, 생산성장화사업연구보고, 제7집, 한국생산성본부, 1984.
20. 한국생산성본부, 「생산성측정과 分析」, 한국생산성본부, 1986.

21. 한국생산성본부, 「알기쉬운 생산성 분석방법」, 한국생산성본부, 1986.
22. 한국생산성본부, 「실천 생산성향상 추진기법」, 한국생산성본부, 1988.
23. 한국생산성본부, 「상장기업의 부가가치분석」, 한국생산성본부, 1993년~1996년
(각년도 발간).
24. 한국산업은행, 「재무분석」, 한국산업은행, ①1994, ②1995, ③1996.
25. 한국은행, 「기업경영분석」, 한국은행, ①1995, ②1996.
26. Gold, B., "Practical Productivity Analysis for Management: Part I. Analytic Framework," *IIE Transactions*, Vol.14, No.4, pp.227~242, 1982.
27. Gold, B., "Practical Productivity Analysis for Management: Part II. Measurement and Interpretation," *IIE Transactions*, Vol.15, No.1, pp.63~78, 1983.
28. Dogramaci, A. and N. R. Adam(Editor), *Aggregate and Industry Level Productivity Analysis*, Martinus Vighoff Publishing, 1981.
29. Gowing, T. G. and R. E. Stevenson, *Productivity Measurement in Regulated Industries*, Academic Press, 1981.
30. Hulten, C. R., *Productivity Growth in Japan and the United States*, The University of Chicago Press, 1990.
31. Kendrick, J. W. and B. N. Vaccara(Editor), *New Developments in Productivity and Analysis*, The University of Chicago Press, 1980.
32. Levitan, S. A. and D. Werneke, *Productivity : Problems, Prospects and Policies*, The Johns Hopkins University Press, 1981.