

非業務資産投資와 利潤分配制度

원 창 회(국방연구원)

〈目 次〉	
I. 序 論	IV. 利潤分配制度의 生産性論議
II. 非常務資産의 雇傭 및 設備投資效果	V. 實證分析
III. 利潤分配制度의 導入	VI. 生産性效果의 測定
	VII. 結 論

I. 序 論

80년대의 高度經濟成長期를 겪으면서 한국경제는 成長의 制約要素를 드러내기 시작했다. 최근 집중적으로 논의가 되고 있는 制約要素는 生産技術 및 設備에 대한 投資의 不足, 人件費上昇 및 근로의욕의 감퇴 등이다. 이 중 生産設備投資의 不足은 生産部門에 비해 非生産部門의 상대적으로 높은 收益率에 의해 설명될 수 있다. 특히 本研究는 기업의 設備投資와 生産性에 대해 非生産部門이 미치는 효과가 利潤分配制度를 도입했을 때 어떻게 달라지는가를 규명하고자 한다.

전통적인 生産理論에 의하면 企業은 利潤을 極大化시킴을 목적으로 하고 있다. 利潤極大化過程에서는 일정한 제품 및 生産要素의 가격하에서 어떠한 生産要素의 결합이 기업에게 최대의 利潤을 제공하는가를 결정하게 된다. 그러나 非生産部門에서 높은 수익을 올릴 수 있다면 기업가는 生産部門의 利潤과 非生産部門의 收益을 적절히 관리하여 최대의 이익을 얻으려 할 것이다. 이 때 生産量과 生産要素의 결정은 비생산부분의 收益性도 고려하여 이루어진다.

이러한 非業務部門의 役割을 고려할 때 勞使關係의 안정과 生産性的 증대 등을 목적으로 시행되거나 시행될 利潤分配制度의 效果分析에 있어서 부정확하거나 그릇된 결론을 내릴 가능성이 있다. Weitzman의 주장에 의하면 利潤分配制度는 賃金의 신축성을 통해 失

業水準을 감소시키고 雇傭變動을 축소시킨다. 그러나 비업무자산투자가 상당한 비중을 차지할 경우 Weitzman과 같이 업무부문에서만 利潤配分을 실시한다면 업무자산과 비업무자산간 代替關係를 통해 업무자산의 限界費用이 상승하고 업무자산의 투자가 축소되어 생산이 위축될 뿐 아니라 고용 또한 부정적인 영향을 받는다. 업무자산투자를 촉진하기 위하여 비업무자산의 期待收益率을 낮추고 업무자산의 限界費用을 내리기 위해 非業務資產의 收益을 배분하는 방법을 채택할 수 있다. 이 방법은 비업무부문의 비중이 상당히 존재하는 경우에도 Weitzman의 효과를 가질 수 있다.

利潤配分制度의 장점이나 타당성을 검토하는 데 있어서 빈번하게 제기되는 것은 生産性에 대한 논의이다. 이윤배분제도는 작업노력에 대한 추가적인 反對給付를 주므로 근로자로 하여금 作業強度를 증가시킬 動機를 유발한다. 그런데 노동강도증가에 의해 생산성이 증가한다 해도 非業務部門의 부정적 設備投資效果 및 雇傭效果로 생산성이 훨씬 더 감소한다면 결과적으로 利潤配分制度는 기대와는 달리 生産性を 감소시킬 수 있다. 반면 비업무부문의 수익을 배분하게 되면 作業強度增加에 의한 효과와 設備投資 및 雇傭增大로 인한 효과가 결합되어 생산성은 더욱 증가할 것이다.

이러한 논의를 전개하기 위하여 다음 절에서 비업무부문의 수익을 포함한 總剩餘金을 극대화하는 모형으로부터 설비자산의 決定方程式을 도출하고 제 3 절에서는 이 기본모형에 이윤배분제도를 도입할 때 利潤配分의 效果가 어떻게 들어오는가를 볼 것이다. 이윤배분의 효과는 실시되는 범위에 따라 달라질 수 있다. 이윤배분의 生産性效果를 도출하기 위해 제 4 절에서 작업강도를 생산요소로 포함시키는 간단한 勞動供給模型과 작업강도를 效用要素로 포함시키는 效用極大模型을 설정하여 이윤배분제 도입의 작업강도에 대한 효과를 분석할 것이다. 제 5 절에서는 산업별 자료를 이용하여 利潤配分의 投資效果, 雇傭效果, 및 生産性效果를 검증하고 이 결과를 토대로 하여 제 6 절에서 이윤배분의 종합적인 生産性效果를 측정한다. 마지막 절에서 본 연구의 결과를 요약할 것이다.

II. 非業務資產의 雇傭 및 設備投資效果

資產의 項目중 生産過程에 이용되는 형태 또는 정도에 따라 設備資產, 流動資產, 投資資產, 및 其他資產으로 분류하여

$$K = K_r + K_c + K_i + K_o. \quad (1)$$

$K_f \equiv$ 설비자산, $K_e \equiv$ 유동자산, $K_i \equiv$ 투자자산,

$K_o \equiv$ 기타자산 = 건설가계정 + 무형고정자산 + 이연자산

設備資產은 建設假計定外 有形固定資產으로서 生産過程에 직접 이용되지만 投資資產은 證券과 不動產 등과 같이 生産過程과 無關하다. 設備資產의 토지 중 일부는 非業務資產일 수도 있으나 여기서는 모든 設備資產은 業務資產이라 假定한다. 流動資產은 현금, 예금, 재고자산 등으로 구성되며 원재료구입, 인건비, 금융비 등 生産要素費用 支拂을 원활히 한다는 의미에서 經營資本의 일부로서 생산에 기여하지만 勞動과 設備資產의 生産寄與度와 重複되거나 非業務資產의 形態를 은닉할 수도 있어서 生産요소로서는 제외한다. 投資資產은 투자부동산과 투자가증권으로 구성되며 非業務資產으로 분류되므로 당연히 生産要素가 될 수 없다. 그리고 건설가계정, 무형자산 및 이연자산 등과 같은 其他資產도 미래생산을 위한 待機性 資產으로서 장기적으로는 이용되거나 생산에 간접적으로 이용되지만 현재 생산에 이용되지 않으므로 短期的 生産要素로서 제외한다. 따라서 당기의 생산이 노동과 설비자산으로 이루어지며 콥 다글라스(Cobb-Douglas) 函數를 갖는다고 가정하면 한기업의 生産函數는¹⁾

$$Q = F(L, K_f) = AL^\alpha K_f^\beta \quad 0 < \alpha, \beta < 1 \quad (2)$$

$L \equiv$ 노동 A, α, β 는 계수

기업가가 生産部門의 利潤極大化만 目的으로 삼는다면 完全 競爭下에서 勞動과 資本은 각각 그 限界生産物의 價値에 의해 결정된다. 그러나 非生産部門의 投資에서 收益을 얻을 수 있다면 그 收益의 極大化도 동시에 기업가 목적에 포함시켜야 할 것이다. 두 部門이 완전히 獨立의 이라면 각 部門의 利潤 및 收益性 極大化는 獨立的 事件으로 분리될 수 있다. 하지만 두 部門은 設備資產과 投資資產間 代替關係를 통해 서로 連繫되어 있으므로 이 경우 利潤極大化 대신 두 部門의 利潤 및 收益性 極大化가 포괄적으로 수행될 것이다.

우선 모형의 간편화를 위해 설비자산은 生産利潤만 발생시키고 투자자산은 資產增殖(投資收益을 포함함)에만 기여한다고 가정하면 利潤(Π_p)과 資產增殖(Π_{sp})은 각각 다음과 같이 나타낼 수 있다.²⁾

$$\Pi_p = P F(L, K_f) - wL - rK_f$$

$$\Pi_{sp} = (\rho - r) K_i$$

$w \equiv$ 임금율, $r \equiv$ 이자율, $\rho \equiv$ 비업무용자산의 기대수익율, $P \equiv$ 제품가격

비업무자산의 期待收益率 ρ 는 자산의 위험도가 클수록 높고 비업무자산에 대한 政府의 制

裁가 심할수록 낮을 것이다.³⁾ 資産増殖은 非業務資産의 費用(市場利子率)을 공제한 純收益으로 나타난다. 기업가는 利潤과 資産増殖의 總計, 즉 剩餘金を 極大化시킨다고 가정하면

$$\begin{aligned} \max \Pi &= \Pi_p + \Pi_{np} \\ L, K_f &= P F(L, K_f) - wL - rK_f + (\rho - r) K_f \end{aligned} \quad (3)$$

剩餘金 極大化의 1차 必要條件으로부터

$$\begin{aligned} P F_L &= w & (4) \\ P F_K &= r - (\rho - r) \eta \\ \eta &= \frac{\partial K_f}{\partial K_r} \end{aligned}$$

여기서 F_L , F_K 는 각각 노동과 자본의 限界生産性이며 η 는 총자산이 일정할 때 設備資産의 資金調達을 위해 처분해야 할 投資資産의 변화이므로 그 부호는 (-)일 것이다. 設備資産의 資金調達은 주식발행이나 사채차입을 통하는 방법과 기업내부의 비업무자산처분을 통하는 방법이 있다. 첫번째 방법은 총자본의 증가라는 결과로 나타나지만 두번째 방법은 총자본에는 변화를 주지 못한다. 기업가가 두번째 방법에 의존하는 정도가 커질수록 η 의 절대치는 커질 것으로 기대된다.⁴⁾ 非業務資産收益率(ρ)이 市場利子率(r)보다 높다면 시장 균형에서는 자본의 限界生産物價値가 이자율보다 높은 限界費用과 일치할 것이다. 즉,

$$P F_K = r - (\rho - r) \eta > r \quad (5)$$

이 때 業務資産의 수요는 非業務資産이 없을 때보다 낮은 수준이라는 것을 쉽게 알 수 있다. 業務資産投資의 위축은 勞動需要의 감소라는 결과를 초래하게 된다. 비업무자산의 투자가 특정한 한 기업에서만 발생한다면 均衡賃金率에 어떤 변화도 없이 그 기업의 노동이 감소하나 非業務資産投資가 산업전반의 현상이라면 산업의 고용수준이 하락하여 실업률이 올라 갈 것이고 균형임금률은 낮아질 것이다. 비업무자산투자가 일부 기업의 현상이 아니라 전반적인 추세임을 고려할 때 비업무자산의 투자는 임금의 하락과 실업의 증대를 야기하게 된다.

Ⅲ. 利潤配分制度의 導入

非業務資產의 투자가 사회적으로 바람직하지 못하다면 그에 대한 해결방법을 모색할 필요가 있다. 우선 非業務資產投資를 전면 금지하는 것인데 이는 그 투자수익성이 양호한 상태로 존재할 때 제3자명의의 부동산투자등 陰性的 投資로 변하여 實效를 거두기 어렵다. 둘째, 非業務資產의 투자수익을 稅收로 환수하는 방법이다.⁵⁾ 業務資產과 非業務資產의 識別이 용이하고 사회적 공감대가 형성되어 있다면 非業務資產投資를 억제하는 좋은 방법일 수 있다. 그러나 그 구분에 대한 政府와 財界의 논란이 심하고 稅率이 實收益率을 쉽게 반영할 수 있을지는 의문으로 남아 있어 정책의 성공여부는 미지수이다. 강제성을 띤 경제정책을 보완하는 기업의 자발적 방법으로서 利潤配分制度를 도입할 수도 있다. 利潤配分制度를 도입하는 기업에게는 비업무자산에 대한 세금을 면제하는 등 稅制惠澤을 제공하면 이 제도가 쉽게 성공할 수 있을 것이다.

利潤配分制度(profit-sharing)는 Martin Weitzman(1983, 1985)에 의하면 고용주와 노동자간 이윤을 일정한 비율로 배분함으로써 임금의 신축성을 통해 실업수준을 감소시키고 고용변동을 축소시킬 수 있는 賃金支拂形態라는 것이다.⁶⁾ 그러나 비업무자산투자가 상당한 비중을 차지할 때 Weitzman과 같이 업무부문에서만 이윤배분을 실시하면 오히려 고용수준을 위축시킬 수 있다. 이것을 보기 위해 임금을 固定賃金(W_g)과 變動賃金으로 구분하고 업무부문의 이윤의 勞動分配率(λ_1)을 도입하면 임금은 다음과 같은 관계를 가진다.⁷⁾

$$W(L, K_f) = W_g + \lambda_1 \frac{P F(\cdot) - W_g L - rK_f}{L} \quad (6)$$

(6)식을 잉여금극대함수인 (3)식에 대입하여 정리하면 다음과 같다.

$$\max_{L, K_f} \Pi = (1 - \lambda_1) [P F(L, K_f) - W_g L - rK_f] + (\rho - r) K_f \quad (7)$$

1차 필요조건으로부터

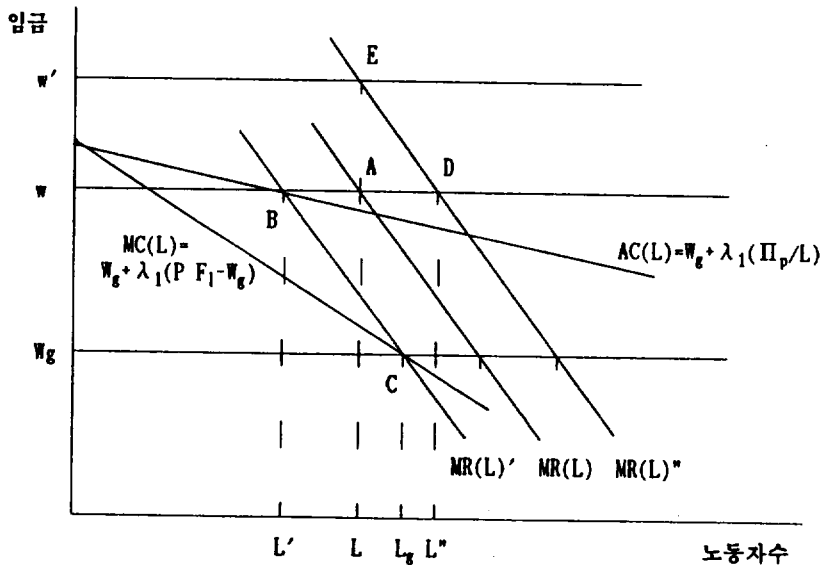
$$\begin{aligned} P F_L &= W_g \\ P F_{K_f} &= r - \frac{(\rho - r)\eta}{(1 - \lambda_1)} \end{aligned} \quad (8)$$

여기서 자본의 限界費用은 利潤配分制度를 도입하기 전의 가격인 식 (5)의 수준보다 높다. 따라서 자본고용량은 固定賃金制度下의 자본량보다 적음을 알 수 있다. 즉, 利潤配分制度의 媒介變數 (parameter)인 λ_1 은 설비자산투자를 위축시킬 것으로 기대되는데 이는 설비자산결정함수의 靜態分析 (comparative statics)에서 쉽게 볼 수 있다.⁸⁾

$$K_t = K_t(W_t, r, \lambda_1, \rho, P) \quad (9)$$

설비자산투자의 감소는 다시 勞動生産性を 위축시키게 될 것이다. 노동의 공급조건에 의해 균형노동량은 노동의 限界生産物價値가 W_t 가 아니라 市場賃金 (w)과 일치하는 곳에서 형성될 것이다. 왜냐하면 기업가는 노동의 限界生産성이 W_t 와 일치할 때까지 노동을 고용하려 하나 노동자는 최소한 시장임금을 보장해주지 않는 한 노동을 공급하지 않을 것이다. (Kruse, 1991 참조) 따라서 노동시장은 항상 초과수요에 직면해 있다.

이윤배분제도와 상관없이 노동의 限界生産성이 시장임금과 일치하는 점에서 노동시장의 균형이 형성된다면 利潤配分制度의 도입으로 인한 업무자산투자의 위축의 영향으로 노동고용이 감소할 수 있다. 이를 도표로 나타내면 [그림 1]과 같다.



[그림 1] 이윤배분제도의 고용효과

利潤配分制度의 도입전에는 限界生産性和 限界費用이 일치하는 A점에서 시장균형이 이

투어지나 도입후에는 자본시장의 영향으로 한계생산성은 $MR(L)'$ 이 되고 시장임금이하에서의 勞動供給制約으로 인해 새로운 시장균형은 B에서 이루어질 것이다. 그러나 기업은 C점이 이윤극대를 충족시키는 곳이므로 노동은 초과수요상태에 있으면서도 이윤배분제도는 실업을 증가시킨다.

이러한 利潤配分制度의 逆效果를 극복하기 위해서는 임금결정시 비업무자산의 수익도 분배하여 변동임금에 산입시켜야 한다. 비업무부문수익의 노동분배율을 λ_2 라고 하면 (6)식은 다음과 같이 수정할 수 있다.

$$W(L) = W_g + \lambda_1 \frac{P F(.) - W_g L - rK_f + \lambda_2 (\rho - r) K_i}{L} \quad (10)$$

여기서 資本市場의 均衡을 도출하면 다음 식이 된다.

$$P F_k = r - \frac{(1-\lambda)}{(1-\lambda_1)} (\rho - r) \eta \quad (11)$$

$$< r - (\rho - r) \eta \quad \text{if } \lambda_2 > \lambda_1$$

자본의 限界費用은 이제 이윤배분제도를 도입함으로써 더 낮아지므로 업무자산투자가 증가하고 결과적으로 노동생산성곡선은 $MR(L)'$ 로 右上向할 것이다. 新規 流入者에 대한 기존 노동자의 저항이 별로 없다면 [그림 1]에서 보는 바와 같이 한계생산성곡선 $MR(L)'$ 이 w 와 만나는 D점에서 균형이 이루어지고 노동은 L' 으로 증가할 것이다. 반대로 신규 유입이 곤란하면 노동은 고정된 채 이윤배분의 증가로 임금이 w' 으로 상승한다. 만약 불완전한 신규 유입이 발생한다면 균형은 D와 E사이에서 이루어진다. 생산성의 증가가 산업의 전반적인 현상으로 나타나면 시장임금은 w 보다 높은 수준에서 형성되고 고용 또한 L 보다 많아질 것이다.

이상의 논의를 요약하면 다음과 같다. 비업무자산의 투자가 상당부분 존재할 때 그 투자는 임금과 고용을 위축시키는 결과를 초래하는데 이 문제를 해결하기 위하여 업무부문에서만 利潤配分制度를 도입하면 문제를 더욱 악화시켜 고용을 감소시킬 수 있다. 그러나 이윤배분방법을 비업무부문에도 적용을 시키고 비업무부문의 利潤配分率이 업무부문의 그것을 상회하는 한 임금과 고용을 증가시킬 수 있으며 이 제도를 채택하는 기업이 많을수록 시장임금은 상승할 것이다.

IV. 利潤配分制度의 生産性論議

기본적으로 利潤配分制度는 임금의 신축성을 통해 고용을 안정시키고 不況을 극복할 수 있다고 한다. (Weitzman, 1983, 1985, 1988과 Nordhaus, 1988 참조) 이러한 논의는 이윤배분제도자체의 勞動生産性效果를 포함하지는 않고 있다. 왜냐하면 이윤배분제도를 도입할 때 노동생산성이 증가할 것인가는 이론적으로 명확한 해답을 얻기가 어렵고 경험적으로 입증해야 할 문제로 인식되기 때문이다. 그럼에도 불구하고 이윤배분제도의 생산성효과에 대한 기존의 이론을 정리하여 이해함으로써 경험분석을 하는 데 도움을 얻을 수 있다.

이윤배분제도는 노동생산성을 두 가지 방법으로 증가시킬 수 있다.⁹⁾ 첫째, 이 제도하에서 노동자는 생산성하락의 위험부담을 안고 있으므로 이윤배분제도는 생산성이 높은 노동자를 유인하여 抽出(sorting)해낼 수 있다. 달리 말하자면 생산성이 높은 노동자는 다른 조건이 동일한 한 고정임금제보다 이윤배분제도를 선호할 것이다. 둘째, 근면에 대한 보상을 받을 수 있도록 하는 動機誘發 (motivation)이 있으므로 노동자는 고유의 자질과 관계없이 고정임금제하에서보다 더 열심히 일할 것이다.

두번째 방법을 보기 위해 간단한 勞動供給模型을 설정해보자. 한 노동자가 한 가지 제품을 생산하고 있으며 제품생산(Q)은 노동시간(H)과 作業強度 또는 努力(work intensity or effort: E)에 의해 결정된다고 가정하자. 그러면 생산함수를 완전오목함수 (strictly concave function)로 가정하여 다음과 같이 나타낼 수 있다.¹⁰⁾

$$Q=F(H, E), \quad F_H>0, F_E>0, F_{HH}<0, F_{EE}<0 \quad (12)$$

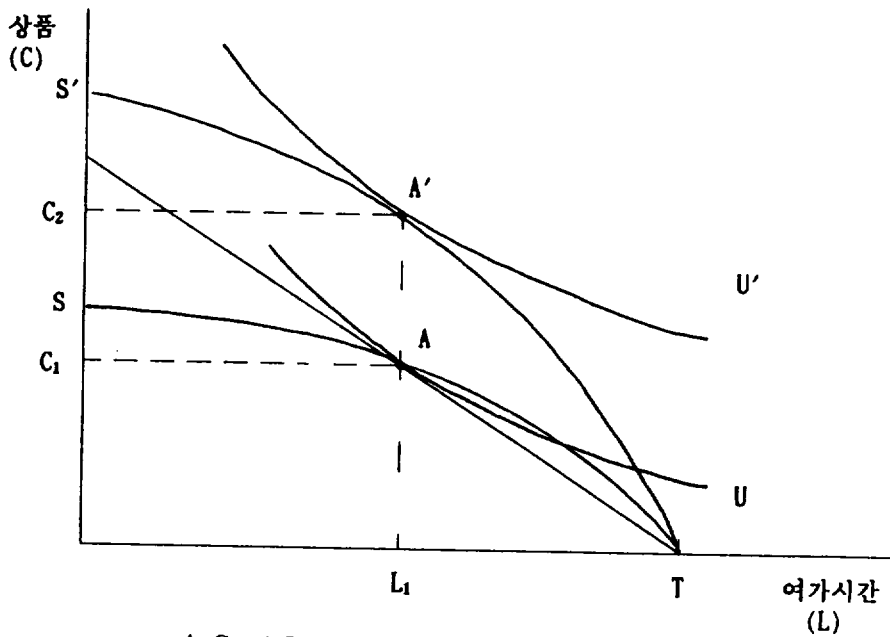
아래 첨자는 생산요소에 대한 1, 2차 미분을 나타낸다. 노동자의 효용수준은 소비재상품(C)과 여가(L)에 의해 결정된다고 하자. 그리고 재산소득은 없고 노동소득은 모두 상품구매에 쓰여지며 상품가격을 '1'로 둠으로써 임금은 標準賃金(normalized wage)을 나타낸다. 그러면 고정임금제하의 노동공급모형을 效用極大理論에 따라 다음과 같이 정형화할 수 있다.

$$\max U=U(C, L) \quad (13)$$

$$\text{s.t. } C=WH \quad H=T-L$$

T:총가용시간

W:시간당 임금을



$$A: C_1 = \lambda P F(H_1, E_1)$$

$$A': C_2 = \lambda P F(H_1, E_2)$$

$$H_1 = T - L_1, E_2 > E_1$$

[그림 2] 利潤配分制度의 生産性效果

일정한 작업강도(E_1)에서 노동자는 상품과 여가의 한계대체율이 임금율과 같아지는 점까지 노동을 공급하려 할 것이다. [그림 2]에서 보면 A점이 고정임금제하에서의 균형점이 된다.¹¹⁾ 이제 동일한 작업강도(E_1)로 동일한 시간(H_1)을 일을 하면 동일한 소득(C_1)을 보장해주는 이윤배분제도를 도입해보자. 생산물가치의 勞動分配率이 λ 라고 할 때 노동자의 새로운 예산조건은 다음과 같다.

$$C = \lambda P F(H, E) \quad P: \text{생산품가격} \quad (14)$$

A점을 통과하는 TS곡선이 새로운 예산선을 나타내고 있다.¹²⁾ 이윤배분제도하에서 A점은 더 이상 균형점이 될 수 없으며 노동자의 균형은 限界代替率이 노동생산성의 λ 배와 일치하는 A'점에서 이루어진다. 즉,

$$\frac{U_H}{U_C} = -\lambda P F_H(H, E) \quad (15)$$

동일한 작업시간에서 작업강도를 더 높임으로써 생산이 증가하고 생산성이 향상하여 (15)식이 성립하게 된다.¹³⁾ 따라서 노동자의 예산선은 TS에서 TS'으로 이동하고 상품소비는 C_1 에서 C_2 로 증가하여 效用水準이 U에서 U'으로 상승할 것이다.

여기서 간과해서 안될 것은 작업노력이 증대함에 따른 限界費用의 상승이다. A점에서 固定賃金制하에서 소득 C_1 은 작업노력과 관계없이 보장이 되므로 해당 생산을 창출해내는데 요구되는 작업노력 E_1 에서는 작업노력의 限界費用이 限界收入보다 낮음이 분명하다.¹⁴⁾ 작업강도가 E_1 으로부터 증가할수록 限界收入은 감소하고 限界費用은 증가하여 어떤 작업강도에서 서로 일치할 것이다. 이 때 작업노력을 E_2 로 가정하면 새로운 균형점 A'에서 노력의 限界收入과 費用이 일치한다고 볼 수 있다.

지금까지는 노동자가 한 사람일 때 利潤配分制度의 生産性效果를 분석하였다. 그러나 노동자수가 늘어날수록 그 생산성 증가효과는 勞動忌避(shirking) 또는 無賃乘車(free rider)의 문제가 발생하여 축소된다는 주장이 있다.¹⁵⁾ 이 논의를 간단히 살펴보기 위해 노동시간이 고정되었다고 (예를 들어 H_1) 보고 이제 생산은 두 노동자의 작업노력에 의해 결정되며 생산물의 노동자 몫은 균등하게 배분된다고 가정하자. 그러면 한 노동자의 效用極大模型은 다음과 같다.

$$\begin{aligned} \max U^1 &= U^1(C^1, E^1) \\ \text{s.t. } C^1 &= \frac{1}{2} \lambda P F(E^1, E^2) \end{aligned} \quad (16)$$

여기서 윗 첨자는 두 노동자를 나타낸다. Cournot-Nash 가정에 따라 다른 노동자의 작업노력 E^2 가 일정하다고 가정하고 첫번째 노동자의 소비균형을 찾으려면 다음의 조건이 된다.

$$\frac{U_{E^1}}{U_{C^1}} = -\frac{1}{2} \lambda P F_{E^1}(E^1, E^2) \quad (17)$$

이 균형조건은 단일 노동자인 경우에 비해 노력과 상품의 한계대체율이 1/2 수준으로 하락하며 E^1 도 감소할 것이다.

λ 의 勞動分配率(<1)이 존재할 때 $\lambda P F_{E^1}$ 도 물론 Pareto Optimum에는 도달하지 못하나 노동자수(N)가 늘어날수록 한계대체율의 절대치는 점점 작아져서 Pareto Optimum으로부터 점차 멀어지게 된다. 다시 말하자면 작업노력의 限界收入 또는 社會的 費用이 $P F_{E^1}$ 이므로 $(1/N) P F_{E^1}$ 과 일치하는 限界代替率은 노력의 個人的 費用이 되며 노동자수가 증가할수록 個人的 費用은 社會的 費用보다 작아진다. 따라서 각자가 적정수준의 작업노

력으로부터 기피(shirking)할 때 Prisoner's Dilemma에 빠지게 된다. 그러나 Weitzman & Kruse(1990)는 반복게임(repeated game)에서 이윤배분제도는 생산성을 향상시킬 수 있으며 특히 기업정신, 그룹협동 및 사회적 규제 등 기업문화가 정착되면 생산성증대가 성공적일 수 있다고 주장한다.

利潤分配制度가 도입됨으로써 노동생산성이 향상된다는 논의는 비업무자산이 존재할 때 어떻게 달라질까? [그림 1]로 돌아가서 비업무자산의 수익이 배분되지 않을 때 노동의 限界生産性曲線은 설비자산감소의 영향으로 $MR(L)^*$ 으로 위축되지만 노동의 質的 向上으로 생산성곡선은 다시 右로 이동할 것이다. 최종적으로 균형생산성이 $MR(L)$ 보다 높을지 낮을지는 여기서 명확하지 않으며 생산성에 대한 상반된 작용의 상대적 크기에 달려 있다.

비업무자산의 수익도 배분하여 變動賃金에 산입시킬 때 노동의 限界生産性曲線은 설비자산투자의 증대로 인해 $MR(L)^*$ 로 이동하는 것을 알고 있다. 이와 별도로 이윤배분제도 도입 자체가 作業強度를 증가시켜 생산성을 향상시키는 효과를 가진다면 노동생산성은 $MR(L)^*$ 보다 더욱 높아질 수 있다. 따라서 이 경우 利潤分配制度의 도입은 반드시 노동생산성을 증가시킬 것이다.

이상의 논의를 요약하면 다음과 같다. 利潤分配制度는 생산성이 높은 노동자의 선발이나 동기유발에 따른 作業努力의 증가로 인해 노동생산성을 증가시킨다. 비업무자산 투자가 상당부분 존재할 때 이윤배분제도가 업무자산부문에만 적용된다면 업무자산의 限界費用의 상승으로 업무자산투자가 위축되어 생산성은 낮아지므로 그 최종효과는 불분명하다. 그러나 이 제도가 비업무자산부문에 적용된다면 업무자산의 限界費用의 하락으로 업무자산투자가 증가되어 노동의 質的 向上과 더불어 생산성이 높아질 것이다.

V. 實 證 分 析

雇傭과 設備投資에 대한 利潤分配制度의 效果를 측정한다는 것은 그 제도가 잘 발달되어 있지 않은 우리나라에서는 매우 어려운 일이다. 일부 기업이 그 제도를 도입하고 있다 해도 유용한 자료를 획득할 수가 없다. 그럼에도 불구하고 본 논문이 제시하는 主要假設, 즉 業務部門에서만 利潤分配制度의 도입은 業務資產投資를 위축시킨다라는 假設을 뒷받침해 줄 수 있는 증거를 찾고자 한다.

우리나라에서 시행되고 있는 보너스(特別給與)制度는 利潤分配制度라고 볼 수 있는가? 이에 대한 정확한 해답을 제시하는 것은 어려우나 보너스가 영업실적 또는 기업규모와의

관계에서 그 단서를 찾을 수 있다. 보너스가 變動給이라면 전년도의 경영성과에 의해 결정되고 固定給이라면 경영성과에 관계없이 기업규모등에 따라 事前的으로 결정될 것이다. 이것을 檢證하기 위해 필요한 자료로서 보너스는 노동부의 『직종별임금실태조사보고서』에서 구하였으며 경영성과와 기업규모는 한국은행의 『기업경영분석』에서 구하였다.

최근 자료가 가용한 연도를 이용하여 단순한 보너스 回歸方程式을 最小自乘(OLS)技法을 이용하여 추정한 결과는 다음과 같다.

$$\begin{aligned} \text{보너스(88)} &= 628454 + 1973.2 \text{ 1인당매출액(87)} + 2872.9 \text{ 1인당총자본(87)} & (18) \\ & (8.827)^{***} \quad (2.339)^{**} & (2.627)^{***} \\ R^2 &= 0.511 & \text{표본수} = 52 \end{aligned}$$

식 (18)에서 보면 금년도의 보너스는 전년도 1인당 매출액과 1인당 총자본에 의해 동시에 결정되는 것을 알 수 있다. 즉, 보너스의 변동 중 일부는 經營成果에 의해 설명되나 나머지 일부는 성과와 관계없이 企業規模에 의해 설명된다. 따라서 우리나라의 보너스는 固定給과 變動給의 중간 형태라고 볼 수 있다. 이러한 해석은 다른 몇몇 연구결과와 일치한다.¹⁶⁾ 이윤배분제도의 측정으로서 보너스가 완전한 변수는 되지 못하나 보너스의 固定給要素를 통제하기 위해 기업규모를 도입한다면 보너스를 이윤배분제도의 代理變數(proxy variable)로 사용할 수 있다.¹⁷⁾ 보너스가 전년도 非業務資產收益과 관계 있는지 보기 위해 87년 1인당 비업무자산수익을 포함했을 때 보고되지는 않았지만 그 推定係數가 유의하지 못한 것으로 나타났다. 따라서 우리나라의 보너스제도는 비업무부문과는 관계없이 업무부문에 의해 결정되는 것으로 해석할 수 있다.

우리의 주요가설을 檢證하기 위해 앞에서 이용한 보너스(연간특별급여액)와 매출액 및 총자본이외에 몇가지 다른 변수의 자료가 필요하다. 통상 월급여액과 연간특별급여액은 앞의 노동부 자료에서 구하였으며 설비자산, 비업무자산, 총자산 및 자산수익은 앞의 한국은행 자료에서 계산하였다. 이 두 가지의 다른 자료세트를 53개의 세 자리(three digit) 産業小分類로 결합하였고 어업은 자료부족으로 제외하고 52개의 표본을 포함하였다. 자산의 투자결정은 전년도의 利潤配分程度와 전년도의 資產收益에 의해 결정된다고 가정해서 월급여액, 연간특별급여액 및 자산수익은 1986년과 1989년의 자료를 이용하고 설비자산, 비업무자산 및 총자산은 1987년과 1990년의 자료를 이용하여 1986~87년과 1989~90년의 두 기간을 분석하였다. 모든 회귀방정식은 最小自乘(OLS)技法을 이용하여 추정하였다.

앞의 식 (9)를 두 개의 다른 기간을 이용하여 추정한 결과는 <표 1>에서 요약되어 있다. 1986~87년의 자료를 回歸分析하였는데 I에 나타난 바와 같이 총자산을 통제했을 때 보너스의 推定係數는 1% 수준에서 유의적이며 음의 부호를 가지고 있다. 따라서 1986년

에 상대적으로 높은 보너스를 지급한 산업은 1987년에 상대적으로 설비자산투자를 축소할 것이다. 동시에 非業務資産收益의 추정계수도 강한 음의 수치를 가지게 되어 비업무자산수익도 설비자산투자를 억제하는 역할을 하고 있다. 임금과 이자율을 II에서 포함할 때 그 추정계수는 유의하지 못하다. 노동과 자본이 補完關係에 있는지 또는 代替關係에 있는지에 따라 임금의 부호와 有意性이 결정되는데 여기서는 임금이 설비자산과 별로 관계가 없는 것으로 나타났다. 利率에 대해서는 有意的인 결과를 얻지 못했다. 이를 (8)과 (9)식에서 주어진 대로 해석하면 업무자산과 비업무자산이 代替關係에 있고 업무자산수익을 배분시키면 이자율이 자산의 한계비용 및 자산투자에 미치는 효과가 불명확하기 때문이

〈표 1〉 設備資産 回歸方程式 推定

설명변수	(1986~87)			(1989~90)		
	I	II	III	IV	V	VI
상 수	4423.1 (0.481)	-27471 (-0.575)	-17572*** (-2.733)	12606 (1.040)	21019 (0.368)	-1820 (-0.522)
보너스	-0.486*** (-3.474)	-0.703*** (-2.576)		-0.231* (-2.094)	-0.240 (-1.243)	
임 금		0.131 (0.930)			0.663 (0.049)	
업무자산 수 익			0.708* (1.977)			4.307*** (13.219)
비업무자산 수익	-5.318*** (-3.103)	-5.682*** (-2.952)	-6.997*** (-3.825)	-11.487*** (-3.390)	-11.467*** (-3.317)	-4.995*** (-2.910)
이자율		4.897 (0.164)			- 6.792 (-0.337)	
총자산	1.001*** (24.843)	1.003*** (24.214)	0.877*** (13.329)	0.906*** (11.143)	0.901*** (10.638)	0.339*** (5.805)
R ²	0.960	0.961	0.954	0.902	0.903	0.977
표본수	52	52	52	52	52	52

자료: 한국은행, 「기업경영분석」, 1987, 1988, 1990, 1991

노동부, 「직종별임금실태조사보고서」, 1986, 1989

주: 괄호안의 수치는 t값이고 ***와 *는 각각 양측 t-검증에서

1%와 5%수준에서 유의적임을 나타낸다. 변수정의는 다음과 같다.

종속변수=1987, 1990년 기업평균 설비자산 (유형고정자산-건설가계정) (한은 자료)

보너스=1986, 1989년 1인당 연간특별급여액 (노동부 자료)

임금=1986, 1989년 1인당 월급여액 (노동부 자료)

업무자산수익=1986, 1989년 기업평균 영업이익 (한은 자료)

비업무자산수익=1986, 1989년 기업평균 영업외수익+특별이익-특별손실 (한은 자료)

이자율=1986, 1989년 차입금 평균이자율 (한은 자료)

총자산=1987, 1990년 기업평균 총자산 (한은 자료)

다. 또는 勞動 및 資本市場이 가격에 신축적이지 못하기 때문일 수도 있다. Ⅲ에서 업무자산수익과 비업무자산수익을 총자산과 더불어 포함할 때 업무자산수익이 설비자산투자를 촉진하고 있으나 비업무자산수익은 역시 抑制效果를 갖고 있다.

Ⅳ, Ⅴ 및 Ⅵ에서는 똑같은 回歸方程式을 1989~90년의 자료를 이용하여 추정하였다. 각 係數의 推定値와 有意度는 Ⅰ, Ⅱ 및 Ⅲ의 그것과 거의 유사하나 다만 보너스의 설비자산에 대한 효과가 1986~87년에 비해 1989~90년에는 약한 반면 업무자산수익의 효과는 오히려 강하게 나타나고 있다.

〈표 2〉 非業務資產 回歸方程式 推定

설명변수	(1986~87)		(1989~90)	
	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ
상 수	952 (0.411)	840 (0.069)	-2787 (-1.051)	-5760 (-0.462)
보너스	0.096*** (2.735)	0.093 (1.341)	0.591** (2.451)	0.606 (1.436)
임 금		0.020 (0.056)		-847 (-0.029)
비업무자산 수익	1.303*** (3.023)	1.292*** (2.643)	3.410*** (4.598)	3.405*** (4.505)
이자율		-0.197 (-0.026)		2.102 (0.477)
총자산	0.212* (2.090)	0.211* (2.009)	-0.132 (-0.772)	-0.115 (-0.620)
R ²	0.655	0.655	0.772	0.773
표본수	52	52	52	52

자료: 한국은행, 「기업경영분석」, 1987, 1988, 1990, 1991

노동부, 「직종별임금실태조사보고서」, 1986, 1989

주: 괄호안의 수치는 t 값이고 ***, **, *는 각각 양측 t-검증에서 1, 2, 5%

수준에서 유의적임을 나타낸다. 종속변수는 1987, 1990년 기업평균 투자자산 및 기타자산 + 유가증권 (한은 자료)이고 설명변수의 정의는 〈표 1〉을 참조.

利潤配分制度가 非業務資產에 대해서는 어떤 효과를 가질 것인가? 이에 대한 실증적 해답은 〈표 2〉에서 찾을 수 있다. 먼저 1986~87년의 추정결과를 Ⅰ에서 보면 보너스와 비업무자산의 수익은 비업무자산의 투자를 자극하는 역할을 하고 있다. 그러나 Ⅱ에서 임금과 이자율을 도입할 때 보너스의 효과는 상당히 약해진다.

같은 방정식을 1989~90년의 자료를 이용하여 추정한 결과는 Ⅲ와 Ⅳ에서 볼 수 있다. 그 추정치와 유의도는 Ⅰ과 Ⅱ의 그것과 거의 같지만 총자산의 효과는 나타나지 않는다. 이것은 총자산이 나타내는 기업규모의 크기와 상관없이 전년도의 보너스와 비업무자산의

收益性에 의해 비업무자산의 투자가 결정될 수 있다는 것을 의미하고 있다. <표 1>과 <표 2>를 비교할 때 총자산의 설비자산에 대한 효과와는 달리 비업무자산에 대한 효과는 작은 것으로 나타났다.

〈표 3〉 雇傭 回歸方程式 推定

설명변수	(1986~87)		(1989~90)	
	I	II	III	IV
상 수	50953*** (2.543)	-56117 (-0.640)	72096*** (2.940)	88183 (1.139)
보너스	-0.815*** (-3.484)	-0.721 (-1.414)	-5.168*** (-4.108)	-3.380 (-1.399)
임 금		0.034 (0.013)		-13.239 (-0.762)
비업무자산 수익율	-21181 (-0.479)	-1630 (-0.035)	-69145 (-1.088)	-65795 (-1.017)
이자율		71.306 (1.471)		14.233 (0.591)
총자산	0.264*** (11.239)	0.273*** (11.085)	0.154*** (14.770)	0.157*** (14.417)
R ²	0.727	0.739	0.820	0.825
표본수	52	52	52	52

자료: 한국은행, 『기업경영분석』, 1987, 1988, 1990, 1991

노동부, 『직종별임금실태조사보고서』, 1986, 1989

주: 괄호안의 수치는 t 값이고 ***와 *는 각각 양측 t-검증에서 1%와 5% 수준에서 유의적임을 나타낸다. 변수정의는 다음과 같다.

종속변수=1987, 1990년 산업 근로자수 (한은 자료)

보너스=1986, 1989년 1인당 연간특별급여액 (노동부 자료)

임금=1986, 1989년 1인당 월급여액 (노동부 자료)

비업무자산수익율=1986, 1989년 비업무자산수익/비업무자산 (한은 자료)

이자율=1986, 1989년 차입금 평균이자율 (한은 자료)

총자산=1987, 1990년 산업 총자산 (한은 자료)

利潤配分の 노동시장에 대한 영향을 보기 위해 雇傭의 回歸式을 <표 3>에서 추정하였다. I 과 III에서 나타난 것처럼 총자산을 통제했을 때 보너스는 고용에 대해 강한 억제효과를 가진다. 그러나 II와 IV에서 임금, 비업무자산수익률 및 이자율을 포함하게 되면 유의도가 상당히 감소하여 독립적인 설명력을 잃게 된다. 특히 임금의 推定係數는 전혀 유의적이지 못하는데 이는 노동시장에서 고용결정이 임금과 별 관계 없이 이루어지거나 아니면 노동의 需要와 供給側面이 서로 混在되어 識別되지 않기 때문일 것이다.

〈표 4〉 生産性 回歸方程式 推定

설명변수	(1986~87)		(1989~90)	
	I	II	III	IV
상 수	3357** (2.357)	-3609* (-2.154)	-519 (-0.246)	-6873* (-2.112)
보너스		0.111*** (5.591)		0.589** (2.483)
설비자산	0.178*** (31.219)	0.169*** (35.261)	0.257*** (25.540)	0.247*** (21.463)
근로자수	5.945*** (8.289)	6.307*** (11.112)	12.023*** (9.974)	12.264*** (10.658)
R ²	0.962	0.977	0.936	0.943
표본수	52	52	52	52

자료: 한국은행, 『기업경영분석』, 1987, 1988, 1990, 1991

노동부, 『직종별임금실태조사보고서』, 1986, 1989

주: 괄호안의 수치는 t 값이고 ***, **, *는 각각 양측 t-검증에서 1, 2, 5% 수준에서 유의적임을 나타낸다. 변수정의는 다음과 같다.

종속변수=1987, 1990년 기업평균 부가가치 (한은 자료)

보너스=1986, 1989년 1인당 연간특별급여액 (노동부 자료)

설비자산=1987, 1990년 기업평균 유형고정자산 - 건설가계정 (한은 자료)

근로자수=1987, 1990년 기업평균 근로자수 (한은자료)

앞 절에서 利潤配分制度가 노동생산성을 증대시킨다고 설명하였다. 〈표 4〉에서는 附加價値로 측정된 生産性의 回歸方程式을 추정하였다. 우선 노동과 자본의 생산성효과를 보기 위해 I 과 III에서 설비자산과 근로자수를 도입하였는데 두 변수 모두 강한 설명력을 가지고 있다. II 와 IV에서 보너스를 포함했을 때 보너스는 강한 陽의 係數를 보이고 있다. 비업무부문이 존재할 때 이윤배분제도는 資本과 勞動의 量을 감소시킴으로써 생산성을 억제하는 효과가 있으나 勞動의 質을 높임으로써 생산성을 증가시키는 효과도 있다. 따라서 설비자산과 근로자수를 통제했을 때 나타나는 보너스의 생산성효과는 이윤배분제도가 作業強度를 높이거나 근면한 노동자를 채용함으로써 생산성을 증가시킨다는 것으로 해석될 수 있다.

이상의 回歸分析을 요약하면 다음과 같다. 우리나라의 보너스제도는 固定給과 變動給의 混合形態라고 보이며 變動給要素는 기업규모를 통제함으로써 추출될 수 있다. 일정한 企業規模하에서 근로자에게 利潤配分을 많이 하는 기업일수록 그 다음 해에 설비자산투자를 축소하고 비업무자산투자를 증가시키는 경향이 있다. 이것은 業務部門의 營業實績만을 기준으로 이윤배분을 실시하게 될 경우 설비자산의 限界費用이 상승하여 업무부문의 투자가 위축되는 반면 비업무부문의 투자가 활발해지기 때문이다. 또 이윤배분의 경우와 유사

하계 非業務資產의 收益이 높을수록 그 다음 해에 설비자산투자는 증가할 것이고 업무자산투자는 감소할 것이다. 利潤配分制度는 設備資產投資 抑制效果를 통해 雇傭에 대해 강한 抑制效果도 수반하고 있다. 마지막으로 利潤配分制度는 노동의 質을 높임으로써 직접적으로 생산성을 증가시키고 있다.

VI. 生産性效果의 測定

앞 절에서 우리는 기업이 업무부문에 국한하여 利潤配分制度를 도입함으로써 야기될 수 있는 여러가지 효과를 檢證하였다. 이러한 결과는 利潤配分制度의 도입에 대한 타당성을

〈표 5〉 보너스(10% 상승)의 生産性效果 測定

(단위:%)

설명변수	업무부문에서만 도입		업무 & 비업무부문에서 도입	
	1986~87	1989~90	1986~87	1989~90
1. 자산효과	-6.5	-5.1	i 0.3	0.1 ¹⁾
• 설비자산변화			ii 0.5	2.5 ²⁾
• 생산성변화	-2.6	-2.3	i 0.1	1.0
			ii 0.2	1.2
2. 고용효과	-7.3	-7.2	-	-
• 근로자수변화				
• 생산성변화	-3.1	-4.2	-	-
3. 노동강도효과				
• 생산성변화	3.4	2.3	3.4	2.3 ³⁾
※ 총 효과				
• 생산성변화	-2.3	-4.2	i 3.5	2.3
			ii 3.6	3.5

- 주:1) 보너스를 자산수익비율에 따라 70%는 업무자산수익에서 출연하고 나머지 30%는 비업무자산수익에서 충당하는 것으로 가정하고 보너스가 10% 증가할 때 업무 및 비업무자산수익의 감소에 따른 설비자산에의 영향을 〈표 1〉의 III과 VI식을 이용하여 계산하였다.
 2) 업무자산수익과 비업무자산수익의 보너스 출연비율을 50:50으로 하여 1)과 같이 계산하였다.
 3) 노동강도에 대한 이윤배분의 효과는 이윤배분제도의 실시부문에 관계 없이 동일하다고 가정한다.

제공하는가? 또 利潤配分制度를 도입한다면 그것이 기업과 사회에게 어느 정도의 이득이나 손실을 주게 되는가? 이 질문들에 대한 대답은 이윤배분제도의 실시에 따른 정확한得失의 계산을 통해서만이 가능할 것이다. 근로자에게는 고용과 임금의 불안정, 기업에게는 인건비 및 생산성의 변화, 생산의 신축성, 사회에게는 勞使關係의 안정 등을 모두 고려해야 하나 자료의 한계로 여기서는 앞의 實證分析을 토대로 생산성에 대한 효과만을 측정하려 한다.

利潤配分制度의 生産性效果를 측정한 결과를 <표 5>에서 요약하였다. 우선 外生變化로서 보너스가 10% 증가할 때 그것이 생산성에 대해 미치는 효과는 설비자산투자나 고용 등 生産要素의 量的變化를 통한 생산성효과와 노동강도와 같은 質的變化를 통한 생산성효과로 구분될 수 있다. 현재의 이윤배분제도는 업무부문에서만 실시하고 있다고 가정하고 <표 1>, <표 3> 및 <표 4>의 결과를 이용하여 생산성효과를 계산하였다. 보너스가 10% 증가하면 설비자산투자는 1986~87년에는 6.5% 감소하고 1989~90년에는 5.1% 감소하는데 이는 다시 생산성을 두 기간 동안 각각 2.6%와 2.3% 감소시키는 것으로 推算된다. 유사한 방법을 통해 계산해보면 보너스 10% 증가는 각 기간 동안 雇傭減少를 통해 생산성을 3.1%와 4.2% 감소시키고 있다. 그러나 보너스제도는 勞動의 質을 변화시킨다. <표 4>의 II와 IV에서 보너스의 推定計數는 생산요소의 量的效果를 통제하고 난 나머지 효과를 반영하고 있으므로 이 때의 보너스변수는 앞에서 논의한 대로 이윤배분제도의 勞動強度를 통한 생산성효과를 전달하고 있는 것으로 해석된다. 그러면 보너스 10% 증가는 두 기간에서 勞動強度의 상승을 통해 생산성을 3.4%와 2.3%씩 높일 것이다. 이 세 가지의 생산성효과를 결합하면 - 2.3%와 - 4.2%를 얻게 된다. 즉, 보너스를 업무부문의 成果에 의해 지불될 때 보너스가 10% 증가하면 生産性(附加價值로서 測定)은 2~4% 정도 감소할 것이다.

利潤配分制度를 非業務部門으로 확대하면 그 생산성효과는 어떻게 산출할 수 있을까? 우리의 回歸分析結果는 이에 대한 정확한 해답을 주지 못한다. 다만 여러가지 制約條件下에서 實驗的 方法으로 잠정적인 해답을 찾아볼 수 있다. 우선 앞의 回歸分析에서 보여주고 있는 보너스변수의 資産 및 雇傭效果는 업무부문에만 국한된 이윤배분제도의 효과이므로 더 이상 유용하지 못하다. 따라서 보너스의 효과는 직접적으로 산출되지 않으며 資産收益의 변화를 통해서 간접적으로 추정된다고 하자. 즉, 보너스가 업무자산수익과 비업무자산수익으로부터 일정비율로 출연된다면 현재의 각 자산수익의 크기는 변할 것이고 자산수익의 변화는 다시 업무자산투자와 고용에 영향을 미칠 것이다. 업무자산수익의 감소는 설비자산을 억제하며 비업무자산수익의 감소는 설비자산투자를 촉진시킨다. 각 자산수익의 보너스 出捐比率를 70:30으로 하는 i 안에서 상반된 두 효과를 결합하여 계산하면 보

너스 10% 증가가 1986~87년에는 설비자산을 0.3% 증가시키고 1989~90년에는 0.1% 증가시켜 생산성에는 각각 0.1%와 1.0%의 효과를 가지게 된다. 그 出捐比率를 50:50으로 하는 ii 안에서는 생산성효과가 0.2%와 1.2%로 나타나 비업무자산수익의 출연비율이 높을수록 생산성효과가 커지는 것으로 보여진다.

資産收益率의 雇傭에 대한 효과는 유의적이지 못하여 여기서는 포함시키지 않았다. 이윤배분액에 대한 생산부문의 기여도가 낮아질수록 勞動強度에 대한 효과는 감소할 것으로 기대된다. 왜냐하면 생산부문의 보너스기여도의 감소는 作業努力의 限界收入을 감소시켜 새로운 均衡 作業努力은 이윤배분을 업무부문에서만 실시할 때보다 낮은 수준에서 형성될 것이기 때문이다.¹⁰⁾ 그러나 자료의 제약으로 여기서는 作業強度效果는 동일하다고 가정하고 이미 구한 수치를 사용한다. 이들 각 효과를 합산하면 보너스제도의 생산성에 대한 총 효과는 ii 안을 기준으로 두 기간 모두 약 3.5%로 나타났다. 이러한 實驗的 計算方法의 결과를 약간의 誤差를 허용하는 범위내에서 수용한다면 다음과 같은 주장을 할 수 있다. 利潤配分制度를 業務部門에서만 시행하면 노동생산성은 위축되나 그것을 非業務部門까지 확대하여 시행하면 노동생산성은 증가할 것이다.

VII. 結 論

本 研究에서는 非業務資産 投資가 生産部門에 미치는 영향을 토대로 하여 이윤배분제도의 실시범위에 따라 상이하게 나타나는 雇傭效果, 投資效果 및 生産性效果를 분석하고자 시도하였다. 資産投資決定 模型에 의하면 업무자산(설비자산)과 고용은 임금을, 이자율, 상품가격 및 비업무자산수익률에 의해 결정된다. 특히 비업무자산의 高收益率은 설비투자 와 고용을 억제하고 임금을 위축시킬 수 있다.

Weitzman의 주장에 의하면 利潤配分制度는 賃金의 신축성을 통해 失業水準을 감소시키고 雇傭變動을 축소시킨다. 그러나 生産部門의 經營成果를 근로자에게 분배한다면 非業務部門이 존재하는 한 成果의 配分은 설비자산과 비업무자산 간 代替關係를 통해 설비자산의 限界費用을 높여서 기업가는 生産設備投資를 억제하고 대신 非業務資産投資로 전환하게 되며 雇傭을 감축하려 할 것이다. 비업무부문에 의해 업무자산투자가 위축되지 않기 위해서는 비업무자산의 期待收益率을 낮추고 업무자산의 限界費用을 내려야 하는데 이것은 비업무자산의 수익을 배분함으로써 가능하다.

利潤配分制度의 施行範圍의 選擇은 생산성변화에도 영향을 주고 있다. 利潤配分制度의

生産性效果는 生産要素의 量的變化를 통한 효과와 勞動強度變化를 통한 효과가 있으므로 그 最終效果는 量的效果와 質的效果를 통합하여 산출해야 한다. 이윤배분제도가 업무부문에서만 실시된다면 量的效果는 (+)이나 質的效果는 (-)이어서 최종효과는 불확실한 반면 이윤배분제도의 실시가 비업무부문까지 확대될 때 量的效果와 質的效果 모두 (+)이므로 생산성에 대한 최종효과는 명확히 (+)임을 알 수 있다.

한국은행과 노동부의 産業別 資料를 이용하여 利潤配分制度의 效果를 檢證한 결과를 요약하면 다음과 같다. 우선 우리나라의 보너스는 變動給과 固定給의 중간형태를 취하고 있는데 보너스의 變動給要素는 업무부문에만 연계되어 있으며 기업규모를 통제함으로써 추출해낼 수 있다. 利潤配分制度가 업무부문에만 연계되어 있을 때 이윤배분의 量的效果로서 첫째, 일정한 企業規模하에서 근로자에게 利潤配分을 많이 하는 기업일수록 그 다음해에 설비자산투자를 축소하고 비업무자산투자를 증가시키는 경향이 있다. 이것은 앞에서 설명한 바와 같이 業務部門의 營業實績만을 기준으로 이윤배분을 실시하게 될 경우 설비자산의 限界費用이 상승하여 업무부문의 투자가 위축되는 반면 비업무부문의 투자가 활발해지기 때문이다. 둘째, 利潤配分制度는 설비자산투자의 억제효과를 통해 雇傭에 대해 강한 억제효과도 수반하고 있다. 이윤배분제도의 質的效果로서 생산성회귀식을 검증한 간접적인 방법에 따르면 이윤배분은 근로자의 노동강도를 증가시키고 있다. 이러한 이윤배분제도의 양적 및 질적효과를 결합한 결과 이윤배분제도는 생산성을 억제하는 효과를 보이고 있다. 利潤配分制度가 非業務部門으로 확대될 때 이윤배분의 量的效果에 의한 생산성이 증가하므로 최종 生産性效果는 확실히 증가하고 있음을 보여준다. 그러므로 利潤配分制度를 業務部門에서만 시행하면 노동생산성은 위축되나 그것을 非業務部門까지 확대하여 시행하면 노동생산성은 증가할 것이다.

【註】

- 1) 중간재(M)도 생산요소로 간주하여 생산함수에 포함하면

$$Q = F(L, K_1, M) = A^{\alpha} L^{\beta} K_1^{\delta} M$$

$$0 < \alpha, \beta, \delta < 1$$
 연구개발(R & D)를 생산요소로 포함하는 연구도 있으나 여기서는 제외한다.
 Griliches(1986)와 김유교, 조병택(1989)을 참조할 수 있다.
- 2) 비업무자산을 유가증권(K₁₁)과 부동산(K₂₁)으로 분리하고 그 수익률을 각각 ρ₁과 ρ₂로 나타내면

$$\Pi_{np} = (\rho_1 - r) K_{11} + (\rho_2 - r) K_{21}$$
 이 때 ρ는 ρ₁과 ρ₂의 평균수익률로 볼 수 있다.
- 3) 부동산 및 증권수익률은 危險度의 구조, 보유기간의 변화, 산업생산변화에 正關係를 갖고 기대치 않은 인플레이와는 逆關係를 갖는다. Chan, Hendershott, & Sanders(1990)를 참조할 수 있다.
- 4) 유동자산과 기타자산은 변하지 않는다고 가정하면 설비자산의 증가는 투자자산의 감소나 총

자산의 증가에 의해 이루어진다. 즉,

$$dK_t = -dK_t + dK_t$$

여기서 $-dK_t$ 가 커질수록 η 는 커진다.

- 5) 현재 土地超過利得稅制度가 이 방법에 속한다. 이 土地稅는 개인과 법인의 유류지, 공한지 등에 적용되고 조세회피를 위한 예외규정이 많아 投機抑制策으로 미흡하다는 지적이 있다. 이만우(한국경제신문, 91.9.12) 참조.
- 6) 우리나라에서는 성과급배분제도로 소개되어 있는 경우도 있다. 성과산정의 지표로는 매출액기준, 이익기준, 생산비용기준 등이 있다. 金榮培, 金在源, 金泰洪(1988), 金在源, 李正勳, 李昌郁(1989)와 鄭寅樹(1991) 참조.
- 7) 근로자의 위험회피성향 (risk aversion)이나 principal-agent problem으로 인해 완전변동임금보다 변동임금제도에 고정임금제를 혼합한 형태가 일반적이다. Weitzman & Kruse (1990)와 Ehrenberg & Smith (1988), Ch. 11 참조. 李相日(1991)에서는 금융비용을 이윤에 산입시켜 배분의 대상으로 보고 있는데 여기서는 비용으로 공제하여 이윤을 산출한다.
- 8) η 는 K_t 의 설명변수로 함수관계를 나타낼 수 있으므로 포함시키지 않았다. 이에 대한 자세한 논의는 元昌喜(1991)를 참조할 수 있다.
- 9) 노동생산성 증가방법에 대해서는 Ehrenberg & Smith(1987), p. 411과 Mitchell, Lewin, & Lawler III(1990)을 참조할 수 있다.
- 10) 생산함수의 오목성(concavity)은 이윤극대를 충족시키는 2차 조건을 갖는다.
 $F_{HH} < 0, F_{EE} < 0, F_{HH}F_{EE} - F_{HE}^2 >$
- 11) 이 그림은 Koon-Lam Shea(1976)의 방법을 소개한 Fleisher & Kniesner(1984), pp. 417 - 421을 응용했다.
- 12) TS곡선이 원점에 대해 오목(concave)한 것은 생산함수가 오목함수여서 한계생산 체감을 보여주고 있다.
- 13) 노동강도가 증가할수록 노동시간의 생산성은 향상할 것이다. 즉, $H_{HE} > 0$
- 14) 작업노력의 수입-비용 분석은 Mitchell, Lewin, & Lawler III(1990)을 참조할 수 있다. 그들은 노력의 한계수입과 비용을 각각 체감 및 체증하는 것으로 가정하고 있다.
- 15) 집단적 유인(group incentive) 방법에서 근무기피나 무임승차의 문제점에 대한 논의는 Alchian & Demsetz(1987), Ehrenberg & Smith(1987), 및 Weitzman Kruse(1990)을 참조할 수 있다.
- 16) 한국경영자총협회(1987)의 조사자료에서는 우리나라 기업의 반 정도는 고정 상여금제도를, 나머지 반은 경영성과에 따른 신축적 상여금제를 실시하고 있다. 金榮培, 金在源, 金泰洪(1988, p. 220)도 경제적 상여금이 성과배분적 기능을 수행한다고 보고 있다.
- 17) Weitzman & Kruse(1990)도 일본, 한국 및 대만의 보너스제도가 이윤배분제도의 강한 함축성을 내포하고 있는 것으로 보고 생산성효과분석에 이용하고 있다. 한편 Hashimoto(1979, 1990)는 보너스를 기업특수인적자본(firm-specific human capital)의 근로자 몫을 반영하는 것으로 보고 있다.
- 18) 비임무자산수익의 일정비율(λ_2)을 보너스로 출연되는 동액의 업무자산수익(생산물가치)을 대체시키면 본문의 (14)식은 다음과 같이 수정할 수 있다.
 $C = \lambda_1 P F(H, E) + \lambda_2 \rho K_t$
등식 우편의 첫째 항이 변하지 않고 두번째 항만 추가 된다면 노동강도 증가는 전과 같으나 C가 현재수준으로 고정될 때 업무자산수익의 출연비율인 λ_1 은 낮아져야 하고 작업노력의 한계수입은 감소할 것이다.

참 고 문 헌

- 金榮培, 金在源, 金泰洪, 「賃金과 成果配分」, 노동경제연구원, 1988
- 김유교, 조병택, 「研究開發과 市場構造 및 生産性」, 한국개발연구원, 1989.
- 金在源, 李正勳, 李昌郁, 「經營成果配分研究 II」, 한국생산성본부, 제 4집, 1989.12
- 元昌喜, 「非業務用 資産投資의 賃金支拂能力」, 한국노사관계학회 춘계학술발표회 발표논문, 1991. 6.
- 李相日, 「利潤配分制度和 勞使協助」, 「企業經營成果의 適正配分 研究」, 대한상공회의소. 한국노동경제학회, 1990. 11.
- 鄭寅樹, 「成果配分」, 한국노동연구원, 1991. 4.
- 韓國經營者總協會, 「韓國企業의 賃金管理制度에 관한 研究」, 1987
- Alchian, Armen A. and Harold Demsetz, "Production, Information, Costs, and Economic Organization," *The American Economic Review*, 62 (Dec. 1972), pp. 777-795.
- Chan, K. C., P. H. Hendershott, and A. B. Sanders, "Risk and Return on Real Estate: Evidence from Equity Reits," NBER Working Paper No. 3311, March 1990.
- Ehrenberg, Ronald G. and Robert S. Smith, *Modern Labor Economics*, 3rd. Glenview, Ill., Scott, Foresman and Company, 1987.
- Fleisher, Belton M. and Thomas J. Kniesner, *Labor Economics: Theory, Evidence, and Policy*, 3rd. ed., Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall, INC., 1984
- Griliches, Zvi, "Productivity, R & D, and Basic Research at the Firm Level in the 1970's," *The American Economic Review*(76), March 1986, pp.141-154.
- Hashimoto, Masanori, "Bonus Payments, On-the-Job Training, and Lifetime Employment in Japan," *Journal of Political Economy*, Vol.87 (Oct. 1979), pp.1086 - 1104.
- _____, "Employment and Wage Systems in Japan and Their Implications for Productivity," in Alan S. Blinder ed. *Paying for Productivity*, Washington, D.C., The Brookings Institution, 1990.
- Kruse, Douglas L., "Profit-sharing and Employment Variability: Microeconomic Evidence on the Weitzman Theory", *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 44, No. 3 (April 1991).
- Mitchell, Daniel J. B., David Lewinn and Edward E. Lawler III, "Alternative Pay Systems, Firm Performance, and Productivity", in Alan S. Blinder ed. *Paying for Productivity*, Washington, D.C., The Brookings Institution, 1990.
- Nordhaus, William, "Can The Share Economy Conquer Stagflation?" *The Quarterly Journal of Economics*, No. 412 (Feb. 1988).
- Shea, Koon-Lam, "The Economic Effect of Alternative Wage Payment Systems," Department of Economics, United College, Chinese University of Hong-Kong, 1976.
- Weitzman, Martin L., "Comment on 'Can The Share Economy Conquer Stagflation?'" *The Quarterly Journal of Economics*, No. 412 (Feb. 1988).
- Weitzman, Martin L., "The Simple Macroeconomics of Profit Sharing", *The American Economic Review*, Vol. 75, No. 5 (Dec. 1985).

- Weitzman, Martin L., "Some Macroeconomic Implications of Alternative Compensation System,"
Economic Journal, Dec. 1983, 93, pp. 763–83.
- Weitzman, Martin L. and Douglas L. Kruse, "Profit Sharing and Productivity", in Alan S. Blinder ed. *Paying for Productivity*, Washington, D.C., The Brookings Institution, 1990.