勞動生産性指數 測定上의 問題點

朴 烜 求

▷ 目 次 ◁

Ⅰ. 序 論
Ⅱ. 現行 勞動生産性指數의 測定方法
Ⅲ. 現行 測定方法의 問題點
Ⅳ. 改善方案의 提示

Ⅰ. 序 論

「生産性」이란 産出物과 이의 生産에 필요한 投入要素間의 關係를 나타내는 經濟學 用語로서 投入量에 대한 産出量의 比率에 의하여 表示되고 있다. 投入量과 産出量은 그의 定義와 測定方法에 따라 各各 相異한 값으로 나타날 수 있고, 따라서 그 比率에 의하여 表示되는 生産性도 서로 다른 몇개의 數値로 表示될 수 있다.

이렇게 生産性이 그 測定方法에 따라 값이 달라지고 各各의 測定値가 示唆하는 意味가 相異하여 그 解析에 있어 항상 論難의 對象이 되어 왔음은 周知의 사실이다. 또한 韓國生産性本部에서 推計하여 發表되고 있는 우리 나라의 勞動生産性指數는 그 測定方法 등에서 간혹 問題點이 指摘되어 왔으나 그에 대한 具體的인 改善方案 등이 提示되지 못하고 있는 것이 現在의 實情이다[1].

本稿에서 意圖하는 바는 現在 韓國生産性本部에서 사용되고 있는 勞動生産性指數의 算出方式을 檢討하여 問題點과 改善方案을 提示하려는 데 있다.

Ⅱ. 現行 勞動生産性指數의 測定方法

現在 우리 나라에서 公式的으로 사용되는

筆者：韓國開發研究院 首席研究員

1) 勞動生産性의 一般的인 測定方法에 관하여는 International Labor Organization, *Measuring Labour Productivity*, Geneva, 1969 참조. 韓國의 勞動生産性의 測定方法에 관하여는 Dai-Young Kim, *Constructing a Labor Productivity Index in the Mining and Manufacturing Sectors of the Korean Economy*, KDI Working Paper 7204, Seoul, Korea: KDI, June 1972; 韓國生産性本部, 「勞動生産性指數의 編制 및 解說」(1964)을 各各 참조.

「勞動生產性指數」는 經濟企劃院의 調査統計局에서 集計한 基礎資料를 根據로 하여 韓國生產性本部에서 算出, 公表되고 있다. 「勞動生產性指數」는 統計局에서 總 420個 品目을 代表系列로 한 每月 事業場調査[2]로부터 集計되는 生產指數와 위의 事業場調査에서 얻어지는 月中 生產職 延勤務人員數(manday per month)를 韓國生產性本部에서 指數化한 勞動投入量指數와의 比率에 의해 算出되고 있다.

產出[3] 및 勞動投入指數의 集計를 위한 事業場調査에서 產出量은 品目單位別로 調査하되, 事業體의 數가 적은 293個의 生產品目은 全數調査를 하며 事業體의 數가 많은 127個의 生產品目은 標本을 設定하여 調査하고 있다. 또한 勞動投入指數의 算出을 위한 生產職勤勞者의 月中 延勤務人員數는 產出量調査에서와 동일한 事業場에서 業種別로 調査된다. 단, 한 事業體에서 여러 品目을 生產하는 경우에는 各 品目의 生產量을 比較하여 生產量의 比率이 현저한 차이가 있을 때 勤務人員數의 生產量이 적은 部分을 많은 쪽에 포함시키고 있다.

勞動生產性指數 算出의 基本產業分類單位는 製造業에서 27個 小分類 및 1個中分類(其他), 鑛業에서 3個 中分類, 電氣業 全體의 大分類가 사용되고 있으며 綜合指數는 製造業에서의 8個 中分類와 大分類, 鑛業에서의 大分類, 그리고 鑛業·製造業·電氣業의 指數를 綜合한 產業總合指數가 編制된다.

產出指數의 推計에 있어서 小分類 產出指數는 品目別 產出指數의 加重平均에 의하여 얻어지며 現在의 加重値로는 1975年의 『鑛工業센서스』에 나타난 各 品目別 附加價値額의 比率이 사용된다. 또한 中分類 이상의 產出指數 역시 1975年 『鑛工業센서스』의 小分類別 附加價値額의 比率을 加重値로 한 加重平均을 사용한다.

勞動投入指數 算出의 基本產業分類單位는 製造業에서 小分類, 鑛業에서 中分類, 그리고 電氣業의 大分類이며 中分類指數 算出의 경우 小分類指數의 綜合은 小分類 勞動投入指數의 加重平均으로 求한다. 이 때의 加重値는 1975年 『鑛工業센서스』에 나타난 小分類別 生產職勤勞者數의 比率을 사용한다.

위의 方式에 의해서 推計된 各 產業分類別 產出指數와 勞動投入指數의 比率에 의하여 各 產業分類別 勞動生產性指數가 推計된다. 이 推計方式을 數式으로 定理하면 다음과 같다.

基準年度(1975年)와 該當年度의 生產量을 각각 q^0와 q^t라고 하고 m^0와 m^t를 基準年度와 該當年度의 月中延勤務人員數라 하면 各 該當年度의 產出指數 Q^t, 勞動投入指數 M^t, 勞動生產性指數 P^t는 大分類 $i\cdots$, 中分類 $ij\cdot\cdot$, 小分類 $ijk\cdot$, 品目分類 $ijkl$別로 아래와 같이 表示된다.

(1) 產出指數 Q^t는,

$$Q^t_{ijk.}=\sum_l\left(\frac{v^0_{ijkl}}{\sum_l v^0_{ijkl}}\right)\cdot\frac{q^t_{ijkl}}{q^0_{ijkl}} \quad \cdots\cdots(1)$$

$$Q^t_{ij..}=\sum_k\left(\frac{v^0_{ijk.}}{\sum_k v^0_{ijk.}}\right)\cdot Q^t_{ijk.} \quad \cdots\cdots(2)$$

$$Q^t_{i...}=\sum_j\left(\frac{v^0_{ij..}}{\sum_j v^0_{ij..}}\right)\cdot Q^t_{ij..} \quad \cdots\cdots(3)$$

$$Q^t_{....}=\sum_i\left(\frac{v^0_{i...}}{\sum_i v^0_{i...}}\right)\cdot Q^t_{i...} \quad \cdots\cdots(4)$$

2) 經濟企劃院 調査統計局의 『產業生產年報』에 나타난 事業場調査를 말함.

3) 產出指數는 生產指數를 의미하며, 生產性指數와의 혼동을 피하기 위하여 產出指數라고 表記하였다.

단, v=1975年『鑛工業센서스』에 의한 附加價値額

(2) 勞動投入指數 M^t는,

$$M^t_{ijk.}=\frac{m^t_{ijk.}}{m^0_{ijk.}} \quad \cdots\cdots(5)$$

$$M^t_{ij..}=\sum_k\left(\frac{n^0_{ijk.}}{\sum n^0_{ijk.}}\right)\cdot M^t_{ijk.} \quad \cdots\cdots(6)$$

$$M^t_{i...}=\sum_j\left(\frac{n^0_{ij.}}{\sum n^0_{ij.}}\right)\cdot M^t_{ij..} \quad \cdots\cdots(7)$$

$$M^t_{....}=\sum_i\left(\frac{n^0_{i...}}{\sum_i n^0_{i...}}\right)\cdot M^t_{i...} \quad \cdots\cdots(8)$$

단, n=1975年『鑛工業센서스』에 의한 生産職 勤勞者數

(3) 勞動生産性指數 P^t는,

$$P^t_{ijk.}=\frac{Q^t_{ijk.}}{M^t_{ijk.}} \quad \cdots\cdots(9)$$

$$P^t_{ij..}=\frac{Q^t_{ij..}}{M^t_{ij..}} \quad \cdots\cdots(10)$$

$$P^t_{i...}=\frac{Q^t_{i...}}{M^t_{i...}} \quad \cdots\cdots(11)$$

$$P^t_{....}=\frac{Q^t_{....}}{M^t_{....}} \quad \cdots\cdots(12)$$

Ⅲ. 現行 測定方法의 問題點

앞에서 記述된 生産性本部의 勞動生産性指數의 測定方法을 檢討하면 다음과 같은 몇 가지 問題點을 指摘할 수 있다.

1. 勞動投入指數 産出의 問題點

가. 生産性이란 一般的으로 投入量과 그에 의한 産出量의 比率로 나타내며 이때 投入量의 算出方式에 따라 그 結果値로서의 生産性의 값이 달라진다.

現在 生産性本部에서 사용하는 勞動投入指數는 그 基礎單位를 月中延勤人員數로 測定하여 이 單位로는 勞動投入量의 變化를 정확히 說明하기가 어렵다. 보다 정확한 勞動投入量의 變化를 測定하기 위하여는 月中延勤務時間數를 基礎로 한 投入指數가 勞動生産性指數의 測定에 쓰여져야 하겠다.

企業의 勞動需要行態는 短期와 長期에서 一般的으로 다음과 같이 나타난다. 즉, 企業은 短期的 生産增加를 遂行할 때 雇傭人員을 增加시키지 않고 이를 旣存 雇傭人員의 就業時間의 增加로 代替하며 그 生産增加의 趨勢가 長期的으로 나타날 때 雇傭人員을 增加시키고 동시에 勤勞者當 就業時間數를 正常化하는 것이 常例이다. 生産增加가 長期的일 때는 超過勤務手當(overtime payment)이 늘어나 就業者 1人當 勞動費用이 增加하게 되며 이 超過勤務手當의 增加가 雇傭의 增大에 따르는 採用 및 訓練의 諸費用을 超過하게 되어 雇傭人員을 增加시키는 것이 合理的이기 때문이다.

이와 같이 短期的 生産增大가 雇傭人員의 增加를 隨伴하지 않고 就業時間의 增加로 이루어지는 경우 現在의 勞動投入指數 算出方式을 사용하면 指數上으로 相當한 勞動生産性의 向上을 意味하게 된다. 그러나, 勞動의 實際投入量이 增加되었기 때문에 勞動投入을 勤勞時間單位로 推計할 때의 勞動生産性指數는 現在의 方式에 의한 指數보다 적게 나타나게 되어 보다 合理的인 것이 될 것이다.

나, 우리 나라에서 現在 사용중인 勞動投入指數는 生産職勤勞者만을 對象으로 推計되고

있다. 非生產職勤勞者가 勞動投入指數의 集計에서 제외되는 이유는 外國의 경우 勞動生產性指數가 傳統的으로 勤勞者의 대부분을 이루는 生產職勤動者(blue collar worker)의 賃金決定에 중요한 根據로 사용되었기 때문이다. 美國의 예를 보면 勞動生產性指數의 代表的인 統計로 生產職勤勞者의 勤務時間當 生產額(output per production worker manhour)이 쓰여지고 있다[4]. 그러나, 全體勤勞者中에서 非生產職勤勞者의 比重이 漸進的으로 增加하는 趨勢를 보이고 있고 非生產職에 의한 販促活動, 企劃, 硏究와 技術開發 등의 결과로 인한 生產量의 增加 또한 看過할 수 없는 實情이다. 또한 生產職勤勞者와 非生產職勤勞者의 賃金決定의 根據가 전혀 別個의 問題라고는 생각할 수 없다. 따라서, 勞動投入指數의 算定에 있어 非生產職勤勞者의 勞動投入量을 포함시키는 方法을 考慮할 필요가 있다.

2. 綜合指數 編制上의 問題點

前述한 바와 같이 中分類 이상의 勞動生產性指數는 小分類 產業의 產出指數와 投入指數를 別途로 綜合하여 編制하고 있다. 다시 말해서 各各의 小分類指數를 두 개의 相異한 加重値(1975年『鑛工業센서스』의 附加價値額 및 生產職勤勞者數의 比率)로 加重平均하여 中分類이상의 產出指數와 投入指數를 구하고 이 두 指數의 百分比에 의해 綜分指數를 算出하는 方法을 취하고 있는 것이다.

4) 美國의 勞動生產性指數 算出方式은 Bureau of Labour Statistics, *Techniques of Preparing Major BLS Statistical Series*, Greenwood Press, New York, pp.119~124 참조.

5) Dai-Young Kim(1972), p.15 참조.

즉,

$$P^t=\frac{\sum(q^t/q^0)\cdot v^0}{\sum v^0}\Big/\frac{\sum(m^t/m^0)\cdot n^0}{\sum n^0} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots(13)$$

여기서 q^t/q^0와 m^t/m^0는 各各 該當分類의 產出 및 投入指數이며 $v^0/\sum v^0$와 $n^0/\sum n^0$는 각각 下位分類의 該當分類에 대한 1975年『鑛工業 센서스』의 附加價値額의 比率과 生產職勤勞者數의 比率이다.

위의 編制方式은 各綜合段階에 있어서 段階別 生產指數와 勞動投入指數를 각각 구하고 있으므로 產出과 雇傭에 대한 各綜合段階別 產業構造의 變化를 알 수 있다.

그러나 勞動生產性指數의 算出課程에서 分子, 分母에 各各 相異한 加重値를 사용하여 이로 인해 새로운 統計誤差를 招來할 가능성이 많다. 다음의 例[5]에서 이러한 編制方式의 問題點을 살펴보면, 小分類 a_1과 a_2의 두 產業으로 이루어지는 中分類 A產業에서 各年度別 投入과 生產이 아래의 〈表 1〉에 나타난 바와 같다고 하자. 小分類 a_1과 a_2의 年度 0를 基準으로 한 年度 1의 勞動生產性指數 P_{a_1}과 P_{a_2}는 100과 120이다. 이때 中分類 A產業에서의 綜合指數를 現在 쓰이고 있는 編制方式에 의하여 算出하면,

$$P_A=\frac{\sum(q^t/q^0)\cdot v^0}{\sum v^0}\Big/\frac{\sum(m^t/m^0)\cdot n^0}{\sum n^0}$$
$$=125 \text{ 이다.}$$

〈表 1〉 生產과 投入量의 變化(例)

年度 / 產業	0		1	
	投 入	生 產	投 入	生 產
a_1	1	2	1	2
a_2	2	10	3	18

위의 式에서 쉽게 指摘할 수 있는 矛盾點은 이러한 勞動生産性指數는 P_{a1}과 P_{a2}의 두 小分類 勞動生産性指數 100과 120의 代表値가 될 수 없다는 點이다(즉, P_{a1}, P_{a2} 두 값의 代表値 P_A는 항상 두 값 중 작은 값보다 크고 큰 값보다 작아야 한다 : $\min(P_{a1}, P_{a2}) < P_A < \max(P_{a1}, P_{a2})$). 이러한 離脫現象은 勞動投入指數와 産出指數를 各各 相異한 加重値로 평균하여 그 平均値의 比率로 勞動生産性指數를 綜合하기 때문에 일어난다. 이 離脫現象을 防止하기 위하여는 各小分類의 勞動生産性指數를 어떤 일정한 加重値를 사용하여 加重平均하는 方法이 필요하다. 中分類 이상의 勞動生産性指數를 加重平均으로 算出한다고 前題할 때 解決되어야 할 問題는 加重平均의 算出에서 어떠한 加重値를 選擇하여 사용하는가 하는 點이다. 위의 〈表 1〉의 예에서 볼 수 있는 것과 같이 다음과 같은 몇 개의 加重値 중에서 가장 適合한 것이 選擇되어질 수 있다.

1) 基準年度의 生産量의 比率
2) 基準年度의 勞動投入量의 比率
3) 該當年度의 生産量의 比率
4) 該當年度의 勞動投入量의 比率

여기서 첨가하여 言及해야 할 事項은 실제 生産量이 生産額(value of output)과 附加價値額(value added)의 두 가지로 測定될 수 있으므로 加重値의 選擇範圍가 基準年度와 該當年度間의 生産額 또는 附加價値額의 比率로 구분될 수 있다는 點이다. 그러나 〈附表 1〉에서 볼 수 있는 것과 같이 生産額과 附加價値額과의 比率은 時系列上 크게 變化하지 않고 있다. 〈附表 1〉에서 1970年과 1975年을 比較할 때 製造業 全體에서 附加價値額의 生産額에 대한 比率은 各各 27.2%와 26.3%로 1975年에 약간 減少하는 趨勢를 보이고는 있으나 그 차이는 僅少한 것으로 나타나고 있다. 또한 製造業을 小分類別로 살펴 볼 때 몇 개의 産業을 제외하고는 그 比率이 거의 變動하고 있지 않음을 살펴볼 수 있다. 따라서 生産性指數의 算定에 있어서 生産額과 附加價値額 중 어느 것을 選擇하는가는 크게 問題가 되지 않을 것이다.

加重値의 選擇에서 追加하여 考慮되어야 할 點은 다음과 같다.

첫째, 加重値로 該當年度의 比率(Paasche index)과 基準年度의 比率(Laspeyres index)을 各各 사용하는 경우, 每年의 加重値를 各該當年度의 生産量이나 勞動投入量의 比率로 사용하면 時系列上 連續性이 缺如되어 時系列資料가 不安定的이다. 따라서 一定 基準年度의 生産이나 勞動投入量의 比率을 몇년 동안 계속하여 사용하면 이러한 問題點들이 解決될 수 있다. 즉, Paasche index 보다는 Laspeyres index를 사용하는 것이 指數의 時系列上의 連續性을 위하여 바람직하다 하겠다.

둘째, 基準年度의 比率을 一定期間 동안 連續的으로 加重値로 사용한다면 生産量의 比率과 勞動投入量의 比率 중 어느 것을 사용하여야 하는가가 결정되어야 할 것이다. 먼저 鑛業, 製造業 그리고 電氣業의 生産構造와 雇傭構造를 比較하기 위하여 〈表 2〉를 살펴보기로 하자. 1975年의 生産構造와 雇傭構造를 鑛業, 製造業 및 電氣業의 産業大分類別로 區分할 때 各各의 生産比率과 雇傭比率은 서로 크게 차이가 나지 않는다. 그러나 鑛業 및 製造業 各各의 中分類別生産比率과 雇傭比率의 경우에는 顯著한 差異를 나타내고 있다. 製造業에 있어서 食·飮料品 및 담배製造業, 化學·石

油·石炭 및 고무·플라스틱製造業 등은 높은 生產比率을 차지하나 대신 낮은 雇傭比率을 나타내며 반면에 纖維·衣服 및 가죽製品製造業 등에서는 雇傭의 比重이 生產의 比重보다 월등히 높음을 볼 수 있다. 이와 같이 各產業別 雇傭의 比重과 生產의 比重이 相異하므로 各各의 比率을 加重値로 사용하여 勞動生產性指數를 綜合 編制하면 그 結果値들이 어느 정도의 차이를 나타내리라는 것은 明白한 사실이다. 小分類指數를 中分類指數로 綜合할 경우 加重値로 勞動投入量의 比率을 사용하면 그 意味는 中分類에서의 「單位勞動投入量當 勞動生產性」으로 解析할 수 있으며, 生產量의 比率을 사용하면 그 加重平均値의 意味는 中分類에서의 「單位生產量當 勞動生產性」으로 解析할 수 있다. 따라서 中分類에서의 勞動生產性, 즉, 中分類에서의 勞動者當의 生產性을 把握하려면 小分類 勞動生產性指數를 勞動投入量의 比率로 加重平均한 값을 사용함이 適合하다 하겠다. 〈表 3〉은 附加價値額의 比率과 生產職勤勞者數 比率을 各各 加重値로 사용하여 製造業과 產業總合의 勞動生產性指數를 綜合 編制하고 이러한 新編制方式(Summation of Ratio Method)[6]에 의한 指數 SOR_0(上位分類

〈表 2〉 生產과 雇傭構造의 比較

產業別	生產構造		雇傭構造	
	1970年基準	1975年基準	1970年基準	1975年基準
產業總合	100.00	100.00	100.00	100.00
鑛業	8.44	5.30	7.49	4.57
製造業	85.93	92.69	91.24	94.60
電氣業	5.63	2.01	1.27	0.83
鑛業	100.00	100.00	100.00	100.00
石炭鑛業	52.88	63.49	55.18	69.56
金屬鑛業	24.29	18.73	19.18	13.72
非金屬鑛業	22.83	17.78	25.64	16.72
製造業	100.00	100.00	100.00	100.00
食·飮料品 및 담배	18.52	15.19	12.65	8.79
纖維·衣服 및 가죽	20.28	25.36	33.94	38.37
製材業·나무製品 및 家具	4.04	2.78	5.53	3.57
종이·종이製品 및 印刷出版	6.22	4.52	5.22	4.39
化學·石油·石炭·고무 및 플라스틱	20.60	21.25	11.11	12.31
非金屬鑛物製品	6.52	6.27	4.69	3.68
第一次金屬	4.97	5.03	3.75	3.22
金屬製品 및 機械裝備	15.31	17.40	17.30	21.43
其他	3.54	2.21	5.81	4.24

註：產業總合은 製造業, 鑛業, 電氣業의 合을 意味함.
資料：經濟企劃院 調査統計局.
韓國生產性本部 產業經濟調査室.

6) 위의 編制方式, 즉 각 小分類의 勞動生產性指數의 加重平均方式을 흔히 Summation of Ratio(*SOR*) 方式이라 한다. 이에 반해, 現在의 編制方式, 즉, 小分類의 勞動投入 및 產出의 指數가 各各 綜合되어 그 比率로 中分類의 生產性指數를 算出하는 方式을 Ratio of Summation(*ROS*) 方式이라 한다.

附加價値 總額에서 下位分類 産業의 附加價値가 차지하는 比率에 의한 加重平均) 및 SOR_n (上位分類 生産職勤勞者 總數에서 下位分類 産業의 生産職勤勞者가 차지하는 比率에 의한 加重平均)과 現在 사용중인 指數를 年度別로 比較하고 있다.

勞動生産性指數 編制의 정확을 기하기 위하여는(SOR_0 및 SOR_n · 指數 算出에서) 品目分類를 그 最低段階로 하는 것이 바람직하다. 즉, 品目分類別 産出指數와 勞動投入指數의 比率인 品目分類別 勞動生産性指數를 구하고 이의 加重平均으로 小分類 勞動生産性指數를 算出하는 것이다. 그러나 現在 勞動投入指數가 品目分類別로는 集計되지 않고 있으므로 〈表 3〉에 나타난 SOR_0 및 SOR_n 指數는 편의상 그 基礎資料로 生産性本部의 現行 編制方式에 의한 勞動生産性指數의 原資料를 사용하였고 따라서 小分類指數를 指數 編制의 最低段階로 하고 있다. 즉, 産出指數의 경우 統計局에서 직접 編制, 發表하고 있는 産業生産指數를 이용하고 있는 바 이는 總 420個 品目을 代表系列로 한 品目別 指數가 編制되고 있어 이 品目指數의 Laspeyres方式에 의한 加重平均인 小分類指數를 基礎資類로 하였으며 比較 및 加重値의 基準年度를 1975年으로, 加重値[7]는 1975年의 『鑛工業센서스』에 의거 Gross 槪念의 附加價値, 즉, 減價償却費만을 포함한 附加價値額의 小分類別 合計에 대한 品目別 比率로 정하였다. 또한 勞動投入量指數는 生産性本部에서 編制한 것으로 이는 統計局이 生産指數를 編制하기 위하여 實施하고 있는 産業標本調査 중에서 小分類別 生産職從業員의 月中延勤務人員數(manday)에 대한 資料를 原資料로 이용한 것이다. 綜合指數의 加重値로는 SOR_n의 경우 1975年의 『鑛工業센서스』에 나타난 産業別 勤勞者數의 該當分類에 대한 下位分類의 比率을 사용했으며 SOR_0의 算出에는 역시 1975年 『鑛工業센서스』의 附加價値額의 小分類別 比率 또는 中分類, 大分類別 比率을 사용했다.

〈表 3〉 勞動生産性指數의 編制比較

(1975=100)

	産業總合指數			製造業指數		
	現行	SOR_n	SOR_0	現行	SOR_n	SOR_0
1972	75.5	81.3	81.0	73.9	80.7	79.9
1973	83.1	89.2	88.8	80.4	88.5	88.0
1974	90.1	91.6	91.0	89.6	91.4	90.5
1975	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1976	111.2	111.0	112.4	107.5	111.7	113.5
1977	117.7	122.1	122.9	118.7	123.1	124.1
1978	131.2	138.7	141.8	132.9	140.4	143.9
1979	151.5	156.9	159.7	153.9	159.2	162.7

註 : 現行 勞動生産性指數는 韓國生産性本部의 資料임.
SOR_n=勞動投入量의 比率을 加重値로 使用한 勞動生産性指數.
SOR_0=附加價値額의 比率을 加重値로 使用한 勞動生産性指數.

7) 〈表 2〉의 生産과 雇傭構造 참조.

小分類指數는 製造業에서 27個이며 中分類指數는 鑛業에서 3個, 製造業에서 9個로 合計 13個이고 大分類指數는 鑛業, 製造業, 電氣業의 3個로 構成된다. 이들 指數中 27個 製造業 小分類指數와 3個 鑛業 및 1個 製造業(其他) 中分類指數, 그리고 電氣業의 大分類指數는 原資料에서 직접 編制되는 個別指數에 該當되며 나머지 指數는 個別指數를 Laspeyres式에 의거 加重平均한 綜合指數에 該當한다. 이들 指數의 計算作業은 우선 個別指數의 경우 1975年을 基準年度로 하여 月別指數를 算出한 후 3個月間의 平均에 의하여 每分期別指數를 作成하고 이것을 產業中分類, 大分類 그리고 產業總合의 段階別로 加重平均함으로써 綜合指數를 編制하여 이중 製造業과 產業總合의 年平均値를 낸 것이다. 이러한 新編制方式을 數式으로 나타내면 다음과 같다.

$$SOR_0=\frac{\sum\left(v^0\cdot\frac{q^t/q^0}{m^t/m^0}\right)}{\sum v^0} \quad \cdots\cdots\cdots(14)$$

$$SOR_n=\frac{\sum\left(n^0\cdot\frac{q^t/q^0}{m^t/m^0}\right)}{\sum n^0} \quad \cdots\cdots\cdots(15)$$

〈表 3〉에 나타난 SOR_0 및 SOR_n 指數는 前述한 바와 같이 資料의 制約으로 品目單位別 勞動生產性의 加重平均에 의해 集計된 指數가 아니므로 指數의 信賴度에 약간의 問題가 있다고 하겠다. 〈表 3〉의 결과를 살펴보면, 먼저 產業總合指數의 경우 세 가지 指數의 1972~79年 사이의 年平均增加率은 現行指數의 경우 10.5%, SOR_n 指數의 경우 9.8%, 그리고 SOR_0 指數의 경우 10.2%로 나타나고 있다. 또한 製造業만을 살펴 볼 때, 세 가지 指數의 同期間의 年平均 增加率은 現行指數의 경우 11.0%, SOR_n 指數의 경우 10.2%, 그리고 SOR_0 指數의 경우 10.7%를 나타내고 있다. 특히, SOR_n 指數와 現行指數를 비교할 때, 그 增加率이 產業總合과 製造業에서 모두 現行指數에서 높이 나타나고 있음을 알 수 있다.

〈附表 2〉와 〈附表 3〉에는 SOR_0 및 SOR_n 方式에 의해서 새로 編制된 中分類 이상의 產業別·分期別 勞動生產性指數가 提示되어 있다. 또한 〈附表 4〉에는 現行의 勞動生產性指數가 參考로 提示되어 있다.

附表에 나타난 製造業 中分類의 勞動生產性指數는 編制方式에 따라 몇 產業에서 큰 차이를 나타내고 있다. 纖維·衣服 및 가죽製品製造業과 第1次 金屬製品製造業 및 機械裝備製造業 등에서는 編制方式에 따라 그 指數가 크게 變動하지 않음을 볼 수 있다. 그러나 食飮料品 및 담배製造業, 나무製品製造業, 종이製品 및 印刷出版業과 石油, 化學, 고무, 플라스틱 製造業의 경우에는 編制方式에 따라 그 指數가 몇몇 時點에서 크게 달라지고 있음을 볼 수 있다.

Ⅳ. 改善方案의 提示

現在 生產性本部에서 集計되고 있는 勞動生產性指數의 算出方式과 그에 따른 問題點들이 위에서 檢討되었다. 이러한 問題點들을 是正하여 勞動生產性指數의 質的向上을 꾀하기 위해 몇가지 改善策을 다음에서 提示하고자 한다.

1. 勞動投入量의 算出

前述한 바와 같이 勞動投入量 算出의 基礎

單位로 生產職 月中延勤務人員數를 사용하여 惹起되는 問題點이 指摘되었는바 앞으로는 勞動投入量 算出의 基礎單位로 月中延勤務時間數를 使用하여 勞動投入量의 推計에 보다 더 正確性을 기해야 하겠다. 現在 勞動廳에서 公表하고 있는 勤務時間數는 自計式에 의한 集計이고 또한 勤勞基準法에 의한 制約 등으로 그 信賴度가 그다지 높지 않다고 믿어지고 있다. 앞으로의 勤勞時間數의 調査에 있어서도 被調査者의 理解不足, 被調査者의 勤務時間數에 대한 測定能力의 不備 등의 制約으로 資料의 信憑性이 낮을 것으로 기대된다. 따라서 勤勞時間數 資料의 信賴度를 높이기 위해 勤務時間에 대한 명확한 定義, 調査基準의 設定, 被調査者들에 대한 敎育 등의 對策이 마련되어야 할 것이다.

枝葉的인 問題이나 統計集計上 月中延勤務時間數는 實際作業時間數(Actual work hours)와 賃金支給時間數(Hours paid for)의 두 가지 槪念으로 推計될 수 있으며 흔히 有給休暇等으로 두 數値가 서로 다른 값을 갖는다. 그러나 勞動投入量의 變化를 보다 정확하게 반영하기 위하여는 實際作業時間數에 의하여 勤務時間數가 算定되어야 하겠다.

둘째로 指摘되어야 할 點은, 現在로는 生產職勤勞者만이 勞動投入量의 推計에 포함되어 있으나 이를 補完하여 非生產職勤勞者도 投入量의 集計에 포함시키는 것이 바람직하다는 것이다. 따라서 勞動投入量을 두 가지 方式으로 集計하여 生產職勤勞者의 勤勞時間數와 全體勤勞者의 總勤勞時間數를 竝行하여 사용함으로써 各各에 相應하는 勞動生產性指數를 算定하는 것이 現在와 같이 單一指數만을 使用하는 것보다 바람직하다 하겠다.

2. 品目別 勞動生產性指數의 必要性

現行 勞動生產性指數의 算出은 韓國標準產業分類에 의한 小分類를 最低段階로 하였기 때문에 現在로는 品目別 勞動生產性指數가 發表되고 있지 않다. 그러나 國際間의 勞動生產性 또는 勞動生產性의 時系列上의 變動等의 實際的인 指數 使用에 있어 品目別 指數가 필요한 경우가 흔히 있다. 따라서, 勞動生產性指數 算出의 基楚單位를 品目別로 設定하여 指數를 推計 公表하면 指數의 實使用者에 큰 도움이 될 것이다. 品目別 指數의 推計에 있어 어떤 경우에는 몇가지 品目이 한 工程에서 生產되어 1個品目의 生產에 投入되는 勞動量을 정확하게 算出하는 데에 어려움이 있을 것이므로 이를 解決하기 위한 方案이 마련되어야 할 것이다.

3. 指數編制方式의 改編

前述한 바와 같이 現在 쓰이고 있는 產業中分類 이상의 勞動生產性 指數의 綜合編制方式은 投入量指數와 產出量指數에 各各 相異한 加重値를 사용하여 上位分類綜合指數의 離脫現象이 가능하게 된다. 따라서, 이러한 離脫現象을 防止하기 위하여 上位分類의 勞動生產性指數의 綜合編制에 있어 下位分類의 勞動生產性을 上位分類 勤勞者 總數에서 各下位分類 產業의 勤勞者가 차지하는 比率에 의해 加重平均한 값으로 上位分類 指數를 求하는 方式(즉, SOR_n 方式)을 사용하여야 할 것이다. 앞으로 品目單位別 勞動生產性 指數가 最低單位로 算定되면 이 品目單位別 指數를 基礎로

하여 위에서 說明한 바와 같은 SOR_n 編制方式에 의하여 小分類, 中分類, 大分類 및 產業總合의 各 段階에서의 勞動生產性指數가 算定되어야 할 것이다.

4. 總生產性指數의 必要性

「生產性의 變化」는 두 時點에서 一定量의 生產要素를 投入하였을 때 그 生產課程에서의 產出量이 變化하는 것을 의미한다. 이때 產出量의 增加 또는 減少는 生產技術의 變化, 規模의 經濟, 經營方式의 變化, 敎育, 訓練 및 經驗 蓄積으로 인한 勤勞者 質의 變化等의 여러 가지 複合的인 要因에 의한 것이라 할 수 있다. 이러한 意味에서의 生產性의 變化를 흔히 生產過程에 있어서의 投入要素의 生產的 能率(productive efficiency)의 變化라고 일컫는다[8]. 그러나 生產的 能率이라는 의미에서의 生產性은 單一要素生產性, 즉, 單一投入要素의 投入量과 產出量의 比率로써 測定하기에는 不適合하다. 이를테면 勞動生產性은 勞動의 投入量과 產出量의 比率로 나타나는데 이는 다른 投入要素인 資本과의 結合 또는 代替關係에 따라서 그 값이 달라질 수 있기 때문이다. 따라서 單一要素生產性, 특히 이의 代表的 指標인 勞動生產性指數로는 生產的 能率이라는 의미의 生產性을 測定하는데 不適合하다 하겠다. 그러므로 이를 위해서는 投入要素全體의 投入量과 產出量을 比較해서 나타나는 總要素生產性의 導入이 필요하다.

現在 우리 나라에서 總要素生產性에 대한 檢討와 測定은 몇몇 硏究機關에 의해 간헐적으로 이루어지고 있다[9]. 그러나 總要素生產性은 生產過程 全般의 效率度를 나타내는 중요한 指數이므로 일정한 體系的인 方法에 의해서 定期的으로 測定 檢討됨이 바람직하다 하겠다[10]. 따라서 어느 特定硏究機關에서 그 指數의 作成方法에 대한 硏究와 定期的인 指數算定을 맡아 遂行하면 앞으로 여러 部門의 經濟問題 硏究에 도움이 되리라 생각된다.

5. 國民所得計定에서의 生產性指數

現在 韓國生產性本部에서 公表되고 있는 勞動生產性指數中에서 產業小分類別 生產性指數는 投入量의 測定에 대한 問題外에는 그 信賴度가 상당히 높은 편이라 할 수 있다. 그러나 전체 綜合指數의 경우에는 編制方式에 있어서의 問題點, 標本調査에 있어서의 代表性의 問題點等으로 그 信賴度가 問題가 되고 있다. 이러한 問題點을 補完하는 方法으로 생각할 수 있는 것이 國民所得計定의 附加價値를 사용한 勞動生產性의 算定이다. 各 產業에서의 生產量을 그의 附加價値額으로 測定하고 勞動投入量을 經濟活動人口調査에 의한 各 產業別 就業者數로 測定하여 產業別 就業者當 附加價値額을 計算하여 이를 사용하여 勞動生產性의 變化를 測定하는 方法을 말한다[11]. 이 때의 就業者는 被雇傭者 이외에도 雇傭者나 自營業主 또는 無給家族從事者까지 포함하여 產業別 全體勞動力의 推定이 가능하나 반면에 勤勞時間等의 實際的 勞動投入量의 測定이 어려운

8) J.W. Kendrick, *Productivity Trends in the U.S.*, Princeton University Press, Princeton, 1961.

9) 예로, 金迪敎, 孫讚鉉, 「우리 나라 製造業의 生產性分析」, 韓國開發硏究院, 1979.

10) 美國의 경우 National Bureau of Economic Research에서 總生產性指數를 推定하고 있음.

11) 이러한 方式은 金光錫, 『韓國工業化 패턴과 그 要因』(1980) 및 金秀坤, 『賃金과 勞使關係』(1978) 등에서 言及되어 있음.

點이 위의 方式의 弱點이라 하겠다. 또한 위의 方式에서는 附加價値額과 就業者數가 서로 다른 根據에 의해서 구해지고 있다는 點이 문제가 될 수 있다. 〈附表 5〉에 製造業 全體의 分期別 就業者當 附加價値額이 1970年부터 1979年에 걸쳐 指數로 算定되어 있다.

〈附表 1〉 製造業의 生産額에 대한 附加價値額의 比率(1975年 價格)

(단위 : 100萬원, %)

	1970			1975		
	附加價値(v)	生産額 (0)	v/0	附加價値	生 産 額	v/0
製 造 業	1,135,630	4,176,668	27.2	2,590,354	9,842,826	26.3
食 料 品	142,717	682,574	20.1	212,824	1,082,692	19.7
飮 料 品	89,473	189,200	47.3	169,970	359,450	47.3
담 배	111,196	161,083	69.0	201,753	293,520	68.7
纖 維	119,871	551,637	21.7	332,880	1,531,731	21.7
衣 服	57,050	202,810	28.1	172,544	613,411	28.1
가 죽 및 가죽製品	4,366	17,554	24.9	29,270	117,684	24.9
가 죽 신	4,428	12,937	34.2	16,501	48,201	34.2
製材·콜크 및 나무製品	23,599	122,404	19.3	43,241	224,228	19.3
家 具 및 建 具	6,676	19,492	34.2	7,468	21,806	34.2
종 이 및 종 이 製 品	28,003	103,791	27.0	55,035	203,967	27.0
印 刷 및 出 版	29,020	80,455	36.1	47,804	132,530	36.1
工 業 用 化 學 製 品	52,144	226,568	23.0	195.575	827,893	23.6
其 他 化 學 製 品	34,578	112,817	30.6	90,101	293,970	30.6
石 油 精 製 業	158,283	637,980	24.8	223,349	900,265	24.8
石 油·石炭의 雜製品	12,729	80,008	15.9	18,044	113,443	15.9
고 무 製 品	11,679	55,088	21.2	38,862	183,269	21.2
其 他 플 라 스 틱 製 品	13,878	50,373	27.6	28,752	104,372	27.5
陶 磁 器 및 粘土製品	2,999	7,407	40.5	4,554	11,246	40.5
유 리 및 유리製品	9,474	24,583	38.5	21,864	56,738	38.5
其他 非金屬鑛物 製品	51,251	141,266	36.3	99,198	273,447	36.3
第1次 鐵 鋼	19,836	168,963	11.7	85,267	726,362	11.7
第1次 非 鐵 金 屬	7,057	30,366	23.2	23,009	99,020	23.2
金 屬 製 品	14,258	62,784	22.7	36,868	162,331	22.7
機 械	14,604	46,390	31.5	54,988	174,701	31.5
電 氣 機 器	34,451	116,232	29.6	188,360	635,568	29.6
輸 送 用 機 器	47,807	164,681	29.0	123,301	424,712	29.0
科 學 計 測 機 器	3,108	12,884	24.1	15,260	63,267	24.1
其 他	31,095	94,341	33.0	53,712	162,942	33.0

資料 : 韓國銀行, 『韓國의 國民所得』, 1978.

〈附表 2〉 附加價値額의 比率을 加重値로 使用한 勞動生産性指數

(1975=100)

分期	産業總合	鑛業	製造業	電氣業	石炭鑛業	金屬鑛業	非金屬鑛石	飮食·飼料品	纖維·衣服	木製品	紙·印刷·出版品	化學·石油·고무·플라스틱	非金屬鑛物	第1次金屬	金屬製品·機械·裝備	其他
1972 1	74.4	96.1	73.2	76.1	99.3	110.1	70.1	82.6	70.2	94.5	89.9	84.7	80.1	57.2	52.2	62.6
2	81.7	94.6	81.2	75.3	89.5	122.7	83.2	97.2	78.7	108.5	85.4	91.8	99.1	56.6	53.8	70.8
3	81.3	84.1	81.2	79.7	79.4	104.5	79.5	87.7	87.5	108.8	80.7	89.5	93.5	62.5	55.1	66.8
4	85.2	105.8	84.1	88.7	97.6	139.6	99.6	84.5	85.7	116.3	93.5	95.0	111.0	73.4	55.2	71.4
1973 1	84.4	98.3	83.7	85.9	93.2	114.9	98.9	87.2	85.8	102.7	95.7	96.1	89.2	63.8	62.1	70.2
2	89.1	102.4	88.6	86.4	94.5	137.4	93.8	100.9	86.7	102.6	101.2	95.4	101.4	63.9	70.2	77.9
3	89.5	104.4	88.8	91.9	99.2	142.0	83.5	93.1	87.4	98.4	103.8	94.9	100.1	74.3	77.0	64.1
4	92.1	109.7	91.0	98.2	109.1	133.7	86.5	92.5	88.7	94.0	105.5	98.7	100.7	72.4	83.2	72.0
1974 1	87.8	104.1	86.7	100.4	105.8	122.7	78.1	87.4	83.0	94.0	109.8	88.9	88.5	83.7	83.3	76.7
2	91.5	100.7	91.1	93.3	100.2	112.0	90.8	93.4	87.9	89.6	106.5	88.3	94.6	98.2	91.3	82.7
3	90.7	94.1	90.6	93.2	93.8	100.8	87.6	96.7	83.6	95.0	98.3	90.0	97.8	93.9	90.7	86.0
4	93.9	99.6	93.6	99.2	101.1	98.1	95.4	99.4	88.1	86.1	104.3	97.3	102.3	93.0	88.2	89.9
1975 1	95.4	99.1	95.2	102.2	101.5	96.9	92.3	104.3	91.6	87.4	103.0	97.4	97.2	93.5	91.6	92.1
2	99.2	96.7	99.7	95.3	96.4	94.9	100.2	103.0	99.6	101.7	94.8	96.3	103.0	92.9	103.2	107.5
3	99.9	100.1	100.1	99.0	100.0	101.7	99.6	90.8	101.8	105.2	99.0	103.6	96.5	102.6	102.8	103.2
4	105.2	104.1	105.6	104.6	102.4	106.5	107.8	101.8	106.7	107.3	105.3	102.4	103.0	110.9	112.7	97.2
1976 1	108.0	96.6	108.7	108.1	90.3	103.1	112.6	103.0	109.9	107.8	107.6	109.6	92.9	107.1	119.9	102.7
2	114.0	101.6	115.0	104.7	90.2	116.2	127.4	118.8	111.3	117.7	103.3	118.8	112.1	106.6	123.1	97.7
3	112.9	97.2	114.8	109.6	87.7	114.4	112.8	111.4	112.6	107.5	111.6	115.0	112.5	132.0	119.5	88.5
4	114.5	102.7	115.4	114.3	92.4	118.7	122.6	116.2	112.2	110.9	119.6	117.2	116.9	131.8	115.2	102.6
1977 1	116.0	98.1	117.2	121.2	93.8	110.0	100.9	120.9	111.0	107.1	113.0	127.5	99.5	120.1	117.9	130.4
2	121.8	100.9	123.0	127.0	93.0	116.4	113.0	138.2	115.8	121.8	121.5	118.6	112.3	120.1	130.0	129.4
3	124.2	104.1	125.5	128.8	93.4	121.8	123.9	145.8	118.5	118.5	121.2	127.0	110.3	116.4	120.7	171.4
4	129.4	109.3	130.6	134.3	100.8	119.0	129.4	140.2	120.6	120.6	131.0	136.9	119.8	123.4	132.3	160.8
1978 1	133.0	100.2	134.7	139.3	94.8	112.0	106.8	137.6	118.4	114.2	132.6	162.2	122.9	123.9	133.8	133.2
2	141.0	101.0	143.2	145.3	94.9	116.6	106.1	154.9	127.5	123.2	136.8	160.5	135.1	117.6	150.6	138.9
3	142.1	98.3	144.4	151.0	94.1	117.4	93.4	162.1	128.3	123.1	137.7	171.2	128.8	113.7	138.6	149.8
4	151.0	107.8	153.3	155.0	103.2	120.5	111.2	165.7	132.6	129.3	147.7	185.5	141.9	124.6	148.6	172.7
1979 1	153.7	108.0	156.5	148.8	99.5	128.0	115.7	167.3	136.2	122.4	160.0	192.4	129.7	148.3	149.3	156.0
2	160.0	109.7	163.2	145.0	96.2	135.9	130.6	183.0	147.5	123.3	147.2	188.3	133.3	146.2	164.3	162.5
3	159.7	108.5	162.8	149.1	94.9	125.5	139.0	176.6	145.9	130.0	152.7	193.0	136.3	132.9	162.7	182.7
4	165.5	118.4	168.4	154.2	107.4	116.5	160.0	171.6	143.8	124.7	164.0	206.2	150.7	157.9	167.5	213.0

〈附表 3〉 勞動投入量의 比率을 加重値로 使用한 勞動生産性指數

(1975=100)

分期		産業總合	鑛業	製造業	電氣業	石炭鑛業	金屬鑛業	非金屬鑛業	飮食料品 및 담배	衣類 및 纖維製品	木製品	紙 및 印刷出版品	石油·고무·플라스틱 化學製品	非金屬鑛物	第1次金屬	金屬製品·機械·裝備	其他
1972	1	74.5	95.9	73.5	76.1	99.3	110.1	70.1	93.2	69.6	90.5	90.2	96.9	82.1	57.6	53.4	62.6
	2	81.6	93.0	81.1	75.3	89.5	122.7	83.2	114.9	78.8	101.3	85.6	102.6	98.4	56.7	57.8	70.8
	3	82.5	82.8	82.4	79.7	79.4	104.5	79.5	96.9	87.1	103.1	80.8	103.1	96.1	63.0	57.6	66.8
	4	86.5	103.8	85.7	88.7	97.6	139.6	99.6	92.5	85.9	111.2	93.7	103.4	108.6	74.0	67.2	71.4
1973	1	85.5	97.1	85.0	85.9	93.2	114.9	98.9	97.0	86.3	97.7	95.9	106.9	90.2	64.2	65.6	70.2
	2	89.8	100.3	89.3	86.4	94.5	137.4	93.8	113.6	87.6	96.1	101.1	106.9	102.9	63.7	72.2	77.9
	3	89.0	102.5	88.3	91.9	99.2	142.0	83.5	94.7	89.1	90.9	93.8	107.1	102.6	73.9	76.7	64.1
	4	92.5	108.7	91.7	98.2	109.1	133.7	86.5	97.7	91.6	88.6	105.8	106.1	103.9	71.8	83.4	72.0
1974	1	91.7	103.5	91.1	100.4	105.8	122.7	78.1	89.9	84.3	91.7	110.1	100.4	90.4	83.2	85.4	76.7
	2	92.2	100.3	91.8	93.3	100.2	112.0	90.8	94.9	89.3	87.8	106.8	97.0	93.1	97.5	91.2	82.7
	3	90.2	93.6	90.8	93.2	93.8	100.8	87.6	95.9	85.2	92.5	98.3	94.4	97.7	93.4	90.9	86.0
	4	92.1	99.8	91.7	99.2	101.1	98.1	95.4	100.6	89.2	86.3	104.3	98.0	102.8	92.4	85.5	89.9
1975	1	94.0	99.3	93.8	102.2	101.5	96.9	92.3	106.1	92.7	88.9	102.9	96.9	97.6	93.8	87.7	92.1
	2	99.6	96.9	99.8	95.3	96.4	94.9	100.2	101.6	99.7	99.0	94.8	98.2	101.2	92.9	100.4	107.5
	3	100.3	100.3	100.3	99.0	100.0	101.7	99.6	89.0	100.8	104.5	99.1	101.3	97.4	102.3	102.0	103.2
	4	106.1	103.8	106.2	104.6	102.4	106.5	107.8	102.9	106.6	109.4	105.3	103.0	103.0	110.9	110.0	97.2
1976	1	107.5	95.7	108.0	108.1	90.3	103.1	112.6	102.5	107.4	112.9	107.7	106.8	93.0	107.6	115.4	102.7
	2	111.0	99.9	111.5	104.7	90.2	116.2	127.4	124.3	107.6	120.0	103.1	108.5	112.1	106.5	119.2	97.7
	3	112.1	95.6	112.9	109.6	87.7	114.4	112.8	113.7	113.1	106.5	111.6	109.0	114.6	131.3	117.6	88.5
	4	113.5	101.1	114.2	114.3	92.4	118.7	122.6	118.4	111.8	108.0	119.7	113.5	119.7	131.7	115.2	102.6
1977	1	114.5	97.2	115.3	121.2	93.8	110.0	100.9	123.9	109.4	106.2	113.2	124.4	102.6	120.4	117.3	130.4
	2	120.6	99.6	121.5	127.4	93.0	116.4	113.0	139.6	114.8	125.1	102.7	117.2	114.4	121.0	131.4	129.4
	3	123.9	102.4	124.9	128.8	93.4	121.8	123.9	143.7	119.1	113.1	121.4	125.6	112.6	117.3	124.1	171.4
	4	129.5	108.0	130.5	134.3	100.8	119.0	129.4	144.7	122.2	122.3	131.3	128.5	123.3	124.1	138.2	160.8
1978	1	130.0	99.2	131.4	139.3	94.7	112.0	106.8	140.1	120.6	114.2	132.8	151.5	125.6	124.7	140.6	133.1
	2	139.4	99.7	141.2	145.3	94.9	116.6	106.1	154.8	129.4	121.9	137.0	153.4	136.6	118.3	158.3	138.9
	3	137.7	97.1	139.5	151.0	94.0	117.4	93.4	154.0	130.6	110.6	138.1	159.7	131.5	115.0	146.1	149.8
	4	147.5	106.9	149.4	155.0	103.2	120.5	111.2	164.4	136.1	126.0	148.2	173.9	143.3	125.8	157.0	172.8
1979	1	149.4	105.7	151.6	148.8	98.9	128.0	115.7	170.0	139.2	126.0	160.6	180.1	132.2	148.9	154.8	156.0
	2	157.1	107.3	159.6	145.0	96.2	135.9	130.6	183.6	150.7	123.4	147.5	178.1	134.7	147.4	169.6	162.5
	3	158.1	106.4	160.7	149.1	94.9	125.5	139.0	184.8	148.7	128.1	153.1	188.1	139.6	133.2	166.9	182.7
	4	162.8	117.5	165.0	154.2	107.4	116.5	160.0	187.6	146.5	126.2	164.7	195.8	153.5	159.4	171.7	213.0

〈附表 4〉 現行 勞動生產性指數

(1975=100)

分 期	産業總合	鑛業	製造業	電氣業	石炭鑛業	金屬鑛業	非金屬鑛業	飲食料品 및 담배	纖維·衣服 및 가죽	木製品	紙 및 印出·製本	化學·石油·石炭·고무·플라스틱	非金屬鑛物	第1次金屬	金屬製品·機械·裝備	其他
1972 1	70.2	93.3	68.1	76.1	99.3	110.1	70.1	88.5	64.7	92.9	85.7	98.4	76.4	55.1	42.8	62.6
2	76.6	92.9	75.3	75.3	89.5	122.7	83.2	79.3	72.8	105.6	83.0	103.2	97.1	55.5	47.7	70.8
3	75.4	82.3	74.6	79.7	79.4	104.5	79.5	93.9	80.8	106.7	98.8	99.2	94.6	60.4	45.8	66.8
4	79.8	103.0	78.1	88.7	97.6	139.6	99.6	88.0	79.4	113.9	89.7	103.9	111.2	71.0	55.4	71.4
1973 1	78.1	96.6	76.4	85.9	93.2	114.9	98.9	90.9	79.8	101.0	91.6	107.5	86.6	61.6	51.0	70.2
2	82.9	101.4	81.7	86.4	94.5	137.4	93.8	104.9	81.1	101.3	86.8	105.3	102.6	63.1	60.4	77.9
3	84.2	102.8	83.0	91.7	99.2	142.0	83.5	93.4	82.7	97.8	94.9	114.3	100.9	74.6	71.0	64.1
4	87.3	107.3	86.0	98.2	109.1	133.7	86.5	93.4	85.3	92.7	103.1	104.9	100.1	73.7	75.9	72.0
1974 1	84.5	101.4	83.3	100.4	105.8	122.7	78.1	89.3	79.4	93.9	106.5	95.8	87.0	86.2	76.2	76.7
2	90.7	100.9	90.9	93.3	100.2	112.0	90.8	95.6	85.1	90.3	104.5	95.8	94.1	101.4	100.1	82.7
3	90.7	94.5	90.4	93.2	93.8	100.8	87.6	98.2	81.3	95.7	99.1	94.5	99.2	96.6	85.8	86.0
4	94.4	99.6	93.9	99.2	101.1	98.1	95.4	99.1	86.6	85.9	105.0	98.1	102.0	95.9	87.5	89.9
1975 1	96.1	97.5	95.8	101.2	101.5	96.9	92.3	106.8	89.7	86.9	103.4	99.2	95.8	92.7	93.7	92.1
2	99.5	97.4	99.8	95.3	96.4	94.9	100.2	101.3	98.4	100.8	95.9	99.3	104.5	92.8	100.2	107.5
3	98.4	100.9	98.2	99.0	100.0	101.7	99.6	92.6	101.0	105.2	96.1	101.9	97.5	103.6	96.4	103.2
4	105.4	104.1	105.5	104.6	102.4	106.5	107.8	100.4	108.4	107.3	105.1	99.6	102.2	110.9	109.7	97.2
1976 1	108.1	96.2	108.6	108.1	90.3	103.1	112.6	101.6	110.3	107.8	107.0	105.2	91.2	104.9	116.5	102.7
2	112.1	102.9	113.0	104.7	90.2	116.2	127.4	115.5	110.0	117.7	107.4	115.6	113.4	106.8	118.2	97.7
3	112.6	99.0	113.5	109.6	87.7	114.4	112.8	109.0	113.7	108.2	115.3	108.8	113.1	134.7	112.0	88.5
4	112.1	105.1	112.5	114.3	92.4	118.7	122.6	112.8	113.0	111.8	121.0	104.2	116.6	132.6	105.8	102.6
1977 1	110.6	98.2	111.4	121.2	93.8	110.0	100.9	115.4	109.6	109.4	112.7	110.9	98.8	120.2	113.7	130.4
2	117.7	101.7	118.9	127.4	93.0	116.4	113.0	128.7	114.8	123.0	121.6	110.4	113.1	119.9	126.7	129.4
3	119.0	104.7	120.0	128.8	93.4	121.8	123.9	135.2	117.2	114.5	121.8	115.7	110.9	116.2	118.7	171.4
4	123.5	110.1	124.5	134.3	100.8	119.0	129.4	132.1	119.8	122.4	129.0	118.3	119.2	123.3	128.9	160.8
1978 1	123.2	100.3	124.6	139.3	94.7	112.0	106.8	128.7	118.2	107.5	130.4	128.2	120.0	123.7	133.0	133.1
2	131.3	101.2	133.1	145.3	94.9	116.6	106.1	140.8	126.3	117.2	134.6	126.2	133.9	117.6	149.0	138.9
3	131.6	97.8	133.5	151.0	94.0	117.4	93.4	145.1	129.2	116.3	134.8	132.8	128.3	113.4	138.6	149.8
4	138.8	107.1	140.6	155.0	103.2	120.5	111.2	150.0	133.2	120.2	143.8	140.9	140.7	124.2	148.6	172.8
1979 1	143.8	106.2	145.9	148.8	98.9	128.0	115.7	153.1	137.4	117.7	155.1	147.2	125.0	148.1	150.2	156.0
2	151.3	107.0	153.9	145.0	96.2	135.9	130.6	164.1	148.4	117.1	144.7	145.5	130.5	145.6	165.7	162.5
3	153.4	107.0	156.0	149.1	94.9	125.5	139.0	166.2	147.3	121.1	147.9	157.4	132.9	133.2	160.8	182.7
4	157.4	116.9	159.7	154.2	107.4	116.5	160.0	168.4	143.4	117.2	157.2	160.3	143.7	157.6	165.5	213.0

資料：韓國生產性本部,「勞動生產性指數」1974년 1/4분기~1979년 4/4분기.

〈附表 5〉 製造業의 就業者當 附加價値額에 의한 勞動生産性指數

	附 加 價 値 額(百萬원)				勞動 生産性 指數(1975=100)			
	1/4 分期	2/4 分期	3/4 分期	4/4 分期	1/4 分期	2/4 分期	3/4 分期	4/4 分期
1970	238,566	279,611	289,624	327,829	65.5	89.8	78.8	77.7
1971	299,634	344,976	348,218	356,596	74.7	106.4	90.1	89.3
1972	339,704	379,359	385,020	435,105	83.2	102.6	88.1	89.9
1973	430,711	485,889	505,927	565,234	93.0	101.1	93.9	94.0
1974	546,095	593,858	571,039	590,133	101.0	106.8	96.2	87.8
1975	583,457	636,379	654,634	715,884	92.9	106.7	98.1	102.6
1976	713,086	815,943	812,806	834,809	101.3	112.0	97.4	94.9
1977	792,353	913,113	928,555	999,563	98.6	120.6	110.6	112.9
1978	967,813	1,105,128	1,113,364	1,200,611	109.8	130.1	125.1	130.2
1979	1,158,105	1,243,537	1,200,571	1,224,558	123.0	137.7	132.0	133.4

註 : 本指數는 韓國銀行의 製造業의 附加價値額에 대한 資料와 經濟企劃院의 經濟活動人口年報의 就業者數를 75년을 基準으로 各各 指數化하여 그 比率로 구함.

▷ 參 考 文 獻 ◁

金光錫, 『韓國工業化패턴과 그 要因』, 韓國開發硏究院 硏究叢書 36, 1980.

金秀坤, 『賃金과 勞使關係』, 韓國開發硏究院 硏究叢書 19, 1978.

金迪敎, 孫讚鉉, 『우리 나라 製造業의 生産性 分析』, 韓國開發硏究院, 1979.

韓國生産性本部, 「勞動生産性 指數의 編制 및 解說」, 1964.

Kim Dai-young, "Constructing a Labour Productivity Index in the Mining and Manufacturing Sectors of the Korean Economy," KDI Working Paper 7204, June 1972.

International Labor Organization, *Measuring Labour Productivity*, Geneva, 1969.

Bureau of Labour Statistics, *Techniques of Preparing Major BLS Statistical Series*, New York; Greenwood Press, 1969.

Kendrick, J.W., *Productivity Trends in the U.S.*, Princeton, Pinceton University Press, 1961.