

貨金 上昇의 産業間 波及效果와 輸出에 미치는 效果에 관한 研究

李 雄 鎬*

〈目 次〉

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| I. 序 論 | IV. 貨金 上昇이 輸出에 미치는
效果에 관한 檢證 |
| II. 分析模型의 設定 | V. 要約 및 結論 |
| III. 貨金 上昇의 波及效果 計算과
産業群 分類 | |

I. 序 論

최근 韓國經濟는 貨金의 급상승으로 인하여 勞動集約的인 産業의 경우에는 價格競爭에서 ASEAN 諸國에 밀려나고, 高附加價值商品의 開發에는 先進諸國에 비하여 자체技術이 상대적으로 낙후되어 技術競爭力이 떨어지고 있다는 構造的 危機論이 상당히 說得力 있게 대두되고 있다. 즉 이러한 構造的 危機論 속에 우리 經濟에는 貨金 上昇, 圓화 切上, 産業構造의 脆弱성과 이로 인한 輸出 不振이 가장 큰 問題로 부각되고 있다. 이러한 問題들을 解決하기 위해서는 勞動, 貿易, 産業을 포괄적으로 分析하는 것이 필요하다. 최근 이러한 研究들이 다소 시도되고는 있으나¹⁾ 勞動, 貿易 및 産業 등 세 分野의 經濟理論과

*韓國標準科學研究院.

1) 이의 研究 金宗萬(1992), 裒亨 李雄鎬 尹鳳駿(1992), 孔柄昊(1990), 尹鳳駿 金兌基(1990), 韓萬中 趙炳澤(1989), 金秀勇 左承喜(1987) 등이 있다.

模型들이 독자적으로 발전되어 왔던 까닭에 현재 시도되고 있는 包括的 研究들이 제대로 結實을 맺지 못하고 있다.

따라서 本 研究에서는 현재 우리나라의 生産技術과 産業構造를 나타내는 産業聯關表를 이용하여 貨金 上昇이 産業間的 前後方 連結構造를 통하여 전파되는 過程과 效果를 分析하고, 또한 貨金 上昇이 産業間的 連結構造를 통해 産業別 輸出에 어떻게 영향을 미치는가를 分析한다. 그 결과 기존의 貨金 上昇과 國際競爭力間的 關係에 대한 研究에서 看過한 産業間的 前後方 連結고리를 통한 貨金 上昇의 波及效果를 고려한다.

貨金 上昇의 波及效果의 중요성을 인식하기 위해 두 가지 경우를 생각해 보자. 첫째, 中間財 産業의 경우 이 産業의 貨金 上昇이 다른 産業의 費用 上昇에 미치는 영향을 클 것이므로 全體 經濟에서 貨金 上昇에 상당한 영향을 미치게 된다. 이러한 産業들에 대해서는 貨金 上昇으로 인한 價格 上昇을 약화시키기 위한 政府補助나 政策的 支援이 필요할 것이다. 둘째, 이 産業이 總生産費에서 貨金이 차지하는 比率은 낮지만 勞動集約的인 國產 原資材를 많이 사용하는 경우를 생각해 보자. 直接人件費만을 고려하면 이 産業은 貨金 上昇에 큰 영향을 받지 않을 것 같지만 經濟 全般에 걸친 貨金 上昇으로 原資材 價格이 上昇하면 費用의 上昇要因이 크다고 하겠다. 이러한 分析들은 産業聯關表를 이용한 産業間的 前後方效果를 고려하지 않고는 불가능하다.

貨金 上昇의 波及效果가 큰 産業은 勞動生産性 增大로 인한 單位人件費 下落의 波及效果도 크다. 그러나 勞動生産性 向上을 위한 設備投資 등의 의사결정은 波及效果는 고려되지 않은 채 個別 産業의 經濟性에 의해서만 결정된다. 그 결과 波及效果가 큰 産業의 設備投資는 國家經濟의 관점에서 볼 때 過少하게 이루어질 것이다. 따라서 生産性 增大를 위한 지원에 있어서 各 産業의 波及效果는 심각하게 고려되어야 할 것이다. 産業構造의 高度化를 위한 지원대상 産業의 선정에도 波及效果는 고려되어야 하며 현재 진행 중인 大規模 企業集團들의 主力企業 選定에도 이 문제는 필수적으로 고려되어야 할 것이다.

이와 같이 本 研究는 현재 우리나라의 生産技術과 産業構造를 나타내는 産業聯關表를 이용하여 貨金 上昇이 産業間的 前後方 連結構造를 통하여 전파되는 過程과 效果를 分析하고 貨金 上昇이 産業間的 連結構造를 통해 産業別 輸出에 어떻게 영향을 미치는가를 分析하여, 適切한 産業政策의 方案을 提示하는데 目的이 있다.

貨金 上昇의 波及效果를 고려한 産業政策을 제안하기 위하여 直接被備者報酬率, 間接被備者報酬率, 前方連鎖效果指數間的 相關關係를 구하고 産業들을 이 세 指數들의 大小에 따라 8개의 産業群으로 分類한다. 이들 8개의 産業群들은 經濟全般的 貨金 上昇에 대하여 서로 다른 價格 上昇과 그로 인한 國際競爭力 低下의 영향을 받는다. 또한 特定產

業의 貨金上昇은 그가 속한 産業群에 따라 經濟全般의 價格上昇과 그로 인한 國際競爭力 低下에 서로 다른 영향을 미친다. 따라서 8개의 産業群들을 이들 세 가지 指數들의 성격에 따라 그 特性을 分析하고 이에 따른 政策方向을 제시하였다. 또한 이들 8개의 産業群들 중 어떤 産業群에 집중적으로 政策的 支援이 필요한가를 밝혀 보았다.

마지막으로 이상의 論議에서 제시한 貨金上昇 등이 産業間의 連結構造를 통하여 輸出에 미치는 영향에 대한 理論的 考察이 맞는가를 檢證하고 또 그 영향의 크기를 計測하기 위하여 回歸分析을 하였다.

本 研究는 다음과 같은 體制로 構成되어 있다. 먼저 第I章의 序論에 이어 第II章에서는 貨金上昇의 産業聯關關係를 통하여 波及되는 效果를 도출하는 模型을 설정하였다. 第III章에서는 本 研究에 이용한 資料의 導出過程과 利用方法을 설명한 후 第II章에서 設定한 模型을 이용하여 貨金上昇의 波及效果에 대한 計算과 함께 産業群을 分類하여 政策的 方案을 제시하였다. 第IV章에서는 第III章의 分析 結果의 實證的 考察을 위하여 回歸分析을 사용하여 諸變數들과 輸出과의 關係를 檢證하였다. 마지막으로 第V章에서는 지금까지의 論議를 要約하고 結果에 따른 적절한 産業政策의 方案을 提示함으로 結論을 맺었다.

II. 分析模型의 設定

貨金上昇의 産業間 連結構造에 대한 指數들을 算出하기 위해서는 産業聯關表와 그 關聯表들을 이용하여야 한다. 産業聯關表로부터 投入係數表를 만들어 賣出額에 대한 貨金比率인 直接被備者報酬率을 産業別로 구하고 生産誘發係數 行列 $((I - A^d)^{-1}$ 型)과 直接被備者報酬率 벡터를 곱하여 賣出額에 대한 直接人件費와 投入原資材를 통한 間接人件費들을 합한 總人件費의 比率인 總被備者報酬率을 産業別로 구한다.

總被備者報酬率 (TLS_j) 直接被備者報酬率 (DLS_{ij}) 의 관계는 다음 式 (1)과 같다:

$$TLS_j = \sum_i b_{ij} DL_i \dots\dots\dots (1)$$

여기서 b_{ij} 는 生産誘發係數 行列 $((I - A^d)^{-1}$ 型)의 i 번째 行 j 번째 列의 係數로서 j 産業의 生産에 i 産業의 生産物이 直接 또는 다른 生産物을 통한 間接 經路를 통해서 투입된 금액을 j 産業의 賣出額으로 나눈 비율이다. 總被備者報酬率과 直接被備者報酬率의 차를 間接被備者報酬率이라고 하자. 間接人件費의 증가는 中間財 價格의 상승으로 전액 轉嫁

되지는 않을 것이므로 人件費 上昇으로 인한 價格 上昇要因의 발생에 있어서 間接被傭者 報酬率은 直接被傭者報酬率보다는 작은 영향을 미칠 것이다.

또한 感應度係數라고 불리는 前方連鎖效果指數를 產業別로 구한다. 前方連鎖效果指數는 그 產業의 생산물이 다른 產業에 中間財로 투입되는 정도를 나타내는데 다음과 같이 계산 된다:

$$FLE_i = n \sum_j b_{ij} / \sum_j \sum_j b_{ij} \dots\dots\dots (2)$$

여기서 FLE_i 는 i 產業의 前方連鎖效果指數이고 n 은 產業의 수이며 b_{ij} 는 生産誘發係數行列 $((I-A^d)^{-1})$ 의 i 번째 行 j 번째 列의 係數이다.

이렇게 하여 直接被傭者報酬率, 間接被傭者報酬率, 前方連鎖效果指數間的 相關關係를 구하고 產業들을 이 세 指數들의 대소에 따라 8개의 產業群으로 分類한다. 이들 8개의 產業群들은 經濟 全般의 賃金 上昇에 대하여 서로 다른 價格 상승과 그로 인한 國際競爭力 저하의 영향을 받는다. 또한 특정 產業의 賃金 상승은 그가 속한 產業群에 따라 經濟 全般의 價格 상승과 그로 인한 國際競爭力 저하에 서로 다른 영향을 미친다.

예를 들면 直接被傭者報酬率은 작지만 間接被傭者報酬率과 前方連鎖效果指數는 큰 產業들을 생각해 보자. 기존의 연구들에 따르면 이 產業은 直接被傭者報酬率이 작으므로 賃金 上昇에 큰 영향을 받지 않을것 같지만 間接被傭者報酬率은 크기 때문에 經濟 全般의 賃金 상승에 따라 價格 引上 요인이 크고 따라서 國際競爭力이 크게 저하될 것이다. 또한 이 產業은 前方連鎖效果指數가 크므로 이 產業의 賃金引上은 經濟 全般에 넓게 波及되어 우리나라의 전반적인 輸出競爭力 저하에 상대적으로 큰 요인이 될 것이다. 따라서 이 產業群에 속한 產業들은 政策的 支援이 필요하다고 볼 수 있다. 다른 7개의 產業群들도 이들 세 가지 指數들의 성격에 따라 그 特性을 分析하고 이에 따른 政策방향을 제시할 수 있다. 또한 이들 8개의 產業群들 중 어떤 產業群에 集中的으로 정책적 지원이 필요한가를 밝혀 본다.

Ⅲ. 賃金上昇의 波及效果 計算과 產業群 分類

各 產業間 連結構造에서 賃金 上昇의 波及效果를 계산하기 위해서는 投入係數表에서 直接被傭者報酬率을 導出하고, 總被傭者報酬率은 앞의 式 (1)을 이용하여 계산하였다. 그

리고 間接被傭者報酬率은 總被傭者報酬率에서 直接被傭者報酬率을 차감한 값이다.

또한 그 産業의 生産物이 다른 産業에 中間財로 투입되는 정도를 나타내는 前方連鎖效果를 式 (2)에 의하여 계산한 결과는 <表 2>과 같다.

高賃金 현상으로 가장 큰 타격을 받는 부문이 무엇인지를 정확히 알기 위해서는 各 産業別로 진행된 賃金引上의 前後方連鎖效果를 고려해야지 당해 産業의 直接引上率만 고려해서는 안될 것이다. 따라서 賃金上昇의 波及效果의 중요성을 인식하여 321, 341, 351, 353 및 371 등의 산업과 같이 前方連鎖效果指數가 큰 中間財産業의 경우 이 産業의 人件費上昇이 다른 産業의 費用上昇에 미치는 영향이 클 것이므로 全體經濟에서 人件費上昇에 상당한 영향을 미치게 된다. 이러한 産業들에 대해서는 賃金上昇으로 인한 價格上昇을 약화시키기 위한 政府補助나 政策的 支援이 필요할 것이다.

그리고 人件費上昇의 波及效果를 고려한 産業政策을 提案하기 위하여 直接被傭者報酬率, 間接被傭者報酬率 및 前方連鎖效果指數間的 相關係數는 <表 3>와 같이 구하고 이에 따라 産業들을 直接被傭者報酬率, 間接被傭者報酬率 및 前方連鎖效果指數의 大小에 따라 <表 4>과 같이 8개의 産業群으로 分類한다. <表 3>에서 나타난 것처럼 DLS와 FLE가 負의 相關關係가 있는데 이는 우리나라의 産業들이 勞動集約的인 産業일수록 前方效果가 적고, 前方效果가 큰 産業일수록 雇用效果가 적음을 보여 준 것이다. 그리고 ILS보다는 DLS와의 相關係數가 더 높은 負의 關係를 보여주고 있는데 이는 直接賃金引上의 波及效果가 間接賃金引上의 波及效果보다 더 크다는 것을 示唆한 것이다. 그리고 이들 8개의 産業群들은 經濟全般의 人件費上昇에 대하여 서로 다른 價格上昇과 그로 인한 國際競爭力低下의 영향을 받는다. 따라서 이들 8개의 産業群들은 이들 3가지 指數들의 성격에 따라 그 특성을 分析하고 이에 따른 政策方向을 제시할 수 있다. 즉 直接被傭者報酬率과 間接被傭者報酬率 및 前方連鎖效果가 모두 적은 第Ⅰ 産業群은 311, 356, 372 産業으로 이 産業은 直接被傭者報酬率이 적으므로 人件費上昇에 큰 영향을 받지 않으며, 間接被傭者報酬率도 적으므로 賃金上昇에 따른 다른 産業에 價格引上 要因도 적으며 또한 前方連鎖效果도 적기 때문에 이 産業의 賃金引上은 經濟全般에 큰 영향을 미치지 않으므로 輸出競爭力에도 별 영향을 주지 않는다. 그리고 第Ⅱ 産業群에 속하는 産業은 331, 351, 353 및 383 등의 産業이다. 이들 産業群은 直接被傭者報酬率과 間接被傭者報酬率은 적어 人件費上昇에 큰 영향을 받지 않으며 동시에 經濟全般의 賃金上昇에 따라 價格引上 要因도 별로 크지 않지만, 前方連鎖效果가 크기 때문에 이 産業의 賃金引上은 經濟全般에 넓게 波及된다. 第Ⅲ 産業群은 332, 354 産業으로 이 産業群 역시 直接被傭者報酬率이 적어 人件費上昇에는 큰 영향을 받지 않지만 間接被傭者報酬率이 크므로 經濟全般의 賃金上昇에 따라 價格引上 要因이 크다. 그러나 前方連鎖效果가 적기 때문에 이 産業의 賃金引

上이 經濟全般에의 파급은 적을 것이다. 第Ⅳ 産業群은 311, 321, 341, 369 및 371 등의 産業이다. 이들 産業群은 直接被傭者報酬率은 적지만 間接被傭者報酬率과 前方連鎖效果指數는 큰 産業들로 直接被傭者報酬率이 적어 人件費上昇에 큰 영향을 받지 않을 것 같지만 間接被傭者報酬率이 크기 때문에 經濟全般의 賃金上昇에 따라 價格引上要因이 크고 따라서 國際競爭力이 저하될 것이다. 또한 이 産業은 前方連鎖效果指數가 크므로 이 産業의 賃金引上은 經濟全般에 넓게 파급되어 우리나라의 전반적인 輸出競爭力의 低下에 상대적으로 큰 요인이 될 것이다. 다음 4개의 産業群은 直接被傭者報酬率이 큰 産業群으로 이 産業群은 모두 人件費上昇에 큰 영향을 받는다. 이 중 第Ⅴ 産業群은 直接被

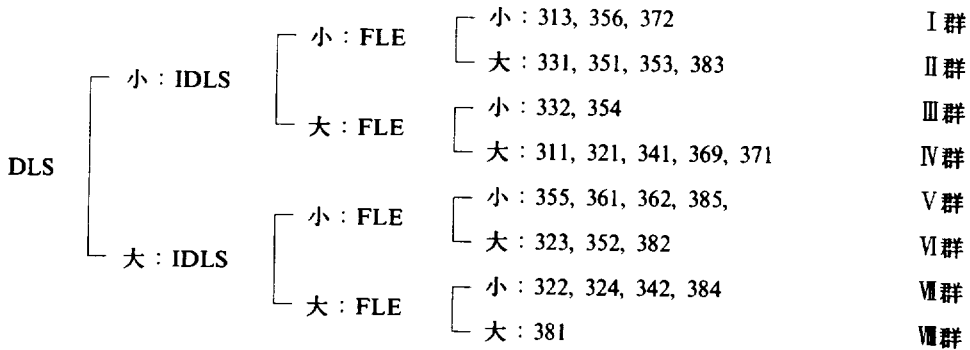
〈表 1〉 産業別 被傭者報酬率 및 前方連鎖效果指數

産業	DLS	TLS	IDLS	FLE
311	.0546773	.1975250	.1428477	.930672
313	.0675161	.1726031	.1050870	.713955
321	.1132555	.2829798	.1697243	1.661202
322	.1495800	.3224005	.1728205	.620931
323	.1511098	.2641186	.1130088	.966565
324	.1884489	.3399856	.1515367	.621252
331	.1008250	.1802146	.0793896	.916540
332	.1280643	.2930813	.1650170	.630601
341	.1101261	.2626264	.1525003	1.467738
342	.2417034	.4238121	.1821087	.735512
351	.0547712	.1649010	.1101298	2.075005
352	.1348044	.2677931	.1329887	.932571
353	.0112641	.0189375	.0076734	1.579463
354	.0452404	.2719374	.2266970	.872158
355	.2072733	.3412408	.1339675	.718436
356	.1204851	.2471146	.1266295	.868703
361	.2523766	.3746421	.1222655	.621496
362	.1744744	.2983317	.1238573	.781692
369	.1214671	.3250383	.2035712	.958781
371	.0457870	.2085694	.1627824	2.195202
372	.0837288	.1951224	.1113936	.897270
381	.1571702	.3045812	.1474110	.901528
382	.1423299	.2819684	.1396385	.961204
383	.1221196	.2505462	.1284266	.934122
384	.1429499	.2940900	.1511401	.758082
385	.1683199	.3068189	.1384990	.679317
평균	.126533	.265038	.138504	1.000000

〈表 2〉 DLS, TLS, IDLS 및 FLE와의 相關關係

	DLS	TLS	IDLS	FLE
DLS	1.00000 0.0	0.86685 0.0001	0.24034 0.2369	-0.59367 0.0014
TLS	0.86685 0.0001	1.00000 0.0	0.69230 0.0001	-0.52916 0.0054
IDLS	0.24034 0.2369	0.69230 0.0001	1.00000 0.0	-0.17100 0.4036
FLE	-0.59367 0.0014	-0.52916 0.0054	-0.17100 0.4036	1.00000 0.0

〈表 3〉 被傭者報酬率과 前方連鎖效果에 따른 産業群 分類



傭者報酬率은 크지만 間接被傭者報酬率과 前方連鎖效果指數가 적은 産業群으로 355, 361, 362, 385 등의 産業이 여기에 속한다. 이들 産業은 經濟全般의 賃金上昇에 따라 價格引上要因은 크지 않고 이 産業의 賃金引上이 經濟全般에도 별로 파급되지 않아 人件費上昇이 國際競爭力에 미치는 效果는 적을 것이다. 그리고 第VI 産業群은 323, 352, 382 등의 産業으로 間接被傭者報酬率은 적은 반면 前方連鎖效果指數는 크다. 따라서 經濟全般의 賃金引上에 따라 價格引上要因은 별로 크지 않지만 이 産業의 賃金引上의 經濟全般에 대한 波及效果는 크다. 第VII 産業群은 直接被傭者報酬率과 間接被傭者報酬率이 큰 반면 前方連鎖效果指數는 적은 産業으로 이에 속하는 産業은 322, 324, 342, 384 등의 産業이다.

이 産業은 第VI 産業群과는 반대로 經濟全般의 賃金引上에 따라 價格引上要因은 크지만 이 産業의 經濟全般에 대한 波及效果는 적을 것이다. 마지막으로 第VIII 産業群은 381 産業으로 이 産業群은 直接被傭者報酬率, 間接被傭者報酬率 및 前方連鎖效果指數가 모두 큰 産業이다. 그러므로 이 産業은 賃金上昇에 큰 영향을 받음과 동시에 間接被傭者報酬率도 크기 때문에 經濟全般의 賃金상승에 따라 價格引上 요인이 크고 따라서 價格競爭

력이 크게 저하될 것이다. 또한 中間財 産業에 속하는 産業으로 이 産業의 賃金引上이 經濟 全般에 넓게 파급되어 우리나라의 전반적인 輸出競爭力 저하에 상대적으로 큰 요인이 될 것이다. 따라서 이러한 産業群에 속하는 産業들은 각각의 産業群의 특성에 따라 적절한 政策的 支援이 필요하다 하겠다.

IV. 賃金 上昇이 輸出에 미치는 效果에 관한 檢證

1. 資 料

本 研究의 實證分析에서 사용되는 資料는 우리나라 製造業을 대상으로 標準産業分類 小分類産業(3 digit industry) 28개 중 輸出이 거의 없고 특히 公企業으로 分類되어 韓國 銀行의 企業經營分析에서 제외된 담배産業과 産業의 성격이 不分明한 기타산업을 제외한 26개 産業을 대상으로 하며, 分析 期間은 가장 최근에 발간된 産業聯關表를 이용한 分析을 위하여 1985년부터 1989년까지의 5개년을 대상으로 하였다. 産業別 輸出額은 關稅廳에서 발간한 『貿易統計年譜』에서 구하여 GNP Deflator로 나눈 換率을 곱하여 원화로 換算한 實質 輸出額이다. 『貿易統計年譜』의 輸出實績은 1976년부터 1987년까지는 關稅協力理事會分類, 그 이후는 新國際統一商品分類에 따라 작성되어 있으므로 資料들간의 分類의 일치성을 위해 韓國標準分類의 小分類에 맞게 정리하였다. 直接被傭者報酬率, 總被傭者報酬率, 生産誘發係數 및 前方連鎖效果 등의 資料는 韓國銀行에서 1988년에 발간한 『1985年度 産業聯關表』의 402 基本部門 産業聯關表를 韓國標準産業分類의 小分類에 맞추어 재구성한 産業聯關表로부터 第2章 第1節에서 설명한 바와 같이 計算해 導出하였다.

單位勞動費用指數는 實質賃金指數를 生産性指數로 나눈 후 100을 곱하여 구하였다. 實質賃金指數는 韓國銀行에서 발간한 『企業經營分析』에서 名目賃金을 구하여 GNP Deflator로 實質賃金으로 換算하여 1985년을 100으로 標準化하여 導出하였다. 生産性指數는 經濟企劃院에서 발간한 各年度 『鑛工業統計調查報告書』에서 生産職 基準의 物的 勞動生産性を 구하여 1985년을 100으로 換算하여 導出하였다. 資本勞動比率은 『企業經營分析』에서 구한 勞動裝備率[(有形固定資産-建設假計定)/從業員數]을 사용하였다. 그리고 熟練勞動者數, 總雇傭員數 및 賣出額은 『鑛工業統計調查報告書』에서 각각 구하였다.

이 중 賣出額은 GNP Deflator를 사용하여 實質値로 換算하였다. 有形固定資産은 「鑛工業調査統計報告書」에서 年末總額에서 建設假計定을 差減하여 算出하고, 이를 다시 GNP Deflator로 나누어 實質値로 換算하였다. 이를 要約하면 <表 4>와 같다.

<表 4> 主要變數의 算出 內譯

變數名	算出內譯 및 內容	資料出處
exp _{jt}	EXP _{jt} /e _t = j産業의 t年度 實質 輸出額(10억원)	貿易統計月報
dwi _{jt}	DL _j ulci _{jt} = j産業의 t年度 直接賃金率指數	産業聯關表
ulci _{jt}	rwd _{jt} /pd _{jt} = j産業의 t年度 單位勞動費用指數	
rwd _{jt}	j産業의 t年度 實質賃金指數	
lc _{jt}	LC _{jt} /P _t = j産業의 t年度 勞動費用指數	企業經營分析
idwi _{jt}	($\sum_i b_{ij}$ dwi _{it}) - dwi _{jt} = j産業의 t年度의 總賃金率指數	
s _{jt}	S _{jt} /P _t = j産業의 t年度의 實質賣出額(10억원)	企業經營分析
P _t	t年度의 GNP deflator	韓國經濟指標
kl _{jt}	j産業의 t年度의 資本勞動比率(백만원)	企業經營分析
sklr _{jt}	熟練勞動者數/總雇傭員數 = j産業의 t年度 勞動集約度	鑛工業統計報告書
DLS _j	j産業의 直接被傭者報酬率	産業聯關表
IDLS _j	($\sum_i b_{ji}$ DLS _i) - dl _j = j産業의 間接被傭者報酬率	
b _{ij}	生産誘發係數行列[(I - A ^d) ⁻¹ 型]의 i번째行 j번째列의 係數	産業聯關表

3. 回歸分析 模型

여기서는 이상의 논의에서 제시한 賃金上昇이 産業間의 連結構造를 통하여 輸出競爭力에 미치는 영향에 대한 이론적 高찰이 맞는가를 檢證하고 또 그 영향의 크기를 計測하기 위하여 回歸分析을 시도 하였다. 지금까지의 논의 외에 新古典派의 正統的인 國際競爭力에 관한 理論인 헉서-오린 理論의 檢證을 위하여 資本勞動比率(kl)과 熟練勞動集約度(sklr)의 變數를 추가하였다. 그리고 規模의 經濟效果를 計測하기 위하여 賣出額(s)을 추가하여 다음과 같이 回歸分析模型을 設定하였다.

$$\text{exp}_{jt} = \beta_0 + \beta_1 \text{dwi}_{jt} + \beta_2 \text{kl}_{jt} + \beta_3 \text{sklr}_{jt} + \beta_4 \text{s}_{jt} + \sum_s \delta_s \text{DUM}_s + \varepsilon_{jt} \dots\dots\dots(3)$$

(+) (-) (?) (?)

단,

- exp_{jt} = j 産業의 (t-1)年度 對比 t 年度 實質 輸出額 增加率,
- dwi_{jt} = j 産業의 (t-1)年度 對比 t 年度 直接貸金率指數 增加率,
- $idwi_{jt}$ = j 産業의 (t-1)年度 對比 t 年度의 間接貸金率指數 增加率,
- kl_{jt} = j 産業의 (t-1)年度 對比 t 年度의 資本勞動比率 增加率,
- $sklr_{jt}$ = j 産業의 (t-1)年度 對比 t 年度 勞動集約度 增加率,
- s_{jt} = j 産業의 (t-1)年度 對比 t 年度의 實質賣出額 增加率,
- $\sum_s \delta_s DUM_s$ = Dummy 변수
- ε_{jt} = 誤差項.

式 (3)에서 係數들의 定性的 數值들을 豫測하여 보면, 지금까지의 理論的 考察 및 實證 分析에서 살펴 본 바와 같이 直接貸金率指數의 變數는 負의 符號가 豫측된다.

그리고 헉셔-오린 定理에서의 要素賦存度を 나타내는 資本勞動比率(KL)과 熟練勞動 集約度(SKRL)의 符號는 헉셔-오린의 定理에 따라 결정 될 것이다. 즉 우리나라가 交易 相對國들에 비해 資本이 더 풍부하다면 β_2 의 符號는 (+)가 될 것이고 반대의 경우는 (-)가 될 것이다. 또한 熟練勞動集約度の 계수 β_3 의 符號도 마찬가지로의 원리에 의해 결정된다. 마지막으로 規模의 經濟를 계측하는 β_4 의 부호는 賣出額의 增加는 國內需要의 증가로(輸出이 없어도) 生産이 增加하여 規模의 經濟效果로 生産費를 절감시켜 결국은 輸出을 증가시키게 되어 陽의 부호를 갖게된다. 그리고 DUM_s 는 산업간의 異質的 要因 들을 제거하기 위한 산업별 더미變數들로 $s = 311, 313, \dots, 385$ 이다.

2. 回歸分析 結果

위에서 설정한 式 3의 線形回歸方程式을 最少自乘法으로 推定한 結果는 式 (4)와 같다.

$$\begin{aligned}
 exp_{jt} &= 0.13285 + -0.20818 dwi_{jt} + 0.01818 kl_{jt} + 0.00356 sklr_{jt} + 0.01332 s_{jt} \\
 &\quad (0.181) \quad (0.7501) \quad (0.7765) \quad (0.8413) \quad (0.8942) \\
 &\quad + \sum_s \delta_s DUM_s + \varepsilon_{jt} \dots \dots \dots (4)^2 \\
 R^2 &= 0.2536 \\
 exp_{jt} &= 0.13397 + -0.06537 twi_{jt} + 0.01793 kl_{jt} + 0.00385 sklr_{jt} + 0.00075 s_{jt} \\
 &\quad (0.172) \quad (0.9129) \quad (0.7796) \quad (0.8290) \quad (0.9939)
 \end{aligned}$$

2) 모든 變數들은 增加率의 값이고, ()안은 t값들이다.

$$+ \sum_s \delta_s DUM_s + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots(4)$$

R² = 0.2752

식 (4)에서 보는 바와 같이 直接貨金率指數의 증가는 輸出의 증가에 -20% 정도의 효과가 있는 것으로 나타났다. 이는 資本集約度나 勞動集約度の 효과보다 더 큰것으로 나타났다. 그리고 資本集約度を 나타내는 kl變數나 勞動集約度を 나타내는 skl變數는 微微하나마 모두 陽의 부호를 나타내고 있어 이는 1979년의 具本英의 研究結果와는 반대로 나타나 우리나라의 資本과 熟練勞動이 交易相對國에 비하여 상당히 호전된 것으로 볼 수 있다. 規模의 經濟도 産業의 발전에 따라 輸出 증가에 어느 정도 기여를 하는 것으로 볼 수 있다.

한편 식 (4)의 總貨金率指數의 수출에 미치는 효과 直接貨金率指數보다 훨씬 적은 것으로 나타났다. 이는 間接貨金의 상승의 波及效果가 輸出에 오히려 프러스 要因으로 작용하고 있는 것으로 볼 수 있다. 이는 II章의 相關關係分析에서 IDLS와의 相關關係가 가장 낮은 원인을 확인할 수가 있다.

따라서 현재와 같이 高貨金 등의 요인으로 輸出競爭力이 약화되어 있는 시대에서의 貨金政策은 DLS가 낮고 IDLS가 높으면서 前方連鎖效果가 큰 産業群(産業群)에 대하여 政策的 支援을 하는 것이 바람직하다고 하겠다.

V. 要約 및 結論

韓國經濟는 貨金 上昇, 원화 切上, 産業構造의 脆弱性과 이로 인한 輸出不振 등으로 현재 심한 沈滯期에 있다. 이러한 問題들을 해결하기 위해서는 勞動, 貿易, 産業을 包括적으로 分析하는 것이 필요하다.

따라서 本 研究는 지금까지 살펴 본 바와 같이 현재 우리나라의 生産技術과 産業構造를 나타내는 産業聯關表를 이용하여 貨金 上昇이 産業間의 前後方 連結構造를 통하여 전파되는 過程과 效果를 分析하고, 貨金 上昇이 産業間의 連結構造를 통해 産業別 輸出에 어떻게 영향을 미치는가를 分析하여, 適切한 産業政策의 方案을 제시하였다.

즉, 이를 위하여 먼저 貨金 上昇의 波及效果를 고려한 産業政策을 제안하기 위하여 直接被傭者報酬率, 間接被傭者報酬率, 前方連鎖效果指數間의 相關關係를 구하고 産業들이 세 指數들의 大小에 따라 8개의 産業群으로 分類하여 이들 세 가지 指數들의 성격에

따라 그 特性을 分析하고 이에 따라 政策方向을 제시하였다.

한편 本 研究에서 나온 研究 結果를 要約하면, 總被傭者報酬率이 높은 產業이 高賃金의 타격을 상대적으로 더 심하게 받는다. 그러나 總被傭者報酬率이 높은 產業은 雇傭效果가 크므로 高賃金 시대에 政策的 支援이 필요하다 하겠다. 따라서 產業政策을 수립할 때에는 지금까지와 같이 直接被傭者報酬率에 따른 효과만을 파악하지 말고 間接被傭者報酬率과 前方連鎖效果도 동시에 고려한 8개의 產業群의 特性에 따라 施策을 마련하여야 할 것이다.

그리고 이의 실증적 검증을 위하여 회귀분석을 한 결과 直接賃金率指數의 증가는 輸出의 증가에 -20% 정도의 효과가 있는 것으로 나타났다. 이는 資本集約度나 勞動集約度の 효과보다 더 큰것으로 나타났다. 그리고 資本集約度を 나타내는 KI 變數나 勞動集約度を 나타내는 $sklr$ 變數는 微微하나마 모두 陽의 부호를 나타내고 있어 우리나라의 資本과 熟練勞動이 交易相對國에 비하여 상당히 호전된 것으로 볼 수 있다. 規模의 經濟도 산업의 발전에 따라 輸出 증가에 어느 정도 기여를 하는 것으로 볼 수 있다.

한편 總賃金率指數의 수출에 미치는 효과 直接賃金率指數보다 훨씬 적은 것으로 나타났다. 이는 間接賃金의 상승의 波及效果가 輸出에 오히려 프러스 要因으로 작용하고 있는 것으로 볼 수 있다. 이는 Ⅱ章의 相關關係分析에서 IDLS와의 相關關係가 가장 낮은 원인을 확인할 수가 있다.

따라서 현재와 같이 高賃金 등의 요인으로 輸出競爭力이 약화되어 있는 시대에서의 賃金政策은 DLS가 낮고 IDLS가 높으면서 前方連鎖效果가 큰 產業群 IV(產業群)에 대하여 政策的 支援을 하는 것이 바람직하다고 하겠다.

끝으로 本 研究에서 미진한 부분은 향후 本 研究과 관련된 研究가 지속적으로 이루어져 補完되어지기를 바란다.

參 考 文 獻

1. 孔炳溟, 『勞動費用 上昇과 國際競爭力-韓 日 臺灣의 比較分析을 中心으로』, 韓國經濟研究院, 1990.12.
2. 具本英, “韓國貿易패턴의 決定要因”, 『韓國開發研究』 創刊號, 韓國開發研究院, 1979.
3. 金宗萬, 『換率, 金利 및 賃金變動이 우리나라 輸出에 미치는 영향』, 對外經濟政策研究院, 1992.10.
4. 裴亨, 李雄鎬, 尹鳳駿, “賃金上昇과 換率變動의 產業間 波及效果와 輸出價格競爭力”, 經濟學研究, 제40집 제1호, 韓國經濟學會, 1992.6.
5. 李相光, 『勞動費用과 國際競爭力』, 韓國經濟研究院, 1990.4.

6. Chenery H. B. and Watanabe T., "International Comparisons of the Structure of Production", *Economrtrica*, Vol.26, No.4, 1958.10, pp.487-521.
7. Hong, W.T., "A Comparative Static Application of the Heckscher-Ohlin Model of Factor Proportions: Korean Experience", *Weltwirtschaftliches Archiv* 123, 1987, pp.309-324.
8. Santhanam K. V. and Patil R. H., "A study on the Production Structure of the Indian Economy An International Comparison", *Econometrica*, Vol. 40, No 1, 1972. 1, pp. 159-176.
9. Simpson D. and Tsukui J., "The Fundamental Structure of Input-Output Table, An International Comparison", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 47, 1965. pp. 434-446.
10. Song, B. N., "The Production Structure of the Korean Economy: International and Historical Comparisons" *Econometrica* 45, January 1977, pp. 147-162.