

韓國의 製造業 賃金이 物價에 미치는 要因分析

- A Study on the Interrelationship between Wage and Price Changes in the Korean Manufacturing

崔 燉 吉*

目 次

- | | |
|----------------|---------------------|
| I. 序 論 | IV. 賃金과 物價에 관한 實證分析 |
| II. 理論的 背景 | V. 要約 및 結論 |
| III. 既存 研究의 概觀 | 參 考 文 獻 |

I. 序 論

1920年代末 世界的인 大恐慌의 發발이후 巨視經濟理論은 「케인즈」의 一般理論의 出刊으로 급속한 發展을 보았다. 「케인즈」의 國民所得決定理論은 本質的으로 靜態的 模型이었다. 그러나 인플레이션을 포함해서 現實的으로 分析되어야 하는 여러가지 巨視經濟問題는 動態的 分析이 필요했으므로 1950年代 후반이후 「케인즈」와 所得決定理論의 動態的 分析이 여러 각도에서 이루어졌다. 動態的 分析에 대한 理論의 하나로서, 특히 物價와 失業의 關係를 說明하고자 하는 理論의 선구적 업적은 필립스模型을 지적할 수 있다. 그러나 엄밀히 말해서 필립스模型은 理論的 기초가 이루어지지 않은 상태에서 英國을 비롯한 몇몇 先進國家의 失業과 物價上昇率의 關係에 대한 경험적 資料를 이용한 귀납적인 理論이라고 말할 수 있다.

그러나 1970年 이후에 歐美 各國의 理論經濟學 分野에서 유행하기 시작한 소위 巨視理論의 微視的 基礎(Microfoundation of Macroeconomics) 模型이 여러 學者들에 의해서 시도되어짐에 따라, 필립스의 觀察結果에 대한 理論的 기초가 제공되기 시작하였다. 그 結果 巨視經濟의 가장 중요한 變數라고 할 수 있는 賃金과 物價 그리고 失業의 關係에 대한 理論과 實證的 分析은 70年代 중반이후 급속한 발전을 보게 되었다. 그러나 韓國의 경우는 賃金 및 物價에 대한 理論과 實證的 分析은 충분한 것이 아

* 韓國開發研究院 主任研究院

니었다. 그리고 賃金과 物價의 實證分析을 보면 대부분 賃金上昇이 物價에 미치는 영향만 分析하였을 뿐 두가지 側面, 즉 物價上昇이 賃金에 미치는 영향과 賃金上昇이 物價에 미치는 영향, 다시 말하면 賃金과 物價의 상호관계를 實證分析한 경우는 드물었다. 그러므로 두가지 側面 모두 實證分析하여 統計的 有意성을 分析한 후 理論을 전개하는 것이 보다 설득력이 있을 것이다.

本 研究의 目的은 韓國의 賃金 및 物價 사이의 相互關聯성을 分析함으로써 賃金 및 物價政策을 수립하는데 기여코져 한다. 최근 賃金이 物價를 자극하여 인플레이션을 야기하는 것이냐 아니면 인플레이션 때문에 생계비가 상승하여 이것이 賃金引上의 壓力으로 나타나는 것이냐에 관하여 論難이 되고 있는 바와같이 賃金과 物價의 相互關聯성에 대해서는 使用者測 立場과 勞働者測 立場은 서로 相反되는 견해를 가지고 있다. 많은 나라에서 賃金이 引上되면 物價에 주는 영향이 크다는 이유로 하여 物價安定을 위해서는 俸給生活者는 희생이 되어야 한다는 論理에서 賃金上昇을 抑制해야 한다고 주장하거나 혹은 物價가 오르니까 賃金이 引上되어야 한다고 주장하는 경우를 많이 볼 수 있다. 그래서 賃金이 物價를 先導하는지, 物價가 賃金을 先導하는지 여부를 올바르게 分析하기 위해서는 賃金과 物價의 양자간에 寄與度を 測定하는 것이 과제가 될 것이다.

먼저 研究範圍는 全產業中에서 製造業을 대상으로 分析할 것이며 또 分析期間은 1970년부터 1987년까지 分析하고자 한다.

賃金과 關聯하여 일반적으로 이용되는 資料는 2가지로 分類될 수 있다. 첫째는, 經濟企劃院에서 매년 발표되는 『鑛工業 統計調査』의 賃金資料와 둘째로, 勞働部에서 매년 발표되는 全產業 賃金資料인 『每月 勞働統計調査報告書』資料이다. 이들 두개의 賃金統計 資料는 각각의 特性이 있는데 鑛工業 統計調査는 韓國의 常用勤勞者 5人以上 企業으로 鑛業 및 製造業은 모두 調査對象이며 처음 실시한 年度는 1965年이므로 이 해부터는 賃金統計資料를 사용할 수도 있다. 그런데 韓國賃金政策의 資料는 每月 勞働統計資料로 發表되고 있으며, 또한 企業의 賃金決定過程에서도 이 資料에 근거로 행해지고 있으므로 勞働部資料를 利用하고자 한다.

物價와 관련된 指標는 대표적으로 韓國의 都賣物價指數(WPI), 全國消費者物價指數(CPI) 등이 代表的으로 構成되고 있는데, 本 論文에서는 全國消費者物價를 이용하여 分析해 보고자 한다. 그 이유는 消費者物價가 賃金所得者와 가장 많이 관련되어 있으며 賃金決定 過程에서도 各 階層間에는 一次的으로 고려되는 것이 消費者物價이기 때문이다.

그와 賃金과 物價와의 關係에서 說明變數로 취급될 수 있는 것은 많이 있겠으나 우선

輸入物價指數, 失業率, 通貨量, 企業의 金融費用, 勞動生産性, 換率, 求人倍率 등을 사용하고자 한다. 그리고 實證的 分析에 있어서 期間은 1970年부터 1987年까지로 年間 時系列資料(time-series data)로 하여 觀察數는 18個가 될 것이다. 年間 資料와 相關하여 分期別 資料는 觀察數가 充分하여 統計的 有意性에 보다 확실한 근거를 제시할 수 있다는 장점이 있으나 年間資料에 比하여 分期別 資料를 說明變數로 選擇하는 경우에는 原統計資料(Raw Data)가 存在하지 않는 경우가 많기 때문에 說明變數에 限界가 있다. 그러므로 年間資料로 추정하고자 한다.

II. 理論的 背景

1. 賃金 및 物價水準의 決定要因

韓國經濟는 1960年代 이래 급속한 經濟發展을 이룩하였는데 그 과정에서 대부분의 노동력은 農村에서 都市로 移動하였고, 大企業의 經濟力 集中度는 현저하게 높아졌으며, 産業構造는 高度化되었다. 이러한 産業化 過程에서 賃金과 物價는 둘다 크게 上昇하여 經濟의 악순환 現象까지 초래한 것은 주지의 사실이다.

한편 80年代를 들어서면서 부터 3低現象이라 불리는 低換率, 低油價, 低金利의 影響으로 賃金과 物價는 과거에 比하여 상당히 安定的 이었으나 1987年 7月부터 발생한 勞使紛爭을 계기로 하여 賃金 및 物價의 문제는 시급히 해결해야 할 중요한 과제가 되었다.

上記의 과제와 相關하여 韓國勞動市場의 경우 賃金과 物價사이의 相互關聯性에 있어서 賃金이 物價를 先導하는 것인지 혹은 物價가 賃金을 先導하는 것인지에 대하여 많은 論爭이 있었다. 이 論爭을 理論的 側面에서 보면 賃金과 物價는 어떠한 메카니즘을 통해서 이루어지는가 하는 문제인 반면에 현실적 측면에서 보면, 즉 賃金이 物價를 끌어올리고 物價가 올랐기 때문에 다시 賃金을 올려야 하는 Wage-price spiral 현상에 관한 문제이다.

우선, 賃金의 決定要因을 살펴보면 다음과 같다. 賃金(W)의 計量經濟模型은 賃金을 從屬變數로 하고 物價(P)를 說明變數로 하여 物價가 賃金上昇에 기여하는 정도를 살펴볼 수 있는데 이를 간략히 나타내면 式①과 같다.

$$W = f(p, e) \dots\dots\dots ①$$

(여기서 e는 賃金決定에 영향을 주는 物價以外的 變數를 나타낸다.)

式①의 模型에서 보는 바와 같이 說明變數를 선택할 수 있는 것은 첫째로 賃金에 대한 物價의 영향을 추정하는데 있어서 가장 중요한 문제는 여러 物價指標 중에서 어느 物價指標를 선택하는가 이다. 本 論文에서는 都賣·消費者 物價指數 중에서 消費者物價指數(CPI)를 사용하고자 하는데, 그 이유는 앞에서 지적한 바와 같이 消費者物價指數는 賃金所得者와 가장 밀접한 관련이 있고 政府 및 企業의 賃金交渉 및 決定에도 가장 많이 이용되기 때문이다.

둘째로, 物價外的 說明變數로서 前期의 賃金上昇率(W_{-1})을 도입하고자 한다. 그 이유는 George L.Perry¹⁾가 주장하였듯이 賃金인플레이 下에서는 賃金上昇率에 하나의 慣性(Inertia)이 존재한다는 것이다. 즉, 하나의 賃金引上은 또다른 賃金引上을 불러 일으킨다는 것이다.

세째로, 또 다른 說明變數로서는 勞動力의 需要와 供給을 도입하고자 하는데 勞動力이 需給을 위한 變數로서 失業率(U)을 사용하고자 한다.

네째로, 勞動組合의 交渉力을 어떻게 평가하는가에 언급하지 않으면 안된다. 많은 경우 勞動組合의 영향이라는 制度的 要因을 포함하는 경우에 組織率이나 爭議參加率과 같은 勞使關係指標가 이용된다. 이러한 勞使關係要因을 理論的으로는 남득할 수 있지만, 실제적인 指標로서는 문제가 많다고 할 수 있다. 즉 勞動組合組織率과 같은 指標는 高賃金, 高利潤部門 일수록 높은 경향이 있음으로 해서 다른 變數와 平行적으로 움직이고, 독립된 효과를 측정하기 어렵다고 할 수 있다. 그리고 時系列指標로서 조합원의 增減率을 이용하거나 組織率의 變化率을 이용하는 것도 있다. 또 爭議關係의 지표도 이용할 수 있지만, 組合員의 增加率과 組織率의 變化率을 時系列로 관측하면 변동이 불연속 일수록 크다. 巨視的 時系列分析이나, 橫斷分析이라면 타당성이 있어도 産業別 時系列分析에 적당한 指標라고는 말할 수 없다.

그리고 조합의 개입에 의해 「物價上昇 → 生計費上昇 → 賃金引上의 欲求의 향상 →

註1) G.L.Perry "The Determinants of Wage Rate Changes and the Inflation-Unemployment Trade-off for the United States" Review of Economics Studies, XXX-32, 1964 ~ 1965, pp.287-308.

組合이 賃金引上에 壓力上昇」에 따라 임금인상으로 歸着된다. 아울러 노동조합이 결성되어 있지 아니한 직장의 노동자들도 마찬가지로 위와 같은 과정을 거칠 것으로 여겨진다. 그래서 우리나라의 경우에 있어 勞使關係要因과 相關한 변수로서는 賃金協商妥結率(LER)과 勞動組合組織率(LOI)의 자료를 이용하여 보고자 한다.

다섯째, 마지막 說明變數로서 勞動生產性(LP), 失業率의 代用變數로서 求人倍率(X R)등을 도입하고자 한다.

이상과 같은 說明變數들을 하나의 賃金方程式의 模型으로서 나타내면 다음과 같다.

$$W = f (CPI, W_{-1}, U, LP, LER, LOI, XR) \dots \dots \dots \textcircled{2}$$

다음으로 物價는 어떠한 메카니즘을 통해서 決定되는지 觀察해 보고자 한다. 최근까지 우리나라에서 物價에 대한 解明은 超過需要의 側面에서 主로 分析되어 왔고, 輸入原資材 및 人件費 등 費用上昇에 의한 物價上昇의 원인을 要因別로 分析하려는 試圖가 비교적 적었다.

物價를 크게 左右하는 變數들을 flow chart로 나타내면 [그림II-1]과 같다. 韓國의 경우는 賃金이 중요시 되는 것은 더 말할나위 없지만 勞動需給의 영향도 크게 받고 있는것을 알 수 있다. 또한 코스트에 일정한 마진율이 더해져 價格이 결정된다는 것을 고려하면 마진율은 景氣變動(總需要의 움직임)에 의해서 變化하기 때문에 당연히 物價도 變動한다.

이상과 같이 物價水準의 決定要因을 살펴보면 物價(P)의 模型은 物價를 從屬變數로 하고 賃金(W)을 說明變數로 할 때 다음과 같은 간단한 模型으로 나타낼 수 있다.

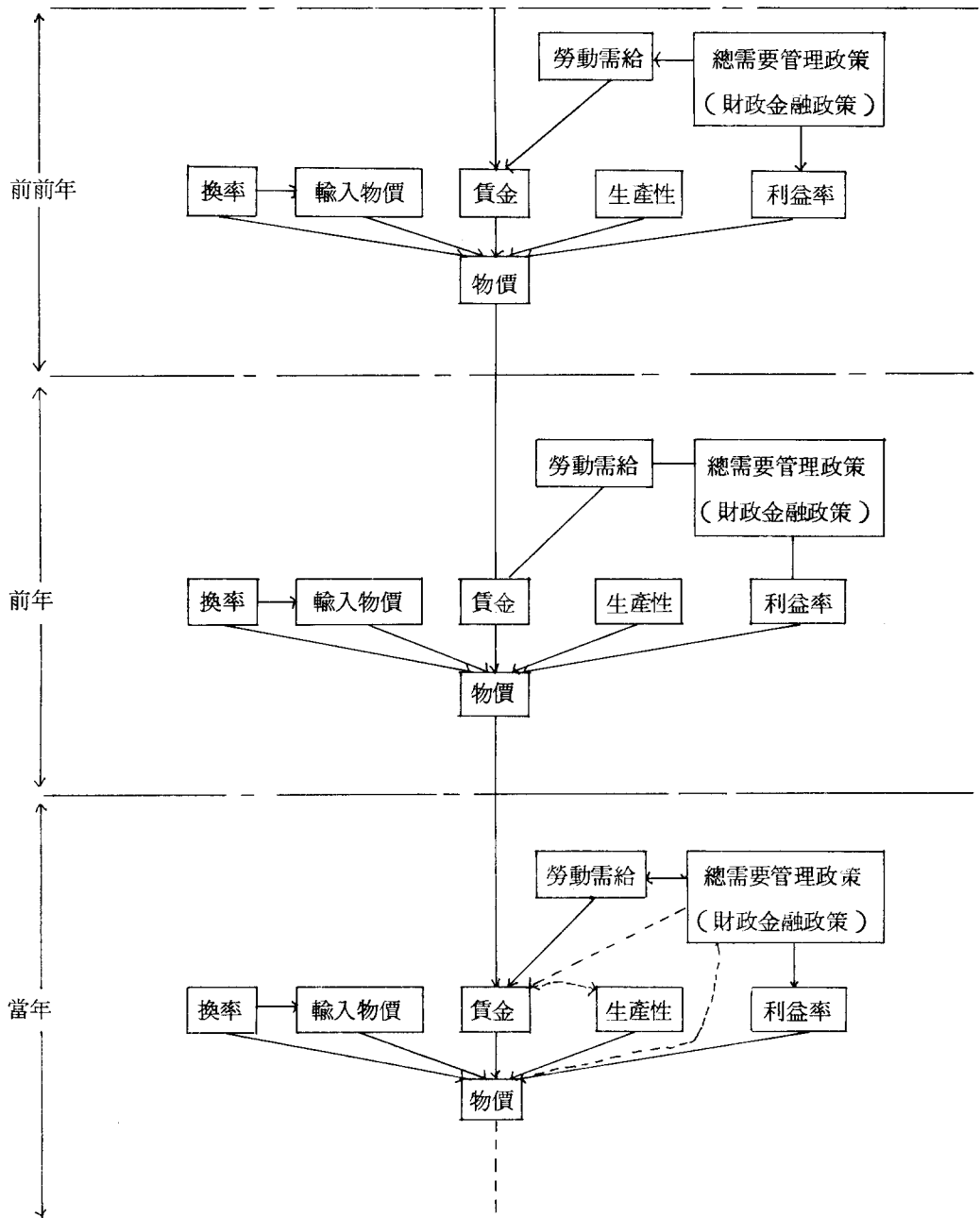
$$P = f (w, e) \dots \dots \dots \textcircled{3}$$

(여기서 e는 물가결정에 영향을 주는 임금이외의 변수를 나타낸다.)

式③의 模型에서 賃金이외의 說明變數로 선택할 수 있는 것은 첫째로 韓國은 1·2次 Oil Shock에서 경험한 바와 같이 輸入單價指數(PMGS)를 說明變數로 선택할 수 있고, 둘째는 韓國의 企業들은 自己資本比率이 취약하므로 企業의 金融費用(TMR)을 도입할 수 있을 것이다. 셋째로, 韓國經濟는 對美換率(E) 여하에 따라 輸出入 및 物價에 영향을 받을 수 있으므로 하나의 說明變數로 선택할 수 있다. 네째로, 式②의 賃金과 마찬가지로 物價도 前期의 物價(P₋₁)에 의하여 當期の 物價가 결정될 수 있을 것이다. 다섯째로, 勞動者 1人當生產性(GNPLEN)도 說明變數로서 고려할 수 있다. 마지막으

[그림 II - 1]

物價의 主要決定要因



로 通貨量(M2A)도 物價에 큰 영향을 미칠 수 있다. 이상의 說明變數들을 정리하면 아래와 같은 式④로 나타낼 수 있다.

$$P = f(W, PMGS, TMR, E, P_{-1}, GNPLEN, M2A) \dots\dots\dots ④$$

Ⅲ. 既存 研究의 概觀

1) 미국의 G.L.Perry는 그의 「The Determinants of Wage Rate Changes and the Inflation-Unemployment Trade-off for the United States」에서 가장 중요하게 취급하고 있는 것이 賃金方程式의 추정이다. Perry는 賃金方程式에서 3가지로 區分하여 推定하였다. 그중에서 製造業의 경우를 보면 從屬變數로서는 賃金變化率(\dot{W})로 보았으며, 說明變數로서는 過去生活費(C)와 失業率(U) 그리고 利益率(R)을 사용하였다. Perry는 또한 이러한 변수들을 사용하여 먼저 賃金方程式의 기본적인 추정식을 설정한 후에 미국의 1947년부터 1960년까지의 分期別 資料를 기초로 하여 利益率(R)의 값을 대입한 식을 산출했다.

그러면 먼저 賃金方程式의 推定式은 아래와 같다.

$$W = a_0 + a_1 U^{-1} + a_2 U^{-2} + e \dots\dots\dots ①$$

(\dot{W} : 賃金變化率, U: 4분기의 平均失業率, e: 오차항)

위 式①에 의거하여 實證資料를 입력하면 과거생활비(C)와 失業율(U), 利益率(R)의 관계를 보면 다음과 같다.

$$\begin{aligned} \dot{W} &= -3.831 + 0.312C_{-1} + 13.525U^{-1} + 0.404R_{-1} + e \dots\dots\dots ② \\ &\quad (0.063) \quad (2.597) \quad (0.081) \\ R^2 &= 0.810 \end{aligned}$$

또한 여기에 利益率의 變化항을 插入시키면 R^2 값이 더 커지는 것을 볼 수 있다.

$$\begin{aligned} \dot{W} &= -4.313 + 0.367C_{-1} + 14.711U^{-1} + 0.424R_{-1} + 0.792\Delta R + e \dots\dots ② \\ &\quad (0.054) \quad (2.188) \quad (0.068) \quad (0.176) \\ R^2 &= 0.870 \end{aligned}$$

이와 같이 利益率의 上昇은 賃金率 變動에 正의 效果를 주므로 利益稅의 低下는 利益率을 上昇시켜 賃金率 上昇效果를 가져온다는 것을 쉽게 알 수 있다. Perry가 賃金方程式에서 시사하는 중요점은 非인플레이션에서 賃金變化는 어떤 일정한 失業率水準이 生計費, 利益率, 利益과 賃金の 分配 몫을 일정하게 유지시켜주는(즉 不變實質所得을 유지시켜주는) 賃金變化와 일치하는지의 여부는 平均勞動生産性에 의하여 결정된다는 것이다. Perry는 인플레이와 失業에 있어서 物價安定維持를 失業이라는 超過費用을 지불하지만 합리적으로 낮은 失業率은 인플레이의 수반없이도 유지될 수 있음을 보여주었다.

2) L.A.Dicks-Mireaux는 賃金과 物價의 상호의존적 관계를 영국의 역사적 경험을 長期와 短期로 區分하여 實證分析으로 규명하고 있다. L.A.Dicks-Mireaux는 Klein과 Ball³⁾의 論文을 引用하면서 分析하였지만 이들 보다는 좀더 포괄적인 것으로서 1946 ~ 1959년까지 推定하였는데 賃金·物價方程式(WPE)에 있어서 賃金方程式의 說明變數로서는 과거의 物價水準(P), 1人當 生産의 變化(X), 그리고 노동수요의 압력(D)를 도입하였다.

$$W_t = a + bP_{t-g} + cD_{t-\lambda} + fX_t + U_t$$

$$P_t = g + kW_{t-\mu} + mI_{t-\tau} + nX_t + V_t$$

(단, g, λ, μ, τ 는 각 變數에 대한 積정 時差(lag)를 표시함)

또한 L.A.Dicks-Mireaux는 計量技法에 있어서 Klein과 Ball보다는 다양한 技法을 사용하였는데 WPE를 推定함에 있어서 單一最小自乘法(Single-stage least squares)과 二段階最小自乘法(Two-stage least squares : 2SLS)의 分析方法을 適用하였다.

이들이 주장하는 결론을 보면 短期에 있어서 勞動需要變化는 賃金決定에 지대한 영향을 미친다는 것이다. 즉 수요가 1% 變化할 때는 賃金은 3%정도 變化하고 輸入價格

註2) L.A.Dicks-Mireaux "The Interrelationship between Cost and Price Changes, 1946~1959" Oxford Economic Papers, Vol.13, pp.267~292

3) L.R.Klein & R.J.Ball "Some Econometrics of the Determination of Absolute Prices and Wages" The Economic Journal, September 1959, pp.465-482.

이 1% 변화할 때는 물가는 1/4%정도 변화된다는 것이다. 그리고 長期에 있어서는賃金과 물가는 상호간에 일정한 時差를 두고 반응하며,費用과 물價 그리고賃金과 물價 사이의 반응은 매우 경직적이라 주장하였다.

3) 神代和欣³⁾는 「1982년에賃金決定과勞使關係」란 主題에서는 80年度の賃金方程式의 說明變數 중勞使關係要因(勞動組合의 交渉力과 使用者의勞使關係配慮)이라는 變數를 追加해서 回歸分析하였는데 여기서는 80年度の 研究보다 조금 향상된 結果를 제시하였다. 神代의 論文과 比較해 볼 때 큰 追異點은賃金方程式에 日本 고유의 特性을 나타내는 求人倍率과勞使關係要因을 說明變數로서 使用하였다는 것이다. 또勞使關係要因도 다른 나라에서 볼 수 없는 變數이다. 이러한 것이 神代論文의 特徵이라고 볼 수 있다.

4) 鄭基俊⁴⁾ 教授는 과거賃金이 물價에 미치는 영향 또는 물價가賃金에 미치는 영향이라는 因果關係에서 벗어나賃金이 물價에 미치는 영향 그리고 물價가賃金에 미치는 영향의 양쪽 모두를 검증하였다.

또한 對象期間을 1966 ~ 1980年으로 하여 模型推定을 먼저 最小自乘法(OLS)技法을 사용하였으나 많은 問題點(推定된 係數의 t比率은 약하고, 5%水準에서 統計的 有意性을 갖는 係數推定値는 各式에서 한 두개씩만 存在)이 內包되어 이를 解決하기 위한 技法으로써 多重共線性을 解決하기 위해 稜線回歸技法(ridge regression)을 채택했다.

鄭教授 論文의 주요한 結論의 하나는賃金이 물價에 미치는 영향보다는 물價가賃金에 주는 영향력이 크게 나타난다는 사실이다. 따라서 韓國經濟에 있어서 인플레이션 수습방안을 低賃金政策에서 찾는 것은 큰 效果를 發揮하기 어렵다는 것이다. 즉 물價가 安定되면賃金이 安定될 수 있고 물價가 오르면賃金이 오르게 되나,賃金이 오른다고 하여 이것이 물價에 큰 영향을 주지는 않는다고 主張하였다.

註3) 神代和欣, 第2次 石油危機下の賃金決定” 日本勞動協會雜紙, No.254,1980.5, pp.2-12.

4) 鄭基俊, 「賃金の國民經濟的 效果分析」, 『韓國賃金の 政策課題와 制度改善 研究』, 서울대학교 經濟研究所, 1983, pp.1-70.

IV. 賃金과 物價에 관한 實證分析

1. 短期의 賃金·物價의 模型 및 推定

一般的으로 賃金·物價 관련 분석은 自然代數(log 函數)의 形態를 취한다. 그 이유는 絶對額으로 推定하였을 경우보다 模型의 統計的 說明力이 增加 또는 減少할지도 모르지만 行態關係를 보다 精確히 파악하기 위해서는 추세치를 제외한 自然代數의 使用이 바람직하다. 이러한 이유로 賃金과 物價에 관한 本 論文의 모든 변수는 自然代數의 形態로 표시되었다.

賃金上昇은 物價引上에 主要한 要因이 된다는 前題下에서 單純하게 賃金과 物價만을 고려하여 方程式을 計量分析하였다. 즉,

$$\text{InMW} = f(\text{InCPI}) \dots\dots\dots \text{①}$$

$$\text{InCPI} = f(\text{InMW}) \dots\dots\dots \text{②}$$

MW = 製造業 名目賃金

CPI = 消費者 物價指數

위와 같은 式에 의하여 推定方法은 最小自乘法(OLSQ Method)을 시도하였으나 誤差項의 時系列間에 自己相關(Autocorrelation)이 심하게 나타나 Cochrane-Orcutt Method를 사용하였다.

回歸分析의 推定結果를 보면 아래와 같다.

$$\begin{aligned} \text{InCPI} &= -3.01 + 0.6 \text{InMW} \\ &\quad (-7.57) \quad (17.98) \\ \text{D.W} &= 1.16 \quad \text{R}^2 = 0.96 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{InMW} &= 5.28 + 1.56 \text{InCPI} \\ &\quad (13.47) \quad (16.66) \\ \text{D.W} &= 1.12 \quad \text{R}^2 = 0.95 \end{aligned}$$

消費者 物價指數와 製造業 賃金은 自然代數로 推定하였기에 方程式에서의 係數는 彈力值로 解析할 수 있다. 그러므로 이들간의 關係를 分析하면 消費者 物價가 10% 오르

면 제조업 임금은 6.0% 오르는 것을 의미한다. 또한 製造業 名目賃金이 10% 오르면 消費者 物價는 15.6% 오르게 된다는 의미이다. 그러나 消費者 物價와 製造業 名目賃金間의 분석결과는 다른 설명변수를 전혀 고려하지 않은 短期의 賃金·物價 函數式이다. 그래서 賃金과 物價의 函數式에서 영향을 많이 줄 수 있는 變數들을 선택하면 위의 關係式은 모두 변경될 것이며, 이 양자간의 관계만을 보고 한국의 경우는 賃金上昇은 물가에 큰 영향을 준다고든가, 또는 物價引上은 賃金에 큰 영향을 주고 있다는 式의 설명은 아직 빠르다고 하겠다. 이러한 결과는 賃金과 物價의 모든 관련 변수들을 고려한 다음에 설명하는 것이 타당할 것이다.

2. 長期의 賃金模型 및 推定

長期의 賃金模型 및 推定은 다음과 같은 方法을 선택했다. 즉 自然代數(log 함수)와 最小自乘法(OLSQ Method)이다. 여기서 最小自乘法이 여의치 않을 때는 Cochrane Orcutt Method를 사용하였다. 먼저 임금의 경우를 보면 製造業 賃金(MW)을 從屬變數로 하였을 때 임금에 영향을 주는 설명변수로 선택할 수 있는 것은 소비자 물가지수(CPI), 前期의 賃金上昇率(W_{-1}), 失業率(U), 勞動生産性(LP), 求人倍率(XR), 勞動組合組織率(LO1), 賃金協商妥結率(LER) 등을 고려할 수 있다. 이러한 설명변수들을 정리하면 式③과 같이 나타낼 수 있다.

$$\ln W = f(\ln CPI, \ln W_{-1}, \ln U, \ln XR, \ln LP, \ln LO1, \ln LER) \dots \textcircled{3}$$

여기서 經濟的인 理論에 의해 각 설명변수의 부호가 다음과 같이 결정될 수 있다.

$$\frac{\partial W}{\partial CPI} > 0, \quad \frac{\partial W}{\partial U} < 0, \quad \frac{\partial W}{\partial XR} < 0, \quad \frac{\partial W}{\partial LP} > 0,$$

$$\frac{\partial W}{\partial W_{-1}} > 0, \quad \frac{\partial W}{\partial LO1} > 0, \quad \frac{\partial W}{\partial LER} > 0,$$

이상과 같은 賃金方程式을 式③을 근거로 하여 實證分析 과정에서 각 說明變數들의 統計的 有意度가 판정되었는데 그중에서도 가장 설명력이 높은 것을 최종적인 賃金模型 선택하여 추정하였다. 最終 推定方程式을 보면 아래와 같다.

의 名目賃金은 16.7%가 上昇한다는 것을 의미한다.

또한 式③에서 제시된 설명변수의 勞動生産性(LP), 求人倍率(XR), 賃金協商妥結率(LER) 등의 설명변수는 賃金 方程式에서는 有意性있는 結果를 얻지 못하였다. 특히 求人倍率(XR)의 설명변수는 失業率(U)의 代用變數로서 日本²⁾의 경우는 統計的 有意度가 높은 것으로 추정되었으나 韓國의 경우는 만족할만한 結果를 얻지 못하였다. 그리고 韓國의 경우 賃金協商妥結率이 各産業別이나 또는 어느 한개의 産業이라도 原資料(Raw Data)가 존재하면 이용하려고 하였으나 불행히도 纖維産業 중에서 綿紡業의 賃金協商妥結率이 原資料이기에 賃金 方程式의 설명변수로 이용하기는 대표성의 결여로 사용하기는 困難하였다.

3. 長期의 物價模型 및 推定

長期的으로 物價에 影響을 줄 수 있는 變數들은 巨視的 次元에서 보면 國內要因과 海外要因으로 區分할 수 있다. 먼저 國內要因은 무엇보다도 賃金이 가장 우선시 될 것이다. 그리고 總通貨(M2A), 前期의 消費者 物價指數(CPI(-1)), 製造業의 總費用中 金融費用比率(TMR), 一般銀行貸出金利(RB), 私債金利(RUM), 企業의 負債比率(DR)등을 고려할 수 있다. 그리고 海外要因으로서는 對美換率(EX), 圓貨로 換算한 輸入單價指數(PMGSE), 原資材輸入單價指數(PPC), 原油價格(OIL2)등을 고려할 수 있다. 이러한 說明變數들을 정리하면 式⑥과 같이 된다.

$$\ln CPI = f(\ln W, \ln M2A, \ln CPI_{-1}, \ln TMR, \ln RB, \ln RUM, \ln DR, \ln EX, \ln PMGSE, \ln PPC, \ln OIL2, D73, D79) \dots\dots\dots \textcircled{6}$$

위와 같은 설명변수들을 經濟的인 論理에 의해 다음과 같은 부호로 결정될 수 있다.

$$\frac{\partial P}{\partial W} > 0, \quad \frac{\partial P}{\partial TMR} > 0, \quad \frac{\partial P}{\partial M2A} > 0, \quad \frac{\partial P}{\partial RB}, \quad \frac{\partial P}{\partial RUM} > 0,$$

註2) 村目太郎, 「石油危機後の 賃金・物價決定メカニズム」, 日本勞動協會雜紙, 1980. 12月.

神代和欣, 「賃金決定と 勞使關係」, 日本勞動協會雜紙, 1982.10月.

$$\frac{\partial P}{\partial DR} > 0, \quad \frac{\partial P}{\partial EX} > 0, \quad \frac{\partial P}{\partial PMGSE}, \quad \frac{\partial P}{\partial PPC} > 0, \quad \frac{\partial P}{\partial OIL2} > 0$$

이상과 같은 物價方程式을 式⑥에 근거하여 實證分析을 하였는데 計量技法은 1次的으로 最小自乘法(OLS)으로 시도하였으나 OLS技法에는 自己相關의 문제로 인하여 이를 처치하여 위해서 Cochrane Orcutt技法을 채택하였다. 說明變數들의 統計的 有意度는 판정되었는데, 그 중에서도 가장 높은 것을 選擇하였다. 즉,

$$\text{InCPI} = C + \text{InMW} + \text{InPMGSE} + \text{InCPI}(-1) \dots\dots\dots \text{⑦}$$

- CPI : 消費者 物價指數
- MW : 製造業의 名目賃金
- PMGSE : 元貨로 換算된 輸入單價指數
- CPI(-1) : 前期의 消費者 物價指數

위 式⑦를 근거로 하여 回歸分析 과정에서 각 說明變數들의 統計的 有意度는 아래와 같다.

$$\text{InCPI} = -3.17 + 0.22\text{InMW} + 0.31\text{InPMGSE} + 0.35\text{InCPI}(-1) \dots\dots \text{⑧}$$

(-5.38) (2.42) (4.39) (2.84)

$$R^2 = 0.99 \quad D.W = 1.98$$

이상과 같은 推定結果를 分析해 보면 全般的으로 計量經濟的 및 統計的 有意度면에서 볼 때 모두 양호하다고 할 수 있겠다. 즉 決定係數(R²), 더빈·왓슨 그리고 t값은 모두 有意的인 것으로 나타났다. 그리고 物價에 영향을 주는 說明變數로서는 前期의 消費者物價가 가장 큰 영향을 주는 것으로 보여주고 있다. 즉, 前期의 消費者物價가 10% 오를 경우 當期の 消費者物價는 3.5%의 上昇效果를 가져온다.

두번째로 元貨로 換算한 輸入單價指數의 설명력이 큰 것으로 보여주고 있다. 輸入單價指數의 說明變數는 韓國의 경우에는 輸入依存度가 높은 나라로서 物價에 큰 영향을 주는 것은 당연한 귀결인 것 같다. 세번째 說明變數로서는 製造業名目賃金으로서 나타났다. 製造業의 賃金이 10% 오를 경우 消費者物價의 영향은 2.2%를 誘發할 것으로 나타났다.

위의 推定式的 結果에 따라 消費者物價에 대한 製造業 名目賃金의 長期的인 彈力度를

다음과 같이 계산할 수 있다.

$$\begin{aligned} \ln \text{CPI} &= \dots\dots\dots 0.217 \log \text{MW} + 0.35 \log \text{CPI}(-1) \text{에서} \\ \ln \text{CPI} &= \log \text{CPI}(-1) \\ \ln \text{CPI} &= \frac{0.217}{1 - 0.350} \\ &= 0.337 \log \text{MW} \end{aligned}$$

즉, 消費者物價에 대한 製造業 名目賃金の 長期彈力度는 0.34가 된다는 것을 의미한다. 그리고 다른 說明變數가 일정하다면 製造業 名目賃金이 10% 오른다면 장기적인 消費者物價指數는 3.4%가 오른다는 것을 의미한다.

또한 消費者物價方程式의 推定에 있어서 金融費用에 따른 物價에의 영향을 보기 위해 韓國銀行의 企業經營分析資料 등에서 製造業의 總費用中 金融費用比率, 一般銀行貸出金利, 私債金利, 製造業의 負債比率 등을 說明變數로 추가하여 시도하였으나 統計的으로 有意性있는 結果를 얻지 못하였다. 특히 通貨가 增加하면 物價上昇으로 이어지는 것은 異論의 여지가 없다. 그러나 本 模型에서는 通貨와 說明變數가 量意性있는 結果로 나타나지 못하였다. 그리고 通貨와 인플레이션의 인과관계가 70年代보다 80年代에 크게 弱化되었다고 하는 주장¹⁾이 발표되는 것을 보면 本 模型에서도 어느정도 설득력이 있는 것으로 사료된다.

4. 賃金과 物價의 相關關係

앞에서 考察해 본 바와같이 製造業의 賃金方程式과 消費者物價方程式을 統合함으로써 賃金과 物價의 相關關係를 보다 잘 설명할 수 있다.

賃金이 物價에 미치는 영향을 短期的인 경우에는 임금이 10% 오를 경우 소비자물가는 6.1% 상승하게 되고 長期的인 경우에는 임금이 10% 오를 경우 소비자물가는 3.4% 오르게 된다.

物價가 賃金에 미치는 영향은 短期的인 경우에는 消費者物價가 10% 오를 경우 제조

註 1) 柳莊熙, 『韓國의 物價要因과 金利 및 通貨政策方向』, 韓國經濟研究院, 1989.3. p.36.

업 명목임금은 15.6% 상승하게 된다. 그리고 장기적인 경우는 消費者物價가 10% 오를 경우 제조업 명목임금은 16.7% 상승하게 된다는 것이다.

이상과 같이 賃金과 物價의 특징을 규명해 보면 첫째는 消費者物價 上昇으로 인하여 製造業 名目賃金에 미치는 영향은 크게 나타났으나 반면에 임금상승으로 물가에 미치는 영향은 크지 않다는 것이 증명된 것이다.

〈表 1〉 賃金과 物價의 長短期 彈力度 推定結果

賃金이 物價에 미치는 영향	短期	0.61 %
	長期	0.34 %
物價가 賃金에 미치는 영향	短期	1.56 %
	長期	1.67 %

V. 要約 및 結論

1950年代의 필립스 理論은 低失業率과 低인플레이션은 양립할 수 없다는 필립스曲線이 韓國의 경우에도 입증되고 있는 것 같다. 그 좋은 예가 1980年代 중반이후 한국경제는 低物價와 低失業이었던 것을 볼 때 필립스曲線은 당시의 理論의으로는 타당하였으나 오늘날의 물가와 失業間에는 양립될 수 없게 된 것이다. 이러한 주된 이유는 각 나라의 인위적인 經濟政策 즉, 通貨·財政·勞動政策 등에 따라 해결되는 있다고 볼 수 있다.

韓國의 경우 製造業 賃金이 物價에 미치는 영향과 物價가 製造業 賃金에 미치는 영향을 양자간의 관계를 분석하였는데 그 결과는 다음과 같이 요약할 수 있다. 임금방정식의 경우를 보면 첫째로 長期的인 경우 全產業中에서 製造業 賃金上昇이 10%일 경우, 消費者 物價上昇에 미치는 영향은 3.4% 上昇을 유발하는 것으로 나타났다.

둘째로, 勞動組合組織率이 賃金에 주는 영향이 큰 것으로 제시되었다. 즉 製造業 賃金이 10% 上昇할 경우 노동조합조직율은 3.2%의 영향을 끼치는 것으로 나타났다.

物價方程式의 경우를 보면 첫째로 長期的인 경우 消費者物價가 10% 오를 경우 製造業 賃金은 16.7% 上昇하게 된다.

셋째, 日本에서 이용되고 있는 賃金方程式 模型인 求人倍率이 失業率의 代用變數로 한

賃金方程式은 韓國의 경우에도 시도해 보았으나 統計的으로 양호한 값을 얻을 수가 없었다.

이상과 같이 韓國의 경우 製造業 名目賃金 上昇은 物價에 큰 영향이 없으나 반면에 物價上昇은 임금에 큰 영향을 준다고 볼 수 있다. 그러므로 70年代 이후 韓國의 巨視經濟에서는 임금과 물가의 상호관계에서는 밀접한 관계가 있었으나, 先導的 역할은 임금보다는 물가의 역할이 더 컸다고 볼 수 있겠다.

그러므로 物價安定을 위해서는 賃金抑制을 위한 手段보다는 海外要因으로서 輸入物價에 보다 더 중점을 두어야 할 것이다. 즉 天然資源이 부족한 우리나라는 海外資源開發의 參與, 輸入自由化 政策의 加速化, 備蓄制度로 운용한 原資材價格의 安定的 維持, 長期供給契約을 체결하여 國際的인 物量波動이나 國際價格急變動의 충격을 緩和하는 노력 등이 요구될 것이다.

그리는 國內要因으로서는 勞動市場政策을 적극적으로 전개되어야 할 것이다. 즉 人力開發政策으로서는 勞動力的 需給에 따라 변화하는 產業構造에 적절히 대응해야 할 것이다. 職業安定 政策으로서는 지속적인 고도성장으로 복잡해진 노동력 政策을 長期雇傭安定 基本計劃에 대한 검토가 필요하며, 그리고 求人者와 求職者間의 취업정보에 관한 職業紹介行政의 신속을 위하여 광역직업 安定網이 요구되고, 끝으로 海外雇傭管理도 國內勞動人力을 감안하여 人力送出을 실시하는 것도 國內勞動市場政策에 큰 도움이 될 것이다.

參 考 文 獻

- Arestic, Phillips, "Wages and Prices in the UK: The Post Keynesian View," Journal of Post Keynesian Economics, Vol.VIII, No.3, Spring 1985, pp.339-358.
- Askin, A. Bradley and John Kraft, "Econometric Wage and Price Model," No.1, October 1975, pp.141-142.
- Barrelli, Alain, "Price System and Money-Wage System," Journal of Post Keynesian Economics, Vol.VIII, No.2, Winter 1985-86, pp.315-335.
- Bodkin, Ronald G., "The Wage-Price-Productivity Nexus," University of Pennsylvania Press, 1966.

- Dicks-Mireaus, L.A., "The Interrelationship between Cost and Price Changes, 1946-1959," Oxford Economic Papers, Vol.13, 1961.
- Eckstein, Otto, "Theory of the Wage - Price Process in Modern Industry," Review of Economic Studies, Vol.XXXI, 1964-65, pp.167-286.
- Gordon, R.A., "Wages, Prices, and Unemployment, 1900-1970," International Relations, Vol.14, No.3, October 1975.
- Klein, L.R. and R.J. Ball, "Some Econometrics of the Determination of Absolute Prices and Wages," The Economic Journal, September 1959, pp.465-482.
- Perry, G.L., "The Determinants of Wage Rate Changes and the Inflation - Unemployment Trade-off for the United States," Review of Economic Studies, Vol.XXXI-32, 1964-1965, pp.287-308.
- Phillips, A.W., "The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957." Economics, November 1958, pp.283-299.
- Won-Am Park, "A Quarterly Macroeconometric Model for the Korean Economy," Korea Development Institute, KDI Working paper No.8716. December 1987.
- Wynn, R.F. and K. Holden, "Wage-Price Models," An Introduction to Applied Econometric Analysis, April 1974.

<日 本>

- 神代和欣, "第2次石油危機下の賃金決定", 日本労働協會雑誌, 1980.5, pp.5-13.
- _____ "賃金決定と労使関係", 日本労働協會雑誌, 1982.10, pp.2-12.
- 大來洋一, "物價への影響大きい労働コスト", 日本經濟研究センター會報 / 4-1, 1985.4, pp.23-31
- 鈴木諒一, "經濟成長と賃金構造", 泉文堂版, 1971.
- 村木太郎, "石油危機後の賃金・物價決定メカニズム", 日本労働協會雑誌, 1980.12月號.

〈 韓 國 〉

金秀坤, 『賃金과 勞使關係』, 韓國開發研究院, 1978.9.

裴茂基, 『勞使經濟學』, 經文社, 1984.3.

柳莊熙, 『韓國의 物價要因과 金利 및 通貨政策方向』, 韓國經濟研究院, 1989.3.

柳志星, 『計量經濟學 原論』, 博英社, 1985.7.

林陽澤, 『巨視經濟學』, 法文社, 1988.1.

鄭基俊, “賃金の 國民經濟的 效果分析”, 韓國賃金の 政策問題와 制度改善 研究” 서울
대학교 經濟研究所, 1983. pp.1-70

韓國銀行, “우리나라 物價의 產業關聯分析”, 調查統計月報, 1980

韓國銀行, “賃金變動의 物價波及效果”, 週刊內外經濟, 1988.5.