

# 長期的 均衡인플레이션率의 推計

李 性 輝\*

〈目 次〉	
I. 序 論	IV. 通貨供給의 調整과 인플레이션租稅
II. 國民所得의 國際比較	이론租稅
III. 均衡인플레이션率의 算定	V. 結 論

## I. 序 論

韓國經濟는 끊임없이 인플레이션의 병폐에 시달려 왔다. 인플레이션의 進行은 때로는 급속하였고 또 때로는 완만하였으나 평균적으로 볼 때 상당히 높은 水準을 유지하였다. 인플레이션이 심각한 經濟問題 내지 社會問題로 擡頭되는 것은 인플레이션의 進行이 加速化 내지 減速化되는 경우이다. 인플레이션의 收拾이 當面한 經濟政策의 核心的 課題로 登場한 것도 1978년 이후 인플레이션率이 다시 加速化되는 傾向을 보인 데 연유한다.

本稿에서 다루고자 하는 문제는 制限된 意味에서의 長期的 均衡인플레이션率을 推定하고 동시에 推定된 均衡인플레이션率과 相互一貫되는 通貨政策의 長期的 方向을 提示하는 것이다. 한가지 언급해 두어야 할 점은 本稿에서 다루고 있는 均衡인플레이션率은 長期的 趨勢인플레이션率의 均衡值이므로 인플레이션의 加速化 내지 減速化過程에서 발생하는 短期動學的 問題는 本稿의 領域 밖의 問題이다. 이는 인플레이션 進行의 短期動學過程의 重要性을 無視해서가 아니라는 점을 강조하고 싶다. 長期的 均衡인플레이션率을 추정하는 의의는 物價政策의 목표를 설정하는 과정에서 유용하게 이용할 수 있다는 데서 찾을 수 있겠다.

먼저 均衡인플레이션의 定義를 위하여서는 「均衡」여부를 판단할 하나의 基準이 필요하다. 本稿의 目的은 韓國의 長期均衡인플레이션率의 推計이므로 韓國經濟의 特色을 살펴봄으로써 그 基準을 찾아야겠다. 韓國經濟의 特色을 간략히 요약하면 韓國經濟는 急速히 成長하고 있는 小規模開放經濟로서 海外依存도가 높으며 결과적으로 國際經濟與件의 變化에 敏感하게 영향을 받게 된다. 따라서 韓國의 經濟政策이 世界經濟의 움직임을 與件으로 받아

\*韓國開發研究院 首席研究員

들이고 이 事件의 變化에 적절하게 對應하여야 한다는 점은 論難의 여지가 없겠다. 이러한 테두리 안에서 韓國經濟의 均衡인플레이션問題를 다루려면 世界經濟의 인플레이션率을 고려하여야 하겠다. 輸出 輸入을 合計한 貿易去來總量의 GNP에서 차지하는 比重이 70%를 上廻하고 있다는 점을 고려할 때 韓國經濟의 인플레이션率이 장기간 동안 世界經濟의 인플레이션率로 부터 벗어나게 되면 심한 經濟의 不均衡을 초래하게 된다. 以下에서는 世界인플레이션率과 一貫되는 韓國의 인플레이션率을 推計하고 이를 韓國的 均衡인플레이션率로 보코자 한다.

本稿에서 다루고자 하는 概念圖式에 의하면 高速成長과 인플레이션의 問題는 不可分의 關係가 있다. 各國間의 인플레이션 進行速度의 差異는 終局으로 換率에 反映될 것이다. 本稿에서는 各國의 成長率, 인플레이션進行率, 換率의 問題를 經濟成長이 相異한 段階에 있는 여러나라의 橫斷面資料에 의하여 分析한다.

分析은 各國의 購買力「패리티」와 公定換率 사이에 커다란 差異가 있다는 事實에서 출발한다. UN이 過去 10餘年間에 걸쳐 推進해 온 國民所得의 國際比較作業의 結果에 의하면 1973年の 경우 韓國의 購買力「패리티」는 1달러當 161원인 반면 公定換率은 399원이다. 여기서 強調하여야 할 事實은 公定換率이 購買力「패리티」를 反映하도록 調整하여야 할 必要가 전혀 없다는 점이다. 購買力「패리티」와 公定換率 사이에는 體係의 乖離가 있으며 이는 各國의 1人當 所得水準과 關聯이 있다. 즉 所得水準이 낮을수록 購買力「패리티」와 公定換率間의 隔差가 크며 所得水準이 높아지면 隔差가 점점 줄어들어 經濟가 先進國의 狀態에 到達하면 購買力「패리티」와 公定換率間의 隔差는 解消된다. 購買力「패리티」와 公定換率의 움직임을 GNP디플레이터와 都賣物價指數로 나타나는 物價의 움직임과 關聯지어 分析하여보면 各國의 인플레이션率사이에 一貫되는 關係가 存在하며 따라서 各國이 相互一貫되는 인플레이션率을 維持하는 경우 別途의 政策調整의 必要性이 解消되고 各國經濟는 對外 均衡을 이루게 된다.

本稿에서 推計한 結果에 의하면 우리나라는 美國에 비하여 GNP디플레이터面에서 본다면 3.2%「포인트」의 追加的 인플레이션을 許容할 수 있다. 美國經濟의 인플레이션率이 向後 DRI의 豫測值인 8.4%를 示顯하는 경우 우리는 GNP디플레이터를 基準으로 하여 11.6%의 인플레이션을 許容할 수 있다. 과거 10餘年間의 趨勢值인 16.2%에 비하면 인플레이션進行率을 4.6%「포인트」 減速하여야 하며 1976年の GNP디플레이터上昇率 20.6%에 비하면 8%「포인트」의 減速이 必要하다.

本稿의 分析으로부터 얻은 結論은 物價政策의 目標를 設定함에 있어서 GNP디플레이터

를 利用하여야 하며 固定換率制度下에서는 經濟의 對外均衡을 考慮하여 政策目標가 策定되어야 한다는 事實이다. 1973年의 경우 物價政策의 目標를 인플레이션率 3%의 水準에 두었는 바 이러한 無理한 政策目標의 設定은 政策의 進行過程에서 여러가지 不條理를 招來하였다. 本稿에서 推定한 均衡인플레이션率 11.6%는 對外均衡과 一貫되는 인플레이션率로서 物價政策의 長期的 目標值로서 큰 무리가 없다고 判斷된다. 政策目標의 設定에 GNP디플레이터를 利用할 경우 한가지 問題點은 우리나라의 경우 現在 分期別 國民所得의 推計에서 不變價格系列만 于先的으로 作成 發表되고 經常價格系列은 相當한 時間이 經過한 後 發表되는 關係로 GNP디플레이터를 迅速히 利用할 수 없다는 점이다. 따라서 分期別 國民所得의 推計過程을 改編하여 不變價格系列과 同時에 經常價格系列을 推計 發表하도록 하여야 GNP디플레이터의 迅速한 利用이 可能하겠다.

均衡인플레이션率이 算定되면 均衡인플레이션率과 一貫되는 通貨供給의 問題가 擡頭된다. 長期的 均衡인플레이션率과 所得水準 등이 주어지면 均衡인플레이션率의 推定過程과 동일한 方法으로 橫斷面資料를 이용하여 通貨需要를 推定할 수 있고 이 水準에 맞추어 通貨供給率을 調整하면 均衡인플레이션率은 계속 維持될 것이다.

第II章에서는 國民所得의 國際比較問題와 關聯하여 國民總生産, 公定換率, 「페리티」換率의 相互關係를 UN의 國民所得의 國際比較事業의 報告書를 中心으로 살펴 본다. 第III章에서는 第II章에서 다룬 關係들을 인플레이션의 측면에서 새로이 定式化하여 均衡인플레이션率을 算定한다. 第IV章에서는 均衡인플레이션率을 維持하기 위한 通貨供給의 問題를 살펴 보며 아울러 인플레이션稅의 측면에서 通貨供給의 調整效果를 評價해 보고자 한다. 第V章에서는 結論 및 問題點을 간략히 설명한다.

## II. 國民所得의 國際比較<sup>(1)</sup>

均衡인플레이션率의 推定을 위하여 本稿에서 使用할 概念圖式에 의하면 換率이 그 中心部에 자리잡고 있으며 換率과 關聯하여 國民所得의 國際比較의 問題가 대두된다. 國民所得의 國際比較를 위하여 所得을 共通된 單位로 換價하여야 하는데 現在로는 對美公定換率이 널리 適用되고 있다. 그러나 公定換率은 相異한 通貨間의 相對的 購買力을 正確하게 反映하지 못하기 때문에 國民所得의 國際比較는 많은 問題點을 안고 있다. 예를 들면 換率이 引上 또는 引下되었을 때 該當國의 自國通貨表示 國民所得에는 아무런 變動이 없더라도 公

(1) 『韓國의 國民所得』(1)과 크라비스等[5] 參照.

定換率을 適用하여 換價한 달러表示 國民所得은 平價切上 또는 平價切下된 分만큼 增加 또는 減少하게 된다.

이와 같은 問題點 이외에도 換率은 주로 交易可能商品의 價格에 의해서 결정되나 各國의 交易財와 非交易財의 相對價格이 일정하지 않는 데 따르는 새로운 문제점이 있다. 일반적으로 先後進國間의 價格構造에 있어서 國際貿易이 이루어지는 交易財部門의 相對價格과 貿易이 이루어지지 않는 財貨 및 用役部門의 相對價格이 크게 相異한 傾向이 있다.

國民所得의 國際比較過程에서 公定換率의 適用에 따르는 問題를 해결하기 위하여 UN은 1968년부터 國民所得統計의 國際比較作業을 추진하여 이미 第1段階 및 第2段階의 作業結果를 發表하였으며 현재 第3段階의 作業이 進行中에 있다. 國際比較作業은 公定換率의 적용에 따른 不合理性을 제거하기 위하여 새로운 換價手段을 개발하고 이를 利用함으로써 各國의 國民所得水準을 精確하게 比較하는 데 그 目的이 있다.

UN의 國民所得의 國際比較作業에서 채택하고 있는 方法은 各國의 品目資料로부터 購買力「패리티」와 數量比를 算出하고 이를 總合하여 總量水準의 購買力「패리티」와 數量比를 算出하는 節次로 進行된다. 이하에서는 UN의 第2段階 作業結果를 中心으로 各國의 購買力「패리티」, 國內總生産 및 公定換率의 關係를 살펴 보기로 한다. 第2段階作業의 對象國은, 케냐, 印度, 필리핀, 韓國, 콜롬비아, 말레이시아, 이란, 헝가리, 이탈리아, 日本, 英國, 네델란드, 벨기에, 프랑스, 西獨, 美國이다.

各國의 國民所得은 1970년과 1973년의 2個年度에 대하여 上記한 方式으로 계산되었다. 各國通貨의 購買力「패리티」算出結果는 <表 1>에 나타나 있다. 購買力「패리티」를 公定換率과 比較해 보면 公定換率이 購買力「패리티」에 比하여 顯著히 低評價되어 있음을 볼 수 있다. 특히 印度나 필리핀의 公定換率은 購買力「패리티」의 30%程度 밖에 反映하지 못하고 있으며 우리나라의 公定換率도 購買力「패리티」의 40%程度에 불과하다. <表 2>에는 1人當 GDP가 <表 1>과 同一한 나라에 대하여 정리되어 있고 美國의 GDP를 基準으로 한 指數로 換算되어 나타나 있다.

<그림 1>에는 1人當 GDP에 따라 各國의 購買力「패리티」/公定換率(=PPP/r)이 어떻게 變化하고 있는가를 點散圖로 나타내 보았다. <그림 1>에서 볼 수 있는 바와 같이 1人當 GDP水準과 PPP/r 사이에는 體系的인 關係가 성립한다. <그림 1>은 1973年資料를 利用하여 작성되었다. 이를 函數形態로 表示하면  $PPP/r=f(sy)$ 로 表示할 수 있겠다. sy는 달러表示 1人當 GDP이다. 그림을 一見하면 알 수 있는 바와 같이 PPP/r은 sy의 增加函數이다. 발라사[2]는  $PPP/r=f(sy)$ 形態의 體系的인 關係가 성립한다는 것을 별도의 資料를 利

〈表 1〉 公定換率과 購買力「패리티」의 比較<sup>(1)</sup>

	通貨單位	1 9 7 0			1 9 7 3		
		公定換率 (A)	購買力「패 리티」(B)	B/A	公定換率 (C)	購買力「패 리티」(D)	D/C
케냐	실링	7.14	3.38	0.473	7.00	3.41	0.487
인도	루페	7.50	2.25	0.300	7.74	2.53	0.327
필리핀	페소	6.07	1.95	0.321	6.76	2.32	0.343
한국	원	310.42	138.00	0.445	398.54	161.00	0.404
콜롬비아	페소	18.35	7.32	0.399	23.81	9.48	0.398
말레이지아	말레이지아 달러	3.08	1.30	0.422	2.44	1.31	0.537
이탈리아	리라	76.38	31.50	0.412	68.72	34.70	0.505
항가리	프린트	30.00	15.20	0.507	24.59	14.30	0.582
이탈리아	리라	627.16	458.00	0.730	583.00	505.00	0.866
日本	엔	358.15	241.00	0.673	272.19	257.00	0.944
英國	파운드	0.42	0.30	0.714	0.41	0.34	0.829
네델란드	길더	3.62	2.67	0.738	2.80	2.91	1.039
벨기에	벨기에프랑	49.66	38.00	0.765	39.10	38.60	0.987
프랑스	프랑	5.53	4.40	0.796	4.45	4.52	1.016
西獨	마르크	3.65	2.99	0.819	2.67	3.09	1.157
美國	달러	1.00	1.00	1.000	1.00	1.00	1.000

資料 : 韓國銀行, 『韓國의 國民所得』, 1978.

I.B. Kravis, A. Heston, and R. Summers, *International Comparisons of Real Product and Purchasing Power*, The Johns Hopkins University Press, 1978.

註 : (1) 公定換率 및 購買力「패리티」는 美貨 1달러에 대한 各國通貨의 交換比率임.

〈表 2〉 1人當 GDP의 國際比較

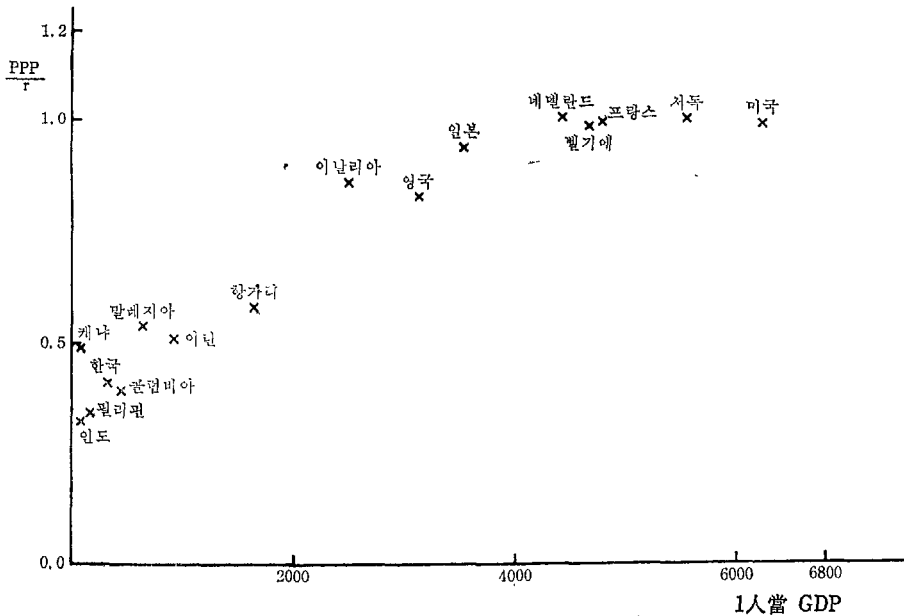
(單位 : 달러)

	1 9 7 0		1 9 7 3			1 9 7 0		1 9 7 3	
	金額	指數 (美國=100.0)	金額	指數 (美國=100.0)		金額	指數 (美國=100.0)	金額	指數 (美國=100.0)
케냐	143	3.0	184	3.0	이탈리아	1,722	35.9	2,525	40.8
인도	99	2.1	129	2.1	日本	1,908	39.8	3,738	60.4
필리핀	185	3.9	259	4.2	英國	2,190	45.7	3,136	50.6
한국	258	5.4	366	5.9	네델란드	2,431	50.8	4,402	71.1
콜롬비아	347	7.2	440	7.1	벨기에	2,639	55.1	4,618	74.6
말레이지아	388	8.1	633	10.2	프랑스	2,790	58.2	4,777	77.1
이탈리아	401	8.4	914	14.8	西獨	3,072	64.1	5,535	89.4
항가리	1,036	21.6	1,619	26.1	美國	4,790	100.0	6,192	100.0

資料 : 韓國銀行, 『韓國의 國民所得』, 1978.

I.B. Kravis, A. Heston, and R. Summers, *International Comparisons of Real Product and Purchasing Power*, The Johns Hopkins University Press, 1978.

用하여 이미 檢定한 바 있다. 발라사는 이와 같은 體系的 乖離現象을 生産性隔差模型에 의하여 說明하고 있다. 발라사는 傳統的 國際貿易理論에서 使用되는 2國 2財貨 模型을 다



〈그림 1〉 1인당 GDP와 購買力「패리티」/公定換率 간의 關係(1973)

소 수정하여 非交易財인 서서비스의 存在를 模型에 도입한다. 한 나라(先進國)가 모든 財貨의 生産에 있어서 다른 나라(後進國)에 비하여 絶對優位를 가지고 있으나 交易財(農產品 및 工產品)의 生産에 있어서 非交易財(서서비스)의 生産의 경우보다 優位의 程度가 큰 경우를 想定해 보자. 限界代替率이 一定하다는 假定을 導入하면 生産성이 높은 國家의 경우 非交易財의 相對價格이 높다. 두 나라의 交易財價格은 國際貿易에 의하여 均等化되지만 非交易財의 價格은 生産성이 높은 國家의 경우가 生産성이 낮은 國家의 경우에 비하여 높을 것이다. 즉 國際的 生産性的 隔差가 非交易財보다 交易財의 生産에서 더 크다고 하면 生産성이 높은 國家의 通貨가 購買力「패리티」의 面에서 본다면 높게 評價되어 있다. 1인당 國民所得이 生産性的 水準을 反映한다고 보면 購買力「패리티」의 公定換率에 대한 比率은 所得水準의 增加函數일 것이다. 왜냐하면 換率은 交易財의 價格에 의해서 決定되는 반면 購買力「패리티」는 交易財와 非交易財의 價格을 전부 反映해야 할 것이기 때문이다.

이제  $PPP/r$ 이  $sy$ 의 增加函數라는 것을 橫斷面資料를 回歸分析하여 구체적으로 檢證해 보기로 하자. 〈그림 1〉의 點散圖 모양으로 보아 拋物線으로 「フィット」(fitting)하는 것이 가장 바람직해 보인다. 回歸分析의 結果는 式(1)에 나타나 있다(단  $e$ 는 自然對數).<sup>(2)</sup>

(2) 1973년 資料를 이용하여 「フィット」한 結果이다. 第三章 이하의 分析에서 國民所得統計의 時系列이 필요한 바 케냐는 國民所得統計의 時系列이 標本期間(1965~77年)에 대하여 존재하지 않으므로 回歸分析에서 除外되었다. 拋物線 이외의 다른 函數형태를 「フィット」하더라도 第三章 이하의 분석 結果는 影響을 받지 않는다.

$$\frac{PPP}{r} = 0.33 + \frac{(0.23 \cdot 10^{-3})sy}{(10.86)} - \frac{(0.18 \cdot 10^{-7})(sy)^2}{(-3.44)} \quad (1)$$

$$R^2 = 0.96$$

$$\frac{PPP}{r} \text{의 平均值} = 0.72$$

$$\text{回歸分析의 標準誤差} = 0.06$$

資料를 설명하면  $PPP/r$ 은 이미 본 바와 같이 購買力「패리티」의 公定換率에 대한 比率이고,  $sy$ 는 各國의 달러表示 1人當 國內總生産이다. <sup>(3)</sup> 橫斷面資料라는 점을 감안할 때 「유티팅」은 상당히 우수하다.  $R^2$ 는 0.96으로 상당히 높으며 方程式의 標準誤差는 0.06으로 從屬變數의 平均值 0.72의 8%에 불과하다. 이제 式(1)을 利用하여 均衡인플레이션率을 計算하는 것이 다음의 課題가 되겠다.

### III. 均衡인플레이션率의 算定

#### 1. $GD$ , $WPI$ 및 $sy$ 의 關係

國民所得, 購買力「패리티」 및 公定換率사이의 關係를 各國의 橫斷面資料를 利用하여 推計하였는 바 이제 이들 變數의 變化率사이의 關係를 도출한 후 이들 關係로부터 均衡인플레이션率을 算定하고자 한다. 우리는 式(2)가

$$\frac{PPP}{r} = a + b(sy) + c(sy)^2 \quad (2)$$

橫斷面資料를 잘 설명해 준다는 것을 이미 보았다. 式(2)의 兩邊에  $r$ 을 곱하면 式(3)을 얻게 된다.

$$PPP = r(a + b(sy) + c(sy)^2) \quad (3)$$

式(3)을 時間  $t$ 에 대하여 微分하면 式(4)를 얻게 되고

$$\frac{dPPP}{dt} = \frac{dr}{dt}(a + b(sy) + c(sy)^2) + r \left( b \frac{d(sy)}{dt} + 2c(sy) \frac{d(sy)}{dt} \right) \quad (4)$$

式(4)를 式(3)으로 나누면 式(5)를 얻는다.

$$(5) \quad \frac{dPPP}{dt} / PPP = \frac{dr}{dt} / r + \frac{(b + 2c(sy))sy}{a + b(sy) + c(sy)^2} \cdot \frac{d(sy)}{dt} / sy$$

式(5)를 變化率의 形態로 表示하면 式(6)을 얻게 된다.

(3) 國民所得統計 資料事情에 따라 일부나라에 대해서는 國民總生産이 사용되었다.

$$\dot{p} = \dot{r} + \frac{b(\dot{s}y) + 2c(\dot{s}y)^2}{a + b(\dot{s}y) + c(\dot{s}y)^2} \cdot \dot{s}y. \quad (6)$$

式(6)은  $\dot{p}$ ,  $\dot{r}$  및  $\dot{s}y$  사이의 關係를 나타내는 式이다. 만일  $\dot{s}y$ 이 陽數라면 橫斷面의 所得軸을 따라 右側으로 移行하는 것을 意味한다.

예를 들어 韓國의  $\dot{s}y$ 이 陽數라면 韓國은 橫斷面의 所得軸을 따라 右側으로 移行해 갈 것이며 時間이 經過하게 되면 다른 나라를 追越하게 될 것이다. 이와 같은 推論의 背後에는 다른 나라의 所得이 不變이라는 假定이 內在되어 있는 바 우리나라의 所得만이 변하고 있는 것이 아니라 다른 나라의 所得도 變化하고 있다는 事實을 고려하여야 할 것이다. 여기서 우리는 하나의 假定을 도입하여야겠다. 즉 모든 나라의 經濟가 一律的인 速度로 成長할 때 즉 各國의 所得의 相對的인 關係는 不變의 경우 式(1)로 表示되는 關係가 그대로 維持되리라는 假定이다. 이는 購買力「패리티」와 公定換率사이의 比率이 各國의 所得水準의 相對的인 關係에 의하여 決定되지 絶對的인 水準과는 無關하다는 假定이다. 이 假定을 도입하면  $\dot{s}y$ 은 餘他國家와 比較한 相對的인 움직임을 反映하는 것으로 해석되어야 한다. 相對的인 움직임을 把握하기 위해서는 比較의 基準이 되는 나라가 있어야겠다. 美國經濟의 世界經濟에서의 位置나 購買力「패리티」와 公定換率이 모두 美國 달러貨에 대한 比率로 表示되어 있다는 점을 감안할 때 美國을 「뉴메레르」(numeraire)로 使用하는 것이 합당하겠다. 또한 以下에서는 各國의  $\dot{p}$ ,  $\dot{r}$  및  $\dot{s}y$ 은 自國의  $\dot{p}$ ,  $\dot{r}$  및  $\dot{s}y$ 을 나타내는 것이 아니라 自國의  $\dot{p}$ ,  $\dot{r}$  및  $\dot{s}y$ 과 美國의  $\dot{p}$ ,  $\dot{r}$  및  $\dot{s}y$ 과의 差를 나타내는 것으로 變數의 表示方法을 바꾸겠으며 따라서 各國의  $\dot{p}$ ,  $\dot{r}$  및  $\dot{s}y$ 은 별도의 언급이 없는 한 美國과의 差를 意味한다.<sup>(4)</sup> 各國의  $\dot{p}$ ,  $\dot{r}$  및  $\dot{s}y$  사이에는 式(6)으로 表示되는 關係가 成立하며 이들 變數사이의 關係를 나타내는 파라미터인  $(b(\dot{s}y) + 2c(\dot{s}y)^2)/(a + b(\dot{s}y) + c(\dot{s}y)^2)$ 는 所得水準에 달려 있다.

이제  $\dot{p}$  및  $\dot{r}$ 로 表示되는 換率의 움직임과 인플레이션率의 關係를 糾明함으로써 式(6)으로 나타난 體系的인 關係를 均衡인플레이션率의 推定에 이용하려 한다. 換率은 國際收支의 均衡을 위한 媒介變數이며 貿易外收支 및 資本移動을 無視하면 交易財의 相對價格을 反映하여 決定된다. 各國의 交易財의 價格을 反映하는 物價指數는 都賣物價指數라고 볼 수 있다. 都賣物價指數의 編制에 採擇되고 있는 品目を 보면 交易財가 主種을 이루고 있다. 따라서  $\dot{r}$ (公定換率의 上昇率)과  $\dot{WPI}$ (즉 各國의 都賣物價上昇率에서 美國의 都賣物價上昇率을 差減한 率)이 일치할 것이다.<sup>(5)</sup>  $\dot{r}$ 과  $\dot{WPI}$ 이 일치한다는 命題는 具體的으로 資料를 利用하여 檢定해 보아야겠다. 資料에 의한 檢定結果는 <表 3>에 나타나 있다. 여기서 各國의  $\dot{r}$ 과

(4) 美國의 경우  $\dot{p}$ 과  $\dot{r}$ 은 定義에 의해서 零이다.

(5)  $\dot{p}$ ,  $\dot{r}$  및  $\dot{s}y$ 과 마찬가지로 各國의  $\dot{WPI}$ 도 美國의  $\dot{WPI}$ 과의 差를 나타내며 앞으로 移用하게 될  $\dot{GD}$ (GNP디플레이터의 상승율)도 美國의  $\dot{GD}$ 과의 차를 표시한다.



〈表 3〉換率上昇率( $\dot{r}$ )과 都賣物價上昇率( $WPI$ )의 關係<sup>(1)</sup>

		$\dot{r}$	$WPI$			$\dot{r}$	$WPI$
印	度	5.80	2.67	이	탈 리 아	2.97	4.12
필	리 핀	5.82	6.63	日	本	-2.07	-0.51
韓	國	6.77	7.16	英	國	3.92	4.06
콜	롬 비 아	11.64	11.26	네	델 란 드	-2.84	-1.28
말	레 이 지 아	-1.56	-1.84	벨	기 에	-2.42	-1.52
臺	灣	-0.39	-0.16	프	랑 스	0.20	0.13
이	란	-0.50	0.59	西	獨	-3.97	-2.15

註：(1) 1965~'77年の年間變動率을 平均하였다. 資料事情에 의하여 「헝가리」를 除外하였으며 臺灣을 追加하였다.

$WPI$ 은 1965년부터 1977년까지의 換率의 年間變化率 및 都賣物價上昇率의 平均値이다.

$\dot{r}$ 을 常數項과  $WPI$ 에 의하여 回歸分析한 結果는 式(7)에 나타나 있다.<sup>(6)</sup>

$$\dot{r} = -0.59 + 1.09 WPI \quad (7)$$

(-1.57)(12.80)

$$R^2 = 0.9318$$

이 式이 橫斷面資料에 의해 推定되었다는 점을 감안할 때  $R^2$ 는 상당히 높으며  $WPI$ 의 係數는 1.09로 1에 가까와 바람직하다. 다만 常數項의 크기가 다소 크기는 하나 대체로  $\dot{r} = WPI$ 으로 보는 데에는 큰 무리가 없을 듯하다.

다음으로  $\dot{p}$ 을 살펴보기로 하자. 購買力「패리티」는 이미 언급한 바와 같이 各國의 國民所得을 合理的으로 國際比較하기 위한 過程에서 推計된 數値로 國民所得을 構成하는 모든 個別品目的의 購買力「패리티」에서 出發하여 계산되었다. 따라서 購買力「패리티」의 움직임은 당연히 各國의 GNP디플레이터의 움직임을 反映할 것이다. 이미 본 바와 같이 모든 比率은 「뉴메레르」로 이용되고 있는 美國의 比率과의 差를 나타내므로  $\dot{GD}$ 은 各國의 GNP디플레이터上昇率과 美國의 GNP디플레이터上昇率의 差이다. 따라서 購買力「패리티」의 變化率을  $\dot{GD}$ 과 同一視할 수 있겠다.  $\dot{p}$ 을  $\dot{GD}$ 과 同一視하고  $\dot{r}$ 을  $WPI$ 과 同一視하면 式(6)은 式(8)로 다시 表示할 수 있다.

$$\begin{aligned} \dot{GD} &= WPI + \frac{b(sy) + 2c(sy)^2}{a + b(sy) + c(sy)^2} \dot{sy} \\ &= WPI + h(\dot{sy}), \quad h = \frac{b(sy) + 2c(sy)^2}{a + b(sy) + c(sy)^2} \end{aligned} \quad (8)$$

즉 GNP디플레이터上昇率, 都賣物價指數上昇率 및 GNP成長率간에는 式(8)로 表示되는 體系的인 關係가 成立하며 이들 關係를 나타내는 係數인  $h$ 는 所得水準에 달려 있다는 것도 알

(6) 常數項을 제외하고  $\dot{r}$ 을 직접  $WPI$ 에 의하여 回歸分析한 경우도 거의 동일한 結果를 얻었다.

수 있다. 所得水準의 變化와 함께  $h$ 의 크기가 어떻게 變化하는가는 앞으로 說明하기로 한다.

## 2. $sy$ 과 $y$ 의 關係

購買力「패리티」, 公定換率 및 1人當 國民所得 關係를 糾明함에 있어서 우리는 달러表示 國民所得을 利用하였다. 이 關係를 微分하여 增加率사이의 關係를 도출할 때에도 우리는 不變달러表示 國民所得의 增加率을 이용한 셈이다. 앞으로의 論議의 便宜를 위해서는 自國通貨表示 成長率이 더 便利하므로 不變달러表示 成長率과 自國通貨表示 成長率의 關係를 도출해 내야겠다.

一般的으로 한 나라의 自國通貨表示 實質GNP의 成長率은 不變달러表示 GNP의 成長率과 相異하게 나타난다. 우리나라의 成長率,  $\dot{GD}$  및  $WPI$ 의 關係를 糾明하기 위하여서는 元貨表示 不變價格GNP成長率이 필요하므로 不變달러表示 成長率과 自國通貨表示 不變價格 成長率의 關係를 살펴 본다. 不變달러表示 GNP를 數式으로 表示하면 式(9)와 같다.

$$sy = \frac{y \cdot GD_{co}}{r \cdot GD_{us}} \quad (9)$$

$y$ 는 自國通貨表示 實質GNP를 나타내며,  $GD_{co}$ 는 自國의 GNP디플레이터를 나타내고,  $r$ 은 對美換率,  $GD_{us}$ 는 美國의 GNP디플레이터를 나타낸다. 式(9)를 時間에 대해 微分하면 式(10)을 얻게 된다.

$$\frac{d(sy)}{dt} = \frac{\left( \frac{dy}{dt} GD_{co} + y \frac{dGD_{co}}{dt} \right) r GD_{us} - y GD_{co} \left( \frac{dr}{dt} GD_{us} + r \frac{dGD_{us}}{dt} \right)}{(r GD_{us})^2} \quad (10)$$

다시 式(10)을 式(9)로 나누면 式(11)을 얻는다.

$$\frac{d(sy)/dt}{sy} = \frac{dy}{dt}/y + \frac{dGD_{co}}{dt}/GD_{co} - \frac{dr}{dt}/r - \frac{dGD_{us}}{dt}/GD_{us} \quad (11)$$

式(11)의 兩邊에서 美國의 不變달러表示 成長率(= 美國의 自國通貨表示 成長率)을 差減한 후 變化率로 表示하면 式(12)를 얻게 된다.

$$\begin{aligned} \dot{sy} &= \dot{y} + (\dot{GD}_{co} - \dot{GD}_{us}) - \dot{r} \\ &= \dot{y} + \dot{GD} - \dot{r} \end{aligned} \quad (12)$$

여기에  $\dot{r}$  대신에 제 3 장의 제 1 절에서와 마찬가지로  $\dot{r}$ 과  $WPI$ 을 同一視하여  $\dot{r} = WPI_{co} - WPI_{us} = WPI$ 을 代入하면 式(13)을 얻는다.

$$\begin{aligned} \dot{sy} &= \dot{y} + (\dot{GD}_{co} - \dot{GD}_{us}) - (WPI_{co} - WPI_{us}) \\ &= \dot{y} + \dot{GD} - WPI \end{aligned} \quad (13)$$

우리가 이미 살펴본 바와 같이  $\dot{GD}$ 와  $WPI$ 사이의 體系的인 關係가 있고 또한  $\dot{sy}$ 과  $y$ 사이

에도 體系的인 關係가 成立됨을 알 수 있다. 한가지 附言할 事實은 두가지 成長率의 差( $\dot{s}y - \dot{y}$ )는  $\dot{GD}$ 과  $\dot{WPI}$ 의 差에 의해 決定된다는 事實이다. 만일  $\dot{GD}$ 과  $\dot{WPI}$ 사이 에 어떤 體系的인 關係가 存在하지 않는다고 한다면  $\dot{s}y - \dot{y} = \dot{GD} - \dot{WPI}$ 로 나타나는 두가지 成長率의 乖離現象은 體系的의 說明이 곤란했을 것이다. 그러나 우리는 이미  $\dot{GD}$ 과  $\dot{WPI}$ 사이 에 體系的인 關係가 成立함을 보았고 이를 이용하면  $\dot{s}y$ 과  $\dot{y}$ 의 乖離現象은 體系的으로 說明될 수 있다. 즉  $\dot{s}y - \dot{y}$ 이 體系的으로 說明될 수 있다는 데 意義가 있다.

여기서 式(13)을 式(8)에 代入하면 式(14)를 얻을 수 있다.

$$\dot{GD} = \dot{WPI} + h(y + \dot{GD} - \dot{WPI}). \tag{14}$$

式(14)를  $\dot{GD}$ 에 대해 풀면 式(15)를 얻는다. 式(15)는 自國通貨表示 不變價格 成長率과  $\dot{GD}$  및  $\dot{WPI}$ 의 關係를 나타내는 式이다.

$$\begin{aligned} \dot{GD} &= \dot{WPI} + \frac{h}{1-h} y \\ &= \dot{WPI} + ly, \quad l = \frac{h}{1-h}. \end{aligned} \tag{15}$$

式(15)는 本論文의 核心을 이루는 關係式으로  $\dot{GD}$ 과  $\dot{WPI}$  및 自國通貨表示 成長率  $y$  사이의 關係를 나타내는 式이다. 한나라의 經濟가 急速히 成長하게 되면  $y$ 의 크기가 클 것이고  $\dot{GD}$ 과  $\dot{WPI}$ 의 體系的인 乖離인  $ly$ 이 뚜렷히 나타나게 될 것이다. 이제 式(15)를 이용하여 均衡인플레이션率을 算定하고 아울러 式(15)의 意義를 檢討해 보아야겠다.

### 3. 均衡인플레이션率

이제  $\dot{GD}$ 과  $\dot{WPI}$  및  $y$  사이의 關係로부터 出發하여 均衡인플레이션率을 導出해 보자. 均衡인플레이션率을 導出하기 위해서는 먼저 어떤 物價指數를 基準으로 삼을 것인가를 決定하여야 한다. 通貨의 供給量이 長期에 있어서 物價水準을 決定한다는 命題는 일반적으로 받아들여지고 있는 命題이다. 이 경우 物價水準을 反映하는 指標은 어느 物價指數인가? 한나라의 物價水準을 나타내기 위하여 一般的으로 使用되고 있는 物價指數는 GNP디플레이터, 都賣物價指數 및 消費者物價指數가 있다. 量的 내지 間接的 規制方式에 依據한 通貨政策은 그 效果가 國民經濟의 모든 部門에 대하여 고르게 波及되어 나아간다. 따라서 通貨政策의 目標로서 物價를 고려하는 경우 GNP디플레이터가 가장 합당한 指標가 되겠다. 都賣物價指數나 消費者物價指數는 國民經濟의 한 部分을 反映하는 指數에 불과하다. 通貨政策에 의하여 GNP디플레이터를 意圖된 수준으로 유도하면 都賣物價指數와 消費者物價指數는 GNP디플레이터와의 依存關係에 의하여 그 水準이 決定될 것이다. 물론 都賣物價指數와 消費者物價指數에 影響을 주는 特殊한 與件의 變化에 GNP디플레이터와의 體系的인 關

係단으로는 說明되지 않는 이들 두 指數의 특수한 變動이 있을 것이다. 이 問題는 微視的인 價格政策에 의해 다루어질 수 있을 것이다. 例를 들면 韓國과 같이 急速히 成長하는 經濟에서는 式(15)에 依하여  $\dot{GD}$ 이  $\dot{WPI}$ 보다 비교적 크게 높은 傾向이 있다. 우리나라의 過去 時系列資料를 利用하여  $\dot{GD}$ 과  $\dot{WPI}$ 의 움직임을 보면 이 關係가 분명하게 나타난다. 그러나 式(15)에 나타난 이러한  $\dot{GD}$ 과  $\dot{WPI}$ 의 關係는 經濟與件의 變化에 따라 攪亂되기도 하였다. 즉 1974年の 경우 國際原油價波動的 餘波로  $\dot{WPI}$ 이  $\dot{GD}$ 보다 월등히 높았으며 1975年度에도 다소 높았다. 이는 都賣物價指數 編制上的 特殊性과 關聯되어 나타난 現象이다. 즉 都賣物價指數의 編制에서 採擇되고 있는 品目は 基礎原資材로부터 中間財, 最終財에 이르기까지 生産의 모든 段階에 있는 品目들로 構成되어 있다. 따라서 生産의 初期段階에 있는 品目の 價格이 오르면 波及過程을 거쳐 中間財 最終財에 이르기까지 모든 價格이 오르게 되며 이들 모든 品目이 都賣物價指數算定의 對象이 되기 때문에 基礎原資材價格의 上昇效果가 二重 三重으로 중복되어 計算되게 된다. 반면에 GNP디플레이터는 附加價値디플레이터이기 때문에 二重計算은 編制에 의하여 排除되어 있다. 이러한 編制上的 理由로 1973年 石油波動以後 都賣物價指數가 GNP디플레이터를 越等히 上廻하게 되었다.

量的 通貨政策에 의하여 GNP디플레이터의 움직임을 意圖된 수준으로 이끌어가고 都賣物價指數와 消費者物價指數가 GNP디플레이터와의 關聯下에서 決定되도록 한다면 均衡인플레이션率은 GNP디플레이터에 의하여 把握되어야 하겠다. 換言하면 가장 抱括的인 指數에 의하여 國民經濟의 均衡인플레이션率을 算定하여야 하겠다는 것이다. 앞에서 導出한  $\dot{GD}$ ,  $\dot{WPI}$  및  $y$  사이의 關係式 즉 式(15)는 國民所得의 水準이라는 面에서 各國 經濟의 相對的 位置가 바뀌는 過程에서 나타나는 現象이다. 例를 들어 韓國經濟가 急速히 成長하여  $y$ 이 陽數이면  $\dot{GD}$ 과  $\dot{WPI}$  사이에는  $ly$  만큼의 乖離가 나타난다. 經濟의 成長速度가 빠를수록  $y$ 이 높고 따라서  $ly$ 이 크며  $\dot{GD}$ 과  $\dot{WPI}$ 의 乖離現象이 뚜렷이 나타난다. 만일 成長速度가 낮아  $y$ 이 零에 가까우면  $\dot{GD}$ 과  $\dot{WPI}$ 의 乖離는 相對的으로 작을 것이며 式(15)에 誤謬項을 導入한 數式을 利用하여 說明하면  $\dot{GD} = \dot{WPI} + ly + u$ 에서  $\dot{GD}$ 과  $\dot{WPI}$ 의 體系의인 乖離인  $ly$ 이 誤謬項  $u$ 에 의하여 완전히 支配되어 버릴 가능성이 크며 따라서 式(15)의 現實의 用途는 적을 것이다. 그러나  $y$ 이 크고  $l$ 이 상당한 값을 취하면  $ly$ 은 中대한 關心事가 될 것이다. 韓國經濟가 急速히 成長하고 있다는 事實이 式(15)에 대한 우리의 關心을 높여준다.

다음으로 韓國經濟가 固定換率制度下에 있는 小規模 開放經濟라는 事實에서 出發하여 均衡水準의  $\dot{GD}$ 을 決定하고자 한다. 韓國經濟의 輸出과 輸入을 合計한 貿易去來의 總量이 GNP에서 차지하는 比重은 70%를 上廻하고 있다. 이 점을 감안할 때 韓國의 인플레이션

率<sup>1</sup>이 長期間동안 世界인플레이션率로부터 크게 벗어나게 되면 경제의 심한 不均衡을 초래하게 된다. 따라서 世界인플레이션率과 一貫되는 인플레이션率을 算定하여야겠다. 世界水準과 一貫되는 인플레이션率을 算定함에 있어서 都賣物價指數가 一貫性的 檢定을 위한 橋梁役割을 한다. 우리는 都賣物價指數의 變化率( $WPI$ )이 公定換率의 變化率( $f$ )과 一致한다는 事實을 橫斷面分析을 통하여 보였다. 우리나라의 경우를 보면 1962~77年 都賣物價上昇率이 7.2%이고 公定換率引上率은 6.8%로서 거의 一致한다는 事實을 언급해 둔다.<sup>(7)</sup>

이제 通貨政策의 目標로서의 均衡인플레이션率은  $\dot{G}D$ 인 데 반하여 世界인플레이션率과 一貫되는 인플레이션率의 決定에서는  $WPI$ 이 橋梁役割을 한다는 事實을 보았으며  $\dot{G}D$ 와  $WPI$ 사이에는 式(15)로 表現되는 體系的인 關係가 성립한다는 事實도 알았다. 固定換率制度下에서 世界인플레이션率과 一貫되는 인플레이션率은 都賣物價指數 面에서  $WPI=f=0$ 인 狀態일 것이다.

韓國의 都賣物價上昇率이 美國의 都賣物價上昇率과 一致하고 換率變動率<sup>2</sup>이 零이 될 때 固定換率制度下에서 韓國의 인플레이션은 世界의 인플레이션率과 一貫하게 된다. 變動換率制度下에서도  $f(=WPI)$ 과  $p(=\dot{G}D)$ 사이의 體系的인 關係式을 利用해서 均衡인플레이션率을 算定해 볼 수 있으나 式(15)는 成長率이 주어진 경우 하나의 方程式에 두개의 未知數를 包含하게 되므로 별도로 方程式이 하나 더 주어져서  $WPI$ 이 決定되어야  $\dot{G}D$ 으로 표시되는 均衡인플레이션率의 決定問題가 解決될 수 있다. 따라서 變動換率制度下에서는 式(15)는  $\dot{G}D$ 과  $WPI$ 의 關係를 나타내는 式으로 把握하고 相互一貫되는 GNP디플레이터上昇率과 都賣物價上昇率의 關係로 把握하면 되겠다.

固定換率制度下에서는 換率은 經濟與件의 變化에 따라 繼續적으로 變化해 나가지 않으므로 時間의 經過와 더불어 換率을 調整해야 될 要素가 累積되고 實勢換率과 公定換率의 乖離가 커지게 되며 이윽고 公定換率의 調整이 不可避하게 된다. 이 경우 두가지 重要한 問題가 提起된다. 첫째는 公定換率이 實勢換率을 反映하지 못하는 데서 오는 資源配分の 歪曲이다. 資源配分の 歪曲의 程度는 國民經濟에서 對外去來가 차지하는 比重에 의하여 決定될 것이다. 韓國經濟가 外向的 成長을 하여왔고 그 過程에서 對外去來가 國民經濟에서 차지하는 比重이 持續적으로 增大하여 왔다. 따라서 對外去來의 核心的 「파라미터」인 換率의 歪曲은 國民經濟에 至大한 影響을 미칠 것이다. 둘째는 換率調整의 幅과 時點의 決定이 至極히 어려운 問題로 擡頭된다는 점이다. 이들 問題가 실혹 經濟理論의 側面에서 解決된다고 하더라도 換率調整에 의해 相異한 影響을 받게 되는 經濟階層사이의 利害關係의 對立이

(7)  $WPI$ 은 美國의 都賣物價上昇率을 差減한 숫자이다.

政策的 決定을 어렵게 할 것이다. 물론 換率調整의 幅과 時點의 決定問題가 理論的인 面에 서조차 손쉽게 解決될 性質의 것이 아니다. 現在 換率調整의 問題를 둘러싸고 學界, 政府, 및 經濟界에서 벌어지고 있는 論爭은 이러한 觀點에서 보아야겠다. 이와 關聯하여 政策轉換을 위한 討議過程이 長期化되어 政策轉換의 適期를 놓치는 事實이 많다는 것도 아울러 指摘해 둔다.

固定換率制度下에서의 適正인플레이션의 問題로 돌아가면  $i = WPI = 0$ 의 水準이 바람직 하겠다. 즉 韓國의 都賣物價上昇率( $WPI_{ko}$ )이 美國의 都賣物價上昇率( $WPI_{us}$ )과 一致하게 되면 우리의 定義에 의하여  $WPI = 0$ 가 되며 對美公定換率의 調整의 問題는 消滅되어 버린 다. 이 경우 韓國의 GNP디플레이터 上昇率( $\dot{GD}_{ko}$ )과 美國의 GNP디플레이터 上昇率( $\dot{GD}_{us}$ )의 差異는  $\dot{GD} = Iy$ 에 의하여 決定된다.

長期的 均衡인플레이션率은  $\dot{GD} = Iy$ 에 의하여 決定된다. 앞에서 언급한 바와 같이  $I$ 의 크기가 비교적 크고  $y$ 도 큰 경우에 비로소 式(15)에 의한 分析이 意義가 있게 된다. 만 일  $I$ 과  $y$ 이 相對적으로 작은 數值이면  $I$ 과  $y$ 의 곱으로 나타나는  $\dot{GD}$ 은 작을 것이며  $\dot{GD}$ 의 크기가 작은 경우 誤謬項( $u$ )에 의하여 支配되어 버릴 可能性이 크기 때문이다. 韓國經濟의 경우  $y$ 이 比較的 크며 이 사실에 着眼하여 本稿의 關係式을 推定하게 되었다.  $I$ 의 크 기는 式(8)에서 推定된 係數와 1人當所得水準에 의하여 決定된다. 이를 整理한 것이 <表

<表 4> 國民所得水準과  $I$ 의 關係 (1973)

		1人當 GDP	$I$	假想的 1人當 GDP(美國 = <sup>(1)</sup> \$ 6,192基準)	$I$
印	度	129	0.10	300	0.23
필	리	259	0.20	500	0.37
韓	國	366	0.28	700	0.49
콜	롬	440	0.33	1,000	0.64
말	레	633	0.45	1,500	0.80
臺	灣	655	0.47	2,000	0.87
이	란	914	0.60	2,500	0.85
이	탈	2,525	0.85	3,000	0.78
日	本	3,738	0.61	3,500	0.67
英	國	3,136	0.75	4,000	0.54
네	델	4,402	0.44	4,500	0.41
벨	기	4,618	0.38	5,000	0.27
프	랑	4,777	0.33	5,500	0.15
西	獨	5,535	0.14	6,000	0.02
美	國	6,192	-0.02	6,200	-0.02

註: (1) 美國의 GDP 6,192「달러」를 기준으로 하여 各國의 1人當 GDP의 증가에 따른  $I$ 의 變化를 보 기 위하여 적당한 間격으로 배치한 第一欄의 국가들과는 전혀 關係가 없다.

4)에 나타나 있다.  $l$ 의 크기는 國民所得이 低位水準에서 出發하여 國民所得의 增加와 더불어 增加하다가 國民所得이 一定水準을 넘게 되면 점차 減少하여 零에 이르게 된다. 우리나라의 경우를 보면 1973年の 時點에서의  $l$ 은 0.28이었으나 1979年の  $l$ 은 대략 0.6으로서  $l$ 이 크게 증가하였다.  $l$ 과  $y$ 의 크기에 대하여 두가지 흥미있는 結論을 導出해 낼 수 있다. 즉 低所得水準에서 出發하여 一定値의 높은 成長率을 維持하면서 高度成長을 持續하는 經濟를 想定해보면  $l$ 의 크기가 增加해 감으로써  $ly$ 의 크기가 國民所得의 增加와 더불어 增加될 것이며  $\dot{GD}$ 과  $WPI$ 의 乖離現象은 뚜렷이 나타날 것이다. 그러나 經濟가 차츰 高所得國에 接近하여 가면 이미 본 바와 같이  $l$ 의 크기가 감소하게 되어  $ly$ 의 크기가 減少할 것이다.<sup>(8)</sup> 韓國經濟는 現在  $ly$ 의 크기가 增加되는 局面에 있으며 따라서  $\dot{GD}$ 과  $WPI$ 의 乖離가 뚜렷하다.  $\dot{GD}$ 과  $WPI$ 의 乖離는 低所得國이 所得水準의 面에서 高所得國을 따라잡는 問題와 關聯하여 重大한 意味를 가진다. 우리는 第III章의 2절에서  $sy$ 와  $y$ 사이에 다음의 關係가 成立한다는 것을 보았다.

$$sy = y + \dot{GD} - WPI. \tag{16}$$

$sy$ 은 不變달리表示 1人當所得成長率이고  $y$ 은 自國通貨表示 不變價格成長率이다.  $\dot{GD} - WPI = ly$ 을 式(16)에 代入하면 다음 式(17)을 얻는다.

$$\begin{aligned} sy &= y + ly \\ &= (1+l)y. \end{aligned} \tag{17}$$

즉 不變달리表示 成長率은 自國通貨表示 成長率보다 높으며 높은 程度를 나타내는 係數는  $l$ 이다. 第2次 世界大戰以後 日本經濟가 低所得國에서 短期間에 高所得國으로 轉換할 수 있었던 것은 물론 日本經濟의  $y$ 이 높은 데 기인하지만 상당한 部分이  $y$ 만으로는 說明되지 않는다. 다시 말하면 日本의 달리表示 實質國民所得이 높아진 것은 상당한 部分은  $l$ 에 起因한다. 「파라미터」  $l$ 은 均衡인플레이션率의 計算에만 쓰이는 것이 아니라 不變달리表示 成長率의 計算에도 쓰이는 重要한 「파라미터」이다. 이 「파라미터」의 計算이 本稿의 重要한 目的 중의 하나이다.

이제 韓國의 경우를 假想的인 例로 들어 均衡인플레이션率을 計算해 보기로 하자. 이를 위하여 몇개의 假定이 必要하다. 韓國의 1人當所得增加率에 관한 가정과 美國의 1人當所得增加率 및 都實物價指數上昇率에 관한 가정이다. 韓國과 美國의 1人當所得增加率의 경우 過去의 趨勢가 向後에도 持續된다고 假定한다. 즉 韓國의 1人當 GDP成長率은 7.8%

(8) 經濟가 先進國의 상태에 도달하면 成長율이 저하하고  $l$ 의 크기가 감소하므로  $ly$ 은 점차 零에 접근하며  $\dot{GD}$ 과  $WPI$ 의 乖離는 사라지게 된다. 美國의 경우  $\dot{GD}_{us}$ 과  $WPI_{us}$ 을 보면 큰 차이가 없다.

이고 美國의 1人當 GDP成長率は 2.4%라고 假定하면  $y$ 는 5.4%이다. 또한 미국의 都賣物 價上昇率이 DRI의 예측치인 8.4%를 示顯한다고 하면 美國의 경우  $l=0$ 이므로  $\dot{GD}$ 도 8.4%일 것이다. 여기서  $t = WPI_{ko} - WPI_{us} = WPI = 0$ 라고 하면 韓國의 都賣物價指數의 上昇率은 8.4%가 되었고  $ly$ 을 現在의 所得水準에서 計算한다면  $ly = (0.6)(5.4)$ 가 되어 3.2%가 된다. 즉  $GD$ 면에서 보면 韓國은 美國에 比하여 3.2%「포인트」의 追加的인플레이션률을 許容할 수 있겠고 따라서 韓國의 長期的인플레이션률은 本假定下에서는 11.6%가 된다. 이를 過去의 GNP디플레이티基準인플레이션률의 趨勢值 16.2%와 比較하면 인플레이션進行률을 4.6%「포인트」減速시켜야겠다.

한가지 強調하여야 할 點은 現在까지 다른 여러 數式에 登場한 變化率들은 長期的인 趨勢 增加率로 解釋되어야 한다는 점이다. 均衡인플레이션률의 算定이라는 問題 自體가 長期的인 目標인플레이션률을 把握하려는 것이었으며 橫斷面에서 본 한 나라의 所得水準의 相對的 位置의 變化도 短期에 나타나는 問題가 아니다.

韓國經濟가 均衡인플레이션률에 到達하여 그 水準에 머무는 경우의 인플레이션의 效果問題를 簡略하게 살펴본다.<sup>(9)</sup> 均衡인플레이션률이 持續적으로 該當經濟의 모든 經濟主體들은 인플레이션률에 대한 期待(expectation)를 形成하게 될 것이며 期待인플레이션률은 現實인플레이션률과 一致하게 될 것이다. 韓國經濟가 長期間 높은 인플레이션률을 示顯하면서도 經濟成長을 達成할 수 있었던 것은 經濟主體가 投資活動 및 消費活動을 함께 있어서 인플레이션이 持續되리라는 期待를 가지면서 行動하였기 때문이다. 갑자기 인플레이션進行률이 加速化되거나 減速化되면 期待인플레이션률이 現實인플레이션률과 相異하게 되며 經濟主體의 意思決定過程에서 그 計算의 根據가 흔들리게 된다. 最近의 인플레이션의 加速化가 深刻한 餘波를 미치는 것도 이러한 觀點에서 보아야 겠다. 그러나 인플레이션률의 水準은 通貨需要函數에서 重要的 役割을 하게 되므로 經濟가 均衡인플레이션률에 도달한 경우 通貨需要에 미치는 效果를 第IV章에서 分析한다.

#### IV. 通貨供給의 調整과 인플레이션租稅

이제 長期通貨需要函數를 推計하고 이를 利用하여 均衡인플레이션률에 到達하기 위하여 通貨供給을 어느 程度 調整하여야 할 것인가 하는 問題를 살펴 보기로 하자.

(9) 어떠한 政策手段에 의하여 均衡인플레이션률에 도달하느냐 하는 短期動學의 問題는 本稿의 領域 밖의 問題이며 이는 別도의 論文에서 다루어 볼 問題이다. 短期動學의 問題가 重要하다는 事實을 排除하는 것은 결코 아니다.



通貨供給의 調整은 短期的으로는 實物部門에 影響을 줄 것이나 이 問題의 分析은 本稿의 領域 밖의 問題이므로 여기서는 過去의 趨勢인플레이션率과 本稿에서 算定한 均衡인플레이션率의 水準의 差에서 發生하는 長期的인 問題를 다루어 본다. 또한 通貨의 增發은 一種의 租稅로 解釋할 수 있는 바 通貨供給의 調整의 規模를 決定한 후에 通貨供給調整의 인플레이션租稅면의 效果를 살펴보기로 하자.

1. 通貨供給의 調整

通貨供給의 調整規模를 算定하기 위하여 均衡인플레이션率의 算定過程에서와 마찬가지로 各國의 橫斷面資料를 利用한다. 供給된 通貨가 國民經濟에 의하여 吸收되는 經路는 概念的으로 세가지로 나누어 생각할 수 있다.  $M = \frac{1}{V}PY$ 에서 出發하여 數式으로 導出하여 보자. 먼저  $M = \frac{1}{V}PY$ 를 時間에 대하여 微分하여 式(18)을 얻는다.

$$\frac{dM}{dt} = \left( -\frac{dV}{dt} / V^2 \right) PY + \frac{1}{V} \left( \frac{dP}{dt} Y + P \frac{dY}{dt} \right). \tag{18}$$

式(18)을  $M = \frac{1}{V}PY$ 로 나누면 式(19)를 얻는다.

$$\frac{dM}{dt} / M = -\frac{dV}{dt} / V + \frac{dP}{dt} / P + \frac{dY}{dt} / Y. \tag{19}$$

이를 다시 變化率로 表示하면 式(20)을 얻는다.

$$M = \dot{P} + \dot{Y} - \dot{V}. \tag{20}$$

追加로 供給되는 通貨( $\dot{M}$ )는 實質所得의 增加를 뒷받침하기 위하여 必要한 部分( $\dot{Y}$ )과 物價의 變動을 招來하는 部分( $\dot{P}$ )과 流通速度의 變化에 의하여 吸收되는 部分( $\dot{V}$ )으로 나눌 수 있다. 韓國經濟의 潛在的 國民總生産의 增加率네지는 長期政策目標를  $\dot{Y}$ 로 利用하고 第III章에서 算定한 均衡인플레이션率을  $\dot{P}$ 으로 利用하면 長期通貨供給增加率( $\dot{M}$ )을 決定하기 위하여서는  $\dot{V}$ 의 計算이 必要하다. 本稿에서는  $V$ 의 逆數인  $k = M/PY$ 의 變化率을 決定한後  $\dot{V} = -\dot{k}$ 의 關係를 利用하고자 한다.  $k$ 의 分析을 위하여서는 第III章에서와 마찬가지로 各國의 橫斷面資料를 移用하여  $k$ 를 國民所得과 인플레이션率의 函數로 推計한 후 이를 利用하여 韓國의  $k$ 가 實質所得이 增加함에 따라 어떤 速度로 增加할 것인가를 決定하려고 한다. 本章에서는 第III章에서 使用된 UN의 國民所得의 國際比較事業에서 採擇된 16個 國중에서 케냐와 항가리를 除外하고 臺灣을 追加한 15個國의 資料를 利用하였다.<sup>(10)</sup> 橫斷面 分析에서  $k$ 의 說明變數로는 1人當 國民所得과 인플레이션進行率을 利用하였다. 이들 두

(10)  $k$ 의 說明變數로 이들 두 變數 이외에 利率도 고려해 볼 수 있으나 후진국의 경우 일반적으로 利率이 「파라미터」의 구실을 제대로 수행하지 못한다는 점을 감안하여 생략하였다. 適正通貨供給規模의 결정이나 인플레이션租稅의 算定過程에서 利率의 係數는 필요하지 않다는 점을 지적해 둔다.

說明變數는 各國의 1965~77年 사이의 時系列資料를 平均하여 얻은 數値를 各國의 1人當 國民所得과 인플레이션進行率을 代辯하는 數値로 보았다. 橫斷面資料를 利用하는 데에 難點이 없는 것은 아니다. 인플레이션進行率, 換率 및 成長率을 構斷面資料를 利用하여 分析함에 있어서는 換率이 各國의 相異한 物價經驗을 連結 調整시켜주는 「파라미터」의 구실을 하였다. 그러나  $k$ , 인플레이션進行率 및 1人當 國民所得을 分析함에 있어서는 各國의 相異한 通貨經驗을 連結시켜 줄 「파라미터」가 없다는 難點이 있다. 우리의 目的이  $k$ 의 長期的 움직임을 分析하려는 점이라는 데에서 慰安을 찾아야겠다.

資料를 利用하여  $k$ 를 推計한 結果는 다음 式에 나타나 있다.

$$\ln k = -2.52 + 0.15 \ln sy - 0.03 \dot{P} \quad (21)$$

$$\begin{matrix} (-3.92) & (2.15) & (-1.11) \end{matrix}$$

$$R^2 = 0.5189$$

이제 1人當 國民所得의 係數와 인플레이션率의 係數를 利用하여 分析을 進行한다. 均衡인플레이션率과 一貫되는 通貨供給率의 算定을 위하여서는  $\dot{k} = \frac{dk}{dt} / k$ 가 필요하다. 인플레이션率의 係數는  $\dot{k}$ 의 計算을 위하여서는 필요하지 않다. 왜냐하면 인플레이션進行率이 일단 주어지면  $k$ 의 水準에는 影響을 주지만  $\dot{k}$ 에는 影響이 없기 때문이다. 인플레이션率의 係數는 다음에서 다룰 인플레이션稅에서 重要한 役割을 한다.  $\dot{k}$ 에 影響을 주는 係數는 1人當 國民所得의 係數이다. 1人當 所得과 1人當 所得의 增加率과 1人當 所得의 係數가 주어지면 이로부터  $\dot{k}$ 을 算定할 수 있다. 즉 1人當 所得의 增加에 따라  $\dot{k}$ 이 增加하며  $k$ 의  $Y$ 에 대한 彈力性을 利用하여  $\dot{k}$ 을  $\dot{Y}$ 로부터 計算할 수 있다. 여기서 計算된  $\dot{k}$ 은 1.2(%)이다. 이들 結果를 綜合하여  $M$ 을 計算하면 다음과 같다.

$$M = \dot{P} + \dot{Y} + \dot{k} \quad (22)$$

$$= 11.6 + 9.9 + 1.2$$

$$= 22.7(\%)$$

이 時點에서 언급해 두어야 할 몇 가지 事實이 있다. 現在 政府가 推進하고 있는 緊縮政策 下의 通貨供給率이 適正通貨供給率의 水準에 가깝다는 것은 흥미있는 事實이다. 그러나 한 가지 重要한 事實이 또한 언급되어야겠다. 韓國經濟가 均衡인플레이션率에 도달하게 되면  $k$ 의 水準은 餘他的 條件이 同一하다면 現在의 水準인 11.5%에서 14.6%로 增加하게 된다. 11.5에서 13.2로의 增加는 퍼센트로 표시하면 15%가 되는데  $M/PY$ 의 이와같이 큰 增加는 時間을 따라 적절히 配分되어 適正通貨供給率에 追加되어 供給되어야 할 것인 바 그 크기가 상당히 큰 셈이다. 아울러 本稿에서 다루고 있는 適正通貨供給率은 長期的 考慮事項인 데 비하여 緊縮政策은 短期動學의 問題와 長期的인 考慮事項을 모두 考慮에 넣어야 한다.

는事實을看過해서는 안된다. 短期動學에서는 어떠한 時間經路를 통해서 目標水準에 到達하느냐하는 것이 核心的인 考慮事項이기 때문이다. 다음으로 우리나라의  $k$ 의 水準이 우리나라와 類似한 所得水準에 있는 國家에 비하여 뚜렷이 낮다는 事實을 언급해 두어야겠다. 우리나라의 인플레이션 進行率이 높다는 점을 감안하고 난 後에도 여전히  $k$ 가 낮다. 이는 우리나라 金融制度의 落後性을 여실히 反映해 준다고 본다. 1960年代以後 實物經濟의 急速한 成長에도 불구하고 金融制度는 舊態依然하게 머물러 있음으로 인하여 야기된 現狀이라고 볼 수 있다. 金融制度의 改善이 進展된다면 이는  $k$ 의 水準의 增加로 나타날 것이며 改善過程에서  $k$ 의 水準變化는 時間經路를 따라 進行될 것이기 때문에 陽數의  $k$ 의 形態로 나타날 것이며 金融制度의 改善에 起因하게 될  $k$ 의 움직임이나 短期動學의 問題의 分析은 重要한 課題가 되겠다.

## 2. 인플레이션租稅

開發途上國의 경우 正常的인 租稅「채널」을 통하여 들어오는 租稅收入이 財政支出의 必要에 未達하는 경우 政府는 通貨增發이라는 一種의 租稅手段에 依存하게 된다. 우리나라의 경우 意慾的인 經濟開發計劃의 推進은 財政赤字를 誘發하여 왔고 이를 通貨增發에 의하여 充當하였다. 通貨增發은 인플레이션을 통하여 通貨의 實價價值를 低落시키기 때문에 通貨를 保有하고 있는 모든 經濟主體로부터 事實上 租稅를 걷어들이는 셈이다. 均衡인플레이션率과 一貫되는 通貨供給率의 인플레이션租稅面에서의 效果를 살펴보기로 하자.

$M \equiv \frac{M}{PY} PY$ 의 定義式에서 出發하자. 이를 時間  $t$ 에 대하여 微分하면 式(23)을 얻는다.

$$\frac{dM}{dt} = \frac{M}{PY} \left( \frac{dP}{dt} Y + P \frac{dY}{dt} \right) + \frac{d(M/PY)}{dt} PY. \quad (23)$$

다시 式(23)을  $PY$ 로 나누면 式(24)를 얻는다.

$$\frac{\frac{dM}{dt}}{PY} = \frac{M}{PY} \left( \frac{dP}{dt} / P + \frac{dY}{dt} / Y \right) + \frac{d(M/PY)}{dt}. \quad (24)$$

式(24)를 다시 表示하면 式(25)와 같다.

$$\frac{dM}{dt} / PY = \frac{M}{PY} (\dot{P} + \dot{Y}) + \frac{dk}{dt}. \quad (25)$$

이를 살펴보면  $\frac{dM}{dt} / PY$ 는 通貨增發에 의한 租稅가 經常國民總生産에서 차지하는 比率이다.  $M/PY$ 는 一種의 租稅「베이스」(base)로 解釋할 수 있다. 國民經濟가 保有하고 있는  $M$ 의 量을 經常國民總生産에 대한 比率로 나타낸  $M/PY$ 는 租稅를 賦課할 수 있는 對象이다. 說明의 便宜上 租稅額과 租稅「베이스」를 經常國民總生産에 대한 比率로 나타내었으므로

注意를 요한다. 租稅率은  $(\dot{P} + \dot{Y})$ 로서 物價上昇率과 國民所得增加率의 合計로서 나타난다. 따라서 物價上昇率이 零이라도 實質所得의 上昇에 따라  $M$ 이 增加하며 政府는 인플레이션의 誘發없이도 通貨租稅를 賦課하고 있는 셈이다. 一般的 貫例에 따라  $M$ 의 增加에 起因하는 租稅를 統合하여 인플레이션租稅라고 부른다. 여기서 式(25)의 마지막 項에  $\frac{dk}{dt}$ 가 나타나고 있다는 事實도 다시 언급되어야 할 사항이다. 1965~77年사이의 平均値에 의하여 인플레이션租稅가 經常國民總生産에서 차지하는 比重은 式(26)과 같다.

$$\begin{aligned} \frac{dM}{dt}/PY &= \frac{M}{PY}(\dot{P} + \dot{Y}) + \frac{dk}{dt} & (26) \\ &= 0.115(16.2 + 9.9) + 0.1 \\ &= 3.0 + 0.1 \\ &= 3.1(\%). \end{aligned}$$

過去の 趨勢値를 例示해 보면 經常國民總生産의 3.1%에 該當하는 租稅를 거두어 들이고 있는 셈이다. 現實인플레이션率인 16.2%에서 均衡인플레이션率인 11.6%로 낮아지면 租稅率  $(\dot{P} + \dot{Y})$ 은 26.1%에서 21.5%로 낮아진다. 그러나 인플레이션率의 減少는 式(21)에서 본 바와 같이 租稅「베이스」인  $\frac{M}{PY}$ 를 增加시킬 것이며 이를 計算해 보면, 均衡인플레이션率下에서의 인플레이션租稅는 다음과 같다.

$$\begin{aligned} \frac{dM}{dt}/PY &= \frac{M}{PY}(\dot{P} + \dot{Y}) + \frac{dk}{dt} & (27) \\ &= (0.115 + 0.017)(11.6 + 9.9) + 0.1 \\ &= 2.8 + 0.1 \\ &= 2.9(\%). \end{aligned}$$

이는 經常國民總生産의 2.9%로서 現實인플레이션率下에서의 3.1%와 比較해보면 0.2%포인트 減少한 셈이다. 이는  $\dot{P}$ 로 表示된 인플레이션租稅率이 4.6%「포인트」나 減少하였음에도 불구하고 均衡인플레이션率下에서의 通貨需要의 增大로 租稅「베이스」가 늘게 되어 租稅率의 減少分의 大部分을 相殺해 주기 때문이다. 均衡인플레이션率下에서의 租稅「베이스」의 增大는 式(21)의  $k$ 의 方程式에서  $\dot{P}$ 의 係數로부터 計算되었다. 金融制度의 正常化도 租稅「베이스」 $k = \frac{M}{PY}$ 의 側面에서 보면 租稅「베이스」를 높이는 結果가 된다는 事實을 附言해 두고 싶다. 아울러 인플레이션租稅는 모두 政府에 歸屬되는 것은 아니다. 이는 通貨가 現金과 要求拂預金の 合計라는 事實에 起因하며 要求拂預金の 增加에 따르는 인플레이션租稅는 金融機關에 歸着된다.

## V. 結 論

本稿에서는 各國의 橫斷面資料를 利用하여 固定換率制度下에서의 均衡인플레이션率을 算定하였다. 먼저 購買力「패리티」의 增加率과 換率上昇率 및 一人當 所得增加率間의 關係를 UN의 國民所得의 國際比較事業의 報告書를 利用하여 推計한 후 購買力「패리티」의 增加率과 GNP디플레이터의 增加率을 同一視하고 都賣物價指數의 上昇率과 換率上昇率을 同一視한 후 GNP디플레이터의 上昇率, 都賣物價上昇率 및 一人當 所得增加率의 關係를 導出하였다. 最終으로 固定換率制度의 假定을 利用하여 都賣物價上昇率을 決定함으로써 GNP디플레이터로 나타나는 均衡인플레이션率을 決定하였다. 均衡인플레이션率에서의 均衡의 意味은 固定換率制度下에서 世界經濟의 인플레이션率과 一貫된다는 意味에서의 均衡이다.

變動換率制度下에서의 均衡인플레이션率은 어떻게 決定될 것인가하는 問題가 남는다. 變動換率制度下에서는 均衡인플레이션率을 決定하는 데 하나의 方程式이 不足한 셈이다. 따라서  $\dot{G}D$ 이나  $\dot{WPI}$ 를 說明할 方程式의 追加導入이 必要하다. 새로운 方程式이 導入되지 않은 狀態下에서  $\dot{G}D = \dot{WPI} + Iy$ 으로 代辯되는 數式은 GNP디플레이터와 都賣物價指數의 움직임의 相互一貫性을 把握하는 데 利用할 수 있으며 아울러 不變달러表示 成長率과 自國通貨表示 不變價格成長率의 體系的 乖離를 說明하는 데 利用할 수 있다.

長期分析의 結論을 要約하면  $\dot{GNP}$ 과  $\dot{WPI}$  사이에는 體系的 關係가 成立하며 急速히 成長하는 經濟에 있어서  $\dot{G}D$ 이  $\dot{WPI}$ 보다 크다.  $\dot{G}D$ 과  $\dot{WPI}$ 의 體系的 乖離現象은  $Iy$ 로 表示되는데  $I$ 의 크기는 所得水準의 增加와 더불어 增加하다가 一定水準을 넘으면 減少한다. 우리나라는 1979年 현재  $I$ 이 增加하는 局面에 있다. 이러한  $\dot{G}D$ 과  $\dot{WPI}$ 의 乖離現象은 不變달러表示 成長率을 自國通貨表示 成長率보다 體系的으로 높게 해준다. 이 두가지 成長率의 關係를 나타내는 式에 있어서도 파라미터인  $I$ 은 核心的 役割을 한다.

다음으로 均衡인플레이션率과 一貫되는 通貨供給率을 算定해 보았다. 모든 算式은 經濟가 長期均衡狀態에 到達하였을 때 成立되는 關係이다. 이들 關係를 導出하기 위하여 各國의 데이터는 1965~77年間의 時系列의 平均值라는 形態로 集約되었다. 흥미있는 結論은 現在 政府가 政策目標로 삼고 있는 通貨供給率 20%는 本稿에서 算定한 通貨供給率과 큰 差異가 없다는 사실이다. 인플레이션 租稅面에서 보더라도 인플레이션率을 낮추게 되면 인플레이션租稅率이 낮아지나 低率의 인플레이션이  $M/PY$ 의 水準을 一回의으로 增加시켜주는 效果로 말미암아 租稅「베이스」가 增加하게 되어 總租稅額에 미치는 影響은 微微하다. 따라

서 인플레이션租稅의 減少를 憂慮하여 政策的으로 인플레이션率을 낮추지 않는 것은 合理的이지 못하다.

以上の 結論은 모두 長期均衡分析의 結果이며 均衡狀態에 到達하는 過程에서 發生하는 短期動學의 問題는 다루어지지 않았다. 앞으로 다루어져야 할 短期動學의 問題를 몇가지 언급하기로 하자  $\dot{GD}$ 과  $\dot{WPI}$ 의 體系的 關係는  $\dot{GD} = \dot{WPI} + I_y$ 으로 나타나지만 石油波動이나 國際原資材價格의 急激한 上昇은  $\dot{GD}$ 과  $\dot{WPI}$ 의 長期的 關係를 攪亂시키게 되며 이들 關係의 逆轉現象은 短期動學의 模型에 의해서 다루어져야 하겠다. 아울러 어떠한 時間經路를 따라 均衡인플레이션에 到達할 것인가의 問題를 다루기 위하여서는 變數들간의 因果關係 및 短期動學을 導入하여야겠다. 均衡인플레이션率과 一貫되는 通貨供給率의 算定도 均衡인플레이션에 到達한 경우를 想定하고 計算되었으나 初期인플레이션率과 均衡인플레이션率의 差異는  $k(=M/PY)$ 의 水準에 一回의 影響을 줄 것이며  $k$ 의 水準의 變化過程에서 通貨供給과 인플레이션과  $k$ 간의 因果關係 및 時差關係를 포함한 短期動學이 核心的 考慮事項이 되겠다. 이들 短期動學의 問題의 分析은 차후로 미룬다.

### 參 考 文 獻

- [1] 韓國銀行, 『韓國의 國民所得』, 1978.
- [2] Balassa, Bela, "The Purchasing-Power Parity Doctrine: A Reappraisal," *Journal of Political Economy*, Vol. 72 (Dec. 1964), pp. 584-596.
- [3] Friedman, Milton, "Government Revenue from Inflation," *Journal of Political Economy*, July/Aug. 1971, pp. 846-856.
- [4] Kim, Man Je and Roger D. Norton, "A Note on Relative Real Growth Rates," Mimeo., Korea Development Institute, October 1977.
- [5] Kravis, I.B., A. Heston, and R. Summers, *International Comparisons of Real Product and Purchasing Power*, The Johns Hopkins University Press, 1978.