

公表物價指數와 「感覺物價」의 乖離

—1970年代의 動態를 中心으로—

金 俊 輔*

1. 序 言

현재 國內에서 公表되어 있는 物價指數의 偏向性에 대하여서는 일찌기 經濟界에서 論議의 對象이 되어 왔으나 특히 近者에 「인플레이션」의 昂進과 더불어 그 것의 非現實性이 輿論化의 과정에 놓여 있다. 여러 物價指數 가운데 유난히 消費者物價指數(C.P.I.)에 關하여서는 論難이 날이 갈수록 자심한 形편이다.

물론 오늘의 物價指數란 그 通性이 처음부터 完전한 物價水準의 「바로미터」라기보다 便宜의 指標로 보아지는 만큼 現實的 感覺과는 乖離되는 것이 오히려 常例라할 수 있다. 따라서 문제는 반드시 理論上 豫想外의 것이 아니고 世界性을 띠고 있는 屬性이나, 다만 近者 한국의 實情은 高度成長運動과 都市産業化에 併行하여 物價의 地域的 및 時間的 比較는 활발하고, 그것의 社會的 利用效果 또한 多方面으로 廣汎한 영향력을 미치는 추세에 비추어 指數의 普遍성과 그것의 調整에 대한 關心度는 各별할 수밖에 없다. 특히 公表된 物價指數 그것이 昂進된 「인플레이션」을 適確히 反映하지 못하여 매양 下偏向性을 보이는 實情에 비추어 그 乖離를 뚜렷이 認識해야 하는 客觀性은 強調되며, 여기서 公表된 現行物價指數와 一般市民의 「感覺的 物價指數」를 理論的 및 實證的으로 해 불만한 作業이 우리에게 크게 促求되는 所以이다.

사실 物價指數라는 것이 商品市場의 擴大에 따라서 一般物價水準이나 消費者 物價水準을 如實히 反映하기 어려운 뿐이 아니라, 우선 現行物價算式(Laspeyres 算式)의 動機역시 指數歷史上 便宜主義의 所産에 불과하다. 그 내용인즉 限定된 主要 商品價格을 調査하여 一定時點(基準時點)의 去來額을 加重值로 固定시켜 놓고 그후 이 固定的 商品別의 加重值에 의한 加重算術平均의 指數를 作成하는 例로 되어있는만큼 應당 그에 있어서 各商品別 比較時 價格의 理論的 客觀的 物價水準에 關한 統計的 歪曲化는 어느 정도 豫見되는 本性

*高麗大學校 政經大學 教授

이다. 그러므로 지금公表된物價指數의大衆的「感覺物價」에 의한調整的評價는 단순한造作이라 할 수 없다. 다만後者の「感覺」그것이 어느정도正確성과具體性を 갖는 것인가 이것이 역시 문제로서 남게될 뿐이다.

알고보면 우리는「感覺物價」水準을統計學上恣意的인 것으로 배제할根據를 갖고 있지 않다. 그것이 적어도大衆的經驗의現實을土臺로形成된 것인만큼公表指數에 대한偏向性的方向만큼은判斷되는客觀的 성격이며 그判斷 또한 다른實證的資料나科學的分析으로써 어느정도立證될 수도 있는評價意識이란 점, 당연히 기대되는 까닭이다.

2. 公表物價算式의 偏向性

現行公表物價算式인 Laspeyres式이「인플레이션」型的物價水準을 나타냄에 있어서 下偏向性을 갖는 制約은 무엇보다 중요하다. 이 점은 우선 商品別加重值를 每比較時點마다 移動시켜서 算出하는 이른바 Paasche式에 對比하여 一般적으로 그렇게 確認됨으로써 얻어지는 命題이다. 확실히 前者보다는 後者の 算式에 보다 現實性이 보여지는 만큼 前者는 우리의 「感覺物價」에 對比하여 확실히 低評價(下偏向)라 할 수 있다. 비록 基準時點을 固定시켜 놓고 본다 하더라도 加重值(去來金額)만큼은 每比較時點마다 可變的인 것을 取하여 平均하는 算式(Paasche式)에서, 응당 가까운 時間的 間隔에 現實性을 보다 절실히 느끼는 「感覺物價」의 屬性이 찾아지는 까닭이다.

그런데 이와같이 「인플레이션」(成長經濟)下에 一般적으로 Laspeyres式(L)보다 Paasche式(P)이 크게 나타난다는 위의 命題는 數理的으로 當장 立證된다. 따라서 Laspeyres式이 원래 加重算術平均算式이고, Paasche式이 加重調和平均算式이어서 다 같은 統計值로서의 平均이라면 常識上 前者가 後者보다 크게 나타날 것임에도 사실은 反對로 나타나는 傾向이란 것이 여기서 주목되는 數理的 關係이다. 즉 지금 價格比 $\left(\frac{p_1}{p_0}\right)$ 와 數量比 $\left(\frac{q_1}{q_0}\right)$ 의 兩者가 서로 같은 方向으로 增減하는 경우를 생각한다면 前後兩式의 差(P-L)은 「플러스로서 규정된다. [4] 그리하여 결과는 Laspeyres式의 下偏向性이 감출 수 없는 傾向으로 될 뿐이다.

$$\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} - \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} = \frac{p_0 q_0}{\sum p_0 q_1} \sum \left(\frac{p_1}{p_0} - \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \right) \left(\frac{q_1}{q_0} - \frac{\sum p_0 q_1}{\sum p_0 q_0} \right) > 0$$

(단 p_0, q_0 는 각 基準時點의 價格 및 數量 p_1, q_1 은 각 比較時點의 價格 및 數量)

한편, 우리에게는 R. Frisch의 個人效用的物價指數의 限界值理論[3]에 의한다 할 때 Laspeyres式은 또한 眞正한物價指數(支出額對比)에 비하여 그 上限을 규정하고 Paasche式은 그 下限을 규정한다고 알려져 있다. 따라서 前式이 크게 나타날 것이 기대된다 하겠으나 이 역시 個人的 效用不變觀에 立脚하여 支出額(所得)의 多寡를 보는 점에서 우리가 묻는 바 客觀的物價水準의 評價論과 다른 次元에서의 結論이다. 결과는 오히려 個人的 效用

不變의 條件下에 크게 나타나야 할 Laspeyres 式이 「인플레이션」下에 있어서 反對的으로 Paasche 式보다 작게 나타난다. 이점, 現實的 動態를 強調하는 論理로서 받아들여질 수 있는 우리의 課題이다.

그 밖에 現行指數算式의 下偏向性으로 말하면 위와 같은 理論面에서 뿐이 아니라 現實的 資料를 통하여 좀 더 뚜렷이 確認된다. 그 것은 곧 加重值를 固定시킨채(또는 加重值를 附與함이 없이) 基準時點을 옮겨 놓고, 前後 物價指數를 비교해 볼때 現行物價指數에서 흔히 보는 바와 같다. 즉 다음 表에서와 같이 前後指數의 「感覺的」 矛盾이 분명히 나타나게 되는 것이 常例이다(다음 表 참조).

사실 이른바 循環試驗(circular test) 에 合格하지 못한 通常的 物價指數算式에 관한 限위와같이 基準時點을 옮겨 놓고 볼때 比較年度(1)과 比較年度(2)의 相互地位는 逆轉됨을 볼 수 있다.

基準時點의 移動과 物價指數(算術平均式)

商品	年度	基準年度(價格)	比較年度(1)	比較年度(2)	(1), (2)對比(價格)
A		100원	60원	110원	+
B		100	80	100	+
C		80	60	90	+
D		80	180	80	-
平均指數(當初)		100.0	110.0	105.6	(公表指數)
(移 動)			100.0	125.7	(感覺物價)

위의 表에서와 같이 만약 比較年度(2)를 現時點이라 한다면 基準年度에 對한 算術平均算式인 경우 5.6%밖에 上昇되지 않은 것이나 이를 더욱 가까운 比較年度(1)에 비해 보면 훨씬 높이 25.7%만큼 오른 形式이 된다. 그런데 우리의 실제 느끼는 物價는 좀 더 가까운 比較年度에 대한 것이 一般이다. 그러므로 같은 物價指數算式(算術平均式)에 依據한다 하여도 위와 같이 相對的 多數商品의 比率의 騰貴를 보는 限 後者에 의한 物價는 感覺的으로 基準年度의 指數보다 크게 느끼게 될 수밖에 없다. 다시 말하면 公表(現行) 物價指數보다 그 分만큼 높은 것이 「感覺物價」이다. 그렇다면 이 점, 이른바 「感覺物價」라는 것이 반드시 主觀的인 것으로만 評價될 수 없다는 점을 實例로 밝혀준다. 실로 「인플레이션」下 위의 表와 같은 경우는 오히려 一般的인 것으로 보아지는 論理에 비추어 現行物價指數의 一般的 下偏向性은 한 걸음 뚜렷한 셈이다.

그 밖에 우리는 現行 都市(一般) 物價指數로서의 消費者物價指數(C.P.I.)를 同種의 農村 物價指數와 對照해 봄으로써 前者의 相對的 下偏向性을 實感할 수도 없지 않다. 例컨데 下表에서 보는 바와 같이 農家の 家計用品 購入指數는 위의 C.P.I.에 비하여 언제나(1970年 基準이나 1975年 基準이나) 높은 水準에 있다는 점이 주목되는 例이다. 그 중 1970年 基

準(100.0)으로서 1975年 1月の 前者는 218.5 인데 대하여 後者는 176.9에 머물러 있고, 다시 1975年을 基準으로 하여 1979年 1月을 볼때 前者는 174.5 인데 대하여 後者는 154.6에 머물러 있다. 이 점 물론 農家의 家計用品購入指數와 都市의 C.P.I.는 다만 指數算式이 Laspeyres式으로서 같을 뿐, 商品目이나 加重値가 다르므로 단순한 비교는 곤란하며 農家의 不利한 交易條件의 必然的 加重化 역시 그러한 傾向性을 助長하는 根因이나 어쨌든 兩地域間 위와 같은 通常的 乖離¹⁾는 都市物價指數의 下偏向性을 반영한다고 보아서 무방하다. 다만 우리는 그의 具體的 理由를 일일이 獨立的으로 判別하기에 어려울 뿐이다.

물론 오늘날 公表된 物價指數의 下偏向性을 일으킨 原因을 보다 常識的인 面에서 들어보

서울 CPI와 農村家計物價指數

年 次	1970年 基準指數			年 次	1975年 基準指數		
	CPI	農村物價	差		CPI	農村物價	差
1970	100.0	100.0	0	1975	100.0	100.0	0
1971	112.3	112.3	0	1976	115.4	118.1	2.7
1972	125.6	125.3	-0.3	1977	127.2	134.6	7.4
1973	129.5	133.3	3.8	1978	145.5	159.2	13.7
1974	160.1	189.7	29.6	1979.1	154.6	174.5	19.9
1975.1	176.9	218.5	41.6	1979.2	161.2	177.5	19.9
1975.2	180.7	219.6	38.9	1979.3	163.5	172.7	16.3

면 物價調査上의 行政的 타성과 非現實的 價格資料의 算入이 크게 주목되지 않을 수 없다. 그중 흔히 物價昂騰을 嫌惡한 當局이나 擔當行政員의 意識등이 크게 作用하거나 調査對象商人이 非現實價格을 그대로 전하는 경우도 없지 않다. 더욱 公定價格이나 協定價格을 그대로 指數作成의 價格으로 取擇할때 結果는 당연히 下偏向性을 助長하게 될 것이 豫想되는 문제이다.

그 가운데 특히 近者 普遍化해은 米穀을 비롯한 主要商品의 管理價格 採擇은 物價指數를 非現實化시킨 뚜렷한 要因이며 基準時點에서의 이러한 [低評價는 당연히 모든 商品의 加重値마저 低下시키는 결과를 초래한다. 더욱 당연히 調査商品目的 增加에 따른 主要商品의 相對的 比重(加重値) 低下 또한 중요한 문제의 條件이다.

3. 「感覺物價」와 經濟社會的 要因

「感覺物價」란 이미 본 바와같이 언제나 客觀性을 갖는 것은 아니나 普通的 物價水準(貨幣購買力)을 어느 정도 반영하고 있음에는 틀림이 없다. 그도 地域內 大衆의 知的 感覺이나 輿論의 動態, 社會環境에 따라서 구구하게 나타나는 성질이며, 이점, 一律的으로 評價하

1) 參考로 農家의 販賣物價指數를 보아도 都市物價指數보다 높은 것은 마찬가지로 傾向이다.

기 어려운 개념이다. 그러나 우리는 그것을 단순한 恣意的 資料로서 看過할 수 없고 現行 物價指數의 作成上 調整資料로서 利用함에 마땅하다. 그것이 統計技術의 正道를 이달한 方法이 아님은 물론이다.

첫째로, 「感覺物價」란 大衆의 意識의 指數의 反映인 만큼 대체로 加重平均值的 概念을 드러낸다. 市民의 生活水準이나 職業이나 數的規模, 商品의 屬性등에 따라서 구구하게 달라질 수 있는 성격이다. 따라서 消費者 物價指數(C.P.I.)의 경우라면 당연히 主要生活必需品 價에 重點이 주어지게 되겠으나 그것의 範圍와 加重值關係등을 당장 正確히 말할 수 없다. 그 중 다만 米穀을 비롯하여 日用飲食品에 대한 反應은 매우 클 것이 분명하고 燃料, 衣料, 電氣, 交通등에 관한 料金등이 흔히 예민하게 論議되는 例이다. 더욱 國內의 特例라면 近者 大衆性을 연 消費支出로서 教育費는 흔히 計測外的 큰 比重임에 비추어 教育費의 昂騰이 感覺物價에 미치는 영향 또한 매우 크다. 不動產盛行이 가져온 地價나 家屋價의 昂騰에 미친 社會的 心理壓迫 역시 때에 따라서 課外的 要因인 실정이다. 따라서 정작 이들이 物價指數에 그대로 반영되어 있지 않은 現實이라면 「感覺物價」와의 乖離는 큰 것이 분명하다. 한국의 現實에 있어서 「感覺物價」란 바로 이러한 缺陷을 어느 정도 補完하는 概念이다.

둘째로, 「感覺物價」란 당연히 低所得層과 貧困의 主人公에 대하여 보다 예민한 反應을 일으킨다. 그 중 무엇보다 產業勞動大衆의 累加는 스스로 「感覺物價」의 水準을 올리게 마련이다.

물론 客觀的 物價水準이 觀察者의 經濟的 地位에 의하여 動搖된다는 것은 일견 自己矛盾인 것 같기도 하나 結果的으로 期待된바 곧 「感覺物價」 그것이 消費大衆에 대하여 適合된 加重值를 附與한 것으로 解釋될 수 있다. 이 점, 일견 Laspeyres 算式에 기대될 것 같기도 하지만 오히려 Paasche 에 가까운 성격의 내용이다. 그도 Paasche 式 역시 對象品目的 增減에 따라서 商品別價値에 伸縮性은 不可避하나 이 指數역시 그와 같은 伸縮性이 분명하지 않다. 商品에 따라서 主體的으로 그는 固定的이라 볼 수 있으며 低所得層이나 貧困層에 있어서 生活必需品에 대한 加重值는 급격히 增勢를 보이게 되는 까닭이다.

그 밖에 「感覺物價」란 먼 過去의 基準時點에 대한 對比로서 얻어지지 않고 近接한 經驗에 대하여 보다 靚實하고 예민하게 나타난다. 그리고 商品의 品質에 대하여 大衆의 反應度는 높은 반면에 市場價格 以外에 運搬費, 交通料金을 아울러 評價한다는 점에서 스스로 公表物價의 構成內容과 差異를 內包하게 마련이다.

「感覺物價」의 위와 같은 特性에 비추어 70年代를 前後한 한국 社會經濟의 構造的 變動이 갖는 質的 影響 또한 응당 看過할 수 없다. 例컨대 우선 農村人口의 都市集中 傾向이 都市 C.P.I.를 올려놓을 뿐 아니라 당장 貨幣經濟의 擴張이 「感覺物價」의 大衆性을 높이는 動因이 되는 것은 당연한 事實이다. 더구나 都市勤勞層의 膨大現象이 이에 拍車를 加하게 되었음은 말할 것도 없고 寄生的 家族生活로부터 獨立的 分家로 된 勤勞層에 있어서 物價昂騰이

指數의 關心度를 높여라라는 점 또한 自明하다. 요는 經濟成長의 進行이 國民의 物價感覺을 높여 놓고 만 것이다. 그중 特例로서 農産物의 生産制約에 뒤따라 價格昂騰이 뚜렷한 사정에 비추어 볼 때 그들이 대부분 生活必需品이란 점에서 現行物價指數의 下偏向性이 유난히 浮刻된다. 이에 價格規制의 政策推進이 併行됨으로써 事態의 加速化를 가져왔을 따름이다.

한편 經濟成長에 수반된 「인플레이션」이 物價指數體系의 混線을 가져온 要因이 될 수 있다는 점 또한 알만하다. 商品의 발달과 交易面의 分化 또한 그와 同種의 條件이다. 그 밖에 各方面에 걸친 消費의 宣傳이나 展示效果의 促迫에 따른 大衆의 需要의 刺戟 또한 불만하며, 다 같이 「感覺物價」를 올리는 큰 要因이다. 그러나 무엇보다도 非生計的 低賃金勞動層의 果積이 가져온 所得壓迫의 物價效果는 그 동안 더욱 심각한 문제의 基因이 아닐 수 없었다. 그들에 관한 限 물론 些少한 商品價格의 昂騰이라 할지라도 經濟的 威壓感은 非常한 것이 一般이다. 사실 위와 같은 社會經濟的 諸條件인즉 相互結合하여 그 동안 市民의 「感覺物價」를 유난히 刺戟하였다고 보아진다. 그와 더불어 現行物價指數의 非現實性이 그저 主觀的 評價의 所産이 아님을 알게되는 동시에 合理的 是正方法의 模索이 기대되는 우리의 立場이다.

4. 現行物價指數算式의 調整方向

우리는 現行의 Laspeyres 算式이 가진 理論的 및 現實的 缺陷은 위에서 대체로 具體化 하였으므로 그 것의 調整方向인즉 어느 정도 스스로 주어져 있다고 볼 수도 있다. 당면한 문제는 그것의 下偏向性을 體系의 除去하되, 便宜性을 過度히 損失함이 없는 限度에서 是正하는 요령이나, 그 또한 感覺物價와 더불어 構想하는 것이 우리에게 不可避視된다. 요는 普遍的 物價水準의 指標를 보다 合理的으로 꾸며 본다는 뜻이다.

오늘날 物價指數의 商品別 加重值로서는 흔히 去來金額($p \cdot q$)이나 去來數量(q)을 쓰는 것이나 그 뜻은 곧 名商品別 價格變動으로 하여금 物價水準에 미치는 相對的 影響力을 반영 시키에 基本目的을 두고 있다. 중요한 商品일수록 去來數量이나 그것을 金額으로 評價한 去來金額이 큰 것이라는 뜻이며, 또한 반대로 去來金額이 크면 클수록 그 商品價格의 物價變動에 미치는 效果는 클 것이라는 것이 이때에 주어진 前提이다. 당연히 그러한 目的을 위한 去來條件의 測定方式에도 難點은 따르게 마련이니 商品目數에 따라서 그가 伸縮的이라는 것과 더구나 Laspeyres 式에 있어서 基準時點의 移動과 더불어 前後 斷絶의 性格은 이 分野에서 尙致命의 結함이 아닐 수 없다. 여기에서 現實的 새로운 改善方式의 構想이 요구되는 性格이다.

지금 觀點을 약간 바꾸어서 物價指數의 指向目標를 所得的 貨幣의 購買力이 아니라 그저 全體商品價格의 統計的 平均水準으로 본다면 그것이 標本(確率)商品의 單純算術平均으로서

足할 것도 같다. 우선 初期的 物價指數算式은 單純算術平均이나 單純幾何平均이 널리 쓰여졌다는 점 解放前後의 國內에서도 일찌기 우리의 經驗한 사실이다. 그러나 加重平均에 새로운 意味는 없지 않은 만큼 加重物價指數의 算式을 當장 採用하기로 한다면 加重值의 便宜度나 客觀性을 높여야 할 것은 분명하다. 算式자체 또한 아울러 再檢討의 對象이 될 수 있음은 물론이다. 여기에 筆者 스스로 일찌기 獨自的 方案을 提起한바 없지 않으나 물론 그들이 어떠한 뜻에서든지 完璧을 기한 것으로 自負하고 있지 않다. 다만 產業(商品)聯關分析의 波及效果를 商品價格面에 適用함으로써 個別的 商品價格變動이 타상품 따라서 物價에 미치는 綜合的 影響力을 「生産費의」 側面的 加重值로서 利用할 수 있다는 점과 아울러 流通面의 加重值需給關係(需要의 價格彈力度)나 이에 附加하여 物價에 미치는 商品別 重要度를 客觀化할 수 있을 것으로 構想한 바 있었을 뿐이다.[4,5]

그러나 產業(商品) 聯關分析의 波及效果를 客觀的으로 確定지으려면 事實상 어려운 점이 附隨되고, 모름지기 價格의 彈力度 역시 그것의 推定이 그리 쉽지는 않다. 따라서 實踐面에 일단 들어서게 되자 靚경 商品別 加重值를 基本的으로 固定시킬 수 밖에 없는 것이나 당연히 그와 동시에 前例式의 수정이 요구됨을 알 수 있다. 그것은 곧 固定加重值를 去來金額 또는 去來數量으로 취함에 대한 反省과 더불어 提起되는 技術的 條件이다. 그러므로 우리에게 우선 생각되는 것은 一定期間內에 去來가 그다지 빈번하지 않으나 비교적 高價인 耐久財나 奢侈品보다 그와 反對的 生活必需品에 대하여 去來金額(基準年度內的 것)의 比重이 追加的으로 附與되는 方途라 할 수 있다. 그것은 곧 後者에 있어서 一定期間內에 物價에 미치는 波及效果 그것이 時間的, 場所的 및 人員的으로 클것이 一般的으로 기대되기 때문이다.

그렇다면 문제의 解答은 결국 단순한 商品別 去來額을 그대로 쓰는 Laspeyres式 대신에 이들 去來額比重에 다시 위의 波及效果를 감안한 것이 요구된다. 그 역시 便宜上 우리는 그러한 波及效果를 따져 計算하는 것보다 需要의 價格彈力度를 이에 代用하는 것이 不充分하나 當장 現實的인 것으로 보여 진다. 그리하여 우선 商品別 去來比重을 다시 商品別 價格彈力度로써 「디플레이트」하여 이것을 문제의 加重值로 삼아볼 때 한 걸음 客觀性이 附與된다. 다만 이때의 彈力度 역시 商品目數에 따라서 相對的 比重으로 表示되려면 商品目數에 따른 加重值의 根據없는 伸縮性이 自動的으로 調節될 것이 기대될 뿐이다. 따라서 요령은 現行物價指數作成法을 前提로 할 때 곧 다음과 같다. 즉,

$$\text{商品別加重值} = \frac{\text{去來金額比重}}{\text{價格彈力度(比重)}}$$

물론 우리는 위의 式에 의할 때 調整商品目的 增加와 더불어 去來金額의 比重(加重值)이 줄어진다 할 때 價格彈力度 역시 줄어들을 볼 수 있다. 그 가운데 生活必需品目일수록 위의 分母인 價格彈力度는 대개 1보다 작은 小數이므로 加重值는 Laspeyres式의 경우보다 一般的으로 클 것이 당연히 기대되는 屬性이다.

더욱 이러한 物價指數(C.P.I.)算式으로서 加重値의 修正에 依據하는 調整方法 이외에 보다 간단히 生活必需品目을 選擇의으로 限定하여 단순한 手段을 쓸 수도 있겠으며 所得階層別 物價指數를 作成할 수도 없지 않다.[6] 後者の 경우 「感覺物價」의 色彩는 보다 뚜렷한 반면 一般的으로 客觀性은 그만큼 制約性이 따르게 마련이다. 後者에 따라서 直接的으로 所得이 適應한 物價指數算式을 구하기도 하나 이의 導出에는 특수한 效用不變函數의 假定등 附加 條件을 던지기애 곤란하다. 따라서 이 점에 있어서도 商品別로 需要의 價格彈力度를 導入할 때 적어도 간접적으로 低所得이 느끼는 生活必需品價에 대하여 比重이 增大할 것이므로 指數의 所得的 調節方式 또한 스스로 주어지는 성질이다.

參 考 文 獻

- [1] Allen, R.G.D., *Index Numbers in Theory and Practice*, 1975 Ch. I.
- [2] Keynes, J. M., *A Treatise on Money*, Vol. I, 1930.
- [3] 金 俊輔, 「經濟統計論」, 第3章 §1. 物價指數, 1969.
- [4] 金 俊輔, “物價指數體系의 聯關分析的 評價法,” 「統計學研究」創刊號 1973. 3.
- [5] _____, “物價指數의 加重値 推定模型,” 「統計學研究」第5卷 第2號 1976. 12.
- [6] Muellbauer, J., “Prices and Inequality: The United Kingdom Experience,” *Economic Journal*, 1974a.