

---

---

# 韓國 輸出需要와 供給의 構造方程式 推定

徐 錫 泰

▷ 目 次 ◁

- I. 序 論
- II. 輸出需要와 供給의 構造方程式
- III. 構造方程式의 推定
- IV. 結 論

## I. 序 論

國際貿易에 관한 經驗的 研究 가운데 많은 부분이 個別交易國의 輸出과 輸入의 需要 및 供給에 관한 構造方程式을 推定하는 分野에 集中되고 있다. 이들 研究에서는 대부분의 經驗的 研究에서 필요로 하는 바와 같이 個別交易國의 輸出과 輸入의 構造方程式을 定함에 있어서 몇가지 중요한 假定을 土臺로 하고 있다. 예를 들면 個別交易國의 輸出供給과 輸入供給의 價格彈性值을 無限大로 假定한 것 등을

---

---

들 수 있다<sup>1)</sup>. 즉, 個別交易國의 輸入은 世界市場에서 결정되는 輸入供給價格에 영향을 미칠 수 없다고 보았으며 또한 個別國의 輸出供給은 世界市場에서 결정되는 輸出價格에도 영향을 미칠 수 없다고 假定하였다. 그러나 이러한 假定은 經驗的 研究에서 많은 批評을 받고 있다. 즉, 만일 世界輸出市場에서 個別交易國의 輸出에 대한 需要가 증가할 경우 需要의 增大는 一次的으로 個別供給國으로부터의 供給增加를 誘引할 것이며 供給의 價格彈性值이 無限大일 경우 供給의 增加는 價格의 上昇을 招來하지 않을 것이다. 그러나 이 假定은 現實적으로 볼 때 매우 非現實的인 또 다른 假定을 필요로 한다. 즉, 個別國의 輸出供給能力이 無限大이거나 혹은 個別國이 언제나 遊休生産能力(즉, 不完全雇傭條件 혹은 낮은 稼働率)을 갖고 있다는 假定을 필요로 한다. 그러나 만일 輸出供給國이 遊休生産能力을 갖지 못했거나 또는 完全雇傭條件下에 있을 때에는 需要增大에 따른 輸出供給의 增大는 原價(혹은 輸出單價)의 上昇을 誘發하지 않고는 實現

---

筆者：韓國開發研究院 首席研究員

1) H.S. Houthakker and S.P. Magee (1969), G. Taplin (1973) 및 B.G. Hickman and L.J. Lau (1973) 참조.

될 수 없을 것이다<sup>2)</sup>.

또 다른 중요한 假定은 個別交易國을 小交易國(small trading country)으로 볼 것이냐 아니면 大交易國(large trading country)으로 볼 것이냐의 문제이다<sup>3)</sup>. 小交易國의 假定下에서는 個別交易國은 世界市場에서 결정된 價格을 受取하는 立場(price taker)에 있기 때문에 個別交易國이 對面(face)하는 輸出需要의 價格彈性値는 無限大이다. 반면에 大交易國의 假定下에서는 個別交易國이 世界市場價格의 受取자가 아니기 때문에 輸出需要의 價格彈性値도 無限大가 아니다. 따라서 個別國輸出의 需要 및 供給의 構造方程式을 設定함에 있어서는 一般의인 需要理論(demand theory)과 供給理論에 따르면 족할 것이다<sup>4)</sup>.

지금까지 韓國의 輸出成長模型을 設定하고 經驗의으로 推定하는 研究에서는 대체로 이와 같은 諸假定上의 문제가 적절히 처리되지 않은 것으로 보인다. 따라서 本稿에서는 輸出供給의 價格彈性値가 無限大가 아니라는 假定과 韓國經濟가 小交易國이 아니고 大交易國이라는 假定下에 輸出의 需要 및 供給의 構造方程式을 設定하였고 이를 1965년부터 1979년까지의 韓國經濟에 應用하여 輸出構造方程式을 推定하였다. 이들 결과를 他研究에서 推定한 결과들과 比較分析을 하였고 政策的 側面에서

解析하여 보았다.

## II. 輸出需要와 供給의 構造方程式

### 1. 方法論

序論에서 이미 指摘한 바와 같이 個別交易國의 輸出供給의 價格彈性値를 無限大로 볼 것이냐 아니냐에 따라, 또한 個別國을 小交易國으로 볼 것이냐 아니면 大交易國으로 볼 것이냐에 따라 構造方程式의 模型은 크게 달라질 것이다<sup>5)</sup>. 따라서 本稿에서는 위의 두 假定의 문제를 다음과 같이 處理하였다. 첫째, 韓國의 輸出供給의 價格彈性値는 無限大가 아니라고 假定하였다. 비록 韓國經濟가 遊休勞動力을 要素供給源으로 한 勞動集約的인 商品의 輸出生産增大에 의해서 지난 60年代 이후 經濟成長을 達成해 온 것은 사실이므로 生産供給能力이 無限大라고 볼 수 있을는지 모른다. 그러나 生産能力은 勞動 以外에도 資本, 技術 및 土地等の 要素에 의해서 決定되며 勞動力을 제외한 이들 要素의 供給은 매우 價格彈力的인 것이며 따라서 韓國輸出供給能力을 無限大라고 보기는 힘들 것이다. 뿐만아니라 고용 측면이나 稼動率側面에서 본다면 內需部門에 供給하는 生産者의 稼動率보다는 輸出供給을 주로 하는 生産者의 稼動率이 더 높다고도 볼 수 있을 것이다. 또한 遊休勞動力의 供給은 대부분 農村部門에서 都市部門으로의 人口移動을 통해 이뤄졌고 이를 가능케 해주기 위해서는 都市賃金水準이 農村所得水準보다 더 有利하게 上昇하는 것이 필요했을 것이다<sup>6)</sup>.

2) M. Goldstein and M.S. Khan(1978), pp.275~276 참조.

3) M.C. Kemp(1969), pp.52~59 및 B. Balassa(1977) 참조.

4) B. Balassa(1977) 참조.

5) 이러한 문제에 대한 意識은 1970年代初에 IMF를 위해서 13個의 先進交易國들이 참가한 PROJECT LINK에서도 분명히 提起되고 있다. R.J. Ball(ed.) (1973), pp.1~5 참조.

6) 農村에서 都市로의 勞動力의 移動은 소위 "premium wage"가 없이는 不可能한 것으로 보았다. H. Myint (1971), pp 150~153 및 W.A. Lewis(1954), p.185 참조.

〈表 1〉 對美國, 對日本主宗輸出商品の 市場占有率(%)

〈美國〉

(단위: 千달러)

	1 9 7 1			1 9 7 7		
	美國의 總輸入	對韓輸入	比 重 (%)	美國의 總輸入	對韓輸入	比 重 (%)
洋 松 栴 桐 組 織	20,765	1,835	8.9	85,417	21,534	25.2
合 織 維 織 物	262,342	97,030	37.0	507,344	248,179	48.9
鐵 鋼 板	1,366,168	13,833	1.1	3,039,362	109,448	3.6
鐵 管  및 同 部 品	351,915	523	0.2	1,081,246	60,433	5.6
金 屬 洋 食 器	83,484	2,897	3.5	208,658	33,227	15.9
事 務 機 器  및 同 部 品	565,699	272	0.1	1,638,818	24,409	1.5
T. V. 세 트	45,179	1,891	0.5	905,229	59,259	6.5
라 디 오	498,208	3,787	0.8	1,132,313	76,225	6.8
電 球  및 同 部 品	40,462	843	2.1	105,817	15,373	14.5
電 子 管  및 同 部 品	259,155	31,168	10.8	1,518,960	181,653	12.0
旅 行 用 加 방	119,411	2,753	2.3	446,570	86,400	19.3
織 物 製 衣 類	630,228	82,295	13.1	2,059,596	316,556	15.4
編 織 製 衣 類	682,524	92,720	13.6	1,711,100	282,360	16.5
신 발 류	758,095	26,855	3.6	2,005,232	323,320	16.4
축 음 기 錄 音 器 類	454,841	1,571	0.4	1,305,551	68,104	5.2
고무  및  플라스틱 製 品	213,251	1,746	0.9	663,944	75,411	11.4
玩 具  및 X-MAS 裝 飾 品	253,325	246	0.1	705,037	83,106	11.8
運 動  및 레 저 用 品	153,066	1,098	0.8	496,912	55,653	11.2
假 髮	105,342	47,304	44.9	42,020	41,692	99.2
總 額	7,356,466	412,161	5.6	19,927,424	2,172,095	10.9

〈日本〉

(단위: 千달러)

	1 9 7 1			1 9 7 7		
	日本의 總輸入	對韓輸入	比 重 (%)	日本의 總輸入	對韓輸入	比 重 (%)
肉 類	205,603	2,498	1.2	958,058	21,175	2.2
魚 介 類	404,087	40,674	10.1	2,195,507	436,979	19.9
生 絲	109,358	43,058	39.4	108,381	29,833	27.5
非 金 屬 鑛	315,220	9,469	3.0	635,679	32,071	5.0
鐵 銅 製 品	112,217	480	0.4	254,668	20,258	8.0
石 油 製 品	574,468	5,268	0.9	2,217,418	64,579	2.9
유 리 製 品	15,337	1,554	10.1	66,612	6,877	10.3
織 維 類	382,934	57,121	14.9	1,732,304	656,171	37.9
電 氣 機 器	424,221	14,107	3.3	1,347,966	179,130	13.2
事 務 用 機 器	340,000	42	0.0	603,348	6,552	1.1
신 발 類	13,543	1,309	9.7	133,591	74,756	55.9
玩 具	133,479	910	0.7	50,110	4,596	9.2
總 額	3,030,477	176,490	5.82	10,303,642	1,532,977	14.9

資料: 韓國貿易協會, 『貿易統計年報』.

따라서 本稿에서는 韓國의 輸出供給能力이 無限大가 아니며 따라서 價格彈性值도 無限大가 아니라고 假定하였다.

둘째로는 韓國經濟를 小交易國이 아닌 大交易國으로 假定하였다. 지난 18年間의 輸出主導의 經濟成長을 통해서 韓國輸出商品의 世界市場에서의 占有率이 1977년에 와서 약 1% 수준에 도달하였지만 이러한 市場占有率은 아직도 韓國을 小交易國으로 머물도록 하기에 충분한 것으로 認識되어 있다. 그러나 이러한 認識은 韓國의 主宗輸出商品別 主要市場占有率을 分析해 볼 때 매우 危險한 것이라고 볼 수 있다. 즉, 韓國의 主宗輸出商品의 對美國 및 對日本의 輸入市場占有率을 1971년과 1977년을 基準으로 分析해 보면 主要商品別 市場占有率은 1971~77年 期間에 이미 상당한 수준에 도달하였음을 알 수 있다. <表 1>에서 보는 바와 같이 韓國의 20個主宗品目的 輸出總額이 同品目的 美國輸入市場에서 차지하는 占有率은 1971년의 5.6%에서 1977년에는 10.9%로 上昇하였다. 또한 主要品目別 美國輸入市場占有率을 보면 洋松栉통조림이 1971년의 8.9%에서 1977년의 25.2%로, 合板이 37%에서 48.9%로, 金屬洋食器가 3.5%에서 15.9%로, 織物製衣類가 13.1%에서 15.4%로, 編織製衣類가 13.6%에서 16.5%로, 신발류가 3.6%에서 16.4%로, 그리고 假髮이 44.9%에서 99.2%로 各各 增加하였다. 또한 同期間中 12個의 主要品目的 日本輸入市場占有率의 趨勢를 보면 12個品目 總額의 占有率은 1971년의 5.82%에서 1977년의 14.9%로 上昇하였다. 主要品目別로 보면 魚介類가 1971년의 10.1%

에서 1977년의 19.9%로, 유리製品이 10.1%에서 10.3%로, 纖維類製品이 14.9%에서 37.9%로, 그리고 신발類가 9.7%에서 55.9%로 各各 增加하였다. 물론 特定市場에서의 占有率만 고려하여 小交易國이다 아니다를 결정할 수는 없을 것이다. 또한 上記 主宗商品 이외의 많은 品目的 市場占有率은 아직도 매우 낮은 形편이고 美國, 日本을 제외한 其他의 市場에서의 占有率도 아직은 매우 낮은 수준에 있는 것이 사실이다. 그러나 1965년부터 1979년까지의 韓國商品輸出의 平均 75~80%가 美國과 日本市場에 偏重되어 왔고 韓國輸出伸張은 上記의 몇개의 主宗品目的 伸張에 크게 依存하고 있다. 따라서 이들 主宗品目的 供給 및 需要의 變化는 이들 두 市場에서의 價格決定에 적지 않은 영향을 미쳤다고 볼 수 있을 것이며, 따라서 韓國을 大交易國으로 볼 수 있다고 假定하였다.

## 2. 構造方程式의 模型

個別交易國에 있어서 輸出供給의 價格彈性值가 無限大가 아니고 또한 個別交易國이 大交易國이 아니기 때문에 世界市場價格의 受取者(price taker)가 아니라는 假定下에서 輸出의 構造方程式을 아래와 같이 設定하였다. 첫째 個別國의 輸出需要,  $X^d$ 는 需要理論에 立脚해서 下記 (1)式에서와 같이 輸出單價( $P_x$ ), 競爭國의 輸出單價( $P_{ce}$ ) 및 世界所得( $Y_w$ )의 函數關係로 表示하였다<sup>7)</sup>.

$$X^d = f(P_x; P_{ce}; Y_w) \dots \dots \dots (1)$$

(1)式에서  $X^d$ 와  $P_x$ 는 內生變數로,  $P_{ce}$ 와  $Y_w$ 는 外生變數로 보았고 諸變數의 函數關係를 先驗

7) 需要函數는 正常財의 需要理論에 立脚해서 設定하였음. G. Basevi (1973), pp.228~253 참조.

的(a priori)으로 表示하면 다음과 같다.

$$\partial f/\partial(P_x/P_c) < 0$$

$$\partial f/\partial Y_w > 0$$

個別國의 輸出供給은 下記 (2)式에서 보는 바와 같이 輸出單價( $P_x$ ), 換率( $R$ ), 輸出支援( $S$ ), 國內競爭價格( $P_c$ ) 및 輸出生產能力( $Y_k$ ) 등의 變數의 函數關係로 表示하였다<sup>8)</sup>.

$$X^s = g(P_x; R, S; P_c; Y_k) \dots \dots \dots (2)$$

(2)式에서  $X^s$ 와  $P_x$ 는 內生變數이며  $R, S, P_c$  및  $Y_k$ 는 外生變數이다. 諸變數의 先驗的 函數關係를 表示하면 다음과 같다.

$$\partial g/\partial(P_x \cdot R \cdot S/P_c) > 0$$

$$\partial g/\partial Y_k > 0$$

$$(\text{혹은 } \partial g/\partial R, \partial g/\partial S, \partial g/\partial P_c > 0,$$

$$\partial g/\partial P_c < 0)$$

(1)式과 (2)式은 均衡模型(equilibrium model)으로서 均衡點에서  $X^d = X^s$ 인 것이며 2個의 內生變數( $P_x, X$ )와 6個의 外生變數로 構成된 聯立方程式이다. 이 聯立方程式模型의 構造方程式은 세가지 特徵을 갖고 있다. 첫째는, 個別交易國의 均衡輸出과 均衡價格의 결정이 需要와 供給에 의해서 同時에 이루어진다는 점이다(simultaneous determination). 이는 곧 大交易國의 假定과 供給의 價格彈性值가 無限大가 아니라는 假定에서 緣由한 特徵이다. 둘째로는, 供給方程式에 輸出支援 혹은 實効換

率의 變數를 포함시킨 점이다. 이는 우리나라 經濟가 그동안 體系化된 輸出支援制度下에서 輸出伸張을 達成해 왔기 때문이다. 셋째로는, 需要函數에서는 모든 價格變數( $P_x, P_c$ )들이 「달러」(美貨)로 表示된 반면에 供給函數에서는 「원」貨로 表示되어 있는 點이다. 즉, ( $P_x \cdot R \cdot S$ )는 「원」貨의 概念이다<sup>9)</sup>. 왜냐하면 世界 需要는 世界市場에서 결정되므로 國際通貨인 「달러」로 表示했고 國內供給은 生産者의 輸出採算性에 의해서 결정되므로 「원」貨表示로 되었다.

### 3. 構造方程式의 問題點

前項에서 設定한 構造方程式을 經驗적으로 推定함에 있어서 두가지 問題點이 提起된다.

첫째는 推定하려고 하는 交易財(여기서는 輸出總額)의 同質性(homogeneity)의 문제이다.

즉, 個別交易國의 輸出은 서로 相異한 商品으로 構成되어 있고 또한 國家間에 交流되는 交易財의 特性도 國家間의 比較優位與件의 차이가 있는 것과 마찬가지로 勞動, 資本, 技術 등의 集約度面에서 많은 차이를 보여줄 것이다. 또한 같은 SITC 分類에 의해서 商品을 分類한다고 하여도 國別 傳統과 文化 및 消費者 嗜好의 차이에 따라 그 商品內容과 特性에도 큰 차이가 있을 수 있을 것이다<sup>10)</sup>. 따라서 需要函數에서  $P_x$ 와  $P_c$ 에 의해서 결정되는 相對價格은 서로 內容이 다른 對象의 價格을 比較하게 되는 결과를 가져올 수 있을 것이며,  $X$  역시 그 內容이나 特性(혹은 要素集約度)에서 國家間에 많은 차이가 있을 것이다. 따라서 本稿에서는 同質性이 아닌 것을 同質性인 것으로 假定함으로써 發生하는 誤謬를 범할 可

8) G. Basevi (1973)는 輸出供給函數에 勞賃, 生産性, 中間財投入費用 등의 費用側面의 變數들을 포함시켰다. 그러나 本稿에서는 價格側面의 變數들을 포함시켰다. 그 原因은 實効換率과 같은 變數들이 輸出供給에 미치는 영향을 주로 分析하기 위해서이다.

9) G. Basevi (1973)를 비롯해서 D.J. Morgan and W. J. Corlette (1951), R.R. Rhomberg (1973), E.F. Leamer and R.M. Stern (1970)은 輸出供給方程式에 輸出支援이나 換率의 變數를 포함시키지 않았다.

10) R.R. Rhomberg (1973), p.10 참조.

能성이 있다. 그러나 巨視的으로 본다면 經濟發展段階가 다르고 要素賦存量이 다른 많은 國家가 참가하는 世界市場에서의 輸出競爭은 결국 Law of large number에 의해서 同質商品의 競爭으로 接近될 수 있을 것이다. 즉, 예를 들면 韓國과 美國은 서로 經濟發展段階 및 所得의 차이가 크기 때문에 韓國의 輸出單價가 內包하는 輸出商品의 內容과 美國의 輸出單價가 內包하는 輸出商品의 內容과는 두나라 間의 比較優位의 차이만큼 서로 다른 것이다. 그러나 美國이라는 輸入市場에서 韓國과 輸出競爭을 하는 交易國들의 輸出單價가 內包하는 輸出商品의 內容과 韓國의 輸出商品의 內容과는 平均的으로 볼 때 차이가 적은 것이다. 물론 經濟發展段階와 所得水準이 비슷한 國家間의 輸出의 同質성은 더 높을 것이다<sup>11)</sup>.

두번째 문제는 完全競爭의 假定이다. 지난 1960年 이후 本格化한 Kennedy Round의 貿易自由化를 통하여 世界貿易環境은 自由競爭體制가 크게 強化되어 왔으나 1974年의 石油波動과 잇따른 自然資源波動으로 世界的인 景氣後退와 함께 保護貿易主義가 高潮되어 가는 느낌이다. 本稿에서 결정 한 構造方程式은 需要와 供給의 均衡模型이기 때문에 完全競爭의 假定을 필요로 하는 데 이 假定이 現實的으로 얼마나 적절한 것이냐가 문제이다. 특히 1970年代 전반에 와서 美國市場에서 對韓輸入의 量的「쿼터」制 등의 直接規制가 強化되어 가는

현상은 本構造模型의 應用의 限界性を 상당히 縮小시킬 수 있을 것이다. 그럼에도 불구하고 韓國의 輸出伸張은 1960年代와 1970年代에 걸쳐서 價格競爭力의 伸張에서 비롯된 것인만큼 完全競爭의 假定을 사용할 수 있는 根據가 충분하다고 보았다. 이러한 假定의 문제는 앞으로 經驗的 研究에서 더욱더 分析되어야 할 것으로 본다.

### III. 構造方程式의 推定

#### 1. 推定方法

(1)式과 (2)式의 構造方程式을 다음과 같이 對數化한 線型方程式(logarithmic linear equation)의 形態로 變形시켜 推定에 사용하였다.

$$\ln X^d = a_0 + a_1 \ln(P_x/P_c) + a_2 \ln Y_w \dots\dots\dots(1)'$$

$$\ln X^s = b_0 + b_1 \ln(P_x \cdot R \cdot S/P_c) + b_2 \ln Y_k \dots\dots\dots(2)'$$

上記 聯立方程式의 均衡條件은  $X^s = X^d$ 이며 (1)'式과 (2)'式은 각각 過度識別(over-identification)이 되어 있기 때문에 間接最小自乘法(indirect least square method)을 사용할 경우에 발생할 수 있는 推定偏倚를 防止하기 위하여 二段階最小自乘法(two-stage least square method)을 사용하였다<sup>12)</sup>. 또한 二段階最小自乘法에 의한 推定을 편리하게 하기 위하여 (2)'式을 (3)'式으로 誘導하였다.

$$\ln P_x = \beta_0 + \beta_1 \ln(R \cdot S/P_c) + \beta_2 \ln Y_k + \beta_3 \ln X \dots\dots\dots(3)'$$

11) H.S. Houthakker and S.P. Magee (1969), G. Taplin (1973), B.G. Hickman and L.J. Lau (1973) 및 M. Goldstein and M.S. Khan (1978)에서는 經濟發展段階와 所得水準이 비슷한 先進工業國의 輸出供給 및 需要方程式을 推定하였다.

12) R. Goldberg (1965), pp.326~333. 즉, 各式에서 제 의된 先決變數(excluded predetermined variable)의 數에다가 1을 더한 數가 포함된 內生變數(included endogenous variable)의 數보다 더 크기 때문에 過度識別되었다.

$$\text{즉, } \beta_0 = -b_0/b_1, \beta_1 = \frac{-b_1}{b_1}, \beta_2 = \frac{-b_2}{b_1},$$

$$\beta_3 = \frac{1}{b_1}$$

그런데  $b_1 > 0$ ,  $b_2 > 0$ 이기 때문에 先驗적으로 다음의 符號를 기대할 수 있다.

$$\beta_1 < 0, \beta_2 < 0 \text{ 및 } \beta_3 > 0$$

(1)'式과 (3)'式에서  $\beta$ 를 推定하면 이들 값으로부터 (2)'式的  $b$ 係數의 값을 얻을 수 있을 것이다. 그러면 (1)'式과 (3)'式에서의 先驗的 期待符號는 다음과 같다.

$$\text{需要函數(1)'} : X^d \quad \frac{P_x/P_c}{(-)} \quad \frac{Y_w}{(+)}$$

$$\text{供給函數(3)'} : P_x \quad \frac{R \cdot S/P_c}{-} \quad \frac{Y_k}{-} \quad \frac{X}{(+)}$$

(1)'式과 (3)'式을 1965년부터 1979년까지의 年度別 時系列資料(annual time-series data)를 사용하여 韓國經濟의 輸出構造方程式을 推定하였다. 사용한 資料는 다음과 같다.

$X$  : 1975年 不變價格基準輸出的 物量指數 (1975=1.000)

$P_x$  : 1975年基準 輸出單價指數 (「달러」貨基準)

$P_{ce}$  : 1975年基準 韓國의 主要輸出市場에서의 主要輸出競爭國의 貿易量加重平均 輸出單價指數(「달러」貨基準) :

$$P_{ce} = \sum_j \alpha_j (\sum_k \beta_{jk} P_{ek}) \text{ 즉,}$$

$\alpha_j$  = 韓國의 輸出總額中  $j$ 國에 輸出되는 輸出比重( $\sum_j \alpha_j = 1$ ).

$\beta_{jk}$  =  $j$ 國의 輸入市場에서  $k$ 國의 輸出이 차지하는 比重( $\sum_k \beta_{jk} = 1$ )

$P_{ek}$  =  $k$ 國의 輸出單價指數

$Y_w$  : 1975年基準 貿易量加重平均 世界所得指數 :  $Y_w = \sum_j \alpha_j Y_j$  즉  $Y_j$  =  $j$ 國의 1975年不變基準 GNP<sup>13)</sup>

$R$  : 韓國의 對美名目換率指數 (75年=1,000)

$S$  : 韓國의 輸出弗當支援額指數

$P_c$  : 韓國의 SOC部門의 GNP「디플레이터」指數(원貨基準)

(輸出과 競爭關係에 있는 部門(export)의 價格變數로서 사용함)

$Y_k$  : 1975年不變 韓國의 GNP 指數.

上記 資料中  $P_c$ 는 輸出採算性和 競爭關係에서 비교되는 內需市場販賣의 採算性を 나타내는 變數인데 本稿에서는 SOC部門의 GNP「디플레이터」指數를 사용하였다. 왜냐하면 韓國經濟內部的 資源配分을 크게는 交易財部門(tradable sector)과 非交易財部門(non-tradable sector)으로 대별해 볼때 SOC의 GNP「디플레이터」는 輸出單價와 換率 및 輸出支援과 같은 輸出採算성에 직접적인 영향을 줄 수 있는 變數들로부터 가장 獨立的인(영향을 가장 적게 받으므로 correlation이 가장 적음) 關係를 유지할 뿐만 아니라 非輸出部門 즉, 內需部門의 採算性を 가장 잘 代表해 주는 變數로 볼 수 있기 때문이다<sup>14)</sup>. 國內生産能力(productive capacity)을 表示하는 變數로서는 國內資本스톡(domestic capital stock)이 가장 적합하지만 精確한 資料算出이 現在로서는 힘들기 때문에 GNP指數를 사용하였다.

13)  $P_{ce}$ 와  $Y_w$ 의 概念은 M. Goldstein and M.S. Khan (1977)과 Nadav Halev (1972) pp.292~299 및 B.G. Hickman (1973), pp.26~37에 잘 설명되어 있음. 그리고 Suk Tai Suh (1980) 참조.

14) SOC 部內의 GNP「디플레이터」는 non-export sector의 採算性を 가장 잘 代表해 준다. A.O. Krueger (1978) 참조.

## 2. 推定結果分析

(1)'式과 (3)'式的 聯立方程式을 二段階最小自乘法에 의하여 1965年~79年 時系列 資料를 自然對數化하여 推定한 결과는 다음과 같다.

$$\ln X = 0.020077 - 1.04512 \ln P_x/P_{ce} \quad (0.268) \quad (-4.096) \\ + 5.36283 \ln Y_w \dots \dots \dots (1)' \quad (25.011)$$

$$R^2 = 0.9986 \quad D-W = 2.0707$$

$$\ln P_x = 0.073527 - 1.31303 \ln (R \cdot S/P_c) \quad (1.1123) \quad (-3.51542) \\ - 2.44359 \ln Y_k \dots \dots \dots (3)' \quad (-1.7667)$$

$$+ 0.615554 \ln X \quad (+1.72075)$$

$$R^2 = 0.9748 \quad D-W = 2.3753$$

上記 推定結果는 各係數의 符號가 期待한 대로 나타났으며  $R^2$ 와  $D-W$ 도 만족할만 하며  $t$ 값도 좋은 편이다<sup>15)</sup>. 따라서 (3)'式으로부터 (2)'式의  $b$ 係數를 導出하여 需要와 供給의 各變數의 彈性值를 算出해보면 다음과 같다(推定된 回歸母數(regression parameter)의  $a$ 係數와  $b$ 係數는 自然對數化된 變數의 係數이기 때문에 곧바로 彈性值가 된다.

輸出需要의 相對價格彈性值 = -1.04512

15) 二段階最小自乘法에서는  $D-W$ 값의 의미가 중요하지 않다.

16) 輸出供給의 相對價格彈性值의 算出:  $b_1 = -\frac{1}{\beta_3}$

輸出供給의 國內相對價格彈性值의 算出:  $b_2 = -b_1 \cdot \beta_2$

17) 輸出需要의 相對價格彈性值는 -1.04512이기 때문에  $P_x/P_{ce}$ 가 5% 下落할 때의 需要增加는 約 5.30%가 된다.

18) 供給側面의 輸出增加率 寄與度:

$P_x \cdot R \cdot S / P_c$	$Y_k$	計
-6.4334	37.1186	30.6852

需要側面의 輸出增加率 寄與度:

$P_x / P_{ce}$	$Y_w$	計
2.3724	21.1296	23.5020

(各變數의 增加率×彈性值의 方法으로 計算하였음)

輸出需要의 所得彈性值 = 5.36283

輸出供給의 相對價格彈性值 = 1.6246

輸出供給의 國內生産能力彈性值 = 3.9699<sup>16)</sup>

上記 推定된 彈性值의 값은 다음과 같은 의미로 解析할 수 있다. 만일 世界實質所得( $Y_w$ )이 1% 增加한다면 이는 輸出需要를 5.36% 增加시키게 되며 이는 輸出의 相對價格( $P_x/P_{ce}$ )이 5% 下落할 경우의 需要增加와 맞먹는 것이다<sup>17)</sup>. 또한 國內生産能力( $Y_k$ )이 1% 增加한다면 이는 輸出供給을 약 4% 增加시키게 되며 이는 또한 輸出의 國內相對價格(式은 輸出의 相對採算性;  $P_x \cdot R \cdot S / P_c$ )이 2.4% 增加하므로 輸出供給이 增加하는 것과 같은 효과를 알 수 있다. 지난간 15年 동안(1965~79年) 實質輸出( $X$ )은 年平均 25.65%로,  $P_x$ 는 年平均 7.1%로 增加하였다. 推定된 諸彈性值를 사용하여 需要와 供給의 輸出成長寄與度를 分析해보면 需要의 增加보다도 供給의 增加가 더 중요한 寄與를 했음을 알 수 있고 또한 供給側面에서는 輸出生産能力이 더 중요한 寄與를 했다고 볼 수 있다. 즉, <表-2>에서 보는 바와 같이  $Y_k$ 는 年平均 9.35%로 增加했고  $P_x \cdot R \cdot S / P_c$ (輸出의 國內 相對採算性指數)는 年平均 3.96%로 下落하였는데 이러한 變數들의 增加率을 供給方程式에 代入하면 輸出供給의 年平均增加率은 약 30.7%가 된다.  $Y_w$ 는 年平均 3.94%로 增加했고  $P_x/P_{ce}$ 는 年平均 2.27%로 下落했는데 이를 需要方程式에 代入하면 需要의 年平均 增加率은 약 23.5%가 된다<sup>18)</sup>. 따

<表 2> 各變數의 年平均增加率<sup>1)</sup>

(1965~79年)

(단위: %)

$X$	$P_x$	$P_{ce}$	$P_x/P_{ce}$	$Y_w$	$Y_k$	$P_x \cdot R \cdot S / P_c$	$P_c$
25.65	7.10	6.57	-2.27	3.94	9.35	-3.96	16.29

註: 1) compound growth rate임.



라서 同期間의 韓國輸出의 急伸張은 需要와 供給이 同時에 增加한 데 基因하며 또한 供給(年平均 30.7%)이 相對的으로 需要(年平均 23.5%)보다 더 빨리 增加했기 때문에 相對價格의 下落을 가져왔다고 볼 수 있다. 需要側面에서 보면 韓國輸出의 相對價格( $P_x \setminus P_{ce}$ )이 年平均 2.3%로 下落했기 때문에 輸出需要增加에 肯定的으로 寄與한 반면에 供給側面에서 보면 相對價格( $P_x \cdot R \setminus P_c$ )이 年平均 약 4%로 下落하므로 輸出供給減少에 寄與했다고 볼 수 있다. 輸出의 相對價格이 下落한 要因은 需要의 增加보다도 供給의 增加가 더 빨랐기 때문이라고 볼 수 있으며 이는 需要와 供給의 法則에 따른 것이라고 볼 수 있다<sup>19)</sup>. 輸出供給의 增加要因은 輸出生產能力의 增大에 있는데 한가지 흥미있는 문제는 輸出의 國內相對價格(혹은 相對採算性:  $P_x \cdot R \setminus P_c$ )이 年平均 약 4%로 下落하여 왔으므로 輸出의 相對的인 採算性도 下落하였을 텐데 어떻게 輸出生產能力이 增加할 수 있었겠느냐의 문제이다. 이 문제는 輸出產業의 生産性側面과 輸出支援의 두가지 側面에서 본다면 輸出產業이 非輸出產業에 비하여 比較的 勞動集約도가 높기 때문에 높은 勞動生産性和 싼 勞賃의 유지는 輸出生産의 勞賃單價를 낮추어 주었기 때문에 輸出生産費가 非輸出產業部門보다 더 낮게 增加하였다고 볼 수 있다. 이와 같은 輸出產業의 生産費用의 낮은 增加率は 輸出의 相對價格이 下落하였는데도 불구하고 輸出採算性を 惡化

시켜 주지 않았으므로 輸出生產能力은 계속 增大할 수 있었다고 說明할 수 있다. 특히 1975年 이후 國內物價의 急上昇에 따라 製造業의 平均 勞賃指數가 75年의 100에서 1979년에는 311.4로 急上昇하였는데 이는 製造業의 勞動生産性を 勘案한 勞賃單價의 指數를 1975年의 100에서 1979년의 200.6으로 急上昇시키는 결과를 가져 왔다<sup>20)</sup>. 이는 곧 輸出採算性を 下落시킴으로 1975年 이후의 實質 輸出增加率을 年平均 16.4%로 下落시켰다고 볼 수 있으며 이렇게 낮은 輸出增加率은 1965년부터 1975년까지의 年平均實質增加率인 33%의 반 정도밖에 되지 않는 수준이다. 한편 輸出支援側面에서 보면 本構造方程式에서 사용한 供給의 相對價格(혹은 輸出의 相對採算性)으로 잘 說明할 수 없는 陰性的인 輸出督勵政策의 存在를 指摘할 수 있다. 즉, 輸出生産者들이 世界市場에서는 싸게 팔고 (혹은 dumping) 여기서 발생한 損失을 國內市場에서 비싸게 販賣하므로 補償받는 陰性的인 支援政策이라고 볼 수 있다<sup>21)</sup>. 이는 곧 國內消費者들이 支拂하는 輸出支援의 한 形態이기 때문에 엄격한 의미에서 輸出支援(S)은 이러한 陰性的인 支援까지 포함시켜야 할 것이다. 그러나 本研究에서는 資料를 얻기가 現단계로서는 거의 不可能하기 때문에 S의 算出過程에서 除外되었다. 따라서  $P_c$ 의 增加率의 一部는 消費者負擔의 輸出支援으로 轉嫁되었다고 解析할 수 있을 것이다.

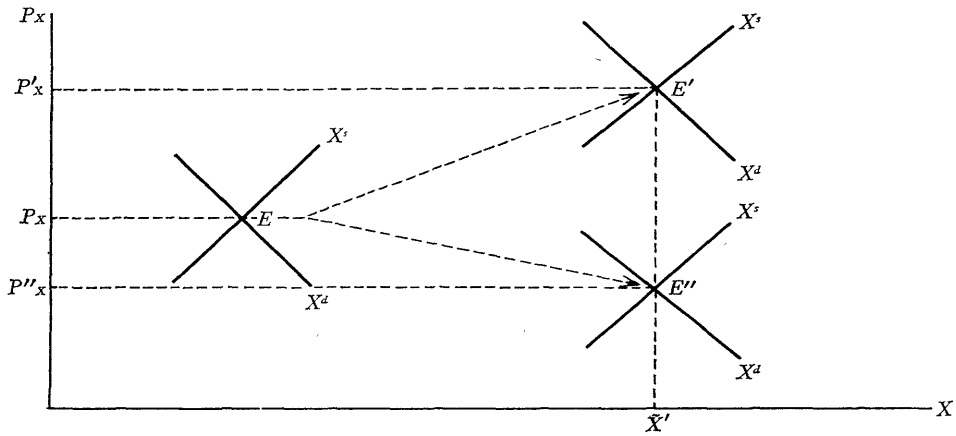
특히 1975年 이후 換率(R)이 계속 변하지 않았고 또한 S도 변하지 않았고  $P_x$ 는 年平均 13%로 增加한 반면에  $P_c$ 는 同期間中 年平均 21.3%로 增加해 왔기 때문에 輸出供給의 相對採算性指數인  $P_x \cdot R \setminus P_c$ 는 年平均 7.5%로

19) 輸出供給의 增加率은 推定된 彈性値資料에 의하면 年平均 30.7%이고 輸出需要의 增加率은 推定된 彈性値資料에 의하면 年平均 23.5%이다.

20) B. Balassa (1980), p.7 참조.

21) World Bank (1980), pp.14~15에서는 1978年 이후 韓國에 있어서 輸出採算性は 떨어진 반면에 內需市場의 採算性이 增加하였음을 지적하고 있다.

[圖 1] 需要曲線과 供給曲線의 移動과 均衡點



下落하여 왔다. 그럼에도 불구하고 實質輸出은 1975年 이후 1979년까지 年平均 16.4%로 增加해 온 것은 이와 같은 陰性的인 輸出督勵政策때문에 가능했을 것으로 解析할 수 있을 것이다. 또한 1979년에 와서 國內不景氣가 本格化함에 따라 內需市場의 販賣需要가 현저히 줄어들고 同時에 輸出의 增加가 負에 이른 것은 곧 國內消費者負擔形態의 陰性的 支援이 減少했기 때문인 것으로 설명할 수 있다. 이러한 의미에서 本稿에서 推定한 構造方程式은 輸出支援의 政策側面에서 몇가지 方向을 提示해 준다. 첫째로 輸出支援은 制度化된 金融·稅制上의 支援制度를 통하여 輸出의 相對採算性指數인  $P_x \cdot R \cdot S / P_c$ 가 적당히 上昇하거나 最小限度 不變水準을 지키도록 誘引해 줄 수 있을 것이다. 이를 위해서는  $P_c$ 의 上昇만큼  $R$ 이나  $S$ 를 增加시켜 줄 수 있으며 또는 國內物價安定으로  $P_c$ 의 增加率을 鈍化시킴으로  $R \cdot S$ 의 增加없이도 輸出의 相對採算性을 유지시켜 줄 수 있을 것이다. 두번째로는  $R$ 이나  $S$ 의

增加가 國內物價上昇을 誘發하기 때문에 부적당하다면 輸出支援을 國內消費者負擔으로 增加시켜 주므로 輸出供給을 增大시킬 수 있을 것이다. 즉, 輸出生產者들이 世界市場에 싸게 팔고 國內市場에 비싸게 파는 方法이다. 특히 國內市場構造가 우리나라에서와 같이 獨寡點的 競爭市場인 경우에는 이러한 方法은 용이할 것이다. 그러나 이러한 方法은 國內經濟에 「코스트 푸쉬」의 인플레이션을 誘發하는 輸出支援이므로 相對採算性指數인  $P_x \cdot R \cdot S / P_c$ 를 더욱 더 下落시키게 되며 따라서  $P_c$ 의 上昇이 더욱 더 필요하게 되며 결국에는  $R$ 이나  $S$ 의 調整으로 歸着될 수 밖에 없을 것이다. 예를 들면 1980年 1月 20日 換率 20% 引上은 결국 그동안 누적되어 왔던 輸出의 相對採算性의 惡化要因을 除去하기 위하여 歸着될 수 밖에 없는 政策이었다고 볼 수 있다<sup>22)</sup>.

앞서 지적하였듯이 本研究에서 推定한 構造方程式의 特徵은 韓國의 輸出伸張이 需要函數와 供給函數의 聯立方程式模型(simultaneous equations system)에 의해서 說明되는 點이다. 輸出需要( $X^d$ )와 輸出供給( $X^s$ )을 價格( $P_x$ )의

22) World Bank (1980), p.16 참조.

函數로 본다면 다른 外生變數들( $P_c, Y_w, R, S, P_x, Y_k$ )의 役割은 [圖 1]에서 보는 바와 같이  $X^2$ 曲線과  $X^1$ 曲線을 右側으로 移動시켜 棼으로 새로운 均衡點  $E'$ 로 옮겨가도록 해주는 데 있다. 世界所得의 增加와  $P_c$ 의 增加로  $X^2$ 는 右側으로 移動할 것이며 또한  $R, S, P_x$  및  $Y_k$ 의 變動으로  $X^1$ 도 右側으로 移動할 것이다. 따라서 均衡點은  $E$ 에서  $E'$ 으로 될 수도 있고  $E''$ 이 될 수도 있다. 그러나 여기서 다같은  $\bar{X}$ 의 輸出을 達成한다 하여도  $E'$ 의  $P_x$ 는  $E''$ 의  $P_x$ 보다 높은 것이다. 즉, 韓國의 國際收支의 改善은  $X$ 와  $P_x$ 의 增加에 의해서 이루어지는데  $E''$ 보다도  $E'$ 이 더 바람직스러운 方向이 될 것이다. 이를 위해서는  $X^1$ 의 移動이 항상  $X^2$ 의 移動보다 더 크지 않도록 하므로  $P_x$ 의 下落을 防止할 수 있을 것이다.

앞서 지적하였듯이 韓國의 경우 輸出需要보다 供給이 더 빨리 增加하므로 輸出의 相對價格을 계속 下落시켜온 점을 유의해야 할 것이다.

따라서 과도한 輸出督勵政策은 國內인플레이(cost-push)를 誘發할 可能性이 있을 뿐만 아니라 供給의 過剩增大로 輸出價格을 下落시킴으로 國際收支改善에 逆行하는 結果를 招來할 수 있다.

다음으로 木稿에서 推定한 여러 構造變數의 彈性値와 他研究에서 推定한 8個 歐美先進交易國들의 諸彈性値와 比較해 보았다. <表 3>에서 보는 바와 같이 本研究에서 사용한 비슷한 構造方程式에 의해서 推定한 西歐 및 美國과 日本의 輸出需要의 價格彈性値를 보면 韓

<表 3> 需要의 相對價格彈性値( $P_x/P_{ce}$ )

	Goldstein-Khan 推定 <sup>23)</sup>	本研究推定
벨기에	-1.57	
프랑스	-1.33	
西獨	-0.83	
이탈리아	-3.29	
日本	+2.47	
네덜란드	-2.73	
英國	-1.32	
美國	-2.32	
韓		-1.04512

註: 1) 推定할 때 사용한 構造方程式은 需要方程式에서 本稿과 同一하나 供給方程式에서도  $R$ 과  $S$ 를 포함하지 않은 것이 다른 點이다.

資料: M. Goldstein and M.S. Khan (1978), p.282, 1955~70年 期間의 quarterly data를 使用하였음.

國의 價格彈性値가 西獨 다음으로 낮은 수준이다. 西獨을 제외한 모든 나라들(日本除外)의 價格彈性値는 상당히 높은 것으로 나타났다. 따라서 韓國의 輸出商品은 價格彈性値가 比較的 낮은 生必需品 내지 代替可能性이 낮은 品目으로 特徵지어졌다고 解析할 수 있겠다. 그러나 日本輸出需要의 價格彈性値가 負의 符號가 아니고 正의 符號를 보이고 있는데 이는 日本이 戰後 輸出商品의 質的 改善을 꾸준히 達成해 왔는데 반면에 이러한 商品의 質的 改善이 輸出單價에 反映이 안되었기 때문에 分析할 수 밖에 없다<sup>23)</sup>.

다음으로 他研究에서 推定한 8個國의 輸出需要의 所得彈性値와 本稿에서 推定한 韓國의 所得彈性値와 比較하였다.

<表 4>에서 보면 Houthakker-Magee推定과 Goldstein-Khan推定을 서로 比較해 보면 두 推定은 상당히 비슷한 結果를 알 수 있다. 英國과 美國의 所得彈性値가 가장 낮고 네덜란드, 프랑스, 서독, 이탈리아, 벨기에가 대체로 1.5에서 3 사이에 있고 日本은 3.55로 가

23) M. Goldstein and M.S. Khan (1978)도 日本의 경우에 대하여 충분한 說明을 못하였다. 그러나 B. Balassa (1979), pp.604~607에서 日本輸出商品의 質的 改善이  $P_x$ 에 충분히 反映되지 못했기 原因으로 說明하고 있음.

〈表 4〉 輸出需要의 所得彈性值

	Houthakker- Magee推定 <sup>1)</sup> (1951~66)	Goldstein- Khan推定 <sup>1)</sup> (1955~70)	本研究推定 <sup>1)</sup> (1965~79)
美 國	0.99	1.01	
벨 기 에	1.87	1.68	
프 랑 스	1.53	1.69	
西 獨	2.08	1.81	
이탈리아	2.95	1.96	
네덜란드	1.88	1.91	
英 國	0.86	0.90	
日 本	3.55	4.23	
韓 國			5.36

註: 1) 世界所得  $Y_w$ 는  $\sum_j \alpha_j Y_j$ 의 概念으로서 計算하였음.

資料: H.S. Houthakker and S.P. Magee (1969); M. Goldstein and M.S. Khan (1978); Suk Tai Suh (1980).

장 높다. 韓國의 所得彈性値는 5.36으로 日本보다도 훨씬 높다. 과연 韓國輸出商品이 歐美先進交易國市場에서 5.36의 높은 所得彈性値를 갖고 있다고 볼 수 있을까? 우선 1965년부터 1975년까지 世界實質所得( $Y_w$ )의 年平均增加率은 4.51%였고 1975년부터 1979년까지의 年平均增加率은 3.53%이다. 또한 1965년부터 1975년까지 韓國의 實質輸出( $X$ )의 年平均增加率은 33%였고 1975년 이후 1979년까지의 年平均增加率은 16.6%였다. 즉, 1975년을 分岐點으로 하여 stagflation 以前期間의 輸出增加率이 以後期間의 增加率보다 배 이상 높음을 알 수 있고 이런 根據로 본다면 韓國輸出商品의 需要가 所得增加에 대해서 매우 彈力的이라고 볼 수 있다. 즉, 本稿의 構造方程式은 計量的으로 推定되었기 때문에 높은 所得彈性値가 나올 수 밖에 없을 것이다. 그러나 韓國의 所得彈性値를 先進交易國들의 所得彈性値와 직접 비교하기가 힘든 要因이 있

다. 上記 8個 先進交易國들은 1945년 이후 OECD를 중심으로 域內貿易自由化를 追求하여 왔고 따라서 이들 國家間의 分業體制도 自由貿易原則에 거의 준하는 수준에 도달해 있기 때문에 이들 交易國의 交易量水準도 이미 最適水準(optimum trade level)에 도달해 있으므로 이들 交易國의 輸出量의 增加率도 이들 國家의 GNP成長率에서 크게 벗어나지 않을 것이다<sup>24)</sup>. 반면에 韓國은 지난 1960年代 이후 비로소 輸出主導의 成長政策을 採擇하였고 따라서 韓國經濟의 國際分業體制는 아직도 OECD國家水準에는 훨씬 못미치고 있는 실정이다<sup>25)</sup>. 따라서 韓國經濟가 도달할 수 있는 最適水準에 도달할 때까지는 韓國의 輸出生産增加率은 이들 OECD國家의 平均增加率보다 높을 수 밖에 없을 것이고 따라서 所得彈性値도 높을 수 밖에 없을 것이다. 그러나 韓國도 1980年代 어느 時點에 가서 自由貿易體制下에서 最適貿易水準에 도달하게 된다면 韓國商品의 所得彈性値도 下落하게 될 것을 예상할 수 있다.

다음으로는 他研究에서 推定한 8個國의 輸出供給의 價格彈性値와 本研究에서 推定한 韓國輸出供給의 價格(相對價格)彈性値와 比較하였다. 〈表 5〉에서 보는 바와 같이 벨기에, 이탈리아, 美國의 相對價格彈性値는 1에서 1.4 사이에 있고 프랑스는 1.9, 西獨은 4.6, 네덜란드는 2.6이며 美國은 6.6, 그리고 日本은 無限大이다. 이상에서 보면 대체로 歐洲諸國의 彈性値가 낮고 반면에 經濟大國인 美國과 日本의 彈性値가 높은 것을 알 수 있다. 여기서 주목할 점은 國家의 經濟規模(economic size)가 크면 클수록 GNP의 輸出比重(輸出依存度)이 낮고 GNP의 輸出比重이 낮으면 낮

24) OECD國家의 域內輸入自由化率은 1960년에 99%水準에 도달하였다. 徐錫泰 (1978) 참조.

25) 徐錫泰 (1978) 참조.

을수록 輸出供給의 價格彈性値가 높고(美國과 日本) 반면에 國家의 經濟規模가 적으면 적을수록 GNP의 輸出比重(輸出依存度)이 높고 輸出比重이 높으면 높을수록 供給의 價格彈性値가 낮다(벨기에, 이탈리아, 英國, 네덜란드, 프랑스 등)는 점이다. 그 原因으로는 生産者의 輸出依存도가 높으면 높을수록 輸出價格變動에 대해서 輸出生産者가 對應하는 敏捷도가 낮을 것이고 生産者의 輸出依存도가 낮고 內需依存도가 높으면 輸出價格變動에 대해서 더욱 敏捷하게 對應할 것이 예상되기 때문이다<sup>26)</sup>. 좀더 극단적인 예를 들어 설명해 보면 주로 國內市場 販賣를 위하여 生産하는 生産者는 國際市場에서의 輸出價格이 國內價格보다 더 빨리 上昇할 경우 內需販賣를 조정함으로 輸出販賣를 伸縮적으로 늘릴 수 있을 것이다. 반대로 生産者가 全量 輸出販賣를 目的으로 生産한다면 비록 國際市場에서 輸出價格이 國內市場價格보다 더 빨리 上昇한다고 해도 輸出量을 더 늘릴 수는 없을 것이다. 이와 같은 論理에 立脚해서 보면 우리나라는 經濟規模가

적을 뿐만 아니라 輸出依存도가 높기 때문에 先驗적으로 供給의 價格彈性値는 낮을 것으로 예상된다. 따라서 <表 5>에서 본 바와 같이 韓國의 彈性値는 1.63으로서 비교적 낮은 수준에 있다.

## IV. 結 論

本稿에서는 1965년부터 1979년까지의 年度別時系列資料를 사용하여 韓國의 輸出需要와 供給의 構造方程式을 設定함에 있어서 輸出供給의 價格彈性値가 無限大가 아니라는 假定과 韓國이 小交易國이 아니고 大交易國이라는 假定을 土臺로 하였고 이러한 假定下에서 推定한 構造方程式의 結果를 分析하였다. 分析해 본 결과 韓國의 輸出伸張을 本稿에서 設定한 構造方程式模型으로 說明할 수 있음을 發見하였다. 즉, 韓國의 경우 輸出供給의 價格彈性値가 無限大가 아니며 또한 小交易國이 아니라는 假定이 적절한 假定이 될 수 있음을 發見하였다. 또한 지나간 15年間 韓國의 輸出이 高度로 伸張한 要因은 輸出의 需要와 供給이 계속 增大한 데 基因하고 있다고 分析하였다. 특히 需要보다도 供給이 더 빨리 增加함으로써 인하여 輸出의 相對價格은 계속해서 下落하였다. 특히 輸出의 國內相對採算性指數인  $P_x \cdot R \cdot S / P_c$ 가 계속 下落했는데도 輸出供給이 增加한 것은 生産性增大要因과 輸出에서의 損失을 內需市場에서 補償받는 陰性的인 輸出支援의 要因으로 說明하여 보았다. 1979년에는 內需市場의 不振으로 輸出採算性이 크게 下落하여 輸出이 負의 成長을 하기에 이르렀다고 說

<表 5> 供給의 相對價格彈性値

	Goldstein-Khan 推定 <sup>1)</sup>	本研究推定
벨기에	+1.2	
프랑스	+1.9	
西獨	+4.6	
이탈리아	+1.1	
日本	+ 8	
네덜란드	+2.5	
英國	+1.4	
美國	+6.6	
韓國		+1.63

註: 1) Goldstein-Khan 推定の 相對價格은  $P_x/P_c$ 인 반면에 本稿에서는  $P_x \cdot R \cdot S / P_c$ 이다.  
資料: M. Goldstein and M.S. Khan(1978), p.282.

26) M. Goldstein and M.S. Khan (1978) 참조.

明할 수 있다. 따라서 向後 所望되는 政策方向은 國內物價를 安定시키므로 輸出의 相對採算性이 改善되고 또한 賃金の 安定과 生産性的 增大에 의해서 內需市場에서 補償받지 않고도 輸出採算性이 유지되므로 輸出伸張이 維持되는 길일 것이다. 또한 너무 無理한 輸出 督勵政策은 韓國과 같이 國內市場이 獨寡點의 市場秩序를 갖고 있는 나라에서는 消費者負擔의 增加와 인플레이 및 賃金引上을 誘發시킴으로 결국에는 換率引上으로 歸着되고 또한 輸出不振으로 經濟成長을 維持할 수 없게 될 것이다.

韓國의 輸出需要의 價格彈性値는 8個의 先進交易國들의 價格彈性値에 비하여 낮은 편이고 所得彈性値는 높은 편이다. 따라서 世界的인 景氣後退는 韓國의 輸出增大에 不利하며 또한 國際收支 改善에도 크게 不利할 것이다. 왜냐하면 韓國의 輸出成長은 需要의 增大와 供給의 增大 두가지가 다 重要하며 需要의 增

大를 위해서는 世界經濟成長이 絶대적으로 필요하기 때문인 반면에 需要의 價格彈性値가 낮기 때문에 우리의 輸出價格이 相對적으로 下落하더라도 輸出需要增大에 주는 효과는 微約하기 때문이다. 韓國輸出供給의 相對價格彈性値(혹은 相對採算性彈性値)는 經濟規模가 큰 美國이나 日本에 비하여 매우 낮다. 즉 韓國의 相對價格彈性値는 歐洲先進交易國 수준이라고 볼 수 있다. 따라서 韓國과 같이 輸出依存도가 높은 나라에서는 國際市場에서 變動하는 輸出價格에 대하여 美國과 日本과 같은 敏捷한 反應을 보일 수는 없는 것 같다. 따라서 國際價格變動을 그대로 받아 들이지 않으면 안되는 경우가 많음을 의미한다. 그러나 앞서 指摘한 바와 같이 需要보다 供給이 더 빨리 增加함으로 發生하는 輸出價格의 下落을 防止하는 것이 有利할 것이며 이를 위해서는 需要의 增加를 勘案한 供給의 最適한 增加水準을 誘導하기 위한 政策이 要請된다.

## ▷ 參 考 文 獻 ◁

徐錫泰, 「日本 및 西歐의 輸入自由化過程과 補完對策」, 韓國開發研究院 短期研究報告書 78-01, 1978. 5.  
Balassa, Bela, "Estimating the Effects of Export Incentives," mimeo, 1977.  
\_\_\_\_\_, "Export Composition and Export Performance in the Industrial Countries, 1953~71," *Review of Economics and Statistics*, Nov. 1979, pp.604~607.  
Balassa, Bela, "Korea During the Fifth Five-Year Plan Period (1982~86)", An advisory report prepared for the Government

of the Republic of Korea, Korea Development Institute, July 1980.  
Ball, R.J. (ed.), *The International Linkage of National Economic Model*, Amsterdam: North-Holland, 1973.  
Basevi, G., "Commodity Trade Equations in Project LINK", in R.J. Ball(ed.), *The International Linkage of National Economic Model*, Amsterdam: North-Holland, 1973.  
Goldberger, A.S., *Econometric Theory*, New York: John Wiley & Sons, 1964.

- Goldstein, M. and M.S. Khan, "The Supply and Demand for Exports: A Simultaneous Approach", *Review of Economics and Statistics*, 60, May 1978, pp.275~286.
- Halev, N., "Effective Devaluation and Exports : Some Issues in Empirical Analysis, with Illustrations from Israel", *Economica*, August 1972, pp.292~299.
- Hickman, B.G. and L.J. Lau, "Elasticities of Substitution and Export Demand in a World Trade Model", *European Economic Review*, Dec. 1973.
- Houthakker, H.S. and S.P. Magee, "Income and Price Elasticities in the World Trade", *Review of Economics and Statistics*, May 1969.
- Kemp, M.C., *The Pure Theory of International Trade and Investment*, Englewood Cliffs : Prentice-Hall, 1969.
- Krueger, A.O., *Foreign Trade Regime and Economic Development — Liberalization Attempts and Consequences*, New York : N.B.E.R., 1978.
- Leamer, E.F. and R.M. Stern, *Quantitative International Economics*, Boston : Allyn and Bacon, 1970.
- Lewis, W.A., "Economic Development with Unlimited Supplies of Labor", *Manchester School*, May 1954.
- Morgan, D.J. and W.J. Corlette, "The Influence of Price in International Trade : A Study in Method", *Journal of the Royal Statistical Society*, Series A, 1951.
- Myint, H., *Economic Theory and the Underdeveloped Countries*, London : Oxford University Press, 1971.
- Rhomberg, R.R., "Towards a General Trade Model," in R.J. Ball(ed.), *The International Linkage of National Economic Model*, Amsterdam : North-Holland, 1973.
- Suh, Suk Tai, *The Export Incentives and Export Growth in Korea*, KDI, forthcoming, 1980.
- Taplin, G., "A Model of World Trade", in R.J. Ball (ed.), *The International Linkage of National Economic Models*, Amsterdam : North-Holland, 1973.
- World Bank, "Korea : Current Developments and Policy Issues", World Bank Report No. 3005-KO, May 1980.