

# 我國公共支出國際比較指數之研究

徐 偉 初

(作者爲本校財政研究所專任副教授)

## 摘要

本文主研究目的，是根據 Tait and Heller 的基本架構，以研究各項不同的公共支出項目水準及所佔比重的成因，同時推算我國有關項目的公共支出國際比較指數(IEC 指數)。所得結果顯示，我國除防衛支出實際比率較預期比率爲高外，其他項目，平均來說，IEC 指數均低於 100。由此可推論根據我國各項人口及社經變數，我國政府的實際支出比率(非防衛性部份)相對偏低。假如視防衛支出乃維持政治穩定以保障經濟發展的固定成本部份，其支出水準及比率缺乏顯著下降的可能性的話，我國政府規模(剔除防衛支出後衡量)，事實上，並未相對膨脹。這一點，以一般政務支出及政府人事費用支出比率之 IEC 指數均遠低於 100，可得進一步的說明。其次，本文以開發中國家爲母體，重新取樣及估計各項支出比率的成因之係數，再計算我國之各預 IEC 指數，所得結果，大致與上述說明符合。不過，本文以具較高同質性的開發中國家爲研究主體，根據估計所得的結果的可能偏誤應該較低。

## 一、前言及基本架構

研究國際上不同國家公共支出水準的差異是個相當受人注意的題目(Beck, 1976; 1979; 1981; Edwards, 1969; Emi, 1963; Enweze, 1973; Gandhi, 1971; Gould, 1983; Pryor, 1968)。以臺灣地區公共支出水準的轉變及與其他國家的比較研究，較具系統的有 Pluta (1981)及黃春生 (1980)的報告。不過，上述研究中，主要研究方法均爲以公共支出的成長，公共支出佔國民生產毛額或國內生產毛額的比率，或公共支出分配於各不同支出項

目的比例作為最基本的比較基礎。這種偏重於百分比計算的研究結果，對於事象的存在雖能提供若干有趣的數字背景，不過，對如何造成這種差異的根本理由却無法提供進一步的解釋。這個缺點，對深欲窮究各國公共支出成長的成因（determinants）的財政學者來說，顯然有值得改善的地方。

相同的現象，在財政學的另一方面——租稅——的國際比較研究中，也一樣的存在。較前期的研究，大多以研究一國與其比較國家的總稅賦負擔（通常以稅賦收入與國民生產毛額之比率為指標），或租稅結構（如直接稅及間接稅之比例）作為研究主題，而忽視了造成這種差異的可能原因。事實上，國際上任一國家，都有其經濟上，社會上及人口上的差異（當然，最重要的為政治上的異質性，不過，在量化的過程中，政治差異是個非常難以處理的變數），因此，在支出及稅賦的比重及結構上，很明顯的應該有不同的水準及分配比例。因此，上述直覺式的比較研究，除了提供若干有趣的統計數字外，實質內容可能就相當缺乏了。

政府經濟活動隨所得成長而相對增加的原因，學者之間的看法及解釋相當豐富而紛紜。有從需求面來討論（如 Peacock and Wiseman, 1967; Peacock, 1978）；有從供給面來討論（Baumol, 1967）；而在政治經濟學的理論架構上研究公共部門經濟活動成長的更是若干政治學者及經濟學者共同努力的方向（Buchanan, 1967; Niskanen, 1971）（註一）。從實證研究的觀點來看，一國總公共支出水準，各項公共支出水準與其公共支出水準的比例，各項公共支出的比重，可能受不同的因素所影響。在諸多的可能因素中，利用統計的方法選擇出與各項支出關係最密切的變項，並估計其影響的程度，才能對公共支出的成長及結構，有深一層的了解。

世界銀行的兩位經濟學家，Alan A. Tait及Peter S. Heller，就根據上述構思完成了一個規模相當龐大的國際公共支出比較研究。Tait 及 Heller (1982) 的研究架構與 Tait, Grätz and Eichengreen (1979) 所作的開發中國家的租稅比較研究相類似，都是以解釋重要的經濟及社會變數對公共支出或租稅能力及程度作為最主要的研究主題，根據所得到的資料，計算各國的實際比例（例如教育支出的比例，防衛支出的比例等），與根據解釋因素的資料，所計算得的預期比例以作比較。Tait and Heller 所涵蓋的範圍，包括樣本數目最大為 95 個開發中及工業化國家（註二），資料來源主要為國際貨幣基金出版之政府財政統計年報

## 我國公共支出國際比較指數之研究

( International Monetary Fund, *Government Finance Statistics Yearbook* ) 及國際復興開發銀行所出版之世界資料彙編 ( International Bank for Reconstruction and Development, *World Tables*, 1980 ) 。研究中根據聯合國國民所得帳的編撰方法，把公共支出依職能性 ( Functional ) 及經濟性 ( Economic ) 區分為下列各支出項目：

- (一) 以職能性為分類標準
- 1 一般政務支出
  - 2 防衛支出
  - 3 教育支出
  - 4 保健支出
  - 5 社會安全及福利支出
  - 6 住宅及社區發展支出
  - 7 農林漁牧支出
  - 8 矿、製造及營建業支出
  - 9 燃料及能源支出
  - 10 交通運輸支出

- (二) 以經濟性為分類標準
- 1 經常性支出
    - a 受雇人員報酬
    - b 其他財貨勞務支出
    - c 利息支出
    - d 津貼及其他經常移轉性支付
  - 2 資本支出
    - f 固定資產累積
    - g 移轉性資本支付

Tait and Heller 以上述兩大分類為基礎，選擇出各不同支出項目的最佳解釋變數，以一般式子表示，即設定下式  $Y = f(X_1, X_2, \dots, X_N)$  的函數關係。式中  $Y$  為任一支出項目，而  $X_i$  則為影響  $Y$  的各項變數。根據迴歸的結果可得出

$\hat{Y}_j = \hat{\beta}_0 + \sum_{i=1}^N \hat{\beta}_i X_{ij}$  的估計式，其中  $X_{ij}$  為第  $j$  個國家中解釋某一特別支出項目  $Y_j$  的自變數  $X_i$  的數值，而  $\hat{\beta}_i$ ,  $i=0, 1, \dots, N$ , 均為迴歸係數估計值。根據此估計式，可計算在一定的  $X_{ij}, i=1, 2, \dots, N$  的情形下，第  $j$  個國家的的  $\hat{Y}_j$  (預期的支出值) 為何，再與實際的支出水準  $Y_j$  比較，即可得一指標  $IEC = (\text{實際支出} / \text{預期支出}) \times 100$ ，稱為國際支出比較指標 (Index for the purpose of international expenditure comparison, IEC指數)，作為國際比較的標準。Tait and Heller 在模型設定的過程中，以各不同支出項目佔 GDP 的比例  $y_j$  作為被解釋變數，因此 IEC 的實際定義為：

$(y_j / \hat{y}_j) \times 100$ ，這兩個指數的計算方法，在數學上看似相同，不過，在計量上，却有

不同的含義。本文的研究目的之一，即根據 Tait and Heller 所得的結果，計算我國近年來各公共支出項目的 IEC 指數，以補充 Tait and Heller 中缺乏中華民國臺灣地區資料的缺失。

在計算的過程中，必須具備相容性的資料方能獲得有意義的比較數字。然而我國國民所得帳的編製方法，與聯合國於1968年起實行的編列方法及內容都有極大的差異，要作國與國之間的比較研究，資料內涵不一，就無可避免的必須作牽強的換算，而影響到所得結果的可信程度。行政院主計處於七十二年曾根據聯合國新制試編七十及七十一年的我國國民會計帳表（註三），迄今已有三年資料可資利用。本文第二及第三節中計算我國相關的 IEC 指數時，即以此三年的資料為最重要的分析對象。

然而，以我國七十年（1981）的公共支出情形與大部份以1977年為主的其他國家的資料比較，可能仍有相當大的偏誤。本文的另一目的，即以近年的資料，更新 Tait and Heller 的迴歸結果，重新計算我國的各項 IEC 指數，以說明近年來的比較情形。在 Tait and Heller 的原來設計中，開發中國家及已開發國家均視為同一樣本（註四）。這種必存的異質性，可能會對估計結果產生不利的影響。而且，以開發中國家的支出型態來與工業化國家的公共支出型態來比較，單純的以比例數字作分析，也許仍具有尋找現象的意義。假如與 Tait and Heller 一樣，試圖以成因分析的架構來討論各種支出比例的輕重，則盡量以具同質性的國家來估計，應為一較妥當的做法。因此，在重新估計 Tait and Heller 的模型時，本文以開發中國家為研究主體，共得83個國家，然而由於若干資料的缺乏，大部份的迴歸均只獲約60個觀察值左右的樣本。

本文以下共分四節。在第二節中，首先為我國職能性支出的 IEC 指數及據1977年的資料排名。其次為迴歸的重新選樣、估計的結果。最後，依新的估計結果，為我國近二年來的各項職能性支出比例的 IEC 指數及排名資料。第三節與第二節的基本過程相同，只是以依經濟目的為標準的各項指數及排名。第四節中，選出韓國與我國 IEC 指數的比較，探討兩國公共支出的不同結構。第五節則為本文結語。

本文所用資料，國內部份分別取自行政院主計處的中華民國國民所得，財政部統計處的財政統計年報，行政院經建會的 *Taiwan Statistical Data Book*，內政部的中華民國臺閩

### 我國公共支出國際比較指數之研究

地區人口統計，行政院衛生署（及其他機構）的衛生統計。國外部份則取自 International Monetary Fund, *Government Finance Statistics* 及 World Bank, *World Tables*.。所有貨幣性資料，皆以當期價格計算。

## 二、IEC 指數及迴歸結果——按職能分類之各項 公共支出占國內生產毛額比率的因素分析

本節主要內容為表一及表二之計算過程及其意義。表一第一部份所列為以 Tait and Heller (1982) 所得的結果，據臺灣地區七十至七十二年的資料所計算之 IEC 指數，IEC 指數的數值少於 100，即表示該項目的實際支出比率較根據我國人口及社會變數所預測的支出水準為低。表一同時也列出中華民國臺灣地區 IEC 指數的相對名次，排名愈低表示 IEC 指數愈低，即預期支出比率落後實際支出比率愈大。由於原來的計算中，臺灣的資料未曾包括，因此，排名資料的計算，只以與我國具有相等或幾乎相等的國家的排名來訂定，並未真

表一：我國各職能性支出的 IEC 指數及名次，1981—1983\*

	一般政務	防衛	教育	衛生	社會福利	衛生及社會福利	住宅及社區服務	農業	工業	能源	交通運輸
1981**	61 (21)	340 (80)	92 (39)	63 (24)	27 (13)	43 (10)	40 (27)	66 (34)	110 (49)	115 (42)	78 (26)
1982	63 (23)	354 (80)	94 (41)	60 (24)	28 (13)	45 (12)	62 (38)	63 (30)	105 (48)	104 (41)	67 (22)
1983	68 (26)	334 (80)	90 (39)	58 (22)	30 (15)	50 (15)	73 (44)	58 (28)	123 (51)	117 (42)	82 (38)
1981***	78 (42)	220 (51)	107 (40)	45 (20)	36 (15)	50 (16)	20 (6)	67 (39)	110 (52)	104 (53)	67 (32)
1982	69 (38)	280 (59)	110 (40)	67 (32)	38 (15)	52 (17)	54 (28)	69 (40)	104 (51)	78 (35)	69 (33)
1983	67 (36)	210 (55)	89 (39)	69 (32)	43 (17)	53 (17)	53 (28)	73 (43)	11 (52)	77 (34)	42 (27)

\* 括號內數字為我國該項支出的 IEC 名次。

\*\* 根據 Tait and Heller (1982) 的估計結果計算。

\*\*\* 根據新的估計結果計算。

正的重新排列各國的 IEC 指數而得一新的排名資料（註五）。由表一的內容看來，我國各項職能性支出項目的比率之 IEC 指數在三年中相當穩定，「偏高」的項目為防衛支出比例，

表二：各項職能性支出決定成因迴歸係數，1981\*

	一般政務	防衛	教育	衛生及社會福利	住宅及社區服務	農業	工業	能源	交通運輸
常數 **	-1.43 (-3.17)	-6.37 (-4.21)	2.03 (1.98)	1.33 (5.48)	1.32 (2.40)	1.93 (4.42)	0.33 (1.85)	0.45 (3.37)	0.22 (1.21)
平均個人所得	0.07 (2.14)	-0.02 (-0.12)	0.31 (2.98)	0.25 (4.37)	0.26 (7.49)	0.94 (3.79)	0.08 (4.31)	0.22 (-0.02)	0.67 (0.02)
少年人口比率	0.06 (1.89)	0.17 (3.41)	0.07 (3.20)	0.07 (3.49)	0.07 (8.14)	0.04 (5.47)	0.03 (0.02)	0.01 (0.03)	4.99 (4.90)
老年人口比率									
嬰兒死亡率									
農業勞動力比率									
工業勞動力比率									
都市人口比率	0.02 (7.31)	0.04 (2.18)	-0.02 (-2.41)	0.04 (3.47)	0.04 (7.58)	0.14 (6.47)	0.13 (7.99)	0.03 (3.42)	
小學入學率									
中學入學率									
教師學生比率									
自來水普及率									
人口病床比									
都市人口成長率	0.42 (3.78)	0.07 (3.49)	0.07 (-3.97)	0.44 (3.48)	0.08 (-0.40)	0.44 (3.59)	0.08 (5.78)		
公共支出去率比									
非防衛性支出去率比									
製造業產值比									
農業產值比									
R <sup>2</sup>	0.54	0.21	0.32	0.63	0.70	0.72	0.24	0.46	0.21
									0.48
									0.28

第五十二報學大學政治系立國

\* N=72，均為世界銀行列為非工業化的國家。

\*\*括號內數字為 t 值。

## 我國公共支出國際比較指數之研究

三年排名均為(80)，高於韓國(76)，美國(72)，約旦(78)，伊朗(72)，星加坡(64)，而低於查德(82)，以色列(81)，而與希臘(80)相等；其餘除礦業、製造業及營建業支出比例，水電燃料支出比例外，其他各項目均「偏低」(IEC指數小於100)，不過，教育支出比例IEC指數經常保持在90以上，排名為39至41，大概屬於各國的平均數。

表二所列為重新取樣及估計的結果(註六)，與Tait and Heller (1982)所得結果除了係數值差異外，並無太大的差距。由表二的內容可顯示各項公共支出項目比率與其解釋變數的關係如下：

### 1.一般政務支出

平均個人所得水準，少年人口比例(14歲以下人口比例)，都市人口比率及公共支出佔GDP的比率等的迴歸係數均顯著異於零(最少在10%的顯著水準下)。其中特別值得提出的是平均個人所得水準，在Tait and Heller的研究中，其係數為0.03，且t值只有0.13，而重新估計的係數提高至0.07，t值為2.14，與「華格納法則」所預期的方向相符合(註七)。以我國此項目的IEC指數來看(表一的第二部份)，均少於100，排名為36至42名。假如以一般政務支出的比例作為衡量一國政府運作的效率的話，我國政府規模顯然未顯累贅(fat)。

### 2.防衛支出

防衛支出是所有各支出項目中，估計結果較不滿意的一項。防衛支出與個人所得水準無關，與少年人口比率，都市人口比率及非防衛性支出佔GDP比率均有同方向變動的趨勢。都市化程度較高的國家似乎較趨向於相對的忍受較高的國防預算，而公共支出佔GDP比例愈高的國家似亦較能接受較高的防衛支出。以我國的情況來看，在所有開發中國家中，防衛支出IEC指數的數值相當高，於七十一年更高達280，僅次於以色列、查德及北葉門。我國的公共支出比例較其他開發中國家為高，國防支出比例常須保持一較高水準應為一極重要的原因。

### 3.教育支出

對教育支出比例有正面影響的變數包括平均個人所得水準，少年人口比率、小學入學率、中學入學率。這些變數與教育支出比率的變動方向相同，理由應該相當明顯。而都市人口比例與教育支出比率呈反方向關係，可能顯示都市化的結果，而其他條件不變，教育的單位

成本可能降低。而另一變數，教師——學生比率亦對教育支出有反方向的影響，這個技術上的因素，似乎顯示出教育支出只能衡量教育勞務上量的貢獻，而忽視質的變動。我國此項支出的 IEC 指數於七十及七十一年均超過100，而七十二年却跌至89，是個值得注意的問題。

#### 4. 保健支出

醫療衛生等支出的決定因素為老年人口比率、自來水普及率及每病床平均人口比率，而與平均個人所得水準無關。值得研究的是自來水普及率此變數，就需求面來說，自來水普及率愈低的國家，則其衛生情況應較差，對衛生保健應有較高的需求。不過，由於公共支出水準的決定亦受供給的影響，自來水普及率低的國家可能也較缺乏足夠的資金以融通保健方面的支出；其次，自來水普及率與經濟成長的程度也有非常密切的關連，因此此變數所顯示的可能為發展程度對保健支出的影響，個人平均所得水準係數的不顯著，亦對此解釋提供了部份的證據。我國此項支出的 IEC 指數近年來逐步上升，而排名亦由20變為32，約為所有樣本內的開發中國家的平均名次。

#### 5. 社會安全及福利支出

平均個人所得水準、老年人口比例及工業勞動力比例對社會安全及福利支出都有顯著的影響。平均所得水準愈高的國家，在這個項目上的支出比例也愈高。最值得注意的是工業勞動力比率的係數高達0.92，勞工保險制度的日漸推廣，似乎為此項目支出比例上升的一個重要原因。以我國的資料來看，在這方面的支出仍屬「偏低」，不過，亦在逐年上升中。這種上升的趨勢，對公共支出的結構，究竟影響為優為劣，仍待判斷。

#### 6. 住宅及社區服務支出

對這項支出比率影響最大的是個人平均所得水準及都市人口比例，而尤以前者的影響力更大。在開發中國家均呈現都市化的普遍現象下，隨着所得水準的提高，政府提供公共住宅及房租津貼等支出項目也相對提高。不過，住宅及社區服務支出比例在各開發中國家中有非常大的差異，由 $R^2$ 等於0.24的估計結果來看，可能有其他更重要的影響變數未能包括在迴歸式中。臺灣地區排名由七十年的第六名變動到七十一及七十二年的28，顯示在這方面的支出已在相對提高中。

#### 7. 經濟服務

## 我國公共支出國際比較指數之研究

經濟服務的提供包括農林漁牧業、礦業、製造業及營建業、水電燃料業、交通及運輸等四種不同產業部門上的支出項目。大抵看來，上述各種不同產業的公共支出比率與該產業在整個經濟體系中的比重有最密切的關係。我國在工業及能源兩部門的支出比率的 IEC 指數大概維持一定的水準，而在農業上的支出比率 IEC 指數却呈「偏低」，對國內農業界所言的政府對農業部門的支出過份保守的說法，似有一定程度的支持。最值得驚訝的是在交通運輸方面，三年來的數字均不超過70，而其平均值更低於根據 Tait and Heller 所估計結果所得的指數。可能的原因之一為我國近年來由於十大建設逐步完成，在交通運輸上的支出也呈中挫的現象，與其他開發中國家正在致力加強國內的交通運輸設備而大量支出的情況不同，因此有偏低的結論。

### 三、IEC 指數及迴歸結果——按經濟性分類之各項公共支出佔國內生產毛額比率的因素分析

以經濟性分類的支出項目，我國國民所得政府支出帳上稱為以支出型態而作的分類。最重要的分類為經常性支出及資本性支出，前者包括財貨勞務支出及利息支付，移轉性支付及津貼，後者包括資產的購置及資本移轉性支付。

在經常帳的財貨勞務購買中，又可區分受雇人員報酬及其他財貨勞務之支付等。在 Tait and Heller 的研究中，這種分類方法的支出項目佔 GDP 的比率主要受各種不同職能的支出佔 GDP 的比率所決定，同時加入平均個人所得及農業勞動力比重二變數以探討發展階段不同對不同支出目的項目比率的影響。表三第一部份則根據 Tait and Heller 原來的迴歸結果，以我國近三年的資料，代入計算我國的 IEC 指數。不過，由於若干開發中國家的資料細分程度未達同一標準，因此表二所示數值中的資本性支出部份為一經加權平均計算的結果，以便與重新取樣及估計後之結果比較。由表三有關資料看來，我國經常性支出大概相當符合預期，不過，受雇人員報酬上的 IEC 指數却僅維持在65至72左右，而利息及移轉性支付更祇在55以下。利息及移轉性支出比率較低與我國保守的公債政策及社會福利政策有關，而受雇人員報酬的指數偏低，却為認為政府人事經費膨脹的說法提供了一項反面的證據。以資本性支出來說，我國三年來的資本支出 IEC 指數都在100以上，且除七十一年為103外，其餘

國立政治大學學報第五十二期

表三：我國經濟性支出項目的 IEC 指數，1981—1983\*

	經常性支 出	受員人 員報酬	其他財貨 及勞務支出	利息及移 轉性支付	資本性 支 出
1981**	96 (43)	65 (8)	103 (46)	55 (10)	123 (60)
1982	97 (44)	66 (9)	114 (58)	40 (7)	103 (51)
1983	100 (47)	72 (12)	123 (66)	44 (9)	122 (59)
1981***	89 (38)	73 (16)	102 (54)	64 (17)	143 (62)
1982	92 (40)	75 (18)	112 (58)	59 (15)	139 (59)
1983	94 (42)	73 (16)	123 (60)	62 (14)	140 (60)

\*括號內數字為我國該項支出的名次。

\*\*根據 Tait and Heller 的估計結果推算。

\*\*\*根據重新估計的迴歸結果推算。

兩年均逾120，顯示我國政府在資產購買及資金移轉中（最重要的當為對國營事業投資及增資的國庫撥款），與其他國家比較，有偏高的可能。以七十二年的資料來看，經常性支出 IEC 指數為100，而資本性支出 IEC 指數為122，因此以整個公共支出占 GDP 的比率來說，我國政府的相對規模顯然已較與我國具有同樣社會及人口變項的國家要大。這個結論，與現有文獻的發現相符（黃春生，1980；Pluta，1981）。

重新檢樣及估計的結果列於表四。由表四所列出的迴歸方程式可見，在解釋以支出目的為分類標準的各支出比率時，最重要的解釋變數為第二節中所討論的各項職能性分類的支出比率，例如一般政務支出，防衛支出等。此模型設定的背後即假設由於不同國家本身既有的不同人口及社會因素，使各項職能性支出呈現不同的分配比重，而不同性質的職能性支出，在技術上即大部份決定了政府對受雇人員報酬，其他財貨勞務支出及資本性支出上有不同的比重。例如以受雇人員報酬來說，除了常數項的係數為所有各項支出比率中最高（4.38）外，另一特性為受教育支出比率的影響最大。教育支出主要以人事費用為主，這種技術上的原因應該相當容易理解。反之，教育支出比率在解釋資本性支出上就顯得毫不重要。

表四所列估計結果應該相當明白。受雇人員報酬一項與教育支出比率，經建服務支出比

我國公共支出國際比較指數之研究

表四：各項經濟性支出的決定成因：迴歸係數估計值

解釋變數	經常		支出		資本性支出
	(1) 受雇人員報酬	(2) 其他財貨及勞務	(3)	(4) 移轉性支付	
	(1)+(2)	(1)+(2)+(4)			
常 數	4.38 (6.70)	2.00 (3.63)	4.07 (6.99)	-1.48 (-5.49)	3.48 (15.37) -0.45 (-0.98)
一般政務		0.18 (4.77)	0.14 (3.98)	-0.08 (-2.37)	0.12 (5.98) 0.45 (6.37)
防 衛		0.74 (8.93)	0.66 (7.43)	0.24 (3.47)	0.58 (3.51) 0.21 (3.44)
教 育	0.49 (7.48)		0.24 (9.58)	0.48 (5.49)	0.94 (17.33)
衛 生		0.48 (13.24)	0.31 (10.01)	0.22 (3.47)	0.12 (0.27)
社會福利				1.14 (15.02)	0.98 (19.30) 8.16 (5.43)
經建勞務	0.14 (4.33)	0.32 (5.43)	0.39 (2.42)	0.08 (3.97)	0.20 (3.99) 1.23 (4.49)
個人所得	0.12 (1.04)	-0.03 (-1.47)	0.01 (1.69)	0.66 (7.31)	0.02 (2.01) -0.14 (-0.41)
農業人口比例	-0.03 (-10.74)				-0.05 (-3.37)
R <sup>2</sup> (N)	0.58 (58)	0.49 (57)	0.60 (60)	0.59 (62)	0.77 (65) 0.45 (64)

\*詳細說明請閱內文。

\*\*括號內數字為 t 值。

\*\*\*N 為估計該特定迴歸式時的樣本數。

率（包括各部門的經建服務支出比例，即第二節中所討論第七項所包括的各項目）均有同方向變動的趨勢。而常數項係數達 4.38，更足以顯示以各國資料看來受雇人員報酬始終為政府支出的一個重要部分。在開發中國家中，也呈現相同的現象。個人所得的係數為正，不過未能通過顯著異於零的檢定。農業人口比例此變數為經濟發展成熟度的近似變數，係數為負，顯示隨着發展程度的提高，政府以雇用方式來支付其他支出項目（如失業救濟等）的可能性會降低（註八）。

其他財貨及勞務之支出項目，除不受教育及社會福利支出比率之影響外，其他各職能性支出項目的係數均為正且顯著異於零。係數中以防衛支出的數值最大，顯示開發中國家中防衛支出的增加，主要在非人事費用的用途上（如更新設備，購置武器等）。個人所得水準的

係數為負，不過，與受雇人員報酬的情形一樣，統計上非顯著異於零。

社會福利支出比率對利息及移轉性支付的影響最大。值得一提的是社會福利支出對受雇人員報酬及其他財貨勞務購買均無顯著的影響能力。上述移轉性支付與一般政務支出比率呈反方向變動的趨勢，這可能是受財源方面限制的原因。個人所得水準愈高的國家，社會福利支出的比率也愈高，開發中國家受工業化國家「示範作用」的結果可能在公共資源的分配上已有相當的影響。

資本性支出受一般政務、防衛，經建服務的影響是理論上預期的結果。與農業人口比例有反方向變動的趨勢可能顯示開發的程度愈高，政府透過公共財源以增加經濟體系中資本形成的需要就愈低。最難以解釋的是社會福利支出比率與資本性支出的正的係數，值得懷疑的是社會福利支出與平均個人所得之間的相關程度相當高，可能為估計中有線性重合所顯示的結果。

根據表四所得的係數，代入我國七十至七十二年的資料，再重新計算各項的 IEC 指數及排名，所得結果列於表三的第二部分。大概說來，兩種不同計算的結果非常相似，我國政府的人事費用並未偏高，而我國較著眼於資本性支出似乎是兩種估計都顯示出的共同特性。

#### 四、中韓兩國 IEC 指數之比較

本文上兩節的主要內容為根據不同的估計結果，推算臺灣地區於七十到七十二年內的各項公共支出比率是否有偏高或偏低的趨勢。總括來說，我國總公共支出水準較一般同類型國家（以所得水準相若為標準；如黃春生，1980的研究發現）來比較，有政府相對規模較大的現象。不過，主要的原因，乃因防衛支出的僵固性而無法降低，就其他項目而言，政府部門並未呈現過度膨脹的發現。同樣有防衛支出過重的韓國與我國國情相似。而且，兩國在發展的競賽中，雖然基本策略不同，但同為經濟學家稱譽為發展成功的例子。本節特別以中韓兩國的職能性支出項目為重心，比較兩國政府公共支出偏好上的差異（註九）。主要內容見表五。表五可分為兩部分，第一部分為兩國於1981年的各項支出實況。各單項支出與總支出及GDP 的比率，載於1～4欄。我國政府除防衛支出及農林漁牧業的支出外，其餘各項支出所佔總支出的比率均較韓國有關數值為高。其中尤以社會福利支出的差距最大，我國有12.4

我國公共支出國際比較指數之研究

表五：支出比率及支出指數之比較：

中華民國臺灣地區及韓國，1981\*

	支 出 比 率(%)				支 出 指 數		
	支 出 項 目 / 總 支 出		支 出 項 目 / GDP		中	韓	比 較(中/韓)
	中	韓	中	韓			
一 般 政 務	11.5	9.1	3.5	1.8	78	63	1.24
防 衛	21.5	30.8	6.5	5.9	220	218	1.01
教 育	17.8	14.3	5.3	2.7	107	97	1.10
衛 生	2.3	1.5	0.7	0.3	45	48	0.94
社 會 福 利	12.4	4.3	3.8	0.8	36	35	1.03
住 宅 及 社 區 服 務	3.8	0.7	1.0	0.1	20	13	1.54
農、林、漁、牧	1.4	4.5	0.2	0.9	67	124	0.54
礦 製 造 及 營 建	5.3	0.6	1.6	0.1	110	83	1.33
水 電 燃 料	5.4	1.3	1.6	0.2	104	84	1.24
交 通 運 輸	6.9	4.0	2.1	0.6	67	38	1.76

\*資料來源見內文。

%的政府支出花費在這個項目上，而韓國的相對比率却只有 4.3%，其次在住宅及社會服務支出上，兩國亦有明顯的不同。兩國政府的施政優先目的不同，由此可得一定程度的證據。另一項值得研究的課題為各項支出佔 GDP 的比率，以觀察究竟有多少經濟資源被政府以公共支出的型態使用於各不同的方向上，以彌補甚至取代民間在這方面的支出。表五第三，四兩欄即為我國及韓國各項公共支出佔 GDP 比率的統計值。由表列數字看來我國政府涉入經濟體系的程度較韓國為高，而且，在每一方面（除農林漁牧外）都有較高程度的干預（或參與）。在純公共財的提供，如一般政務及防衛上，我國政府的支出比率（佔GDP）較高，甚至在可能由民間自行提供的財貨勞務（如教育、衛生、及社會安全及社會福利等）上，我國政府亦提供了遠較韓國為大的比例。這種情形，是兩國不同發展策略的成因，抑或是兩國不同發展策略的結果，實在是值得再深入研究的課題。

上述分析，只提供實際情況的說明。表五第六、七欄乃根據重新取樣及估計的迴歸結果，推算兩國各支出項目的 IEC 指數。如此則可在考慮兩國不同的人口及社經變數之背景下所可能產生的差異，因此而得 IEC 指數的不同，大部分可解釋為兩國政府政策上的差異所

造成的了。由表五最後一欄數字可見，與韓國比較，我國政府公共支出有高取向的趨勢，尤其在住宅及社區服務，交通運輸等支出上，我國的 IEC 指數均較韓國高出 50% 以上。不過，必須一提的是，我國住宅及社區服務支出 IEC 指數只有 20，交通運輸的指數只有 67。上述比較發現只能意味韓國在這兩方面的支出偏低，且較我國偏低程度嚴重而已。

## 五、結語

本文主要研究目的，是根據 Tait and Heller 的基本架構，以研究各項不同的公共支出項目水準及所佔比重的成因為主題，推算我國有關項目的公共支出國際比較指數（IEC 指數）。就本文所得結果而言，近年來，我國除防衛支出實際比率遠較預期比率為高外，其他項目，平均來說，IEC 指數均低於 100，顯示根據我國的各項人口及社經因素，我國政府的實際支出比率相對偏低。假如視防衛支出為維持政治穩定以保障經濟發展的固定成本部分，其支出水準及比率缺乏顯著下降的可能性的話，我國政府規模（剔除防衛支出後衡量），事實上，並未相對膨脹。這一點，以一般政務支出及政府人事費用支出比率之 IEC 指數均遠低於 100，可得進一步的證明。其次，本文又以開發中國家為母體，重新取樣及估計各項支出比率的成因迴歸係數，再計算我國之各個 IEC 指數，所得結果，大致與上述說明符合。不過，本文以具較高同質性的開發中國家為研究主體，根據估計所得的結果的可能偏誤應較低。

事實上，研究開發中或已開發國家的最適公共支出成長及比率問題，通常被視為福利經濟學的範疇，難以實證的觀點來尋求任何有意義的結論。不過，Tait and Heller 及本文所用的方法，似乎為「最適」水準及比率的問題提供了一個實證分析（positive analysis）的途徑。在未來研究的途徑上，除亟需更多的實證發現和更嚴謹的理論背景外，時間序列的分析也是一個必須進行的方向。然而，開發中國家每每缺乏可靠的長期資料以供使用，在這方面的進展必須耐心等候，恐怕並非是一個能在短時間內解決的問題。

（民國 74 年 3 月修正稿。）

## 我國公共支出國際比較指數之研究

### 註　　釋

- 註一：Peacock and Wiseman (1979) 建議以社會學者常用的因子分析 (Factor Analysis) 的方法來測度經濟發展及其他可能影響公共支出成長的人口及社會經濟因素的含義。他們二人以英國為研究對象的報告尚未發表。不過，從方法論來說似乎是要了解成因的一個相當有效的途徑。
- 註二：由於若干國家相關資料的缺乏，有時樣本的數目低於六十個國家。這種缺乏資料的情形，尤以開發中國家的情形最嚴重。有關說明及所用的變數及資料，皆收錄於 Tait and Heller 文章中的附錄部份。
- 註三：新舊兩制的不同，請參考行政院主計處編列的中華民國國民所得 (1983) 附錄二。
- 註四：文中似有以1750美元 (1977年幣值) 作為劃分開發中及已開發國家的指標，而採取加入虛擬變數的方式，分別處理兩組國家若干變數的差異效果。不過，在原作者的實證報告中，兩組國家並未分開處理。
- 註五：由資料看來，排名誤差最大可能到三名左右。詳細的各國數字，請參考 Tait and Heller。
- 註六：表中各式均為以普通最小平方法 (OLS) 所估計的結果。在這樣的一個設定模型中，較妥當的做法當為以看似無相關迴歸 (Seemingly Unrelated Regression, SUR) 的估計方法來分析。然而，可能由於各開發中國家的異質性仍高，以 SUR 二段估計所得的結果非常不穩定，有時甚至無法解釋，因此仍以 OLS 來處理。有關 SUR 的性質，請參考 J. Johnston (1984)。
- 註七：有關華格納法則的內容及研究，請參閱徐偉初 (1984) 及其中所附文獻。
- 註八：開發中國家與每每以提供就業的方式來解決國內的失業問題。原來應列為失業救濟的社會福利支出的項目因此大部份隱藏於受雇人員報酬的項目下支付。這種情形，以非洲國家的例子最多。隨著經濟的發展，這種「地下」福利支出的比重應隨而下降。請參閱 Heller and Tait (1984) 的研究報告，對國際上各國的比較，有非常詳細的分析。
- 註九：以經濟性支出作分類標準的數據，韓國部份最新祇收錄到1980年的資料，而我國最早的資料為1981年，無法作比較分析。

### 參考文獻

- 徐偉初 (1983)，「我國當前公共支出政策之檢討與建議」，中華戰略學會經濟研究會第四次會員大會論文，臺北。
- 徐偉初 (1984)，「華格納法則及貝克假設之實證研究：臺灣地區公共支出水準成長趨勢研究」，國立政治大學學報，第五十期，二〇五至二二四頁。
- 黃春生 (1980)，「我國與相關國家各級公共收支之比較」，臺灣經濟研究月刊，六十九年七月，十一至三十二頁。
- W. J. Baumol (1967), "Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of Urban Crisis." *American Economic Review*, June, 415-26.
- M. Beck (1976), "The Expanding Public Sector: Some Contrary Evidence." *National Tax Journal*, March, 15-21.
- (1979), "Public Sector Growth: A Real Perspective." *Public Finance*, 313-55.
- (1981) *Government Spending: Trends and Issues*, New York: Praeger.
- J. Buchanan (1968), *The Demand and Supply of Public Goods*, Chicago: Rand McNally.
- C. T. Edwards (1970), "Financing Government Spending: Ceylon, India, Pakistan." *Economic Bulletin for Asia and the Far East*, December, 7-18.
- K. Emi (1963), *Government Fiscal Activity and Economic Growth in Japan, 1868-1960*, Tokyo: Kino Kuniya Book Store.
- C. Enweze (1973), "Structure of Public Expenditures in Selected Developing Countries:

國立政治大學學報第五十二期

- A Time-Series Study." *Manchester School of Economics and Social Studies*, December, 430-63.
- V. P. Gandhi (1971), "Wagner's Law of Public Expenditure: Do Recent Cross-Section Studies Confirm it?" *Public Finance*, 44-56.
- F. Gould (1983), The Development of Public Expenditures in Western, Industrialized Countries: A Comparative Analysis. "Public Finance", 38-69.
- P. S. Heller and A. A. Tait (1984), "Government Employment and Pay: Some International Comparisons." Occasional Papers, International Monetary Fund.
- J. Johnston, *Econometric Methods*, Third Edition, 1984, New York: McGraw-Hill.
- W. A. Niskanen (1971), *Bureaucracy and Representative Government*, Chicago Aldine Publishing Company.
- A. T. Peacock and J. Wiseman (1967), *The Growth of Public Expenditure in the United Kingdom, 1890-1955*, London: Allen & Unwin, 2nd Edn.
- \_\_\_\_\_, (1979), "Approaches to the Analysis of Public Expenditure Growth." *Public Finance Quarterly*, January, 3-23.
- J. E. Pluta (1979), "Wagner's Law, Public Sector Patterns, and Growth of Public Enterprises in Taiwan." *Public Finance Quarterly*, January, 25-46.
- \_\_\_\_\_, (1981) "Real Public Sector Growth and Decline in Developing Countries." *Public Finance*, 439-54.
- F. L. Pryor (1968), *Public Expenditures in Communist and Capitalist Nations*, London: Allen & Urwin.
- A. A. Tait, W. L. M. Grätz and B. J. Eichengreen (1979), "International Comparisons of Taxation for Selected Developing Countries, 1972-76." *Staff Papers*, March, 123-56.
- \_\_\_\_\_, and P. S. Heller (1982), *International Comparisons of Government Expenditure*. Occasional Papers, International Monetary Fund.