

臺灣經濟成長與福利發展關係的檢討

蔡明璋

社會福利與經濟發展的因果關係，一直是學者（包括經濟學家、社會政策分析家、社會學家……）口頭上或文字上爭辯不休的問題，但實際上以實徵方法去驗證、解析兩者間的實質關聯型式者並不多見。以往的處理方式往往只限於描述性的說明，而我們現在迫切需要的是一個概念清晰的理論架構，一個由此衍生出來的實徵性因果解釋模型，甚至是一套工作假設（Working Hypotheses）以爲驗證之用。

臺灣在這方面的實證分析尚不多，品質也未臻理想，因而導致的結論常不是很可靠的。筆者以爲這方面研究的缺失主要原因在於誤用了官方的統計資料，扭曲或是過度延伸這些資料內涵的實際意義。結果常致使一些關鍵性的論點在整個討論的架構中，不能展現出其應當具有的解釋力，與研究主題相關的因果推斷也顯得模糊不清，最後得到的分析結果則無法令人信服。

本文以下就一些常用的年度福利支出及經濟指標等相關資料作爲討論的基準，並以研究者慣常提出的理論作爲參考架構，指出研究過程中幾個必須注意的重要問題，以避免資料的誤用導致不當的研究結論。

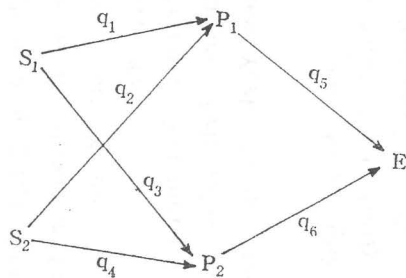
一、福利分配過程中的心理效果

社會福利制度的研究者常強調福利制度對社會大眾心理效果的存在，試圖藉此銜接福利制度與社會公平或平等發展之間的鉅視關係。譬如一個常聽到的說法是，福利制度的推行相當程度地增強人民對社會或國家社區的「認同感」與「歸屬感」，間接地有助於國家社會整體的發展速度與水準。這些心理的中介機制在理論解析上，顯然是居於關鍵地位，但研究者實地到田野裏蒐集這些心理狀態展現形貌的並不多，多半以想當然耳的態度推論福利制度和國家發展之間必然有此種心理效果存在。

在社會科學的研究裏，處理「鉅視」的資料時，常將個人的心理態度、情境因素等中介變項忽略或視之爲「常數」，只注意到整體社會的指標間的關係。但這些情境因素、動機或價值觀有其一定的理論詮釋地位，大部分的研究者均肯定這些是「社會事實」，不容忽視。以一個因果模型來說明，即如圖一所示。

嚴格的解釋模式應是 $S_1 \rightarrow P_1 \rightarrow E$ ； S_2 代表各種社會福利制度； P_1 是個人的認同感或歸屬感等類似的心理效果； E 表示國家整個經濟的發展水準。在這裏我們還需假定，個人已認知到社會福利增加，及其對社會福利制度的贊同，而有進一步的認同感或歸屬感。在理論上，當我們控制 P_1 時，可能福利制度和經濟發展的關係就消失了。將 P_1 納入因果分析的架構內，顯然對理論解釋或支持很重要。但若不考慮 P_1 （即只考慮 $S_1 \rightarrow E$ ），則所得的結果就不一樣了。我們可再以圖一解說上述的情況。

在這個不可回復（Recursive）的模型裏， S_1 和 S_2 這二個外衍變項的相關我們並不感興趣，我們的重點是在於它對其他內衍變項的關係。在 P_1 、 P_2 、 E 三個內衍變項中，我們也假設 P_1 、 P_2 的相關是分別來自 S_1 和 S_2 的影響。 E 在這個因果模型中是最後的依變項——經濟發展。 q_i 代表各個自變項對依變項的純淨效果係數。這個模型用結構方程式表示：



圖一：福利制度與經濟發展的假設因果模型

$$P_1 = q_1 S_1 + q_2 S_2 + e_1$$

$$R_2 = q_3 S_1 + q_4 S_2 + e_2$$

$$E = q_e P_1 + q_e P_2 + e_3$$

假設這三個方程式的殘餘變項 (e_i) 的平均數為零，彼此相關為零。除了對其影響的變項之外，與其他變項的相關也為零。我們可以將這些未納入架構內的殘餘變項不加以討論。我們感興趣的是影響 E 的效果，到底是那些成分，來自那些因素，因此我們用化約式 (Reduced Form) 將 E 的效果進行分解 (Decompose) ..

$$E = q_5 P_1 + q_6 P_2$$

$$= q_5 (q_1 S_1 + q_2 S_2) + q_6 (q_3 S_1 + q_4 S_2)$$

$$= q_5 q_1 S_1 + q_5 q_2 S_2 + q_6 q_3 S_1 + q_6 q_4 S_2$$

$$= (q_5 q_1 + q_6 q_3) S_1 + (q_5 q_2 + q_6 q_4) S_2$$

$$= X S_1 + Y S_2$$

如果我們將 P_i 考慮入結構方程式內，我們發現從 S_i 到 E 的分解結果，一定包含了更多的參數 (亦即更多的訊息)，除非能證明 X 、 Y 等於 S_i 到 E 的直接效果 (當不將 P_i 納入模型內加以測量時)，否則我們在缺乏這些心理中介變項資料下，所得到的結果並不是很完整的。且進一步的分析 q_i 也是不可能的，因為沒有進一步測量 P_i 時，這是一個認定不足 (Underidentified) 的模型，亦即這些參數是無解的。

上述的分析與討論指出一個重要的問題，亦即就我們現有的資料而言，似乎尚缺乏很精準的材料，提供我們在圖一中的假設因果模型做更進一步的驗證。在未來的相關研究中，這些心理資料無疑是急需研究者努力蒐集的，至於技術上的種種問題也有待細心解決，單靠官方發布的資料一定無法完整說明心理中介效果在銜接福利制度與經濟發展之間的多面向而複雜的關係型式。

有些研究者在進一步闡述經濟成長與福利發展時，採用一種「經濟決定論」的參考架構，以爲一個國家經濟上的生產與成就，增加了大量的國家資源，而提供福利制度的消耗性支出。這個論點顯然與本節所討論的假設因果關係相反。我們無意在此就理論上的因果關係做過多的辯論，而這兩種模型中的細緻

過程都是可能存在的社會事實。不過以往的研究者很少將這兩個模型整合起來，成爲一個有力的分析架構，大多只擇取其中之一做片面性的強調，不過並不排斥另一種情形存在的可能性 (蔡明璋，1984, 1985; Wilensky, 1975; Cutright, 1965; Jackman, 1974, 1975; Rimlinger, 1966)。

二、長期趨勢裏的時間效應

理論上，圖一所顯示的因果推論並非不存在，以實徵性資料來驗證其實存性常是研究者努力的目標，但在方法上有許多值得商榷的地方。有些研究者偏好以官方每年度發表的統計數字來做爲正式的佐證。例如以十幾年來的福利支出和經濟成長指標 (國民生產毛額或平均每人所得) 做相關，甚至是多元迴歸分析，意圖指陳在長期的趨勢中，可以發現出福利制度發展與成熟，直接或間接地幫助了國家推動整體的經濟成長，熱心支持推行福利制度的學者更毫不質疑的拿這些相關係數做爲有力的說明。這種論斷事實的方法與過程有些問題，值得提出詳加檢討。

在表一中，我們找出一些相關的社會福利指標與經濟發展指標 (這些指標也是研究者常用的)，做爲下文的討論基礎比較貼切。如果我們從表一中發現 (1) 國民生產毛額或 (2) 平均每人所得 (經濟發展指標) 與 (3) 社會福利支出分別有極高的相關 (0.887 與 0.893)，然後根據這兩個數字說明其中的密切關係，必然會遭遇到統計上虛假相關的問題。這些極高的相關是在一種長時間序下產生的狀況，其中所隱含的意義並不是表示福利制度發展與經濟成長實質關係的展望，而是一種「時間效果」作祟，這些年度資料隨着時間趨勢自然的增加，同時受到時間上長期趨勢的帶動，而表現出一種虛假的、沒有意義的相關型態，在實際的社會變遷過程中，其間的關係形態並不能以這些數字來推斷。

若根據圖一的理論模型配以表一的原始年度資料做迴歸分析，也同樣會得到不當的結論。有的研究者以類似方式得到很高的解釋量 (幾近百分之百)，事實上這並不是正確的分析方法。我們用下面這個方程式說明：

表一 八個經濟與福利指標的相關係數、平均數與標準差

	1	2	3	4	5	6	7	平均數	標準差
1 國民生產毛額 (a)								444.857	301.98
2 平均每人所得 (b)	0.998							27.467	13.719
3 勞動參與率	-0.636	-0.660						59.521	2.221
4 失業率	-0.800	-0.827	0.753					2.614	1.139
5 教育和研究支出(c)	0.875	0.878	-0.708	-0.809				15.236	3.031
6 社會福利支出 (c)	0.887	0.893	-0.662	-0.765	0.830			8.964	2.402
7 社會保險支出 (d)	0.895	0.875	-0.592	-0.575	0.782	0.806		0.454	0.236
8 公共衛生支出 (c)	0.472	0.439	0.036	0.018	0.300	0.274	0.485	1.993	0.308

(a)單位：新臺幣（億元）

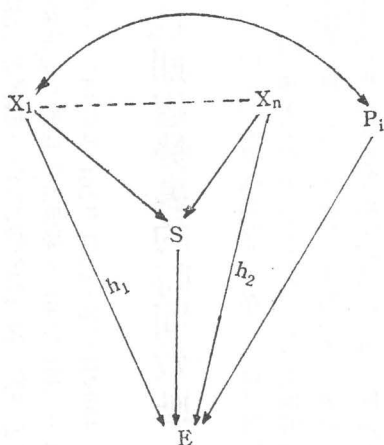
(b)單位：千元

(c)佔政府支出比率

(d)佔國民生產毛額比率

資料來源：行政院經濟建設委員會人力規劃處編印「社會福利指標」，民國七十三年。

設S為福利支出聚合變項，但其「原始的」成分是由許多不同、較小的福



圖二 聚合變項的測量誤差

$$Y_i = a_1X_1 + a_2X_2 + \dots + a_nX_n$$

$$Y_i$$
 為經濟成長指標（如國民生產毛額）
 X_i 為福利制度發展指標（如福利支出、社會保險支出等）
 從上式我們可能得到一個很高的 R^2 （解釋量），從表一的零序相關可以推測此一統計結果。這樣的結果還是危險的。第一，自變項與依變項因同時受時間效果所產生的虛假相關並未排除掉，各自變項之間的高相關所造成的線性重合（Multi-collinearity）也會扭曲其中一個或數個淨迴歸係數；第二，心理中介因素未納入考慮，尚不能稱是完整的理論模型。無論如何，單靠官方資料推論福利制度發展和經濟成長關係是不夠的。
 再就官方統計資料的性質而論，這些年度數字或指標都是屬於聚合變項（Aggregate Variable）（Blalock, 1971, 1982）：將許多細部不同類屬的數值總加而得之新變項。例如教育和研究支出本來是兩種不同性質的，勉強合在一起，會產生嚴重的測量誤差，干擾其中的意義區分，社會福利支出等其它變項也有這種情形。我們相信，這些細部不同的福利支出對整個經濟（甚至更詳細的說是各經濟部門）的影響力是不相同的，若有較細緻的測量過程，應該可以區分出彼此不同比重的效果。圖二說明了一些測量誤差的問題。

利事業所構成的（即 X_i ），但由於聚合變項的特質，這些較小的細部過程無法彰顯出來，失去了許多具有參考價值的資料，而得到的卻是較不易使用的整個年度總數（ S ）。在這個情形下，我們想瞭解個別 X 對整個經濟成長（ E ）的純淨影響效果（ HI ）（假設心理中介變項（ P_i ）已控制住）乃是不可能的。嚴格地說，這些社會福利指標和社會福利制度之間的關係是否可以視為相等，也是很值得懷疑的。實言之，所謂的社會福利指標至多只能表示政府為人民福利所盡的努力程度而已，但不能完全涵蓋所有的福利工作方法及其產生的不同品質與效果。經費多寡與實際的制度運作所帶來的成效之間也還有一大段距離，將兩者視為等同，更加深測量上意義不明的困境。

三、臺灣經濟成長與福利發展關係的初步探討

我們並不否定經濟成長和福利制度發展（制度的擴充和經費支出的合法化）之間的相關，只是兩者關係的方向尚未得初步的結論或證明。因此我們的第一步工作是先確認這些現象的指標之間存有共同的關係，是因為背後某一潛在因素的影響，我們以因素分析（Kenny, 1979; Kim and Mueller, 1978 a b）探索這個潛在因素的存在型式及力量大小。

經過主成分（Principal Component）因素分析處理之後，明顯地可看出這八個指標聚合的程度很高，且都落在第一個因素點，這項統計結果支持本節前面的初步推測：這些指標可能同受一個潛在的因素所影響。我們似乎可以更進一步指出這一個因素的影響力很強，因素負荷量（Factor Loading）有一半在零點九以上，第一個因素單獨的解釋量有百分之七十三，事實上，原始的相關矩陣所顯示的數值就很高（見表一）。就這種指標（經費支出）的特性而言，在這裏可以說的只是這些福利經費的支出，和其它社會指標及經濟發展指標間，具高度的凝聚性。我們很小心地推論：在這些數值之間確實有某種關係存在，另外背後「可能」有一強有力的影響的因素。

再比較社會福利支出和經濟成長的有關資料，我們發現一個相當突顯的特

點：社會福利支出在量上比國民生產毛額少很多。我們並不是說，這些福利經費對經濟發展起不了任何作用，只是懷疑福利支出數目這麼少，它所產生的效果（心理或經濟的）應強不強。而且臺灣的福利制度發展起步相當遲緩，雖有一些重要福利法案已具有合法化的地位，但執行並不徹底，也不得法，其效果也不彰。似乎這兩者的因果關係可能恰好相反：臺灣的社會福利支出增加，一直是受到經濟成長後國家擁有大量剩餘資本的提攜所致。急速的經濟成長，尤其是民國六十年以後，帶來的財富盈餘使國家能夠支持龐大的福利開銷，福利經費佔政府支出的比例在六十年以後是以倍數增加的（見表三）。但這只是就兩者的連結程度而言。在量的比較上，福利支出增加的速度一直跟不上經濟成長的速度，一九六三年到一九六七年福利支出和國民外產毛額之絕對差為一二八億元，到一九八〇年初時，這個差額已高達一三、七七二億元（表三）。再從整個世界的比較來看，Wilensky (1975) 的資料顯示，貧窮國家平均社會安全支出佔國民生產毛額的百分之四·三（註一）；而彭懷真（一九八三：一五二）估計臺灣一九六六年的這個數目是百分之〇·九，Wilensky（一九七五：一二三）的估計較高，為百分之一·四，但仍低於當年的世界平均數值可就是民國七十二年也只有百分之三·七，仍然不及一九六六年貧窮國家的平均水準，顯然臺灣的社會福利發展頗不理想，應有的經費支出一直未達

表二 八個經濟與福利指標的因素分析

	因素 I	因素 II
國民生產毛額	0.976	0.140
平均每人所得	0.980	0.094
勞動參與率	-0.759	0.447
失業率	-0.849	0.407
教育與研究支出	0.929	-0.061
社會福利支出	0.923	-0.038
社會保險支出	0.890	0.245
公共衛生支出	0.373	0.888
固定值	5.857	1.249
解釋變異量	73.2%	15.6%

資料來源：同表一

表三 社會福利支出佔國民生產毛額 %

	社會福利支出	國民生產毛額	百分比 %
1969-1967	1,200	114,056	1.05
1968-1972	4,753	233,232	2.04
1973-1977	13,681	608,267	2.25
1978-1982	42,995	1,420,229	3.03

* 單位：新臺幣百萬元

資料來源：改編自彭懷真（1983:152）

到普遍的水準。

四、結 論

本文討論的兩個主題是(1)社會經濟及福利指標在實際應用上可能產生的缺點；(2)臺灣福利經費支出長時期的增加，是由於經濟成長所帶來的大量國家財政盈餘，支持了此一消耗性的福利制度。在前一個主題，我們分別提出(1)福利發展和經濟成長之間的研究分析必須重視心理中介機制的效果，(2)社會經濟指標和福利發展指標做統計上的相關或因關係所可能產生的一些謬誤，(3)官方統計資料所展現出來的聚合變項相當粗糙，極易導致研究上的誤差，應小心使用。在第二個主題的討論裏，我們提出一個初步的看法，臺灣的福利制度發展直接或間接受到經濟成長的提攜，這個論點也是一些跨國研究者一致支持的。由於資料上的限制，本文也只能就這一種因果關係提出嘗試性的看法，至於福利制度反過來影響經濟成長的可能模式及其程度，我們也曾作討論，不過尚未有更為適切的資料可以做為進一步分析之用。但為避免「無限迴歸」的困境，我們常只能就其中一項做實徵性分析，而且研究者也較常集中在「經濟成長影響福利制度發展」這項關係分析上，另一相反的關係及過程似乎應得到更多的注意，才能獲得整體關係的全貌。【作者畢業於臺大社研所】

附註：

①這個數字是筆者根據 Wilensky (1975) 的資料計算而得，貧窮國家的標準是，該國的平均個人國民生產毛額為一千美元以下者。一千美元是他選用的六十四個國家的平均數。

【參考資料】

彭懷真 (一九八三) 我國的工業化與社會福利的演變 (一九六三—一九八二)，臺灣大學社會學研究所碩士論文。
蔡明璋 (一九八四) 「經濟成長、政治民主與福利發展：跨國的實證分析」，社會學與社會工作，第六期，頁八一—一九八。
—— (一九八五) 「社會福利與平等：跨國指標的分析」，社區發展，第二十

九號，頁三十一—三十九。

Blalock, H.

1971 "Aggregation and Measurement Error." *Social Forces* 50: 151-165.

1982 "Conceptualization and Measurement in the Social Science". Beverly Hill, Calif: Sage.

Cutright, P.

1965 "Political Structure, Economic Development and National Social Security Programs." *American Journal of Sociology* 70:537-550.

Jackman, R.

1974 "Political Democracy and Social Equality: A Comparative Analysis." *American Sociological Review*, 29-45.

1975 "Politics and Social Equality: A Comparative Analysis" New York: John Wiley & Sons.

Kenny, D. A.

1979 "Correlation and Causality." New York: Wiley. Kim, J. and C. W. Mueller

1978a Introduction to Factor Analysis. Beverly Hill, Calif: Sage.

1978b "Factor Analysis." Beverly Hill, Calif: Sage

Rimlinger, G. V.

1966 "Welfare Policy and Economic Development: A comparative Historical Perspective" *Journal of Economic History*, 26:556-571.

Wilensky, H. L.

1975 "The Welfare State and Equality." University of California Press.