

行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

台灣家庭薪資所得分配與流動性

計畫類別：個別型計畫

計畫編號：NSC91-2415-H-032-002-

執行期間：91年08月01日至92年07月31日

執行單位：淡江大學經濟系(所)

計畫主持人：江莉莉

報告類型：精簡報告

處理方式：本計畫可公開查詢

中 華 民 國 92 年 10 月 31 日

台灣家庭薪資所得分配與流動性

中文摘要

為探討所得分配的動態面，本研究建立一個所得分配 流動性 成長的模型。根據此一基本模型，不同人力資本的家庭，其下一代之流動情形得以完整呈現。向下或向上流動，視下一代的資賦是否超越門檻。此門檻的高低決定於各種勞動的報酬、時間偏好率、父母對子女教育的重視程度、以及父母人力資本與教育資源的投入對子女人力資本的產出彈性等。在台灣的實證研究方面，根據歷年跨代教育程度的變遷，本文發現過去二十五年期間台灣的高度流動性使社會階層化的現象愈來愈不顯著。此外，中所得階層流失的現象在台灣並未明朗化。

關鍵詞：人力資本、所得分配、兩極化、流動性

Abstract

To explore the dynamic aspects of labor income distribution, we set up a distribution-mobility-growth model. In the model, the evolution of human capital among dynasties for heterogeneous families, the convergence of earnings distribution, and the link between distribution and mobility are explored. Mobility being upward or downward depends on the talent of next generation. There exists a threshold which is determined by the factors including rewards of various labor, time preference, parent's preference for offspring's human capital, and output elasticities of human capital production. In the empirical studies in Taiwan, we find that during the last twenty-five years, the increasing mobility of education has made the society less stratified. In addition, the polarization in labor income distribution is not a serious matter.

Keywords: human capital, income distribution, polarization, mobility

一、前言

在 1964 至 2001 年期間，台灣的家庭所得分配之變遷呈現一清晰的型態；以不均度而言，1980 年以前，家庭所得不均度大抵逐年下降，1980 年以後，不均度即持續上升。而在所有的所得來源中，主導分配的變動趨勢者為薪資所得。此種「U」型的成長與分配的關係，不同於許多國家的經驗。長期以來，國內不少學者致力於所得分配的實證研究（如朱雲鵬(1989、1991)、林金源(1995、1997)、吳慧瑛(1998)、曹添旺(1996)、曹添旺等(1994)），惟這些研究均屬靜態的分析。換言之，一個經濟社會的家庭薪資所得如何由一個分配演變至另一個分配，其變遷的動力與中間過程的聯繫之討論付諸闕如。此外，在所得分配的變動過程中，代際間的互動情形也無所洞悉。本研究即要填補這方面的研究空缺。

以往國內外有關所得分配的實證研究，多集中在不均度的探討。然則，任何不均度指標都無法反映分配的所有特性。事實上，自 1980 年以來，若干文獻(如 Kuttner(1983), Thurow(1984))即發現某些國家的中所得階層逐漸消失，以致於分配呈現兩極化，而這種分極(polarization)的現象與不均度的概念是不同的。在技術進步的過程中，技術與非技術勞力的薪資差距擴大的同時，貧者愈貧、富者愈富的兩極化分配極可能出現。然而，根據 Wolfson(1994)與 Jenkin(1996)的研究，分配均等化與分極化也可以並行不背的。

以台灣而言，究竟在每一個發展階段中，家庭薪資所得的分配面貌如何？尤其在薪資差距擴大期間，分配是否也呈現分極化的現象？此乃本研究首先要探討的課題。

其次，本研究將分析所得分配的動態面，即流動性(mobility)。誠如 Shorrocks (1978) 所云，家庭或個人在社會的相對位置是經常在改變的，因此由所得的集中度實無法得知家庭或個人流動的情形。假若社會中的低所得階層遲早能擺脫貧

困，或窮人家的子女可以憑著己身的能力與教育而進入高所得階層，則其對社會公義與經濟成長均意義非凡。有鑑於此，本研究將從跨代的層面，探究台灣社會的教育流動。

一、基礎模型

本研究設立一個所得分配 流動性 成長的理論模型。模型中全社會只有二個生產部門，生產唯一的財貨，一個使用非技術勞力生產，另一個則使用技術勞力與資本生產，其生產技術屬於固定規模報酬。¹假設非技術勞動的報酬固定，又在小國、開放的經濟體系下，資本可以自由移動，故其報酬率固定，而技術勞動的報酬則為生產剩餘。

在一個疊代的社會中，每個人的一生有三期，個人在第一期接受教育，第二期生育、就業與消費，第三期退休並安享晚年。假設每人的生育數為一，因此總人口數固定。新生代個人之間的差別在於個人能力(資賦)與父母的人力資本不同。由於父母的人力資本不同，父母提供給子女的教育資源有所差異，連帶的影響到子女的人力資本累積。個人的有效勞動決定於其人力資本，而後者又視個人能力、父母的教育與父母對子女的教育資源投入。個人的教育投資一經決定，其未來的就業部門與工作報酬即告確定。

個人一生的效用來自第二、第三期的消費與子女的人力資本，其中子女的教育程度愈高，父母獲得愈多精神上的滿足。個人唯一的所得是勞動報酬，其所得水準決定於工作部門的報酬與個人的有效勞動。個人所得除了支用於兩期的消費外，其餘全數投入子女的教育。

為簡化分析，假設每個人的偏好相同，其效用函數均為對數相加型式，則由個人的最適決策與人力資本的生產函數，可以導出下一代的人力資本(H_s)決定式如下：

¹ 生產面的設定系參考 Galor and Zeira (1993)與 Galor and Tsiddon (1997)。

$$H_s = a (\phi)^{1-\gamma} (M)^{1-\gamma} H^\gamma,$$

式中 a 代表個人能力的參數， M 與 H 分別代表父母的所得與人力資本。 ϕ 是父母所得中投入於教育的比例， ϕ 的數值決定於時間偏好率、父母對子女教育的重視程度、子女的資賦、以及父母人力資本與教育資源的投入對子女人力資本的產出彈性等。

假設個人的人力資本低於或等於 \underline{H} ，則僅能從事非技術工，其勞動所得為 $W_n H$ ， W_n 是其單位報酬。反之，如果個人的人力資本高於 \underline{H} ，則從事技術工，其勞動所得為 $W_k H$ ， W_k 是其單位報酬， $W_k = W_k(k)$ ， $W_k' > 0$ ， $W_k'' < 0$ ， k 是每單位有效勞動的資本。此外，假設個人的能力為介於 0 與 1 之間的均等分配。以下分二種狀況，探討人力資本跨代的變遷與定態均衡：

狀況一：父母為非技術勞動($H < \underline{H}$)

此時，兩代人力資本的關係為 $(H_s / H) = a (\phi)^{1-\gamma} (W_n)^{1-\gamma}$ 。在既定的時間偏好率、父母對子女教育的重視程度、子女的資賦、以及父母人力資本與教育資源的投入對子女人力資本的產出彈性等條件下，下一代的教育程度能否超越父母，取決於自身的能力。如果下一代的能力偏低，則此類家庭的人力資本一代不如一代，且代代均為非技術工；此乃向下流動的情況之一。如果下一代的能力夠高，則此等家庭的下一代的人力資本不僅較上一代高，且長期趨於最高教育水準，並躍升為技術工；此為向上流動的情況之一。除此之外，跨代的人力資本也可能呈現延續現象。

向下或向上流動，視下一代的資賦是否超越門檻(\underline{a})。此門檻的高低決定於非技術工的報酬、時間偏好率、父母對子女教育的重視程度、以及父母人力資本與教育資源的投入對子女人力資本的產出彈性等。如果非技術工的報酬愈高、父母的時間偏好愈低、父母對子女的教育愈重視、或父母人力資本對子女人力資本的產出彈性愈小，則下一代成為技術工的門檻愈低。

狀況二：父母為技術勞動($H > \underline{H}$)

此時，兩代人力資本的關係為 $(H_s / H) = a (\phi)^{1-\gamma} (W_k)^{1-\gamma}$ 。此等家庭的長期均衡有三種可能。其一，如果下一代的能力很高，則不僅代代都從事技術工，且長期趨

於最高教育水準；此亦為向上流動的情況。其二，下一代的能力中等，雖然代代仍維持技術工，惟其代間的人力資本流動是每下愈況，最終達到一定態均衡水準；此為向下流動的情況之二。其三，如果下一代的能力過低，則此類家庭的人力資本一代不如一代，且淪為非技術工；此為向下流動的情況之三。

同樣的，向上流動的資賦門檻的高低仍舊決定於時間偏好率、父母對子女教育的重視程度、父母人力資本與所投入的教育資源對子女人力資本的產出彈性、以及技術工的報酬等。各因素的影響方向也與狀況一相同。唯一的差異是此處的門檻也受到每單位有效勞動的資本之影響；當每單位有效勞動可使用的資本愈多，技術工的報酬愈高，從而降低向上流動的資賦門檻。此外，上一代是技術工的下一代，所面對的門檻較上一代是非技術工的高。

二、兩極化乎？

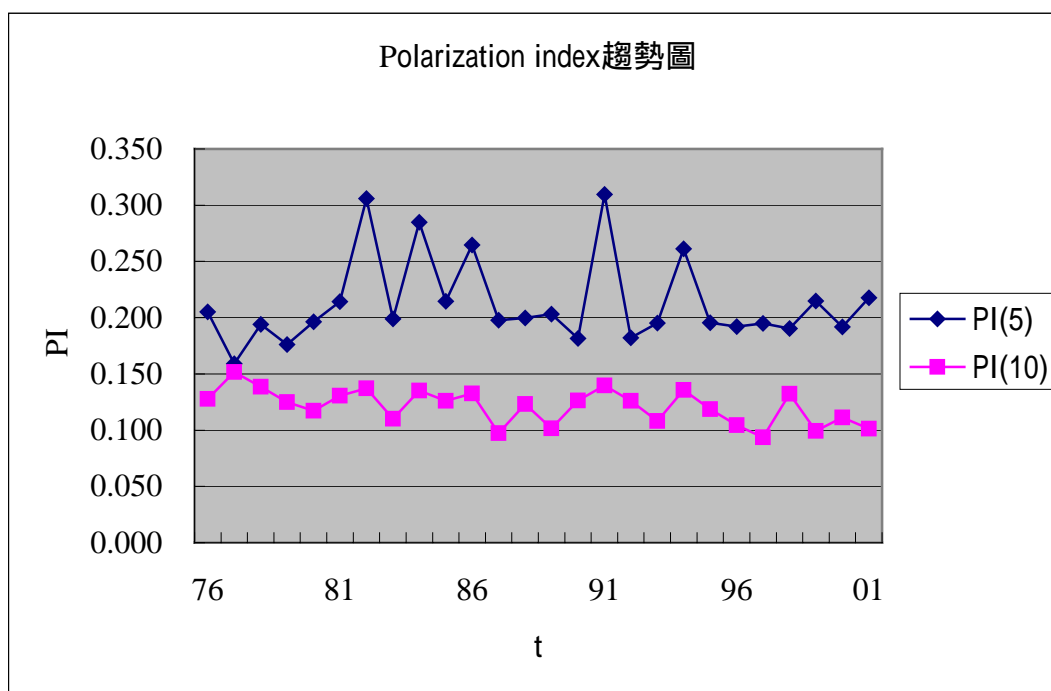
為探究台灣的所得分配有無聚集的現象與趨勢，本文依據 Esteban and Ray (1994) 所建立的指標，衡量分極化的程度。該兩極化指標 PI 表示如下：

$$PI(\pi, y) = K \sum_i \sum_j \pi_i^{1+\alpha} \pi_j |y_i - y_j|,$$

式中 π_i 是每一組別的人口數， y 是所得的對數值。K 是用來使人口標準化(零次齊次)的常數， $K = (\sum \pi_i)^{-(2+\alpha)}$ ； α 則是反映兩極化敏感度的參數，Esteban and Ray 證明其最適值為 1.6。

利用行政院主計處之家庭收支調查 1976 至 2001 年的磁帶資料，計算個人勞動所得(包括受雇人員報酬與產業主所得)的兩極化指標值，結果示於圖 1。圖中 $PI(n)$, $n = 5, 10$ ，代表樣本觀察值依勞動所得的對數值等分 n 組的兩極化指標值。該圖顯示當台灣的勞動所得分配日趨不均之同時，台灣並沒有中所得階層流失或分配兩極化的隱憂。

圖 1



三、跨代的教育流動性

跨代的流動性是觀察家庭動態變遷的另一個面向。本文以教育程度為指標，建立各時期二代的 Markov 機率矩陣，並計算各期的流動性指標值。利用家庭收支調查資料，找出同住的二代之教育程度，包括戶長與其父親的教育程度，以及身為人父的戶長與其排行老大的子女之教育程度。

表 1 與表 2 分別是 1976 與 2001 年台灣家庭二代間的教育變遷矩陣。比較觀察期間首尾兩年的教育變遷矩陣，明顯的早年二代的教育程度有高度的延續性，亦即兒子與父親同等教育程度的機率高於其他二種可能(兒子的教育程度高於或低於父親的教育程度)。然而，經歷二十五年的經濟成長與教育擴張，下一代的教育成就超越上一代的機率大增。根據各年的變遷矩陣，進一步算出各年教育流動性的 Shorrocks 指標，結果繪於圖 2。如該圖所示，這二十五年期間，二代教育的流動性呈現上升趨勢，其中又以 1976 至 1989 期間上升的幅度較大。1976 至 1989 期間下層社會(即父親是小學以下的學歷)的流動性尤其顯著，這也促成這階段個人勞動所得分配的漸趨均等。至於後期教育流動性的持續升高非但未讓分配

均等化，反而是趨於不均，此或與教育的報酬增加有關。

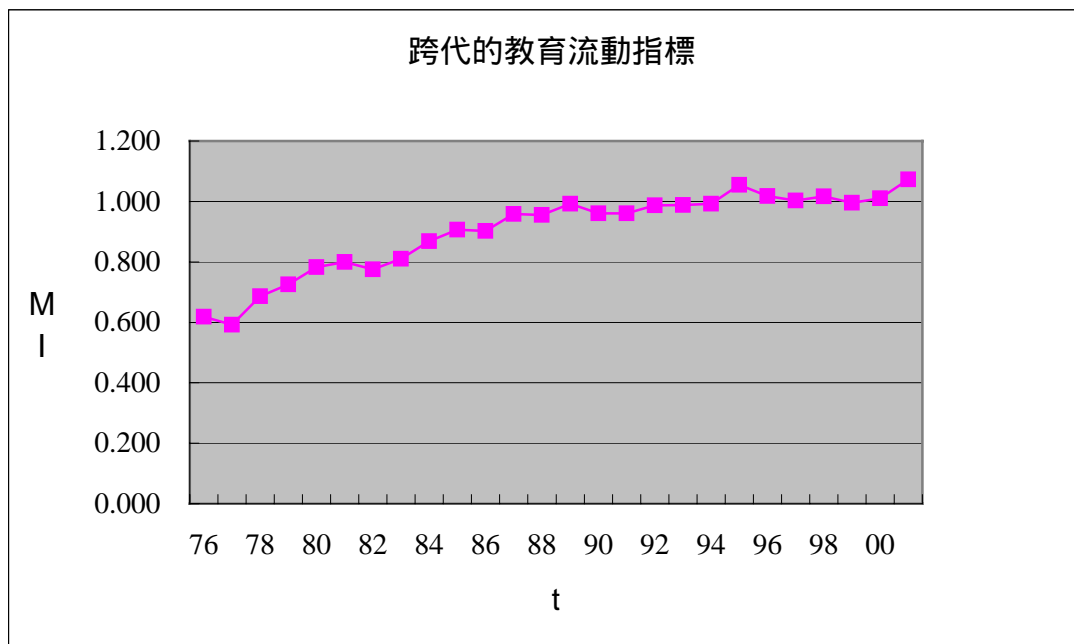
表 1 1976 年台灣家庭二代間的教育變遷矩陣

		兒子的 教育程度			合計
		初等教育	中等教育	高等教育	
父親的教育程度	初等教育	0.678	0.238	0.083	1.000
	中等教育	0.231	0.479	0.289	1.000
	高等教育	0.057	0.340	0.604	1.000

表 2 2001 年台灣家庭二代間的教育變遷矩陣

		兒子的 教育程度			合計
		初等教育	中等教育	高等教育	
父親的教育程度	初等教育	0.129	0.600	0.270	1.000
	中等教育	0.374	0.220	0.406	1.000
	高等教育	0.228	0.267	0.505	1.000

圖 2



四、結論

在台灣勞動所得分配日趨不均之際，本研究企圖從兩極化與流動性二個角度探討分配的動態面。利用兩極化指標與流動性指標的衡量，本文發現中所得階層流失的現象在台灣並未明朗化。此外，根據歷年跨代教育程度的變遷，獲悉過去二十五年期間台灣的高度流動性使社會階層化的現象愈來愈不顯著。伴隨教育擴張的流動性，在前半個時期是促成勞動所得均等化的重要因素。而在後半時期，流動性趨緩，其均等化的效果顯然為教育報酬增加所抵銷，以致於後期個人勞動所得分配漸不均等。

本研究在衡量兩極化指標與 Markov 機率矩陣時，對於勞動所得的分組方式失之客觀；此或許會影響實證結果的準確性。此外，由於庭收支調查資料只能獲悉同住的二代之教育程度；對於未同住者，則有一方的資料無從得知。而許多居住決策的文獻指出，二代的居住選擇與雙方的教育有很大的關連。因此，若逕自以同住者的資料分析，恐無法顯示真正的跨代移動性。如何改善這兩項缺失，以完整呈現台灣勞動所得的動態面，將為未來研究的課題。此外，在理論模型的設立方面，未來宜納入與教育相關的政策變數，以豐富模型的政策涵義。

參考文獻

- 朱雲鵬 (1989)，『1980 至 86 年間台灣所得分配變動趨勢的分析』，中央研究院三民主義研究所叢刊(25)，頁 437-475。
- 朱雲鵬 (1991)，『家戶大小與所得分配：1980-1989 台灣實證研究』，中國經濟學會年會論文集，頁 287-307。
- 吳慧瑛 (1998)，『家戶人口規模與所得分配，1976-1995』，經濟論文，第二十六卷，第一期，頁 19-50。
- 林金源 (1995)，『家庭結構變化對台灣所得分配的影響』，台灣經濟學會 1995 年

- 年會論文集，頁 161-178。
- 林金源 (1997)，『家庭結構變化對台灣所得分配及經濟福利分配的影響』，人文及社會科學集刊，第九卷，第四期，頁 39-63。
- 曹添旺 (1996)，『台灣家庭所得不均度的分解與變化試析 1980-1993』，人文及社會科學集刊，第八卷，第二期，頁 181-219。
- 曹添旺、楊文山、麥朝成、林忠正 (1994)，貧富差距問題-社會及經濟層面探討，台北，行政院研究發展考核委員會。
- Esteban, J. M., D. Ray, 1994, "The Measurement of Polarization," *Econometrica* 62(4), 819-852.
- Galor, O., J. Zeira, 1993, "Income Distribution and Macroeconomics," *Review of Economic Studies* 60(1), 35-52.
- Galor, O., D. Tsiddon, 1997, "Technological Progress, Mobility and Economic Growth," *American Economic Review* 87(3), 363-382.
- Jenkins, S., 1996, "Recent Trends in the UK Income Distribution: What Happened and Why?" *Oxford Review of Economic Policy* 12(1), 29-46.
- Kuttner, B., 1983, "The Declining Middle," *Atlantic Monthly* 252, 60-71.
- Shorrocks, A., 1978, "The Measurement of Mobility," *Econometrica* 46(5), 1013-1024.
- Thurow, L., 1984, "The Disappearance of Middle Class," *New York Times*, 5 February, Sec. 3, p.2.
- Wolfson, M., 1994, "When Inequalities Diverge," *American Economic Review, Papers and Proceedings* 84, 353-358.