

教育研究集刊

第五十二輯第四期 2006年12月 頁71-105

性別間的教育競爭型態分析

陳建州

摘 要

社會學現有關於教育不平等的研究，較缺乏性別間教育競爭型態與影響機制的論述。基此，本研究整合1990-2001年臺灣社會變遷調查資料，分析教育轉換與教育分流的性別差異演變情形、釐清影響性別間教育機會差異之因素，並分別與不平等最大維持論及不平等有效維持論做比較，區別性別間與社經地位間在教育競爭型態上的差異。

分析結果指出，臺灣的性別間教育不平等程度，在教育轉換與教育分流兩方面的差異之演變，與教育是否擴張較無關係，而是直接受到經濟發展程度與教育發展型態的影響，且性別間與社經地位間的教育競爭型態並不相同。

關鍵詞：性別、教育轉換、教育分流

陳建州，真理大學通識教育學部助理教授

電子郵件為：jjc@mt.au.edu.tw

投稿日期：2006年3月10日；修正日期：2006年10月5日；採用日期：2006年11月24日

Gender Competition in the Educational Field

Jian-Jhou Chen

Abstract

Most sociological studies concerned with inequities in the educational field have focused on the effect of socio-economic status. By comparison, the impact of gender is discussed much less often. The author together with five cohorts used 1990-2001 "Social Change Survey in Taiwan" data to observe the gender gap in educational transitions and tracking. The maximally maintained inequality (MMI) hypothesis and effectively maintained inequality (EMI) hypothesis were employed to clarify the differences between the effects of gender and of socio-economic status on education. According to the findings, the effects of gender are quite different from those of socio-economic status on education, in terms of both educational transitions (MMI) and tracking (EMI). The gender gap in both educational transitions and tracking declined with increasing economic development over the long run. Furthermore, the configuration of higher education has had a significant impact on the process and pattern of gender equalization.

Keywords: gender, educational transition, educational tracking

Jian-Jhou Chen, Assistant Professor, College of General Education, Aletheia University

E-mail: jjc@mt.au.edu.tw

Manuscript received: Mar. 10, 2006; Modified: Oct. 5, 2006; Accepted: Nov. 24, 2006

壹、前 言

隨著社會的發展與變遷，教育不平等一直是學界探討的重要議題，其研究模式，最常見者為教育轉換與教育分流。其中，探討不同社經背景學生之間教育競爭的研究較多，並發展出「不平等最大維持論」(Maximally Maintained Inequality Hypothesis，簡稱MMI理論)及「不平等有效維持論」(Effectively Maintained Inequality Hypothesis，簡稱EMI理論)等系統性論述。

然而，除了社經地位可能造成教育機會的不平等之外，還有種族、族群、歸屬團體及性別等因素 (Matras, 1984; Wright, 1997)，這些影響因素的研究雖然也同樣獲得重視 (駱明慶, 2001; Carr & Klassen, 1997; Darling-Hammond, 1998; Ludwig, 2004)，然其教育競爭型態卻尚未有大規模討論。基此，本研究將以性別為主題，以不平等最大維持論及不平等有效維持論為背景，討論性別間教育機會差異在教育轉換與教育分流方面的演變情形，並比較具有類似結構關係的「社經地位」與「性別」，在教育競爭型態上的差異。

貳、教育競爭的研究模式與理論

教育競爭的研究模式大致包括兩種，一是教育轉換；一是教育分流。前者指由較低教育階段升至較高教育階段的情形，例如，五年級升上六年級、國中升上高中；後者則指在特定教育階段內，學生被分配或流入不同的教育軌道的情形，例如，升學班與技職班、高職與高中。

教育轉換研究之重點，在於探討背景對每一階段教育轉換所具有的影響力，將教育成就分為數個決定「繼續或停止」的階段，不僅比較同一出生組的背景對不同階段教育轉換的logit係數；也比較不同出生組的背景對同一階段教育轉換的logit係數。以社經地位為例，大多數的研究顯示，在同一教育階段，社經地位對教育轉換的logit係數，隨著時間而下降 (Raftery & Hout, 1993; Treiman & Yamaguchi, 1993)；而同一出生組，社經地位對教育轉換的logit係數，隨著教育轉換階段的上升而下降 (曾天韻, 2004; Mare, 1980; Vaid, 2004)。

在此模式下的討論中，受到高度重視的是Raftery與Hout（1993）的不平等最大維持論。此理論認為，增加錄取率與降低學費，確實會改變社經地位因素對教育轉換的重要性，但不同社經背景者之間的差異並不會立即消失，必須在較高社經背景者的教育需求獲得滿足後，繼續增加錄取率，才會使社經地位較低者的升學率接近較高社經背景者，社經地位因素對教育轉換的影響力才會下降。然而，在更高且尚未普及的教育階段，社經地位對教育轉換的重要性仍明顯存在。Raftery與Hout（1993）並以愛爾蘭的教育改革過程進行驗證，比較四個出生組的社經地位因素，對進入中學、完成中學、進入高等教育等三個教育轉換的效果，證實了這個觀點。

Shavit與Blossfeld（1993）亦曾對13個國家的教育機會均等演變情形進行比較研究，其中有10個國家符合不平等最大維持論之假設，包括英國、西德、瑞士、義大利、波蘭、匈牙利、捷克、以色列、澳洲及臺灣。其他研究亦陸續證明菲律賓、法國、日本、俄羅斯、蘇格蘭及西班牙也符合此論點，而中國以及早期的匈牙利則例外（Hout, 2004）¹。

除了上述的教育轉換研究模式，教育機會不平等的研究逐漸重視學生在學校課程中的位置，因為不同的位置會連結到不同的教育結果。就社經地位因素而言，不論是早期或是近期的分流研究，都發現學生的社經地位與其被分配的教育軌道有關（蔡淑鈴，2004；Ayalon & Shavit, 2004；Garet & DeLaney, 1988；Hallinan, 1992；Spade, Columba & Vanfossen, 1997）。中產階級的家長會想辦法維持分流，以確保其子女在分流架構上位居最佳的位置（Ayalon & Shavit, 2004；Kerckhoff, Fogelman & Manlove, 1997；Useem, 1992）。

在這種研究模式下，Lucas（2001）提出不平等有效維持論，結合了教育分流與教育轉換的歷程，全面解釋社會背景在教育成就上所扮演的角色。此理論認為，具社經優勢的家長會為其本身及其子女確保一定的教育優勢，若某一階段教育尚未普及，則社經地位較高者將在教育轉換上保持優勢；若該階段教育普及化了，則背景較佳者將會在該階段教育當中尋找出質的差異，進而確保擁有量相似，但

¹ Hout（2004）認為中國以及早期的匈牙利不符合不平等最大維持論，可歸因於其革命政體的特質改變階層化的型態。

質卻較好的教育。Lucas (2001) 分析1980年美國高中二年級以上學生，以證實其主張。他發現，當學生從較低年級升至較高年級時，會從某一課程轉移至另一課程，在此過程中，社經背景扮演著重要的角色，即使「完成高中」這件事對各社經地位者是相等的，但社經背景對流入的課程種類仍具有影響。

依據這種「軌道差異」原則，Ayalon與Shavit (2004) 對以色列高等教育分流情形進行研究，發現增加大學錄取率，並不能降低社經背景對取得的大學文憑種類的影響，證實了不平等有效維持論。蔡淑鈴 (2004) 分析臺灣高中生在「不升學／技職／學術」的分流情形，結果也證實這項理論。他們相繼指出，即使是在錄取率甚高的教育階段，社經背景的力量仍在該階段的教育軌道上運作著。

綜合上述研究模式與相關理論，不同社經背景者之間的教育機會不平等程度，主要是隨著教育擴張程度而變化，情形如下：

一、不平等最大維持論架構下的教育轉換研究模式

在錄取率較低時，不同背景者的錄取率差異很大，當錄取率開始增加，各背景者的錄取率都會增加，但是在社經地位較高者的教育需求未達飽和時，不同背景者的教育機會仍有顯著差異，直到社經地位較高者的教育需求達飽和²，不同背景者的教育機會差異才會縮小，社經地位因素對教育轉換的重要性才會消失。

二、不平等有效維持論架構下的教育分流研究模式

結合教育轉換的意義，認為不論錄取率是否擴張，社經地位對於教育機會都具有重要性。錄取率較低時，社經背景較佳者，將在錄取率上具優勢；錄取率已甚高時，社經背景較佳者，將在該階段教育占據較好的種類或內容。

參、性別之間的教育競爭

不同社經背景者的教育不平等，一般歸因於文化資本、社會資本及經濟資本

² 依據黃毅志 (1992)、蔡淑鈴 (2004) 的研究，教育需求達飽和意指升學率趨近100%。

等差異所造成的學業成績差異（陳建州、劉正，2001；曾天韻，2004；黃毅志，1992；Lareau, 1987）。但性別間並無顯著成績差異，甚至女性的成績比男性好（徐新逸、黃麗鈴，1999；陳建州、劉正，2001；陳建志，1998；陳雅莉，1993；臺北市政府，2000）。因此，性別間教育不平等，主要是因機會差異所致（黃毅志，1992；謝小苓，1992，1998）。

男女的教育機會差異與家庭的經濟資源有關，當家庭中可供子女教育的資源有限時，資源的分配將因性別而有差異，而結果通常是男孩比女孩有利。出生低階層家庭的子女，教育資源較為有限，家長只好犧牲女兒教育，以成就兒子教育；反之，經濟情況較佳者，分配給兒子與女兒的教育資源就較相等（孫清山、黃毅志，1996；Stromquist, 1989）。獲得的資源不同，教育成就就有差異，林鶴玲與李香潔（1999）探討族群內、性別間家庭中的資源配置和代間資源流動的情形，結果指出，性別資源的配置差異，對於教育成就的影響具有顯著性。

隨著經濟發展，國民所得提高，家庭負擔教育的能力自然提高（黃毅志，1992）。依此，在教育所需費用有其極限的情形之下，當經濟發展使更多的人負擔得起某階段教育所需費用，該階段教育的性別差異就會下降。換言之，男女之間的教育機會差異，將因經濟發展程度的提高而獲得改善。Fujimura-Fanselow（1985）對日本的研究便指出，經濟的限制使得女性取得教育的不利情形較嚴重，但在經濟獲得改善後，兩性的教育差異就逐漸縮小。Ogena（2000）對菲律賓的研究結果亦顯示，男女之間教育不平等程度，隨經濟發展程度的提高而降低。

一、教育轉換的性別差異

基於上述觀點，在教育轉換模式下，能讓男女之間教育機會差異發生改變的主要原因，可能是經濟發展。陳怡靖（2001）以1997年臺灣社會變遷調查資料分析國中之後的教育轉換情形，將樣本劃分為1932-1955年、1956-1965年及1966-1977年三個出生群組，結果顯示：女性的不利程度隨年代的變遷而逐漸降低。而若經濟發展亦隨著時間而提高，則可推測教育轉換之性別差異，隨經濟發展程度的提升而降低，因為家庭的收入獲得改善，分配給男孩與女孩的教育資源逐漸相當，男女繼續升學的機會就逐漸接近。

此外，依據黃毅志（1990）的說法，在家庭經濟限制程度較高，不利於女性升學的情形下，能成功進行教育轉換的女性，其平均條件可能優於能升學的男性，則男女在轉換至更高教育階段時的機會差異，應小於較低教育階段。此與前述「社經地位因素對教育轉換之影響效果，隨教育階層越高而越低」的原理相似——背景不佳者，升學的困難較大，升學的機會較低，但升上去後擁有克服困難的經驗，將有利於其後升學率之提高（黃毅志，1990）。同理，假設女性從國中升上高中的機會低於男性，能升上高中的女孩，其家庭經濟條件與成績，平均高於能升上高中的男性，在升大專的時候，男女的機會差異就會小於升高中的時候。依上述之說明，本研究預期，教育轉換的性別差異，將隨著經濟發展程度的提高而降低，並且性別對教育轉換的效果，隨著教育轉換階段的上升而下降。

二、教育分流的性別差異

教育分流具有「不同教育軌道銜接不同未來」的特色，各軌道的差異與實際教育年數有關，也與預期的未來有關。以臺灣為例，國中後教育階段，除了不升學之外，大致包括普通高中、高職及五專。其中，普通高中通常是為升大學而準備；高職與五專則為技職性，但高職的受教年數為三年，五專則為五年。高中後教育階段可區分為專科與大學，除了文憑等級不同之外，前者主要的教育年數為二或三年（五專後兩年、二專兩年、三專三年），後者則可能銜接研究所而不只四年。依此，在高中／高職／專科，或是專科／大學方面，當教育資源限制仍然存在時，女性可能傾向流入實際或預期的教育年數較短的教育軌道，這種不利情形，也可能因經濟發展增加家庭收入而改善。

日本的情形可證實這個預期。日本在戰後的高教擴張，初期主要發展私立大學，而後發展專科（日本稱為短期大學）。在高教僅有數所公立大學的時期，不僅女性進入高等教育的比率低於男性，且就讀大學者多以男性為主。隨後，在大量增加私立大學的期間，由於經濟的限制，造成男女在流入學費較低的公立大學方面無顯著差異；但在流入高學費的私立大學方面，則是男性居優勢，因此，高等教育仍存在性別差異。為縮小高等教育的性別差異，隨後便大量發展受教育時間較短、學費較低的專科學校，造成女性流入專科的情形高於男性的現象

(Fujimura-Fanselow, 1985)。這種差異情形，就是經濟資源限制程度對男女教育分流的影響，不僅表現在學費投入的差異上，也表現在受教年數的差異上。

依據不平等有效維持論的研究模式，討論男女在某教育階段上各軌道之分布差異，必須加入教育轉換情形。與教育轉換情形結合後，教育分流性別差異演變歷程，隨著經濟發展程度由低至高，將以下列順序發展：

(一) 教育轉換與教育分流均有性別差異

在家庭經濟資源普遍不足時，男性不僅容易取得教育轉換的機會，且容易流入實際或預期教育年數較長的教育軌道；戰後日本大專教育初期即是此種狀態。

(二) 教育轉換有性別差異，但教育分流則無

隨著經濟的發展，教育轉換的性別差異降低，但男性仍有較高的機會時，成功進行教育轉換的男女，在該階段教育的各軌道上，應無顯著的分布差異，因為在不利於女性升學的情形下，能成功升學的女生，其平均背景條件應會高於男生（黃毅志，1990）。

(三) 教育轉換無性別差異，但教育分流出現差異

經濟發展程度繼續提升，讓教育轉換的性別差異降到更低時，則分流會出現性別差異，因為當能成功進行教育轉換的男女比率逐漸接近，他們的平均條件也越來越接近，但家庭經濟仍有限，男性比較有可能獲得實際或預期教育年數較長的軌道。

(四) 教育轉換與教育分流均無性別差異

當經濟發展程度已使大多數家庭能支持子女在某教育階段的費用時，不僅轉換至該階段教育無性別差異，成功完成教育轉換者，在該教育階段的各軌道上，也不會有性別差異。

國內在教育分流方面的相關研究，結論與上述的討論不盡相同。在高中階段方面，章英華、薛承泰及黃毅志（1996）以1992、1993年臺灣社會變遷調查三筆資料作分析，比較1956年之前與之後出生者的教育分流情形，結果顯示：分流的性別差異主要表現在專科，在高中與高職方面，則無明顯差異。就此結果而言，教育分流的性別差異，是表現在實際教育年數長短上——男性傾向流入專科；但在預期教育年數長短上——高中與高職的分流，則沒有差異。陳怡靖（2001）分

析1997年臺灣社會變遷調查資料，結果更指出：1932-1955年、1956-1965年及1966-1977年三個出生組，在高中階段的分流，沒有顯著性別差異，換言之，不論是實際或預期的教育年數差異所形成的不同教育軌道，都沒有性別差異。而在大專教育方面，蔡淑鈴（2004）以2000年臺灣社會變遷調查資料，檢視大專教育的專科（技職）與大學（學術）兩軌道的分流情形，結果指出，1946-1955年、1956-1966年及1967-1979年三個出生組，男女在大專教育的分流均無顯著差異，此結果亦顯示：儘管各軌道的實際或預期教育年數有差異，男、女並未因此有不同的落點。

不過，以上三者均非針對性別差異所作的研究，因此在性別差異方面的討論也就不多，也因樣本數的限制而無法區分較多的出生組，較無法觀察更細微的變化，且教育軌道的劃分各有不同，亦未清楚地將教育轉換與教育分流之間的關係並陳。依此，本研究將在樣本數與出生群組上做更完整的補充，並同時呈現教育轉換與教育分流之間的關係，以呈顯更清楚的演變歷程。

三、教育發展型態對男女教育機會的影響

前述蔡淑鈴（2004）的研究結果，在高中後教育轉換的性別差異演變情形是：1946-1955年出生的男性比女性有更高的機會，但無顯著差異；1956-1966年出生者，有顯著差異；而1967-1979年出生者，則無顯著差異。此結果顯然與前述之預期不符，亦與陳怡靖（2001）分析國中後教育轉換所發現的發展趨勢不同。蔡淑鈴（2004）認為第二出生組的性別差異顯著高於第一、三出生組，與該時期高等教育擴張停滯有關，當高等教育供不應求時，女性比男性更容易受到機會結構的限制。因此，她特別強調機會結構對於性別間教育機會平等的重要影響。但是，「供不應求」的「機會結構」是呈現何種情形？囿於該研究之主題，蔡淑鈴（2004）並未多予解釋。

回顧我國高教發展歷程，在大學部分，1950年時僅有4所，雖然1970年時增加至22所，但至1985年時僅有28所（教育部統計處，2006a），大學校數增加緩慢。但是在專科部分，則在1960年代開始大量發展。

首先，就「學校類型」與「教育選擇性別傾向」兩者的關係而言，工、農專以男生為主；商、師專男女兼收；而家、護專則主要供女生就讀。以教育部統計處（2006b）公布之1973年大專學生數為例，任選各類公私立專科數所，呈現其一年級男女學生數如表1。可發現工專學校的男女學生數相當懸殊，商專學生雖以女性居多，但也有許多男生就讀。依此，就升大專的機會而言，如果工專的數量較多，則對男性比較有利；如果商專數量增加，則男、女的機會都會增加；而如果家、護專的數量增加，則有利於女性。

表1 1973年數所專科學校一年級男女學生人數

	臺北 工專	亞東 工專	高雄 工專	屏東 農專	高雄 海專	臺北 商專	醒吾 商專	元培 醫專	臺北 師專	臺灣 藝專	世界 新專	文藻 外語	德育 護專	實踐 家專
男	1820	661	953	630	305	314	168	90	172	296	1405	0	0	0
女	36	1	36	87	3	392	346	88	227	226	518	205	180	1525

資料來源：教育部統計處（2006b）。

接著，依學生的性別結構，將專科分為三大類——男生為主（工、海、農、警、體專等）、男女相當（師、行、藝、新聞、商、工商、藥專等）、女生為主（家、語、護專等），表2是歷年各類專科校數大致情形。自1961年起，專科數量開始增加；1966-1970年間增加更多，並偏重以男生為主的學校；1971-1985年間的數量變化不大；1991年之後，大量工專轉型為工商專；1996年之後，許多工商專升格為學院，專科校數大幅減少，但增加了數所護專。顯然地，1966-1990年間的專科學校，以招收男生為主者較多，這種發展狀態，便造成圖1的情形。

圖1是1950-2000年間，專科學校學生的女／男比值變化情形，也就是女生數趨近男生數的歷程。對照表2，1960-1965年，各類專科都有增加，女生的數量逐漸接近男生數；1965-1980年，增加的專科以工專為多，女生數趨近男生數的走勢呈停滯狀態；1980-1990年，專科數量不再大幅變動，女生數緩慢趨近男生數；1990年之後，工專陸續轉型、升格，並增加護專，女生數逐漸高於男生。

表2 歷年各類專科學校數

年度	學生性別結構		
	男生為主	男女相當	女生為主
1960年之前	3	4	4
1961-1965年	8	8	9
1966-1970年	25	22	14
1971-1975年	36	21	14
1976-1980年	38	21	14
1981-1985年	36	25	12
1986-1990年	39	20	13
1991-1995年	15	43	8
1996-2000年	8	21	13

資料來源：整理自<http://reg.aca.ntu.edu.tw/college/search>所載大專院校校史資料及各校網站。

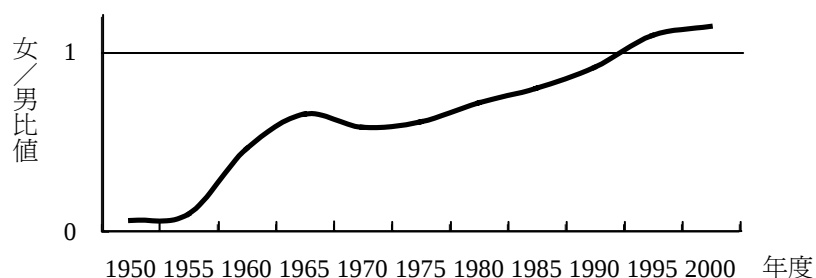


圖1 1950-2000年專科學校學生女／男比值

資料來源：教育部統計處（2006a）各級學校學生數。

蔡淑鈴（2004）的研究當中的第一出生組，其就讀高等教育的時間約在1964-1973年，此時期以男生為主的專科約30所；男女相當者約20所；以女生為主者約14所。第二出生組就讀高等教育的時間約為1974-1984年，此時期增加的專科以工專較多。但第二出生組的高中女生比率已高於第一出生組，於是，「專科發展

型態」與「高中教育男女比率」兩者相互配合，轉換到高等教育的性別差異，第二出生組便高於第一出生組³。至第三出生組，高中教育結束的時間約為1985-1997年，此時期工專大量轉型，轉換到高等教育的性別差異就會低於第二出生組。

依此可以推測：教育的發展型態，對於教育轉換性別差異具有重要的影響。Fujimura-Fanselow（1985）指出，日本在二次戰後大量發展以人文、家政類課程為主的專科，使女性進入專科的情形大量增加，男、女之間在高等教育的差異乃逐漸降低。相對地，如果是大量發展傳統屬於男性就讀的工專，在高中生男女比率趨近之下，高中後教育轉換的性別差異便未能降低。

這種影響力，在教育分流上亦可能產生效果。Fujimura-Fanselow（1985）的研究亦指出，大量發展符合女生需求的專科，造成女性流入專科的情形比男性明顯。反之，如果大量發展以男性為主的專科，則將造成男性流入專科的情形高於女性。章英華等人（1996）的分析所指出的「男性比女性更傾向流入專科」，可能就是反映了教育發展型態對於男女教育分流的影響。

綜合上述討論，教育轉換的性別差異可能因經濟的發展而逐漸模糊；教育分流的性別差異，則會因經濟發展程度與教育轉換的性別差異程度而有不同的表現型態；而教育發展型態更可能影響男女的教育機會。臺灣的性別間教育競爭型態之演變是否如此預期，將在下文分析中驗證。

肆、研究方法

一、教育轉換與教育分流歷程

在教育轉換方面，本研究將分為四個階段：是否進入國小、國小畢業後是否繼續升學、國中後是否繼續升學、高中後是否繼續升學（如圖2），並以國中後與高中後的教育轉換情形進行分析。在教育分流部分，本研究關注的範圍包括兩個

³ 必須再次說明的是，教育轉換是指由較低教育階段上升至較高教育階段的情形，例如，高中升上大專，因此，計算「轉換至高中後教育」的成功率，其分母為已經取得高中教育的人數。

階段（如圖3）：國中後教育（高中教育階段，約15-18歲）與高中後教育（大專教育）。在比較相關研究之後，將15-18歲教育階段，區分為不升學、高中、高職及五專等四種軌道；而在18歲以上教育階段，則分為不升學、進入專科及升上大學等三種軌道⁴。

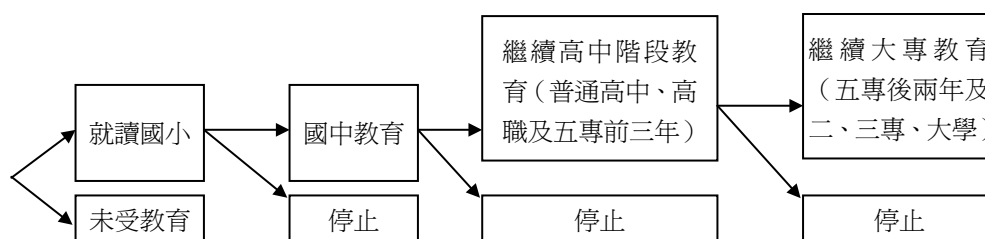


圖2 教育轉換歷程

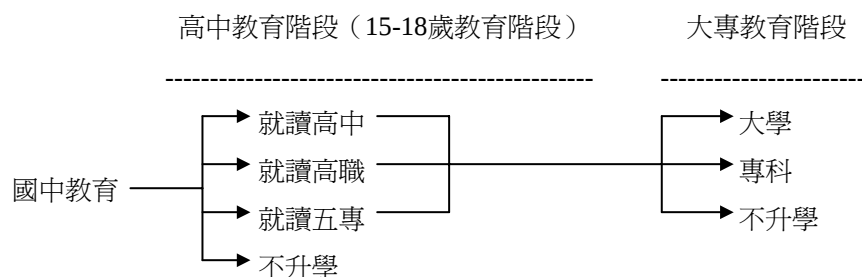


圖3 教育分流歷程

⁴ 章英華等人（1996）的研究，將高中階段教育的分流區分為未升學、升高中、升高職及升專科等四個軌道；陳怡靖（2001）的研究則區分為未升學、升高中及升技職等三個軌道。本研究認為，雖然五專與高職同屬於技職性系統，但受教育的長度不同，投資的金錢與時間成本就有差異，因此，章英華等人（1996）的區分是較為適宜的；而在大專教育的分流方面，本研究比照蔡淑鈴（2004）的作法，將大專教育分為專科與大學，其中的專科包含五專。

二、研究假設

(一) 教育轉換性別差異演變

假設1-1：教育轉換的性別差異，在經濟發展程度較低、家庭資源不足程度較高時會較大，而後隨經濟發展程度提升、家庭收入逐漸增加而逐漸降低。

假設1-2：教育轉換的性別差異，較高教育階段將低於較低教育階段。

假設1-3：教育發展型態將影響教育轉換性別差異的發展趨勢。

(二) 教育分流性別差異演變

假設2-1：在經濟發展程度甚低，教育轉換具有高度性別差異，且流入實際或預期教育年數較長的軌道的機會，亦會有性別差異。

假設2-2：經濟發展程度上升，若教育轉換性別差異降低但仍顯著時，流入實際或預期教育年數較長的軌道的機會，不會有性別差異。

假設2-3：經濟發展程度繼續提升，讓教育轉換的性別差異更低，但家庭經濟資源仍未普遍獲得改善，流入實際或預期教育年數較長的軌道的機會，會有性別差異。

假設2-4：當經濟發展程度已普遍改善大眾的家庭經濟，教育轉換與轉換後流入實際或預期教育年數較長的軌道的機會，皆沒有性別差異。

假設2-5：教育的發展型態，將影響男女在該教育階段各軌道上的分流情形。

三、分析方法與變項設計

在經濟發展程度方面，本文以常用的「平均每人國民生產毛額」(per capita GNP)表示(馬信行，2000；Ahluwalia, 1976; Ogena, 2000)⁵，並將它們轉換為自然對數，數值越高，表示經濟發展程度越高；主要採用行政院主計處(2006)

⁵ 亦有研究使用平均每人國內生產毛額(per capita GDP)表示經濟發展程度，例如，Alderson(1999)、Alderson與Nielson(1999)、Rudra(2002)，但比較我國1951-2005年的國內生產毛額、國民生產毛額及國民所得等資料，三者數值所呈現的趨勢都是相同的。

公布之國民所得及經濟成長統計資料⁶。

在分析教育轉換的性別差異時，以二元邏輯迴歸分析作估計。依變項分別以虛擬變項表示國中後是否轉換至高中階段教育、高中階段教育後是否轉換至大專教育。在自變項方面，包括家長教育程度（分未受正式教育、國小、國中、高中職及大專以上等五類，以未受正式教育者為對照組）、家長籍貫（分本省、外省及其他少數族群三類，以本省籍為對照組，本省籍包括閩南人與客家人）、就學期間父親的職務（分無業者、白領階級與藍領階級，以無業者為對照組）、是否為獨子（以獨子為對照組）、性別（以女性為對照組）及兄弟姊妹數。

在分析教育分流的性別差異時，則以多元邏輯迴歸分析作估計。在國中後的教育部分，依變項分別為未升學、進入普通高中、進入五專及進入高職，以「進入高職」為對照組；在高中後的教育部分，依變項分別為未升學、升上大學及進入專科，以「進入專科」為對照組。自變項部分，與分析教育轉換時的設計相同。上述自變項必須經過模型測試，因此，在實際分析時可能會有變動。

四、樣本與資料

本研究整合中央研究院1990-2001年各期臺灣社會變遷調查資料，區分五個出生群組，出生年分別為1933-1942年、1943-1952年、1953-1962年、1963-1972年及1973-1979年。二次大戰後，臺灣經濟逐漸成長，1950年代至1990年代，GNP及其對數轉換值呈現逐漸增加的趨勢，因此，由上述五個出生群組的性別差異分析，可以代表經濟發展對男女教育轉換與分流的影響。

在分析教育轉換時，由於各期資料所載內容不一致，乃依據不同程度的變項

⁶ 行政院主計處（2006）所公布之1951-2005年平均每人國民生產毛額數值，包括「按當年價格計算」及「以2001年價格計算」兩項。本研究取後者，以使各年度數值之比較具有相同的基準。另外，由於GNP（或GDP、國民所得）之數值與年度之間的關係圖呈曲線型態，學界通常會將它們取對數（Ahluwalia, 1976; Alderson, 1999; Alderson & Nielson, 1999; Nielson & Alderson, 1995, 1997），使之與年度呈直線關係型態，此作法除了符合OLS估計時的需求外，在呈現各變項與經濟發展程度之間的關係時，亦可避免因GNP（或GDP、國民所得）數值差距不等所造成的困擾。

需求進行資料整合，樣本數由高至低依次為：（一）包含受訪者性別、出生年次、教育程度、家長教育程度和籍貫等資訊者；（二）納入具有受訪者15（或18）歲時家長職務資料者；（三）再增加有「受訪者是否為獨子」之資料者；（四）再增加受訪者兄弟姊妹數資料者。上述四種方式整合之四筆資料，經模型測試，以第一種整合方式所得到的資料較佳，因此，自變項部分包含家長教育程度、籍貫與性別，其中，因少數族群的樣本太少，將其併入本省籍。在分析國中後教育轉換時，五個出生組的有效樣本數分別為1305人、4105人、10494人、9623人與2387人；在分析高中後教育轉換時，由於將沒有就讀國中的樣本排除，因此，五個出生組的有效樣本數分別為838人、2970人、7728人、7778人與2158人⁷。

在分析教育分流時，還須有高中與大專教育階段就讀學校種類的資料。檢視各期資料，在高中教育分流方面，適用的資料包括1993年三期一次問卷I與II、1996年三期二次問卷I與II、1997年三期三次社會階層組長卷與短卷、2000年四期一次問卷I與II，經整合後，五個出生組的樣本數分別為440人、1458人、3867人、3714人與1064人。在大專教育分流方面，由於臺灣社會變遷資料大都沒有「完成大學以上教育之前是否就讀專科」的資料，僅1997年三期三次社會階層組長卷與短卷有相關設計，因此，將大專教育的分流更動為「不升學」、「進入專科後停止」與「升上大學」三軌，五個出生組的樣本數分別為838人、2970人、7728人、7778人與2158人。

⁷ 由於本研究所分析之各出生群組樣本係整合1990-2001年各期臺灣社會變遷調查資料而來，相同年次者會是來自不同時期的資料，因此，較年長與較年輕群組的樣本數自然會較少，各出生群組的樣本數就會不相同。雖然各群組的樣本分配並不相當，理當以加權方式處理，但由於1990-2001年臺灣社會變遷調查各期資料並無權值的相關內容，因此無法加權。不過，臺灣社會變遷調查資料曾經被反覆測試加權與否的不同，發現兩者的分析結果並無顯著差別，且該調查資料採用分層小群體抽樣，已避開是否加權的問題。基此，本研究未以加權處理，相信對於分析結果與推論，應無重大之影響。

伍、分析結果與討論

一、教育轉換的性別差異演變情形

表3為五個出生組在國中與高中教育後的教育轉換情形之邏輯迴歸分析結果，同時列出兩教育階段的擴張情形，以及他們在完成國中與高中教育時，社會的經濟發展狀況。

表3 兩階段教育轉換情形之邏輯迴歸分析結果

出生年度	1933-1942	1943-1952	1953-1962	1963-1972	1973-1979
國中畢業年度	1948-1957	1958-1967	1968-1977	1978-1987	1988-1994
總升學率(%)	64.37	72.47	73.80	81.02	90.66
ln(per capita GNP)	10.13	10.52	11.31	11.89	12.55
依變項	國中畢業繼續升學／未升學				
自變項	係數(標準誤)	係數(標準誤)	係數(標準誤)	係數(標準誤)	係數(標準誤)
家長教育程度(對照組：未受正式教育者)					
國小程度	0.456(.139)**	0.583(.084)**	0.887(.053)**	0.997(.067)**	0.980(.211)**
國中程度	0.980(.217)**	1.328(.136)**	1.893(.101)**	1.873(.109)**	1.708(.272)**
高中職程度	1.320(.266)**	1.768(.166)**	2.476(.137)**	2.839(.158)**	2.493(.331)**
大專程度	1.500(.256)**	3.073(.306)**	3.093(.218)**	3.460(.253)**	3.445(.538)**
省籍(對照組：本省籍)					
外省籍	0.434(.200)*	0.714(.146)**	0.948(.098)**	0.641(.104)**	0.420(.320)
性別(對照組：女性)					
男性	0.932(.133)**	0.485(.076)**	0.252(.047)**	-0.139(.055)*	-0.489(.146)**
常數項	-0.607(.147)**	-0.132(.084)	-0.123(.052)*	0.292(.065)**	1.147(.206)**
-2Log likelihood	1593.333	4348.734	10722.000	8316.997	1341.731
樣本數	1305	4105	10494	9623	2387

表3 兩階段教育轉換情形之邏輯迴歸分析結果（續）

高中畢業年度	1951-1960	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-1997
總升學率（%）	45.70	49.29	42.09	43.65	51.90
ln(per capita GNP)	10.28	10.75	11.43	12.10	12.72
依變項	高中教育後繼續升學／未升學				
自變項	係數（標準誤）	係數（標準誤）	係數（標準誤）	係數（標準誤）	係數（標準誤）
家長教育程度（對照組：未受正式教育者）					
國小程度	0.190(.182)	0.333(.108)**	0.480(.067)**	0.561(.093)**	0.614(.227)**
國中程度	0.445(.246)	0.590(.135)**	0.806(.092)**	0.825(.105)**	0.795(.240)**
高中職程度	0.685(.272)*	1.178(.143)**	1.503(.096)**	1.587(.106)**	1.399(.239)**
大專程度	1.496(.272)**	1.501(.154)**	2.137(.112)**	2.290(.119)**	2.107(.253)**
省籍（對照組：本省籍）					
外省籍	0.867(.219)**	0.462(.112)**	0.319(.067)**	0.001(.067)	-0.114(.154)
性別（對照組：女性）					
男性	0.609(.177)**	0.628(.082)**	0.510(.050)**	0.245(.048)**	-0.191(.090)*
常數項	-1.153(.208)**	-1.086(.111)**	-1.411(.075)**	-1.274(.091)**	-0.811(.221)**
-2Log likelihood	1078.501	3847.361	9686.817	9902.584	2825.609
樣本數	838	2970	7728	7778	2158

註：* $p < .05$ ** $p < .01$ 。ln(per capita GNP) 為平均每人國民生產毛額取自然對數後之數值，表中所呈現者，在國中後教育轉換部分分別為1952、1962、1972、1982與1991年的數值；在高中後教育轉換部分分別為1955、1965、1975、1985與1994年的數值。

教育擴張程度可以由升學率（錄取率）得知，在高中階段，五個出生組的國中後升學率分別為64.37%、72.47%、73.80%、81.02%及90.66%，呈現隨時間增加的趨勢；在大專階段，五個出生組的高中後升學率分別為45.70%、49.29%、42.09%、43.65%及51.90%，呈現穩定、沒有大幅增加的情形。在經濟發展程度方面，五個出生組國中畢業時，當時社會平均每人國民生產毛額自然對數分別約為10.13（1952年）、10.52（1962年）、11.31（1972年）、11.89（1982年）與12.55（1991年）；高中畢業時，當時社會平均每人國民生產毛額自然對數分別約為10.28（1955

年)、10.75 (1965年)、11.43 (1975年)、12.10 (1985年) 與12.72 (1994年)，經濟發展程度呈現隨年上升的趨勢。

分析結果方面，五個出生組的家庭背景因素，對於教育轉換都具有相當顯著的效果，不論是國中後或是高中後的教育轉換，家長教育程度越高，成功的機率就越高。而比較家長教育對兩階段教育轉換的影響，可以發現家長教育程度對高中後教育轉換的logit係數，普遍低於對國中後教育轉換的logit係數，此現象與前述相關研究之結果相同——教育層級越高，家庭背景的影響力越低。

在省籍因素方面，1988-1994年間的國中後教育轉換，以及1981-1997年間高中後教育轉換，不同省籍者的機會已無顯著差異。

在性別差異方面，圖4為五個出生組在這兩階段教育轉換的性別差異logit值與經濟發展程度之間的關係。相關假設之驗證情形如下：

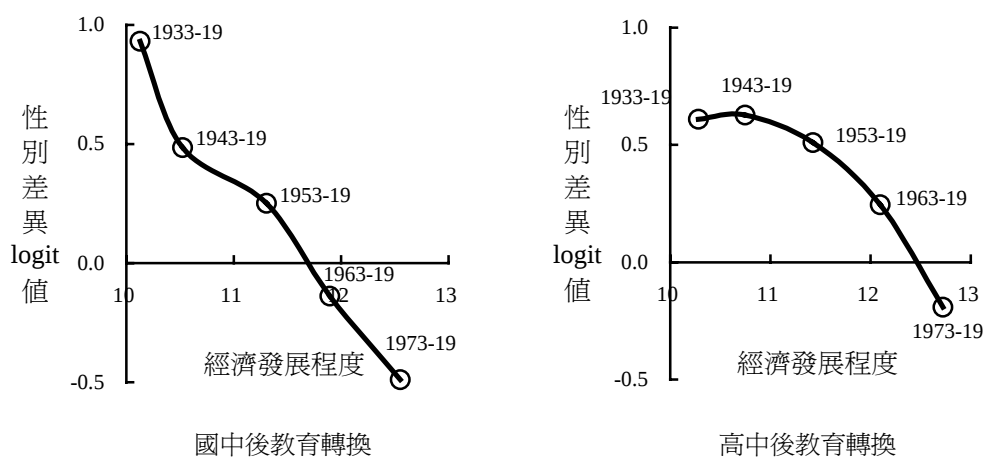


圖4 五個出生群組在二階段教育轉換之性別差異與經濟發展程度之關係

註：經濟發展程度值為平均每人國民生產毛額自然對數；而各點旁所示年代，為各出生組之出生年。

（一）假設1-1：教育轉換的性別差異，在經濟發展程度較低、家庭資源不足程度較高時會較大，而後隨經濟發展程度提升、家庭收入逐漸增加而逐漸降低

國中轉換至高中教育階段，整體結果支持此假設。經濟發展程度隨年升高，家庭收入逐漸增加，使女性在轉換至高中階段的不利現象逐漸降低。

在高中後的教育轉換方面，後三個出生組（1953-1979年出生者）在這方面的性別差異亦逐漸降低，就此部分而言，支持假設1-1。但是前三個出生組（1933-1962年出生者）的性別差異並未呈下降走勢，並不支持這項假設，但可由大專教育發展型態獲得說明。

（二）假設1-2：教育轉換的性別差異，較高教育階段將低於較低教育階段

第一出生組（1933-1942年出生者）高中後教育轉換的性別差異，低於國中後教育轉換的性別差異，此情形支持假設1-2；但隨後的出生組則不符合預期，此亦可由大專教育發展型態獲得說明。

（三）假設1-3：教育發展型態將影響教育轉換性別差異的發展趨勢

上述高中後教育轉換的性別差異演變過程，並不完全支持假設1-1與假設1-2，這可由專科發展型態獲得說明。

在拒斥假設1-1的部分，第二、三出生組完成高中教育約在1961-1980年，此時期大量增加專科，而1966年之後增加者，較有利於男性就讀，加上國中後教育轉換性別差異逐漸降低，第一至三出生組高中後教育轉換的性別差異，就未能因經濟發展程度上升而下降，這也是假設1-2未能獲得支持的原因。圖1所陳專科學生女／男比值的變化，亦可說明此現象：1960-1980年間工專偏多，專科學生女／男比值大致呈現穩定的狀態，而此期間男女高中生比率逐漸接近，所以轉換至大專的性別差異就無法大幅下降。至於第四、五出生組完成高中階段教育的時間約1981-1997年間，此時期許多工專紛紛轉型為工商專，增加女性入學機會，且經濟發展程度繼續上升，高中後教育轉換的性別差異便逐漸下降。

二、教育分流的性別差異演變情形

表4為五個出生組的男女，在國中後與高中後教育階段的分流情形⁸，並將教育轉換性別差異一併列出，相關假設的驗證情形，依經濟發展程度，說明如下：

(一) 假設2-1：在經濟發展程度甚低，教育轉換具有高度性別差異，且流入實際或預期教育年數較長的軌道的機會，亦會有性別差異

第一出生組國中畢業時約在1948-1967年；完成高中教育約在1951-1960年，此時期經濟發展程度低。在國中後教育方面，教育轉換的性別差異甚高，而分流方面，比較高中／高職／五專的情形，則沒有性別差異。此結果並不支持假設2-1，但卻支持假設2-2。此時期能轉換至高中教育的女性少，家庭背景自然較佳，有能力負擔她們在高中階段所需的教育資源。

高中後教育的性別差異方面，轉換至大專教育時具顯著性，且在大學／專科的分流上也有顯著性，男性偏向流入大學，此情形支持假設2-1。他們在高中／五專／高職的各教育軌道分布並無性別差異，但在大專教育階段，則出現男性流入大學的機會高於女性的現象。表示在教育資源尚有高度限制時，在更高教育階段，女性仍不易獲得教育年數較長的教育。

(二) 假設2-2：經濟發展程度上升，若教育轉換性別差異降低但仍顯著時，流入實際或預期教育年數較長的軌道的機會，不會有性別差異

第二出生組國中畢業時約在1958-1967年；完成高中教育約在1961-1970年，此時期經濟發展程度比之前高。國中後教育方面，教育轉換的性別差異低於第一出生組。在教育分流方面，比較高中／高職／五專的分流情形，並沒有性別差異，此結果支持假設2-2。在家庭經濟限制程度較高、男性在教育轉換上具有優勢時，能升學的女性屬於「菁英」，在轉換後的各教育軌道上沒有性別差異。

⁸ 此表僅呈現性別變項，包含全部變項之多元邏輯迴歸分析表，請見附錄附表1與附表2。

表4 教育轉換與教育分流之性別差異

國中教育後（約15-18歲教育階段）					
教育競爭形態		教育轉換	教育分流		
解釋變項		升學／不升學	不升學／升高職	升高中／升高職	升五專／升高職
自變項		係數（標準誤）	係數（標準誤）	係數（標準誤）	係數（標準誤）
男性。對照組：女性					
出生群組	ln（GNP）				
1933-1942年	10.13	0.932(.133)**	-0.886(.305)**	-0.568(.336)	-0.427(.512)
1943-1952年	10.52	0.485(.076)**	-0.300(.145)*	0.067(.137)	0.356(.220)
1953-1962年	11.31	0.252(.047)**	-0.072(.082)	0.237(.087)**	0.563(.130)**
1963-1972年	11.89	-0.139(.055)*	0.281(.088)**	0.239(.089)**	0.397(.120)**
1973-1979年	12.55	-0.486(.146)**	0.673(.207)**	-0.028(.171)	0.053(.211)
高中階段後（約18歲以上教育階段）					
教育競爭形態		教育轉換	教育分流		
解釋變項		升學／不升學	不升學／取得專科後結束	升大學／取得專科後結束	
自變項		係數（標準誤）	係數（標準誤）	係數（標準誤）	
男性。對照組：女性					
出生群組	ln（GNP）				
1933-1942年	10.28	0.609(.177)**	-0.134(.209)	1.002(.265)**	
1943-1952年	10.75	0.628(.082)**	-0.478(.099)**	0.302(.115)**	
1953-1962年	11.43	0.510(.050)**	-0.466(.058)**	0.106(.073)	
1963-1972年	12.10	0.245(.048)**	-0.235(.056)**	0.025(.071)	
1973-1979年	12.72	-0.191(.090)*	0.172(.103)	-0.046(.125)	

*p<.05 **p<.01

高中後教育方面，教育轉換的性別差異並未低於第一出生組；在教育分流亦具有顯著的性別差異，男性傾向流入大學，此情形並不支持假設2-2，但卻支持假設2-1。他們的性別差異，在國中後與高中後的教育轉換，差距都很大，經過重重

篩選，能轉換至大專教育的女性，流入大學的情形應與男性相當，但因家庭經濟的限制，使能升學的女性不易流入大學。

（三）假設2-3：經濟發展程度繼續提升，讓教育轉換的性別差異更低，但家庭經濟資源仍未普遍獲得改善，流入實際或預期教育年數較長的軌道的機會，會有性別差異

經濟持續發展，第三出生組（國中畢業時約在1968-1977年）國中後教育轉換的性別差異繼續下降，在教育分流方面，男性傾向流入高中與五專，此顯示：經濟發展程度提高，使他們在國中後教育轉換的性別差異甚低，但家庭經濟資源尚未普遍改善，男性則仍能居於實際或預期教育年數較長的軌道。第四出生組也有相同的情形，他們國中畢業時約在1978-1987年，此時經濟發展程度更高，使女性在轉換至高中教育的不利情形消失，但女性仍傾向流入高職。上述兩出生組的結果支持假設2-3。

高中後教育方面，第三出生組（完成高中教育時約為1971-1980年）在轉換至大專教育方面有顯著性別差異，在分流方面則無性別差異；第四出生組（完成高中教育約在1981-1990年）因經濟發展程度繼續提升，女性在轉換至大專的機會乃大幅趨近男性，但在分流上亦同樣無性別差異，兩者都不支持假設2-3；但表面上，又似乎符合假設2-2。然而，他們的國中後教育轉換性別差異很低，甚至女性已無不利情形；而高中後教育轉換的性別差異仍具顯著性，若以「家庭經濟未獲普遍改善」作解釋，則能升上大專的女性，應該是傾向流入教育年數較短的專科，但實際情形卻是「流入大學無性別差異」，因此，這兩個出生組的情形，並不符合假設2-2與假設2-3的主張，而必須由大專教育發展型態來說明。

（四）假設2-4：當經濟發展程度已普遍改善大眾的家庭經濟，教育轉換與轉換後流入實際或預期教育年數較長的軌道的機會，都沒有性別差異

最後一個出生組所對應的時代（國中畢業時約為1988-1994年；完成高中教育約在1991-1997年），經濟發展程度甚高，女性在國中後與高中後的教育轉換不利情形已經消失，並且兩教育階段的分流也無顯著性別差異，支持假設2-4。當家庭經濟資源普遍不再有限制，女性在教育轉換方面不再居劣勢，男女落入實際或預

期教育年數較長的軌道的機會，亦逐漸相同。

（五）假設2-5：教育的發展型態，將影響男女在該教育階段各軌道上的分流情形

國中後的教育分流方面，第三、四出生組的情形顯示：經濟發展程度提高、家庭收入增加，女性在國中後教育轉換的機會，逐漸趨近於男性，但傾向流入實際或預期教育年數較短的高職。此雖然可由假設2-3獲得說明，但仍必須注意到教育發展型態對該現象的影響。1966年之後，工專增加更多，所以第三出生組（國中畢業約在1968-1977年）在專科／高職的分流上，男性傾向於流入專科。即使是第四出生組的女性升上高中的比率已顯著高於男性，這種情形仍然存在。女性限於教育發展型態而不利於進入五專，所以轉而流入高職，直到工專轉型為工商專而減少後，男女在五專／高職的分流差異才消失。

高中後的教育分流，受到大專教育發展型態的影響更大。第三、四出生組完成高中階段教育約在1971-1990年間，此時專科數量呈現先增後持平的趨勢，在經濟發展程度繼續提升之下，他們高中後教育轉換的性別差異逐漸下降，但在教育分流上，仍因工專偏多而使男性有較大的機會流入專科，在大學則無性別差異。因此假設2-3可以說明他們在高中階段的情形，卻無法說明他們在大專教育的現象，如果不是工專偏多，則應呈現假設2-3之預期——教育轉換性別差異降低、男性傾向流入大學。工專轉型後，高中後的教育轉換與分流，女性得以隨經濟發展程度繼續提升，而不再居於不利地位。

依前文討論，結合教育轉換概念的教育分流性別差異，會隨經濟發展程度由低至高，呈現「轉換與分流均有差異」→「轉換有差異，分流無差異」→「轉換無差異，分流有差異」→「轉換與分流均無差異」的歷程。在分析之後，兩階段教育有著不同的發展，綜理上述結果，呈現於表5。國中後教育階段的情形驗證本文之假設；高中後教育階段，則因教育發展型態的影響而不完全符合假設。而經由上述的討論可知，大專教育發展型態，是使高中後的教育轉換與教育分流性別差異，未能依此歷程演進的重要因素。

表5 1948-1997年間，兩階段教育之性別差異演進歷程

經濟發展程度	低—————→ 高			
性別差異				
教育轉換	有	有	無	無
教育分流	有	無	有	無
驗證結果				
國中後教育	—	✓	✓	✓
高中後教育	✓	—	—	✓

三、與社經地位間教育競爭型態之比較

由上述關於性別間教育競爭型態之分析，可見到下列數項特徵，不同於社經地位因素對教育機會的作用情形。

(一) 無論錄取率是否增加，女性在教育轉換上的機會都已與男性相當

依據不平等最大維持論的說法及實證結果，不同社經背景者的教育轉換機會差異，必須等到錄取率增加到能使社經背景較高者的教育需求獲得滿足（升學率趨近於100%），不同背景者的教育轉換機會差異才會降低。但1951-1997年間，轉換至大專教育的比率維持在42%-52%之間，並未如1948-1994年間轉換至高中階段教育的比率擴張（由64.37%增加至90.66%），可是性別差異仍然趨於「0」。依此可知，錄取率是否擴張，較無法直接解釋性別間教育轉換機會差異的變化。因為毋需等到錄取率擴張至滿足男性的教育需求，教育轉換的性別差異就能下降，此與教育轉換研究對社經地位影響力變化情形之主張不同。

(二) 比較兩階段教育轉換的性別差異，各出生組高中後教育轉換的差異，並非完全低於國中後教育轉換的差異

教育轉換研究對社經地位影響力的另一項主張為：社經背景對教育轉換的影響，隨教育階段的升高而降低。而依據前述黃毅志（1990）的說法與本文之假設，性別因素對教育轉換的影響，也會隨教育階段的升高而降低。但經分析後，性別

因素對教育轉換的影響力，並未呈現如此的趨勢，因為教育轉換性別差異的演進，受到教育發展型態的干擾而不依此主張發展。

(三) 無論錄取率是否擴張，男女在教育分流上的差異，隨經濟發展程度提高而降低

教育分流研究對社經地位影響力的主張為：當某教育階段的錄取率甚低時，背景較佳者在教育的「量」方面占優勢；而當該教育階段達普及程度時，背景較佳者在教育的「質」方面占優勢。然而，性別之間在教育分流上的發展情形，則是「經濟發展程度、教育轉換性別差異程度、教育發展型態」三者交互的結果，與錄取率的多寡無直接關係。

陸、結 論

本研究以不平等最大維持論與不平等有效維持論的研究模式，分析國中後與高中後兩階段，男女的教育機會差異之演變情形與影響機制。研究結果顯示：整體而言，無論是教育轉換或是教育分流，女性的教育機會不利現象，都在經濟發展改善家庭收入之後降低了。而在經濟因素之外，同時發現教育發展型態對於兩性的教育成就差異具有重要的影響⁹。這些結果亦呈現性別間教育競爭型態，不同於社經背景間的教育競爭型態。

在教育轉換方面，國中後教育轉換的性別差異，隨經濟發展程度的提高而逐漸下降。然而，高中後教育轉換的性別差異，卻維持相當長一段時間之後才下降。此現象可歸因於大專教育的發展型態，由於我國的大專教育發展過程中，長時期以工專偏多，比較有利於男性就讀。在工專紛紛轉型為工商專之後，經濟發展便

⁹ 須補充說明的是，由於分析的樣本是整合數年度、多筆臺灣社會變遷調查資料而得，因此，不同出生群組的樣本分布會有不同。為確定是否因此而產生估計偏誤，乃另以1994年的行政院主計處人力資源調查資料，估計男、女在兩階段教育轉換上的差異演變情形，其結果所呈現的趨勢，與本文整合之資料的分析結果一致——國中後的教育轉換之性別差異呈現逐漸下降的趨勢；而高中後的教育轉換之性別差異，亦呈現前期居高不下，後期逐漸降低的現象。

使轉換至大專教育的性別差異降低了。此現象與日本相反，他們大量發展的專科類型較有利於女性就讀，高等教育的性別差異便隨經濟發展程度的提高而下降。可知教育發展型態對於男女的教育機會，居於重要的角色。

在教育分流方面，整體而言，性別間差異也如預期的隨經濟發展而終告式微，但演變過程也受到「工專偏多」的影響。在國中後的分流方面，當教育轉換無性別差異時，男性傾向流入五專，女性傾向流入高職。同樣地，在高中後的分流方面，也因為工專偏多，造成女性進入專科的不利情形長達二十餘年，但在進入大學方面卻沒有性別差異。就這方面而言，臺灣不僅與前述日本的情形相反，也與許多高度工業化國家的情形不同。Charles與Bradley (2002)對高度工業化國家（包括澳洲、加拿大、德國、愛爾蘭、義大利、日本、紐西蘭、挪威、西班牙、瑞典、英國與美國）的跨國比較中發現，在專科占整體大專教育的比率偏高（亦即發展專科的程度大於發展大學的程度）的國家，女性有集中在專科的現象。反觀臺灣，則因工專偏多，使男性流入專科的機會較高，在大學方面卻沒有顯著的性別差異；這是否是開發中國家的共同現象，限於資料而無法論斷。但可以確定的是，臺灣在經歷發展中國家階段時，偏重發展工專以提供工業發展所需人力，確實出現與已開發國家不同的男、女教育轉換與教育分流型態。

教育轉換與教育分流的性別差異，對於本研究所分析的最後一個出生組——1973-1979年出生者——而言，高中與大專教育部分，女性的不利程度可說已經完全改觀，但並非意味教育轉換與教育分流不再有男女差異。1996年迄今，專科教育逐漸以護專為主，相信對於1980年之後出生的男女，在大專教育各軌道的分布情形，有一定的影響。而在更為廣義的教育分流——大專科系——方面，科系的發展型態對於男女分布在各科系的情形，也有重要的影響。

本研究呈現性別間教育競爭型態，分析影響男女教育機會平等的機制。與相關的討論相較，在分析的時間軸上，由於整合多筆調查資料，能觀察較長時期的演變趨勢；在出生群組的劃分方面，因為組內年齡差距約10年，可察覺更細微的變化，得以驗證教育發展型態對於兩性教育機會的重要性；在分析的項目方面，也因為同時採用不同研究模式，對於性別之間的教育競爭型態，能有更充分的說明，並釐清教育機會擴張、經濟發展及教育政策等因素，對於性別間教育差異的

影響情形，相信對於相關議題之討論，具有補充、強化與澄清的價值。此外，藉由與不平等最大維持論及不平等有效維持論下的社經地位影響力演變情形相對照，本研究也梳理出性別間與社經地位間教育競爭型態的差異，對於階級關係的討論，相信能提供區辨兩者性質之說明。

參考文獻

- 行政院主計處（2006）。出版品／統計電子書／國民所得及經濟成長／國民所得統計摘要／主要指標／按90年價格計算（At 2001 Constant Prices）。2006年10月6日，取自<http://www.dgbas.gov.tw/ct.asp?xItem=15060&ctNode=3099>
- 林鶴玲、李香潔（1999）。臺灣閩、客、外省族群家庭中之性別資源配置。人文及社會科學集刊，11（4），475-528。
- 孫清山、黃毅志（1996）。補習文化、文化資本與教育取得。臺灣社會學刊，19，95-139。
- 徐新逸、黃麗鈴（1999）。高中生學業成就自我效能與學業成就表現之探討：影響自我效能因素與成就表現相關研究。教育與心理研究，22（下），267-294。
- 馬信行（2000）。教育與經濟關係之檢定。教育與心理研究，23，1-46。
- 教育部統計處（2006a）。主要統計表／歷年校數、教師、職員、班級、學生及畢業生數。2006年11月10日，取自http://www.edu.tw/EDU_WEB/Web/STATISTICS/index.php
- 教育部統計處（2006b）。教育統計資料庫／歷年度資料（61至70學年度）。2006年10月23日，取自http://www.edu.tw/EDU_WEB/Web/STATISTICS/index.php
- 陳怡靖（2001）。臺灣地區高中／技職分流與教育機會不均等性之變遷。教育研究集刊，47，253-282。
- 陳建州、劉正（2001）。重探學校教育功能—家庭背景因素影響力變化之研究。臺東師院學報，12（上），115-144。
- 陳建志（1998）。族群及家庭背景對學業成績影響之模式—原、漢學童作比較。教育與心理研究，21（上），85-106。
- 陳雅莉（1993）。城鄉父母對兒童的管教態度與兒童性別、排行、數學學業成就及父親社經地位、母親是否就業之相關分析—以國小六年級兒童為例。傳習，11，1-28。
- 章英華、薛承泰、黃毅志（1996）。教育分流與社會經濟地位。臺北市：行政院教育改革審議委員會。

- 曾天韻 (2004)。臺灣地區出身背景對大學及研究所入學機會之影響。《教育與心理研究》，27 (2)，255-281。
- 黃毅志 (1990)。臺灣地區教育機會之不平等性。《思與言》，28 (1)，93-125。
- 黃毅志 (1992)。結構變遷與地位取得之關係：以教育擴充為例。《中國社會學刊》，16，89-105。
- 臺北市政府 (2000)。《臺北市青少年次文化之研究》。2004年8月8日，取自<http://www.culture.gov.tw/pdf/89-04.pdf>
- 蔡淑鈴 (2004)。高等教育的擴展對教育機會分配的影響。《臺灣社會學》，7，47-88。
- 駱明慶 (2001)。教育成就的省籍與性別差異。《經濟論文叢刊》，29 (2)，117-152。
- 謝小芩 (1992)。性別與教育機會—以二所北市國中為例。《國家科學委員會研究彙刊：人文及社會科學》，2 (2)，179-201。
- 謝小芩 (1998)。性別與教育期望。《婦女與兩性學刊》，9，205-231。
- Ahluwalia, M. S. (1976). Income distribution and development: Some stylized facts. *The American Economic Review*, 66(2), 128-135.
- Alderson, A. S. (1999). Explaining deindustrialization: Globalization, failure, or success? *American Sociological Review*, 64(5), 701-721.
- Alderson, A. S., & Nielson, F. (1999). Income inequality, development, and dependence: A reconsideration. *American Sociological Review*, 64(4), 606-631.
- Ayalon, H., & Shavit, Y. (2004). Educational reforms and inequalities in Israel: The MMI hypothesis revisited. *Sociology of Education*, 77(2), 103-120.
- Carr, P. R., & Klassen, T. R. (1997). Different perceptions of race in education: Racial minority and white teachers. *Canadian Journal of Education*, 22(1), 67-81.
- Charles, M., & Bradley, K. (2002). Equal but separate? A cross-national study of sex segregation in higher education. *American Sociological Review*, 67(4), 573-599.
- Darling-Hammond, L. (1998). Unequal opportunity: Race and education. *The Brookings Review*, 16(2), 28-32.
- Fujimura-Fanselow, K. (1985). Women's participation in higher education in Japan. *Comparative Education Review*, 29(4), 471-489.
- Garet, M. S., & DeLaney, B. (1988). Students, courses, and stratification. *Sociology of Education*, 61(2), 61-77.
- Hallinan, M. T. (1992). The organization of students for instruction in middle school. *Sociology of Education*, 65(2), 114-127.

- Hout, M. (2004). *Maximally maintained inequality revisited: Irish educational mobility in comparative perspective*. Berkeley, CA: University of California.
- Kerckhoff, A. C., Fogelman, K., & Manlove J. (1997). Staying ahead: The middle class and school reform in England and Wales. *Sociology of Education*, 70(1), 19-35.
- Lareau, A. (1987). Social class differences in family-school relationships: The importance of cultural capital. *Sociology of Education*, 60(2), 73-85.
- Lucas, S. R. (2001). Effectively maintained inequality: Education transitions, track mobility, and social background effects. *American Journal of Sociology*, 6, 1642-1690.
- Ludwig, J. (2004). *Race and education: The 50th anniversary of brown v. board of education*. Princeton, NJ: The Gallup Organization. (Gallup Poll News Service, April 27)
- Mare, R. D. (1980). Social background and school continuation decisions. *Journal of the American Statistical Association*, 370, 295-305.
- Matras, J. (1984). *Social inequality, stratification, and mobility* (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Nielson, F., & Alderson, A. S. (1995). Income inequality, development, and dualism: Result from an unbalanced cross-national panel. *American Sociological Review*, 60(5), 674-701.
- Nielson, F., & Alderson, A. S. (1997). The kuznets curve and the great u-turn: Income inequality in U.S. counties, 1970 to 1990. *American Sociological Review*, 62(1), 12-33.
- Ogena, N. B. (2000). A quantitative approach for examining female status and development interrelationships: With application to Pre-Beijing data from the Philippines. *Social Science Diliman*, 1, 131-162
- Raftery, A. E., & Hout M. (1993). Maximally maintained inequality: Expansion, reform, and opportunity in Irish education, 1991-75. *Sociology of Education*, 66(1), 41-62.
- Rudra, N. (2002). Globalization and the decline of the welfare state in less-developed countries. *International Organization*, 56(2), 411-445.
- Shavit, Y., & Blossfeld, H. P. (Eds). (1993). *Persistent inequality: Changing educational attainment in thirteen countries*. Boulder, CO: Westview Press.
- Spade, J. Z., Columba, L., & Vanfossen, B. E. (1997). Tracking in mathematics and science: Courses and course-selection procedures. *Sociology of Education*, 70(2), 108-127.
- Stromquist, N. P. (1989). Determinants of educational participation and achievement of women in the third world: A review of the evidence and a theoretical critique. *Review of Educational Research*, 59(2), 143-183.

- Treiman, D. J., & Yamaguchi, K. (1993). Trends in educational attainment in Japan. In Y. Shavit & H. P. Blossfeld (Eds.), *Persistent inequality: Changing educational attainment in thirteen countries* (pp. 273-302). Boulder, CO: Westview Press.
- Useem, E. L. (1992). Middle schools and math groups: Parents' involvement in children's placement. *Sociology of Education*, 65(4), 263-279.
- Vaid, D. (2004). Gendered inequality in educational transitions. *Economic and Political Weekly*, August 28, 3927-3938.
- Wright, E. O. (1997). *Class counts: Comparative studies in class analysis*. Cambridge, England: Cambridge University Press.

附 錄

附表1 國中畢業後教育分流多元邏輯迴歸分析結果

解釋變項	不升學／升高職	升高中／升高職	升五專／升高職
常數項	係數（標準誤）	係數（標準誤）	係數（標準誤）
出生群組			
1933-1942年	1.131(.327)**	-0.170(.383)	-1.787(.620)**
1943-1952年	0.618(.161)**	-0.519(.183)**	-2.020(.303)**
1953-1962年	0.409(.089)**	-1.277(.126)**	-2.897(.225)**
1963-1972年	-0.022(.104)	-1.414(.151)**	-2.636(.239)**
1973-1979年	-0.970(.287)**	-1.971(.442)**	-2.220(.484)**
男性。對照組：女性			
出生群組			
1933-1942年	-0.886(.305)**	-0.568(.336)	-0.427(.512)
1943-1952年	-0.300(.145)*	0.067(.137)	0.356(.220)
1953-1962年	-0.072(.082)	0.237(.087)**	0.563(.130)**
1963-1972年	0.281(.088)**	0.239(.089)**	0.397(.120)**
1973-1979年	0.673(.207)**	-0.028(.171)	0.053(.211)
外省籍。對照組：本省籍（含閩南人、客家人與原住民）			
出生群組			
1933-1942年	0.624(.471)	0.667(.480)	1.244(.633)*
1943-1952年	-0.803(.270)**	0.190(.188)	-0.092(.306)
1953-1962年	-0.687(.162)**	0.250(.120)*	0.165(.168)
1963-1972年	-0.457(.159)**	-0.030(.123)	0.293(.155)
1973-1979年	-0.669(.427)	-0.644(.284)*	-0.413(.339)
家長教育程度。對照組：家長未受正式教育者			
出生群組			
1933-1942年 國小	-0.512(.264)	0.009(.326)	0.282(.546)
國中	-0.747(.452)	0.413(.468)	0.472(.774)
高中(職)	-0.394(.629)	1.430(.588)*	1.272(.868)

附表1 國中畢業後教育分流多元邏輯迴歸分析結果（續）

解釋變項	不升學／升高職	升高中／升高職	升五專／升高職
1943-1952年	高等教育 -0.331(.585)	1.788(.547)**	1.238(.807)
	國小 -0.568(.163)**	0.329(.184)	0.496(.291)
	國中 -1.315(.256)**	0.447(.225)*	0.219(.378)
	高中(職) -0.912(.288)**	0.741(.254)**	0.700(.402)
1953-1962年	高等教育 -2.288(.498)**	0.945(.257)**	0.951(.399)*
	國小 -0.791(.092)**	0.299(.128)*	0.716(.224)**
	國中 -1.625(.174)**	0.518(.164)**	1.194(.259)**
	高中(職) -1.808(.247)**	1.311(.172)**	1.726(.271)**
1963-1972年	高等教育 -2.314(.383)**	1.714(.189)**	2.135(.285)**
	國小 -0.894(.109)**	0.004(.159)	0.494(.245)*
	國中 -1.664(.179)**	0.486(.182)**	0.552(.283)
	高中(職) -2.219(.231)**	0.903(.178)**	1.284(.264)**
1973-1979年	高等教育 -2.556(.405)**	1.759(.198)**	1.599(.293)**
	國小 -0.846(.289)**	0.359(.456)	-0.049(.506)
	國中 -1.396(.376)**	0.735(.477)	0.384(.532)
	高中(職) -1.780(.470)**	1.542(.469)**	1.302(.513)*
	高等教育 -1.681(.656)*	2.850(.484)**	1.969(.541)**
樣本數	1933-1942年出生群組	440	
	1943-1952年出生群組	1458	
	1953-1962年出生群組	3867	
	1963-1972年出生群組	3714	
	1973-1979年出生群組	1064	
-2 Log Likelihood	1933-1942年出生群組	165.701	
	1943-1952年出生群組	232.996	
	1953-1962年出生群組	300.558	
	1963-1972年出生群組	309.151	
	1973-1979年出生群組	201.650	

*p<.05 **p<.01

附表2 高中階段教育畢業後教育分流多元邏輯迴歸分析結果

解釋變項	不升學／取得專科後結束	升大學以上／取得專科後結束
常數項	係數（標準誤）	係數（標準誤）
出生群組		
1933-1942年出生組	1.421(.247)**	-0.935(.325)**
1943-1952年出生組	1.496(.133)**	-0.604(.174)**
1953-1962年出生組	1.832(.089)**	-0.635(.130)**
1963-1972年出生組	1.623(.104)**	-0.881(.171)**
1973-1979年出生組	1.227(.257)**	-0.667(.391)
男性。對照組：女性		
出生群組		
1933-1942年出生組	-0.134(.209)	1.002(.265)**
1943-1952年出生組	-0.478(.099)**	0.302(.115)**
1953-1962年出生組	-0.466(.058)**	0.106(.073)
1963-1972年出生組	-0.235(.056)**	0.025(.071)
1973-1979年出生組	0.172(.103)	-0.046(.125)
外省籍。對照組：本省籍（含閩南人、客家人與原住民）		
出生群組		
1933-1942年出生組	-1.029(.255)**	-0.343(.273)
1943-1952年出生組	-0.419(.134)**	0.083(.139)
1953-1962年出生組	-0.326(.078)**	-0.016(.089)
1963-1972年出生組	-0.048(.077)	-0.111(.091)
1973-1979年出生組	0.086(.179)	-0.061(.200)
家長教育程度。對照組：家長未受正式教育者		
出生群組		
1933-1942年 國小	-0.181(.226)	0.019(.285)
國中	-0.214(.313)	0.453(.371)
高中（職）	-0.301(.348)	0.734(.397)
高等教育	-0.711(.345)*	1.396(.355)**

附表2 高中階段教育畢業後教育分流多元邏輯迴歸分析結果（續）

解釋變項	不升學／取得專科後結束	升大學以上／取得專科後結束
1943-1952年 國小	-0.172(.131)	0.348(.171)*
國中	-0.483(.161)**	0.239(.203)
高中（職）	-0.767(.175)**	0.819(.200)**
高等教育	-1.002(.186)**	0.958(.202)**
1953-1962年 國小	-0.430(.090)**	0.132(.132)
國中	-0.712(.109)**	0.241(.152)
高中（職）	-1.242(.113)**	0.606(.146)**
高等教育	-1.728(.130)**	0.882(.151)**
1963-1972年 國小	-0.492(.107)**	0.224(.176)
國中	-0.696(.121)**	0.388(.191)*
高中（職）	-1.260(.122)**	0.846(.183)**
高等教育	-1.629(.139)**	1.450(.187)**
1973-1979年 國小	-0.613(.264)**	0.005(.402)
國中	-0.815(.277)**	-0.060(.419)
高中（職）	-1.159(.278)**	0.596(.407)
高等教育	-1.358(.299)**	1.475(.411)**
樣本數	1933-1942年出生群組	838
	1943-1952年出生群組	2970
	1953-1962年出生群組	7728
	1963-1972年出生群組	7778
	1973-1979年出生群組	2158
-2 Log Likelihood	1933-1942年出生群組	173.501
	1943-1952年出生群組	215.402
	1953-1962年出生群組	252.933
	1963-1972年出生群組	267.096
	1973-1979年出生群組	176.830

*p < .05 **p < .01