

能力分班與常態編班： 美國經驗的啓示

戴 曉 霞

教育部長吳京於八十六年七月一次教育行政主管會議中，公開宣讀了一封國中後段班學生的來信。信中語句所流露出的強烈的忿恨不平，不但震撼了社會各界，也使教育部決心強力推動常態分班。

能力分班與常態編班之爭，並不是我國獨有的問題。以美國為例，自二十世紀初期，依照學生所展現的學術能力將其分流或分班的作法，已經普遍為中、小學接受。長久以來，此一作法也被許多教育相關人員及社會大眾認為是既能滿足學生個別差異，又能符應社會分工需求的教育措施。但是在大量研究披露能力分班的缺失之後，能力分班的相關問題近年來也在美國引起激烈的辯論，甚至醞釀出一股「消除能力分班」的風潮。

本文由美國經驗，探究能力分班的歷史、理論基礎、實施情形及其優缺點，並分析成功消除能力分班的必要因素，以供我國實施常態編班之參考。

關鍵字：分流、能力分班、常態編班

壹、前 言

教育部長吳京於八十六年七月一次教育行政主管會議中，公開宣讀了一封國中後段班學生的來信，控訴校方爲了升學率放棄他們，還美其名爲因材施教。信中「今日你放棄我們，明日我們就放棄你」、「你們可以不守法，我們也可以不守校規」、「二十年後臺灣就會變成後段國了」等語句所流露出的強烈的忿恨不平，不但震撼了教育部長和與會主管，也將存在已久的國中能力分班問題再一次搬上檯面，引發社會各界熱烈的討論。

有關能力分班的弊端早十幾年前，李煥任教育部長時就已出現。當時教育部就嚴厲要求國中實施常態編班，但是歷經四位教育部長，常態編班如今仍處於三令五申，卻陽奉陰違的局面。稍微了解國中運作的人都知道，多數國中或爲了提昇升學率、或礙於家長、民代的壓力，往往透過智力測驗及學科成績，將學生區分爲前段班與後段班。前段班又稱升學班，在一切爲聯考的前提之下，除了正課之外，還有晚自習補課；除了隨堂考試之外，還有早自習小考、段考、複習考、模擬考。後段班又稱放牛班，是國中的二等國民。他們的教育資源、師資等都不如前段班，在校方任其自生自滅的態度中，只有極少數能順利升學，其他或失去求知上進的動力，或隨著行爲偏差的學生曠課、打架鬥毆，成爲升學洪流中被放棄、也自我放棄的一群。

針對能力分班的沉痾，教育部除了劍及履及地推動國中常態編班之外，並積極規劃多元免試入學方案，以逐步廢除聯考。許多有關能力分班的討論也認爲問題的關鍵在於精英教育的追求及文憑主義的作祟，因此「就算真的廢除高中聯考，人人可以免試入學，部份學校照樣會推陳出新弄出所謂『精英班』來擠少數明星學校，常態編班的理想恐怕還是無法全面落實。」（中國時報，民86）。

雖然對文憑的重視及因而產生的升學主義，確實是我國教育弊病叢生的主要原因。但是就能力分班而言，這倒不是我國獨有的問題。以美國爲例，自二十世紀初期，依照學生所展現的學術能力將其分流(tracking)或分班/分組(ability grouping)（註1）的作法，已經普遍爲中、小學接受。長久以來，此一作法也被許多教育相關人員及社會大眾認爲是既能滿足學生個別差異，又能符應社會分工需求的教育措施。但是，無獨有偶的，能力分班近年來也在美國引起激烈的辯論，甚至醞釀出一股「消除能力分班」(detracking)的風潮。

由美國的例子可以看出，能力分班的形成是教育與社會互動的結果，並不是單一因素造成的。和其他教育措施一樣，能力分班和常態編班或許並沒有絕對的對錯或優劣，端視其目的和實施的歷程是否能符合社會大多數人的需要。本文擬由美國經驗，探究能力分班的歷史、理論基礎、實施情形及其優點與缺點，並分析成功消除能力分班的必要因素，以供我國實施常態編班之參考。

貳、能力分班之源起

雖然能力分班在當代美國中、小學相當普遍，但是此一作法並不是教育的內在機制或必然的發展途徑，而是深植於美國社會、經濟、政治、文化脈絡，可說是美國二十世紀以來時代精神的具體呈現。

美國的義務教育發軔甚早，麻賽諸塞州在1852年就領先各州制定了義務教育法。到了1890年，其他25州也陸續跟進。但是在二十世紀之前，美國兒童就讀小學的比例並不高。和小學比較起來，中學的就學率當然更低。雖然新英格蘭地區在1860年代就設立了公立中學，但是對當時需要參與勞動的大多數年輕人而言，中學教育並不是必要的。因此到了十九世紀後期，美國全國14歲到17歲人口的中學就學率只有百分之十。這些就學的年輕人同質性很高，因此個別差異並不特別為教育當局關心(Tyack, 1974)。舉例來說，1892年由哈佛大學校長Charles Eliot所領導的「中等教育十人委員會」(Committee of Ten on Secondary Studies)就認為中等教育並不是為升學或就業做準備，中學的課程不需要依照學生的生涯規劃加以區分。

十九世紀末期以降，快速的工業化不但改變了美國的人口結構和社會面貌，也給教育帶來了莫大的衝擊，同時揭開了近百年來美國教育分流的序幕。當時來自東歐和南歐的移民，以每年大約一百萬的數量湧入。到了1924年，約有一千五百萬人滿懷希望地踏上這塊土地。除此之外，伴隨工業化而來的都市化，也吸引原來散佈在農場的青年離開家鄉，到都市追尋工作和財富。人口的暴增和集中，給學校教育帶來極大的壓力。舉例來說，從1880年到1918年近四十年間，學生數增加了大約七倍，由二十萬人增加為一百五十萬人。此外，學生的結構也和以往大不相同。特別是在義務教育和保護童工的相關法律相繼落實之後，移民聚集的大都市中，大量就學的移民子女，使原

專 論

本以安格魯——薩克遜中產階級學生為主的學校所保有的同質性逐漸消失。以1909年的統計為例，美國最大的三十七個城市的學生有百分之五十八來自新移民家庭(Cremin, 1964)。

新移民強大的勞動力固然為工業化投入新的動力，但是他們也帶來了美國社會不熟悉的語言、生活習慣和文化傳統。這種隔閡攪動了原有的社會秩序，無形中加重了學校教化和社會控制的負擔。除此之外，工商業界對勞工品質日益嚴格的要求，也使學校必須肩負起職業訓練的功能。就如同教育學家Ellwood Cubberly所說的「為了因應社會變遷而產生的問題，學校不得不改變方向、調整教學以配合新興的社會條件及需求。新的教育理論，也就是課程的分化必須實施。」(Cubberly, 1919, p.viii)。就在學校教育必須回應社會日趨複雜需求的呼籲之下，一種新的中學形式——綜合中學出現了。在這樣的學校裡，每個學生都能獲得適當的教育，但未必是相同的。

參、能力分班的理論基礎

隨著綜合中學的普及，美國教育在二十世紀之前所抱持的，提供社會成員相同教育的理念，至此告一段落。繼之而起的是課程的分化，也就是分流和能力分組。這種教育與課程的革新，除了和東、南歐移民激增、工業化、都市化等社會變遷密切相關之外，也深受二十世紀初的思潮及學術發展，特別是社會達爾文主義、科學管理主義、心理測驗運動及結構功能論的教育及社會觀點之影響。

一、社會達爾文主義

達爾文的進化論不但對生物發展的解釋產生深遠的影響，也被運用到有關人類社會的觀察，提供社會及道德發展階段的科學基礎。社會達爾文主義(social Darwinism)依循適者生存的原則，認為在競爭激烈的社會中，那些能夠擁有社會、經濟權力的人，乃是因為其天生的能力較強，演化更為成功。少數民族、窮人之所以艱苦困頓，則係肇因於「不適生存」的先天條件，和社會環境並沒有太大關係。因此保守社會達爾文主義倡導者，例如Hebert Spencer就堅信唯有等待緩慢的演化進程，才能改善這些人的先天條件，即使教育也沒有顯著幫助。其他較進步的社會達爾文主義者則認為，雖然遺傳是

決定個人或群體進化的最主要因素。但是遺傳卻不是固定不變的，環境還是會強有力地影響進化的方向。因此以Lester Frank Ward為代表的進步達爾文主義者，積極肯定教育改善環境、加速演化的功能。綜言之，社會達爾文主義為二十世紀初期美國教育提供了下列三個可供採用的觀點：一、某些群體的低劣係由生物而非社會力量造成；二、貧窮、犯罪、道德低落正是演化不足的證據；三、雖然教育導正的力量不可能大幅度地改變個人的本質，但是環境的改善還是會對演化發揮正面而積極的作用(Oakes, 1985, 21-25)。

社會達爾文主義除了提供一個嶄新的個體發展觀點之外，也促使教育研究者更積極的思考教育和個體之間的關係，以及教育的角色和功能。例如G. Stanley Hall就認為，個體的發展依循並反映整個種族由野蠻到文明的演化歷程。同時，環境也在個體的演化扮演重要的角色。因此學校要能發揮正向的功能，必須探究學生的差異及需求，並設計不同的課程。Hall強力抨擊「十人委員會」所建議的中學課程，他認為Eliot完全忽視個別差異，固執地將每個學生塞入精英教育的模子裡(Hall, 1905)。Eliot則對於Hall主張分化課程以配合學生之差異，並為其未來生活做準備的看法，深不以為然。Eliot希望美國大眾拒斥在孩子們十多歲之時，就將他們的未來設定為店員、鐘錶匠、印刷工、電報員、水泥工、農工等，並依照這種預測施以不同學校教育的主張。他反問「我們以為自己是誰，竟然可以作這樣的預言？」(引自Kliebard, 1979)然而，Eliot的信念和沈痛的呼籲，顯然不敵當時美國社會對新移民的不安和鄙視，以及想將他們儘速納入「合適的」社會角色的呼聲。學校課程終究還是如Cubberly、Hall等人所主張的走上了分化之路。

二、科學管理運動

科學管理運動源於工業界，可以Frederick Winslow Taylor為代表。Taylor在1911年出版的「科學管理的原則」(The Principles of Scientific Management)一書中主張許多生產的浪費是來自缺乏效率，補救之道唯有適當的管理，特別是遵循明確原則的科學化管理。這些原則包括透過時間與動作研究(time and motion study)來制定標準化的工作程序；計畫與實際工作分離；利用科學方法找出最佳的工作方法，並依此嚴格訓練和監督員工；強化經理人員的科學管理能力及控制技巧；重整組織以提昇專家之間的統整與協調(Taylor, 1911)。科學化管理使權威和決策集中在管理階層之手，明確的分工和工作準則的建立以及去個人化的工作態度，使得工廠的效率顯著提昇。科學管理協助工業界

專 論

將原料、人力、時間做最有效的利用，大幅度降低了產品的成本及售價，直接改善社會大眾的生活。

科學管理所帶來的效率及其顯著的效益，使科學管理的觀念和技術很快就突破產業界的範疇，成為教育界模仿的對象。例如早期的課程研究者F. Bobbit、W. W. Charters等人就以生產來比喻教育，並將之類推到課程的設計和有關教育的理論上。Bobbit等人認為如果學校像工廠，學生即是原料。學校的任務就在於依照社會的需求將學生塑造成最終產品，也就是理想的成人。除了用工廠的隱喻(factory metaphor)來規範教育之目的與特性，科學管理的原理原則也被運用到學校行政和教學的過程中，希望能以最低的成本獲致最大的教育成果。

就在這種追求效率、避免浪費的氛圍之下，課程分化的問題進一步引起教育界廣泛的討論。例如教育學者Ellwood Cubberly認為課程分化的目的在於「減少浪費、加速生產、提高學校產出的價值」(Cubberly, 1919, 527)。進步主義論者也主張學校應該依據學生不同的背景，考慮他們的興趣和能力，以提供適當的課程和訓練。除了可以避免學校教育與生活脫節，也可以提昇教育機會之均等和未來生活之保障。此外，工商業界和勞工界也認為學術性的課程並不適合每一個學生，學校應該把職業訓練納入中學課程，以提供社會有用的勞動力。在這些力量的推動之下，1917年通過的「史密斯——休斯法案」(Smith-Hughes Act)規定由聯邦政府提供經費以實施職業教育。此一法案奠定了教育分流的法源基礎，也強化了學校的選擇功能。

三、心理測驗運動

心理測驗的產生和十九世紀後期、二十世紀初期心理學的發展，例如德國W. Wundt實驗心理學的研究，英國F. Galton個別差異研究，及法國有關智能不足兒童的研究，及在1905年由A. Binet、T. Simon發展出來的比西量表等都有密切的關係。除了歐陸心理學發展的刺激之外，美國心理測驗運動的興起和東、南歐的大量移民，及其遠超過安格魯——薩克森後裔的出生率，所引起的關心與憂慮也密切相關。為數眾多的移民，除了可能動搖植基於中產階級價值觀的美國文化之外，也可能威脅美國社會的秩序、安定和進步。面對移民所帶來的負面影響，美國社會除了透過立法對移民採取歧視的限制措施，例如印地安那州在1907年通過「絕育法」(Sterilization Law)之外，更由H. H. Goddard、L. M. Terman及E. L. Thorndike等人推動測驗運動，作為教育分

流的科學依據。這其中又以Thorndike最具代表性與影響力。

Thorndike在第一次世界大戰期間，曾經為美國軍方主持Alpha及Beta智力測驗量表的編訂工作，以選擇適合各項軍事訓練之人員。這段經驗使他相信心理測驗是科學化的人類管理和控制的良方。Thorndike希望軍方所作的心理測量工作能夠用於社會管理，因此他建議對全美國十歲的兒童進行智力普查，作為教育及社會福利的依據。他認為心理測驗使用科學方法和複雜的統計程序，是能客觀、有效又公平地篩選學生，並將其安置到不同課程的最佳工具。

基本上，Thorndike是以科學和技術重新界定文化和政治問題。換言之，他將移民所帶來的文化的衝突及權力的分配問題，轉化成一個需要以測量技術來加以控制的智力差異的科學問題(Franklin, 1976, 30)。歷史學家Clarence Karier也認為Thorndike的心理測驗是立基於白人中產階級清教徒的價值觀，並以「科學」名之，這也是他的心理測驗得以成功的祕訣。他之所以能對美國的教育發揮深遠的影響力，主要是因為他所說的正是中產階級想聽的，Thorndike「可說是美國公立學校所抱持的態度和價值的代言人」(Karier, 1974, 47)。

四、結構功能論

結構功能論是源於涂爾幹(E. Durkheim)的功能主義，1940年代以來即盛行於美國的社會科學界。此派理論認為社會是由許多相互關聯的部份組成的整合體。每一部份都有不同的功能，除了滿足社會的各種需求之外，其最終目的在於維持或促進社會的團結與和諧。為了社會的整體發展，社會需要各種不同資格和技能的人去擔任不同的職位，社會階層化是社會分工的結果。K. Davis和W. Moore早在1945年就曾指出社會階層化乃是基於下列三項因素(Davis & Moore, 1945)：(1)社會有不同的需求，其成員會因為外在的報酬（金錢、聲望等）去完成社會所需的各類工作及角色。(2)各類工作的聲望視其重要性及有能力擔任此一工作的人數多寡而定。例如醫生的工作被認為比酒保重要，因此享有較高的待遇及聲望。(3)最複雜、最重要、及需要最多天份及訓練的工作應該得到最高的報酬。換言之，一個人完成的教育越高，即表示越有生產力及越有價值。

帕森士(T. Parsons)則認為每個社會都有一些共有的規範和價值來評價其成員。因此，越能滿足社會需求及符合社會價值的成員就會得到越高的地位

專 論

及職業聲望。換言之，結構功能論認為個人社會階層的決定因素有二：其一是對社會的重要性，其二是才能及所需的訓練。因此，帕森士在「學校班級作為社會系統」(The School Class As a Social System)一文中指出，教育選擇的過程其實就是一種分類的過程，教育選擇結果的分殊化主要是以成就為軸心，依據學生不同的成就表現給予不同的機會。

結構功能論關於社會分工和教育選擇的觀點使社會大眾深信，既然社會需要不同的人才來擔任不同的工作，以維持社會有效及和諧的運作，學校自然就有鑑別學生能力、並施以適當教育的責任。因此，對教育相關人員而言，透過教育的分流和課程的分化，以選擇社會所需的人才，不但是必要的，也是公平的，因為分流的依據乃是學生的能力和努力，而不是出身背景。

肆、能力分班的功與過

二十世紀初以來逐漸加溫的教育分流及能力分組的作法，到了1957年蘇聯領先美國發射Sputnik號火箭，舉國追求卓越教育的浪潮裡，更被認為是不可或缺的教育策略。1959年James Conant發表的報告書更進一步建議將學生依照學科進行能力分組，並對學術優異學生給予特別教育，以厚植美國國力。到了1980年代，全美國約有百分之八十的學校進行某種形式的能力分班(Marsh & Rayward, 1994)。

美國能力分班的實施涵蓋中、小學階段，但其進行方式略有不同。在小學階段，實施的方式主要是班級內的能力分組(within-class ability grouping)。教師在學生能力差異較大的科目，例如閱讀、數學，將學生依照能力分成不同的小組，在同一時間、同一地點進行不同層次的教學。到了中學階段，不論分班的方式和規準都遠較小學複雜。一般來說，編班的標準包括：學期成績、標準化測驗分數、先修課程、教師及輔導老師之推薦、原來所屬班級、學生及家長的選擇等。編班的方式大致可分為兩種：(1)全面全日能力分班(comprehensive full-day grouping)；(2)班級間能力分班(between-class grouping)(Allan, 1991)。全面全日分班包括分流和科目分班。前者就是將學生分為學術、一般、職業等不同路徑。後者是依照學生在個別科目表現出來的能力，將其分為前、中、後或資優、普通、學習遲緩三段，因此某個學生可能

英文在前段班、數學在中段班、科學在後段班。全面能力分班的特質在於同質性的強調，亦即同一班學生的能力相當。相對於第一種的全面分班，班級間能力分班可說是局部的能力分班。這種方式基本上是混合能力編班(heterogeneous grouping)，也就是我國所說的常態編班和能力分班的綜合體。這種編班方式讓不同程度的學生同處一班，只就少數科目進行班級間的重組。因此相對於全面能力分班將所有學生全日打散，只有「同科目」同學而沒有「同班」同學，班級間能力分組保有一個讓學生產生歸屬感共同班級。

自從二十世紀以來，能力分班之所以能普遍地為中、小學採用，成為美國教育的一大特色的主要原因在於，能力分班除了有助於社會控制和社會分工等教育外在目的之完成，能力分班對教學與學習也被認為可有下列貢獻：(1)能力分班讓教師能依照學生的能力程度進行教學，有利於教學效能(effectiveness)與效率(efficiency)及學生的學業成就的提昇；(2)對於學習較為遲緩的學生而言，在學習能力相同的班級裡，較易發展出對自己及對學校的正向態度；(3)分流和能力分班係以學生的學業成就及潛能作為編班的依據，較為客觀且公正；(4)對教師而言，同質性高的班級除了較易教導，也易於管理。

雖然長久以來，能力分班普遍被認為符合社會與教育的需要，但是自從二十世紀初，Charles Eliot激烈反對課程分化以來，能力分班一直是一個爭議性不斷的教育議題。特別是自從James E. Rosenbaum在1976出版《不平等的創造：高中分流的潛在課程》(Making Inequality: The Hidden Curriculum of High School Tracking)一書揭露分流的缺失及其對學生造成的傷害之後，有關能力分班的相關問題受到教育研究者廣泛的注意，例如M. T. Hallinan、J. Oakes、Robert Slavin、A. Wheelock等人陸續探究能力分班的缺失。他們的相關研究可以綜合如下：

一、過去數十年來，雖有大量的研究探討能力分班對學生在學習成效方面的影響，但是大多數研究無法證實同質性高的班級對學生的學習有顯著的幫助。舉例來說，Robert Slavin對過去六十年來二十九份有關能力分班和學業成就研究的綜合分析發現，就小學階段而言，能力分班對前段班學生的學習效益只有+0.04 (Slavin, 1987)。就中學階段而言，Slavin的研究結果為+.01 (Slavin, 1990)。Slavin認為，一般而言，影響的程度要大於+.20，在教育上才有意義。因此Slavin認為能力分班對前段班學生的影響雖然存在，但是因為太小而沒有意義。Slavin的綜合分析也發現，就全體學生而言，能力分班的學習效益淨值(net effect)「基本上为零」(Slavin, 1995)。

專 論

R. M. Jaeger J. A. Hattie 綜合 E. B. Goldring, Chen-Lin Kulik, J. A. Kulik, T. K. Noland, B. L. Taylor 等八人有關能力分班的後設分析研究發現，平均而言，能力分班對學業成就的影響非常小，低於一個標準差的五分之一 (Jaeger & Hattie, 1995)。Barr 和 Dreeben 的研究則發現能力分班有利於前段班學生之學習，但對於後段班學生則會產生負面影響 (Barr & Dreeben, 1991)。D. J. Brewer、D. I. Rees 和 L. M. Argys 認為，以現有的研究看來，不論是實驗性或非實驗性的研究，都很難確定能力分班對學生表現影響的程度。這主要是因為實驗性研究之規模多半太小，而且實驗設計也不理想；非實驗性的研究又很難將和學生表現相關的可觀察因素，包括學生個人、家庭、教師、學校、教育資源、社區等孤立出來，遑論不可觀察的，例如動機等因素 (Brewer et al., 1995)。

- 二、最好的老師通常被分派給前段班的學生，缺乏經驗及不受歡迎的老師多用來教能力最差及問題最多的學生。例如 J. Oakes 的研究發現，後段數學和科學教師不但經驗較差，也較少本科系出身或領有數學科學教師證照，同時在電腦方面的訓練也較不足 (Oakes, 1990)。除了教師素質不一之外，前、後段班的課程內容及教學品質也不同，前段班學生所學習的課程較深較廣，並且有機會培養批判思考和問題解決的能力。後段班課程內容較淺，教學方式較為零碎、缺乏系統，速度也較慢，較偏重背誦 (Oakes, 1985)。後段班學生能選擇的學術性課程，特別在數學和科學方面，也較前段班學生少 (Gamoran & Berends, 1987)。此外，後段班學生學習動機較弱，上課較不專心，花在家作業的時間較少，交回的作業也較少。因此，後段班教師花在班級管理的時間多於教學，對學生的期望與要求都較低。(Oakes, 1985)。
- 三、雖然過去有些研究顯示，在常態編班的班級裡，學生的差異所帶來的競爭可能會導致學習遲緩的學生產生較低的自尊、偏差行為及疏離等負面結果。但也有包括 K. A. Alexander, M. Cook, E. L. McDill, B. Heyns, J. E. Rosenbaum 等相當多的研究顯示，後段班的學生不但沒有發展出正向的態度，甚至還因為能力分班所造成的社會階層，使他們既得不到同儕的重視，也得不到學校的獎勵。能力分班因而產生一種標籤作用，導致後段班學生在自我觀念和自尊心方面都得不到積極正向的發展，使他們對未來也呈現較低的期望和較深的挫折感。相反的，前段班學生有時則有過度自我膨脹的現象。此外，後段班學生較少參與課外活動、輟學率較高、較常有行為失當、涉入青少年犯罪等現象 (Shafer & Olexa, 1971)。

- 四、後段班學生中的少數民族及低社經階級學生比例過高，例如數學及科學後段班中，三分之二是少數民族學生，只少百分之五是白人學生。相反地，在前段班中只有百分之九的學生是少數民族，百分之五十七則為白人(Oakes, 1990)。雖然在控制學生成就這項因素時，種族及家庭收入對能力分班的影響會降低，但是並不會消失。既然能力和種族、社經地位息息相關，能力分班使背景特質對學業成就的影響深化，對於少數民族和低社經學生更為不利。即使實施能力分班的學校，能盡力使各程度的班級都得到相同品質的教學，能力分班所造成的種族隔離現象還是讓教育工作者憂心(Hallian, 1994)。此外，後段班中少數民族偏高的現象，也會使種族和智力之關係的刻板印象固化，好像黑人、墨西哥人等有色人種的智力真的低於白人。低社經階級學生在能力分班時也可能受到不公平的安置，例如A. V. Cicourel和J. I. Kitsuse的研究發現，當學生學業成就相當時，低收入家庭子女較收入中、高家庭收入子女更容易被分配到後段班(Cicourel & Kitsuse, 1963)。
- 五、雖然理論上，能力分班應以學術性因素為分班的依據，以確保班級內的同質性。但是事實上，能力分班常受非學術因素左右，包括：衝堂、教師的人數及其工作量、教材教具的數量、甚至學校的建築特性及教室的安排等。非學術因素的考量使班級內的異質性難以避免，造成不同程度班級之間的重疊性，除了不能落實能力分班所強調的同質性，也使學生在不同程度班級之間的調整，受到相當的限制。此外，強勢父母介入，強迫學校將其子女安置到前段班的作法，也使能力分班的公平性及有效性受到嚴重挑戰(Oakes, 1994)。

伍、邁向常態編班之路

隨著能力分班的缺失不斷被揭露，1980年代之後，要求廢止能力分班的聲浪四起。特別是在大眾媒體引用R. Slavin 1986年的綜合分析，並冠以聳動的新聞標題，例如《美國新聞與世界報導》的「如影隨形的標籤」(The Label That Sticks)、《好居家與庭院》「你的孩子是否被分入失敗之流？」(Is Your Child Being Tracked to Fail)之後，能力分班的負面影響也成為家長關心的焦點。

近年來，消除能力分班(detacking)逐漸成為美國教育改革的目標之一，

專 論

不論官方或學界都表達支持的態度。舉例來說，全國州長協會(National Governors' Association)建議將消除能力分班作為達成國家教育目標策略的一部份；卡內基青少年發展委員會(Carnegie Council on Adolescent Development, 1989, 49)在其報告書「轉捩點：讓美國青少年為二十一世紀做準備」(Turning Points: Preparing American Youth for the 21 Century)中主張「能力分班是美國現存的最具分裂性及殺傷力的學校作法」；大學董事會(College Board)在其報告書《知識：全國學校議程表》(Knowledge: An Agenda for Our Nation's Schools)認為能力分班乃是許多學生通往大學之路的絆腳石。美國教育學會(National Education Association)經過熱烈討論之後，也決議提出廢止能力分班的建議(NEA, 1990)。

儘管能力分班有諸多缺失，但是即使極力主張消除能力分班，代之以混合編班的教育相關人員也體認，要廢止一個行之有年的教育措施，不是一蹴可及的。根據教育研究人員的觀察與分析，要成功地消除能力分班必須具備下列要素：

- 一、消除能力分班需要充份的宣導與溝通。一般而言，習慣於能力分班的教師很少主動要求廢止能力分班，因此要由學校或學區的行政單位負起領導的工作。領導者必須提供一個改革的遠景，讓所有工作人員相信消除能力分班的可行性和可欲性。換言之，領導者除了提供資訊和激勵之外，領導者必須讓參與者放棄他們原有的信念，並代之以新的改革方案。因此消除能力分班不但會改變學校的結構，更改變學校以往認為正確的作法。這種轉變所動搖的不只是學校的結構，更直接挑戰學校、教師的教育理念，可說是學校文化的一大變革(Marsh & Raywid, 1994)。
- 二、除了說服校內教師改變他們以往所熟悉的作法之外，能力分班的消除更有賴學校與社區充份的對話與溝通。許多學區成立包括家長、社區代表、教師、學校行政人員的工作小組，廣納贊成和反對能力分班雙方代表。工作小組研讀相關文獻、檢討學區現況、探索替代方案。學校提供校內分班的標準和結構的相關資料，並依據種族、社經地位、語言、性別等因素做進一步分析。工作小組再就學校採行分班的目標、達成目標的程度、能力分班的程序、班級間學生互動情形、前段班的特殊成就等問題深入討論。舉例來說，聖地牙哥市立學校從1984年開始，花了五年時間來研究能力分班及其對教育機會之影響。他們蒐集到的資料激發有關能力分班的深入討論，並導致逐漸消除能力分班的具體策略(Oakes & Lipton, 1992)。
- 三、詳細的計畫和充份的準備是廢止能力分班之前不可或缺的前置作業。對於

熟悉能力分班的教師而言，常態編班不只是理念的改變，也是教學方法的巨大轉變。因此他們除了需要精神的支持，也需要更多的研習機會來強化課程設計與教學的能力，以面對新的教學情境的挑戰。此外，學校組織必須改變來配合混合編班的實施，最重要的包括班級人數必須降低，學校必須提供原後段班學生額外的協助。例如有的學校重新調整教師的課表，並指定某一位老師擔任數學科的救援教師，只要學生有需要，隨時可以由這位教師獲得協助。

- 四、學校的課程、教法、評量等都需要有相對應的改變，以利常態編班的進行。就課程而言，常態編班的學校必需放棄以往高度編序的教材，改以核心課程的方式讓所有學生都能了解基本觀念。舉例來說，聖地牙哥市立學校課程的重心轉向脈絡學習(contextual learning)及問題解決。紐約州貝佛市(Bedford)「狐狸巷高中」(Fox Lane High School)則以主題(例如鱈魚之戰、中東等)將課程內容做跨領域的重組，並給予學生團隊時間(team time)，讓學生能以小組合作學習(coopreative learning)的方式利用圖書館、媒體中心及教師額外輔導完成指定的學業報告(Oakes, 1992)。這種學習方式能兼顧不同能力的學生，使其各就能力及學習速度完成工作。此外，合作學習能增加學生之間的互動，增加彼此的瞭解。但是，合作學習也不是萬靈丹，必須輔以個別報告及其他能刺激學生主動學習的方法。面對差異性大增的班級，就教學而言，傳統的教師、教科書主導的學習情境明顯不足。教學不應再由教師主導，而是由教師協助學生主動學習。就評量而言，以往將學生做比較，並公開評量結果的傳統方式，對常態編班可能造成相當負面的影響，導致以能力強弱為基礎的班級社會階層再度浮現。教師必須轉而採取個別化評量，並輔以觀察及檔案歷程評量(portfolio assessments)等方法。
- 五、廢止能力分班這種重大變革一定會帶來懷疑者和抗拒者。例如教師可能懷疑在個別差異極大的常態編班教室裡，以往有效的教學如何維繫。家長則可能認為能力分班的廢止將不利於他們的子弟，不僅前段班家長擔心他們的子弟可能受能力較差學生之拖累，後段班家長也可能擔心他們的子弟在課業上會更加落後，甚至因而喪失自信心。為了消除教師、家長的疑慮和抗拒，能力分班的消除最好能採用漸進的實施方式，由消除某個年級或某個科目的能力分班開始。例如有的學校先廢止後段班，但仍將資優生分出，作為全面實施混合編班的準備。有的學校則認為，最有效的方法是安排懷疑者和抗拒者參觀實施常態編班成功的學校，讓他們有機會觀察班級的教學活動並和教師、學生交換意見。

陸、結 語

從美國有關能力分班的經驗可以看出，能力分班必伴隨著課程分化。事實上，能力分班之所以存在，主要就是想要教給不同能力之學生不同的課程內容。Oakes, Gamoran 和 Page 在他們名為「課程分化：機會、結果及意義」的文章中，曾揭櫫課程分化及能力分班時所應關注的三個核心問題：第一，課程分化是不是有用？第二，課程分化是不是公平？第三，課程分化會不會影響我們建構理想課程及學校的能力？(Oakes et al., 1992, 572) 針對這三個問題，美國數十年來的相關研究顯然未能提供能力分班有力的支持。然而，廢止能力分班代之以常態編班也不是百利無一害。舉例來說，雖然有些推動消除能力分班的教育工作者認為，常態編班將對原後段班學生產生正面積極的激勵作用，對原前段班學生也不會有不利的影響(Wheelock, 1992)。但是也有一些研究者指出這樣的看法太過樂觀，例如D. J. Brewer 等人利用美國教育統計中心(Natioanl Center for Educational Statistics)在1988對全美100個學校超過20,000個八年級學生所作的抽樣調查所得到的資料做進一步分析後，發現常態編班確實能使原來後段班學生的數學成績提昇8.7%，但是原來前段班學生則會下降8.1%。假如將樣本學生全部進行常態編班，則其數學成績之總平均將會下降1.7% (Brewer et al., 1995)。

面對常態編班可能無法兼顧資賦優異和學習遲緩學生所產生的問題，教育決策者將面對一個兩難的困境：(1)在取消能力分班並代之以常態編班時，如何才能協助原後段班學生，而不傷害原前段班學生；(2)在提昇教育機會均等和追求教育卓越之間，如何找出一個平衡點，以創造真正的雙贏。由此可見，有關能力分班和常態編班的抉擇，不但是一個教育問題，也是社會、政治和經濟問題。換言之，能力分班和常態編班沒有絕對的優劣。作為一種教育制度，它們毋寧是反映了社會整體如何看待教育機會均等所帶來的社會利益，包括增加社會流動、縮小貧富差距、降低犯罪率，和教育卓越所帶來的經濟生產力、創造力、競爭力之間的衝突和矛盾。

不管在能力分班和常態編班之間如何選擇或調整，從美國的經驗可以看出：第一、像能力分班這樣行之有年的教育措施，並不能夠說改就改。想要成功地消除能力分班，除了需要充份的經費以降低學生的班級人數、提供教師專業成長的機會、給予學生額外的協助之外，更需要充份的時間進行校內及學校與社區之間有關教育理念的溝通與對話。若非如此，教育革新的努力

恐將大打折扣。第二、常態編班雖然不是萬靈丹，但是有關能力分班問題的探討，確實給予教育相關人員一個寶貴的機會，重新檢視那些長久以來被視為理所當然的教育作法，應是漫長的教育改革之路上另一個重要的里程碑。就如同一位美國中學教師Paula Hatfield所說的：「光是消除能力分班並不能解決所有教育和社會問題。但是這項措施可能帶動一連串的制度方面的變革，包括教師如何教、學生之間如何相處、學校體系如何運作。最重要的是，它刺激教師和學生重新思考誰應該和如何能夠有所成就的相關問題。」（引自 Benjamin, 1990, 75）。

註 釋

註 1：雖然也有教育研究者認為分流(tracking)和能力分班(ability grouping)這兩個名詞的內涵並不相同，但是大部分的研究者都加以混用，而不嚴格區分，。因此detracking一詞所指涉的，不只是消除分流，也是消除能力分班。

參考文獻

- 中國時報（民86）七月八日社論「一封悲憤的信點出教育的暗角」，第三版。
- Allan, S. D. (1991). Ability-Grouping Research Reviews: What Do They Say about Grouping and the Gifted? *Educational Leadership*, 48, 60-65.
- Barr, R. & Dreeben, R. (1991). Grouping Students for Reading Instruction, in Barr R., Kamil M., Mosenthal P., Pearson P. D. (eds.) *Handbook of Reading Research, vol.2*. New York: Longman.
- Benjamin, S. (1990). Tracking: What Do You Think? *English Journal*, March.
- Brewer, D. J., Rccs, D. I. & Argys, L. M. (1995). Detracking America's School, *Phi Delta Kappan*, 77, 210-214.
- Carnegie Council on Adolescent Development (1989). *Turning Points: Preparing American Youth for the 21 Century*. Washington, D. C.: Carnegie Corporation of New York.

專 論

- Cremin, L. A. (1964). *The Transformation of the School*. New York: Random House.
- Cicourel, A. V. & Kitsuse, J. I. (1963). *The Educational Decision-Makers*. Indianapolis, Indiana: Bobbs Merrill.
- Conant, J. B. (1959). *The American High School Today: A First Report to Interested Citizens*. New York: McGraw-Hill.
- Davis, K. & Moore, W.E. (1945). Some Principles of Stratification. *American Sociological Review*, 10, 242-249.
- Franklin, B. M. (1976). Curriculum Thought and Social Meaning: E. L. Thorndike and the Curriculum Field. *Educational Theory*, 26, 27-34.
- Gamoran, A & Berends, M. (1987). The Effects of Stratification in Secondary Schools: Synthesis of Survey and Ethnographic Research. *Review of Educational Research*, 57, 415-35.
- Hall, G. Stanley (1905). *Adolescence: Its Psychology and Its Relations to Physiology, Anthropology, Sociology, Sex, Crime, Religion and Education*, 2 vols. New York: D. Appleton.
- Hallinan, M. T. (1994). Tracking: From Theory to Practice, *Sociology of Education*, 67, 79-84.
- Jaeger, R. M. & Hattie, J. A. (1995). Detracking America's School, *Phi Delta Kappan*, 77, 218-219.
- Karier, C. J. (1974). Elite Views on American Education, in Shields, J. J. & Geer, C. (eds.) *Foundations of Education: Dissenting Views*. New York: Wiley
- Kliebard, H. M. (1979). The Drive for Curriculum Change in the United States, 1890-1958. *Curriculum Studies*, 11, 191-202.
- Marsh, R. S. & Raywid, M. A. (1994). How to Make Detracking Work, *Phi Delta Kappan*, 76, 314-317.
- National Education Association (1990). *Academic Tracking*. Washington, D. C.: National Education Association.
- Oakes, J. (1985). *Keeping Track*. New Haven, Conn.: Yale University Press.
- Oakes, J. (1990). *Multiplying Inequalities: The Effects of Race, Social Class, and Tracking on Opportunities to Learn Math and Science*. Santa Monica, Ca.: The Rand Corporation.
- Oakes, J. & Lipton, M. (1992). Detracking Schools: Early Lessons from the Field, *Phi Delta Kappan*, 73, 448-454.

- Oakes, J., Gamoran, A. & Page, R. N. (1992). Curriculum Differentiation: Opportunities, Outcomes, and Meanings, in Jackson, P. (ed.) *Handbook of Research on Curriculum*. New York: McMillan.
- Oakes, J. (1994) More than Misapplied Technology: A Normative and Political Response to Hallinan on Tracking, *Sociology of Education*, 67, 84-89.
- Rosenbaum, J. E. (1976). *Making Inequality: The Hidden Curriculum of High School Tracking*. New York: Wiley.
- Parsons, T. (1959). The School Class as a Soccial System: Some of Its Functions in American Society, *Harvard Educational Review*, 29, 297-318..
- Shafer, W. E. & Olexa, C. (1971). *Tracking and Opportunity*. Scranton, Penn.: Chandler.
- Slavin, R.E. (1987). Ability Grouping and Student Achievement in Elementary Schools: A Best-Evidence Synthesis, *Review of Educational Research*, 57, 347-50.
- Slavin, R. E. (1990). Achievement Effects of Ability Grouping in Secondary Schools: A Best-Evidence Synthesis, *Review of Educational Research*, 60, 471-99.
- Slavin, R. E. (1995). Detracking and Its Detractors, *Phi Delta Kappan*, 77, 220-221.
- Taylor, F. W. (1911). *The Principles of Scientific Management*. New York: Harper.
- Tyack, D. B. (1974). *The One Best System*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Wheelock, A. (1992) *Crossing the Tracks: How 'Untracking' Can Save America's Schools*. New York: New Press.

本文作者為台灣師大教育學博士，主要專長為教育社會學、課程與教學等

Ability Grouping and Heterogeneous Grouping: The Implications of American Experiences

Tai, Hsiou-Hsia

Since the disclosure of a letter sent to The Minister of Education by a low-track student of junior high school in July 1997, the society of Taiwan was shocked by the hatred and discontent filled with the letter and the harm ability grouping may have done to low-track students. The Ministry of Education therefore determined to put heterogeneous grouping back into junior high schools.

Actually, for more than a decade, the Ministry of Education has prohibited all junior high schools from grouping students according to IQ tests and academic performances. However, most schools takes some form of ability grouping in order to win in the keen competition of senior high school entrance examination. Taiwan is not unique in suffering from the problems caused by ability grouping. A study of American educational literatures reveals that ability grouping has been institutionalized in American schools since the turn of the century.

This study first of all intends to show that ability grouping is an educational practice socially, politically and economically constructed. As ability grouping is increasingly believed ineffective in promoting students' academic achievements, while reinforcing educational inequalities, opponents of the practice has gather

能力分班與常態編班：美國經驗的啓示

momentum in detracking schools. An examination of the experiences of some of the school districts that have successfully detracked schools may shed some light on Taiwan's effort in detracking.

Keywords: Tracking 、 Ability Grouping 、 Heterogeneous Grouping

Associate Professor, National Chiao Tung University

