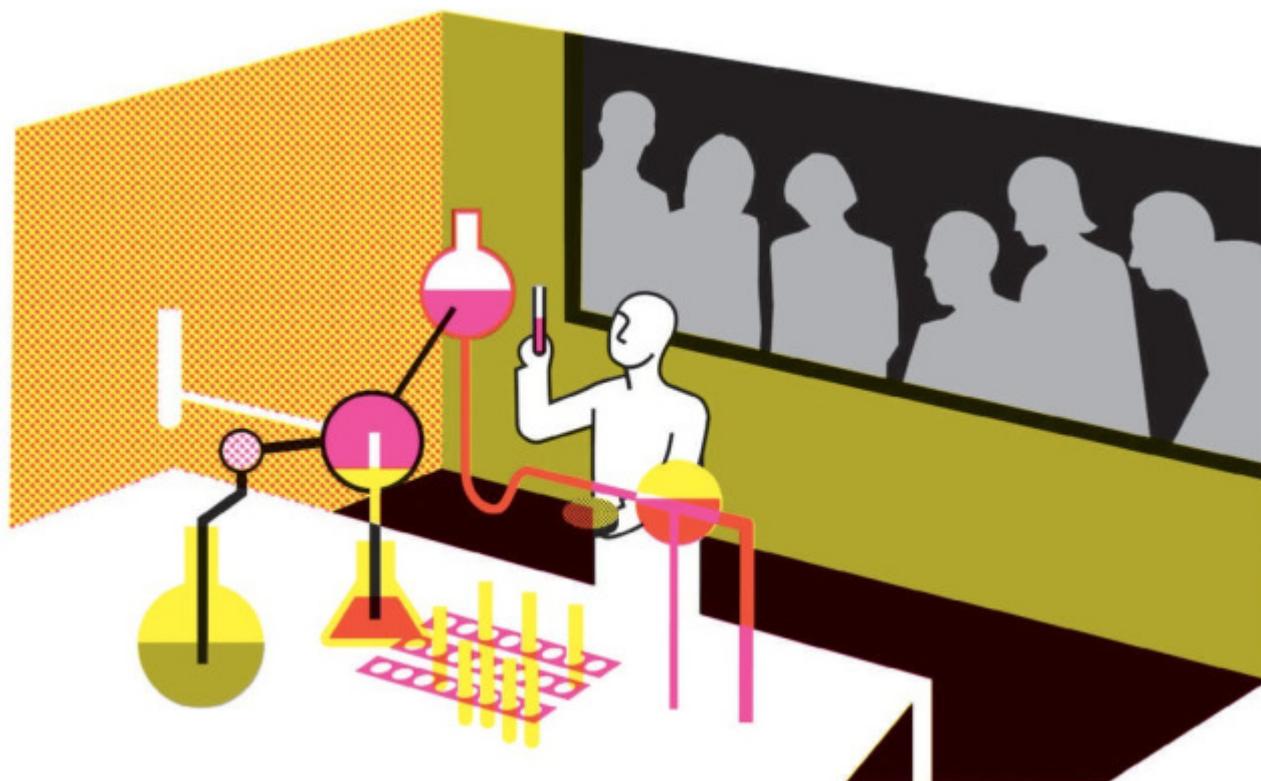


一堵打不破的牆？從高中女生程度落後談起

陳婉琪（台北大學社會系副教授）

這幾年帶過幾個指導學生，有不少優秀的女學生都曾表示過這類的惋惜：「當年高中時，為何傻傻地就跟著大家選社會組呢？後來發現自己其實對 OO、XX 學科也很有興趣啊！」不用她們明說，我明白（多數人也都清楚），在台灣，高中階段一旦選擇了社會組軌道，之後跨組、換領域的機會就很渺茫了。



【為何都是男生去念自然組？】

資料來源：case.ntu.edu.tw/hs/wordpress/wp-content/uploads/2011/08/在社會學注目下的科學.bmp

換句話說，面對未來人生原有無限可能，但在思想尚未成熟、對職業領域亦無充分瞭解的 16 歲，職涯路徑的很多扇門，在不經意中早已門扉緊閉。關於這件事，似乎也沒有人有太多怨言，因為這可都是每個人自主選擇來的（當然，難免也會受家長或老師所影響）！

觀察到女生們這樣的小小「殘念」心情，不知怎地我一直放在心上。

如果，教育的重要目的之一，是為受教者帶來思想的鬆綁、能力的解放；如果，受教育是個人發展的一種重要途徑，而發展即自由；那麼，當教育「成果」令受教者感到扼腕、失落，個人興趣與熱情找不到盡情噴發的軌道，這是否就是一種不充分的發展、一種受限的自由？

◎高中男生的能力測驗高於女生，都是分組惹的禍？

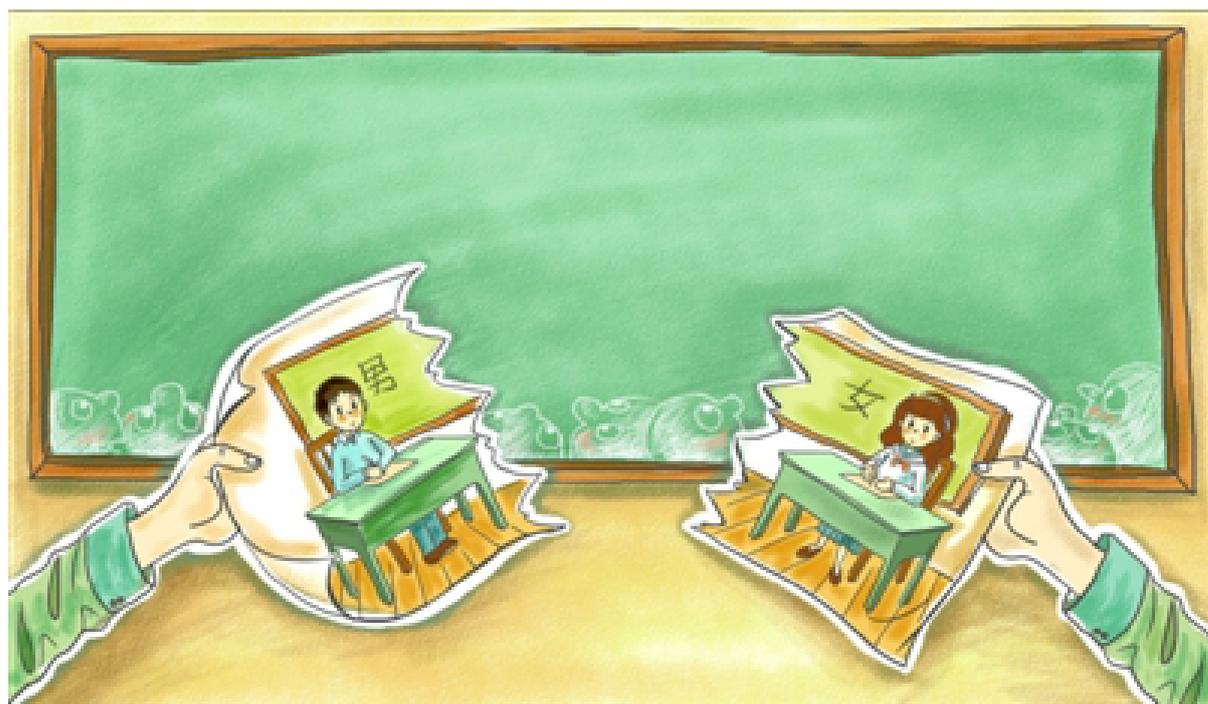
前陣子在處理資料時[1]，注意到一件事：從國中階段的能力測驗來看，不僅男女生沒有太大差異，平均來說女生的分數還經常高於男生。但來到高中階段卻出現了男女生大翻轉——男生的進步幅度較大，導致高中時期所有的能力測驗分數，均顯著高於女生。

觀察到此現象，初步揣想是，或許「女生發展得早、男生成熟得晚」解釋了這項發展的性別差異——男生較晚熟，但在青少年後期的發展速度可能較快。不過，參照近年許多西方國家的新憂慮（指女性崛起，男性於教育成就大幅落後，成為新的研究課題），台灣資料所顯示出的性別差異，跟世界其他地區的情況，似乎不太一樣。難道，另有其他因素在運作？台灣的高中分組制度會是關鍵因素嗎？原先放在我心上的疑慮，逐漸發酵成具體的懷疑。

上述種種，生活雜想加上學術好奇，引發了我深入探究的動機。經過簡單的初步分析，我發現，「就讀組別」這項因素，竟然就真的完全解釋了高中男生在測驗成績上的優勢，這樣的結果，坦白說，我自己也嚇了一跳！

關於選讀組別與能力發展，我的研究結論如下[2]：

- (1) 在學生原本程度（以國三測驗成績為準）及成就動機相同的情況下，高二選讀自然組的學生，能力測驗分數將比社會組學生提升更多。[3]若將這種效果稱為「自然組效應」，那麼，這種正面效果，與性別無關——對男生、女生都一樣。
- (2) 由於性別與選組的高度相關（男生當中有 72% 選自然組，女生只有 36%），這同時也導致了高中男生基本認知能力的進步幅度比女生來得大。
- (3) 換個說法來敘述這件事：高中階段能力測驗分數的男女差異，可全由「自然組效應」所解釋。若將自然組、社會組區分開來，同組內男生與女生之測驗分數並無顯著差異。[4]



【男女成績差異是人為的？】

資料來源: gb.cri.cn/mmsource/images/2012/04/24/df1d0bd9065f44809839b8f009c873a3.jpg

這樣的結論有何意義？鼓勵大家（尤其是高中女生們）都去選讀自然組嗎？這將是一項荒謬的建議。人文社會領域——法律、商管或政經事務、基礎學術研究、傳播、文化創意……這些部門，作為社會分工的一部分，鮮少人能說不重要。但是，以上結論明明白白的意涵卻是「自然組的訓練較佳」，至少在可測驗出來的認知分析能力上是如此。

事實上，不需等到研究結果來指引，教育體制內的個人行動者自會精打細算。不論是學測或指考的遊戲規則，不少學生或家長已認知到其中的自然組優勢（指考的跨考爭議即為一例）。換言之，近二十年來大學入學制度的變革，可能已造成自然組漸增的趨勢。這對原本傾向集中於社會組的女生而言，或許是件好事，但換個角度來看，人文社會領域不重要嗎？男生要比以往更單面向地集中在自然學科嗎？此趨勢是正常的發展嗎？

若要說荒謬，荒謬的來源或許在於現象最根本之處：二擇一的課程分組制度。

◎自然/社會二選一制度，合理嗎？

目前，絕大多數的台灣高中從未執行教育部所期望的「以選修代替分組」，而幾乎都是「以分組代替選修」來安排課程。在硬性分組的制度下，社會組學生並不會被要求較進階的數學程度，也無精進數學的選課自由度。

社會組相關學科不需要數學與邏輯訓練嗎？事實上，許多社會組相關學科，如商管、統計、社會科學，不論是在實務應用或學術研究上，都有可能因更進階的數學能力而受惠。而人文學科，或許與數理等領域的直接相關不大，但任何學科都需要邏輯分析能力的訓練。正因人文類學科知識的傳遞管道及觀點的溝通模式，並不採用數理領域常用的精簡符號語言，必須加倍倚賴語言文字，而語言文字的遮蔽屏障可能提高了邏輯分析的困難度；換句話說，人文領域的修習可能更需要基本邏輯分析訓練做為基底；例如，日常生活所謂的「表達不知所云」、「溝通缺乏效率」，就有可能是缺少邏輯分析能力訓練的結果。

目前的高中選組制度最大的問題是：學生面臨課程選擇，只能成套接受，不能自行搭配。這就好比消費者用昂貴的價錢（兩年的青春）去購買一整套精裝大百科或廠商配置好的全套家具。然而，若販售者能提供零買的選項，偏好選擇一次性購買成套商品的消費者事實上並不多。這並不是說成套商品一定配置得不好、沒有人喜歡，而是適合的人至少得符合兩大前提：一是該消費者已相當清楚自己的需求，二是該套裝商品的內容配置剛好符合個人需求與喜好，不會太多也不會太少。前提若不易滿足，成套商品對多數人來說，便不會是理想的選擇，遑論「發現不理想卻不能退貨」的糟糕狀況。



【為何高中生只能選 A 或 B 飯店的包肥，卻不能有單點的菜單？】

資料來源: blsciblogs.baruch.cuny.edu/fro13dti/files/2013/09/buffet.jpeg

以下羅列幾個理由，來具體陳述這種套裝式分組開課的不合理性：

- **自然學科與進階數學被網綁進同一個學習包裹中**：如前所述，制度背後反映了「人文社會科學領域不需進階數學能力」這樣的想法，可說相當落伍過時。
- **精進數學能力與精進語文能力被迫二擇一**：進了英文實驗班的高一學生，經常就直接被指定為「社會組」。只因為英文很強，未來學涯及職涯的選項就莫名其妙地被刪除了一半？
- **「跨領域整合與創新」的可能性大幅降低**：「跨領域整合能力」不斷被強調的今日，二擇一分組制度阻斷了一半以上的組合可能性。舉例來說，生物科技其實牽涉到人類倫理議題，學習者不能同時選擇精進生物知識與人文社會學科嗎？

◎多一點制度彈性會更好：從取消乙丁組區隔的歷史來看

批評現行制度的缺失並不難，但我們換個作法，正向思考與提問：跳脫二選一的僵固，多一點制度彈性能帶來什麼改變？會更好嗎？

這個問題並不容易，畢竟所有的教育制度變革都是一種實驗，除非其他國家提供值得參照的變革經驗，否則多數情況也只能從實踐中來檢驗真理。不過，我偶然發現一份有趣的研究，為「制度彈性」這個問題提供相當直接的答案。

1984 年之前，大學聯招原本區分甲乙丙丁四組，考生需於考前決定報考組別；乙組（文科）與丁組（法商科）雖考試科目相同，然而一旦決定組別之後考生便無法跨組填志願。1984 年（73 學年度）的重要制度變革乃將乙組（文科）與丁組（法商科）合併為第一類組。

經濟學者陶宏麟(2003)發現，1984 年大學聯招的制度變革，竟然對教育性別隔離產生了令人意想不到的「去隔離」(desegregation)效果。這份研究分析教育部統計數據、歷年科系排名等資料，發現乙丁組合併之後，一方面法商科系排名大幅向上跳躍，另一方面，商管及法律兩類領域男性人數遠高於女性的情況，逐漸改變（見以下表格）。這表示原先受到制度分組限制的女性考生，因制度彈性變大（考生不再受迫於考前做選擇，得到考後自由選填文法商不同領域的權利），跨越傳統框架的門檻變低，因此大量流入當時女性比例偏低的法律與商管等科系，也間接造成法律領域的排名於短時間內大幅躍升。

表 9：66 至 85 學年度第一類組各類科系入學新生男性對女性的比率(男/女)

學年度 類別	66 67 68 69 70 72						73 74 76 78 80 81 82 83 84 85						t值				
	人 文	0.36	0.29	0.34	0.28	0.24	0.21	0.28	0.32	0.31	0.28	0.30		0.28	0.31	0.30	0.29
商管社會	1.54	1.53	1.71	1.51	1.45	1.37	1.04	0.90	0.83	0.84	0.89	0.84	0.82	0.71	0.75	0.78	3.446
法 律	1.76	1.83	2.27	1.99	2.13	2.48	1.46	1.35	1.04	1.01	1.40	1.11	1.43	1.05	1.25	1.26	2.313

陶宏麟(2003)七十三學年度大學聯招制度變革對文法商科系排行榜重組與性別「職業隔離」之影響。師大學報(教育類)48(2):191-214。

小小的制度變革，改變了個人的選擇行為。鬆綁一項規定，像打破一面牆，彈性增加了，待跨越的性別刻板印象障礙門檻也降低了。上述的例子，不僅是台灣教育發展的親身體驗，也充分顯示了制度彈性幫助瓦解僵固性別界線的可能性。

◎理想遇到考試就打折：二元分組制度為何難以撼動

台灣的高中課程分組，從 1962 年的「中學課程標準」正式將自然與社會領域課程分化之後，至今已超過半個世紀。如果二擇一分組制度並不符合時代需求，如果理想制度需要更多彈性，下一個問題就是：此分組制度為何數十年如一日？我們的教育理念如此陳舊過時、政策如此僵化嗎？

進一步檢視近十年的政策與落實、理念與爭議之後，我發現教育部由上而下的課程修訂、理念宣導早在 1995 年就已開始倡議「以選修代替分組」，也強調「延後分流」的走向。不過，來到各校的教育現場，理念似乎從未被落實，甚至可能因各校自主性的增加而「課程分化」得更嚴重（譬如提早至高一就分組）。

卯靜儒等(2012)教育學者提供了一份研究，追溯相關政策宣示後所引發的爭議（約從 2000 年起至 2005 年公布「95 暫綱」），並深入描繪了理念推廣及政策落實所遭遇的阻力。簡言之，政策層面上，「95 暫綱」乃強大輿論壓力下的妥協產物，並非原始提案；實踐層面上，教育前線工作者（校長、主任、教師們）再怎麼認同改革理念，仍一面倒地表達「政策是政策，實際是實際」，且坦承「因為升學的關係『不管上面有多少理想仍敵不過考試，考試領導教學，選修敵不過大考，理想遇到考試就打折。』」

透過檢視近十年政策理念與教育實踐之間的落差，及相關政策爭議過程，我們很清楚地看到，破除課程分組這道牆，政策制訂者並非沒有意識其必要，但由上至下的推廣落實幾近無效，難度極高。由上而下的課程架構規劃，敵不過由下而上升學考試文化的牽制。

從另一個角度來說，相較於任何課程改革的努力，大學入學制度的影響力或許遠大於一切。譬如，入學制度之變革（1994 年學測、2002 年指考）可能造成自然組比例增加。然而，由於二元分組制度在實踐層面始終無法鬆動，分組界線宛如一堵打不破的牆，加上許多人認知到自然組優勢，因應做出「不考量性向、只考量程度」的選擇，這些現象更進一步強化兩組之間的上下位階性質。這對高中的人文社會科學教育來說應不是個好現象。

◎不考試，我們就不知道怎麼教學生？

高中課程分化只是眾多教育議題之一。若將問題往上推，或許可以問：教育理念落實、政策推動的困難，背後關鍵因素是否有相似處？追問病灶很可能還是得回到考試制度與考試文化。



【科舉怎麼考，老師就怎麼教？】

人文社會科學領域裡的優良教育，要深深紮根、穩穩建立，困難度也許要比自然科學領域高。如果，在考試制度的箝制下，人文社會領域的學科就是被認為「背科」，不需要更高級的能力，社會組的教育就是會被實踐成「考前惡補就可以了」；如果，不少優良校系其實都帶著歧視的眼光來看社會組（這正是跨考爭議的源頭），現行二元課程分組制度的種種弊病顯然完全無解。

搭配少子化趨勢，近來開始有「指考將消失，只留下學測」的預測。或許，緊隨著這波不可抗拒的學生人口短少趨勢，「去分化」的理想，很快地在數年後不知不覺間便達成了。但也可能，始終存在著的反對力量——反課程鬆綁、反反考試——會持續參與日後制度的修正形塑過程。

輕率喊出反對考試制度，只是個便宜行事的口號。考試議題之所以令人感到尷尬無解，原因可能在於，**要拿掉考試制度（或至少減輕其比重），理想前提是醞釀過程需時甚久的優良師資、優良課程、優良教育。**回想一、二十年前的體罰爭議，問題的癥結常在於「不體罰，我們不知道如何教孩子」。現在，**面對這陰魂不散的考試制度與填塞式教育，待我們克服的真正難題可能是——「不考試，我們其實不知道怎麼教學生」。**

參考文獻

卯靜儒、甄曉蘭、林永豐(2012) 高中課程改革之政策形塑與實施的歷程分析：以 95 課程暫綱為例。課程與教學季刊 15(3): 181-206。

陶宏麟(2003)七十三學年度大學聯招制度變革對文法商科系排行榜重組與性別「職業隔離」之影響。師大學報(教育類) 48(2):191-214。

[1] 使用台灣教育長期追蹤資料庫(TEPS)資料。

[2] 我的研究原文為：[「高中生選組行為的原因與結果：性別、信念、教師角色與能力發展」](#)。台灣社會學（2013）第 25 期，頁 89-123。

[3] 此處所指的能力提升，指標並不限數學測驗分數，尚包括與課程無關的一般分析能力，譬如問題解決能力、生活應用能力等。

[4] 關於影響選組行為的可能原因，這份研究也呈現出「性別刻板印象」與「數學老師性別」的影響。不過，本文暫不針對這部分結論深入討論。

本文轉載已獲得原作者同意，原文刊登於[巷仔口社會學](#)

資料來源：<http://twstreetcorner.org/2013/11/25/chenwanchi/>