

從內地與香港教學交流談到「香港學習者悖論」

黃毅英

香港中文大學課程與教學學系

摘要

過去數十年間，亞洲學生的出色表現，尤其是在數學方面，震驚了很多社會學家、教育家和心理學家，形成了「華人學習者現象」的研究方向。許多論述將這些成功歸因於儒家思想本身，與此同時，亦有學者提出不要「過份儒家化」的警號。有關這個課題的注意力漸漸轉到找尋中國傳統教學理念到對當代教學的啓示，希望由此汲取寶貴的教育文化遺產，從而優化今天的教學。而隨著香港與內地教育交流的日漸頻繁，兩地差異亦帶來進一步的反思，如何互相取長補短是值得探討的又一個課題。

關鍵詞

華人學習者現象，專科專教，數學教育，課程改革

Abstract

In the past decades, the outstanding performance of Asian students, especially in the subject of mathematics, had raised the eyebrows of sociologists, educationalists and psychologists, which spawned the research direction of "Asian Learner's Phenomenon". Many of the studies attributed the success of Asian learners to the ideology of Confucianism itself. At the same time, cautions were made not to "over-Confucianize" in such explanations. The attention has also turned to the identification of the Chinese tradition of learning, aiming at shedding light to contemporary pedagogical practices. At the same time, with more frequent interflow among educators in Mainland China and Hong Kong, the cultural differences brings about further reflections. What lessons we can learn from such reflections could be another issue worth exploring.

Keywords

Chinese learner phenomenon, subject specialist teaching, mathematics education, curriculum reform

引言

「華人學習者現象」(Chinese Learner's phenomenon) (或悖論)，或稱「儒家文化圈 (Confucian Heritage Culture) 學習者現象」之探討由來已久，起碼可追溯到 1980 年代。其主要議題在於探討何以華人學習環境看來傳統、死板、教師專權、學生被動、著重背誦，甚至不求甚解，而華人（尤其在數學上）在世界各種比較研究中卻成績彪炳，令人側目。其中包括第二次國際數學研究 (SIMS) 中香港、日本分別名列冠、亞，國際教育進展評價 (IAEP) 中中國內地名列榜首、台灣、韓國為雙亞軍，第三次國際數學與科學研究 (TIMSS) 中四小龍囊括頭四位，國際數學奧林匹克競賽 (IMO) 中中國內地屢獲冠軍，國際學生成就評價 (PISA) 中香港名列前茅等等。如何解讀這個現象？簡而言之，我們必須戳破現象之表面而著眼於華人教與學的方式及種種文化背景，以至考研究所針對的是何種學習成果等問題 (Fan, Wong, Cai & Li, 2004)。

近年內地與香港教學交流日趨頻繁，互相觀摩，自然是促進反思及專業社群論述之尚好契機。筆者在接觸內地數學教師時，往往收到以下提問：

- 香港數學教師到目前為止並非專科專教；
- 小學及初中數學教師許多並不擁有大學數學訓練，學科知識薄弱；
- 香港數學課程內容太淺，各課題有浮光掠影之嫌；
- 教師之教學法（包括課程文件、教科書、師訓層面）沒有規範，八仙渡海，容易出現良莠不齊。

然而，香港數學教育卻做得不錯，在不少國際比較中成績有目共睹，亦曾培育出不少人才，包括諾獎得主和傑出數學家，這難道又是另一個「學習者悖論」？

筆者無意於此短文中試圖下一個結論，既然「華人學習者悖論」曾花上數十年才能知其梗概，「香港學習者悖論」(姑且如是名之) 亦不應速下斷言，不過筆者企圖提出幾個側面，尤其集中數學科的情況作出探討，希望成為進一步社群論述的起點。

規範與自由之間

首先，香港數學教育是否那麼成功，和有多成功，個人仍未敢下結論，在機制上顯然仍有不少不足之處(鄧國俊、黃毅英、霍秉坤、顏明仁、黃家樂，2006，見 7.6 節：「香港小學數學教育的理想與現實」)，不過它亦未必沒有其成功的部分。筆者與其他作者在探討過往香港數學教育發展的歷史時，確實得出不少啟示(鄧國俊、黃毅英、霍秉坤、顏明仁、黃家樂，2006；黃毅英，2001)。

若果我們硬要把內地與香港作比較，就馬上看到其不可比較性：除了地域人口之廣濶外，內地教育(包含就業環境)仍處於相對篩選的狀態。汰弱留強形成一種動力，這與香港1960-1970年代的處境有一些共通之處。這種「求存」的意欲不單純是外在動機 (Leung, 2001)，其實也是內在動機，牽涉到族群的存亡。我們今天津津樂道香港曾培育出來的國際知名學者，其實大多數是這個年代的產物。反過來看，教育由精英轉向普及，不應只從水平下滑的角度去考慮，所肩負的任務艱巨得多，是由培育少數領導精英轉向全民素質的提高(黃毅英，1995)。在這個意義來看，香港數學課程內容雖比內地的淺，但經過多年來的不少教育改革(包括新數學運動、兒童為中心的數學教育改革等)，香港數學課程是較濶、較活、較多樣化和較貼近兒童生活的。當然這只是略說如此。

內地近年亦進行了它的課程改革，數學教學亦開始活起來，我們仍需更仔細的比較才能下出定論。

從這個角度來看，香港數學教師面對的任務是複雜的。在教學上，初小一早就已提出「主題式教學」，蘊含了各科共融統整的意味，所以（大眾是否同意這個取向另當別論）起碼在初中而言，對數學教師的要求不只是數學本身，他也許要像褓姆般幫忙照顧學生的整體成長（現時是否能做到又是另作別論）。至少，香港中小學老師，處理學生課外活動、訓輔導、學生個人及家庭種種問題（包括無心向學、輟學、欺凌、隱閉青年、融合教育、德育、性教育、濫藥、單親家庭...等）起步是較早的。這也部份解釋了香港數學老師何以不一定專科專教（筆者不是同意或不同意專科專教，只是提出教師面對問題不局限本科的現實）（黃毅英，1995）。與此同時，過往香港教育的成功部分可歸因到精英教育。由精英面向普及是全民素質提升不可逆轉之趨勢，我們不應緬懷過去，然而內地亦正處於由精英轉到普及的交替期，而且相對於香港這塊彈丸之地，內地在普及之同時也要兼顧培育國家尖端科技精英的任務；隨著內地教育的進一步普及，也許應對這些快將湧現的由普及教育衍生的種種新挑戰應及早作出準備。

至於教與學之不規範化也許是香港教育及整個社會的一個特色。當然過份自由有淪為放任之嫌，但過分規範化亦有其弊端。在過往，香港承受了中國傳統之「庭訓」，又受到西方式自由和學生主動學習這些理念的衝擊（而其實英國政府並不銳意規劃香港教育，進一步促成了教育之百花齊放），似乎能在樣板化和放任之間得到某種平衡。就是透過公開試等機制作最低限度的質素保證；而日常教學容讓八仙渡海、各施各法。在筆

者就學及任教初期，根本沒有統一的教科書（當時教育署雖然有一份教科書書單，但沒有強制學校一成不變的按教科書「昭本宣科」），而不少老師均不依據教科書施教的，一些甚至有自己的一套扎記，因為他們具有其「超常資歷」（見後）！

在學生層面，比如說到如何提拔精英，至今未必有定法。甚至有些人認為精英自己能找到他們著力的方向和知識，問題之精要反而不要為他們安排太多學習活動，留有他們自行探索的空間（林智中，2004）。在過往，我們看到一些例子，由於這種自由度，部份學生能發揮讀書以外的才華，一些學生透過教師的啟迪又或同學間的感染，自行進行課程以外的學習（例如教師引發看課外讀物，或一些同學在中學階段自行鑽研大學書籍）。這看似與教師無關，有點像自生自滅，也確實有一些學生成為了這種散渙的學習安排的犧牲品，但我們從中看到了兩點（見下）。不過現時就有以「全方位學習」擠壓學生自由經歷空間的趨勢（黃毅英、周昭和，2002）。

首先，這種無形的校園氣氛（所謂隱閉課程）、感染、薰陶，確實起着潛移默化的作用（教育不應就是如此嗎？）。此外，返回專科專教，在某個年代，教師水平也不一定如想像中那麼不濟的。上世紀，中國內地政治與社會動盪，不少飽學之士「避地」來港，若不能把香港作為移居海外的跳板，就以「超常資歷」（over-qualified）躋身各行各業，當時在某些學校裏（包括小學）其實是藏龍伏虎，只是他們的學歷當時不被殖民地政府所認許吧了（當然他們也不一定是專科，有可能是工程師教數學之類）。當然他們是否用心教學（還是只把香港當作暫借之地）、而這些人有多普遍等，仍需進一步探討，但這是一個不可忽略的「隱伏力量」。

與此同時，香港在 1980 年代經濟起飛之後，學生本身透過電台、電視、電腦等各媒體甚至耳濡目染所獲得的資訊也是十分豐富的。縱然這些資訊不一定與正規課程內容有關，這些資訊提高了一個普通公民的常識水平，也多多少少讓學生聰明點、靈活點，一般素質也有所提高。故此，資訊的自由流通、各種文字及傳播媒體之發達，以及學生中英文閱讀的一般能力亦起著一定的作用。

於數學科而言，大眾對它的普遍重視（包括基本上所有學生均須修讀直至中五——西方地區未必如是）亦有助提高學生的數學知識與學術成就（黃毅英、梁貫成、林智中、莫雅慈、黃家鳴，1999）。在老師的層面，香港是資訊開放的地區，也許教師的專科知識原先不是那麼雄厚，教學法並不太過規範，境外（包括西方、日本及海峽兩岸）的新的教育理念很容易進入。香港也有自身的教育思考。

透過專業團體得到交流和共享這種專業對話、社群論述、以及教師專業化正是課程/教育改革成敗的關鍵因素。無可置疑地教師自發、由下而上的專業團體在香港是先行的（鄧國俊、黃毅英、霍秉坤、顏明仁、黃家樂，2006；黃毅英，2000）。

有關方面似乎亦或多或少掌握了這個文化規律。起碼在早期，不少教育新猷均不作一下子的大面積推行，而是透過官校（為數不多）試行（在新數學運動中，甚至讓學校選擇推行與否），然後透過細水長流的工作，滲透到實際教學。

結語

眾所周知，所有教育跨地域比較研究之主旨均是透過對比去認識自身的強、弱項，而不是為了比較而比較，因為一來地域各有其文化背景，故個中得失有不可比較性。而且一個地區中成功之處轉移到另一地區未必成功。本文希望帶出香港教育在種種不足中，並非沒有其強項。一些香港因在歷史發展上先行而遇到的問題（如普及教育所衍生的種種問題）正正可以給內地借鑒和作出警惕。香港之自由化及內地的規範化亦有着互相參考（不一定移植）之用（Watkins & Biggs, 2001）。香港亦應檢討當年的一些成功條件（包括社會生活普遍艱苦、教育多元化、容讓百花齊放、教育政策推行並不著緊一蹴而就）是否在褪失當中。

我們有時對「教育實證主義」太過寄予厚望。就是認為存在「有好的教育政策 → 有理據的課程 → 合攏課程的教材 → 專科專教的教師和正規的教師培訓 → 規範化的教學 → 就必然有好的教學 → 好的學習 → 好的學習結果，這麼的一種線性因果關係（黃毅英，2002，後記：恐怕、可能、也許）。

學生的學習並不規限於學校，也不只來自課本與教師。他們的成長還需要一個促進學習、促進思考、促進成長的氛圍。同理，雖然某程度的規範化以保證質素，是必要的；但要促進教師的專業成長，課程文件與條文不能代表一切，一個能促進教師專業成長的氛圍也是需要的。

參考書目

- 林智中 (2004)。《自由之路》。香港：進一步出版社。
- 鄧國俊、黃毅英、霍秉坤、顏明仁、黃家樂 (2006)。《香港近半世紀漫漫「小學數教路」：現代化、本土化、普及化、規範化與專業化》。香港：香港數學教育學會。
- 黃毅英 (1995)。普及教育期與後普及教育期的香港數學教育。載蕭文強 (編)。《香港數學教育的回顧與前瞻》(頁 69-87)。香港：香港大學出版社。
- 黃毅英 (2000)。香港數學教育史系列：本港數學教育學會沿革 (個人經歷)——賀《數學教育》第十期刊行。《數學教育》，10 期，頁 2-7。
- 黃毅英 (編) (2001)。《香港近半世紀漫漫「數教路」：從「新數學」談起》。香港：香港數學教育學會。
- 黃毅英 (2002)。《數學教育實地觀察——II》。香港：香港數學教育學會。
- 黃毅英、周昭和 (2002)。課外活動、非正式課程與全方位學習。《課外活動通訊》，24 期，3-6。後載曾永康、洪楚英、朱惠玲 (編) (2006)。《課外活動：探究與管理》(43-58)。香港：香港中文大學教育學院香港教育研究所。
- 黃毅英、梁貫成、林智中、莫雅慈、黃家鳴 (1999)。《各界人士對數學課程觀感的分析 (教育署委託研究最後報告)》。香港：教育署課程發展議會。
- Fan, L. H., Wong, N. Y., Cai, J. F. & Li, S. Q. (Eds.) (2004). How Chinese learn mathematics: perspectives from insiders. *Singapore: World Scientific*. [中譯：范良火、黃毅英、蔡金法、李士錡 (編) (2005)。《華人如何學習數學》。南京：江蘇教育出版社。]
- Leung, F. K. S. (2001). In search of an East Asian identity in mathematics education. *Educational Studies in Mathematics*, 47, 35-51.
- Watkins, D. A., & Biggs, J. B. (Eds.) (2001). *Teaching the Chinese learner: Psychological and pedagogical perspectives*. Hong Kong: Comparative Education Research Centre, The University of Hong Kong.