



綜合高中課程的提升與加速

李隆盛／國立臺灣師範大學工業科技教育系教授兼系主任

千禧年和新世紀接踵而來。比爾·蓋茲(Bill Gates)曾說：如果 1980 年代是講求品質的年代，1990 年代是講求改造的年代，則 2000 年代將是講求速度的年代。我國的綜合高中是 1990 年代高級中等學校的一種改造，既要講求品質，也要重視速度；或者說既要跑對方向，也要跑得很快。本文說明其課程提升品質和加速進展的一些理念與作法。

壹、「能招進各種學生使其學習成功」是學校永續經營的必要條件

從宏觀面而言，新世紀是科技時代和知識社會，高級中等學校的課程需培育能適應又能改造時代和社會的國民。從微觀面而言，高級中等學校需針對教育普及後學生個別差異增大的事實，關照學生的需要。

根據教育部統計資料（民 89），民國 76-79 年間，我國高中校數減少，高職校數相對增加。自 80 年起則高中遞增，高職遞減。整體而言，近十年（78-88 學年）來，高中增加 85 所（由 168 增至 253 所，增幅 50.6%），高職減少 15 所（由 214 減為 199 所，減幅 7%）。但同一時段國中學生從 1,125,238 人減少為 957,209 人（減少 168,029 人，減幅 15.4%）。

以上數據說明我國高級中等學校的招生容量正因學校數量的增加而在擴充當中，但是其學生來源正在緊縮。在這種態勢下，優質(high quality)的學校才會有競爭力。

教育部推動中的高中、高職社區化涵蓋招生、課程和資源社區化等層面。社區化推動成功，固然能促使學生就讀鄰近高級中等學校，但是也會兼顧學生選擇學校的權益。所以學校

提升品質是招徠學生的不二法門。

在前述高級中等教育普及化、高級中等學校招生競爭激烈化的情勢下，「不厭細流」和「有教無類」地招進各種性向、興趣、能力等特質的學生，是大多數高級中等學校都必須面對的課題。

讓所有學生都能學習成功是學校的重要品質指標。面對各種性向、興趣、能力的學生，學校必須有多元豐富和適性發展的課程，協助學生學習成功。綜合高中就是高一不分流，以加強基礎能力的培養和做好生涯發展的試探，並在適切鑑輔下自高二起選擇某一學術或職業（或專門）學程做適性發展；也容許（但不鼓勵）學生約略均等跨修學術和職業學程而成虛擬之「綜合學程」學生。亦即綜合高中旨在統整高中、高職目標與資源，提供多元豐富課程，協助所有學生學習成功，其課程架構與系統概念如圖1、2所示。

美國的公立高中大多是以綜合高中為主，由鄰近學生就近入學為主。

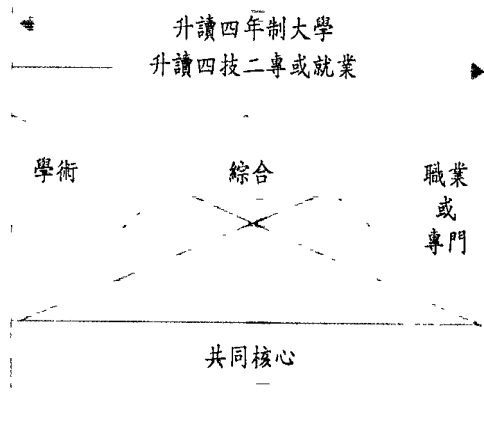


圖1 綜合高中的課程架構
自1996年起，聯邦教育部每年透過「美國新高中推動方案」(New American High Schools Initiative)選拔和表揚勇於創新，改革成效裨益學生的優質高中。新高中的學生需和所在社區住民一樣多元，而學校的教育品質需有重大改善到所有的學生：(1)接受堅實學科和高度期望的挑戰，(2)受益於小型、安全和個人化的學習環境，以及(3)備妥升大學和去就業。學生在這種學校能習得在全球及資訊經濟中成功所需的溝通、解決問題和科技能力。得獎的新高中通常比全國大多數的高中，有較高的SAT分數、畢業率、升學率和較低的離退率。新高中並未採行特別

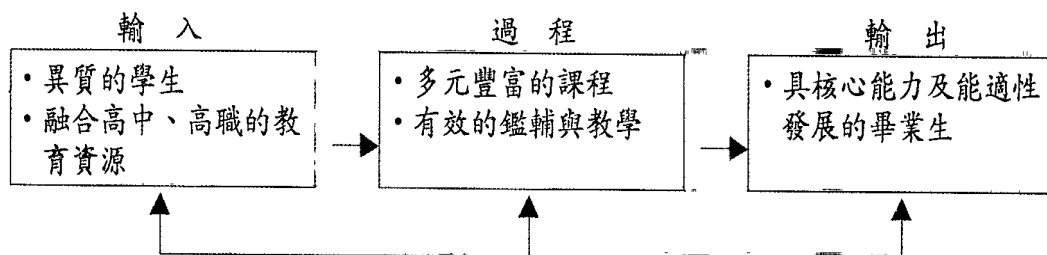


圖2 綜合高中的系統概念

模式，而是依據地區需求和借重地區資源進行改革，而且常見的改革策略是：創新教學方法、創意運用科技、特別設計教師與校長的專業發展、社區服務和職場本位學習經驗、以及和家長與社區有堅強的夥伴關係。

現舉例說明。位於馬利蘭州 Burtonsville 市的 Paint Branch 高中是 2000 年 27 所得獎的高中學校之一。該校既是郊區的綜合高中也是磁性（magnet）高中，共有學生 1,574 名（白人 40%，黑人 35%，亞裔 18%，其他 7%），其中 29% 可獲免費或優惠午餐。80% 以上的高四學生會參加 SAT 考試及升學。77% 的學生參加大學先修考試 (Advanced Placement Test) 且得 3 以上分數，弱勢族群的平均值高於全國平均值，離退率低於 3%，至少 50% 的畢業生通過州對科學、技術教育（含電腦科技）、社會學科及藝術的要求。以上優質成果得自過去五年，Paint Branch 完全改革了其施教系統、結構和支持學生與成就的教育策略與技術。在學區支持下 Paint Branch 有效地研發和實施了「科學與媒體學苑」的磁性特色。

學生在這個學苑中透過所有學科探索科學和媒體，並透過各種教室、課程及非現場的經驗應用這兩個領域的概念和能力。在科學主題中，有生物科技、醫護職業、工程和環境等系列學程；在媒體主題中，則有電視及

廣播製作、音樂創作、出版與商業及技術媒體。各年級和各學科都以下列可遷移的能力交織：科技、探究、資訊與溝通。學生參與統合這些能力和學科內容的一系列共通工作，並製作出最終畢業展覽品，放進其「數位檔案」中，供做畢業後使用。

Paint Branch 的所有學生除了以上修課之外，並輔以連續四年的職涯經驗，這種經驗是九年級的科學與媒體實地參觀和系列演講，十年級的跟學（job shadow），十一年級跟科學及製作人員習作和十二年級的臨床實習。該校有將近 200 名學生參加當地醫院和當地國際世界聞名機構（如 John Hopkins 大學、馬利蘭大學、全國健康協會、陸軍實驗室、美國製片協會、發現頻道、號外新聞報、黑色娛樂電視）的實習（DOE, 2000）。

據說 1950 年代法國戴高樂的支持者組黨時向他請示黨的定位該左傾、右傾或是走中間路線。戴高樂的回答是既不左傾、右傾，也不是中間路線，而是超越一切。綜合高中統整高中和高職的目標與資源應該有超越一切的豪氣與作為，勇於創新和改革，使所有學生受益於學習成功。

貳、綜合高中課程至少有六個 FAQ

教育部委託的「綜合高中課程規

劃小組」（目前由筆者擔任召集人），旨在協助教育部向新辦理學校說明細部執行計畫（含課程計畫）和課程手冊的規劃要領及後續審查，以及協助教育部審查已辦理學校學程的新增與調整案。規劃小組常被問到的問題（frequently asked question, FAQ）至少有下列六項：

一、高一除了普通科目，可否開設「生涯試探」課程？

高一應透過正式和非正式課程加強生涯試探。如單獨開設正式課程時，其科目該是適合所有學生的課程，而非分流式的課程，才能符合高一不分流的原則。

二、高二分流後，人數不足以開設學程時，如何處理？

學程應以需求取向，審慎規劃，並做好積極宣導和意願調查，以便及早因應。人數太少時宜透過校際合作，滿足學生的需求。停開招生簡章上載明的學程時，需取得學生及家長的諒解。

三、教科書該選採高中本或高職本？

高中、高職的教科用書都已是在「一綱多本」下做多元選擇。教育部已為部訂必修科目的全一冊或第一冊編撰專屬教科書及教師手冊，預定九十年度上半年完成，值得關切。但其版本也將是審定本之一而非唯一。

四、職業學程是否太龐雜？

職業學程愈分愈細已遭到批評。已完成草案的「綜合高中綱要」已將現有學程依「技職一貫課程」中的 17 個群做歸類，未來新增或調整的學程需有群的歸屬。綱要草案中也將「職業」學程改稱為「專門」學程（比照日本高等學校有普通學科、專門學科和綜合學科之分）。

五、人數少怎麼開選修？

開課需及早規劃做預選（或意願調查）才有時間做因應及調適（如改開其他選修科目），有些選修課可面向兩個以上學程的學生開設（如某校美工設計與資料處理學程學生共同選修「多媒體設計與製作」），有些選修課可在事先明確告知學生之下兩年開一次。選修課就是「個別」由學生選修，而非「班級」學生選修，更非「教師」幫學生選修式的「必選」。

六、如何做到跑班上課？

目前學生到家政、電腦等專科教室上課就是跑班上課。但常是「全班」跑班。宜朝選修課落實「個別」跑班上課，必修課也該漸能做到「課開出來讓學生選」的方式，及在「能力分組上課」安排下，讓學生跑班。這種努力也有待學校的普通教室加速專科化，專科教室加速統整化，以利資源有效運用，裨益學生學習。

參、學校該有民主科學的課程發展機制

圖 3 所示是紐西蘭梅西大學「課程設計與發展」的架構，其中要項一至十是：一、課程理論與模式，二、紐西蘭資格認證局（New Zealand Qualifications Authority, NZQA）和資格架構，三、需求分析與諮詢，四、學習結果，五、結構：科目內容與順序，六、品質保證：認定與認可，七、規劃施教，八、規劃媒體，九、規劃評量，十、品質保證：評鑑與檢討。個案研究 A-D 是：（A）情境分析，（B）學程規劃，（C）學程認可，（D）學程檢討。這些要項和個案（或群組）大致描繪出學校本位課程發展的焦點如下：

（一）確認學生需求。

（二）透過諮詢和檢討尋求助力。

（三）對準課程理念和結構發展學程和課程。

（四）規劃科目及其學習結果。

（五）規劃各科目教法、資源、評量及管制。

（六）規劃學程評鑑。

教育部新公布的「國民中小學九年一貫暫行課程綱要」，要求學校應有全校課程委員會及各學習領域課程小組之建置，並需在學年開學前將全校整體課程計畫送請教育行政主管機關備查。

綜合高中及職業學校的課程也早有相似的要求。在「綜合高中課程綱要」（草案）中將更明確宣示學校內部需有課程發展之功能性組織的建構，

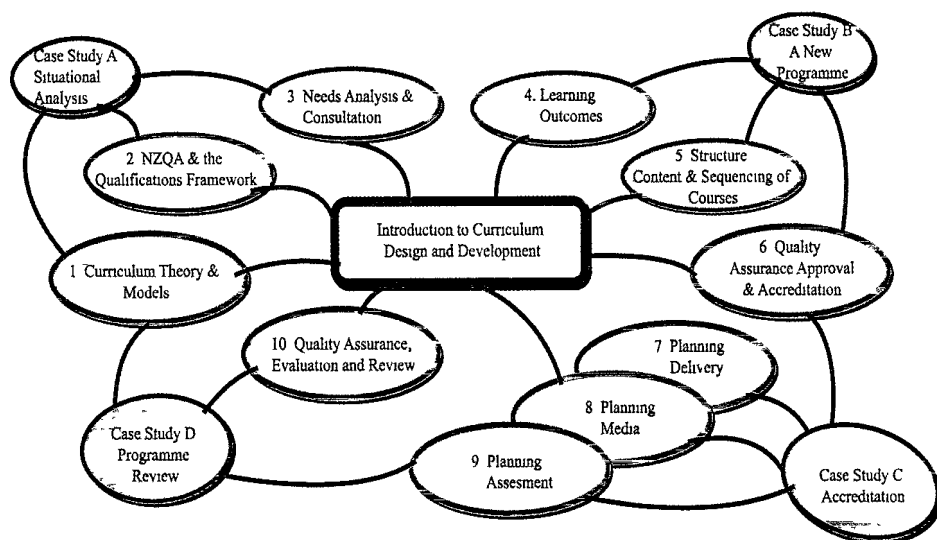


圖 3 Massey 大學 GBEDU6204 「課程設計與發展」課的架構

資料來源：Massey University at Wellington，2000。

循民主和科學的程序，持續進行分析、規劃、實施和評鑑的工作，以落實課程品質提升與加速課程的研發。

參考文獻

1. 教育部（民 89），重要教育統計指標。見 <http://www.edu.tw/resource/statis.htm>
2. Massey University at Wellington's BEd Course: GBEDU6204 Curriculum Design and Development. (2000). Available <http://webnz.com/wnp/onlinec/bedu6204/public/204welcome.htm>
3. U. S. Department of Education. (2000, November). New American High Schools. Available <http://www.edu.gov/offices/OVAE/nahs/nahsfaq.html>

（本文係 89 年 12 月在「臺灣省八十九學年度綜合高中辦理學校教師研討會」講稿）

