

VOLUME 23 NUMBER 1  
February 15, 2006



### 國立教育研究院籌備處

地 址：台北縣三峽鎮三樹路二號  
電 話：02-86711151  
網 址：<http://www.naer.edu.tw>  
電子信箱：[press@mail.naer.edu.tw](mailto:press@mail.naer.edu.tw)

GPN：4809500399

研習資訊

雙月刊 第23卷第1期

本期專論主題：  
十二年國民教育

# 研習資訊

第23卷第1期

十二年國民教育

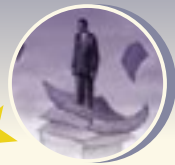
國立教育研究院籌備處 發行



國立教育研究院籌備處 發行  
INSERVICE EDUCATION BULLETIN

中華民國 95 年 2 月 15 日

95 · 02



# 從「行有餘力則以學文」看今日教育的缺失

何福田／國立教育研究院籌備處主任

## 前言

子曰：「弟子入則孝，出則弟（悌），謹而信，泛愛眾，而親仁。行有餘力，則以學文。」（論語·學而）意思是孔子說：「青年人在家要孝順父母，出門要恭敬長上，言行當謹慎信實，廣博地愛眾人，而親近有仁德的人。如此躬行實踐而有餘力，再學習詩書六藝。」（謝冰滢等，1987，pp.67-68）古時的詩書六藝，就是今天的「教材」，主要的內容就是各學科或各領域，更具體的說，就是各科「教科用書」。

很明顯的，「行有餘力，則以學文」是指學習的內容何者為先，何者為後之意。依孔子之意，所謂「行」，應指實踐人之所以為人的行為規範而言。行為規範儘可依時代價值觀念不同而有調整的空間，諒為孔子所同意，此亦孔子被譽為「聖之時者也」之故；但此行為規範應在知識教學之前先予培養，一俟有實踐成果之後，再進行學科的知識學習至為明確。

學習內容，有的必須依其知識結構的邏輯性，按其先後順序學習才能學會、學通。譬如數、理學科中許多知識都有這種特性：不先學「解剖學」，如何學開刀？不先學「藥理學」，如何學處方？即如不先學會算術四則運算，如何學會「幾何學」「統計學」？但也有一些學習內容並無誰先誰後的問題。如在鄉土教材中，是否一定要先學動物或先學植物？先學奇花異卉或鄉賢耄耋？

行為規範或稱「人性培養」（毛松年，2000，p.86）與學科知識的學習，孰先孰後？抑或可以分途並進？似有深究的必要。

## 「行有餘力則以學文」的精義

孔子思想的核心是個「仁」字，「他對『仁』有許多解釋：仁就是道。仁指天下太平。仁指愛人。仁指忠恕。仁指克己復禮。仁指恭、寬、信、敏、惠等道德修養準則。仁指妥善處理人與人之間的關係。」（黃晨淳，2001，p.32）而行仁的根本之道則如有子所說：「其為人也孝弟（悌），而好犯上者鮮矣。不好犯上，而好作亂者，未之有也。君子務本，本立而道生。孝弟也者，其為仁之本與（歟）？」（論語·學而）是以孔子認為，一個人能夠孝順父母，友愛兄弟姊妹朋友，恭敬長上，親近仁德之人，比什麼都重要，這就是本，這些都學到了，都能躬行實踐了，再來談知識的學習。

「行」先於「文」有什麼好處呢？學海茫茫，無邊無際，如有燈塔指引就不會迷航。反之，則容易成為無根漂萍，不僅不知所止，抑且可能遭逢危險。現在，我們最嚴肅的問題是：孔子所創的儒家，主張孝悌做為學習的燈塔，甚至做為人生的燈塔，在今天對不對？

這個問題乍看之下，雖非芝麻小事，但也不是什麼軍國大事；但再經仔細檢查，發現這是教育的根本，而教育為立國之本，所以「孝悌」之教的良窳，可能動搖國本，因此之故，不能等閒視之。解決此一問題，借用「公投」似不為過，想必孔子也不反對。至於「公投」的議題可以這樣問：

您是否需要把您家孩子教育成能夠孝順父母，友愛兄弟姊妹朋友，恭敬長上，言行謹慎信實，博愛大眾，喜歡與仁德之人為伍？

選答項目只有「要」與「不要」兩者選一。



我們不必臆測結果是怎樣。事實上，兩千五百多年前的思想作為是應該接受時代考驗的。如果「公投」結果半數以上「不要」，那麼我們就要思考以什麼來教育孩子；如果多數選「要」，那麼我們就要反省現在的教育是這樣教的嗎？

「公投」結果如果不要「孝悌」做為根本，則此事即可放下不談；如果認為「孝悌」依舊可做為根本，則我們試為分析其可能的益處如下：

以「孝悌」做為根本，則在學習過程中遇到行孝、行悌之學便可努力習之，反之有悖行孝、行悌之學，則立予捨棄而不必浪費生命去學那些無益有害的東西。學習有正確方向才不會差之毫釐失之千里。於此可知，先把「孝悌」學好、做好，以後的知識學習才不會歧路亡羊，毀了自己，亂了社會。現在有些令人匪夷所思的弑親犯上行徑，細察之，並非無學無知之徒所為。故人而能有「孝悌」之行，就是一切良善行為的根本，能行「孝悌」就不會做壞事。反之，像《孝經》所說：「故不愛其親，而愛他人者，謂之悖德。不敬其親，而敬他人者，謂之悖禮。」「蓋不愛敬其親而愛敬他人之親，則愛敬…之心，必非真出於愛敬之至誠也。為嗜欲、勢利、功名而愛敬他人之親耳。如小人之寵愛其妾媵，迎合其上司者是矣，其又恥之孰甚。」（史次耘，1972，p.47）故孔子認定孝為德之本，亦即俗話所說「百善孝為先」之意。欲國人行善，不倡孝道可乎？

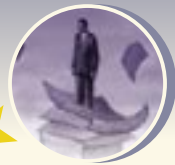
## 當前的教育缺失

教育的類別可大別為家庭教育、學校教育與社會教育三種，每一種都有其獨特的功能，而三種之間亦有其共通之處與相互調節互補之功能。當前三類教育當然各有其優點與貢獻，並非一無是處，自不待言。茲為方便與「行有餘力則以學文」之概念相互比

較，分別就三類教育所顯現的缺失加以分析說明。

先談家庭教育。家庭教育的施教者主要是成年人，尤其是父母（其實家人是互相影響，互相教育的）。人人都知道家庭教育有其功能，故家庭教育實施得好，家族有福；但教育畢竟是一種專業，不可能人人在行，亦即不是你想把家庭教育搞好，就真的能搞好的。譬如有誰不願意培養「孝子賢孫」？有誰不知道「好不過三代」？結果呢？「孝順的子女」變成「父母孝順自己的子女」，眼睜睜地看著「好不過三代」而束手無策。就談晨昏定省吧！現在父母每天都要三催四請，還沒辦法讓孩子起床，是誰在晨昏定省？每個家庭都不想多生小孩，以致成為「少子化」的社會，每個孩子都是家中的心肝寶貝、掌上明珠，長輩對晚輩好到不行，但因有愛無教，晚輩能感受長輩的好而能回報長輩以孝敬乎？

假如大家知道這樣愛下去得不到培養「孝子賢孫」的期望目標，那麼您改變做法了嗎？試著改善了嗎？還是只有乾著急卻仍然一成不變地愛下去？有些家長承認自己不懂教育，乾脆放棄家庭教育的責任，把它完全推給學校教師去承擔，自己倒成了育兒的旁觀者，更是荒謬至極。我國抗戰時期的「親職教育」家張天麟在其大作《中國母親底書》自序中提到裴斯塔勞齊（Johann Heinrich Pestalozzi, 1764-1827）不住的叮嚀：「真正決定人生的教育，絕不在大學時期，也絕不在高深的學術之中，而唯有在家庭環境之內。」又說：「家庭中的哲理，乃人生教育的樹身。其他一切的人生知識，學術研究和高尚的使命等等不過是樹身上發出的枝葉而已。」更說：「凡是小時候沒有受夠正當教育的人，以及在家庭中沒有從父母手中得到生活技能訓練的人，即便有多樣好的天資，在這種可憐的社會當中，總要吃虧的。」（張天麟，



1948，自序，p.1)

平心而論，現在的家庭教育負起「決定人生的教育」之責了嗎？做到「弟子入則孝，出則悌」了嗎？先把行為規範或「人性培養」的教育做好才談知識學習（即「行有餘力則以學文」）嗎？有幾個家庭能不受「不要輸在起跑點」的錯誤觀念之誘導而暫緩知識的學習呢？

其次談談學校教育。學校教育一向被一般人認為是唯一的、正式的教育，其實，它沒有那麼大的功能，也不能包攬所有的教育，畢竟它只是三大教育類型的一種。那麼現在的學校教育有何缺失呢？一般說來，學校教育太過重視集體教育而忽略個別教育，以致沒有做好調節個別學生需求和發揮與家庭教育互補的功能。

學校教育的目的是要讓一個一個的學生，各自發展其潛能，補足其「所需的缺陷」（不是老師認為的缺陷，也不是這個學生所有的缺陷，只是少許必須補足的缺陷），而不是在達成學校本身的教育目標，反而置學生的需求於不顧。如果借用杜威（John Dewey, 1859-1952）「教育本身無目的」的話來說，那就是「學校教育本身無目的，只有學生本人來學校受教育有目的」。如果我們參照前面裴斯塔勞齊的說法，學校教育，尤其是國民中小學的教育該做什麼事呢？顯然不必急著教學生這個科目、那個領域的知識，它應該大大地花一些工夫去「了解」每一個學生，他們各自在「行有餘力則以學文」的前半段要求是否做到了？或做了多少？並且幫每個學生把基本功做好了再來從事學科或領域的知識教學。

依我看來，現在的國民中小學仍然不脫「智育掛帥」的毛病，學生一進校門，便急著教他學科知識，且忽略個別需要而從事集體教學。

最後談到社會教育。社會像個大染缸，

俗話說：「染於蒼則蒼，染於黃則黃」，由此可見，社會有很大的教育功能。

相對於家庭教育與學校教育，社會教育的施教者不像家長與學校老師那樣明確而顯得模糊失焦，社會教育幾乎等同於社會風氣。社會教育更像家庭教育的集合體，它反而與學校教育的相似度不高。社會教育之所以具有很大的教育功能，正因為家庭教育具有很大的教育功能之故。無可諱言的，今天家庭教育，普遍來說，沒有發揮應有的功能，所以社會給國民的教育也很難令人滿意。

## 撥亂反正的關鍵

今天三大類型的教育各皆仍有相當程度的缺失：家庭教育事與願違，無法善盡生活教育、人性培養的功能；學校教育太重集體教學而未能發揮協助個別學生滿足需求的教育本質，且急於從事知識教學，忽略行為規範的強調，輕重錯置而又程序反轉；社會教育予人重利輕義的感受，更助長學校智育掛帥的歪風。總之，當今的教育未達令人「滿意」的水準。

如果我們有心想要改善現狀，則其關鍵厥為「執行力」一項。因為我們已知問題所在—違反先「行」後「文」的程序，且輕「行」重「文」—一只缺勇氣執行而已。執行力就是「做」的意思，也就是我多年來倡導的「教育三部曲—愛他、教他、讓他做」的最重要一部（步）「讓他做」（何福田，1998，pp.23-36）的意思。

要讓家庭教育撥亂反正，實施先「行」後「文」而且「行」重於「文」的教育，必須由政府主動大力宣導，使不知者變知，知者願行。這不是一蹴可幾的，必須下定決心，準備長期奮鬥，定出推動成果時程表，嚴格檢驗，才能奏效。家庭教育做好了，社會教育自然也就做好了。

要讓學校教育撥亂反正，難度不亞於家



庭教育。幾乎全體教育工作者都知道「智育掛帥」的害處，但大搞「智育掛帥」的也是教育工作者，而且「智育掛帥」遭致詬病為時已久，如能輕易改善，它早成為歷史名詞。因此，撥亂反正之道也在一個決心去執行。

### 結語

國人一直誤信高知識等於高競爭力。其實，競爭力應該包括很多內容，如毅力、執行力、包容力、願意遵守遊戲規則、擁有運動家的風度等等，而不是只有「我一定要贏」。不可否認的，高知識是競爭力之一，但不是全部，甚至不是最重要的。

### 參考文獻

- 毛松年（2000）。《先聖孔子遺教研讀存稿》。台北：世界華文教育學會。
- 史次耘（1972）。《孝經述義》。台北：商務。
- 何福田（1998）。《僑心·僑情·僑教》。台北：僑務委員會。
- 張天麟（1948）。《中國母親底書》。台北：正中。
- 黃晨淳（2001）。《中國傳奇人物100》。台中市：好讀。
- 謝冰滢等（1987）。《新譯四書讀本》。台北：三民。

競爭不是目的，它只是手段，然而人們極易為了掌控手段而忘記目的。如果把競爭當目的，則會導致永無休止的競爭，人類哪有幸福可言？

孔子在兩千五百年前就指出學習的順序是先學好行為規範，再談知識學習，今天大反其道而行，結果未經幾年，大家已嘗苦果，真個「不聽老人言（2500多歲的夫子夠老了）吃虧在眼前」。要是不只順序顛倒，連分途並進，同時學習都沒有，甚至有意無意地不重行為規範的學習，還特別強調學科知識的學習，前景不堪設想。



# 十二年國民教育之定義與詮釋

張鈿富／國立暨南國際大學教育政策與行政研究所教授兼人文學院院長

林素鈺／前國立教育研究院籌備處專任研究助理

## 摘 要

近年來，延長國民教育議題受到廣泛的討論，然而有關國民教育之制式定義自民國六十八年以來沿用至今。本文以十二年國民教育的發展為主，探討「國民教育」之重新定義與詮釋的議題。文中首先就我國國民教育概念及歷史演進進行討論，其次分析主要國家義務教育實施概況，再以「義務教育」、「強迫入學」、「免費教育」及「免試入學」的觀點分析主要國家義務教育概念，最後提出十二年國民教育中「國民教育」之詮釋。

關鍵字：國民教育、義務教育

## 十二年國民教育之定義與詮釋

國民教育顧名思義是國家對國民的基本教育，自民國元年以來即沿用此名詞。國外很少用此字眼，大多以義務教育（compulsory education）稱之。教育部的英文網頁亦用compulsory education（義務教育）代表我國的國民教育（教育部，2004）。目前政策上想推動十二年國民教育，許多人質疑，十二年國民教育是不是等於十二年義務教育？由於國民教育與義務教育兩個名詞一直被混合的使用，十二年國民教育的定義有重新詮釋的必要。

從教育發展的客觀事實來看，根據教育部統計處資料顯示，民國八十五年至九十二年的國中升學率已從90%提昇到95.74%。台灣的國民教育已經相當普及化，具備實施

十二年國民教育之條件。近年來，延長國民教育已然成為當前矚目的教育議題，然而未來即將實施的十二年國民教育是否與九年國民教育一樣，具有免試、免費、強迫的性質？本文以十二年國民教育為主題，分別從國民教育的演進以及先進國家義務教育發展的經驗，重新詮釋我國將推動的十二年國民教育。本文所探討的結果，希望能做為制定政策方針之參考。

## 一、國民教育概念的演變

「國民教育」一詞首度出現於法令中，是在民國二十九年教育部制定的「國民教育實施綱領」。民國三十三年國民政府公布「國民學校法」，規定「國民教育」為六足歲至十二足歲之學齡兒童應受之基本教育；民國三十六年憲法第二十一條規定，人民有受國民教育之權利與義務；第一百六十條規定，六歲至十二歲之學齡兒童，一律接受基本教育與免納學費，其書籍亦由政府供給；民國五十七年「九年國民教育實施條例」明定，國民教育年限延長為九年，分為國民小學和國民中學兩階段，課程採用九年一貫之精神，國中入學以學區分發、免試入學與免納學費，而其他法令規定之費用，清寒學生免收。至此，國民教育有了正式的定位，並沿用至今。

民國六十八年制定「國民教育法」，並於民國九十三年九月修正。民國八十八年制定之「教育基本法」，首度以「國民基本教育」定義國民教育。民國以來，國民教育的法源依據以及相關概念的演變整理如表1。



表1 國民教育概念的演變

年度	法規	國民教育概念
民國元年	小學校令	義務教育
民國十一年	學校系統改革案	義務教育
民國二十九年	國民教育實施綱領	義務教育、補習教育
民國三十三年	國民學校法	基本教育、補習教育
民國三十六年	中華民國憲法	義務教育、基本教育、免費教育、機會均等
民國五十七年	九年國民教育實施條例	義務教育、免費教育、免試入學
民國六十八年	國民教育法	國民補習教育
民國七十一年	國民教育法修正	國民補習教育、強迫入學
民國七十一年	強迫入學條例	強迫入學
民國八十八年	教育基本法	國民基本教育

自民國元年起實施的國民教育已歷經九十餘年，概念的演變出現過義務教育、補習教育、基本教育、免費教育、國民補習教育、強迫入學及國民基本教育等。名稱隨著時代的需要而改變，並融入教育機會均等、公平與正義、保障學生之學習權與受教權、尊重教師專業自主等精神。

## 二、主要國家的義務教育概況

根據聯合國教科文組織（United

Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO）教育統計中心2005年報告顯示，2002/2003年主要國家義務教育年限從9年到13年不等，如表2。德國是義務教育最長的國家，在13年的義務教育中，包括普通義務教育與職業義務教育，即6-10歲的基礎學校教育、10-15歲中學教育及15-18歲的後期中等職業教育。義務教育階段為免費教育，亦即免學費且教科書免費或由政府補助部分負擔（UNESCO, 2005）。

表2 2002/2003主要國家義務教育年限

國家名稱	義務教育年限	起始年齡	終止年齡
澳洲（Australia）	11	5	15
加拿大（Canada）	11	6	16
中國（China）	9	6	14
法國（France）	11	6	16
德國（Germany）	13	6	18
義大利（Italy）	9	6	14
日本（Japan）	9	6	14
韓國（Republic of Korea）	9	6	14
俄羅斯（Russian Federation）	10	6	15
英國（United Kingdom）	12	5	16
美國（United States）	12	6	17



註：根據UNESCO原始資料日本義務教育年限為6-15歲共10年，但經查證相關資料為9年。

資料來源：“2002/2003 Education statistics,” UNESCO, 2005. Retrieved August 5, 2005, from <http://www.uis.unesco.org/TEMPLATE/html/Exceltables/education/compulsory.xls>

美國國家教育統計中心（National Center of Education Statistics, NCES）2004年教育統計摘要報告（Digest of Education Statistics 2004）指出，美國各州義務教育年限最長者為13年（如奧克拉荷馬州、維吉尼亞州），且其後期中等教育為免試入學，部份中等教育不屬於義務教育者，則為免費教育（NCES, 2005）。

### 三、主要國家的義務教育概念

#### （一）義務教育

西方國家義務教育觀念的興起，可追溯自宗教改革，馬丁路德主張以聖經權威代替教會權威，認為每個人都應能閱讀與研究聖經，作為個人靈魂救贖的手段。十八世紀中葉，日耳曼仍以教會學校為主，直至十九世紀普法戰爭結束，菲希特發表「告德意志國民書」後，普設國民學校（Volksschule），開創國家化的初等教育制度（梁尚勇，1996）。1900年日本明治時代頒布「教育敕語」，規定接受教育是國民義務，目的在培養忠君愛國之皇民，藉以達到富國強兵之任務。1789年美國制定聯邦憲法，始建立自由民主國家，1868年提出第十四條修正案明定，任何一州，都不得制定或實施限制合眾國公民的特權或豁免權的任何法律；不經正當法律程序，不得剝奪任何人的生命、自由或財產；在州管轄範圍內，也不得拒絕給予任何人以平等法律保護（Johnson & Reed, 2002）。我國憲法第二十一條亦規定，人民有受國民教育之權利與義務。

#### （二）強迫入學

十七世紀的美國正值殖民時代，大批移民由歐洲不斷往北美遷徙，使殖民文化儼然宰制整個教育發展。1640年維吉尼亞

州通過法律，規定每一個孩童都必須接受宗教教育；1647年麻賽諸塞州通過拉丁文法學校建立法案（Massachusetts Act of 1647），規定學區內每五十家庭必須有一位教師，而每一百個家庭必須要有一所拉丁學校，且家長有責任讓子女接受教育（Rich, 1992）；1852年麻賽諸塞州率先通過強迫入學法案（Compulsory Attendance Law），1867年開始有些州跟進實施，直到1918年美國境內各州皆全部實施強迫教育（HSLDA, 2004）。世界人權宣言（Universal Declaration of Human Rights）於1968年第二十六章條文中規定，人人皆有受教育之權；初級教育應屬強迫性；教育之目的在於充分發展人格，加強對人權及基本自由之尊重，促進各國各種族或各宗教團體間之諒解、寬恕及友好關係。1989年聯合國兒童權利公約第二十八、二十九條規定，基本教育為強迫性，兒童教育之目的應就兒童之全部潛能發展其人格、才能及身心能力；發展對兒童之父母、其文化個體、語言和價值之尊重（蔡達智，1995）。此與我國民國七十一年所公布「強迫入學條例」第二條規定，六歲至十五歲國民（以下稱適齡國民）強迫入學之精神相符。

#### （三）免費教育

早在1763年，「普魯士學校總則」就規定，孤兒和家庭困難學生的學費由教會和行政當局解決；1795年法國規定可以有四分之一的免費生；1834年美國賓夕法尼亞州通過了廢除公立學校學費的制度，20世紀初美國各州先後實行了免費義務教育；英國於1891年開始在大部分初等學校實行免費教育。各國免費教育從部分實施到全面實行都經歷了較長的時間，法國於1881年、德國於1885年、日本於1900年、英國於1918年、美





國於20世紀初才完全實行了免費初等教育（王承緒，2004）。由上述可知，主要國家普遍實施免費教育以保障國民基本受教權。我國亦給予同樣的保障，憲法第一百六十條規定，六歲至十二歲之學齡兒童，一律受基本教育，免納學費；其貧苦者，由政府供給書籍；已逾學齡未受基本教育之國民，一律受補習教育，免納學費，其書籍亦由政府供給。1948年世界人權宣言指出，教育應該是免費的，至少在初等和基礎教育階段應該是免費的，且初等教育應該是義務的（Tomaševski, 2001）；2000年世界教育論壇（World Education Forum）提出「達喀爾行動綱領」—全民教育：實現我們的集體承諾（Dakar Framework for Action-Education For All: Meeting Our Collective Commitments），認為國家有義務確保所有公民都有滿足其基本學習需求的機會，而初等教育應當是免費的、義務的和高质量的，不論教育體制如何變化，國家在教育經費的管理和使用上都必須公開透明，並行責任制（UNESCO, 2000）。

#### （四）免試入學

目前主要國家之後期中等教育漸趨採用免試入學方式，例如美國、英國之綜合中學採取學區分發與免試分發，其中英國並參考在校成績。法國普通高中、技術高中及職業高中採取學區分發與在校成績制，且配合指

導或定向制度，初中前兩年為觀察期，後兩年為輔導期。德國之主幹學校、實科中學、文法中學與綜合中學採取在校成績分配及教師推薦方式，其第五、六年級為定向階段，因此入學中學時間延至定向階段之後。日本公立高中採取學區分發與入學考試並行，錄取學區內足額學生，按S型曲線分發。韓國則採取學區分發與入學考試並行制，但高中入學不能越區，採取學區抽籤分發（林全義，2002）。

由上述可知，先進國家普遍重視國民的基本受教權，除了延長義務教育年限外，更透過強迫入學、免費教育及免試入學等方式，保障每一個國民都有相同的機會，接受相同質量的教育。鼓勵弱勢族群充分就學，以提昇國民素質。

## 四、我國高級中等學校發展現況

現行後期中等教育之學校型態，包括國立高級中學、國立、直轄市立及縣（市）立高級職業學校、經教育部核准立案之私立高級中學及經教育部、直轄市政府核准立案之私立高級職業學校。根據教育部（2003）教育統計資料顯示，我國高級中學共有308所，其中公立學校171所，私立學校137所；高級職業學校共有164所，其中公立學校93所，私立學校71所，如表3。



表3 民國92年高中職學校數暨學生數

學校類型		學校數	學生數
高中	合計	308	393,689
	公立	171	258,432
	國立	81	152,313
	台北市立	26	51,714
	高雄市立	13	21,336
	縣市立	51	33,069
	私立	137	135,257
	高職	合計	164
公立		93	136,018
私立		71	189,978

資料來源：“重要教育統計資訊，”教育部統計處，2004a，2005年9月29日，擷取自[http://www.edu.tw/EDU\\_WEB/EDU\\_MGT/STATISTICS/EDU7220001/temp1/overview.files/frame.htm?open](http://www.edu.tw/EDU_WEB/EDU_MGT/STATISTICS/EDU7220001/temp1/overview.files/frame.htm?open)

為使學生能有機會兼顧學術性向和職業性向，以達到適性教育之目標，教育部自民國八十五年開始試辦綜合高中，鼓勵高中職轉型為綜合高中，並於民國九十年正式施行。在此政策影響之下，我國高中對高職

比率從八十五學年度的51.5：48.5，提高至九十二學年度的65.3：34.7；高中與高職學生比率也由八十五學年度的34：66，提高至九十二學年度的54.7：45.3，如表4。

表4 85-92學年度高中高職及進修學校比率

學年度	高級中學與職業學校校數比		高中與高職學生比	
	高中	高職	高中	高職
八五	51.5	48.5	34.0	66.0
八六	52.8	47.2	36.4	63.6
八七	54.6	45.4	38.7	61.3
八八	56.0	44.0	41.5	58.5
八九	59.6	40.4	45.5	54.5
九十	62.4	37.6	49.5	50.5
九一	64.0	36.0	53.0	47.0
九二	65.3	34.7	54.7	45.3

資料來源：“教育統計指標，”教育部統計處，2004b。2005年9月29日，擷取自：[http://www.edu.tw/EDU\\_WEB/EDU\\_MGT/STATISTICS/EDU7220001/user1/index03.xls](http://www.edu.tw/EDU_WEB/EDU_MGT/STATISTICS/EDU7220001/user1/index03.xls)



表5 85-92學年度國中畢業生升學率

學年度	平均	男	女
八五	90.70	88.59	92.91
八六	92.02	90.15	93.98
八七	93.94	92.64	95.30
八八	94.73	94.69	94.79
八九	95.31	94.46	96.20
九十	95.97	94.91	97.10
九一	95.48	94.81	96.20
九二	95.74	94.74	96.82

資料來源：“教育統計指標，”教育部統計處，2004c。2005年9月29日，擷取自：[http://www.edu.tw/EDU\\_WEB/EDU\\_MGT/STATISTICS/EDU7220001/user1/index01.xls](http://www.edu.tw/EDU_WEB/EDU_MGT/STATISTICS/EDU7220001/user1/index01.xls)

由表5可知，在國中畢業生升學率方面，從民國八十五年的90%提昇至九十二年的95.74%。已有九成五以上的學生在國中畢業後選擇繼續升學。高級中等教育的普及率已達到推動十二年國民教育的門檻。

## 五、十二年國民教育之詮釋

延長國民教育儼然成為世界各國中等教育改革的重要課題，檢視我國教育環境體質及當前國中畢業生升學率，均顯示我國有發展十二年國民教育之條件。我國國民教育的定義自民國六十八年以來沿用至今，為使國民教育定義符合社會所需，為實施十二年國民教育做準備。從以上的探討，本文建議重新詮釋國民教育，以利十二年國民教育的推動。未來的十二年國民教育其意義、性質、宗旨與目標詮釋如下：

### （一）意義

國民教育分為二階段，第一階段係指六歲至十五歲國民應受之教育，包括國民小學教育及國民中學教育；第二階段係指十五歲至十八歲國民所受之教育，包括高級中等學校教育。

### （二）性質

第一階段：為國民應履行之義務教育，

是免試入學與強迫教育。全體國民一律免納學費；貧苦者，由政府供給書籍，並免繳其他法令規定之費用。

第二階段：為國民應享有之基本教育，是免試入學與適性教育。貧苦者，由政府供給書籍，並免繳其他法令規定之費用；就讀私立學校者，另以法令規定補助之。

### （三）宗旨

國民教育之宗旨在培養具有本土意識、國際視野、人文素養、社會關懷、獨立思考與創新之現代化國民。

### （四）目標

個人發展目標：保障教育機會均等、維護教育選擇權、促進多元化學習。

學校發展目標：建立多元學習環境、落實高中職社區化。

教育發展目標：紓解升學壓力、建立教育評鑑機制、系統化改革學校教育。

社會發展目標：促進社會的公平與正義、強化教育優先的功能。

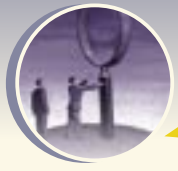
國家發展目標：提升國家競爭力，培養人文素養、法治觀念、獨立思考與創造、尊重生命、關懷弱勢且富有國際視野與本土意識之現代化公民。

（本文獲教育研究院籌備處同意後刊載）



## 參考文獻

- HSLDA. (2004). Compulsory education laws: The Dialogue Reopens. Retrieved July 26, 2004, from <http://www.hslda.org/countryreport/V16N5/V16N501.asp>
- Johnson, T. W., & Reed, R. F. (2002). Historical documents in American education. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- NCES. (2005). Digest of education statistics, 2004. Table 148. Age range for compulsory school attendance, special education services, year-round schools, and kindergarten programs, by state: 1997, 2000, and 2002. Retrieved August 5, 2005, from [http://nces.ed.gov/programs/digest/d04/tables/dt04\\_148.asp](http://nces.ed.gov/programs/digest/d04/tables/dt04_148.asp)
- Rich, J. M. (1992). Foundations of education: Perspectives on American education. New York: Macmillan.
- Tomaševski, K. (2001). Free and compulsory education for all children: The gap between promise and performance. Gothenburg: Novum Grafiska AB.
- UNESCO. (2005). 2002/2003 Education statistics. Retrieved August 5, 2004, from <http://www.uis.unesco.org/TEMPLATE/html/Exceltables/education/compulsory.xls>
- 王承緒 (2004)。《比較教育》欣賞：普及初等教育之實行免費教育。2004年8月1日，擷取自：<http://www.pep.com.cn/200301/ca110052.htm>
- 林全義 (2002)。台灣地區高級中學入學方式之研究。高雄師範大學碩士論文，高雄，未出版。
- 教育部 (2004)。2003 Education in Republic of China. 2004年8月13日，擷取自：<http://140.111.1.22/english/en04/2003/16-19.PDF>
- 教育部統計處 (2004a)。教育統計指標－民國92年高中職學校數暨學生數。2005年9月29日，擷取自[http://www.edu.tw/EDU\\_WEB/EDU\\_MGT/STATISTICS/EDU7220001/temp1/overview.files/frame.htm?open](http://www.edu.tw/EDU_WEB/EDU_MGT/STATISTICS/EDU7220001/temp1/overview.files/frame.htm?open)
- 教育部統計處 (2004b)。教育統計指標－85-92學年度高中高職及進修學校比率。2005年9月29日，擷取自：[http://www.edu.tw/EDU\\_WEB/EDU\\_MGT/STATISTICS/EDU7220001/user1/index03.xls](http://www.edu.tw/EDU_WEB/EDU_MGT/STATISTICS/EDU7220001/user1/index03.xls)
- 教育部統計處 (2004c)。教育統計指標－85-92學年度國中畢業生升學率。2005年9月29日，擷取自：[http://www.edu.tw/EDU\\_WEB/EDU\\_MGT/STATISTICS/EDU7220001/user1/index01.xls](http://www.edu.tw/EDU_WEB/EDU_MGT/STATISTICS/EDU7220001/user1/index01.xls)
- 教育部資料統計處 (2005)。93學年度各級學校概況。2005年11月30日，擷取自：[http://www.edu.tw/EDU\\_WEB/EDU\\_MGT/STATISTICS/EDU7220001/data/serial/b.xls](http://www.edu.tw/EDU_WEB/EDU_MGT/STATISTICS/EDU7220001/data/serial/b.xls)
- 梁尚勇 (1996)。義務教育的演進及發展趨勢。現代化研究，8，45-50。
- 蔡達智 (1995)。論憲法第二十一條「人民有受國民教育之權利與義務」。法律評論，61 (7/8)，25-38。



專 論





# 高級中等學校教育發展指標系統之研究

吳政達／國立政治大學教育行政與政策所所長

## 一、前言

1960年代中期，美國學界開始關心除了總體經濟表現外的社會變化趨勢。並倡導應以客觀的統計數字來反應與公眾福祉有關的社會變動情形，諸如健康醫療、教育、住宅、就業及犯罪率等。但社會指標未必能具體反應特定公共政策的成效。至八〇年代，美國北卡羅萊納大學公共政策學者 Duncan MacRae 在其著作〈政策指標〉（policy Indicators）裡，極力倡導建立政策指標的重要性，並勾勒出一套衡量政策效果的系統架構（李允傑、丘昌泰，民92）。MacRae（1985）認為政策指標係指可將公共統計數值用於公共政策議題的衡量工具，它主要目的在於利用公共部門統計來協助政策與利害關係人制定妥適的政策，促進大眾福利、建立正義。在民主社會中也會有私人利益的存在，所以才要建立政策指標，指標可以建立價值觀，在公開辯論的時候才有說服大眾的基礎。若我們訂定這個指標，就可以依據這個指標來檢討。同時澄清社會指標與政策指標之分別，他指出評估一項政策的成效，除了設計實驗方法之外，建立標準化的測量工具或指標亦是常見途徑。一提到「判斷標準」，通常直接會想到「社會指標」（social indicators）。所謂社會指標係藉以量化的方式及統計資料反應社會整體狀況或整體發展趨勢。

由於社會指標是關於社會整體趨勢的一項參考指數，因此與個別政策之間不必然有直接因果關係。例如：女性勞動參與率是觀察就業市場結構變化的一項重要社會指標，但是無法做為評斷「兩性平等工作法」成效

的政策指標。易言之，以社會指標做為衡量政府施政績效的工具，並不適切。社會指標與政策指標主要區別在於：

1. 社會指標反應整體社會的變遷趨勢，因此有些社會指標並不具政策義涵；而政策指標則直接與政策相關，政策指標能夠提供決策者所關心的訊息，並做為政策建議或政策選擇的參考依據。
2. 社會指標強調統計數字是客觀且科學地反應社會變遷的實際狀況，而政策指標則必須考慮是否包含倫理性（ethical）和規範性（normative）的價值。這是因為政策指標做為測量特定公共政策的工具，它在相當程度上具有反應。
3. 社會指標並非目標取向。換言之，社會指標的作用並非為了達成某一政策目標或解決某一政策問題。正如許多社會學家所期望，社會指標的功用應集中在社會變遷的測量上。反之，政策指標不僅是政策目標取向，也是「問題解決」（problem-solving）取向。某一政策的政策指標一旦經過選定，事實上也隱含著可能的政策干預（policy intervention），或是建議政府部門有關該政策施政重點之優先順序。

綜上而論，社會指標強調以科學的方式觀察整體社會變遷的事實，而政策指標則著重以綜合客觀數據與倫理價值，來衡量個別政策議題的成效與結果。我國教育部於民國九十二年十一月起成立「推動十二年國教先



期工作小組」，就（一）性質、目標與內涵、（二）學校類型、（三）學區劃分、（四）入學方式、（五）經費預算、（六）配套措施等進行方案規劃（教育部，2004）。同時國家教育研究院於民國九十三年三月起委託「國民中學畢業生免試入學高級中等學校」之整合型研究，本研究為國中畢業生免試入學高級中等學校之子計畫—教育發展指標，其研究對整體計畫的重要性在於透過指標管理以評估政策執行之可行性。故建構指標的目的乃指將教育統計數值用於十二年國民教育政策議題的衡量工具，為同時具備政策指標之功能的教育指標。因此，與一般教育指標系統的差異在於本研究所建構的高級中等學校教育發展指標系統具有目標取向（goal-oriented），其用途在於解決國中畢業生免試入學高級中等學校的政策目標。

## 二、高級中等學校教育發展指標系統建構結果

本專案研究透過蒐集美國國家教育統計中心（National Center for Education Statistics, NCES）所發展的學校品質指標、美國國家教育協會所建構的學校表現指標、歐盟發展的16項學校教育品質指標、美國奧勒岡州的學校品質指標、密西根州發展的優質學校表現指標、威斯康新州密爾瓦基市公立學校表現指標、德州圓石市獨立學區學校表現指標、以及紐約市學校表現評量系統，並歸納參考Cheng（1997）、Richard（2000）、Mayer（2001）、West（2005）等學者的看法。透過學者、教育行政官員、中學校長等政策利害關係人的意見調查，以模糊德菲術進行代表性指標的篩選後，指標主要可分為輸入、過程與輸出三大階段，其組成要素分述如下：

（1）輸入指標：組成要素主要包括財

政及其他資源、師資品質、學生背景、社區資源與支援、教育行政、家長參與、專家學者支援，共計七項要素。

首先就財政及其他資源要素而言，根據模糊德菲術調查結果，可以發現以經常門、資本門、平均成本等經費項目普遍受到關注，此外還有弱勢族群補助部份以及資源的運用和自籌經費的問題，這些皆係直接影響學校整體運作的部份，在指標的設計中不可忽視。

師資品質可說是對於學生學習成效最直接之影響要素之一，故就師資品質要素部份，教師的任教年資對於教師的教學技巧與熟悉度具有直接相關，教師穩定性對於學生而言亦十分重要。

學生背景主要係以族群分布、家長社經條件與學生入學成績為主。依地區特性，學校在行政管理上與教師教學上勢必須有所調整，故族群分布特質與家長社經條件有著直接與間接的影響，此外，學生的入學成績可以提供老師作為教學參考，以因材施教。

經費、師資、學生皆具備後，學校的運作是否能具有特色則可從學校與社區間是否具有緊密的合作來看，因此在指標設計中，亦可從學校是否有引進區域友校合作方案、尋求社區家長與專家的資源以提升學校教學品質來看。

最後則係在行政運作上，行政經驗與行政專業需要一段時間的累積，同時，行政人員的穩定度對於學校的政策執行的連續性具有絕對的影響，因此，在教育行政方面，可從學校



主管教育行政人員專業程度以及學校教育行政人員穩定度兩項指標較受到專家重視，視出端倪。

(2) 過程指標：組成要素有學校品質、課程品質、教師教學品質、學校教學品質、社區對學校的評價、校長領導風格、學校行政經營等七項要素。

學校品質指標方面，主要以學生報到率、退休學率、學校整體規模大小、學生輟學比率以及違規情形加以判別。根據指標調查結果，顯見學生係用來評定學校品質最備受重視的考量項目。

課程方面則係以課程內容的深度與廣度、課程是否具有彈性以及是否由專業教師擔任之重要性較高。目前課程的規劃上，可由學校發展本位課程，同時具有彈性教學時間，因此在指標規劃中勢必須加以考量。

教師教學品質上，則主要係從教師的教學負擔、教師教學視導與評鑑、教師教學檔案的建立與教師進修時

數和教師專長做為評量指標。

教學過程中，學校教學品質就硬體設備來看，較受到重視的有專科教室的數量、教學設備是否充裕以及資訊網路設備是否足夠等，此外，是否提供充足的進修機會對於學校整體的教學品質亦具有十足之重要性。

整體而言，過程指標中涵蓋了學校品質、課程品質、教師教學品質以及學校教學品質等面向，除此之外，學校所在地區家長參與情形，學校的氣氛以及學生對學校的滿意度亦為過程指標中之重要指標項目。

(3) 輸出指標部分經由調查結果後，發現以學生成就與態度兩項要素較受到重視。

學生成就部分，較受到重視的指標有通過基本學歷測驗、以及校內外競賽成績等，此外，在態度部份，則係以學生對學校的認同程度以及社區人士對於學校的觀點和評價得分較高。茲將決斷值高於0.7之指標要素及其內容整理如下表1：





表1 指標一覽表

模式階段	組成要素	指標內容
輸    入	1-1財政及其他資源	1-1-1經常門經費 1-1-2資本門經費 1-1-3學生教育支出 1-1-4學校整體資源運用及分配 1-1-5對弱勢族群的經費補助 1-1-6學校自籌財政資源的來源及比率
	1-2師資品質	1-2-1教師教育專業發展之參與(含教育訓練) 1-2-2教師任教年資 1-2-3教師穩定性(三年內流動率) 1-2-4師生比例 1-2-5研究及著作
	1-3學生背景	1-3-1學生的族群分布 1-3-2家長的社經條件 1-3-3學生入學成績
	1-4社區資源與支援	1-4-1引進區域友校合作方案 1-4-2家長支援校務推動狀況 1-4-3專業或專門進修或研究，引入校內提升品質的規劃，方案與實施
	1-5教育行政	1-5-1學校主管教育行政人員專業程度 1-5-2學校教育行政人員穩定度(例:三年內之流動率)
過     程	2-1學校品質	2-1-1學生退學(休)率 2-1-2學校規模大小 2-1-3學生入學報到率 2-1-4學生中輟率 2-1-5學生違規率
	2-2課程品質	2-2-1課程內容的深度與廣度 2-2-2課程選修彈性 2-2-3課程由專業教師擔任
	2-3教師教學品質	2-3-1教師的教學負擔(時數) 2-3-2教師教學視導與評鑑 2-3-3教師教學檔案的建立 2-3-4教師進修時數 2-3-5教師專長取向
	2-4學校教學品質	2-4-1專科教室數量 2-4-2辦理教師成長的進修機會 2-4-3教學設備充足 2-4-4資訊、網路設備的具體指數
	2-5校長領導風格	2-5-1學校的氣氛 2-5-2學生對學校的滿意度
	2-6學校行政經營	2-6-1行政品質檢視



輸出	3-1成就	3-1-1通過基本學歷測驗 3-1-2校內外競賽的成績
	3-2態度	3-2-1學生對學校的認同度 3-2-2社區人士對學校的觀點與評價
	3-3社會資源	3-3-1社區、家長參與校務推動的具體成效

資料來源：研究者自行整理

整體而言，指標階段可由下圖1加以說明：

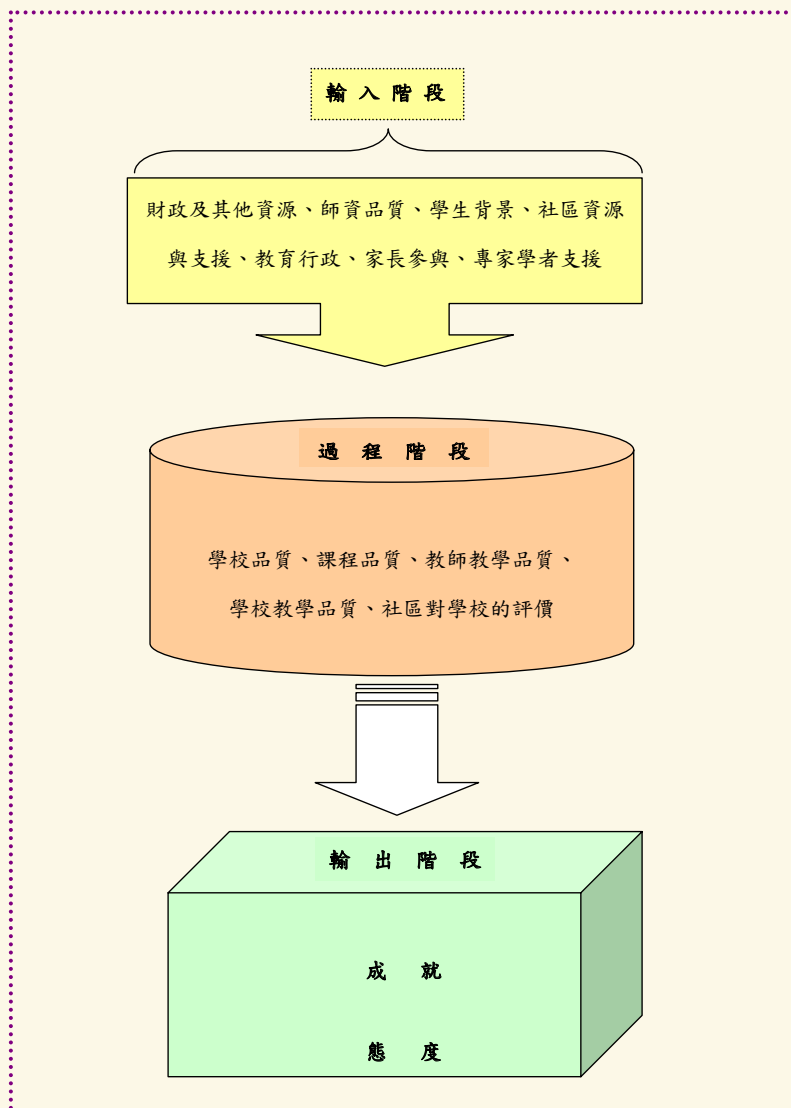


圖1 指標流程圖



### 三、結語

本專案研究建議政府應透過高級中等學校教育發展指標之建構與資料蒐集、分析，來瞭解各高級中等學校之教育水準。透過指標系統可提供較客觀、公平之參考資訊，諸如輸入、過程與輸出三階段之內容要素，涵蓋軟硬體設備之投入、教學與課程並重、及

學習成就等指標內容，有助瞭解當前教育狀況，同時亦可提供有效的訊息作為教育當局決策與管理之參考。

另外教育部可透過指標管理以評估政策執行之可行性，據此，透過高級中等學校教育發展指標監控各高級中等學校表現，作為追求卓越與公平之參考資訊，將有利於當前推行免試入學政策之成功。

### 參考文獻

- 李允傑、丘昌泰（2003）。政策執行與評估。台北：元照。
- Cheng, Y. C. (1997). A framework of indicators of education quality in Hong Kong primary schools: Development and application. Paper Presented at the Asia-Pacific Economic Cooperation Education Forum on School-based Indicators of Effectiveness. (ERIC Document Reproduction Service No. ED407729).
- European Union. (2000). European report on the quality of school education: Sixteen quality indicators. Retrieved March 26, 2004, from <http://europa.eu.int/comm/education/policies/educ/indic/rapinen.pdf>
- Hwang, C. L., Lin, M. J. (1987). Group decision making under multiple criteria. New York: Springer-Verlag.
- MacRae, D.(1985). Policy indicators. Chapel Hill, N.C.: University of North Carolina.
- Mayer, D.P., Mullens, J.E., and Moore, M.T. (2001). Monitoring School Quality: An Indicators Report (NCES 2001-030).
- Michigan State Board of Education(2003). Education YES!- A Yardstick for excellent schools. Retrieved July 15, 2004, from [http://www.michigan.gov/documents/Final\\_Revised\\_Ed\\_Yes!\\_50938\\_7.pdf](http://www.michigan.gov/documents/Final_Revised_Ed_Yes!_50938_7.pdf)
- Milwaukee Public Schools Division of Assessment and Accountability. (2004). 2003-2004 district report card for the Milwaukee public schools. Retrieved November 25, 2004, from [http://www2.milwaukee.k12.wi.us/acctrep/0304/District\\_Rep.pdf](http://www2.milwaukee.k12.wi.us/acctrep/0304/District_Rep.pdf)
- National Center for Education Statistics (2000). Monitoring school quality : An indicators reports ( NCES NO.2001-030 ) . Retrieved March 26, 2004, from <http://nces.ed.gov/pubsearch/pubsinfo.asp?pubid=2001030>
- National Education Association. (2005). Excellence for Your Schools. Retrieved November 15,2005, from <http://support.keysonline.org/keystoolkit/facilitationguide/part-one/part-one-whatis.html>
- New York City Department of Education.(2005). PASS GUIDE. Retrieved November 15,2005, from [http://www.nycenet.edu/daa/pass/PASS\\_Version\\_22\\_75.pdf](http://www.nycenet.edu/daa/pass/PASS_Version_22_75.pdf)
- Quality Education Commission. (2002). Oregon's quality education model 2002. Retrieved July 15, 2004, from <http://www.osba.org/hotopics/qem/>
- Richard R., (2000). Toward a composite index of school performance. The Elementary School Journal, 100(5), 409-441.
- Round Rock Independent School District. (2004). Superintendent's quarterly report highlights of 2<sup>nd</sup> quarter. Retrieved November 25, 2004, from [https://www.roundrockisd.org/docs/2nd\\_quarter\\_report.pdf](https://www.roundrockisd.org/docs/2nd_quarter_report.pdf)
- West, R. P. (2005). Principals(les) for data collection: Important ingredients for successful schoolwide and targeted interventions. Paper presented at 2nd International Conference for Positive Behavior Support. Tampa, Florida, March, 2005.



# 從經費觀點析論我國十二年國民教育之實施

王如哲／致遠管理學院副校長、國立台灣師範大學教育系所教授

## 壹、前言

我國自民國五十七年實施九年國民義務教育以來，已歷經了三十幾個寒暑。由教育部（2003）的統計資料顯示：民國九十一年學年度我國國中畢業生的升學率已達百分之九十五。可見現今我國國中畢業生繼續進入高級中等學校就讀的情形已相當普遍。

未來我國國中畢業生免試入學高級中等學校，以實施十二年國民教育的條件與時機業已逐漸成熟，職此之故，本文旨在「從經費觀點析論我國十二年國民教育之實施」，以下將分為國外相關實例及國際比較、我國實施十二年國民教育之經費推估以及結語四方面予以敘述。

## 貳、國外相關實例及國際比較

### 一、加拿大實例

所謂「他山之石，可以攻錯」，因此舉述加拿大的國家實例如下：

加拿大教育的實施主要仰賴教職員人力，影響所及，經常門預算支出（最主要是薪資）遠高於資本門支出，在初等-中等教育階段更是如此。

在1999-2000年，初等-中等教育階段的預算支出中，有93.7%是用於經常門預算支出。其中有四分之三，大約三百億加幣是用來支付教職員的薪資（表一和表二）。資本門和經常門預算支出的分配，在1997-1998和1999-2000年之間顯示甚少變化。

表一 1997-1998至1999-2000年間加拿大和各省及區域  
以教育階段和經費類別區分的教育預算支出（以2000年固定加幣千元為計算單位）

	學前-初等，初等-中等					
	整體資本門 預算支出	整體經常門 預算支出	經常門預算支出			
			教師	職員	整體教職員	其他經常門 預算支出
2001年固定加幣千元						
1999-2000年						
加拿大	2,619,337	38,794,626	23,785,625	5,872,922	29,658,547	9,136,079
紐芬蘭與拉不拉多	17,492	580,707	395,084	70,754	465,838	114,868
愛德華王子島	13,397	138,567	91,577	22,303	113,880	24,687
新斯科細亞33	35,896	1,102,066	634,604	165,751	800,355	301,712
新布倫斯維克	126,643	804,080	544,206	101,466	645,673	158,407
魁北克	455,212	8,497,876	4,973,904	1,329,069	6,302,973	2,194,903
安大略	1,420,093	15,306,302	10,101,562	2,333,065	12,434,628	2,871,674
曼尼托巴	129,301	1,719,388	891,795	259,079	1,150,874	568,514
薩克其萬	53,842	1,410,333	817,868	147,763	965,630	444,703
亞伯達	271,316	3,851,069	2,390,663	453,586	2,844,249	1,006,820



英屬哥倫比亞	88,305	5,085,861	2,800,853	948,684	3,749,537	1,336,324
育空	11,005	72,839	42,598	5,551	48,149	24,690
西北地區	15,979	106,270	56,650	14,600	71,250	35,020
努維特爾	5,680	81,191	46,316	15,173	61,488	19,703

## 1998-1999年

加拿大	2,999,939	38,700,457	23,896,025	5,847,951	29,743,976	8,956,481
紐芬蘭與拉不拉多	11,787	603,955	407,594	64,410	472,004	131,951
愛德華王子島	10,309	144,611	89,019	21,841	110,860	33,751
新斯科細亞	59,909	1,040,517	643,149	126,102	769,251	271,266
新布倫斯維克	127,443	796,992	533,072	97,134	630,207	166,786
魁北克22	462,816	7,791,147	4,713,641	1,287,562	6,001,202	1,789,945
安大略	1,341,422	16,158,385	10,616,325	2,433,649	13,049,974	3,108,411
曼尼托巴	120,343	1,692,328	891,268	242,508	1,133,777	558,551
薩克其萬	62,991	1,412,625	809,057	144,366	953,424	459,202
亞伯達	284,698	3,914,970	2,246,376	457,501	2,703,876	1,211,094
英屬哥倫比亞	288,941	4,839,645	2,810,885	933,507	3,744,395	1,095,252
育空	9,430	71,430	41,980	5,856	47,835	23,595
西北區域	34,385	182,075	100,89	26,542	127,371	54,704

## 1997-1998年

加拿大	3,041,486	37,383,594	23,577,491	5,635,064	29,212,554	8,171,040
紐芬蘭與拉不拉多	21,490	573,014	420,289	58,384	478,673	94,341
愛德華王子島	6,531	130,174	84,071	22,884	106,956	23,218
新斯科細亞	58,705	926,062	630,866	117,041	747,907	178,154
新布倫斯維克33	123,254	777,945	526,482	94,645	621,127	156,819
魁北克22	474,919	7,779,122	4,838,290	1,290,866	6,129,156	1,649,966
安大略	1,190,343	15,650,670	10,361,308	2,289,861	12,651,168	2,999,503
曼尼托巴	107,929	1,643,369	880,291	240,764	1,121,055	522,313
薩克其萬	59,310	1,384,366	791,833	141,532	933,415	450,952
亞伯達	298,157	3,529,636	2,062,437	416,973	2,479,410	1,050,226
英屬哥倫比亞	486,451	4,540,996	2,778,357	881,164	3,659,522	881,474
育空	13,131	76,064	42,074	5,360	47,434	28,629
西北區域	48,904	172,192	100,203	25,297	125,500	46,691

資料來源：Council of Ministers of Education, Canada, 2003, p.293



表二 1997-1998至1999-2000年間加拿大和各省及區域  
以教育階段和經費類別區分的教育預算支出的分配百分比

	整體資本門 預算支出	整體經常門 預算支出	經常門預算支出			
			薪資			其他經常門 預算支出
			教師	職員	整體教職員	
百分比						
1999-2000年						
加拿大	6.3	93.7	61.3	15.1	76.5	23.5
紐芬蘭與拉不拉多	2.9	97.1	68.0	12.02	80.2	19.8
愛德華王子島	8.8	91.2	66.1	16.1	82.2	17.8
新斯科細亞	3.2	96.8	57.6	15.0	72.6	27.4
新布倫斯維克	13.6	86.4	67.7	12.6	80.3	19.7
魁北克	5.1	94.9	58.5	15.6	74.2	25.8
安大略	8.5	91.5	66.0	15.2	81.2	18.8
曼尼托巴	7.0	93.0	51.9	15.1	66.9	33.1
薩克其萬	3.7	96.3	58.0	10.5	68.5	31.5
亞伯達	6.6	93.4	62.1	11.8	73.9	26.1
英屬哥倫比亞	1.7	98.3	55.1	18.7	73.7	26.3
育空	13.1	86.9	58.5	7.6	66.1	33.9
西北地區	13.1	86.9	53.3	13.7	67.0	33.0
努維特爾	6.5	93.5	57.0	18.7	75.7	24.3
1998-1999年						
加拿大	7.2	92.8	61.7	15.1	76.9	23.1
紐芬蘭與拉不拉多	1.9	98.1	67.5	10.7	78.2	21.8
愛德華王子島	6.7	93.3	61.6	15.1	76.7	23.3
新斯科細亞	5.4	94.6	61.8	12.1	73.9	26.1
新布倫斯維克	13.8	86.2	66.9	12.2	79.1	20.9
魁北克	5.6	94.4	60.5	16.5	77.0	23.0
安大略	7.7	92.3	65.7	15.1	80.8	19.2
曼尼托巴	6.6	93.4	52.7	14.3	67.0	33.0
薩克其萬	4.3	95.7	57.3	10.2	67.5	32.5
亞伯達	6.8	93.2	57.4	11.7	69.1	30.9
英屬哥倫比亞	5.6	94.4	58.1	19.3	77.4	22.6
育空	11.7	88.3	58.8	8.2	67.0	33.0
西北區域	15.9	84.1	55.4	14.6	70.0	30.0



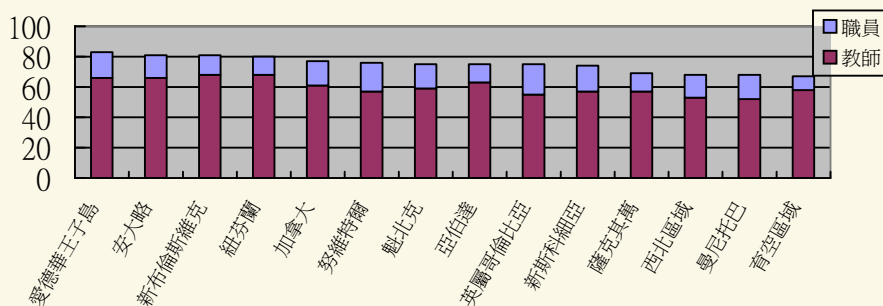
1997-1998年						
加拿大	7.5	92.5	63.1	15.1	78.1	21.9
紐芬蘭與拉不拉多	3.6	96.4	73.3	102	83.5	16.5
愛德華王子島	4.8	95.2	64.6	17.6	82.2	17.8
新斯科細亞	6.0	94.0	68.1	12.6	80.9	19.2
新布倫斯維克	13.7	86.3	67.7	12.2	79.8	20.0
魁北克	5.8	94.2	62.2	16.6	78.8	21.2
安大略	7.1	92.9	66.2	14.6	80.8	19.2
曼尼托巴	6.2	93.8	53.6	14.7	68.2	31.8
薩克其萬	4.1	95.9	57.2	10.2	67.4	32.6
亞伯達	7.8	92.2	58.4	11.8	70.2	29.8
英屬哥倫比亞	9.7	90.3	61.2	19.4	80.6	19.4
育空	14.7	85.3	55.3	7.0	62.4	37.6
西北區域	22.1	77.9	58.2	14.7	72.9	27.1

資料來源：Council of Ministers of Education, Canada, 2003, p.295

在加拿大各省和區域之間，在1999-2000年大多數使用超過92%的經費在經常門預算支出上，未達92%者有愛德華王子島（Prince Edward Island）（91.2%）、新布倫斯維克（New Brunswick）（86.4%）、安大略（Ontario）（91.5%）、育空（Yukon）（86.9%）和西北區域（the Northwest Territories）（86.9%）。有一些省和區域例如新斯科細亞（Nova Scotia）顯示高比例的經常門預算支出，包括在經常門之下的基礎設施相關費用，這是因為不同財政結構項目，諸如

可能是租用而不是自有的學校建築所導致的結果。

在所有各省和區域，教職員的薪資是最大預算支出項目，曼尼托巴（Manitoba）、薩克其萬（Saskatchewan）、育空和西北區域在1999-2000年，接近三分之二的所有經常門預算支出是使用於教職員薪資上。在紐芬蘭（Newfoundland）和拉不拉多（Labrador）、愛德華王子島、新布倫斯維克和安大略，教職員薪資在持續的預算支出項目中佔超過80%（圖一）。



圖一 1999-2000年加拿大和各省及區域的初等-中等教育階段教職員薪資佔整體經常門預算支出之百分比

資料來源：Council of Ministers of Education, Canada ,2003, p.298



至於加拿大和其他國家之比較則可簡述如下：

在1998-1999年最近可進行比較的OECD會員國資料，加拿大各階段教育使用於資本門的預算支出，小於其他的七大工業國。唯

一例外是在後期中等教育階段，英國僅使用3%的比例。以使用於教職員薪資佔經常門預算支出的比例而言，加拿大在初等、中等教育階段排名第六位，但在後期中等教育階段則是居於第三高比例的位置（表三）。

表三 1998-1999年七大工業國，以教育階段和經費類別區分的教育預算支出的分配百分比

學前-初等，初等-中等						
	整體資本門 預算支出	整體經常門 預算支出	經常門預算支出			
			薪資			其他經常門 預算支出
			教師	職員	整體教職員	
百分比						
加拿大11	3.6	96.4	61.7	15.1	76.8	23.2
法國	8.6	91.4	..	..	78.6	21.4
德國	7.7	92.3	..	..	88.8	11.2
義大利22	5.2	94.8	63.6	16.6	80.2	19.8
日本33	12.4	87.6	..	..	88.1	11.9
英國	6.1	93.9	49.0	18.1	67.2	32.8
美國12 12	11.9	88.1	55.9	26.4	82.3	17.7
OECD國家 (平均值)	7.9	92.1	65.1	14.3	80.3	19.7
第三級教育階段						
	整體資本門 預算支出	整體經常門 預算支出	經常門預算支出			
			薪資			其他經常門 預算支出
			教師	職員	整體教職員	
百分比						
加拿大11	4.6	95.4	..	..	71.7	28.3
法國	10.8	89.2	..	..	70.0	30.0
德國	11.1	88.9	..	..	76.2	23.8
義大利22	17.3	82.7	43.8	22.5	66.3	33.7
日本33	18.5	81.5	..	..	68.4	31.6
英國	2.8	97.2	32.5	25.0	57.6	42.4
美國12 12	9.3	90.7	40.4	35.5	75.9	24.1
OECD國家 (平均值)	13.0	87.0	46.7	23.3	69.4	30.6

資料來源：Council of Ministers of Education, Canada, 2003, p.297

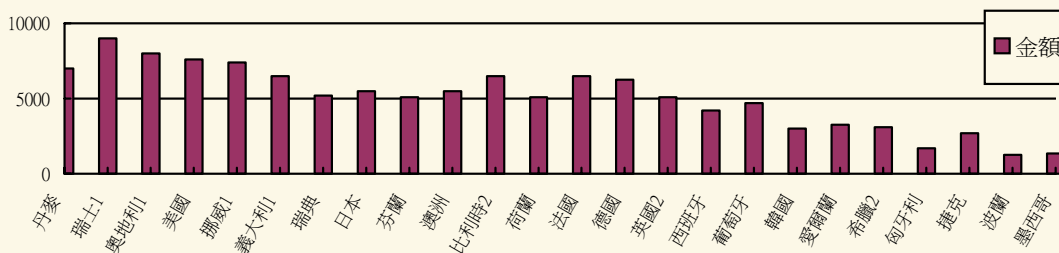




## 二、國際比較

接著從經濟開發與合作組織（OECD）國家在中等教育階段的單位學生預算支出，進行國際比較，則發現金額相對最高的國家依序是瑞士、奧地利、美國；相反地，金額最低的國家為波蘭，詳如圖二所示。

至於進一步將中等教育階段的單位學生預算支出與平均國內生產毛額的關係予以分析，則發現丹麥、義大利等國是相對預算支出較多的國家；相對地，愛爾蘭是預算支出最偏低之國家，詳如圖三所示。

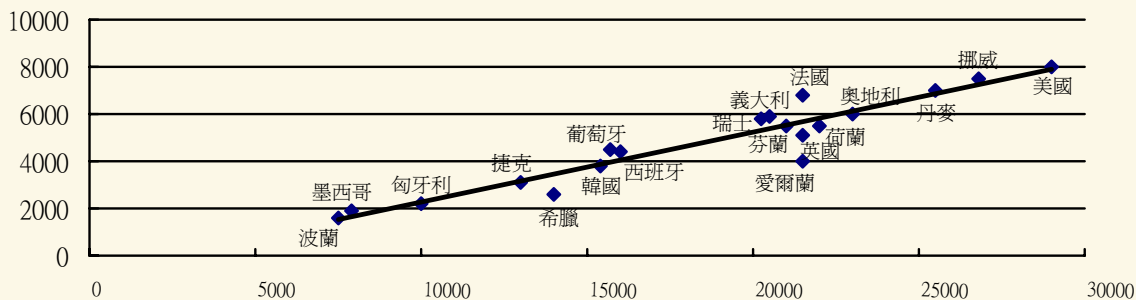


圖二 中等教育階段學生平均年度預算支出

資料來源：OECD, 2001, p.59

註：1.只包含公立學校

2.只包含公立和仰賴政府公款的私立學校



圖三 中等教育階段學生平均年度預算支出與平均國內生產毛額關係

資料來源：OECD, 2001, p.62

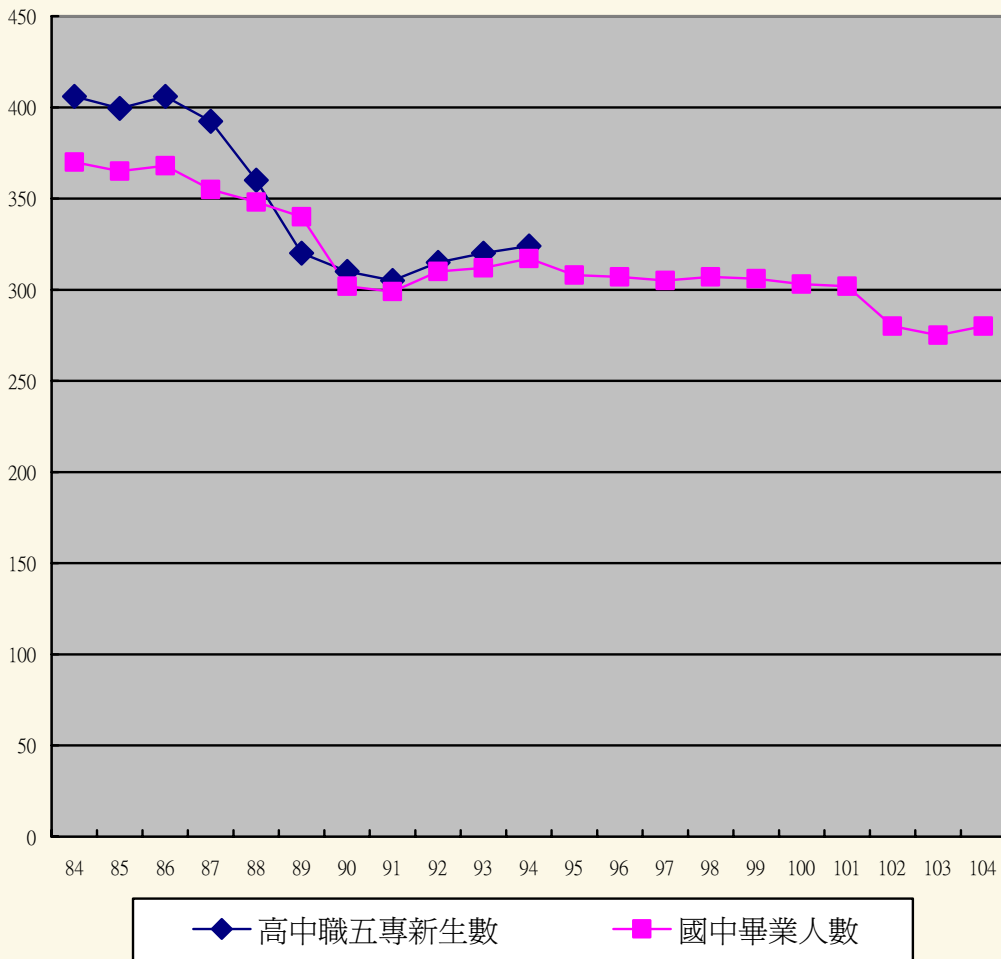


## 參、我國實施十二年國民教育之經費推估

根據教育部統計處（2005）公布的《國民教育階段學生人數預測分析報告》，國中畢業生實際統計及預測值如表四所示。

表四 國中畢業生實際統計（90-93學年度）及預測值（94-108學年度）

學年度	畢業生總人數
90	300,235
91	313,549
92	312,973
93	319,891
94	311,964
95	310,039
96	313,985
97	311,717
98	311,299
99	311,514
100	306,903
101	281,292
102	275,533
103	282,299
104	263,037
105	240,385
106	224,620
107	204,602
108	197,679



圖四 84 ~ 104 學年國中畢業生數與高中職五專新生數之變動

資料來源：教育部統計處，94，頁8

從表四及圖四可知，93學年度的國中畢業生總人數為319,891人，但同一學年高中職五專新生數為330,000人，已超過該年度國中畢業生總人數。這是由於有一些高中職五專新生並非國中應屆畢業生之緣故。本研究前面曾指出目前國中畢業生的升學率約為96%，依此推算在93學年度的國中畢業生總人數為319,891人乘於96%結果為307,095人，以高中職五專新生數330,000人減去307,095人為22,905人，則可估算出非應

屆畢業生人數為22,905人，約占所有新生的6.94%，所以如果自95學年度開始推動所有國中畢業生免試入學再加上非應屆畢業生的推估人數，則95-108學年的高中職五專新生數的推估如表五所示。如進一步以90學年度高中職學生平均每生教育經費推估，則95學年度起實施免試入學十二年國民教育所需經費如表六所示。



表五 95學年度起免試入學高級中等教育新生推估數

學年度	所有應屆畢業生均免試入學再加上非應屆推估數
95	$310039 + \frac{(310039 \times 96\% \times 6.94\%)}{94.06} = 312235$
96	$313985 + \frac{(313985 \times 96\% \times 6.94\%)}{94.06} = 316208$
97	$311717 + \frac{(311717 \times 96\% \times 6.94\%)}{94.06} = 313924$
98	$311299 + \frac{(311299 \times 96\% \times 6.94\%)}{94.06} = 313503$
99	$311514 + \frac{(311514 \times 96\% \times 6.94\%)}{94.06} = 313720$
100	$306903 + \frac{(306903 \times 96\% \times 6.94\%)}{94.06} = 309076$
101	$281292 + \frac{(281292 \times 96\% \times 6.94\%)}{94.06} = 283284$
102	$275533 + \frac{(275533 \times 96\% \times 6.94\%)}{94.06} = 277484$
103	$282299 + \frac{(282299 \times 96\% \times 6.94\%)}{94.06} = 284298$
104	$263037 + \frac{(263037 \times 96\% \times 6.94\%)}{94.06} = 264900$
105	$240385 + \frac{(240385 \times 96\% \times 6.94\%)}{94.06} = 242087$
106	$224620 + \frac{(224620 \times 96\% \times 6.94\%)}{94.06} = 226211$
107	$204602 + \frac{(204602 \times 96\% \times 6.94\%)}{94.06} = 206051$
108	$197679 + \frac{(197679 \times 96\% \times 6.94\%)}{94.06} = 198996$



表六 95學年度起實施免試入學十二年國民教育所需經費推估數

單位：台幣（元）

學年度	所有應屆畢業生均免試入學再加上非應屆推估數	90學年度高中職學生平均每生教育經費	所有高中職應屆畢業生免試入學教育經費推估
95	312235	89628.5	27985154698
96	316208	89628.5	28341248728
97	313924	89628.5	28136537234
98	313503	89628.5	28098803636
99	313720	89628.5	28118253020
100	309076	89628.5	27702018266
101	283284	89628.5	25390319994
102	277484	89628.5	24870474694
103	284298	89628.5	25481203293
104	264900	89628.5	23742589650
105	242087	89628.5	21697894680
106	226211	89628.5	20274952614
107	206051	89628.5	18468042054
108	198996	89628.5	17835712986

註：90學年度高中職學生平均每生教育經費：係根據教育部（2003）中華民國教育統計指標，將（90學年度高中學生平均每生教育經費88024元+高職學生平均每生教育經費91233元）/2=89628.5

## 肆、結語

根據本文前面的探討結果，提出下數幾項歸納性論點，作為本文之結語。

第一、加拿大案例顯示：在中等教育經常門經費方面，使用於教職員和其他經常門預算支出比例維持在78：22。我國未來可參考加拿大案例，並根據我國高級中等學校教職員教育經常門支出年度實際總額，以加拿大78：21的比例，推算出我國所需的其他經常門預算需求額度。

第二、經濟開發與合作組織實例顯示：中等教育經常門的預算支出中，整體教職員和其他經常門預算支出維持在80：20之比例。我國如無法維持前述加拿大對高級中等學校所需的其他經常門預算需求額度時，亦可參考經濟開發與合作組織實例，以OECD

國家平均值的80：20比例，據以推論出我國所需的其他經常門預算需求額度。

第三、經濟開發與合作組織的國際比較顯示：在中等教育階段的單位學生預算支出，金額最高的國家依序為瑞士、奧地利、美國；金額相對最低的國家是波蘭。我國可使用經濟開發與合作組織的中等教育階段學生平均年度預算支出與平均國內生產毛額關係的回歸線，根據我國的實際平均國內生產毛額，推算出我國高級中等學校學生平均年度應有的預算支出額度。還有我國可參酌國際間各級學校的經費所佔比例平均值，調整我國高中職教育經費所佔比例及其額度。

最後一項是：本文前面針對我國實施十二年國民教育之經費推估結果顯示，我國未來實施免試入學十二年國民教育，除了96



至99學年度所需經費會比95學年度增加外，100學年度之後則呈現逐年下降趨勢，可見，未來實施十二年國民教育在經費方面並不會產生很大問題。未來如果100學年度之

後，能維持99學年度的經費總額，則100學年度之後將隨著學生人數下降，可以實質提升平均每生教育經費，應有助於改善其教育資源與品質。

## 參考文獻

教育部（2003）。中華民國教育統計。台北：教育部。

教育部統計處（2005）。國民教育階段學生人數預測分析報告。台北：教育部統計處。

Council of Ministers of Education, Canada (2003). Education Indicators in Canada. Ontario: The Author.

OECD(2001). Education at a Glance: OECD indicators. Paris: The Author.

OECD(2004). Education at a Glance: OECD indicators. Paris: The Author.



專

論





# 高級中等學校因應國中生免試入學 所需的課程調適策略

李隆盛／國立聯合大學校長

陳玫良／臺北市蘭雅國中教師、國立臺灣師大科技系博士候選人

陳佳雲／國立臺灣師大科技系人資組碩士

## 壹、緣起與目的

教育改革是世界潮流也是時代趨勢，自1980年代以來，因資訊化、全球化的影響，知識傳播模式在快速的資訊流動下，產生重大改變，世界各國為提升國民的素質與競爭力，無不致力於教育政策的推動與改革。國內基礎教育階段的中小學課程被不斷的討論、比較和修訂，升學制度也在一波波的改革中，逐步趨向開放與多元。十二年國民教育經常成為舒緩國中畢業生升學壓力的構思或備案，國民教育是準義務教育，兩種教育都強調是全體國民的教育，但義務教育通常須具備強迫入學、免試入學和免費就學三要件，國民教育則通常只能滿足三要件之一、二。本文擬以國中生免試入學為目標，提出高級中等學校課程該因應調適的策略。

### 一、國中畢業生免試升學需有調適課程之配套

我國從1980年代開始規劃延長國民教育為十二年的各種方案。在教育部於2004年主辦的全國教育發展會議中，與會人員曾針對十二年國教做深入討論。之後教育部委託學者進行十二年國民教育之規劃研究，其結論與建議之一為：「審慎規劃十二年國教，優先全面提升高級中等教育各類學校教育水準，促進高中職教育均質化及優質化，並進行高中職核心課程、學區劃分及入學方式之研議，以實現高級中等教育免試、免費、非

強迫之政策理想」，使「免試免費、校校良質，一區一校、城鄉平衡」成為十二年國教秉持的基本方向。

升學壓力是教改的最基本問題之一，也是台灣教育能否正常發展的關鍵。國中升高中採學區免試入學，以及讓每一所高中都成為明星或準明星高中，被普遍認為是紓緩學生升學壓力、減輕課業負擔的良藥，因此，如何達成學區「免試入學」及「校校良質」兩項目標，是十二年國教的核心問題。

教育部在2004年積極委託辦理關於推動十二年國民教育的相關研究，研究報告（吳清山，2003）中指出：高達八成的人員認為高中職類科設置或調整應以國家未來經濟發展的整體需求及就業市場的人力需求趨勢為依據；八成五的人員贊成發展高級中等教育的共同課程，六成五的人員認為其比例應在21-40%；四分之三的人員認為共同課程應包含英文、國文及數學。而國內目前國中畢業生之升學率為96%，因此免試入學為社會或家長所產生的極大疑慮在於各高級中等學校是否均質？家長對於學生教育的選擇權利及受教的均等性如何確保？而解決這些疑慮的關鍵因素，須從課程調整著手，唯有落實適性教育的課程，才能提升學生的能力，各高級中等學校也才能有改革的明確著力點。





## 二、各類高級中等學校課程綱要修訂已賦予學校調適課程的更大彈性

為銜接國民中小學九年一貫課程，教育部於近年來先後修正發布下列高級中等學校之課程綱要：

- 1.2004年8月發布「普通高級中學課程暫行綱要」，
- 2.2005年2月發布「職業校群科課程暫行綱要」，
- 3.2005年2月發布「後期中等教育共同核心課程綱要」，

## 4.2005年8月發布「綜合高級中學課程暫行綱要」。

三類高級中等學校課程暫行綱要均定於自2006學年入學的新生開始實施（但2005學年入學的新生已是經歷九年一貫課程的國中畢業生），三類學校均需開設48學分共同核心課程（見圖1），綱要中所規範的部分科目均被期望學校能妥善轉化成可經濟有效實施且能由校訂必、選修科目的適切搭配，而成為學校本位課程。三類課程綱要均較現行課程標準或綱要，賦予學校更大的調適課程彈性（見表1）。

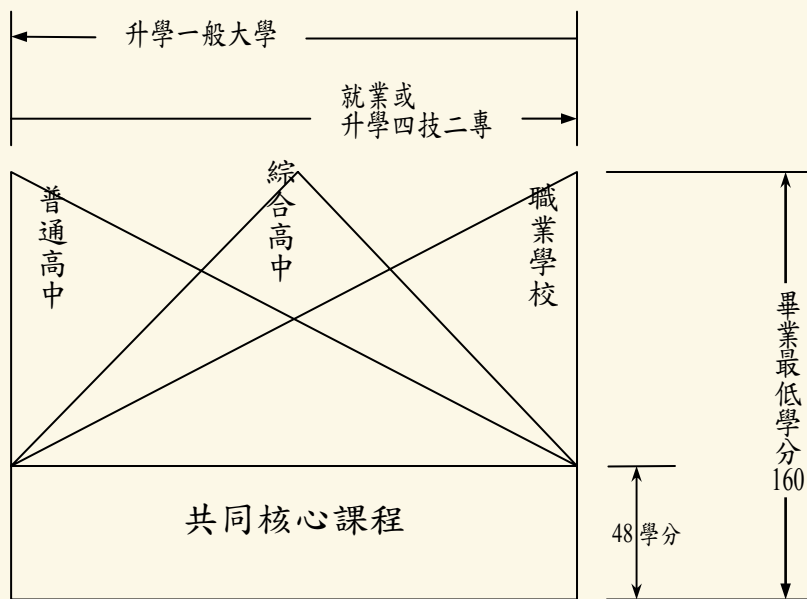


圖1 高級中等學校的概念性架構



表1 三類課程暫行綱要的學分配置

	普通高中	職業學校	綜合高中
畢業學分數	160	160	160
部定必修學分	140-142	98-106	56
校訂學分及佔修習總學分百分比	40-58 (20.2-29.3%) <sup>1</sup>	86-194 (44.8-49%) <sup>2</sup>	126-142 (63.6-71.7%) <sup>3</sup>
部定一般科目必修學分	140-142	72-80	56

註:1分母為198;2分母為192;3分母為198

由上所述,本文之目的為:為促進國中畢業生免試入學高級中等學校,高級中等學校應有的課程調適策略。

## 貳、方法與程序

### 一、研究方法

本研究主要採取文獻探討、專家座談及得懷術(Delphi technique)問卷調查法等程序,以達成研究目的。分述如下:

(一)文獻探討:主要針對國內、外課程銜接與內涵做紙本及電子資料蒐集與分析,綜合歸納出我國高級中等學校課程調適之構想與草案。

(二)專家座談:研究進行中,除小組會議外,更舉辦兩次專家座談會,邀請與高級中等學校課程銜接與內涵有關學者專家,針對重要議題進行研討。

(三)得懷術(Delphi technique)問卷調查法:採用此法以尋求專家對調適策略之共識。研究小組先經文獻草擬高級中等學校課程所需調適策略,提陳專家座談討論、修訂,並據以設計得懷術問卷問項,邀請12位專家在2005年以進行匿名、書面方式表達意見,經三回合調查獲得最後共識。

### 二、研究程序

根據研究目的與研究方法,本研究之進行程序如下:

(一)進行文獻探討,草擬課程調適策略。

(二)舉辦專家座談,確認Delphi問卷

架構及問項。

(三)修正Delphi問卷。

(四)進行Delphi問卷調查及統計分析。

(五)修正調適策略。

## 參、發現與討論

問卷填答者共12位,含教育部及教育局課程專家三位、高等教育學者三位、普通高中校長三位、職業學校校長二位、五專校長一位。問卷上共有12項調適策略,以高至低五等第方式,圈選各項調適策略的「可行性」和「急迫性」,共進行三回合。研究小組在問卷過程中,提供各問項的平均數與標準差,讓填答者了解各調適策略問項的填答集中情形,並使用麥內瑪(McNemar test)考驗方法,對同一群專家學者在同一變項前後兩次反應之差異如未達到顯著差異,即該項達成共識或一致性。進行各問項的資料統計前,先將原問卷可行性及急迫性中「極高」到「極低」五個等級的選項,經資料轉換為兩項(1-3等第為「不可行」、「不急迫」,4-5等第為「可行」、「急迫」),再進行統計分析。

經過統計分析結果,專家群在調適策略中有下列五項策略的可行性及急迫性,在完成第二回調查即達一致性:

- 1.要求高職及五專落實培育實務人才所需的課程與教學;
- 2.修法明定高級中等學校課程綱要持



續研發與修訂機制；

3. 成立專責的基本學力鑑定標準委員會，以制定各階段學生合理的基本學力標準；
4. 建立全國學生各階段學力評量機制，了解各階段學生學能及課程銜接等情形；
5. 增大學生跨類、科（組）選修空間，以增加學生多元彈性學習之機會。

調適策略中之「加強成立區域教學資源中心，建置教師共聘制度與課程交流，以利資源共享」策略之可行性與「落實高級中等學校學年學分制，依學生能力提供不同難度的課程及教學」策略之急迫性也在完成第二回調查時即達一致性，其平均值均高於理論平均值（3等第）。

在完成第三回調查後，「輔導未達基本能力之國中畢業生，接受補救課程或其他實用課程，以提升能力」策略之可行性及急迫性與「加強成立區域教學資源中心，建置教師共聘制度與課程交流，以利資源共享」策略之急迫性、「落實高級中等學校學年學分制，依學生能力提供不同難度的課程及教學」、「要求高職、五專及綜高專門學程必須安排學生至職場學習」策略之可行性也達一致性。而針對「加強與大專校院合作，使在高級中等學校中得開設學生未來升讀大專校院後可抵免的課程」策略，專家群一致認為急迫性低。

依據統計，可行性平均數較高的前五個調適策略為：

1. 要求高職及五專落實培育實務人才所需的課程與教學；
2. 修法明定高級中等學校課程綱要持續研發與修訂機制；
3. 成立專責的基本學力鑑定標準委員會，以制定各階段學生合理的基本學力標準；

4. 建立全國學生各階段學力評量機制，了解各階段學生學能及課程銜接等情形；
5. 加強成立區域教學資源中心，建置教師共聘制度與課程交流，以利資源共享。

而急迫性平均數較高的前五個調適策略為：

1. 要求高職及五專落實培育實務人才所需的課程與教學；
2. 修法明定高級中等學校課程綱要持續研發與修訂機制；
3. 成立專責的基本學力鑑定標準委員會，以制定各階段學生合理的基本學力標準；
4. 建立全國學生各階段學力評量機制，了解各階段學生學能及課程銜接等情形；
5. 輔導未達基本能力之國中畢業生，接受補救課程或其他實用課程，以提升能力。

其中專家群在針對「增多高中、高職、綜高及五專前三年課程共同核心課程（現規劃48學分）」策略的討論中有下列意見：（1）共同核心課程時數與專業科目課程時數的比例會影響專業能力，可以22歲（一般大學畢業年齡）的工作能力為界限，研訂課程與技能的階段指標。除升學就業現況分析外，宜擴大至國家社會人力資源分析，地區產業需求、學生學習起點行為能力等多向度研析，設定高職年級工作能力指標，以為課程內容之規劃依據，不宜一味提升共同核心課程時數。（2）共同核心課程增多，則高二、三分流的目標會受影響，高職及五專培育實務人才的目標不易實現。（3）高職學校（尤其是後段者）頻頻反應，要增加國、英、數授課時數，簡直是跟學生過不去，建議教材未有深淺區分或因專業而設之



國英數課程前，不宜再增加共同核心課程。

(4) 共同核心課程有解讀上之問題，若要求在要求領域內必修科目學分中，學生有選擇彈性，增多一點可以。(5) 增加共同核心課程與實務課程，二件事無法並存於有限課程時數中實現。本策略在可行性部分未達成共識。

專家群針對「加強校際課程與教學合作，使各地區學生能獲得更多學習的管道與資源」策略的討論中提及：(1) 限於課程多，節數配合升學需要都開到上限，在高中職社區化中推動社區學校間課程與教學合作成效不佳。(2) 校際課程與教學合作有實際上的困難，且需求性有限。(3) 校際合作應自教師合作方面著眼，始能達到均質化理想。本策略在可行性部分未達共識。

專家群針對「加強與大專校院合作，使在高級中等學校中得開設學生未來升讀大專校院後可抵免的課程」策略的討論中提及：

(1) 高中職階段仍為基礎能力之學習，在預修課程方面，似宜界定一定學生數比例，提供專精或資優學生預修即可。(2) 能考上該校才能抵免學分，若考不上則一切枉然，故高中基礎課程的熟稔才是最重要的。

(3) 目前已有高中職採行，惟跨校(大專校院)學分承認有困難，所以不易擴大推動。

(4) 應鼓勵縱向課程及其他合作，但不限於開抵免學分的課。本策略可行性未達共識，但在急迫性低方面達成一致性。

專家群針對「要求高職、五專及綜高專門學程必須安排學生至職場學習」策略的討論中提及：(1) 職業類別不同，在職場研習的可行性不同，以商科為例，業界實務技能需求較高，宜開放聘請業界為種子教師或諮詢顧問，提供高職教師研習，較開放職場為優。(2) 重視實習是職業學校的特色，如無實習難以讓學生「畢業即就業」。(3) 職校類科繁雜分工精細，至職場實習之

需求，限制不同，不宜硬性規範。本策略急迫性未達共識，但可行性高達成一致性。

## 肆、結論與建議

由上述發現可歸納以下之結論與建議：

### 一、結論

(一) 高級中等學校課程欲與國中課程銜接需特重學校裡的開課機制

我國各種高級中等學校課程綱要已完成修訂並訂有共同核心課程，欲與國中課程銜接需特別重視學校裡的開課機制，以追求教育機會均等、平衡城鄉差距及維護學生學習權益。在銜接國中部份，應先評估學生基本能力，明瞭學生基準點，對於能力不足的學生及績優學生均應開設適性課程，使從起點學起。高級中等學校校本課程應強調「讓每一名學生學習成功—既習得基本能力，又能適性發展」所以該落實學分制，透過開設不同難度的課程，和/或在課程中調適教材、教法，使每一名學生都能從他/她的起點學起。

(二) 宜調整中央課程發展機制、落實培育實務人才所需的課程與教學

1. 落實培育實務人才所需的課程與教學  
要求高級職業學校及五年制專科學校之課程與教學應落實就業取向，此等學校須明確定位在培育初級與中級之技術和服務人才，學校須有機制將未達基本能力之國中畢業生，使其接受補救課程或其他實用課程，以提升基本能力。

2. 調整中央課程發展機制

亦即中小學國定課程需有持續研發與修訂機制，也該成立專責的基本學力鑑定標準委員會，以制訂各階段學生合理的基本學力標準，並建立全國學生各階段學力評量機制，了解各階段學生學能及課程銜接等情形以便及時改善。



除上述兩點外，各校對於課程安排亦應增大學生跨類、科（組）選修空間，以增加學生多元彈性學習之機會。並可成立區域教學資源中心，建置教師合聘制度與課程交流，以降低師資來源不足，及教師進修不及之困境。

## 二、建議

現行高級中等學校之課程正值大幅變革期，研究小組依據研究發現及結論，提出之改善建議如下：

### （一）課程綱要部分需重視建立機制

「調整中央課程發展機制」，與「建議修法明定高級中等學校課程綱要持續研發與修訂機制」兩策略兼具重要性與急迫性，專家群認為目前綱要之修訂為修訂委員會各小組獨立研修，階段性任務完成後，對於後續之執行與困境未能持續觀察與修訂，故認為中央應有課程發展專責機構，借重長期運作且持續研發的機制，累積執行中之各類資料庫，對於後期中等教育之推展，才能真正做好縱向與橫向之聯繫。

### （二）學校本位課程部分須務實發展

目前高職及五專學校應配合地區學生學習需求、產業科技之結構與趨勢及國家政策，加速進行校內職業群科及學科的調整與整併、調整師資結構、發展學校本位課程，落實學生基本學科能力、培養其適應能力與

實務能力、加強其職業倫理與敬業態度的素養。社區高中職學校應可向下延伸，協助社區內國中實施生涯試探與輔導，以建立對社區高中職校之認同。

（三）教材銜接部分需重視研發與銜接應進行長期課程銜接研發，針對高國中課程銜接提出解決方案。學生能力落差大部分來自個別差異，學校原本就有其輔導途徑，但目前發生之落差頗多來自課程修訂後，與現行舊教材無法銜接之落差，2005年的國中畢業生在升學到高級中等學校後，銜接的是舊的教材。各高級中等學校在地方教育局協助下，目前部份由縣市輔導團協助提供銜接解決方案，但各校也應針對地區不同了解國中畢業生的銜接缺口，採行補救措施。

### （四）其他部分須有評量機制之配套

晚近的教育改革將聯考廢除後，一直未建立一個針對各階段學生的全國性評量結果資料庫，由於各階段之課程改革已陸續完成，也相對要有評鑑學生能力的機制。專家群認為成立專責學力鑑定標準委員會以制訂學生基本學力標準，及建立全國學生各階段學力評量機制了解學生學能及課程銜接兩策略均顯示其重要性與急迫性，亦即未來若要免試升學，則學生基本學力之標準與評量方式也應同時進行建置。

## 參考文獻

- 教育部（2004），教育部施政方針。2004年1月31日，見<http://www.edu.tw/secretary/plan/教育部九十三年施政方針（網路版）.doc>。
- 吳清山（2003），十二年國民教育之教學資源及課程研究。教育部委託專案920020327。台北市立師範學院。
- 教育部技職司（2002），綜合高級中學課程綱要。2002年7月4日，見[http://www.tve.edu.tw/3-policy/frame\\_policy.htm](http://www.tve.edu.tw/3-policy/frame_policy.htm)
- 教育部技職司（2005），高級職業學校課程綱要。2005年11月10日，見<http://tve.ite.ntnu.edu.tw/DB/doc/shschool.doc>。
- 教育部中教司（2004），普通高中課程暫行綱要。2004年9月1日，見[http://www.edu.tw/EDU\\_WEB/EDU\\_MGT/HIGH-SCHOOL/EDU2359001/temp\\_class/index.htm?FILEID=113640&open](http://www.edu.tw/EDU_WEB/EDU_MGT/HIGH-SCHOOL/EDU2359001/temp_class/index.htm?FILEID=113640&open)



# 十二年國教「學區劃分」之探討

黃增榮／國立台灣藝術大學師資培育中心助理教授

王保進／市立台北教育大學教育評鑑及政策研究所教授

## 摘 要

本文旨在探究十二年國教學區劃分的可行方案，以供教育行政機關及國高中學校參考。採用的研究方法計有：問卷調查法與焦點團體座談法。

在問卷調查法方面，第一年的調查對象分別為：第一類學校人員與家長，高中職與國中學校計300所，高中職每校抽取教師5名共1125名，國中部份每校抽取教師5名、家長5名共1000名，各分別為10名樣本，合計學校樣本2125名樣本；第二類為教育行政機關人員，全國二十五個縣市教育局，每縣市教育局抽樣5名，另加教育部中部辦公室10名，共計135名；第三類為教育相關學者專家265名。高中職與國中教師回收問卷，收回有效問卷1308份，回收率為59.92%。第二年實施學區劃分考區推估模擬調查，以93學年度高中多元入學委員會十五個分發區主辦學校為對象，協助進行學區劃分模擬。其中並將基北考區分為北一區、北二區及基隆區，因此以十七個學校為對象，回收共13份，扣除答題不完全者，有效問卷共有11份。在焦點團體座談方面，分別在北部與南部舉行兩場學者專家焦點座談，會中分別邀請十位學者專家，針對學區劃分第一年的問卷調查結果加以討論，並提出建議。

本研究經過問卷調查所獲得之資料，經過統計分析，加上焦點座談討論的結果，得到如下的結論：入學的方式宜採提供機會自由入學方式、維持現有型態（高中職、綜合高中並行）方式辦理、在入學區域的劃分方

面以採現有多元入學15招生考區方式最多；其次是依45個適性學習社區劃分方式辦理，在入學區域劃分後宜採保留固定比例學區內學生入學方式辦理、入學區域劃分後宜採同一學區內學生以戶籍做為分發依據，入學區域劃分之原則符應中地理論之基本原則並考量地方人口分布、人口結構、人口規模、住宅密度與學校資源等條件，並注意學區腹地的人口數及學校招生數間的平衡。

**關鍵字：**學區劃分、高中職社區化、高中職學校、適性學習社區、中地理論

## 壹、前言

民國五十七年政府實施九年國民義務教育，大量增設國民中學，並採學區免試入學措施，有效地消除了國小畢業生之升學壓力。但在我國傳統之「文憑主義」作祟下，升學壓力並未消除，只是延後到國民中學升學高級中學這個關卡，因此「高中聯招」成為國中學生揮之不去之夢魘；而「考試領導教學」也嚴重地扭曲了國民中學教育之本質。為此，包括學者專家與教育行政機關莫不積極研究規劃各種解決方案，以消弭升學壓力之問題。其中規劃延長國民教育的方案，自民國七〇年代起，就常為學者與行政機關所提及，包括「國中畢業生自願就學高級中等學校方案」、「延長以職業教育為主之國民教育」、及「推動十二年國民教育方案」等延長國民教育的方案，成為近二十年來最受各方矚目之方案。民國93年，教育研究院籌備處委託暨南國際大學張院長鈿富教



授為總主持人，進行國中畢業生免試入學高級中等學校專案研究，並就理論基礎與國際比較、學區劃分、學校型態及課程、師資培育、教育發展指標、經費規劃、及教育法令等七項方案進行規劃。以下即以「學區劃分」為研究主題，僅將研究結果略述於後，供關心此一議題的專家學者參考。

## 貳、十二年國教「學區劃分」 相關背景

「學區」的規劃一直是十二年國教國教成功與否的關鍵，以下分別就學區劃分的定義與學區規劃原則、我國學制分析與中等教育發展現況、傳統學區劃分的原則-「中地理論」、及學區劃分模式的相關研究做一探討。

### 一、學區劃分的定義與學區規劃原則

#### (一) 學區劃分的定義

學區制度源於美國，美國的學區制度起源於1647年麻州海灣殖民地所訂的The Old Deluder Santa Law。此法規定每一城鎮每滿五十戶人家，就必須指定一個專人來指導兒童們讀、寫、算，當時的主要用意是要使每一個人都能讀聖經（覃吉生，1965）。美國的學區制屬於「教育行政上的學區」，一區中包含多所小學，其學區內仍劃設每所小學的入學區。美國的地方教育是由人民自己共同舉辦的，一切組織與行政均以便利人民為依歸，諸如學區的劃定與調整、學校之建立，亦以能夠使兒童獲得充分教育為準則（張淑惠，1997）。

日本的學區制有兩種意義，一是教育行政上的學區，二為通學或就學方便上的學區（葉于釧，1971）。而今，日本已逐漸朝向以學校為本位，建立學校特色，開放家長選擇就學的學校，突破過去硬性劃分的制度，其主要目的，乃是過去硬性劃分的作法可以

限制學校人數及保障教育內容，使教育機會均等，維持全國教育均衡發展，結果卻容易導致學校教育的齊一性、呆板性及閉鎖性，妨礙學生的個性發展及自主精神的培養（張淑惠，1997）。

至於我國國民學校所採行的學區制度，是將縣（市）劃分為若干學區，每區設一國民學校，提供學區內的學齡兒童進入該校學習就讀。因此學區的涵義在我國並非是教育行政單位，而是學齡兒童就讀該區內國民學校的範圍，此種學區稱為就學學區（attendance district）或就學地區（attendance area）（司琦，1975）。

#### (二) 學區劃分原則

依據國民教育法施行細則、國民中小學學區劃分調整工作報告以及相關文獻之整合，歸納國民中小學學區劃分原則有以下九項（鄭春子，1999）：

1. 全面涵蓋
2. 明確單純
3. 通學距離盡量縮短
4. 通學距離盡量公平
5. 安全與便利
6. 依據人口分布，考慮學校規模
7. 限定收容規劃區域內之學生
8. 考慮學生家長及相關人員意見
9. 適時檢討與調整

### 二、我國學制分析與中等教育發展現況

#### (一) 我國學制分析

我國學制中之各階段修業年限，自民國十一年起即採用美式6-3-3-4制的學制，遷台之後，無論政經或教育也持續受到美國的影響頗鉅，因此評估未來教育的發展趨勢，基本上會走向美式的普及教育制度，亦即無論是後期中等教育，甚至是高等教育都會走向普及化，以讓更多的青年學子能讀更多的書及讀更高的學校，應無庸置疑。而放眼全世界主要國家的教育制度，歐洲是較不同的模



式，採取較具限制性的「精英型」，而美國及日本在後期及高等教育的發展趨勢頗為相似，皆以「大眾型」為其主軸。

### （二）中等教育現況分析

在後期中等教育方面，由於高中職教育的普及化，在同年齡層約95%的學生皆能升入高中職的情況之下，加上學齡學生數的遞減，後期中等教育的機構，面臨強烈的改革壓力，特別是要如何因應異質性高的學生，以提供學生適性學習的機會，成為後期中等教育改革的重重大課題，也就是為了解決入學機會不均、學校資源落差、強迫分流、升學競爭、非適性學習及非就近入學的問題，因此有了高中職社區化政策的規劃與推動，並進而有12年國民教育之規劃。綜合上述，有關學制方面的規劃，可歸納以下三點結論：

1. 預估未來後期中等教育之發展，高中職學生數比例可能調整為七比三，也就是說，未來就讀普通及學術課程的學生數，可能提升到約70%左右，而就讀職業及實用課程的學生數約30%，這樣的發展將與世界先進國家的發展趨勢相一致。
2. 綜合高中預估不易擴大推動，似宜穩健落實，未來若能在各適性學習社區均衡提供1-2所綜合高中以提供學生選擇即可。
3. 分析未來後期中等教育之發展，在學校類型方面，就大項來分，可分高中、綜合高中及高職三大類，進而，學校性質可能區分為菁英型高中（約20%）、一般高中（約20%）、綜合高中（約30%）、精緻高職（約15%）、及實用高職（約15%）等五類型學校。

### 三、傳統學區劃分制度-中地理論

學區的規劃涉及聚落（settlement）的分布，人口聚落如何分布，因而而形成聚

落，這涉及聚落地理學的研究方法。從前地理學家一向自城市的天然地點（Physical site）和位置（Situation）的角度，來討論聚落和腹地地區界的「絕對位置」；1933年德國地理學家Walter Christaller發表的「中地理論」（Central place theory）則著重聚落的機能 and 聚落與腹地的關係（如：利潤關係），來探討聚落和腹地地區界的「相對位置」，此一理論為我國傳統學區劃分的參考依據。

由上述中地理論，對教育有以下之假定（楊思偉，2003，19-20）：

1. 學區的劃設分界應是「相對位置」而非「絕對位置」  
學區的劃設應衡量自然、人文、交通等大環境條件，考慮學生家長的就學選擇、學生上下學交通的便利性，以及學校教育服務行政運作機制的合理性、法制性等三大原則，不宜單純思考套用目前的行政區或聯合招生區。
2. 學區範圍宜大不宜小，學區間要有相當的距離  
學區範圍應掌握學生「路程極小化」和學區學校「服務極大化」的平衡，一來方便學生就學，減少舟車勞頓之苦，同時減少家長經濟負擔。二來整合學校教育資源，充分利用，擴大教育服務範圍，減少社會資源不必要的浪費。
3. 留意各校招收最低限度學生數和「校闖」（就學社區）範圍考量學區腹地的學生人口數，與相對應學區學校的招生數，兩者取得平衡，是為就學社區決定的必要條件。
4. 重視「共同學區」學生的服務，且學區劃設宜為多角多邊形決定學區宜避免圓形或單純方形劃設分界，否則會忽視學區間邊際地區學生就





讀的權利，應開放學區與學區間交界區域的學生家長，給予就學選擇，或提供部分特殊類型學校教育類科等，尊重學生家長的教育選擇。

#### 5. 明星高中和職校特殊類科宜跨學區服務

就中地理論概念而言，「明星學校」和職校特殊類科可視為「高階中心學校」，其教育服務區域應擴大，亦即准與學生家長跨區選擇，以滿足學生對於「高階中心學校」的就讀渴求。

#### 6. 重點發展學區中「繁星計畫」（優質高中倍增），有助學區學生就學的穩定性

依「行政原則」運作教育行政策略，於學區內重點發展更多的優質高中和職校特殊類科，創造更多的「明星學校」，平衡學區間教育服務的水準，滿足學生家長需求，以符合社會與教育公義。

但中地理論在學區劃分上的應用，有以下幾項限制（楊思偉，2003，20）：

（一）學校教育預算與地方財政劃分息息相關，會影響學區劃設的分界。

（二）台灣人口分布集中化、都市化嚴重，都會區的學區分界勢必模糊，而偏遠郊區的學區範圍將過大。

（三）台灣高中職校多集中於都會區，區域分布不均，不僅會影響偏遠郊區學區範圍劃設的困難度，同時涉及城鄉教育均衡的難題。

（四）台灣各地區交通運輸機能差異大，都會區與偏遠郊區，尤其是山地地區，其交通便利度相差頗大，是學區劃設主要的考量變項。

（五）學校間既有的招生競爭行為難免，政府對於私立學校的扶持政策宜謹慎

行事，並積極貫徹，否則將影響學區劃設的功能性。

（六）目前台灣各地社區發展條件仍頗懸殊，導致部分地區人口移動現象明顯，此亦將影響劃設學區的穩定性。

（七）當下政治因素介入教育發展的鑿痕明顯，政府計畫行為介入積極不利教育正常發展，學區劃設宜尊重教育自主，依專業行為處理為宜。

### 四、學區劃分模式之相關研究

Yeates（1963）為最早利用區為分派模式處理學區劃分問題的研究者，Maxfield（1972）也以區位模式處理學區劃分問題，而Tewari and Jena（1987）在印度的鄉下Karnataka地區，利用學區劃分模式找出最佳區位，並與現況及預定地做比較，結果發現在既存現況下，加入運用區位分派模式找到的最佳區位，最符合其目標：距離最小化、服務人數最大化。此外，Lasse Moller-Jensen（1998）也利用區位分派模式配合地理資訊系統（GIS）在哥本哈根（Copenhagen）研究學校區位、容量及學區劃分之最佳解決方式。

國內的研究者如葉于鈞（1971）、曾文德（1976）在1970年代提出一些有關學區劃分較理想的原則；而大部分學區劃分的研究多以「最短通學距離」為目標（張家生，1979；張登欽，1984；鍾靜，1984；韋彰武，1990；鄭春子，1999）。其中張登欽（1984）利用 $p$ -中位模式，透過種種設施數目之設定，模擬學童總加權通學距離，以極小化加權旅運成本為目標，發展「成本—效應」替換曲線，對台北市松山區進行實證研究，求取最適設施數目、規模及區位結構。韋彰武（1990）也是利用 $p$ -中位模式，求取最佳之高中區位配置。鄭春子（1999）則應用地理資訊系統來作為劃分學區的工具，在學校位置固定、學校的學生容納量及就學人



數可知的情況之下，以滿足學校容納量為前提，輔以「總通學距離最小」的目標，來劃分學區。

賴光真（1995）應用多準則評估方法建立都市地區國民中學學區劃分模式，其評估準則包括「通學距離之遠近」、「通學道路之安全性」、「通學環境之適宜性」及「學生家長心理意願」等四項，藉由問卷求得不同評估準則的相對權重，進行實證分析。洪尚吟（1998）以台中市南屯區為研究範圍，先以區內過去的人口統計資料，預測未來數年之學齡人口，再探討其空間分布情況。

其他亦有張淑惠（1997）以歷史地理的角度解釋學區的形成，並透過訪問及文獻解讀的方式提出學區的五個影響因素：都市發展、都市計畫、教育政策、學區決策、環境因素。葉雅惠（2001）則探討高雄市人口變遷情形，推演學區發展的軌跡，分析影響學區變遷的因素，探討學區潛在的問題。

王敬甯（2003）以重劃程序的動態區位模式建立實際學區劃分，除考慮新設學校區位的選擇，同時亦決定不同規劃年期學校設立的順序，以期使整個規劃期間總加權旅行

距離最小。此一目標因與各年期需求分布之改變有關，故又涉及人口預測的問題，該研究以「里」為單位，預測民國九十五年至民國一百一十年臺中市各年期（五年為一間隔）的人口成長與分布，作為學區規劃的基本需求資料。並參考Teitz and Bart所提出之節點替換（vertex substitution）程序，經修改後作為解題方法。依據上述學區規劃的動態模式及求解方法，最後得到各年期新校區位及設校順序。茲將國內之有關學區規劃之研究整理如表1。

綜觀上述研究，過去對於學區劃分之研究，除了探討影響學區之因素外，若要建立較佳的劃分模式，多採最短通學距離之 $\rho$ -中位模式，尚未有研究以動態觀點應用於此一主題，故本研究希冀在既定學區劃分原則下，建立一個隨時間變化而符合實際狀況之動態區位模式。

過去的學區劃分模式僅考慮效率準則——通學距離，如此以距離作為單一目標的規劃有其不適當之處。為求更周延的進行學區規劃，實應尋求通學距離以外其他必要考慮的評估準則，一併納入模式中。

表1 國內有關學區劃分問題研究回顧表

年代	研究者	研究主題	研究方法
1971	葉于釧	國中學區劃分現況之調查	社會調查
1976	曾文德	學齡人口與學校分布	人口分布
1979	張家生	校址選擇	計量管理
1984	張登欽	國中學校規模、區位、劃分	$\rho$ -中位模式
1984	鍾 靜	學區劃分	線性規劃
1988	高政賢	國民中學學區劃分之調查	社會調查
1990	韋彰武	高級中學區位	$\rho$ -中位模式
1994	張滄郎	國小規模變動與規模計畫	線性規劃
1994	賴光真	都市國中學區劃分模式	多準則評估



1997	張淑惠	國小學區	沿革與發展
1998	洪尚吟	國小學齡人口分布	人口預測與空間推估
1999	鄭春子	國小學區	地理資訊系統
2001	葉雅惠	國中學區演變與影響因素	沿革與發展
2002	盧延根	國中學區制度規劃與執行	
2003	王敬甯	學區規劃研究：動態區位模式之應用	動態區位模式

資料來源：本研究整理，一部分參閱王敬甯(2003)

## 參、研究設計

本研究旨在建立十二年國教入學之學區劃分標準，並進行學區劃分之模擬。根據研究目的，本研究除專家座談、焦點訪談之外，更採取調查研究法，以廣泛收集各界意見。茲將研究設計說明如下：

### 一、研究對象

#### (一) 第一階段調查

本研究第一階段之調查對象分為三

類，一為學校人員與家長，高中職與國中學學校計300所，高中職每校抽取教師5名共1125名，國中部份每校抽取教師5名、家長5名共1000名，各分別為10名樣本，合計學校樣本2125名樣本，「高中職與國中學學校抽樣類別、區域與校數一覽表」詳見表2，二為教育行政機關人員，全國二十五個縣市教育局，每縣市教育局抽樣5名，另加教育部中部辦公室10名，共計135名。三為教育相關學者專家265名。

表2 高中職與國中小學校抽樣類別、區域與校數一覽表

	公立 高中	公立 高職	私立 高中	私立 高職	公立 國中	專科 學校	學者 專家	教育行政 人員
北	28	9	31	17	28	3	17	7
中	14	13	11	3	20	1	13	5
南	23	10	16	9	28	0	20	7
東離島	10	10	3	0	24	0	3	6
合計	75	42	54	29	100	4	53	25

註1：北區：基隆市、台北縣市、桃園縣、新竹縣市、苗栗縣，共7個縣市。

中區：台中縣市、南投縣、彰化縣、雲林縣，共5個縣市。

南區：嘉義縣市、台南縣市、高雄縣市、屏東縣，共7個縣市。

東離島區：台東縣、花蓮縣、宜蘭縣、澎湖縣、連江縣、金門縣，共6個縣。

註2：教育行政人員每縣市教育局共抽取5份、另加教育部中部辦公室10份。

註3：學者專家包括各校師資培育中心及教育研究所共抽取5份。



除了問卷調查外，本研究為進一步檢證問卷調查之效度，乃在北區及南區各進行一場焦點團體座談，各邀請10名學者專家及國、高中校長進行座談，以對問卷調查結果進行深入會談，進一步凝聚共識。

研究小組於93年九月初抽樣，當年九月十五日印刷「國民中學畢業生免試入學高級中等學校調查問卷」，九月二十日寄發調查問卷，十月十五日陸續收回問卷並隨即開始輸入電腦，十月二十日催收未問卷結果之施測學校與單位，預計於十月三十日截止輸入進行初步統計分析。截至十月三十日高中職與國中教師回收問卷，收回有效問卷1308份，回收有效問卷比率為61.55%；廿五縣

市教育局寄出135份，回收85份，回收率62.96%；學者專家265份，回收118份，回收率44.52%，合計1513份。總計整個回收率為59.92%。

#### (二) 第二階段調查

本研究第二階段以「15個登記分發區為單位做為大型學區，以普通高中（含綜中、完全中學）之學校群劃分為中型學區」來處理學區大小問題。本研究以93學年度高中多元入學委員會十五個分發區主辦學校為對象，協助進行學區劃分模擬。其中並將臺北考區分為北一區、北二區及基隆區，因此以十七個學校為對象，名單詳如表3。

表3 學區劃分模擬參與學校

考區代碼	校名
01台北一區	萬芳高中
02台北二區	新莊高中
03宜蘭區	蘭陽女中
04基隆區	基隆高中
05桃園區	中壢高中
06竹苗區	新竹女中
07中投區	南投高中
08彰化區	彰化高中
09雲林區	虎尾高中
10嘉義區	嘉義女中
11台南區	台南女中
12屏東區	屏東高中
13高雄區	前鎮高中
14花蓮區	花蓮女中
15台東區	台東高中
16澎湖區	馬公高中
17金門區	金門高中

本研究共發出17份「國中畢業生免試入學學分劃分●●考區推估模擬調查表」，回收共13份，扣除答題不完全者，有效問卷共有11份。



## 二、研究工具

本研究以研究小組自編之「國民中學畢業生免試入學高級中等學校調查問卷」為研究工具，工具之編製係研究小組透過對學區劃分相關文獻進行閱讀與討論後，整理有關學區劃分之討論議題，並針對每一議題設計成問卷題目，問卷內容包括對實施國民中學畢業生免試入學高級中等學校是否強制就讀「高中職」、學區劃分的規劃原則、學生「入學區域」之劃分方式、「入學區域」劃分後採強制或自由方式入學等題目。另外，第二年研究期程中再以自編之「國中畢業生免試入學學區劃分推估模擬調查表」，針對全省十五個登記分發區進行學區劃分的推估模擬，以瞭解各區發展現況，並提出相關建議。

## 三、實施程序與步驟

本研究之資料蒐集方法包括文件分析，以台閩地區人口統計、教育統計為基本資料，分析當前各類高級中等學校量的現況及學生入學需求；其次進行問卷調查與焦點團體座談，最後則進行學區劃分實際模擬。整個研究以二年為期完成全部工作。

## 四、資料分析

本研究運用的主要統計方法如下：

### (一) 描述統計：

以平均數、標準差或次數、百分比瞭解高中職與國中教師、家長在「國民中學畢業生免試入學高級中等學校調查問卷」各題的反應。

(二) 變異數分析及卡方百分比同質性考驗，分析不同公私立學校、教育背景、學校類型、學校所在地、擔任職務分別在「國民中學畢業生免試入學高級中等學校調查問卷」各題反應的差異。

## 五、研究結果與建議

### (一) 研究結果

茲將上述問卷調查與專家焦點團體座談結果，得到下列之研究結論：

1. 第一階段調查結果，如表4：

(1) 1513名受試者認為如果實施國民中學畢業生免試入學高級中等學校，約八成一受試者認為，應該採提供機會，自由入學的方式。

(2) 約四成八受試者認為免試入學學費，應該由政府定額補助（如教育券），約二成七認為採取全額補助公私立學費差額，一成四則認為自行負擔；僅一成認為就讀公私立學校均免費。

(3) 如果實施免試入學，約四成二認為維持現有型態（高中職、綜合高中並行），而認為採取「普通高中為主，綜合高中及職業學校為輔」者均約占二成八、採取「綜合高中為主，普通高中及高職為輔」者約為二成四。

(4) 實施免試入學區域劃分問題，三成七受試者認為可以依現有多元入學方案之15招生考區型態劃分學區；二成七依縣市大行政區、二成依45個適性學習社區劃分之學區；一成五依鄉鎮或區行政區。

(5) 在學生入學區域劃分後，有四成二認為應該保留固定比例給學區內學生優先入學，而認為應該大區域強制，小區域自由者有二成三；完全自由選擇就讀學校的比例者有二成二；以完全強制學區入學者僅佔一成。

(6) 同一學區內學生以戶籍做為分發依據方面，約有五成九贊成。

(7) 實施國民中學畢業生免試入學高級中等學校，學區域劃分之原則符應中地理論之基本原則。

(8) 實施國民中學畢業生免試入學高級中等學校，學區域劃分之標準應考量地方人口分布、人口結構、人口規模、住宅密度與學校資源等條件，並注意學區腹地的人口數及



表4 不同變項在國中畢業生免試入學高級中等學校調查意見之顯著性彙整表

問卷題號與內涵	身分	公私立機關	學校類型	學歷	所在地	職別
一、實施免試入學的方式	○	×	○	×	×	×
二、免試入學的學費處理方式	○	○	×	×	×	×
三、實施免試入學，學校設置與發展的型態	○	○	○	○	○	×
四、免試入學入學區域的劃分	○	×	×	×	×	×
五、入學區域劃分後，採強制或自由方式入學	○	×	×	×	×	×
六、同一學生以戶籍作為分發依據	○	×	×	×	×	×

註：○表示顯著；×表示不顯著。

學校招生數間的平衡。

2.第二階段調查結果，如表5：

(1) 彰化考區（縣）進行免試入學學區劃分困難度較高，須要其他配套措施予以解決，除繼續在彰南區及彰北區增設完全高中外，亦可與鄰近招生需求尚有不足的中三區合併為一個招生區，以正負補足，平衡供需。

(2) 桃園考區，桃一區〈南桃園區〉的學校容量顯然比桃二區及桃三區略高，但桃三區學生就學機會率全縣為98.27%，桃二區為63.90%，桃三區為97.34%。國中免試入學學區劃分模擬結果，免試入學在桃園區（縣）會有困難，須要其他配套措施予以解決，除在桃二區繼續增設完全高中外或者可將三個適性學區改為兩個或僅一個招生區，以正負補足，平衡供需。

(3) 雲林考區，雲三區的學校容量顯然比雲二區及雲一區略低，國中免試入學學區劃分模擬結果，免試

入學在雲林區（縣）會有困難，須要其他配套措施予以解決，除在雲林全區繼續增設完全高中外或者可將三個適性學區改為兩個或僅一個招生區，除此亦可與鄰近招生需求尚有不足的嘉義區合併為一個招生區，以正負補足，平衡供需。

(4) 台南考區，台南三區的學校容量顯然比台南二區及台南一區高，台南考區整體升學機會為百分之88.91；其他如台南二區之所以會出現低於百分之50的升學機會，在於台南考區將台南市及永康市的國中皆列入彈性學區所致。國中免試入學學區劃分模擬結果，在台南考區（縣）會有困難，須要其他配套措施予以解決，除在台南全區繼續增設完全高中外或者可將台南市及永康市二個彈性學區改為兩個或僅一個招生區，以正負補足，平衡供需。

(5) 宜蘭考區在高中職社區化45適性學區中，亦僅分成一適性學區，國中免試入學學區劃分模擬結果，



在宜蘭考區（縣）困難不大，只需要增加一至二所高中配套措施予以解決即可。

（6）花蓮考區，花蓮一區的學校容量顯然比花蓮二區及花蓮三區高，花蓮考區整體升學機會為百分之137，有升學機會集中現象；國中免試入學學區劃分模擬結果，在花蓮考區（縣）困難度不高，只要將花蓮考區改為一個招生區，以正負補足，平衡供需即可。

（7）台東依地理環境的因素來作為學區劃分的原則有其侷限性，台東一區的學校容量顯然比其他地區高，台東考區整體升學機會為百分之96，有升學機會集中現象；國中免試入學學區劃分模擬結果，在台東考區（縣）困難度不高，只要：

A. 台東區高中職校集中在台東市，鄉鎮僅在成功鎮及關山鎮各增設有一所完全高中。高中職校的設置在縣內分布不均，因此採用大學區制比較適當。

B. 為了方便學生就近入學，而選擇採用中型學區制，就必須在大武鄉

及綠島鄉增設完全中學。

（8）金門考區在高中職社區化45適性學區中，亦僅分成一適性學區，國中免試入學學區劃分模擬結果，在金門考區（縣）困難不大，亦不需要增加高中等配套措施。

（9）澎湖考區在高中職社區化45適性學區中，亦僅分成一適性學區，國中免試入學學區劃分模擬結果，在澎湖考區（縣）困難不大，亦不需要增加一至二所高中配套措施。

（10）如將嘉義考區和雲林考區合併，在雲林考區（縣）則學區劃分困難不大，亦不需要增加一至二所高中配套措施。

（11）國中免試入學學區劃分模擬結果，免試入學在屏東考區（縣）會有困難，須要其他配套措施予以解決，除在屏東全區繼續增設完全中學外，亦可與鄰近招生需求尚不足的高雄區合併為一個招生區，以正負補足，平衡供需。

#### （二）研究建議

根據上述研究結果，本研究提出下列建議做為十二年國教學區劃分之參考：

表5 學區劃分模擬結果分析

區域	國三畢業生總數 (A)	高中高職一年級學生數 (B)	國三畢業生與核定招生容量差額 (A) - (B)	升學機會率	進行免試入學學區劃分的可行性
彰化考區	18271	12183	6088	66.60	增設完全中學
彰化北區	8921	6224	2697	69.70	增設完全中學
彰化南區	9350	5959	3391	63.70	增設完全中學
桃園考區	29579	24078	5501	81.40	增設完全中學
桃園一區	8566	8339	227	97.34	可行
桃園二區	14294	9135	5159	63.90	增設完全中學
桃園三區	6719	6604	115	98.28	可行
雲林考區	9396	5582	3814	59.40	增設完全中學或與嘉義考區合併
一區	1427	901	526	63.14	增設完全中學
二區	2711	2374	337	87.57	增設完全中學



三區	5258	2682	2576	57.01	增設完全中學
台南考區	24,327	21,628	2,699	88.91	增設完全中學
一區	17,174	9,834	7,340	57.96	增設完全中學
二區	18,826	7,655	11,171	40.65	增設完全中學
三區	4,358	4,139	219	94.91	增設完全中學
宜蘭考區	6691	6168	523	92.78	增設完全中學
花蓮考區	4504	6183	-1679	137	全區合併
一區	3305	5218	-2213	167	
二區	610	200	+410	32.8	
三區	589	465	+124	78.9	
台東考區	3149	3032	117	96.28	全區合併及增設完全高中
一區	2225	2472	-247	111.12	可行
二區	410	320	90	78.04	增設完全中學
三區	292	200	92	68.49	增設完全中學
四區	155	0	155	0	增設完全中學
五區	43	40	3	93.01	可行
六區	24	0	24	0	增設完全中學
金門考區	722	770	-48	106.6	可行
澎湖考區	1096	1126	-30	115.2	可行
嘉義考區	10,560	13,921	-3,361	131.82	可行

(1) 為推動十二年國民教育初期應採自由入學方式，以做為長遠之基礎。且政府應根據學區入學需求，提供充足之就學機會。

(2) 政府應規劃推動教育卷政策，以做為推動十二年國民教育學費部分補助依據。

(3) 對推動十二年國民教育之學區劃分，以採現行多元入學15個招生區所帶來之變動最少。但若要配合45個適性學習社區政策之推動，則應強化該政策之宣導，以獲得相關利害關係人之認識與支持。

(4) 十二年國民教育之學區劃分後，各學區應保留各定比例給學區內設籍學生入學。至於保留比例則待第二年研究評估並透過政治協商後決定之。

(5) 十二年國民教育之學區劃分後，同一學區設籍學生以戶籍做為分發依據。

(6) 加速推動重點發展學區中「優質高中繁星計畫」，並強化對弱勢高級中學之資源補助與師資素質提升（或可參考日本推動同一學區教師輪調制），以減少明星高中造成學生父母升學期望，化解對推動十二年國民教育之無形阻力。

(7) 評估未來五至十年各學區之入學需求，以做為增設學校之依據。

(8) 進行多年期學區劃分之模擬作業，以做為未來實際推動十二年國民教育之參考。





## 參考文獻

- 王敬甯(2003) 學區規劃研究：動態區位模式之應用，國立彰化師範大學地理研究所碩士論文。
- 司 琦(1975) 九年國民教育，臺北，臺灣商務印書館。
- 洪尚吟(1998) 由臺中市南屯區國小學齡人口分佈探討學區劃設之合理性，私立逢甲大學 土地管理研究所碩士論文。
- 韋彰武(1990) 臺北市高級中學區位之研究，國立政治大學地政研究所碩士論文。
- 高政賢(1988) 基隆市國民中學學區劃分之調查研究，國立政治大學教育研究所碩士論文。
- 張家生(1979) 計量管理應用於校址選擇與學區劃分之研究，國立政治大學企業管理研究所碩士論文。
- 張祖豪(1998) 地理資訊系統在學區劃分之應用 學齡兒童劃分z資訊系統，國土資訊系統通訊，第二十五期，頁34-41。
- 張淑惠(1997) 國小學區之地理研究 以臺北縣為例，國立臺灣師範大學地理學研究所碩士論文。
- 張登欽(1984) 國民中學學校規模、區位、學區劃分之研究臺北市松山區實證研究，國立中興大學都市計劃研究所碩士論文。
- 張滄郎(1992) 都市國民小學規模變動與規模計畫之研究 以臺北都會區為例，國立臺灣大學建築與城鄉研究所碩士論文。
- 曾文德(1976) 臺北市學齡人口與學校分佈之空間結構，國立臺灣師範大學地理學研究所碩士論文。
- 覃吉生(1965) 美國教育行政，教育部中等教育司編印。
- 葉于釧(1971) 臺北市國民中學學區劃分現況之調查研究，國立政治大學教育研究所碩士論文。
- 葉雅惠(2001) 高雄市國民中學學區演變與影響因素之研究，國立高雄師範大學地理研究所碩士論文。
- 鄭春子(1999) 國民小學學區劃分之研究，私立逢甲大學土地管理研究所碩士論文。
- 盧延根(2002) 臺北縣國民中學學區制度規劃與執行之研究，臺北市立師範學院國民教育研究所碩士論文。
- 賴光真(1995) 都市地區國民中學學區劃分模式之建立，國立政治大學教育研究所碩士論文。
- 鍾 靜(1984) 線性規劃應用於學區劃分之研究，私立淡江大學管理科學研究所碩士論文。
- 楊思偉(2003) 推動十二年國民教育辦理模式之研究。教育部委託專案報告。
- Lasse Møller- Jensen (1998) "Assessing Spatial Aspects of School Location-Allocation in Copenhagen," Danish Journal of Geography, 98: 71-80.
- Maxfield, D. W. (1972) "Spatial planning of school districts," Annals of The Association of American Geographers, 62(4): 582-590.
- Tewari, V. K. and Jena, S. (1987) "High school location decision making in rural India and location-allocation models, " In Ghosh, A. and Rushton, G. ( Eds.), Spatial Analysis and Location-Allocation Models, Van Nostrand Reinhold Company, NY, 137-162.
- Yeates, M. (1963) "Hinterland delimitation: a distance minimizing approach," The Professional Geographer, 15(6): 7-10.



# 國中畢業生免試入學高級中等學校： 師資培育與進修議題之探討

何希慧／東吳大學教學資源中心副教授兼主任

## 壹、前言

「提升國民素質，舒緩升學壓力並領導國中正常教學」一直是教育改革理想目標之一。民國九十一年全國教育發展會議中，與會專家學者一致認同，要達到該目標，應優先全面提升後期中等教育各類學校教育水準，促進高中職教育良質化，並進行高中職核心課程、學區劃分及入學方式研擬，廣徵民意支持與配套試辦，以實現高級中等學校免試入學之政策理想。

新世紀國民教育體制之規劃，師資素質與專業成長是影響制度變革的重要因素，高級中等學校師資供需及專長結構也應作整體規劃培育；調整師資職前課程架構與內涵，提供多元進修管道，整合中央、地方層級力量，協助區域及學校教師合聘制度之建立與運作，全面提升高中職教師之課程與教學實施能力及技術，有能力去銜接九年一貫課程與教學，建構教師專業成長進階制度，都是探討高中免試入學議題中重要的配合機制。

在國立教育研究院籌備處何主任及暨南大學張鈿富院長的指導下，進行為期二年三期（醞釀期、推展期、成熟回饋期）的專案研究，旨在探討高級中等學校免試入學之施行，就師資培育、人力分配及教師專業成長等議題，提出問題探討與建議。對基層高中職教師的努力投入應予鼓勵，但對施行高中免試入學後，在綜合高中的規劃下，學校老師如何教學專業提升，且有效能地銜接九年一貫後課程，減少學區家長對明星學校的迷思，信任老師教學有方，達到真正舒緩

國中生升學壓力，學區免試升學高中的目標，都是該研究探討的課題。

本文的目的在報告研究的結論與心得，期能與學校教師及對十二年國教在師資培育與進修等議題有興趣的人士經驗分享，希望能得到更多的回饋與意見交流。

## 貳、實施十二年國教教師與學者所關心的問題

一、配合免試入學高中之實施，配套措施應以「妥善規劃學區」及「檢討現行師資職前教育課程內容之規劃」為優先。因此，「學區劃分」及社會大眾的接受程度，將會是高中免試入學能否成功的基本關鍵。

二、「免試入學」之定義與目的必須先行釐清；與「十二年國教」間的關聯更必須明確。

多數受訪者以為，「高中職免試入學」如果旨在銜接國中課程、拉長教育年限、減輕升學壓力，或僅著眼於入學方式之改變，則對整個教育環境的改善助益不大。因此，必須深究問題核心，釐清其定義與目的，才能真正解決現有教育問題。

部份學者以為師資培育與高中是否免試入學未必有絕對的必然關係，因為師資培育本來就必須確實掌握教育的原理原則、課程設計、教學評量等基本教育學訓練，不會因為學生入學管道的差異而有所不同；不一樣的應是老師要建立正確的認知，開放心態，教導不同程度的學生，建立有效的互動與學習。



三、優質高中（明星高中）未來仍應容許其繼續存在，並應逐步轉型為社區型高中。至於使高中良質化的最具體作為為「資源分配的公平與均衡」。

四、實施免試入學高中後，高級中等學校教師個人將面臨的衝擊，以「學生素質差異變大，更難適性教學」為首要課題；至於可能造成的問題，則以「教育資源的分配不均」及「教育資源爭奪戰的白熱化」為最嚴重。

五、要實施免試入學高中，必須對後期中等學校結構加以檢討。教育主管當局必須釐清定位問題，國家政策更必須明確接續之技職教育與大學教育的銜接。

由於我國與其他國家不同，包括高中、高職及綜合高中，其學制之複雜與比例之不一，都必須審慎剖析。如何將高中職及綜合高中作一個合理之比例分配，勢將影響後期中等學校之結構性問題，而結構性問題更將牽動師資培育之相關措施。具體而言，如果將基本技術人才的培訓界定在大學，那就要想辦法輔導所有的技職學校轉型為高中；如果技術人才要在高職培育，那高職就要好好走原來培養技術人才的教育方向。

## 參、十二年國教後師資培育與進修問題

一、師資培育大學職前教育課程應進行全面檢討與改善。在課程設計方面應朝「增加專長訓練及相關議題探討」之方向調整；而有關高級中等學校教師人力結構調整的最可行性策略則為「培養教師第二、三專長」。

綜合大學師資培育中心及專家學者認為：教育部課程綱要的審慎研訂，是高中免試入學的首要工作之一，高中課程有變，即學科內涵改變時，師資培育課程自然必須調

整修正；否則，師資培育的教育學分是不須改變的，只是應加強教師對教育議題的認識、瞭解與因應。

二、配合免試入學高中之實施，超過六成以上的教師皆有進修需求；至於最適合進修的時間則以「暑假」佔多數，其次為「週末假日」。

三、教師在職進修的內涵，除自己專長學門外，對「教學技巧」、「資訊技能」與「班級管理」，有較高之進修需求。

學者專家認為高中教師最應進修培養的第二、第三專長以「其他學科/領域知能」佔第一位，其次分別為「課程設計」、「資訊技能」、「教學技巧」、「學習測驗與評量」。至於高級中等學校教師與行政人員則以「語文領域」的進修需求最高，其次分別為「資訊技能」、「教學技巧」、「班級管理」、「生活領域」。比較兩類不同對象之受試者，對「教學技巧」、「資訊技能」及「班級管理」皆有頗強的進修需求。

四、教師在職進修面臨的最大困難分別是「時間及體力不堪負荷」、「激勵因素不足」及「無法兼顧目前教學工作」。

無論教育行政機關人員或高中教師，皆同時認為「時間及體力不堪負荷」是在職進修面臨的重要困難。至於「激勵因素不足」則是學者專家認為最嚴重的問題。比較不同對象受試者，「無法兼顧目前教學工作」為在職進修所面臨困難的共同心聲。

五、提昇教師專業成長的最具體作為為「提供多樣化進修機會」。

六、贊成教師分級制度之比例高於不贊成；但是如何建立客觀評量標準，將是首要課題。

不論受試對象，對教師分級制度之看法，仍以「贊成」比例較高。綜合學者專家的意見，咸認為：分級應不只是職級的區別而已，它應包含薪水、位階、績效考核、學



術地位等皆應一併考量，不應純以年資為標的。然而，目前實施教師分級的最大阻力，就在於客觀標準的難以建立，而這也正是主管教育當局應努力的目標與方向。

## 肆、教師合聘與兼任制度問題

一、配合免試入學高中之實施，學者專家與教育行政機關人員贊成高中學生跨校選課，但高中教師及行政人員則明顯不贊成。

二、配合免試入學高中之實施，受試者普遍認為高中職教師之合聘與兼任制度可行。但若實施高中職教師合聘，將面臨的問題以「師資遴選及校際課程安排」為最嚴重；至於兼任制度的實施，則必須審慎考量「上課時間規劃」、「課程安排」及「權利義務」等問題。

不分受試對象，一致認為高中職教師合聘將面臨的問題，以「師資遴選及校際課程安排問題」獲得最大多數受試者認同，其次則為「教師權責隸屬不明」與「主從關係不明確」。

三、比較分析「合聘」與「兼任」兩種制度，「合聘制度」在現階段較為可行。

1. 研究發現較多的專家學者與教師傾向「合聘制度」，因為兼任老師的心態在輔導學生上有一定難度，若是合聘，則只要在授課時數上作出明確規範，就可以執行。
2. 另有學者認為，亦可考慮用「策略聯盟」的方式進行。先將各校教師人力結構計算清楚，彼此簽定合作協定，以人力共享的原則談相關細則，讓老師得以巡迴，解決部份學校教師人力不足窘境。

## 伍、具體建議

雖研究調查對象有三類，其一為教育行政機關人員、其二為學者專家、其三為高中

教師及行政人員，統計後發現部份議題在認知上或有些差距，但對實施高中免試入學後，教師可能面臨之問題與相關配套措施之要求，仍有某種程度上之相同看法。綜合學者專家意見及教師回饋，依據前述重點發現，提出以下具體建議與結論，作為擬訂教育政策之參考。

一、師資培育必須因應需求，加強教育行政與人格心理的訓練。職前教育課程設計應朝「增加專長訓練及相關議題探討」之方向調整；更應致力加強老師的教學診斷能力與終身學習態度的培養及通識人文的素養。

由於教師的角色已由以往灌輸者轉換為催化者，因此師資培育的方向也該因應修正，加強通識人才和健全人格方面的訓練。現在的師資培育中心，無論是專門培育新進老師，或主要從事在職教師進修，兩者都應加強教育行政與心理的部份，尤其不可忽略教師的行政專業，應該重視老師的行政能力，才能避免目前許多教師不願兼任行政的困境。至於教師終身學習習慣、態度與能力的培養，以及通識人文課程的加強、應用資訊與外語基本能力的訓練，都是師資培育中心職前教育必須深入著墨的地方。

另外，基於老師應該要有能力作教學診斷，然而目前普遍缺乏這方面的訓練，因此，如何加強老師對學生的學習提出正確的診斷，應是目前師資培育中心在作職前訓練時不容忽視的課題。

二、教師的在職進修應定義為「研習活動」或屬於教學知能成長的「第二、三專長」。辦理教師在職進修應結合各高中及教師研習中心共同規劃完成；尤其應加強學校本位的進修，例如教學研究會的落實、教學論文發表環境的提供等。

教師的在職進修主要應是加強老師的教學知能，與取得第二張教師證書的「第二專長」意義不盡相同。例如國文老師要取得英



文或數學教師證照，是屬於「第二、三專長」；但是，為了增加教學知能而修習的電腦課程等，則應屬教師的在職進修。

有關老師迫切需要的成長與在職進修的項目，國、高中應是最清楚的，因此可以回歸各校自行辦理研習，滿足教師的個別需求；至於所有老師的整體需求，則應回歸教師研習中心，對老師的需求進行瞭解與研究，考慮不同科別的老師，對進修的動力也就不同，充份發揮統整功能。至於學校本位的進修，例如教學研究會的落實、教學論文發表環境的提供等，除可啟發教師自我進修的動力外，亦為教師永續發展與成長的重要方法，可以具體規劃執行。

三、開放師資培育選修學分，讓各師資培育大學得依需求，針對特定教育議題進行研習與討論，以深入的工作坊或深度的研究議題，提昇教師的成長。

依研究結果顯示，免試入學對職前訓練的學生衝擊不大，反而是在職教師將面臨較大的挑戰。至於具體因應的基本方案，建議採用議題方式，針對特定教育議題進行研習與討論，甚至具體開放師資培育選修學分，開設與當代教育議題相關的選修科目，讓現有在職教師與職前訓練學生得以掌握變化，瞭解學生能力上的差異與正確的處理方式。

四、建立教師專業提昇的指標與平台，並落實相關法規與獎勵。

要談教師的在職進修，必須要先確立教師專業提昇的指標與平台。換言之，最根本核心還是在如何評鑑老師，破除老師不可接受考評的觀念，因為教師的教學應是客觀的、可檢視的、可分享的，因此，規劃一個考核機制，並且具體地執行，是當前很重要的方向。另外，教師的考評不一定是負面的懲處，如何從正面思考，給予認真教學的老師獎勵，也是十分重要的。目前雖訂有獎懲規定，但卻未能發揮實質的效應，也降低

了老師們努力的意願。因此，相關法規與獎勵制度的訂定必須落實，才能達到既定目標。

五、規劃完善代理制度，減輕教師時間及體力之超重負荷；加強激勵因素，啟發教師積極在職進修之動力。

依據本研究發現，比較不同對象之受試者，「時間及體力不堪負荷」為其在職進修所面臨困難之共同心聲；而無論教育行政機關人員或高中教師，亦皆同時認為「無法兼顧目前教學工作」是在職進修所面臨的重要困難。因此，如何規劃完善之代理或代課制度，使教師行有餘力，得以進行必要之在職進修，是當前很重要的課題。

另外，「激勵因素不足」也是受訪者普遍認為教師在職進修所面臨的困難之一，因此，考量給予公費與公假進修、實施進修加薪或換證制度等等，都是加強激勵因素，誘發教師積極在職進修的具體作為。

六、審慎研議客觀評量標準，訂定教師分級與換照等相關制度，建立教師進修機制。

由於教師的分級檢定制度確實可以督促教師進修，因此，可藉分級或換照等相關制度來達成建立高中職教師進修機制之目標。然而，必須避免分級制仍以進修、考試的模式進行，否則將會造成學習以考試取向，未必有助於教師專業之提昇。

七、明確釐清權責隸屬與主從關係等問題，計算各校教師人力結構，建立教師合聘制度或以「策略聯盟」方式，進行人力共享。

在合聘與兼任制度中，大多數與會專家傾向合聘制度，因為兼任老師的心態在輔導學生上有一定難度，若是合聘，則只要在授課時數上作出明確規範，就可以執行了。因此，基於經濟狀況的發展，教師的合聘應該是可以考慮的方向。只是在這個制度下，如何將老師最低受限鐘點時數合理化，而老師本身的權責歸屬、主從關係等問題，都是必須審慎考量的。因為高中未來課程的變化將



會很大，或可考量由教育局組成教學團，建立跨校合聘機制，而不是編屬在各個學校中。

另外，或可考慮採用「策略聯盟」的方式進行。換言之，先將各校教師人力結構計算清楚，彼此簽定合作協定，類似開放兼任，以人力共享的原則談相關細則，讓老師得以巡迴授課，解決部份教師人力不足的窘境。

八、具體分析師資質量需求，在人口逐年減少的趨勢下，進行各類型學校師資需求推估，以為釐訂師資培育政策之參考。

國民中學將自96年開始學生數負成長加劇，依教育部推估自96年起至104年，每年國中一年級學生數平均將較前一年減少9千8百餘人，而學生總人數則平均每年減少2萬3千餘人，若以每班35人計，新生班級數平均每年均較前一年減少280班，而總班級數平均每年均較前一年減少650班左右。至於99

年至109年，國中畢業生人數將由每年31萬1千餘人降至19萬7千餘人，亦即高中、職，五專一年級之學生來源若不考慮重考等相關因素，每年平均將減少1萬餘人。因此，除了因應教育部後期中等學校結構之改變外，配合少子化趨勢，更應具體分析各類型學校師資須求推估，以為釐訂師資培育政策之參考。

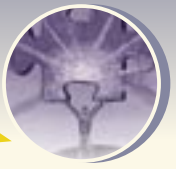
## 陸、結論

為讓國中生學習正常化，教育革新的目的能落實達成，逐步規劃推動十二年國教有其必要性。尤其是在草擬政策和規劃內容的過程中，高中職教師及社會相關人士的意見一定要審慎參考，尤其是一線教師將面臨的問題與困惑，社會所提出的不解與質疑，必定要有完整的說明及相關配套措施，這樣一個新政策的推動與執行才會成功。



專 論





# 資訊科技在自然科的教學應用

鐘樹椽／國立嘉義大學教育科技研究所教授

林慶宗／雲林縣東和國小教師

## 壹、當前資訊環境學習背景

應用資訊科技於各學科中，已成為各國資訊教育的趨勢，而自然學科是世界各國中將電腦科技整合到課程中最多的學科之一（何榮桂、吳下己、賴錦緣、藍玉如，1999）。許多研究亦發現有些知識學習內容用電腦科技來輔助教學，效果比傳統教學好，且可能會有其他意想不到的預期學習效果出現，如曾振富（2001）研究指出，利用網路科技融入國小自然科教學，能提昇兒童對自然科的學習興趣與能力；方榮爵、蔡東鍾（2001）的研究中也指出科學與科技整合可以增進學生的科學態度。

隨著科技的進步，今日的電腦能夠處理分析更多的資料和結合更多的資源，已成為學校內不可或缺的教學工具了，它的功能愈強則影響學校的教學就愈大（Hurwitz, 1999）。今日國內的教學軟硬體設備已然跟上教學的需求，但何桂榮教授（2002）認為國內很多教師沒有充份利用電腦科技來教學。因此，教師要如何來利用這些豐富的科技資源，與課堂上的教學結合，延伸教科書課本的學習內容，是我們要努力的目標。

## 貳、資訊科技對自然科教學的貢獻

資訊科技提高了教師的備課效能（溫明正，2000），不同的媒體有不同的傳輸功能特色，能利用各種不同媒體的特性來達到教學的目的才是我們所要的。科技能幫助老師

呈現教學內容，實踐老師的教學，其對自然科教學的貢獻有：

### 一、活化教學

在教學方式能夠符合學生的學習方式前提下，通常學生能夠學得更好更多（Felder & Silverman, 1988）。自然科學習是要強調創造力、想像力、洞察力和方法而不是被動的學習，利用電腦科技輔助教學可以讓學生不會覺得自然科學是一門高深且無聊的學科，而抹殺掉他們的興趣或天賦（Trindade; Fiolhais & Almeida, 2002）。

### 二、扮演學術知識和學生學習的聯結工具

主動發現問題和解決問題是學生學自然科學的最佳途徑，而網際網路上的豐富資源是學生們絕佳的問題解決場所。

### 三、節省教學時間

自然科學知識是無窮盡的，利用科技來幫助老師蒐集、整理和呈現上課內容，不但可以在短短上課時間內傳授較多元的知識且又生動，使教學更有效率。

### 四、解決不同背景學生的差異問題

在一個班級內二、三十幾位學生每個人的生活經驗背景不一，因此會有不同的思考模式及先備知識，老師在有限的時間內無法一一為每位學生做補充說明，利用電腦模擬功能可以使學生進入相近且一致的模擬世界，幫助不同背景的學生學習。

### 五、使抽象具體化

運用電腦模擬技巧可以讓抽象的自然現象轉化成可見的具體事物來幫助學習者學習。

六、節省成本以及提供一個安全的環境，並可避開倫理道德議題（Hsu & Tomas, 2002）。





### 七、支援各種教學法

不同的學習內容需不同的教學法，然在這些教學法中，資訊科技媒體的適當介入絕對可以讓學習發揮很大的效能（張建邦，1999）。

科技的存在是為了解決人類的各種問題，所以人類會一直不斷創造出更有助於人類的科技，在教學上也不例外，各種應用教學的科技會不斷的推陳出新，幫助人類學習，使學習更輕鬆更容易更有效。

### 參、資訊科技在自然領域教學之運用

自然科學的宗旨在學習如何進行探究活動，也就是學習如何去觀察、詢問、規劃、實驗、歸納和研判（王佩蓮，2002）。而科技正是可以幫我們達到此目標的工具。以下整理提出目前科技有哪些功能在自然科學學習探究上的應用：

#### 一、計算功能

現在電腦科技能更進一步地提供強大的自動計算功能以方便學生做立即統計和分析，並可把統計數據圖表化，以統計圖來呈現出視覺的數學關係以利學生做判斷學習。例如：Excel可以提供數據統計，並化成相關圖，如長條圖、折線圖…等，這對自然實驗數據及次數的統計分析有極大的幫助，使學生了解個中的變化情形。

#### 二、模型化（Modelling）

指透過編寫電腦程式把動態的資料和系統組織起來，模仿自然現象發生的過程（Rodrigues, 1997）。在自然科學中有很多知識現象，透過電腦模型化來替代或輔助教科書的文字描述，效果自然會比較好。例如：以電腦模擬龍捲風的形成過程、利用Flash Mx程式模擬製造土石流的發生過程…等。

### 三、模擬（simulation）

指科學的現象之事先決定好的仿造。而利用模擬功能的好處有：節省經費成本、節省時間、替代危險性的實驗（Rodrigues, 1997）。

### 四、蒐集資料的功能

網路上可以讓我們能找尋蒐集到包括有聲的、文字的、靜物圖畫、影像的、數字的自然科學相關（特定）資料等。學生根據教師提出的問題或解決自己碰到的問題，到網站去蒐尋資料，並彼此分享。教學教材蒐集上，主要有以下幾點：（一）補充課本內容之不足。（二）更新教材資料。（三）隨時查詢資料。（四）提供適當教材。

另外，學生使用照相、掃描、數位化錄影、感應器…等科技可以用來探索及蒐集平日難接近或見到的事物和現象。比如觀察食物腐爛過程、天氣變化、光線、物體移動、植物成長過程、動物的活動，也可以呈現實物特寫鏡頭，甚至加上網路的功能可即時觀察…等。

### 五、文書處理編輯

除了學習單製作、教案及考卷電子化利於分享和修改、內容重點提示如字體放大和顏色更改…等外。學生透過書寫編輯過程可以幫助其深入學習，因為學生在書寫編輯過程中須學習如何取得適當的資料，並且做比較分析和組織資料。

### 六、溝通分享

透過網路讓學生和教師可以即時或非即時互相流覽彼此遠端的資料，並和專家、從事工作者、合作小組同儕等溝通。

### 七、虛擬實境

它是一個3D立體畫環境，它可以使學習者感覺深入其境，並觀察到不同的角度事實，這是它別於一般圖片的地方，主要有三個重要的功能優點（Trindade; Fiolhais & Almeida, 2002）：（一）身歷其境（



immersion)、(二)互動(interaction)、(三)學生可自由控制電腦執行命令。例如：虛擬水分子在液態、固態、氣態三態中的轉變，讓學生彷彿置身在水中，覺得自己是水分子的一份子，並在三態變化中游行，看見水分子是如何地移動排列，學生可以更具體地體會三態之間變化的奧妙所在。

#### 八、遠距學習

(一) 透過網路校際間課程彼此分享交流。

(二) 可以解決教師科學專業知識短缺的問題-教室學生和老師可以直接和科學專家直接對話，並回答學生和老師的問題。

(三) 可加裝攝影機和網路連線的功能，與其他學校(如大學)分享較昂貴的儀器設備之實驗過程。

#### 九、一對一或一對多(結合網路)CAI電腦輔助教學

利用電腦特性，不斷地重複出現相同的自然問題與答案做練習和教學，並做立即的回饋，直到熟練為止，而且較不受時間的限制。

#### 十、多元呈現

(一) 老師上課前利用電腦，可以快速和輕易地製作出教學講義及簡報，以利有系統地呈現上課內容。

(二) 透過電腦編製自然教學網頁或電子報。

(三) 利用電腦多媒體特性，可以把照片、聲音、文字和音樂…等相關的自然科學資料結合起來，使學習內容更為完整，吸引並增添學生學習動機。

#### 十一、線上學習評量

在線上作測驗有即時回饋的功能，將自然的學習評量測驗題目轉成網頁模式，學生在線上做測驗，電腦立即統計分數，老師

能立刻知道學生的成績，且分析學生的答案，做為即時補救教學參考。

綜上得知，透過科技的輔助，可以使得自然科的教學更加多元豐富而全方位化，從不同的角度方式教學，達到學習的效果。不過，話又說回來，雖然科技能夠提供我們這麼好的教學環境，仍是需要老師的活用才能獲得最大的收穫。因此，老師還是扮演資訊融入教學的最大關鍵者。

### 肆、資訊科技應用到自然教學 實際例子

以下列蒐集一些科技運用到自然科課程的例子，以供參考：

#### 一、試算表(Excel)的運用

老師可善用Excel軟體的功能，製作配合上課內容用的表格，學生輸入實驗或觀察數據，然後產生統計圖表，再和原始數據做比較和對照以幫助學習。

例1：以「力」的單元為例，教師可以在上課前設計好表格放在電腦上，學生在進行實驗時，可以隨時把實驗的數據輸入此表格內，就可以馬上看到砝碼個數與彈簧長度的關係圖，進而歸納出其關係(何桂榮，2002)。

例2：資料的比較。

如學生對天氣要做較深入的研究時，他們可從網路上蒐集到國外或國內其他地方的天氣資料，然後利用Excel記錄並和自己國家或居住的地方天氣來做比較，以了解其中的變化差異。例如比較高雄市和台北市一月至十二月的氣溫。

例3：也可以用來做資料的排序。



### 二、AUTHORWARE軟體利用

如製作地球繞太陽公轉的四季變化，並且由學習者隨意輸入任一月份，地球會沿著軌跡移動到相應的位置並且出現相對應季節的提示。（<http://china.sina.com.tw/tech/c/2002-01-15/8455.html>）

### 三、網路活動（Internet-based activities）

可以直接在網路上從事交流或學習的活動。

例 1、ePals 網站（<http://www.epals.com/?sessf=25588>），這個網站它提供多種語言的介面讓全世界學生做班級或個人之間的交流。

#### 例 2、網路虛擬活動

如網路虛擬蝴蝶館（<http://vr.nhctc.edu.tw/butterfly/>）和網路虛擬海洋館（<http://fish.nhctc.edu.tw/>），在這些虛擬館中提供多種功能來滿足上網者的觀察學習活動，彷彿置身在其中一般。

#### 例 3、網路PBL

透過網路和世界各國學生、老師、專家進行合作學習交流分享數據資料，有助於學生學習動機與成效。

#### 例 4、專業網站的應用

老師和學生皆可以利用這些專業的網站來做課外補充資料，充實知識或找尋答案等學習活動。

### 四、POWERPOINT的運用

這個軟體最常用的方式是配合上課的口頭報告，當在教學時可以依需要來強調它的呈現方式，比如緩慢的滑動呈現資料，畫面停留時間隨自己控制，可插入圖片、圖表、聲音、動畫等以多媒體的方式呈現資料。亦可以利用它的功能來出互動式的題目，供學

生練習或老師教學評量用。學生探索學習主題時，閱讀、綜合和摘要編輯所需要的資料，最後把這些資料轉化為一個PowerPoint報告的格式。

### 五、3D立體動畫模擬圖之利用

以觀察地震後的草嶺山為例，利用電腦3D動畫模擬圖可以360度環視崩塌後的草嶺山與山崩後形成的堰塞湖「新草嶺潭」，這即使是在現場也是無法看到的各角度情景。或者是利用3D圖來做相同地點的地震前後比較圖，讓學生比較兩圖的差異。（<http://www.csr.ncu.edu.tw/newsite/921.htm>）。

### 六、電腦繪圖軟體工具之利用

在上顏色和光的相關內容單元時，可以利用電腦繪圖軟體工具來檢驗分析數位化照片，以了解它們是如何被製作的，從每一像素是由紅、綠、藍三色光的混合，到發現不同的紅、綠、藍三色比例成份混合在一起時會產生不同的光顏色的關係。

科技運用在自然科的教學上已有一段時日，相信不管在國內或國外應有不少科技融入自然科教學的技巧，希望以上這些小小例子為煮石頭湯的第一步，能引起大家的加入，使自然科的教學能更加地豐富。

## 伍、當前資訊科技融入教學的限制

科技融入教學的目的在於是否達到學習成效，絕不能為融入而融入，然而目前科技的使用還是有它的限制存在：

一、一般教師用電腦科技融入教學會碰到的障礙，如：電腦數量不足、軟體教材未成熟、教師對電腦某些軟體教材不會操作、故障維修、網路頻寬…等一籬筐問題。因此有很多老師較不會有很大的動機使用資訊科技來融入教學，相較之下認為不用反而可以省下不少的時間和精力。（劉信吾，1999）



二、失真。以解剖青蛙的例子為例，若以模擬的方式呈現解剖的過程，則永遠只能看到固定的圖片，無法觀察到活生生青蛙的腸胃中剛吃了什麼食物的現實生活鏡頭；無法觀察用解剖刀碰觸到青蛙神經而抽動的鏡頭等（Schack, 2000）。

三、網路資訊的真假、不當和電腦安全問題，如合成圖片、謠言、暴力、網路犯罪、色情、隱私和病毒等。

四、常利用自動計算功能時會降低學生計算理解能力。如果在演算過程當中，學生只需把數字輸入設計好的軟體當中好讓電腦自動計算，雖然節省了其中實驗過程的時間，但久而久之，就降低了他們的計算能力了（Priedt, 2001）。

五、學生本身科技素養的限制-歐陽閻（2001）的研究指出，學生的網路學習成效會受到他本身的電腦網路操作技能的影響。如網站上的資料繁多，容易迷失，不易找到自己所需要的資源（祝勤捷、何小曼，2002）。

六、學生家庭社經背景及學校經費問題，雖然台灣家庭的網路有很高的普及率，但還是沒有辦法達到百分之百的境界，學生也就無法百分之百應付老師的網路學習活動。

七、喧賓奪主。有時科技的噱頭對學生反而是吸引的重點，而不是學習的內容，如把電腦模擬的實驗當作是一種好玩的遊戲。另一是學生利用科技交作業報告時，太過注重科技背景修飾效果而輕學習內容。

科技不是萬能的，並非所有的知識皆可以用科技來輔助教學的或者較有效率的，特別是有關情感方面及實際操作能力培養的學科（黃榮懷，2003）。在我們利用科技來進行輔助教學時，應該是要酌情利用，才能對症下藥（彭富源，2001），教師要先進行科技融入教學的評估，再進行利用，如此才能達到最好的資訊融入教學，否則會招致反效果。

## 陸、結論與建議

科技帶來很大的好處，但如果使用不當或不知如何使用它，則將會成為一種累贅，所以我們應該：

一、面對科技才能駕馭它。資訊科技的發達對現代人的衝擊影響太大了，科技愈進步人類也就愈依賴科技，幾乎一天廿四小時都離不開科技，這就是我們所處的資訊時代。在教育上，媒體科技更是不斷地影響改變著整個教學環境，然因它的進步快速且不時更新的速度顯然使得很多的教師們有些招架不住。不過，老師要去面對它才能駕馭它，才能真正成為學生取得知識的引導者。

二、創造及善用教學策略。雖然科技已是如此地發達，但是它是永遠也無法取代老師的地位，因為科技是固定的而人腦是活的。若能善用、活用人腦和配合媒體科技，則將可以創造很多無限的學習。身為教師者，不能等待別人幫我們做好教學準備才上場，應該主動創新及創造我們的教學方法和策略，如此才能跟得上時代的潮流。

三、分享教學經驗。在學校教學的教師，常會告訴學生如何找資源，但往往本身卻忙著教學及學校工作，反而忽略了校內同事間以及校際間的交流，也因此雖身在寶藏區而不知有寶藏（很好的教學經驗）存在或在身旁，非常的可惜。若教師間能以正式或非正式彼此分享教學經驗，將會是教學成長的一大助力。

雖然科技如此地進步，但其融入教學的效用關鍵還是取決於使用者，若能配合學習需求不斷地創新和運用它，那科技不僅在自然科教學上，在其他科教學上也能運用得淋漓盡致。



### 參考文獻

- 方榮爵、蔡東鍾（2001）小學階段科學與科技整合教學效果研究。高雄師大學報第十二期，245-256。
- 王佩蓮（2001）資訊融入自然與科技領域教學。教師天地，112，59~64。
- 何桂榮（2002）臺灣資訊教育的現況與發展-兼論資訊科技融入教學。資訊與教育雜誌，87，22~48。
- 何榮桂、吳下己、賴錦緣、籃玉如（1999）各國資訊教育課程實概況及其對九年一貫資訊課程的啟示。課程與教學季刊，2(4)，43~60。
- 林維真、岳修平（2003）專業網站資源於教學與學習應用及設計之分析。教學科技與媒體，65，17~33。
- 祝勤捷、何小曼（2002）全球資訊網在國小自然科教學上應用之探討。國民教育，42（6），25~31。
- 張建邦（1999）網際網路資源在國中生活科技教學之應用探討。科學教育研究與發展，17，31~39。
- 曾振富（2001）網路科技融入國小自然科教學之行動研究。台灣教育，607，35~43。
- 溫明正（2000）資訊科技融入各科教學之應用。教學科技與媒體，50，54~61。
- 黃榮懷（2003）中國大陸教育技術學科發展現狀與趨勢。教育研究大陸版，15~27。
- 歐陽閻（2001）國小實施網路融入自然科學之觀察與省思。臺南師院學報，第34期，195~229。
- 劉信吾（1999）教學媒體（第二版），心理出版社。
- Cajas, Fernando（1999）. Public understanding of science:using technology to enhance school science in everyday life. International Journal of Science Education, 21（7）, 765-773.
- Felder, Richard M. & Silverman, Linda K.（1988）. Learning and Teaching Styles in Engineering Education. Engineering Education, 78（7）, 674-678.
- Greenwood, Anita.（1998）. Learning science at a distance: Using interaction television to work with schools.Education, 11（3）, p349-352.
- Hsu, Ying- Shao & Tomas, Rex A.（2002）. The impacts of a web- aided instructional simulation on science learning. International Journal of Science Education, 24（9）, 955-979.
- Hurwitz, Charles L.（1999）. A Teacher's Perspective on Technology in the Classroom: Computer Visualization, Concept Maps and Learning Logs. Journal of Education,181（2）, 123-127.
- Priedt, Richard H.（2001）. Integrating technology. Science Teacher, 68（3）, 61-64.
- Rodrigues, Susan（1997）. Fitness for purpose: Aglimpse at when and how to use information technology in science lessons. Australia Science Teachers Journal, 43（2）, 38-39.
- Schack, Markham B.（2000）. The judicious use of instructional technology in science education. Science Activities, 37（1）, 3-4.
- Trindade J. & Fiolhais C. & Almeida L.（2002）. Science learning in virtual environments:a descriptive study. Britist Journal of Educational Technology, 33（4）, 471-488.



# 終身學習與學校課程改革

吳宗雄／嘉義縣興中國小教師

## 壹、前言

目前終生學習的觀念已成為課程改革的指引，許多國家在進行課程改革時，採用終身學習的理念作為課程改革的基礎。例如澳洲的學校課程改革主張讓學生獲得終身學習的技能，而學校的課程對於個人與社會的終身教育要有所貢獻；日本的義務教育課程清楚地說明，學校教育的責任在於奠定學習者終身學習的基礎（Katija,1999）。另外，聯合國教科文組織（UNESCO），針對十一個國家進行為期三年的終身學習指標研究，其中和國民教育課程有關的質化指標包括：1.國民教育的教學內容與方法要有所改變，以朝向終身學習體系邁進；2.國民教育的課程要使學習者的學習潛能獲得發展，而能夠有自主的能力持續進行學習；3.國民教育課程要考慮終身學習的特性以及學習者學習如何學習的能力（Sawano,1997）。從以上可知，終身學習已成為國際間學校課程改革的議題之一。

終身學習的理念除了成為國際上課程改革的議題之外，同時也成為我國國民教育課程改革的依據，並且在九年一貫課程綱要中，將終身學習列為課程目標以及十大基本能力之一，此一舉措實屬國民教育課程改革的一大創舉，同時也顯示終身學習的理念在國民教育階段受到重視。然而，值此推動終身學習之際，國民教育階段要如何落實邁向終身學習的課程改革，相關的研究並不多，同時也未引起大多數人的注意。因此，研究者試圖探討、歸納有關終身學習理念下的課程改革主張，做為我國國民教育階段推動終身學習之參考。

## 貳、提倡終身學習的必要性

在論述邁向終身學習的學校課程改革之前，本文首先要說明在國民教育階段提倡終身學習的必要性。在以往的農業社會中，由於社會變遷的速度較慢，人們可以憑藉著長輩所流傳的經驗與知識，就足以應付社會生活的需求。但是到了工業革命之後的社會，變遷的速度加快，學校教育必須要有系統的傳授各種知識，才能培養出社會所需要的人才。但是在這個時期的觀念，認為學校所學習就能夠應付社會所求，並沒有極力提倡終身學習。到了資訊社會的時代中，由於資訊的蓬勃快速發展，經濟型態的改變，使得學校所學的知識與技能，很快地就和社會的需求脫節。所以在這個時期中，終身學習的觀念日益受到重視。在這個段落中，筆者就從知識社會的變遷、提升人力資本的觀點論述終身學習的必要性。

### 一、因應知識社會的變遷

在資訊非常豐富的知識社會中，由於知識的生產和傳播非常的快速，再加上資訊溝通科技的助長，讓人處於一種資訊爆炸的環境中，感受到許多的不確定性，使得終身學習成為無可避免的趨勢（Candy,2000）。而Krohn（2000）指出當代社會邁向資訊社會或知識社會的變遷，主要和科技的創新和社會制度的轉變有密切的關係，科技的變革對於社會的組織與文化制度產生相當大的衝擊，使得社會中機構相當重視知識的發展與應用。因此，學校應該要成為終身學習者的苗圃，培養學生具有終身學習的態度以及能力等，以面對外在環境的改變。



### 二、提升人力資本的素質

學習是知識社會最重要的教育議題，在知識社會中，知識、學習、教育和全球化的資本主義相互糾結，因此，學習就成為許多國家政府教育政策的主要政綱，並且把學習視為一種投資，以提升人力與社會資本的附加價值，讓人民更有就業能力，進而對於經濟發展有重大的貢獻（Jarvis,2001）。European Commission（2001）指出終身學習是促使歐洲成為最有競爭力與活力的知識經濟體的關鍵策略，經由終身學習讓每一個生活階段的個人都有學習的機會，使他們不斷地獲得知識而且提升能力，而知識與能力是促進知識經濟發展的有力引擎，在此一過程中，終身學習扮演著極為關鍵的角色。由上述可知，一個國家如果要提升人力素質，則需要提倡終身學習，以促進經濟的發展。

### 參、邁向終身學習的課程改革主張

課程是實現教育目標的手段，若要達成此一目標，在進行學校課程規劃的時候，應將終身學習的理念納入學校的課程規劃中，成為學校課程的主軸，以作為國民中小學實踐終身學習的指引。研究者所蒐集的文獻中，從終身學習角度探討課程改革的主張，主要涉及了課程目標、課程結構、課程內容、課程評鑑以及教學評量等層面，而這些課程改革主張如以下所述：

#### 一、以培養終身學習者為學校的課程目標

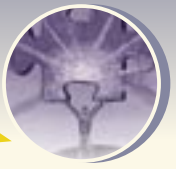
在終身學習的觀點下，學校的課程規劃要以終身學習為教育目標，而學校教育的目的要進行轉變，學校教育的目的要著重於終身學習者的培養。使終身學習者具有：1.終身學習的動機，持續不斷地督促自我終身學習；2.終身學習的技巧，懂得利用各種教育資源和方法；3.擁有終身學習的能

力，也就是養成自我導向學習的能力（胡夢鯨，民86；楊國德，民86a）。就國外學者的看法而言，Ball（1993）指出為了培養終身學習者以及推動終身學習，義務教育階段的課程應該要達成兩項目標：1.提供終身學習的知識基礎；2.發展學習的後設技能（meta-skills）。而有的學者認為學校課程應該培養具有終身學習特徵的國民，Knapper & Cropley（1991）指出終身學習者的特徵包括：1.能清楚知道終身學習的需求；2.能察覺終身學習和真實生活的關係；3.具有喜愛終身學習的自我概念；4.具有終身學習的高度動機；5.能夠設定個人的目標；6.能夠應用知識、尋找資訊以及評估自己的學習狀況。Candy & Crebert（1994）指出終身學習者有以下特徵：1.具有探究的心靈，亦即喜歡學習、好奇及批判的精神；2.具有廣闊的視野，並且能夠察覺不同領域知識的相互關聯；3.具有資訊素養，能夠尋找、處理、評估及使用資訊；4.具有正向的自我概念和組織技能；5.具有許多的學習技巧，能夠從事深淺程度不同的學習。

#### 二、以統整的方式進行學校課程結構的規劃

在我國的《邁向學習社會》白皮書中的第三項具體途徑中，學校的課程結構要改變，為了增進個人的自我導向學習能力，學校課程不宜過度分化，應該注重各種科目之間的統整性，以及與生活之間的關連性（教育部，民87）。這個教育改革主張，可以從九年一貫課程綱要內容中一窺究竟，例如，九年一貫課程中綱要中的學習領域部分指出，學習領域為學生學習主要的內容，而非學科名稱，學習領域之實施應以統整、協同教學為原則，另外在實施要點中指出，在符合領域學習節數的原則下，學校得打破學習領域的界限，彈性調整學科及教學節數，實施大單元或統整主題式教學（教育部，民89）。

就國外的文獻而言，Cropley（1978）



根據終身教育的垂直統整和水平統整的概念，提出課程改革的行動指南，在垂直統整方面包括：1.知識的呈現要作為引導變遷的主題；2.教師要將新知識建立在過去的基礎上；3.學生將目前的學習和未來結合在一起；在水平統整方面包括：1.學習內容的呈現要作為處理實際生活的有效工具；2.非學校世界可以呈現作為學習的重要資源；3.教師要鼓勵使用非學校教育的知識來源；4.教師要強調學校學習在校外生活的價值；5.學生能將以學校為主的知識應用到校外的情境。此外，Ingram（1979）則從終身學習的角度來探討學校的課程統整，他認為課程統整的類型包括兩大類：1.融合型：這種課程統整方式不是只有將二、三個科目的課程內容重新組織，或者藉由其它的科目補充這個科目的內容，而是以某些議題為中心，重新建構教學方案；2.綜合型：綜合型的課程統整關注知識結構的經緯，而不是個別的學科，此一類型又可分為直線的綜合、循環的綜合、方法的綜合、整體的綜合。

### 三、以終身學習所需要的方法、能力為課程內容選擇的依據

曹亮吉、周麗玉（民85）指出在進行學校課程的重構時，學校教育知識類的課程內容設計要以終身學習的理念為基礎，培養學生的學習興趣、信心與基本學習能力，而不是學科內容的求全求備。此外，楊國德（民86b）指出以往國民教育因受教年限一定，深怕所學有所不足，因此，學校教育加深加廣其課程內容，以因應畢業後的要求，事實上這是達不到而且不必要的。為了實踐終身學習的理想，學校的課程內容該進行改革，並且以關鍵能力為學習的內容，以培養學生終身學習的能力。

上述國內學者的看法著重於終身學習興趣與能力的培養，而國外學者也有類似的看法。Husen（1969）認為學校的課程應

該注重研究各種主題的技能，特別是溝通的技能、與他人相處的技能以及探索、使用資訊的技能，使學生了解教育是終身的歷程。Cropley（1977）則主張學校課程的內容應該培養學生終身學習所需的技能，例如做決定的技能、溝通觀念的技能、革新與創造力的技能等，以幫助學生發展繼續學習的獨立性和適應能力。OECD（1996）指出學校的課程應該從傳統接近百科全書式的內容，轉而重視獲得知識的工具以及學習策略，讓學生能夠因應未來高度不確定性的社會。而跨課程（cross-curriculum）的能力或生存技能（survival skills），在課程中扮演了重要的角色，這種能力並不是和特定科目有關連的能力，這些能力包括問題解決、搜尋資訊、學習如何學習以及社會能力等。而Chapman & Aspin（1997）則指出義務教育階段的學校教育應該要提供促進學生認知及情意發展的一般性知識，以及獲得從事終身學習所需要的學習技能，而特定知識與技能留到以後才教。

### 四、以終身學習的概念特徵作為課程評鑑的規準

在終身學習的理念下，學校的課程必需有助於終身學習的推展，而衡量學校的課程是否有助於終身學習，則必需以終身學習的理念為規準。Skager & Dave（1977）發展出評鑑學校課程的規準，這些規準可以用來判定學校的課程是否有助於促進終身學習，它們分別是：1.學校的課程應該視學習為一個連續的過程，從兒童早期到成年晚期；2.學校的課程應該將在家庭、社區、工作場合等的學習過程，視為一個相互配合的情境脈絡；3.在形成學校課程的時候，應該要瞭解知識的連貫和不同科目之間相互的關係，是重要而且不可或缺的；4.學校教育是在終身教育架構中，提供基本教育的機構，學校的課程要反映出這個特定的功能；5.學校的課





程必需強調自我學習、內化學習、為進一步的學習作準備，以及培養適合變遷社會需求的態度；6.學校的課程應該向個體解釋建立進步的價值體系，以及更新進步價值的需要性，使個體為他們自己的一生的繼續成長負起責任；7.學校的課程應該提供歷史上及現代的生活的觀點，幫助學生瞭解多樣性的價值體系。

此外，聯合國教科文組織也曾經於1970年代推動跨國性的課程評鑑計畫，這個評鑑計畫是以終身教育的理念為基礎，發展出一套評鑑學校課程的規準。在這個研究報告中列舉了五項評鑑學校課程的規準，它們分別是：1.水平統整：統整所有社會機構的功能，以實現教育的功能，此一規準包括學校與家庭、社區、工作、文化機構以及大眾媒體等的關係；2.垂直連結：係指學前教育經驗與學校教育的連結、學校內不同年級與程度的連結、學校與學校後教育的連結；3.自我成長取向：此一規準包括對於自我成長責任的知覺、對人類與環境的興趣、增進自我的能力與達成目標的動機、建立內在的判斷規準、建立進步的價值與態度、人格的統整；4.自我導向學習：此一規準包括參與學習活動的規劃、執行與評鑑；個別化的學習；發展自我學習的技能；發展相互學習的技能；發展自我評鑑與合作評鑑的技能；5.民主化：此一規準包括所有人都有均等的教育機會；父母、社區、教師以及學習者能參與決策；學校權威的應用；鼓勵創造與彈性（Griffin,1983）。

### 五、教學評量要能促進學生終身學習動機、態度與能力的發展

二十一世紀教育的主要目的，並不是在於傳授特定的知識與技能，而是要促進終身學習能力的發展以及參與終身學習的信心，而發展正面的學習意向（positive learning disposition）是促進終身學習信心與

能力發展的重要任務（Carr & Claxton,2002）。此外，Broadfoot（2002）也指出在二十一世紀社會中的個人，為了因應新的世界秩序，個體要有意願終其一生持續不斷地學習、有能力處理不確定、多樣化的事務，並且要能夠與他人合作。在這樣的情形下，教學評量如何去評量學生是否具有這些能力與特質？教學評量的技術如何促進這些能力的發展？這些問題嚴峻地挑戰傳統的教學評量。終身學習理念下的教學評量，有別於以成績高低作為評量準則的傳統評量。因而有的學者認為在正規教育中，應該建立衡量個人是否具有終身學習技能的規準，例如Romero（1977）認為終身學習取向的教學評量重點包括：1.學生是否有繼續研究的動機；2.學生是否有溝通的能力；3.學生是否學會「學習如何學習」；4.能否掌握各種統整的系統處理複雜的問題；5.是否對於變遷以及未知的事物保持積極的態度。

由以上可知終身學習觀點下的教學評量，並不在於注重成績高低的評量，而是在於強調學生是否具有終身學習的動機、態度與技能等。換言之，在進行教學評量的時候，應該將終身學習的動機、態度與技能列入考慮，而終身學習的動機包括：1.具有尋求新的學習機會的動機；2.正向的學習動機；3.主動參與學習的動機；4.尋求自我實現與發展的動機。而終身學習的態度包括：1.熱衷學習的態度；2.對於學習新事物展現好奇與興趣；3.對於他們自己的學習能力有自信；4.願意負起自己的學習責任；5.願意嘗試錯誤並從中學習；6.有耐心從事學習；7.對於學習的正向感覺。終身學習的技能包括1.學習如何學習的能力；2.自我導向學習的能力；3.團隊合作的能力；4.問題解決的能力；5.使用資訊科技的能力；6.後設認知的能力（Cotton,1998a,b; Dunlap,1997; Fox & Radloff,1999 ;McCombs,1991）。



## 肆、結語

綜合以上所述，終身學習理念下的課程改革，乃是主張以終身學習的理念為基礎，從學校的課程目標、結構、內容、評鑑以及教學評量等方面進行課程改革。而邁向終身學習的課程改革有五大主張：1.以培養終身學習者為學校的課程目標；2.以統整的方式進行學校課程結構的規劃；3.以終身學習所

需要的方法、能力為課程內容選擇的依據；4.以終身學習的概念特徵作為課程評鑑的標準；5.教學評量要能促進學生終身學習動機、態度與能力的發展。這些邁向終身學習的課程改革主張，有的已經在國內實施了，有的尚未在國內的國民教育中落實。至於要如何，在國民教育階段落實邁向終身學習的課程改革，則有待後續的研究加以探討。

## 參考文獻

- 教育部編印（民87）。邁向學習社會。
- 教育部編印（民89）。國民中小學九年一貫課程暫行綱要。
- 曹亮吉、周麗玉（民85）。課程改革。台北：行政院教育改革審議委員會。
- 楊國德（民85）。終身學習與中小學教育改革。台灣教育，551，35-40。
- 楊國德（民86a）。終身學習社會：二十一世紀教育新願景。台北：師大書苑。
- 楊國德（民86b）。終身學習的課程規劃。台灣教育，563，37-45。
- Ball, C. (1993). Lifelong learning and the school curriculum. Paris:OECD/CERI
- Broadfoot, P. (2002). Assessment for lifelong learning: challenges and choices. Assessment in Education, 9 (1), 5-7.
- Candy, P. C. (2000). Knowledge navigators and lifelong learners: producing graduates for the information society. Higher Education Research and Development, 19 (3), 261-277.
- Candy, P. C. & Crebert, G. (1994). Developing lifelong learners through undergraduate education. Canberra: AGPS.
- Carr, M. & Calxton, G. (2002). Tracking the development of learning dispositions. Assessment in Education, 9 (1), 9-37.
- Cotton, K. (1998a). Lifelong learning skills for the elementary school child: tips for parents. (ERIC, Document Reproduction Service No. ED421 269)
- Cotton, K. (1998b). Lifelong learning skills for the middle/junior high school student: tips for parents. (ERIC, Document Reproduction Service No. ED421 270)
- Chapman, J. & Aspin, D. (1997). Schools as centers of lifelong learning for all. In Michael J. Hatton (Ed.) Lifelong learning: policies, practices, and programs, pp.154-167. Ontario, Canada: School of Media Studies at Humber College.
- Cropley, A. J. (1977). Educational brokering: access to lifelong education. International Review of Education, 23 (3), 339-345.
- Cropley, A. J & Dave, R. H. (1978). Lifelong education and the training of teachers. Oxford: Pergamon Press.
- Dunlap, J. C. (1997). Preparing students for lifelong learning: a review of instructional methodologies. (ERIC, Document Reproduction Service No. ED409 835.)



- European Commission (2001) . National actions to implement lifelong learning in Europe. Brussel:Author
- Fox, R. & Radloff, A. (1999) . Unstuffing the curriculum to make room for lifelong learning skills. In Elisabeth Dunne (Ed.) The learning society. pp.130-139.London: Kogan Page.
- Griffin, C. (1983) . Curriculum theory in adult and lifelong education. London: Croom Helm.
- Husen, T. (1969) . Lifelong learning in the educative society. International Review of Applied Psychology,12 (2) ,87-99.
- Ingram, J. B. (1979) . Curriculum integration and lifelong education. Hamburg: UNESCO Institute for Education.
- Jarvis, P. (2001) . The age of learning: education and the knowledge society. London: Kogan Page.
- Katija, M. (1999) . Transition to learning societies: comparative perspectives. In A. Tuijnman & T. Schuller (Eds.) Lifelong learning policy and research, pp.63-74.London: Portland.
- Knapper, C. K. & Cropley, A. J. (1991) . Lifelong learning and higher education. London: Kogan Page.
- Krohn, W. (2000) knowledge societies.[www.uni-bielefeld.de/iwt/gk/profs/krohn/knowledgesoc.pdf](http://www.uni-bielefeld.de/iwt/gk/profs/krohn/knowledgesoc.pdf).
- McCombs, B. L. (1991) . Motivation and lifelong learning. Education Psychologist,26 (2) ,117-127.
- Romero, B. G. (1977) . Catastrophe or a new society? --a challenge to lifelong education. Prospects,8 (1) ,44-55.
- Sawano, Y. (Ed.) (1997) . Comparative studies on lifelong learning policies. (ERIC, Document Reproduction Service, No. ED445 218)
- Skager, R. W., & Dave, R. H. (Eds.) . (1977) .Curriculum evaluation for lifelong education. Oxford: Pergamon.



# Fogarty統整方式在「藝術與人文」 領域課程中的應用

薛郁琪／高雄市光武國小教師

林朱彥／國立台南大學音樂教育學系教授

## 一、前言

在全面實施的九年一貫教育裡，「課程統整」是個耳熟能詳的名詞，不論課程理論的設計或是教學方式的實施，皆以「統整」為最終依歸，希冀能將知識真正與生活結合，達到杜威所說的「教育即生活，生活即教育」的目的。

然而，儘管「統整」這名詞在表面上並不陌生，一旦論述到實際的統整方法，卻眾說紛紜，莫衷一是，不但編選教科書的書商、課程發展小組，甚至是對從事第一線教學的教師來說，皆無所適從，不知從何下手。這種情形在藝術與人文學習領域更為明顯，藝術與人文領域包含音樂、視覺藝術、表演藝術等三部分，涵蓋範圍非常廣闊，相對之下，就有較多元的排課方式，也因此衍生出較多的問題。例如，以「領域」排課者，若是非自己教學專業的部分，則往往是照本宣科了事；採「班群組」或「拆領域」排課者，則呈現共構現象（科任教師所擔任的科目，多由班群的導師所決定），形成科任教師是另一群的邊緣教師（郭榮瑞，2002）；若是採取分科排課的方式，則音樂與美勞教師各教各負責的部分，至於表演藝術則流於配課用，把藝術與人文學習領域課程支解掉，失去原本九年一貫課程「化分科為合科」的立意。

基於以上之理由，若是藝術與人文教師能熟知統整的方法，儘管排課的不便，也能

提昇自我在教學上的效能，藉由「課程統整」的方式，達到將課程內容融會貫通的目的，不但幫助學生的學習，更可激發自己的專業能力，所謂的「教學相長」正是此意吧！

課程統整的方法有許多種，而Fogarty, R. (1991)所指出的十種統整方式最廣為接受與應用，本文擬先介紹Fogarty課程統整的方式，再以藝術與人文課程為中心，配合其他科目，以五年級康軒版藝術與人文教科書為例，陳述統整教學模式，並以實例說明過程步驟，盼能拋磚引玉，開啟九年一貫藝術與人文課程實施之另一思維與討論的空間。

## 二、藝術與人文課程統整的意涵

傳統教學由於升學掛帥，只著重在智育，至於其他德育、體育、群育及美育等四育皆受忽視；不僅如此，在智育方面，強調分科的背誦與記憶，造成學生莫大的負擔與壓力，因此又被稱為「填鴨式教育」。黃金柱（1996）即認為個別的科目學習方法（separate subject approach），限制了學習者，將知識與技巧，從某一情境推到另一種情境的機會。因此，建議研究，整個課程的設計，須朝幫助學習者有效處理每日生活問題的方向去規劃。透過教材熟練的整合性方法（integrate approach）最能有效率達成這種目的。像這種整合的結果，應能反映出學習者的需求，和學習者在社會中的角色。整合性的目標設定方法，並不會減少與獨特科目有關連的原理、概念和行為方式等之效用性。



所謂的「統整」指的是對於教學活動與學習內容的綜合設計（黃議瑩，1999），而統整教學乃整合二個或二個以上學科的教學過程，目的在於增進各學習領域的學習（Cone, et al, 1998）。除了讓相關教師共同設計、創造豐富、積極的學習內容、尋求課程實施的有效途徑外，也尊重與維持各學科的原貌、完整與獨特性，並識別彼此之間的相關性。Clatthorn & Foshay（1991）指出課程的重新組織可以幫助學生統整學習內容，使教育與生活的關係更為接近。試圖將學習方案中各自分立的部分連結得更緊密，這即是課程統整的目的（周淑卿，1999）。

「課程統整」乃是在不受限於學科界限的條件下，由教師與學生合作認定重要的議題和問題，而針對這些主題形成課程組織，增強人與社會統整的可能性。其目的在將不同的學科知識做相關聯結，並將知識與生活經驗加以整合，以化解學科之間壁壘分明的疆界，將教育重心由學科知識的學習提升至生活知能的培養，使學生能在完整且貼近真實生活的課程架構中學習，增進其學習能力（教育部，2003）。因此，可知課程統整在改善現有課程因學科分化所產生的區隔，以及流於零碎、不能統合，並與生活嚴重脫節的現象（陳伯璋，1995）。

由上可知，藝術與人文課程統整對於其教學之重要性不可言喻，藝術與人文教師如何運用統整之方法來提升教學品質就極為重要，以下，先就Fogarty的統整觀點來加以分析論述。

### 三、Fogarty課程統整的方式

在眾多課程統整論述中，Fogarty（1991）的課程統整方式，最廣為國內學者所採用。Fogarty曾以大腦研究、調整超載了的課程、標準本位課程的出現、思考和合作式生活技能的需求、學習者中心學校的呼籲等都是現

今教育界的動力。這股風潮皆顯示了統整、豐富和健全課程的需要（單文經，2003）。因此，統整課程對現今教育工作者來說，已經是拉緊弦的弓，勢在必為，無法逃避的任務了。

至於如何統整，在Fogarty著作「課程統整的十種方法」裡，提出了有關課程統整的十種方式，可分為以下三類：

#### （一）領域內的統整

包括：分立式（fragmented）如圖一之（1）、聯立式（connected）如圖一之（2）與窠巢式（nested）如圖一之（3）的統整方式。此類的優點是利於相同科目的統整，缺點是無法跨越至其他領域統整。

#### （二）跨領域的統整

包括了並列式（sequenced）如圖一之（4）、共有式（shared）如圖一之（5）、張網式（webbed）如圖一之（6）、線串式（threaded）如圖一之（7）與整合式（integrated）如圖一之（8）的統整方式。此類的優點是適合跨領域的統整，缺點則是各科目的獨立性將漸趨消弭。

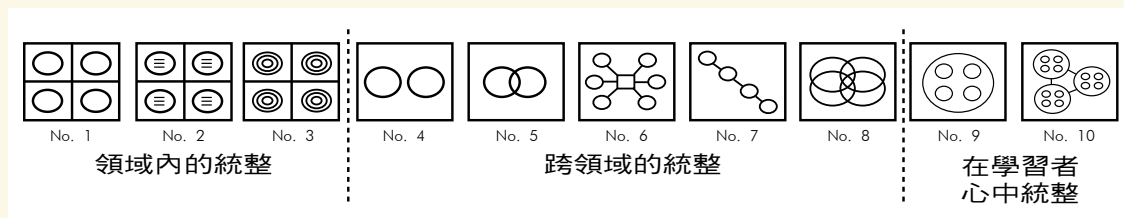
#### （三）在學習者心中（inside the mind of the learner）統整

包括了沈浸式（immersed）如圖一之（9）與網絡式（networked）如圖一之（10）的統整方式。此類的優點是適合於高成就動機的學生，不受時間與空間的影響，可隨自己的意願廣泛的學習；缺點則是對於學習能力較弱的學生，會增加其壓力，使其對學習產生排斥感。

以上三類統整方式為一連續統一體，分立式與網絡式各為此一連續體之兩端，其餘方式依序分布於其中（如圖一）。



分立式 (1) 聯立式 (2) 巢巢式 (3) 並列式 (4) 共有式 (5) 張網式 (6) 線串式 (7) 整合式 (8) 沉浸式 (9) 網絡式 (10)



圖一 課程統整的方式 (Fogarty, 1991)

上述十種方式，各有其優缺點與適用的時機，教師可獨自一人進行課程設計，也可同儕合作或組成教師團隊，不論什麼方式，只要能運用得當，循序漸進展開課程統整的設計，均有助於學生的學習。

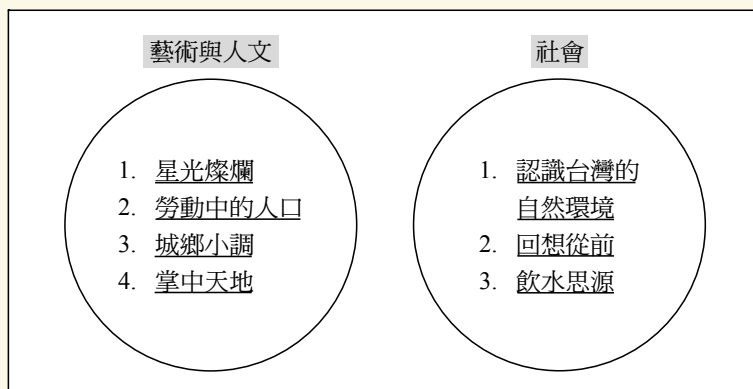
#### 四、Fogarty統整方式在藝術與人文課程中的應用

在九年一貫課程設計裡，不僅著重領域內的課程統整，更強調以「學習領域及統整教學」為原則，希望藉由教師群或師生互動，設計主題或大單元主題及其內容，再由教師依各自專長進行教學。其教學歷程能彰顯協同教學及合作學習的特色與功能，以利於統整知識概念並與生活經驗的結合。而Fogarty的十種統整方式分為領域內的統整、跨領域的統整、學習者心中的統整等三大

類，已如前述，為幫助身為第一線教學的教師，能更清楚瞭解統整課程的意義，因此，選擇跨領域內的統整，包括：並列式、共有式、張網式、線串式及整合式等方式為例，做為教學模式設計的主軸，茲分述如下：

##### (一) 並列式 (sequenced)

此為一種有限度的學科間關聯模式。其特點是仍維持分科形式，但在同一時段中，不同學科的教學內容具有類似性或共同性，亦即透過時間與內容的一致並列，使得不同學科的概念產生關聯 (黃永和, 1998)。例如，當藝術與人文領域的學習單元是星光燦爛、勞動中的人口，與之對應並列的社會科配合教學認識台灣的自然環境、回想從前先民的生活；而當藝術與人文領域的學習單元為城鄉小調、掌中天地時，所對應的社會領域則教授飲水思源單元 (見圖二)。



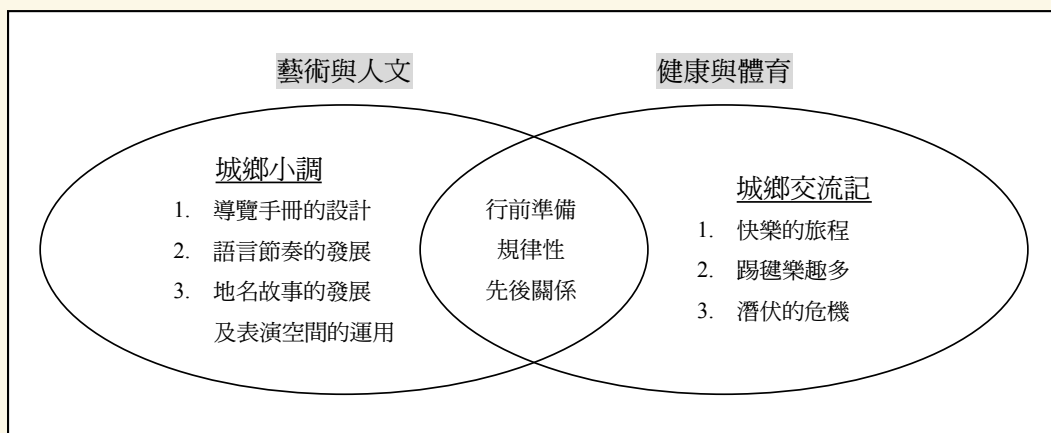
圖二 並列式的課程



此種統整方式的優點有二：一是可使學習者看出不同學科間的關聯情形，有助於學生對學科與內容的意義之形成，而增進學習遷移的可能性；二是學生在不同學科、不同節課，甚至不同教師、不同教室之中學習相類似的概念，有助於強化學習效果。然而，此種統整方式的主要缺點是，在教師自行設計課程的制度中，某一學科的教師得放棄部分的自主性，而與其他學科教師進行妥協（黃永和，1998）。另外，教師本身的能力，如：對教材縱向與橫向發展的順序、類化的能力等需加以考量。藝術與人文教師在嘗試統整教學的初期，可使用此方法，不僅能維持學科獨立性，也可兼顧統整意涵。

### （二）共有式（shared）

此種課程被比喻為「雙筒望遠鏡」，意即透過適當的焦距，可從不同的透鏡中看到共同的物體。換言之，此種統整方式的特點即是將兩個學科中所共同具有、相互重疊的概念、技能或態度等部分，加以聯合組成一個主題（黃永和，1998）。此與前述的「並列式」所不同之處，在於「並列式」僅是調整單元主題的教學順序，而「共有式」則需找出兩個領域之間的共通性。例如，藝術與人文的「城鄉小調」單元和健康與體育的「城鄉交流記」單元可以將行前準備、規律性、先後關係視為共有的概念，而加以配合進行教學（見圖三）。



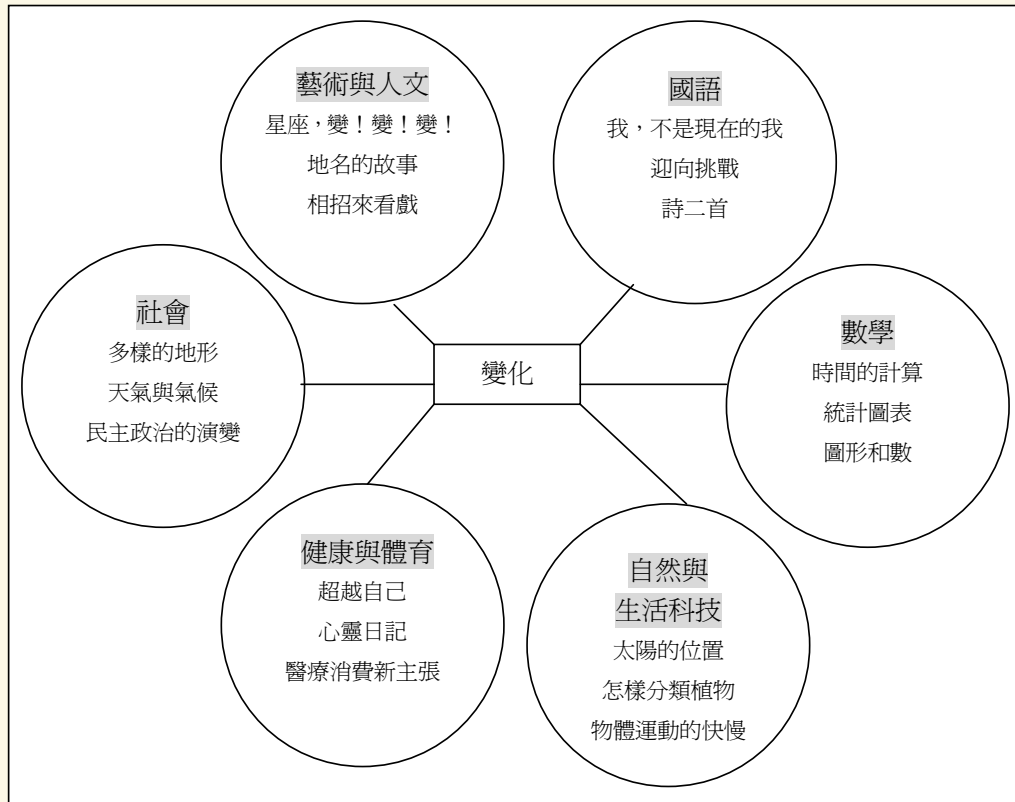
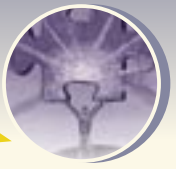
圖三 共有式的課程

此統整方式的優點是重疊的概念可獲得較深度的學習，並有助於遷移（黃永和，1998）。缺點則是教師需花費較多的時間去規劃課程，而且變通與妥協也是重要的因素。共有式除了運用在領域之間，也可用於單元與單元之間，利用共通的概念或技能來進行統整。

### （三）張網式（webbed）

此種統整方式是課程統整中最常被採用的，是一種主題取向的統整方式。其特點是

以較具普遍性且意義豐富的概念作為主題，而各個學科以此主題為中心，連結成一網狀的統整結構，它使學習者可以看得到主題與活動的完整群組（黃永和，1998）。例如：以「變化」為主題，在藝術與人文領域中探討情意的變化，國語科中的文字變化，數學領域中的數字變化，自然與生活科技領域中的萬物變化，健康與體育領域中的生理與心理變化，社會領域中的脈絡變化（見圖四）。



圖四 張網式的課程

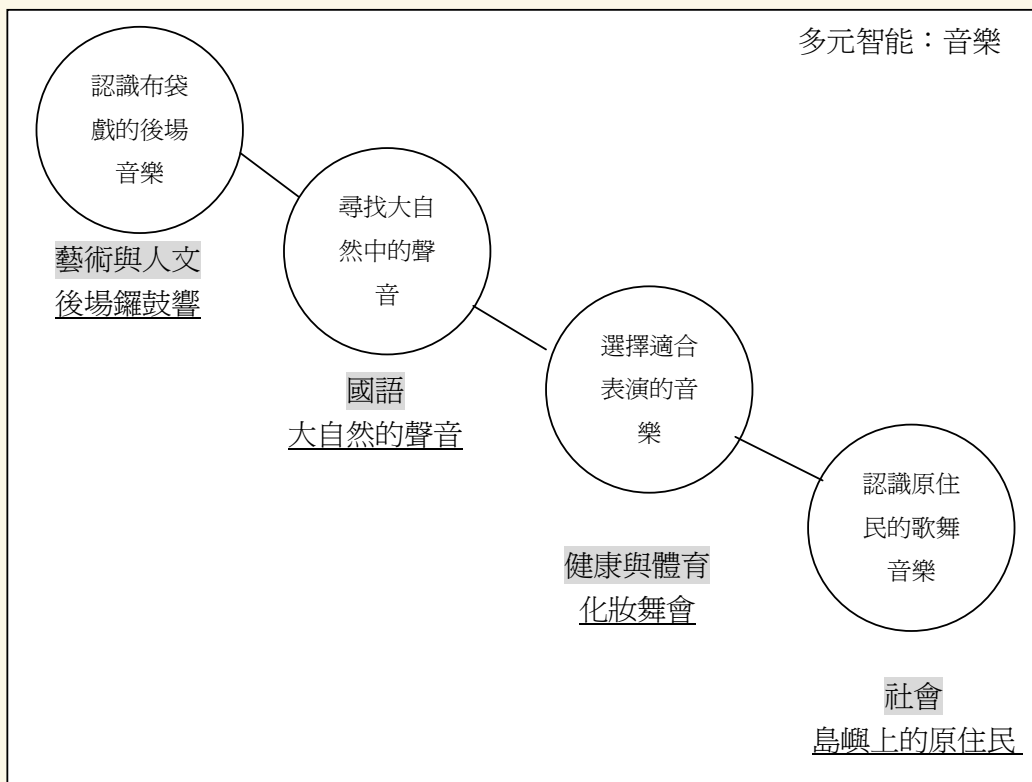
此統整方式優點有二：一是能提供明顯可見的、可引發動機的統合性組織，使學生能輕易地看出不同學習活動與概念間的連結關係；二是對於資淺的教師亦能很快地把握此課程的設計原則；三是此種跨學科的課程設計，有助於教師團隊的發展。缺點有二：一是適當的主題不易挑選，而不適當的主題卻可能導致學科間的關聯過於膚淺或勉強；二是教師必須小心謹慎，以避免犧牲學科內在的邏輯關係與順序（黃永和，1998）。張網式是目前各小學最普遍使用的統整方式，但教師卻常因不明白張網式真正的內涵，而淪為「為求統整而統整」。例如以「母親節」為主題，語文領域教有關母親節的課文；藝術與人文領域教唱「媽媽的眼睛」，以及製作康乃馨；社會領域就講述母親節的由來，數

學領域就計算如何分康乃馨…等，令人不解。有鑑於此，藝術與人文教師在使用張網式時，宜多審慎思考。

#### （四）線串式（threaded）

此為一種後設課程（metacurricular）取向的課程統整模式。其特點是以思考技能、社會技能、多元智能或研究技能等「重要概念」為引線來串結所有學科，而達到課程統整的目的（黃永和，1998）。例如：以「多元智能」裡的音樂智能為引線，來串起藝術與人文領域中認識布袋戲的後場音樂，國語科尋找大自然中的聲音，健康與體育領域中選擇適合表演的音樂，社會領域中認識原住民的歌舞音樂等活動（見圖五）。





圖五 線串式的課程

此種統整方式的優點有三：一是教師強調後設認知的行為，可以讓學生學到學習的方法；二是讓學生瞭解學習的過程，可以增進未來的學習遷移；三是維持每一學科內容的完整，使學生學到終身受用不盡的思考技能；缺點則是必須增設「另一種」課程，如思考或社會技能課程；二是在於它未能明確陳述或強調學科間的內容本身之關聯情形（黃永和，1998）。藝術與人文教師若想進行線串式的課程設計，可先由多元智能之音樂智能著手，配合其他相關的智能，如：語言、肢體動覺等來設計課程，將可達到事半功倍之效。

#### （五）整合式（integrated）

此課程被喻之為「萬花筒」（kaleidoscope），是一種科際整合的課程統

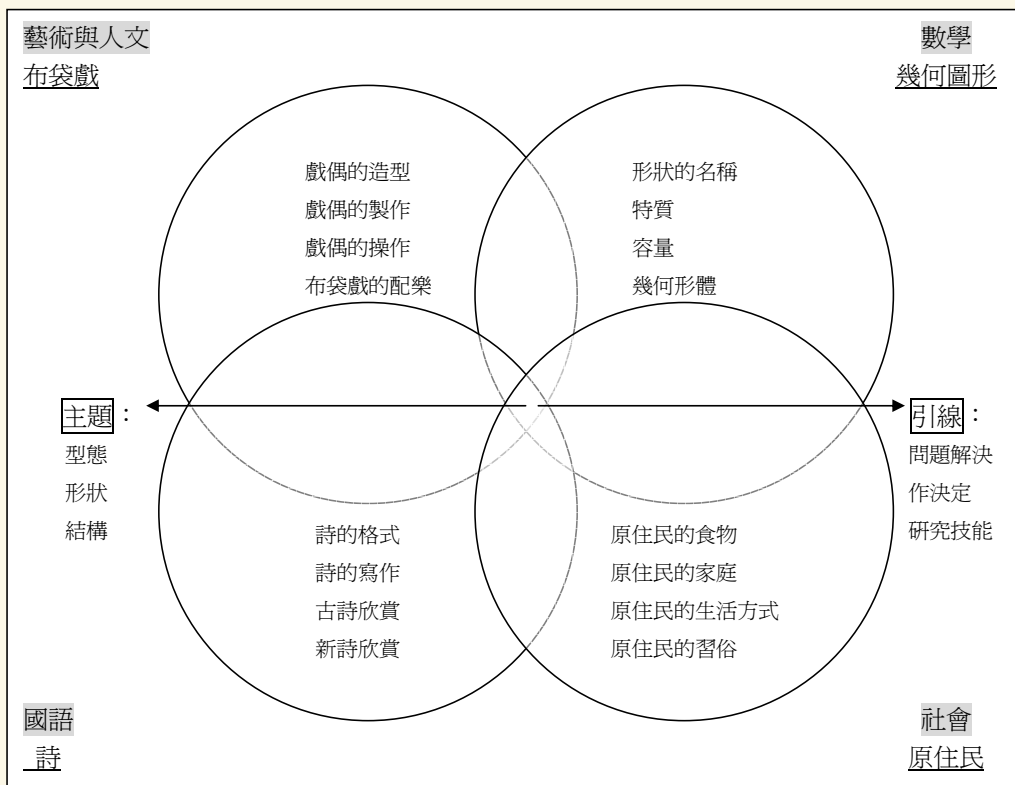
整模式。其特點為以每一個學科的基本元素（包括內容、技能、概念與態度等）為基礎，透過不同學科領域教師的合作，發掘出這些學科基本元素的共通點，並以這些共通點作為主題與引線來連結不同學科，成為一整合的新組型與新樣式（黃永和，1998），通常是協同教學的教學型態（阮志聰、蔡易峻，2000）。

此種統整方式與張網式、線串式之不同點，在於後兩者是演繹式的，它們是先設定某一主題或重要概念，然後再以該主題或重要概念為基礎來設計內容；然而前者是歸納式的，主題與重要概念是從複雜綜合的跨領域中浮現出來的（黃永和，1998）。例如：以布袋戲、幾何圖形、詩、原住民等為各學習領域的焦點時，教師團隊以這些焦點共同



進行討論，歸納出能作為統整之引線的「問題解決」、「作決定」、「研究技能」等重要概念，此引線即是指在這些領域內，所學習到的重要概念，將來可以遷移至其他領域的學習能力；以及由四個學習領域內討論而得的，能形成這些領域軸心的「型態」、「形狀」、「結構」等主題（見圖六）。

此方式的優點是能使學生易於瞭解不同學科間的連結與關係，而當其被成功地實施時，就外在而言，可以達到課程的統整；就內在而言，則可以使學習者所學得的技能，得到統整的機會，因為學生不斷地由學習中獲得動力，而帶來了源源不斷的學習動機（單文經，2003）。而從這種深度整合發展出



圖六 整合式的課程

來的真實計畫與實作表現，則是整合語文、數學、自然與生活科技、社會、藝術與人文等學習領域的最佳舞台；缺點則在於該統整方式的設計與實施是困難與複雜的，需要具有高度熟練的教師，以及跨科系的小組合作來共同完成（黃永和，1998）。換言之，整合式課程是五種跨領域的統整模式中，最為理想，也最具挑戰性的方式，若藝術與人文教師欲進行整合式的課程設計，需考慮學校

的課程特色與所需的人力資源。

## 五、Fogarty統整模式應用示例

有關統整課程的設計與實施步驟之論述很多，在教育部課程統整推廣手冊—理論篇中，薛梨真、游家政、葉興華、鄭淑惠等（2000）指出進行統整課程的設計與實施有八個具體步驟：（1）蒐集、閱讀課程統整的相關文獻；（2）多方徵詢各界的意見；（



3) 訂定課程主題；(4) 確認教學目標和概念；(5) 選定課程內容；(6) 進行教學；(7) 進行總結性的評鑑；(8) 修訂。實際進行統整教學時可將上述簡略歸納為下表之流程：(1) 訂定主題；(2) 確定目標、概念；(3) 決定課程內容；(4) 進行教學；(5) 評量；(6) 修訂與檢討。

在分述Fogarty三大類、十種課程統整方式之後，為讓實際進行教學的教師，更進一步瞭解統整的意涵與實際應用，茲以前述跨領域之「共有式」統整模式，就藝術與人文、健康與體育兩學習領域之課程統整為例，並以圖示說明實際統整的步驟與方法：

### (一) 課程統整主題－「規律性」概念

#### 1. 藝術與人文領域

語言節奏是藝術與人文領域音樂教學中重要的學習活動，利用語言節奏之規律性，引導學生學習節奏名稱。


#### 2. 健康與體育領域

在健康與體育領域中，不論從事任何運動，其動作皆含有規律性的律動節奏，例如籃球，在投籃時，一定會先運球，然後藉著運球的律動帶球順勢上籃；跑步亦然，雙腳與雙

手的擺動即是一種規律性的律動。

### (二) 教學目標

#### 1. 藝術與人文領域

- 藉由語言節奏的「規律性」，學習  的節奏名稱。
- 對應的能力指標：2-3-7 認識環境與生活的關係，反思環境與藝術表現的影響。

#### 2. 健康與體育領域

- 藉由運動項目體驗「規律性」，並進而遷移至日常生活的其他學習領域。
- 對應的能力指標：3-2-2 在活動中表現身體的協調性。

### (三) 課程內容

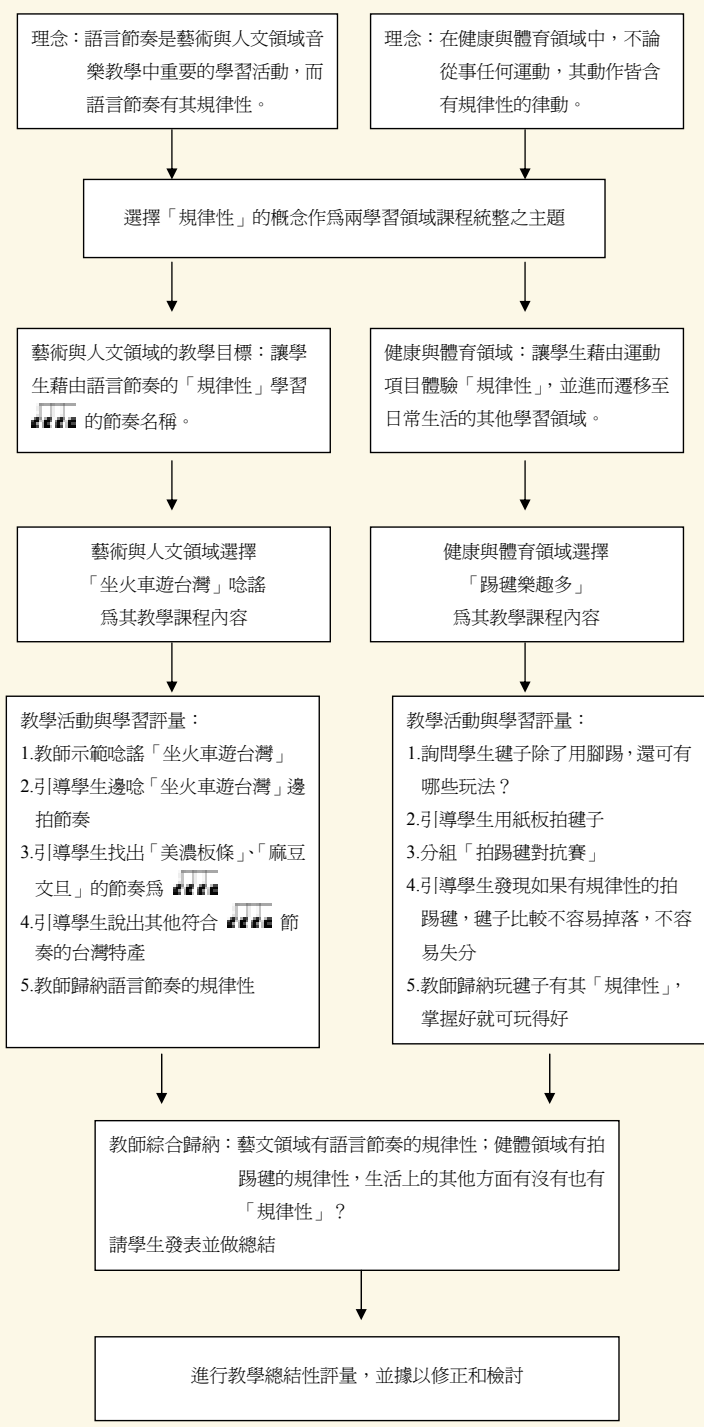
課程內容取材（康軒藝術與人文及健康與體育兩學習領域，五上教師手冊）：

1. 藝術與人文領域：城鄉小調之「坐火車遊台灣」單元活動。
2. 健康與體育領域：城鄉交流記之「踢毬樂趣多」單元活動。

### (四) 教學活動（見圖七）

(五) 教學與學習評量-依據教學目標，多元、實作評量方式另定。

(六) 修訂與檢討（略）



圖七 共有式課程統整步驟圖示



由上可知，學生透過共有式課程統整模式，形成「規律性」節奏之概念，且不只用在藝術與人文領域的語言節奏之認知學習，更可運至健康與體育領域踢毬之技能學習活動，無形中產生類化作用與學習遷移；只是，統整的主題宜慎選，以能增進學生概念或與生活相關，否則，將變成「徒有統整之名，而無統整之實」。

## 六、結語

二十一世紀是講究創造力的時代，昔日強調的記憶背誦能力，已被創新思考的能力所取而代之，要如何提高國人的創意表現，就應該從教育著手，培養學生良好的創意；要如何培養學生良好的創意，就應該培養學生具備文學與藝術的素養。因此，加強藝術

與人文學習領域的教學，是刻不容緩的事。

藝術與人文領域是七大學習領域之一，包含音樂、視覺藝術、表演藝術等方面的學習，統整了音樂、美術、戲劇、舞蹈等不同學科，與舊課程標準有很大的差異，教師的教學方法亦應有所配合調整。本文即依據Fogarty課程統整的方式，以藝術與人文課程為核心，運用跨領域的五種方法--並列式、共有式、張網式、線串式、整合式，提出與其他學習領域統整的教學模式，希冀藝術與人文教師不再如以前的教學方式，單打獨鬥、照本宣科，而需視學校規模大小、師資、社區資源等條件，組成教師教學團隊，設計最佳的課程統整模式，讓藝術源於生活，也融入生活，達成身心均衡的全人發展。

## 參考文獻

- 阮志聰、蔡易峻（2000）。從國民中小學新課程談統整的體育教學。研習資訊，17（1），8-19。
- 周淑卿（1999）。論九年一貫課程的「統整」問題。載於中華民國課程與教學學會主編，九年一貫課程之展望，53-78。台北：揚智。
- 周淑卿等（2003）。國小藝術與人文教師手冊一第五冊。台北縣：康軒出版社。
- 陳伯璋（1995）。我國中小學課程統整與連貫問題之檢視。台灣教育，540，11-15。
- 教育部（2003）。教學創新九年一貫課程問題與解答。台北：教育部。
- 郭榮瑞（2002）。談藝術與人文課程統整。國教新知，49（2），1~15。
- 單文經等譯，Fogarty, R.著（2003）。課程統整的十種方法。台北：學富文化。
- 黃金和（1998）。Fogarty的十種課程統整方式。教師之友，39（4），10~21。
- 黃金柱譯（1996）。體育課程設計。台北：國立編譯館。
- 黃譯瑩（1999）。從課程統整的意義與模式探究九年一貫新課程之結構。載於中華民國教材研究發展學會主編，九年一貫課程研討會論文集刊：邁向課程新紀元。台北：教研學會。
- 薛梨真、游家政、葉興華、鄭淑惠（編輯）（2000）。課程統整手冊，22-24。臺北：教育部。
- Cone, T. et al.（1998）。Interdisciplinary Teaching Through Physical Education. Cham Paig, IL：Human Kinetics.
- Fogarty, R.（1991）。How to integrate the curricula. Arlington Heights. Illinois: IRI/Skylight training and publishing.



# 紐西蘭教育參訪記實（二）

## 優質創新的中小學教育

陳清溪／國立教育研究院籌備處主任秘書

### 壹、前言

紐西蘭的兒童年滿五歲之翌日起即可入學，小學一年級（五歲）到十三年級（十七歲）是中小學教育階段，都是免費入學，義務中小學教育是6~16歲，免費且強迫之教育，中小學都採學區免試入學，對於越區就讀學生，學校會視名額狀況，訂定資格條件招收或以抽籤方式來決定是否入學。本次參訪了9所中小學，其校名如下：Macleans College（中學，9~13年級），Northcote College（中學），Chelsea Primary School（小學），Owairoa Primary School（小學），Eastern Hutt School（小學），Sacred Heart College（教會女子中學），Kelburn Normal School（威靈頓教育學院附屬小學），Wellington College（男子中學），Middleton Grange School（中小學一貫學校），這些學校都招收國際學生，都展現優質創新的特色，值得國內推動中小學教育改革的參考。

### 貳、紐西蘭中小學教育的特色

紐西蘭是社會改革的實驗室，原本是重視社會福利的國家，後來轉型為市場導向之經濟體系，教育也連帶的受到影響，朝教育產業方向發展。紐國國民和善、好客、努力工作，人民喜好運動、休閒，因此休閒旅遊、航海事業發達。在海洋生物研究、生態保護、大自然科學研究上有傑出之表現，這當然要歸功於良好的教育制度與優質的教育水準。以下提出紐西蘭教育的幾個特色，供大家參考。

#### 一、設置學校董事會

紐西蘭公立學校皆設有董事會，是學校最高權力機構，董事會決定校長人選。紐國教育部對學校僅做校務評鑑及撥款工作，學校事務大部分由學校董事會及校長負責，董事會是由地方人士、家長組成，董事由家長選舉產生，校長是董事成員之一，亦有教師代表。董事會遴選校長，校長聘任教師，教師須遵守相關服務規範，權責分明。董事會要協助學校募款。董事要公布自己的事業，簽署利益迴避文件，這份文件具有法律效力，避免董事對學校有商業行為或從中牟取不當利益，董事如遭檢舉不法並經查證屬實，立即撤換或判刑。校長在人事和經費上有很大的權限，負學校經營成敗之責任，對董事會負責，類似公司的總經理。

#### 二、精緻的小班小校

紐西蘭的小學大都是小班小校，校長類似企業的執行長（CEO），負責校務發展規劃、對外公共關係，副校長像是管家，協助校內各種活動的規劃與推動，是很重要的職務。學校組織架構簡單，強調任務導向，班級人數大約20人左右，學校規模在幾百人之間，大部分是小型學校，卻能朝精緻、彈性、效能的方向發展，小校還是可以辦出特色，展現績效。

#### 三、蓬勃發展的教育產業

紐西蘭政府對中小學的經費補助，有人事費及基本維持費，但學校都感覺不足。因此學校會透過各種方法來爭取經費，例如藉由辦活動來募款，或請社區人士、家長捐獻，



甚至有的學校設國際部，由專人負責招收及輔導國外學生，或辦理語言短期研習班，從事國際交流，這些措施，對學校的經費收入有很大的幫助。這次參觀的學校都招收有國際學生，大部分是大陸、香港、日、韓等亞洲地區國家的學生。

#### 四、重視原住民族教育

2003年全紐西蘭人口約400萬人，毛利人佔6%，約24萬人，但毛利語和英語正式並列為官方語言，毛利學校遍及幼稚園、中小學到大學，甚至碩、博士班，對原住民的重視及保護是紐西蘭文化的一大特色，毛利人透過選舉進入國會，來爭取毛利人的權益，紐西蘭也重視各個種族之間的融合，在紐西蘭的毛利人是一種光榮、有尊嚴的地位，且有良好的發展。

#### 五、重視體育的國家

所謂強國必先強種，強種必先強身，中小學教育重視體育及運動也是功不可沒，從小養成運動習慣，是奠定未來發展的基礎。紐西蘭全國人口四百萬，在奧運比賽中都能得到優異的成績，尤其在水上活動及足球方面都能獲得佳績，這都歸功於全民運動的盛行。除學校的體育課程外，學校也會安排水上活動，內容多元有趣，例如游泳、划船、水上運動等，並有其它球類、運動項目，例如騎單車、直排輪。紐西蘭的家長會安排子女課外運動，例如羽球、籃球等。在拜訪的中小學中，學校並沒有像台灣一樣的PU跑道或紅磚粉跑道，盡是一大片的草坪，多數學校都設有遊戲場，為什麼一個小國，每次在奧運或國際體育競賽都能有好的成績，要歸功於整個社會的運動風氣，運動已成為每個人生活中的重要部分，另外也將體育活動與大自然結合，利用地形的優勢，都是國民體育興盛的原因。

#### 六、經費補助分級制度

紐西蘭自1995年開始將全國中小學劃成

十個等級進行經費補助，政府補助學校教職員薪資、基本維持費（按學生人數計算），其它費用則需學校自籌。這十個等級第一級是最貧困的學校，十級是最富裕的學校。十級的劃分是根據人口調查資料：包括社區家長的職業收入，社區的社經背景條件，父母是否有領取社會福利救助，以及學生中毛利人和太平洋島民的比例等。此種補助可讓弱勢學生獲得較多的資源，以保障弱勢族群學生之受教權。

#### 七、風氣盛行的學校募款活動

紐西蘭的中小學教育經費有一部分來自募款，包括向家長和社區的募款。學校會透過舉辦一些活動來募款，例如辦理藝術作品拍賣會、戲劇表演會。為辦理募款活動，全校師生一起設計、佈置，展現團隊合作的精神，及彰顯學生的學習成果，可說一舉兩得。學校將募款所得用來改善教學環境，讓師生受益。

#### 八、靈活彈性的學校財務運作

紐西蘭政府每年補助給學校的經費，逐年減少，但學校為了發展，必須開源節流，想盡辦法爭取資源，招收國際學生，募款活動則是普遍的現象，政府對學校經費的使用很有彈性，讓學校充分自主，學校也樂於向外界爭取經費，以支援校務發展，辦出有特色的學校，呈現多元、活潑的學校教育。

#### 九、因材施教的落實

紐西蘭過去強調教育上的公平措施，而忽略了資賦優異的學生，因此自2005年起小學必須為資優學生成立特殊班級，讓他們獲得適性發展機會，另對於學習困難學生則由學校進行補救教學，真正落實因材施教的理念。在參訪學校過程中，發現班級人數均低於30人，教學型態均採分組教學，教師在教學一開始時做共同性、原則性的說明，然後由學生分組操作學習，秩序井然，每個人都能參與活動。小學施行能力分組教學，各年



級採班群教學，由老師們選出一個班群主任，負責每學期教學進度的協調，各班教師分工及負責不同的主題，輪流進行協同教學。

#### 十、分組教學的特色

紐西蘭的中小學在上課型態上採分組教學，教師在台上講述、學生排排坐的上課方式很少見，程度相近的學生會安排在同一組（同質分組），並不會造成標籤作用，學生也不會被放棄，而是按照其能力進行不同的學習內容，以適應個別差異。而教師也受過能力分組教學的專業訓練，所以班內能力分組教學在紐西蘭是很普遍的事。從小養成學生合作、分享的習慣，培養合群、團結合作的美德，有助於人際關係的建立。

#### 十一、重視思考教學

面對21世紀的競爭時代，培養國民具創造思考的能力是非常重要的，在紐國小學即非常重視「如何學習」的思維訓練，教導學生「學會思考」，透過課程的實施培養學生的思考能力訓練。

#### 十二、重視基本能力的培養

紐國中小學課程綱要由教育部制定，各校再依據課程綱要規劃課程、教師設計教材。全國的課程架構，包括七個領域：1.語言（本國語言和外國語言），2.數學，3.科學，4.技術，5.社會科學，6.藝術，7.健康與體育。在小學階段英語的課程時數最多，其次是數學，紐國教育工作者認為小學階段應先熟悉本國語言，加上數學邏輯思考能力的培養，有助於未來的學習。

#### 十三、避免學生學習過累

1996年開始將中小學的上、下兩學期制改為每年四個學期，每個學期約十週，放暑假是12月到1月之間，放假六週，其他每個學期之間放假二週，學生每天約8：30到校，9：00開始上課，下午3：00放學。從這個地方可以發現紐西蘭中小學生的上課時間比台灣學生少，課業負擔也較輕。學生的書

包只有飯盒、作業本外，幾乎看不到教科書或參考書，放學回家功課負擔不重且完成時間有彈性，不必在一天內就完成，父母不需代勞，學生可以獨立完成。教學評量不重名次或成績，而是看孩子學會了沒，針對不會的，教師會尊重孩子的特性，實施補救教學。

#### 十四、活潑豐富的教學佈置

教師會針對教學或活動主題佈置教學內容，學生的作品也會當作教室的佈置品，學習角落、置物區、學生學習檔案，都是教室的重要展示地方。教室佈置內涵充實、色彩豐富，顯得活潑、多元，不像台灣中小學教室的蕭條、單調。從小讓學生感受到環境的多樣性及色彩變化，才能激發創新思考的動機。

#### 十五、教科書制度

紐西蘭教育部公布課程綱要，中小學教師依據課程綱要設計教材，小學生上課不用教科書，中學教科書是由民間出版，再由學校購買，學生如果有需要可以向學校借用，也可以攜帶回家，學期結束再歸還學校，符合環保要求，也減輕家長經濟負擔。教科書在中小學師生的教與學過程中僅是參考用，不是唯一的書本。

#### 十六、鼓勵閱讀運動

中小學非常鼓勵學生進行課外閱讀，由於資訊科技發達後，學生沈迷於電視、電玩，因此學校在扮演推動閱讀運動工作上顯得格外重要，各校都有完善的圖書設施及借書制度，教師也會利用圖書室設施，來配合各科教學，指導學生閱讀活動。社區也有公立圖書館，也可以透過館際合作方式借到圖書。充實閱讀環境非常重要，讓學生想閱讀的時候就能拿到書，閱讀取材很方便。

### 參、可供台灣借鏡之處

從以上紐西蘭的中小學教育特色中，可以發現有些部分在台灣的中小學已經實施，





但尚未完全落實，或僅是少部分學校實施但績效不顯著。學校經營是否卓越，首要有良好的制度，權責相符，校長對教職員要有聘任權，經費的支配權，做好開源節流工作，具創新的理念，有執行力，如此學校經營才會成功，台灣中小學是否具有這些條件，頗值得探討。因此衡量國情及制度之不同，筆者試著提出一些可供台灣中小學借鏡之處。

### 一、落實學校專業自主，擴大家長參與教育的功能

前行政院教育改革審議委員會總諮議報告書中建議：教育改革的原則是教育鬆綁、權力下放。真正的鬆綁和下放要落實到學校各層面，才能讓師生受益。紐國中小學皆設有董事會，讓董事會來監督學校，教育主管機關只負責經費補助及校務評鑑，讓學校充分自主經營，社區人士及家長監督學校經營，讓學校經營成為大家的責任。台灣應該可以在國民教育法中明定公立學校可以設置學校董事會，引進社會資源及擴大家長參與教育的功能。

### 二、逐漸降低班級人數

紐國的班級人數大約在20人左右，國內班級數6班的小學為數不少，班級人數也大約在10-30人之間，但大型學校或都市地區學校仍維持在30-35人之間，配合少子化之趨勢，在不減班不減師的原則下，讓大型學校之班級人數降低，小型學校則不廢校，朝併校或改為分校、分班的方式，混齡教學，讓學校成為社區教育文化的中心，社區力量才不會消弱。

### 三、因應少子化現象，開闢生源

在少子化及教育經費逐漸減少的趨勢下，發展學校特色並加強國際化能力，是很重要的。一方面可以擴大生源，一方面可以增加學校收入。政府只要開放學校可以招收國外學生，經費收入又可以讓學校自主使用，不必繳庫，學校才願意投入心力去做這件事。

### 四、落實原住民族法及全民體育工作

國內對原住民族之權益及教育皆訂有法令保障，但原住民之權益及需求並未獲得完整的保障及照顧，可能是政策未落實或方向不對，紐西蘭對毛利人的政策值得參考。我國一向重視體育，也積極培養運動選手，教育部目前也推動每位學生學會一項運動技能，這項政策有待持續推動落實。從體育課程的實施著手，從小培養學生運動的習慣，課外體育活動的推展也很重要，另外配合台灣的自然地形、四周環海的環境，推動適合國人的運動項目也很重要。

### 五、增加對弱勢學校的經費補助，及開放學校經費使用的自主彈性

政府應建立教育經費補助指標，對弱勢學校應給予較多的經費補助，以照顧弱勢學生。在國內教育經費不足的情況下，中小學經費開源節流是重要的工作，政府應允許學校經費不受年度預算限制，可以循環使用，剩餘不用繳庫，才不會消化預算，做好節流工作。積極方面應鼓勵學校尋找資源，例如募款、場地出借…等，爭取到的經費不必繳國庫，以代收代付方式設立專戶管理，學校將經費用於改善教學環境，讓師生受益。如此整體教育經費才會增加，政府、學校、師生三方面皆贏。

### 六、落實因材施教的理念，開發學生潛能

在台灣，大家都知道要因材施教，國民教育法也規定要常態編班，不要給學生貼標籤，卻未能落實因材施教的理念。在紐西蘭，能力分組教學是非常普遍的事，如此才能因應個別差異，開發不同學生的特質。因此學校應打破班級界線，實施班群教學、混齡教學，確實按學生能力不同進行分組教學，或實施班內能力分組，將相同能力學生放在同一組（同質分組），不放棄每一個學生。學校不應嫌麻煩不實施，教師也應接受實施分組教學的專業訓練，才能真正落實因材施教的理念。



### 七、減輕中小學生課業負擔，開創活潑多樣的學校特色

紐西蘭學生5-17歲是免費教育，6-16歲是義務教育，國中升高中是學區免試入學，不必參加升學考試。紐國中小學生的上課時數、課業負擔比台灣少很多，台灣也一直在喊要減輕中小學生的課業負擔，但成效不佳，學生課業負擔、補習，不減反增，台灣的學校數並未減少，但大家都想上明星學校。因此台灣教育的根本問題是升學主義，學校教育為升學而辦理，學校特色無法建立，學生潛能未能發揮，因此儘早實施十二年國教，校校優質，才是減輕學生課業負擔的良方，學生潛能才能發揮，學校特色才能建立。

### 八、改善教學環境，加強學生基本能力的培養

台灣教科書是一綱多本，造成家長經濟負擔及學生課業負擔，因此可仿效紐西蘭，由政府出資購買教科書，供學生借用，循環使用，這當然要相關措施的配合，才會成功，或許可以先試辦。鼓勵教師在教室佈置方面朝活潑、多元的方向發展，呈現學生的作品，讓師生共同佈置單元主題內容，才能激發學生的創意。加強國語、英語、數學基

本能力的教學，教學節數應予增加，尤其在小學低、中年級的階段；加強創造思考教學，才能培養具創造力的國民。

## 肆、結語

紐西蘭的教育特色是由政府的權力下放、制度鬆綁，及學校設置董事會，將學校經營管理權力交給家長及社區人士，讓學校成為社區教育文化的堡壘所建構而成。董事會聘任校長，校長執行董事會決策，校長負經營成敗之責，權責分明，校長領導學校師生往卓越方向發展，建立學校特色，吸引國際學生前往就讀。一所學校的經營不外乎建立制度、籌措經費、自主的教職員聘用權、靈活彈性的財務運作，在紐西蘭可以發現學校經營的專業自主權，權責相符的教育體制，行政運作過程的監督機制。台灣如果要建立卓越的學校特色，教育主管機關的權力下放及制度鬆綁（尤其是人事及經費），實施十二年國教，是起碼的要求。讓校長權責相符，學校專業、自主、彈性發展，教師教學專業自主，落實因材施教，學生潛能必能發揮。





# 從性別刻板印象談國小兩性平等教育的實施

張憲庭／台北縣蘆州市成功國小教師

## 壹、前言

回顧這波教改運動，教改審議委員會於一九九六年，將兩性平等教育的主張注入教改理念；然而隨著國內性侵害犯罪率遽升所帶來的社會民意壓力，立法院也三讀通過「性侵害犯罪防治條例」，並於一九九七年一月二十二日公布實施。教育部也於同年成立兩性平等教育委員會，學界對於兩性平等教育的工作，也較過去有更多的關注與論述。兩性平等教育也逐漸脫離理念與概念宣示的階段，轉而進入課程改革的實踐，並藉著擬訂課程綱要，讓兩性平等教育的觀念真正落實（教育部，1998）。

因此，兩性平等教育如何在學校中有效實施，以落實其具體成效的論述與研究亦愈顯重要。本文擬先從性別刻板印象之意涵開始，進一步分析兩性平等教育的教育意義與目的，再就改善性別刻板印象之兩性平等教育具體作法加以論述，希冀對學校中兩性平等教育的實施與推動能有所裨益。

## 貳、性別刻板印象之意涵

刻板印象（Stereotype）造成了偏見，偏見形成歧視，歧視引發對立與衝突（謝臥龍，1996）。自古以來兩性之間的衝突與爭執，皆產生於對彼此的刻板印象，因此要化解兩性之間的衝突與爭執，必先就此部分加以瞭解，茲概略將其意義、深層意涵及對學生的影響分述如下：

### 一、性別刻板印象的意義

張春興（1992）指出，所謂的性別刻板印象（Gender Stereotype），意指對男女行為

刻板區分的心理傾向。此心理傾向的增強與消弱，受兩種因素的影響：一是我們所了解他人的訊息量，另外則是個人隸屬於某個團體的凸顯程度，例如一個人的性別在其所屬的團體裡居少數時，則其性別就顯得特別突出。

周淑儀（2000）認為，性別刻板印象是一種對男女角色相當僵化、過度簡化及類化的信念或假定，但卻忽略了其中的個別差異。

李卓夫（2000）亦認為，性別刻板印象就是有關男人與女人，性格特質的一組簡化與過度類化的信念；或者是說對男性和女性應如何表現出，適當情緒及行為的內外心理規範。

綜合上述，所謂性別刻板印象即是對於不同性別，在多元層面上所應該表現出何種特性的信念，根據這些信念來判斷其不同的表現。如興趣、職業、學習能力、人格特質、依附對象的選擇或是各該具備某些基本的技巧和能力。這些屬於性別概括性特徵的「刻板印象」，一方面在無形中已指引著男女兩性角色的扮演；另一方面也限制了男女兩性角色的發展方向、領域與機會。

### 二、性別刻板印象的深層意涵

性別刻板印象誠如上述所指，是一種在多元層面上所應該表現出何種特性的信念，它除了代表一種社會文化對兩性角色的信念、規範之外，其實還具有深層的重要意涵：包括它隱含社會期許的意味，以及它用非是即非的分類方式，造成兩性的對立，以下分述之：

（一）隱含社會期許：對於社會上成功的中階經理人而言，他們經常被描述成具有



相同的特質、態度及性格，而這些特質、態度及性格大抵上就像一般男人所具備的特質（Algoe, Buswell & DeLamater, 2000）。傳統上，刻板化的男性特質被認為比女性特質更積極正向，更符合社會期許，亦即刻板的男性特質比女性特質得到較高的社會評價。而女性的情緒特質（例如，害怕）也和服從性以及膽小、缺乏權威、害羞，不具侵略性等，密切相關（Algoe et al., 2000）。可見性別是一個擴散出來的地位表徵，即使是在學童的世界中也不能避免（Powlishta, 2000）。

（二）傳達兩性對立：我們經常認為男人是強壯的，而女人是柔弱的；男人是理性的，而女人是情緒化的。對男女性所認定的特質，經常採用非是即非的分類法，認為是一個向度的兩端，彼此為負相關。例如，Powlishta（2000）在以成人和小孩對性別刻板意見的調查研究中就發現，成人區別男人和女人的程度比小孩還大。也就是說成人的性別刻板印象比小孩嚴重，成人尤其不願意將傳統的女性特質加在男性身上，顯見成人不僅將兩性視為相對的性別，且隱含鄙視女性的意味。不僅是一般成人的性別刻板印象如此，甚至於標榜性別平等的教科書裡，對於男性和女性舉止的描述，仍帶有性別的歧視（洪淑敏，2003）。

### 三、性別刻板印象對學生的影響

在校園中隨處可見教師以性別作為區隔的標準，例如以男生表現陽剛的行為獲得讚賞；女生在表現陰柔的行為上獲得讚賞。要求男生要勇敢、獨立、理性、果斷、堅毅、主動；要求女生要溫柔、整潔、文靜、被動、同情、依賴、委婉。久而久之逐漸形成男生就是要陽剛，女生就是要陰柔，這些性別刻板印象對學生所造成之影響，加以分別敘述如下（李姿瑤，2004）：

（一）形成負向自我概念：性別刻板化造成女性比男性有更多負面的自我概念，包

括認知、情感和行為層面上。在青春期中，女孩必須面臨社會，對女性角色更嚴格的期待，為了遵循此一期待，她們在成就、自我主張和名望中感受到衝突，並且察覺到若要達成後者（如成就），似乎意味著必須放棄女性角色。而這根本的衝突，其實是起於內在感情信念，及順應他人期望所致（劉秀娟，1999；Whitney & Hoffman, 1998）。

（二）限制潛能發揮：Eccles（1987）指出社會傳統對女生的要求，依然停留在身體吸引力、養育、感性和依賴；對男生則是統治、成就取向、理性和果斷。這些價值特徵和行為的後果，嚴重影響個體對事物的看法，而對異性相關的一切未經思考及予以排拒。以學業成就為例，數學和科學傳統以來被刻板的視為屬於男生的專長，導致女生雖有能力或意願從事此類活動時，為了避免社會異樣的眼光而卻步。在性別刻板與社會期待下，女生對數學和科學的自信與表現不如男生，而這樣負面的概念又限制了女生接納數學或科學相關的職業選擇（Bornholt, 2001；Yun Dai, 2001；Bartholomew & Schnorr, 1994）。

（三）影響身心健康：性別刻板印象透過社會化歷程，造成社會文化中性別區隔的禁忌，例如「男剛女柔」這樣的刻板印象，讓男性不得不學會剛強；讓女性不得不去學習柔順。在這樣被傳統分流的同時，限制了男性柔順特質的展現；也壓抑了女性剛強的一面，如此，所造成的傷害豈又只有女性單方面而已。在各學術領域中，都證明了性別區隔的禁忌和工作適應互有關聯（Herr, 1989），工作不滿意會導致很多心理和身體困擾，性別刻板印象對心理健康有著消極的影響，引發更多生活困境和身心問題。

## 參、兩性平等教育的意義與目的

教育部於一九九七年頒行「兩性平等教



育實施方案」，做為教育部推動兩性平等教育的依據，在此之前有關兩性平等教育的名詞十分紛歧，除了最初的性教育一詞外，尚有兩性關係、兩性教育、性別意識教育、婦女權益教育、兩性平權教育等等的名詞，最後以「兩性平等教育」一詞來涵蓋上述名詞的全部，甚至包含更多，此舉不但涵蓋了所有兩性議題，更指出兩性教育未來發展方向與目標（嚴敏秀，1999）。茲將兩性平等教育的意義、內涵以及目標，分述如下：

### 一、兩性平等教育的意義

謝臥龍、駱慧文（1996）認為兩性平等教育的意義，旨在經由教與學的歷程，灌輸學生兩性平等的意識型態，茲以減低並消除傳統性別角色的刻板印象、性別偏見與歧視，進而達成兩性平等與和平。

張珏、王舒芸（1997）亦認為兩性平等教育應含括兩個概念，亦即呈現與尊重多元。也就是說，在教學內容與教學歷程中反省、反映並探討男女兩性生活體驗的差異，破除兩性不平等現象，才能建構符合多元文化教育精神的兩性平等概念。

綜合上述，兩性平等教育的推動，即是希望透過「教育」的歷程和方法，使兩性都能站在公平的立足點上發展潛能，不因生理、心理、社會及文化上的性別因素而受到限制，期望經由教育上的兩性平等，促進男女在社會上的機會均等，而在兩性平等互助的原則下，共同建立和諧的多元社會。

### 二、兩性平等教育的內涵

基於對兩性平等教育的價值與肯定，協助學生認知兩性的多樣性，教導學生瞭解團體成員之間彼此如何形成價值、態度與行為，並且引導學生破除性別歧視、偏見與刻板化印象，以促進兩性間的和諧共處。茲將其內涵既述如下（謝臥龍、駱慧文，2001）：

（一）個人身心發展的理解：知己知彼，了解兩性天生的生理異同，始能互相真

誠尊重體諒，此為兩性教育之基本要點與要件，以因應身心發展時，不同階段的困擾。

（二）性別角色的合宜扮演：性別角色是被社會文化所建構，唯有先透過省思、解構宰制，才能建構合乎時宜的角色，落實兩性平權於生活中，讓青少年了解傳統社會的兩性不公現象，避免自己成長的過程中對異性的看法再重蹈覆轍。

（三）兩性關係的和諧發展：兩性關係必須以和諧的態度去尊重對方、欣賞對方，經由良好的溝通技巧進行互動，才有所助益。現代青少年認識異性的機會增多，使其了解男女交往時的正當方式與行為著實必要，故應教導學生培養紳士與淑女的風度，尊重對方外，更須避免傷害對方。

（四）性侵害防治教育：提倡身體自主權，讓學生愛自己也尊重別人的身體。認知危險的來源，學習研判情境危險與否，自生活中時時注意，才能防患未然，保護自己。不只是單方面的小心謹慎而已，也應該對周圍的人、事、物有高度的敏銳性，具備辨識危險情境的能力，是防治性侵害的基礎。

### 三、兩性平等教育的課程目標

兩性平等教育的課程目標，主要著重於整合兩性平等教育資源，建立無性別歧視之教育環境，以實現兩性平等的目標，綜合彙整國內外文獻與符應九年一貫課程改革，教育部研究專案小組擬出「兩性教育的課程目標」，主要著重於認知、情意、行動三層面。整合這三個層面，可以推衍出以下總共六項課程目標（蔡韻晴，2002）：

（一）認知層面：藉由瞭解性別意義、兩性角色的成長與發展，來探究兩性的關係。

1. 瞭解性別角色發展的多樣化與差異性。
2. 瞭解自己的成長與生涯規劃，可以突破兩性的社會期待與限制。

（二）情意層面：發展正確的兩性觀念與價值評斷。



1. 表現積極自我觀念，追求個人的興趣與長處。
2. 消除性別歧視與偏見，尊重社會多元化現象。

(三) 行動層面：培養批判、省思與具體實踐的行動力。

1. 主動尋求社會資源及支援系統，建立兩性平權之社會。
2. 建構兩性和諧、尊重、平等的互動模式。

綜合上述，兩性平等教育的目標，是希望教導學生能了解兩性在本質上的差異、消弭性別偏見、歧視與衝突、培養個人主體性、創造兩性平等尊重的人際互動，追求兩性和諧社會的營造，以及兩性身心潛能的充分發揮，與兩性自我的完全實現。然而，要達成此一兩性平等教育目標之首要關鍵任務，在於如何破除性別刻板印象（游美惠，1999）。因此，改善性別刻板印象之兩性平等教育策略，是落實兩性平等教育目標，初步階段的必要工作。

## 肆、改善性別刻板印象之兩性平等教育策略

改善性別刻板印象之兩性平等教育策略，包括教材的運用與教法的調整，有效的教學策略是達成教育目標的捷徑，在兩性平等教育上，有了上述的課程基礎之後，教師更要懂得如何運用有效的教學策略，提供學生有利的學習環境，培養健康的性別觀，茲將其策略列舉如下，以做參考之用：

### 一、建立健全的組織運作模式

一個方案的推動成效如何，組織和運作的健全是首要的條件。學校的兩性平等教育委員會成員應有行政人員、教師、家長、社區人士等代表，且必須有多數或具代表性的女性成員參與，如此在運作時方能站在女性

的角度上，重新檢視校園文化中的性別偏見現象，導正教學中的性別刻板印象，徹底解構父權意識形態下兩性不平等的情形。

### 二、營造無性別偏見的校園環境

境教、制教是重要且無形的教育力量。舉凡校園空間規劃設計，校園的開放與安全維護、兩性互動空間的安排、學校教育活動、校內組織活動等，皆是傳達兩性平等觀念的潛在教育力量，影響既深且遠。因此，學校應積極營造兩性平等的校園環境，重視校內的人身安全，並發展性別歧視與性侵害事件的危機處理模式，輔導轉介及通報申訴制度，提供全校師生兩性平等的教學環境與生活空間（吳宗立，2001）。

### 三、教師自我性別意識的反省

目前推動性別平等教育工作的重點，首先應聚焦於教師既存的觀念，從教師性別意識的覺察著手，進而發展教師尊重差異，接受多元並陳，擁有多元文化精神的胸懷。在學校生活中，教師是與學生關係最為密切的人物，也是學生最崇拜景仰的偶像。因此，每一位教師都應該深刻反省自我的性別意識，以期能夠提供學生正確的性別楷模與健康的性別觀念。

### 四、加強父母性別平權的認知

家庭教育乃是學校教育、社會教育之基礎，也是兩性平等觀念的搖籃，具有潛移默化的功能，影響至深至鉅。因此，想讓子女具有兩性平等的觀念，就須先從家庭教育做起。父母先要有正確的觀念，在教導上、行為示範上、家庭資源分配上應有平等的觀念和作為，勿再以性別刻板印象及性別意識教導子女，以免子女存有兩性不平等的錯誤觀念。

### 五、運用繪本實施兩性平等教育

繪本是許多人童年時期初接觸到的書，它的文字少、圖畫多、想像力豐富、容易理解，讓許多大小朋友都愛不釋手。尤其小朋



友更喜歡它生動活潑、或是溫馨可愛、或是充滿想像等不同的風格，但都同樣引人入勝。利用繪本來作為學生性別教育的題材，顯然是相當適合的，一則學生容易理解故事內容，再則學生對於繪本甚感興趣，這對於教師利用繪本落實兩性平等教育的實施，顯然是相當令人振奮的（洪淑敏，2003）。

## 六、發展兩性平等教育評鑑機制

兩性平等教育的推動，應擬訂實現目標的發展策略和具體措施，並依策略、措施來推展工作，才能達成計畫目標。為了自我監控兩性平等教育的實施，以回饋作用檢視目標、過程和績效，學校應發展兩性平等教育評鑑機制，如此方能提供決策時的參考，以促進教育革新。

## 伍、結語

性別刻板印象，是長久以來兩性別平等

教育施行的最大阻礙（蔡家廷，2001）。因此，在學校方面，除了建構兩性平等的學校文化與環境，持續不斷的推動兩性平等教育的專業研習與活動之外，對於課程、教學與評量最重要的執行者教師，應培養正確的兩性觀，一方面編選具有性別均等的兩性觀教材，另一方面能澄清與修正教科書中的性別偏見，透過在各學習領域的基本教學時數，與彈性學習時間的運用，將兩性教育議題的理念真正落實於課程實踐之中。

總之，兩性平等教育的推動，必須建立於對兩性刻板印象所產生的覺知、信念與行動，清楚瞭解兩性刻板印象對學生的影響，透過持續不斷的反省實踐，教導學生熟悉自己的優點，認知自己和尊重他人在性別中的差異，使兩性平等教育確實在生活中落實，共創兩性和諧的願景。

## 參考書目

- 吳宗立（2001）。國民中學推展兩性平等教育的策略。人文及社會學科教學通訊，第12卷第2期，頁166-173。
- 李卓夫（2000）。大學生性別角色刻板印象與兩性平權態度關係之研究。國立成功大學教育研究所碩士論文，未出版。
- 李姿蓉（2004）。職業性別刻板對女性的影響。教育資料與研究，第56期，頁102-109。
- 周淑儀（2000）。國小教師性別角色刻板印象與兩性平等教育進修需求。國立台中師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版。
- 洪淑敏（2003）。國小低年級學童性別角色觀及性別刻板印象之研究。國立中山大學教育研究所碩士論文，未出版。
- 張珣、王舒芸（1997）。兩性平等教育的挑戰與迷失。婦女與兩性通訊，第43期，頁1-3。
- 張春興（1992）。心理學。台北：東華。
- 教育部（1998）。國民中小學九年一貫課程綱要。台北：教育部。
- 游美惠（1999）。性別平權教育與女性主義的社會學分析。兩性平等教育季刊，第7期，頁32-51。
- 劉秀娟（1999）。兩性教育。台北：揚智。
- 蔡家廷（2001）。兩性平等教育法草案之立法精神、特色、內涵。師友月刊，第414期，頁16-19。
- 蔡韻晴（2002）。探討兩性平等教育課程。國教之聲，第34卷第1期，頁47-52。
- 謝臥龍（1996）。諮商歷程中性別意識的內涵。中華衛生協會論文集。
- 謝臥龍、駱慧文（1996）。婦女研究在台十年發展過程中婦女及相關議題之回顧與省思。載於婦





女研究十年--婦女人權的回顧與展望研討會論文集。

謝臥龍、駱慧文（2001）。高中職性別平等教育與性侵害防治教育課程核心概念之德懷研究。中等教育，第52卷第3期，頁20-41。

嚴敏秀（1999）。從多元文化教育的觀點看兩性平等教育的意涵。臺灣教育，第583期，頁19-23。

Algoe,S.B.,Buswell,B.N.,& DeLamater,J.D.（2000）.Gender and job status as contextual cues for the interpretation of facial expression of emotion. *Sex Roles*,42（3-4）,p.183-208.

Bartholomew,C.G.,& Schnorr,D.L.（1994）.Gender equity：Suggestion for broadening career options of female student. *School Counselor*,41（4）,p.245-256.

Bornholt,L.J.（2001）.Self-concept, usefulness and behavioral intention in the social context of schooling. *Educational Psychology*,21（1）,p.67-79.

Eccles,J.S.（1987）.Gender roles and women achievement-related decisions. *Psychology of Women Quarterly*,11,p.135-172.

Herr,E.L.（1989）.Career development and mental health. *Journal of Career Development*,16,p.5-8.

Powlishta,K.K.（2000）.The effect of target age on the activation of gender stereotypes.*Sex Roles*,42(3-4),p.271-282.

Whitney,L.,& Hoffman,R.M.（1998）.Middle school advisories：A vehicle for developing students' gender self-confidence.*Education*,119（2）,p.232-242.

Yun Dai,D.（2001）.A comparison of gender differences in academic self-concept and motivation between high-ability. *Journal of Secondary Gifted Education*,13（1）,p.22-33.



# 德國華德福學校教育參觀

## Freie Waldorfschule St.Georgen

劉雲傑／桃園縣中壢市興仁國小總務主任

### 壹、前言

國內教育改革一向有獨尊美國的趨勢，無論是教育體制、課程改革、教學革新甚至各項教育評鑑機制都與美國的教育體系相似，推測其原因，大概是因為國內教育學者多為留美學者為最大流派，導致各項教育政策，深受留美學者的學歷背景影響。不過近年來從歐洲返國的教育學者逐漸引進歐洲教育思想，試圖帶領台灣傳統教育走向全人教育的改革之路。

早在一百年前，也就是二十世紀初，歐洲的教育改革，正呈現欣欣向榮的景象，德國改革教育歷史相當悠久，著名學者有尼采（Friedrich Nietzsche）、李茲（Hermann Lietz）、凱新思泰納（Georg Kerschensteiner）、斯泰納（Rudolf Steiner）、彼得生（Petersen）等人。其中，斯泰納的改革教育思想與其創設的華德福學校已經成為歐陸著名教育實驗場所之一（范熾文，2004）。

陳惠邦教授在其「華德福學校教育學的現代意義」（陳惠邦，2001）一文中，介紹如下：

廿世紀之初，歐洲的改革教育思想以對抗與改革傳統公立學校為訴求，以民主自由教育及個性發展為理想，並在各地匯為澎湃的「新教育運動」。歷經一個世紀的變遷與發展，「新教育運動」已經在思想理論與教育實踐上轉而發展成數個流派，其中蒙特梭利教育學（Montessori-Pädagogik）、耶納教育實驗（Jenaplan-Pädagogik）、道爾頓教

育學、弗來納特教育學（Freinetpädagogik）與華德福學校教育學（Waldorfschulpädagogik）被稱為歐洲大陸改革教育思潮的五大代表方向。

2004年三月，筆者有機會參與桃園縣第五期國中小候用校長儲備訓練的課程，與桃園縣前任教育局長陳惠邦教授，前往歐洲國家進行不同類型學校教育參觀學習，略窺歐洲教育改革的殿堂，瞭解歐洲學校如何發展出重要的基本哲學信念，可以維持百年而不變，進而能將其所彰顯出某種明確的教育行動哲學觀，導引學校整體課程與教學的發展方向，激發師生高度反省檢視的行動科學觀，緊密實踐於生活當中。因此，此次德國華德福學校教育參觀，藉由探究華德福學校教育理念與實務，除了提供國內另類實驗學校教育工作者的參考外，對個人未來經營學校具有啟示的作用。本文首先探討華德福學校教育背景與發展，其次介紹參觀學校－德國華德福St.Georgen學校參訪，最後提出其教育蘊義與個人反思。

### 貳、華德福學校教育背景與發展

#### 一、華德福教育的起源

華德福（Waldorf）教育源於魯道夫·斯泰納（Rudolf Steiner, 1861）自創的「人智學」（Anthroposophy）。斯泰納是奧地利的科學家、哲學家與藝術家。從七歲開始就常有心靈體驗，這樣特別的生命經驗對他的學習和發展有很大的啟示，並引領他進入心靈科學的研究，此研究即為「人智學」。斯泰納的



教育哲學是基於整體性的觀點，主張藝術、學術與實務工作之平衡，透過藝術配合學童意識變化而創造出一個既超越正規學校階級限制，又保有他們的善、美、真的教育，同時必須將政府及經濟的干預減至最低的教育學校（Hale，2003）。

### 二、華德福的教育思想

斯泰納認為：人是一個活生生的有機體，不是被動的。每個人都有身體的有形物質、精神層面的文化內涵及心靈層面的主體思想，此三個層面開展才能成為「人」。（台南市幼兒教育發展協會，2003；鄭鼎耀譯，1997；Oppenheimer, 2003；Steiner, 1988）斯泰納透過「人智學」嘗試解釋人是什麼，「以人為本」，「人為宇宙中心」的教育思想出發，主張人的本質由身體〔body〕、靈性〔spirit〕和心靈〔soul〕結合的。人經由「身體」來認識他所屬的世界，經由「靈性」來建立他自己的世界、經由「心靈」來建立達到更完美世界，斯泰納教育目標就在於促進個體的全面發展（陳素月，1997）。

### 三、華德福的教育發展

自1919年，魯道夫·斯泰納博士協助企業家Emil Molt在德國的司圖加特（Stuttgart），為改善其華德福工廠員工子女的教育品質，創辦了第一所從一年級到十二年級的華德福學校（Waldorf School）。從此「人智學」的教育理念已經成全球性的教育運動浪潮（陳惠邦，2003）。至今，在美國或加拿大有「北美華德福學校協會」，目前遍佈全球五十多國，已有六百四十多所華德福學校（小學到高中十二年一貫制），一千多所的幼稚園及托兒所，三百多所身心障礙社區及治療研究中心，以及六十個師資訓練及研究機構（余振民譯，1997；張淑芳，2003；鄧麗君、廖玉儀譯，1998）。

### 四、華德福的學校體制與學校行政

華德福學校是政府認可性質的公共教育

機構，通常採取十二年一貫的完全中小學，融合普通教育與職業教育兩類課程為其特色，課程與教學完全由教師與家長自主決定，不受政府教育政策影響。根據私立學校相關法令，私立學校只要符合公共教育的，其人事費均由國家負擔。學校沒有校長或主任的科層行政組織，其行政與教學工作都由教職員共組的自治組織與自我管理（陳惠邦，2003）。

### 五、華德福學校的課程、教學與評量

華德福學校的特色課程是田園教育、農場實習、工藝教育與律動（Eurythmie）（陳惠邦，2001），這些課程強調手的操作、刺激腦的思考、啟發心智成熟的全人教育核心概念，且具有統整生活與體驗學習的意義，其目的有三，其一，華德福教育強調人的整體發展，即身、心、靈的和諧發展，雙手的勞動創造，實際上是兒童在塑造自己的組織器官，會使人心靈手巧。其二，讓學生們通過肢體勞動，了解到人類社會發展的基本過程。其三，工藝、音樂、律動藝術和生活體驗是創作的最高表現，動手操作是培養想像力、創造力和藝術素養的重要手段，是陶冶心靈的過程（吳蓓，2000）。

華德福學校最常使用的教學方法是以自由遊戲、唱歌、說故事（神話故事）、戲劇（配合面具）以及接近大自然為主（陳惠邦，2001）。重視遊戲團體（playgroup）概念。其概念包含環境、心情、音樂、規則、遊戲、歌聲與故事（Billington, 2003）。強調與生活連結，教學方式類似裴斯塔洛齊的「直觀教學」。剛開始並不急著教導學生許多事務，而是讓學生瞭解事實，認識現象。間隔一段時間後，再給予學生有複習機會，最後再加以討論、分析經歷，以建立明確的概念（范熾文，2004）。

華德福學校不主張通過考試、比賽和排名次等方法來衡量學生，而是通過展示學生自己製作的教科書、繪畫、手工等作品，和



公開表演話劇、唱歌、朗誦和演奏等活動，來展現學生的綜合能力和深層意識，讓每個孩子都能發揮他們的個性並得到承認和欣賞。在這種鼓勵和欣賞下，孩子才會對自己充滿信心，也會欣賞和尊重他人，從而建立互相尊重和互相接納的人際關係，體現教育的真正意義（黃曉星，2003）。

從上述文獻探究筆者深刻體認德國華德福學校教育，致力於創造「全人教育」的教育行動哲學觀，其核心理念—「身、心、靈的和諧發展」，影響教師教學信念與意願，以真誠的熱情與執著、豐富的想像力，為拓展兒童豐富的學習內涵而努力，落實培育兒童外顯的「手、心、腦」能力，並配合兒童不同的成長階段，啟發潛藏於兒童內在的「意志、情感、思想」能力，透過課程帶領兒童，幫助兒童找到他與工作、同儕與老師之間的個別關係與興趣發展。

華德福教育的真意在於「引導出來」兒童的能力，而非「灌輸進去」成人認為的知識。魯道夫·斯泰納說：「我們不應該問一個人需要知道什麼或能做什麼？以及能適應既存的社會情況？我們應該問存在於每個人的內在是什麼？而且，在他的內在有什麼可以被發展的？只有那樣，我們才有可能指引新一代的新特質進入社會。社會也才能成為整體人類，以及年輕人所組成的社會。新一代不應該只是被塑造成為當今社會要他們成為的。（余振民譯，1997）」。由於參訪時間只有短短的一天，不足以綜觀華德福學校整體連續的課程發展與深入探究教學現場，但筆者針對斯泰納的「人智學」的精神理念，參觀德國華德福St.Georgen學校環境、課程、教學實施與其教師行政團隊對話討論，將所得的資料整理如下：

## 參、德國華德福St.Georgen學校參訪

### 一、學校運作概況

Freie Waldorfschule St.Georgen全校學生五百六十位、教師四十多位，是一所十二年一貫的完全學校，接受華德福學校的主要課程。學校行政機制偏向扁平化組織，未設有校長與主任的職務。每年由教師共推一名主席擔任召集人（主席仍需授課），負責統籌學校行政事務與對外關係的聯絡人。學校裡許多的行政工作是由全校老師與家長所組成自治組織，共同規劃安排合作完成。每週五固定與家長召開會議，討論有關學校行政工作運作與溝通協調的問題。

### 二、校園巡禮

學校校舍建築簡單樸素，室內外牆內壁粉色柔和的色調，強調大自然的色彩融入學校的學習情境中，藉由不同顏色的視覺感覺與效果，帶給師生不同的感官刺激，以激發師生無限的創意思維。校舍內部的階梯、門庭、窗櫺與天花板都以未經刨光的原木組合。尤其是天花板的結構更是以曼妙的幾何線條加以編織而成，配合深沉粗糙的原色牆面，顯現出大自然間原始的樸拙與青澀，強烈表現出華德福學校的自由與開放的訴求，是一種返樸歸真內在信念。

學校川堂走廊展示學生的工藝雕刻、美術繪圖作品。從作品精緻程度可知學校對於工藝課程的品質要求，學生在製作過程中發揮無限的創意，尤其在顏色與造型的搭配足見學生巧妙的心思。

教室窗戶以大塊面玻璃為主的設計是一大特色，其主要目的是針對室內自然採光的需要量，盡量擷取自然陽光與熱能，暖化教室溫度，透過玻璃直接取得室外光能的設計，可使冬天陽光深入並穿透室內，搭配屋內間接與隔絕的空間設計，規劃室內與室外牆面的空間比例，使空氣的分布均勻，達到冬天暖化的效果，減少冬天能源的消耗。

教室裡除了強調自然採光，教室裡所裝



設的燈具採用柔和的黃熾燈泡取代刺眼的省電日光燈，也因為採用柔和的黃熾燈泡教室裡也倍覺溫暖，且具有沉澱學習情緒的效果。誠如陳惠邦教授所言：「我們為了要節省電源，教室裡全面使用日光燈是不妥的政策，因為日光燈是學生視力的潛在殺手。」運用窗戶大塊面玻璃設計以節能省電，裝設黃熾燈泡保護學童視力，兼顧環境教育與視力保健教育的設計，也是St.Georgen學校的一大特色。

### 三、師資來源

華德福學校在德國算是體制外的私立學校，因此學校制度與德國一般公立學校的運作不同。St.Georgen學校並沒有教師員額的限制，在經費可支應的狀況下，由學校自行聘任教師，目前學校的四十位教師中，並非全都是全日制，有些是半日制或兼任鐘點者，師資結構則視學校課程設計的內容而定，人事自主空間相當彈性。

要成為華德福學校的師資，第一個條件是大學畢業生，尤以教育學院畢業生為主，然後再接受華德福學校師資訓練課程，在德國有許多華德福學校師資的訓練機構（目前約有六十所），專為華德福學校教育理念規劃職前師資培育與在職進修課程。課程涵蓋：人類研究（The Study of Man）、教師論壇（Discussions with Teachers）及實用教學（Practical Advice to Teachers）三部分，這些課程後來集結成冊，成為往後全世界華德福師資訓練基本課程參考必備內容。

另外，有許多認同華德福教育理念的家長，亦參與學校的教學運作，實地到校擔任教學助理的工作。由於華德福學校極重視「動手操作」的課程，例如木工裝潢、皮雕木雕、鐵工編織等技藝課程，因此有些教師只是職業學校畢業但具有技師證照者，在接受華德福師資課程訓練後，也能成為學校的師資〈師傅〉，類似學徒導師教導學生有關工

藝技能的學習課程。

### 四、課程發展內涵

在德國每一個邦的法令不同，各邦政府訂定課程綱領，雖然有邦政府頒訂的正規學校課程綱領，但華德福學校依據其教育理念參酌邦的課程綱領，再研擬屬於該校的課程綱領作為學校課程發展的依據。在這所St.Georgen華德福學校的學生從一年級到六年級以及七年級到十二年級兩個階段，分別由同一群老師擔任（除了少數流動的老師）。因此，課程的內容安排是以「教師群」為課程研發的基本單位，教師群根據該校的課程綱領為依據，擬定全階段年級的學習課程。由於該校重視全人的發展，其核心理念在於心靈的發展，因而極重視意志、手工與勞動的課程規劃，在各個學習領域的教學活動中，融入「手、腦、心」能力的開發的課程概念。因此，在許多的課程活動中均會融入「美與健康」和「動手操作」的概念。例如：手工藝術、繪畫雕刻、舞蹈律動、田園農事等，主要還是要訓練學生雙手，刺激大腦，啟發心智的歷程，以符合「人智學」的教育基本哲學信念。

### 五、教師專業成長與教學評鑑

St.Georgen學校每週四下午學生不上課，老師進行閱讀進修，大多閱讀有關華德福教育信念的書籍，藉此提升教師對於華德福教育哲學理念的專業對話與交流。教師群之間必須每學期進行交互的教學觀摩3-5小時，並利用週四下午進修的時間提出回饋意見，經驗分享，充分表現出華德福教師專業自主的精神。

另外，每天學生放學後，教師群則在教師休息室或站或坐、喝咖啡，輕鬆的討論當天有關教學教法與學生學習的問題，共同分享教學上的甘苦，並針對相關教學問題與學生問題處理提出解決的辦法，教師群對話反思檢視的氣氛濃厚。

家長積極性的參與校務，組成教學評鑑



委員會也是一大特色，每學期開會六次，討論有關教師教學成效的議題以及安排教師專業成長的進修課程。家長評鑑委員亦可以到教室進行教學觀察，同時提問學生回報有關教師的教學情況。針對教師教學蒐集屬質屬量的觀察資料，經由家長教學評鑑委員會予以討論。當發現不適任的教師時，由家長及老師組成教學評核小組，針對蒐集教師教學的觀察資料，並藉由談話輔導、示範觀摩或再進修的方式，積極協助該名教師改善教學，若無法改善其教學情況，則改聘為半日制或鐘點兼課的教師。

## 六、學生就讀費用

該邦是較富有的一個邦，學生的學費三分之二由邦政府補助，而邦政府要求這所體制外認可的私立學校必須保留部分名額給邦政府，以提供給較貧窮的學生到該校就讀。目前學生每個月自付120歐元〈不含午餐及下午自行選課上課的費用〉學費，但如果一個家庭同時有二人以上就讀本校，則給予減價優惠，並會向較富有的家長募款，請他多支付一些學費，協助其他學生就讀。

## 七、關於學生學習進路

目前全校有學生五百六十人，採取每年畢業生與新生人數對等的入學政策。新生入學的條件未設限制，最重要的條件是家長要能認同華德福學校的教育理念，並藉由與家長正式的會談來確認家長的認同度，並要求家長提出對華德福學校的看法並經由家長與教師組成的「學生入學委員」會議認可後便可就學。甚至有部分的家長是在幼稚園階段便先入學就讀，觀察學生適應性與認同度，一旦順利便繼續進入一年級就讀，藉以試探學生對於華德福學校體制的適應性。

申請入學的學生過多，是目前學校最大的問題。目前申請人數大約是招生新生名額的六倍，所以這些學生必須由「學生入學委員」會負責與申請者的家長會談，並決定讓

較有相同教育理念者入學，同時也會考慮男女學生的平衡的因素，決定新生入學名單。在佛萊堡有三所華德福學校都有申請人數過多的困境，但也因此讓政府極為重視華德福學校教育體制，除了給予經費補助協助學校辦學，以滿足學生家長的需求之外，也將華德福學校列為重要的實驗學校，作為其他正規學校辦學的參考。

一般體制內四年制的小學教育後（十歲），就必須依照能力、性向及興趣選擇分流至所謂的「主幹中學」（學徒訓練）、「實科中學」（中等政商實務人才）與「文法高中」（社會精英）（陳惠邦，2001）。但該校是屬於合流的「綜合中學」的型態，對於不同的能力學生，給予不同的學習課程內容。對於未來要繼續升大學的九年級學生，學生可自行決定參加升學的選修課程，加強課業學習。對於未來朝向職業職場發展的學生，也能提供適性的職業技藝課程以及產學合作的就業機會，輔導學生未來的進路發展。

學生畢業成就證明，取決於教師群的學習評鑑機制。教師群對於學生學習評鑑有很大的自主性以及評鑑權限，教師根據學校課程綱領的基本能力指標，設計評鑑規準、內容與方式。學生只需通過教師群自行設計的評量測驗後，即算是達成基本能力獲得畢業證書，不需要再藉由外部的正規學校測驗的認可。

根據學校追蹤學生成就表現發現，這裡的學生有過半的學生進入大學就讀，且學生在大學裡成就表現屬於頂尖的前三分之一，而且對於進入職場的學生，也能在其專職的領域中，發展自我的能力而有所成就。因此，學校將學生優異的成就表現，歸因於接受華德福自由開展學生心智的學風所培育優質的學習態度所致。

## 八、教師教學參觀

在華德福學校普遍不使用教科書，教科



書只是針對需要系統組織的教材，進行邏輯性的銜接與延伸，如數學科。學期結束教科書是要回收給下一屆學生使用，學生不可以在教科書上做上記號。另外，值得一提的是學校裡除了鮮見近視學生外，對於容易造成環境危害的物品也難得一見，可見學校對於環境教育的重視，幾乎是將環境教育的理念—「型塑大自然的尊重與關懷之人文素養」融入於日常教學與生活當中的。例如在學校裡很難發現寶特瓶水罐、汽水飲料、鐵罐鋁罐、塑膠製品等，師生所用的飲食器皿均是可再利用的；學生使用的文具用品發現學生書包、鉛筆盒多半是布質的，平時上課使用鉛筆及粉蠟筆，沒有原子筆、自動筆、修正液、膠水膠帶；教室佈置、油漆粉刷、桌椅置物櫃…都是以自然質料的產品呈現，在德國參觀的幾所學校這些都是共同的現象，所以班級教室氣氛可以感受到濃厚自然與人文的靜謐與樸拙。

這節參觀二年級數學科教學活動，教室裡沒有講台、講桌。黑板是三層摺疊式，裡面是事先繪製好的學習教材，是用彩色粉筆畫好的圖案。老師指導學生「除法」的概念，二年級教授除法，我們則重視加減法，這與我們的數學課程階明顯的不同。學生桌面上練習演算的文具，竟然是各種不同顏色的粉蠟筆，所用的紙張十分粗糙，就是要方便讓學生塗抹。老師佈題後，學生一邊思考除法的邏輯，一邊利用拿著粉蠟筆不斷的在練習紙上畫圖，一邊畫畫，一邊思考。筆者深入觀察學生的思考運作過程，學生在練習紙的周圍畫上鮮明的畫框，並設計不同的花邊，塗上不同的顏色，學生竟然能一邊畫圖，一邊建構除法的概念，好像畫畫的色彩與數學的邏輯結合了。教學過程中老師善用各種顏色的粉筆繪圖解說，試圖透過繪圖的方式傳遞數學除法中連續減法的概念，數學運算與繪圖解題的連結教學流程令筆者感到

驚奇。這與該校強調手的操作、刺激腦的思考、啟發心智的成熟的教育核心概念是相呼應的。

第二節參觀四年級韻律舞的教學，教學者係由具有舞蹈專長的學生家長擔任，學生披上簡單的彩衣，教師指導學生基本的舞步，舞步著重在肢體大幅度的擺動。強調學生必須隨著音樂的旋律，進行誇張的肢體律動。整個課程分為三個階段，分別為教師示範、學生仿做、學生表演，音樂的旋律與肢體的動作十分明顯。這也與該校強調手的操作、刺激腦的思考、啟發心智的成熟的教育核心概念是相容的。

肢體律動舞蹈教學是華德福學校的核心教學概念，在課程規劃上有一系列系統的課程組織，教學教材內容也是經過教師群與家長共同討論研擬的，不同的年級接受不同層次的韻律舞蹈教學，十二年級的學生韻律舞蹈教學偏向於創意的表現型態。

第三節是欣賞十二年級的學生韻律舞的表演。學生披著簡易的彩衣，老師一旁伴奏蕭邦的樂曲，學生很自然的隨著舞曲翩翩起舞，學生表情神態自然，很習慣這樣的上課方式，第二首為貝多芬的樂曲，學生亦隨著不同風格的曲調，轉化出不同的舞蹈型態，可以了解的是音樂的律動配合肢體的擺動，也是強調肢體與音樂之間的和諧美感，在在顯示出強調手的操作、刺激腦的思考、啟發心智成熟的教育核心概念。

最後參觀學校旁規劃一座植物教材園，教師強調園藝課程是要學生經由親自植栽各種植物與外在環境的體驗，一方面藉由植物教材園勞動學生的身體，從照顧植物的過程，了解各類植物生長的習性以及植物的類別與構造，更重要的是透過身體的勞動，啟發心智的成熟。園藝課程的實施，可以培養學生與人良性互動與關懷環境的態度。同時學生可以藉由實際參與校園服務的經驗，觸



動學生心靈的感動，進而願意持續參與服務學習的活動，培養關懷社會的行動技能，並將這種精神帶至畢業後的生涯中，讓社會有更多參與志願服務的人。

## 肆、教育蘊義與個人反思

強調「手、腦、心」的啟發與增能，透過學生雙手的操作與勞動，促進大腦的思維與增進心智的發展，這樣的教育理念在華德福學校的教育活動中是隨處可見。學校川堂中走廊佈滿了各式工藝作品，作品中呈現出手工過程的質感與樸拙以及創作的巧思。數學課以粉蠟筆繪圖的方式進行，與數學的邏輯思維相連結；音樂舞蹈、肢體律動、花圃植摘，均強調「動手操作」的工作與勞動，體驗課程所隱涵內在經驗的訴求，進而啟發大腦的認知過程，強調與學生生活經驗相結合，從生活中擷取基本能力的素材，發展生活知能，以促進學生心智的成熟，是華德福學校課程發展的基礎。

自然環境的永續發展也是華德福學校「人智學」的教育理念中重要的一環，強調啟發學生對於環境意識的覺醒，型塑學生正確的環境倫理價值觀，加強學生對於目前環境重要議題的相關知識，以瞭解週遭生態環境的議題與問題，關懷如何在生活及空間上找出解決的方法，促進人與自然間的和諧共生，對自然資源採取尊重（respect），珍惜（cherish），欣賞（appreciate）的態度。行動實踐的過程中，學生是主動、自發，將訊息內化成為個人的知識架構。

華德福學校對於自然環境的尊重，在學校的日常生活裡隨處可見，且自然融入學生學習經驗中，是潛在課程的一部分。如教室內自然採光，採用柔和燈光取代白色日光燈，以確保學生視力，同時也發揮節能省能的功能；垃圾桶裡沒有各式各樣的寶特瓶與飲料罐，學生學用品利用自然材質製作包括

布質書包、木製筆盒、粉蠟筆、木尺、直笛樂器等鮮有塑膠製品，強調對於自然環境的人文關懷；自然原料的手工美術勞作作品的呈現，以展現質樸儉約的藝術風格；注重學生參與園藝勞動與社區服務，以增進學生人際互動的學習機會。藉由內隱的環境教育理念，培育出和諧的人文素養與尊重關懷自然環境的倫理價值觀，是華德福學校一切的教育作為與教育活動的本質。

學校教師專業自主性甚高，但是也接受家長的教學評鑑的考驗，藉由家長與教師良性的互動，增進學生學習的品質是華德福學校教學的特色。教學群的主要工作是學校課程規劃、教學活動設計、教室教學、學生課業指導、學生輔導、課程研討、與家長晤談、教師教學研究（教師教學觀摩）等，並於每日學生放學時進行教師教學研討，經驗分享，並擬定明日教學的重點。課程內容的準備與學生輔導的工作是學校教師的主要工作，類似我們教訓輔三合一的機制，值得我們學習之處。

再者，華德福學校行政組織與我國學校行政體系截然不同，華德福學校沒有所謂「校長、主任」的行政職務。校長是由學校老師推舉甚至輪流擔任的主席，校長的職務對華德福學校組織而言充其量只是個學校對外發言人，負責對外宣導華德福的教育理念、課程特色、教學模式與學校招生的溝通橋樑。關於學校的行政與教學決定，均由教師群共同研擬商討，甚至定期與家長商討學生學習的相關事宜，共同集思廣益尋求解決的方法。

反觀台灣，根據筆者的行政經驗：一般學校的校長工作就是做決定。無論是每個星期的行政主管會議、學期性的校務會議或是例行性的教師晨會，相關待決定事務經由主任、組長、老師說明後作決定。有時因為少部分的校長對外工作過於忙碌，對於待決定





的事務缺乏準備與了解或涉獵不足，往往形成眼高手低的判斷，產生會議成效不彰。長期如此，會議常常是默不作聲，需要表決意見時，不論是正反意見，均不超過半數，場面尷尬不已；要不就是會議中各方人馬堅持己見，造成教師與行政對立的窘境。

筆者認為以上的說法也許是個人所見過於偏狹，以偏概全不足以論斷。試想華德福學校為何能將良性溝通的會議型態，成為學校做重大決定的基礎，何以能營造和諧互動的組織氣氛，以促進學校成員達成共識，因為華德福學校賦予「校長職務」不同權力與義務所致。這同時也說明了校長的個人處事應對風格對學校之運作的影響成分甚鉅，若是國內的校長能對學校事務瞭若指掌，主動投入心力於學校教育相關的事務，深入了解教師教學與學生學習的問題癥結，體諒教師教學的辛勞，服務教學。支援教師教學的不足，改善教學。傾聽家長對學校的建議，擇善固執。精減不必要的會議，每個會議均能掌握其核心議題，如此方能建立優質且有效率學校組織文化。

華德福學校基本立場是發展個人的潛能以及豐富人的心靈生命，我們反對為了考試而灌輸一些專門的知識，我們認為不應該用太多的理性知識窒息兒童的天性。兒童的成長是個緩慢的過程，需要時間和耐心，需要

引導和鼓勵。而且，兒童在這個年齡階段，是透過身體的活動並參與其中來學習，他們的感覺支配整個人的身心和靈魂，只有透過學生自己的感覺器官和感性體驗，才能了解自然界。

「他山之石，可以攻錯」，這一趟華德福學校教育參觀之旅收穫豐碩，除了拓展個人教育理念的思維，一窺不同型態的學校經營模式，創造自我增能的契機之外，也深刻的體認到華德福學校所彰顯出明確的「身、心、靈和諧發展」教育行動哲學觀，導引學校整體課程與教學的發展方向，激發師生高度反省檢視的行動科學觀，緊密實踐於生活當中，充分展現出教育行動哲學與教育行動科學的融合。誠如康德所指：「徒有行動哲學觀是空的；僅有行動科學觀是盲的。」那麼要如何將行動哲學與行動科學緊密結合、相輔相成？唯有靠一股鍥而不捨的熱誠與執著，方能不斷的自我反省檢視，持續改進，教育工作才能邁向理想的境界。而這一股鍥而不捨的熱誠與執著真實呈現於華德福 St. Georgen 學校的教職員的身上，那是教育理想的實踐轉化為教師信念，深化為教師的鍥而不捨的教育熱誠與執著，願意對課程與教學無怨無悔的付出，增進學生學習的無限可能，是華德福學校最具的典範性的教育意義。

## 參考書目

- 余振民（譯）（1997）。Commonsense Schooling Roy Wilkinson著。教育的藝術：世界性的華德福教育。台北市，光佑。
- 台南市幼兒教育發展協會（2003）。華德福教育（一）、（二）、（三）。2005年6月6日，取自 <http://www.woby.com.tw/>
- 吳 蓓（2000）。參觀華德福學校。2005年6月7日，取自 <http://home.kimo.com.tw/waldorf.tw/school04.htm>
- 范熾文（2004）。華德福（Waldorfschule）實驗教育的意義。教育資料與研究，61，22-28。
- 陳素月（1998）。成長幼教叢書-幼兒教學創意主題1。台北市，光佑。
- 陳惠邦（2001）。德國教育。台北市：師大書苑。



- 陳惠邦（2002）。初等教育專論－新世紀教育家的信念與實踐。台北市，元照。
- 陳惠邦（2003）。華德福學校教育學的現代意義。桃園縣92年度國中小學校長主任儲訓班研習未出版。
- 黃曉星（2003）。世界是美麗的。2005年6月7日，取自<http://www.lapislazuli.org/TradCh/magazine/199911/19991105.html>
- 張淑芳（2003）。華德福教育中的「動態平衡」與「合一」。2005年6月6日，取自<http://waldorf.org.tw/news8/news81.html>
- 鄧麗君、廖玉儀（譯）（1998）。Frans Carlgren 著。邁向自由的教育：全球華德福教育報告書。台北市：光佑。
- 鄭鼎耀（譯）（1997）。Roy Wilkinson 著。善美真的學校：華德福教育入門。台北市：光佑。
- Billington, K.（2003）。Creating a Stenier playgroup. Retrieved 06/06/2005, from <http://www.stenier-australia.org/other/anthrop.html>.
- Hale, B.（2003）。Stenier anthroposophy and education. Retrieved 06/06/2005, from <http://www.stenier-australia.org/other/anthrop.html>
- Oppenheimer, T.（2003）。Schooling the imagination. Retrieved 06/06/2005, from <http://www.theatantic.com/issues/99sep/9909waldorf.html>
- Steiner, R.（1988）。The child's changing consciousness and Waldorf education. London: Rudolf Steiner Press.





# 國小高年級學童網咖沈迷探究

林忠正／彰化縣三春國小教學組長

## 壹、緒論

近年來資訊的發達加速資訊的流通、產業的升級，也悄悄改變每人的生活。尤其是學生，部分學生沉溺於網咖，嚴重影響學生學習，也困擾著老師、訓導與輔導人員。向陽公益基金會在民國90年所做的「e世代青少年網咖經驗調查報告」指出青少年沈迷的問題顯現相當嚴重，有將近13萬人有沈迷的傾向，而且持續增加中（向陽公益基金會，2001）。另外是偏差行為甚至是犯罪行為的產生，包含賭博、幫派、毒品、援交、智慧財產權的問題，對社會造成的傷害更大（盧正川，2002）。

目前對於網咖的研究多僅於中學生的研究，但國中、高中青少年的許多問題其實在國小就已經出現，國小學童沉溺網咖的現象也與日俱增。本研究的主要目的是了解國小高年級學童上網咖學生特性、沈迷網咖的原因及網咖對學生造成的影響。

## 貳、文獻探討

### （一）網咖的起源與在我國發展

呂奕熹（1991）指出網咖剛開始多數存在於24小時的漫畫屋，方便顧客查詢資料而架設，但因價格昂貴並不普及；隨著科技、線上遊戲、傳輸速度的提升與降低價格，讓網咖的再度興盛。

網咖最大的顧客群之一是學生群，青少年有70%以上都曾去過網咖，且有22.8%的青少年每週至少去一次（陳志雲，2003；徐美華，2001；向陽基金會，2001）；國小高年級生有去過網咖的比例也高達四成，甚至

有7.7%的國小高年級生經常泡網咖（柯文生，2002）。在有如此多的顧客群下，我國的網咖在民國九十一年十月份就達四千五百多家，而且快速成長當中（徐易男，2003）。

### （二）網咖的使用情形

青少年網咖的使用情形通常以男生居多，平均到網咖的次數以一個月1-3次為最多，假日最為頻繁，每次去網咖消費的時間以1-3小時居多，而最常去網咖的時段以中午12時-晚上21時居多。其中有一成二的使用者，每週使用時間超過15小時，已有沉迷現象。青少年上網咖最常從事的活動為線上遊戲、上網聊天、找資料及結交新朋友為主，到網咖以娛樂的滿足為主，較少具有目的性學習的觀念與作用（陳志雲，2003；王正利，2003；柯文生，2002；廖元當，2002）。

### （三）學生上網咖的原因

學者研究發現青少年對於網咖趨之若鶩的主因是（柯文生，2002；蘇英杰，2002；徐易男，2003）：

1. 受同儕影響：近八成的青少年去網咖都是結伴參與，因為學生特別重視團體的決定，成群結隊較能享受同儕互助的感覺。
2. 不受父母管教：網咖提供了不受父母管教嘮叨的自在空間。
3. 環境舒適：提供新穎的電腦設備、飲料、雜誌、漫畫等舒適的空間是打發時間的好場所。
4. 價格便宜：許多網咖甚至已經殺到20元一小時的低價，比去看電影、撞球、KTV等划算許多。
5. 成就感高：在線上遊戲的虛擬世界中



獲得成就感與自信心，是令人無法自拔的誘因。

#### (四) 網咖對於青少年的影響

網咖對社會與青少年影響主要就是「網路成癮症」，和一般酒癮、藥癮等成癮症類似，會產生耐受性、強迫行為、退癮行為、與戒斷性反應，並且導致身體健康，生活步調都受到負面影響的沉迷問題（吳建隆，2001），對青少年造成的影響有四：

1. 身體方面：熬夜、失去時間觀念、飲食不正常、眼睛長期注視著電腦螢幕，過度使用身體，導致身體機能衰退。造成眼睛酸澀疼痛流淚、頸肩疼痛、腰酸背痛僵硬、手臂麻痛無力、口乾舌燥口苦、煩躁易怒、便秘、食慾差、青春痘增加、嘴破等等症狀。（吳建隆，2001；呂奕熹，2001）。
2. 心理方面：網路容易讓玩家無形中沉溺於虛擬的世界中，脫離現實世界，人際關係就越來越退縮。（王垠，2001；柯文生，2002）。
3. 學業方面：年輕人成天泡在網咖，沉迷於虛擬世界中，學業中輟，形成所謂的「網咖中輟潮」（廖元當，2002；林佳旺，2003）。
4. 行為觀念怪異：研究指出沉迷網咖越頻繁者，越容易有行為偏差與不良生活習性的問題出現，程度也愈嚴重（蘇英杰，2002；柯文生，2002）。

#### (五) 網咖對於社會的影響

盧正川指出網咖所帶來的新問題，主要如下（盧正川，2002）：

1. 賭博問題：網路的無遠弗屆，讓賭博變的國際化。
2. 幫派問題：利用網路集結，號召更多有志一同的朋友。

3. 毒品問題：網咖的隱密性與網路的無遠弗屆，讓毒品的通路更順暢。
4. 援交問題：金錢的誘惑及網路的普及，讓色情污染了學子的天空。
5. 智慧財產權問題：網咖大量拷貝許多非法軟體，學生失去尊重他人著作權的判斷力。

以上所述都是有關於青少年的研究結果，較少研究是針對國民小學學童進行研究。

### 參、研究發現

本研究為深入了解國小高年級學童沈溺網咖，針對兩位每週去網咖15小時以上（已達沈迷標準）的國小學童學生進行訪談，這兩位學童因為沈溺網咖導致在學業、人際關係、與家人關係產生了變化，甚至影響其正常生活。本研究採每週一小時，連續八週，透過訪談深入了解，發現國小這兩位學生上網咖的情況原因、特性及其內心困擾如下：

一、學生去網咖的原因主要是因為：

（一）無聊：學生表示去網咖是因為無聊，如（「在家好無聊，就會想找同學去網咖。」）

（二）遊戲多：網咖的遊戲多，而且新，可以（「去玩CS、仙境傳說、天堂、EI等，還有好多遊戲。」）；相對的，家裡的電腦常因為軟體或硬體問題導致無法從事某些遊戲，如（「我家裡的電腦在安裝程式的時候常常會有問題。」）

（三）設備新：學生認為電腦新、效能高與寬頻網路，是家裡比不上的，（「（網咖）設備好，又不會LAG（延遲）。」）；家裡的電腦與網路設備常有問題，所以（「在家裡上網常常會比較慢，在玩對打時候很慢，常常會死的不明不白。」）所以就算家裡有寬頻網路，學生還是喜歡去網咖。

（四）可連線對打：不但設備重要，在



網咖學生可以現場連線對打，數人對打或數人聯合對抗賽，是家裡面無法提供的，（「在網咖有同伴可以對打，家裡只有一台電腦，在網咖大家可以一起廝殺。」）因此學生通常是相邀一起去網咖。

## 二、學生去網咖的特性

研究者對兩位常去網咖的同學進行訪問，發現國小上網咖的學生特性：

（一）遊戲為主：學生上網咖主要從事遊戲，（「大家都是去玩遊戲的。」）對兩人而言，聊天室主要為聯繫工具，不會單純上網聊天，上色情網站也不多，（「很少人專門去聊天，通常是玩遊戲，但是為打開聊天器，因為大家必須溝通。」）。

（二）時間長、頻率高：從對話中發現，兩位學生幾乎只要沒有上家教班、課輔班就天天報到，（「三年級時一星期大概都是四到五次，一次大概都三個鐘頭。」）顯然網咖對學生的吸引力相當大，很容易上癮。

（三）結伴去：學生去網咖通常是結伴一起去，（「我們都是一起去，或是相約在網咖見面。」）對於他們而言，不會去網咖找朋友，（「除了一、兩個比較熟的之外，其他的不會。」）

（四）玩伴感情深：兩位同學表示，一起去網咖對打會增進彼此的情感，（「我們因為打CS所以感情很好。」）甚至因為常常一起去，所以（「我們感情很好。他也會請我喝飲料。」）；甚至金錢上的支援，（「有時候他沒有帶錢，我就會幫他加台（錢），這樣他就可以繼續玩了。」）甚至（「我們還結拜為兄弟。」）

## 三、網咖學生的擔憂

網咖為這些學童帶來相當大的快樂，但其內心也有相當多的困擾：

（一）怕被貼標籤：去網咖的學生心中總有陰影，害怕自己被同學貼標籤，如

（「…當我們提到去網咖，同學就很奇怪，好像會怕…」）覺得會去網咖的學生可能是壞學生，所以在講有關網咖的事情，會怪怪的（「所以我們（在學校）也很少會提我們去網咖，私底下才會講。」）。

（二）怕被父母罵：去網咖常常玩到忘了時間就（「很怕被父母親知道。」）（「所以都必須在父母親回來之前回去，又常常玩過頭，所以常常回去後就被罵。」）但是相對的，兩者父母親都知道孩子有去網咖的習慣。

（三）成績變差：學生害怕成績考不好，就會被父母親罵（「考不好就會被罵。」）

由此可見，雖然網咖學生有很大的吸引力，但是因為有沉迷現象，所以也會擔心同學的看法，以及被父母發現的責罵，或是導致成績退步會帶來的後果。

由上述發現這兩位國小高年級學生沉迷網咖的現象有其獨特性，與新聞報導中沉迷網咖的國、高中生有相當程度差異。網咖不盡然是完全負面影響，網咖卻也讓家裡沒有電腦設備的學生能方便的使用，但我們也了解到網咖的影響相當大，不當使用網咖所造成的問題及危機。面對網咖可能對學生帶來隱藏的危機，學校人員應該以預防重於治療的觀點站在第一線，以適當的教學與宣導提升學生對網咖的正確認知，而不是一味以負面角度看待網咖；對於網咖對學生帶來的影響，更不應該以消極的方式處理，應建立一套適切的輔導機制。研究者建議：

（一）提升學生網咖常識：利用電腦課或彈性課進行二到三節課的網咖認知教學，提升學生對網咖了解，學習如何選擇適當網咖。

（二）多方發展學生嗜好：沉迷學生去網咖是因為無聊，學校可以利用彈性或社團活動培養學生嗜好，發展學生休閒活動。

（三）利用同儕影響力：沉迷學生容易



受同儕影響，可透過同儕相互鼓勵，讓沉溺學生從事其他的休閒活動。

(四) 發展學生資訊能力：多方發展學生資訊能力，讓學生發覺網路世界的除了遊戲尚有其他有趣網站或軟體，尤其是可以在家自行上網瀏覽或遊戲的。

(五) 開放校園網路資源：星期三下午可以開放校園網路資源給學生使用，與其沉

溺網咖，不如鼓勵學生到校上網。

### 肆、結語

網咖對學生影響與日俱增，年齡層也不斷降低，上網咖人口亦不斷增加，上網咖逐漸成為常態，我們無法阻止學生上網咖，也不應建立學生錯誤網咖概念，應該積極輔導，讓學生因認識而了解，謹慎地善用網咖。

### 參考文獻

- 王正利（2003）。網咖使用經驗對國中生電腦學習成就影響之研究—以高雄縣旗美地區為例。資訊與教育，93期，頁106-112。
- 王 垠（2001）。e世代青少年「網咖」的輔導策略。台灣省高級中學輔導通訊，67期，頁8-11。
- 向陽公益基金會（2001）。網咖熱哈哈、學子不回家、場所略複雜、行為易偏差，「e世代青少年網咖經驗調查報告」。取自：[http://www.tosun.org.tw/database/900528/網咖新聞稿\(1\)%20\(2\).doc](http://www.tosun.org.tw/database/900528/網咖新聞稿(1)%20(2).doc)。
- 呂奕熹（2001）。「網咖症候群」面面觀。訓育研究，40卷3期，頁18-21。
- 吳建隆（2001）。網咖症候群-中醫六味地黃丸等治療有一套。
- 林佳旺（2003）。小心！網路誘惑。師友，433期，頁75-78。
- 柯文生（2002）。學童網咖沉迷與偏差行為之相關因素研究。
- 徐易男（2003）。談青少年網咖文化對行為影響及其輔導策略。師說，174期，頁23-24。
- 徐美華（2001）。青少年選擇網咖使用行為之研究-中間商角色的觀點。
- 陳志雲（2003）。青少年媒介消費行為研究—以桃園地區網咖為例。
- 盧正川（2002）。網咖對校園輔導的新挑戰。師友，415期，頁27-29。
- 廖元當（2002）。網咖對青少年學生行為影響探討。國教輔導，41卷4期，頁12-17。
- 蘇英杰（2002）。國中學生網咖經驗與學習表現、偏差行為之相關研究—以高雄市右昌國中為例。檢索日期：2004/07/14。 <http://www.wedar.com/library4/et/et011029e.htm>。



# 學校多元文化教育的實踐理念與方向

蔡文山／嘉義縣太保國小教師

## 一、前言

台灣地區的原住民人口大約有42萬餘人，佔全台人口的1.9%（行政院原住民委員會，2004），所以原住民可以說是台灣的少數族群，且因各族擁有其獨特的文化與語言，讓台灣的文化更加豐富多元。但原住民的歷史背景、生活方式、語言型態與風俗禮儀等方面和漢族的文化有很大的差異，導致原民在政治、經濟與社會文化上處於邊陲化的不利地位，成為社會的弱勢族群（陳枝烈，1995；陳麗華，1996；譚光鼎，1996；1998）。除了原住民族之外，台灣近來年外籍配偶人數持續增加亦值得重視，依據教育部92學年度就讀國民中小學之「大陸及外籍配偶子女」人數統計發現：92學年度就讀國民中學之「大陸及外籍配偶子女」人數有3,395人，就讀國民小學之「大陸及外籍配偶子女」人數有26,626人，合計共有30,021人，另據統計指出大陸及外籍配偶子女人數，在91年度已達12.46%（國立嘉義大學師範學院，2004），由此可知，外籍配偶子女—新台灣之子之教育問題亦不容忽視。

隨著戒嚴的解除，民主腳步的加快，弱勢族群對於其本身的「人權」（human rights）的捍衛意識日益高漲，其衍生的教育問題因而成為熱門的話題，基於實現社會正義的觀念倡導，反映在弱勢族群問題上的即是各種保障權益措施及法案的推動，有鑑於此，行政院於民國85年成立「原住民委員會」以統籌辦理原住民之相關事務，另外也在同年由花蓮師範學院首創多元文化教育研究所，顯示多元文化教育已經成為一股教育改革的方向。

多元文化教育（multicultural education）係指學校提供學生各種機會，讓學生了解各種不同族群文化內涵，培養學生欣賞其他族群文化的積極態度，避免族群的衝突與對立的一種教育。因此多元文化教育不是教導學生認為自己族群最優秀，進而排斥其他族群文化；相反的，而是要讓學生學會對不同族群欣賞、接納與容忍的態度。值得注意的是，族群的概念不只包含種族，甚至包括女性團體、殘障團體、少數文化不利的團體等，惟本文礙於篇幅所限，故僅針對種族面向作較深入的探討。綜上所述，本文主要就語言與文化、學校課程內容、教師本身的態度與觀念來思索學校多元文化教育實踐的理念，並以現階段學校多元文化教育實踐的可行方向作為本文的結語。

## 二、學校多元文化教育的實踐理念

### （一）學校課程內容方面

學校是個體社會化的主要機構，主要是由統治階層所控制，因此反應了統治階層的文化與價值觀，而學校的課程包含了社會認可的知識，以及蘊含於這些知識中的合法化意識型態，並經由課程編排設計而系統化的呈現（蔡文山，2002b）。過去的學校教育內容的權力意識型態強調以「國族認同」為中心，認為中華民族是由漢、滿、蒙、回、藏、苗、傜各族融合為一體，以「同化」的觀點來傳遞族群的關係與價值，而不是以「多元」的觀點來認同少數民族。以原住民教育政策為例，台灣的原住民教育政策，從最早期實施祖國化教育，以「一般化」為目標時期都





以「同化教育」為目標，例如：民國40年制定的「山地施政要點」，揭示「一般化」及「過渡性」之政策方針；民國42年訂定之「促進山地行政計畫大綱」，曾提出「山地平地化」政策目標與具體措施，包括停用山地課本、推行國語及培育國家觀念；民國52年我國政府根據聯合國「原住民及部落居民公約」的內涵與精神而制定「山地行政改進方案」，將山地政策目標改為「社會融合」，但政策上仍以教化、同化為主要目的（譚光鼎，1997b）。由此可知，原住民始終處於被漢族文化「霸權」宰制的不對等地位（譚光鼎、林君穎，2001），教育越是成功，原住民文化越是凋零（張建成，2002），亦即學生在學校中所接受的學校文化，課程內容、符號語言等顯著課程與潛在課程均以介紹主流漢族文化的思想價值為主（陳枝烈，1994；1995；1998；張建成，2002；譚光鼎，1997a；1997b；浦忠成，1996；蔡文山，2002a；2004），優勢團體子弟之所以比較容易成功，是因為他們的家庭文化與學校文化存在著較高的相似性及連續性。學校的課程內容，呈現出主流族群或中上社經團體的價值觀念與知識取向，教學過程使用的是優勢學生自幼嫻熟的語言與價值觀念。

由於課程是學校傳遞文化知識的主要學習素材，所以欲培養學生多元文化的觀念，必須從學校的課程內容作改革。以往學校的課程內容，很少介紹有關原住民的文化特色，導致學生對於原住民文化常常感到很陌生（洪清一、吳天泰，1991；洪泉湖，1995；劉湘川、黃森泉，1997；陳麗華，1996），在教育內容上似乎是將原住民拉進漢人的知識論觀點中，因為在知識的判準上，漢人總是認為自身的知識論較原住民來得較為科學真理，因此學校傳遞的教育內容幾乎全是以漢人的價值觀為準。如果學校課程的內容依然是以漢人的價值觀為主要依據，那也只是

在教導原住民成為漢人而已，對於保存發揚原住民的珍貴文化資產，似乎沒有實質上的意義，亦即在強勢族群的文化霸權（cultural hegemony）的操控下，學校教育成為同化少數民族的社會代理機構。綜上可知，台灣早期由於受到政治環境的影響，在課程教材上主要傳遞的是大中國的價值思想，而台灣本土的歷史文化卻甚少提及，而原住民的歷史及文化更鮮少在課程中出現。為改善此現象，教育部在82年公布修訂的國民小學課程標準中增加了鄉土課程，使得台灣本土文化再度受到重視。

以多元文化觀點來看學校的課程，課程內容需提供一個多元途徑的設計，以培養所有學生能生活並接納於他所面對的世界，並且能和不同語言、不同族群、不同宗教的人一起工作和生活。蔡文山（2004）認為改善學校課程內容的具體的做法是撤除「同化主義」的課程框架，訂定多元文化的內容指標，適度的融入少數民族各族群的文化素材，並在研發規劃教科書的內容時加以落實；另外Sleeter & Grant（1999）認為可以將少數民族的歷史、文化、典故轉化成生動有趣的漫畫、卡通影片、電腦遊戲等等，讓學生能夠在正式學校教育過程中與非正式學習情境中潛移默化培養多元文化的觀念，讓不同的文化與價值觀在雙方的對話中相互激盪，以對於少數民族的文化內涵有更深一步的了解與尊重（Sleeter & Grant, 1999）。Banks（1994）曾提出可以減少族群偏見的教學方針，分別是：1.把正面、真實的族群文化內涵以自然的方式融入現有的教材中；2.幫助學生了解不同族群的文化特色；3.增加學生多元文化的經驗；4.增加學生對於其他不同族群的正向態度；5.讓不同族群的學生共同參與合作學習的課堂活動。由此可知，教師若能將此教學方針落實在日常教學中，讓學生有機會在課堂中對於不同族群文化有進一



步的認識，可以減少學生因為文化誤解而產生的族群偏見與歧視，建立學生積極正向的族群態度。而少數民族學生也可以對於自己的族群文化更加的認同，更可以與主流文化學生建立情誼，將有助於提昇其學習動機與態度。

綜上所述，學校的課程設計掌握各種文化的共通性，更應兼顧地方的個殊性原則，以提供學生學習的彈性選擇空間。可以將各族群的文化內涵，適時的融入學校的課程內容中，將族群教育的精神轉化成學校課程的一部分，相信有助於不同族群學生的彼此了解與互相尊重。

## （二）語言與文化方面

居住在臺灣的人目前主要包含閩南人、新住民<sup>1</sup>、客家人、原住民與外籍配偶與其子女等族群所組成，彼此之間的文化和語言具有很大的差異。除了漢族文化之外，其他族群的文化特質長久以來大都未受到主流社會的重視，加上學校所傳遞的文化、課程的內容與所使用的語言主要是以漢族文化為中心，學生在學校中所接受的學校文化，課程內容、符號語言等顯著課程與潛在課程均以介紹主流漢族文化的思想價值為主，因此弱勢族群學生在接受學校教育時必須重新接受漢族的文化語言與價值觀，亦即面對一個文化的斷層，其中包括：教學語言並非他的慣用母語，學校生活規範與其家庭或族群所教導的規範不同，課程內容傳遞另一種陌生的文化等（譚光鼎，1996；1997a）。過去台灣教育當局推行的國語運動，使得國語成為主流的官方正式語言，其優點就是讓全民有共同的語言有益於溝通，然而也造成許多少數民族的學生不太會說自己的母語，產生文化斷層的現象。雖然政府當局可以使用某種

特定的語言以做為主要溝通的工具，但是各種語言皆有傳遞其獨特文化的功用，如果該族群語言消失的話，其文化亦難以加以完整保存，由此可知語言的重要地位，亦即語言的傳承亦隱含文化的傳承。

在學校課堂中，教學語言是教師賴以傳遞訊息與學生藉以接受訊息的主要媒介，屬於中產階級的學校教師通常使用形式語言（*formal language*）來從事教學，因此教師的教與少數族群學生的學之間的語言橋樑遭遇到阻礙，影響少數民族學生的學習表現。少數民族學生在接受學校教育時必須重新接受漢族的文化語言與價值觀，亦即面對一個文化的不連續性（蔡文山，2004），另外，少數民族學生許多都未接受正規的學前教育，來到學校後，又要學習新的語言、新的價值觀、以及新的道德規範等等（張建成，2000），其中包括：教學語言並非他的慣用族語，學校生活規範與其家庭或是族群所教導的規範不同，課程內容傳遞另一種陌生的文化等（譚光鼎，1997b），所以少數民族的學生自國小一年級入學後要比其他漢族學生花更多的時間來學習適應新的語言與新的文化價值觀，在課業的學習上因而產生較多的困難，若教師對於少數民族學生的文化也不是很瞭解的情況下，實在很難給予其學習方面的協助（陳寶玲，1998）。因此，少數民族學生接受學校教育，事實上是其價值體系的變動和轉換（蔡文山，2002a）。教師教學所使用的非慣用語言、課程教材所傳遞的文化知識與其本身所持的文化差異，將使其必須重新學習，在優勢團體的文化霸權影響之下，將促使少數民族學生對自己失去信心，喪失自我認同感，進而造成其學習動機低落。

<sup>1</sup> 依據康軒版九年一貫國民小學社會學習領域教師手冊（2003）對於新住民的解釋，新住民包含明清時期由大陸福建、廣東移民來台的漢人與民國38年前後，從大陸各地來台的漢人（康軒文教出版事業有限公司，2003：27）



為了保存各族群的文化特色與語言文字，教育部推行的九年一貫課程中，亦增加了鄉土語言教學，讓每位學生有機會學習自己的母語，這對於族群文化的認同與傳承有著重要的影響，亦是多元文化教育理念的具體實踐。

### （三）教師本身的態度與觀念

學校教師若散發著對少數民族的刻板印象或偏見訊息，將微妙的影響學生對於少數民族同儕的認知與接納程度（陳麗華，1996；黃森泉，1997；劉祐彰，2001）。因此教師本身所持的態度是相當重要的，因為教師是學生的重要他人，也是學生學習的楷模，教師的價值觀與態度對學生有相當大的影響（譚光鼎、湯仁燕，1993；劉湘川，1997；蔡文山，2004）。是故，教師要時時反省自己的族群態度，對於各種族群文化保持尊重的態度，將有助於學生培養正確的族群態度，亦有助於學生學習成就的提升。

教師應具備了解各種文化族群特性的能力，以台灣本身教育來說，多數教師對於少數族群的文化涉獵不深，因此在教導學生時，可能只是都提到少數民族生活的枝節片段部分，未能涵蓋整體文化價值，例如，一想到原住民的文化與生活，許多人可能就只知道原住民很會擅長打獵，卻不了解打獵對某些族群來說，是具有其象徵性的意義（例如卑南族與泰雅族等族群將打獵當成男子成年與否的重要參考依據）。

### （四）傳統評量工具的偏頗

就傳統評量（assessment）工具而言，其內容之編排大部分主要是依據統治階層的文化而編製，而評量所使用的語言或是文字，也是以統治階層所使用的語言、文字為主，評量的結果也是依據統治階級的文化標準建立其常模，以評斷學生的智力、性向等各方面的表現。由於原住民文化與主流文化間存有相當之差異性，因此原住民的學

生在以主流文化為設計依據的評量上表現不如漢族學生，經過評量後，許多原住民的學生因而被安置在低能力的學習環境（譚光鼎，1997b；黃秀文，1996；Garcia & Pearson, 1994），這種負面的現象不僅對原住民的學生不公平，其標籤效應對原住民學生的心理也造成很大的傷害，不僅讓原住民學生之學習動機無法獲得提昇，且阻礙了原住民學生的教育成就發展。

## 三、學校多元文化教育實踐的可行方向一代結語

在這個文化多元的時代，多元文化價值逐漸受到重視，少數民族的各項權益受到各界相當的重視。許多少數民族的學生無法適當的發展其健全的自我概念，對於學校生活的適應困難，其主要均是來自於對於學校的不認同，認為學校是異己的機構（陳麗華，1996；譚光鼎，1997a；張建成，2000）。因此學校應該要加強少數民族學生自我概念的發展，以培養其積極正向之自我概念。教師在教學方面可以運用角色扮演的的方式，讓不同族群的學生了解彼此之間的價值觀，以消除彼此的刻板印象與成見，發展同理心的態度，相信有助於提升少數民族學生的自我概念，並增進其學習動機。

另外，就學校課程方面，課程內容要有意義且要有相關性與統整性，要與學生的先備知識相連接，其中重要的是課程內容要與學生的生活經驗、興趣相結合，如此才能提昇學生的學習動機。就教學語言方面，要讓使用非主流語言為母語的學生，在無威脅恐懼的情境下愉快學習。教師教學方面，教師應該要運用適當的教學策略以引導每一位學生學習。當然，老師對於每一位學生的期望也會影響學生的學習成就，因此教師在面對不同族群的學生時應該保持一視同仁的態



度，讓每一位學生受到相等的期望對待。

教師應該了解所任教學生之文化背景與其獨特的學習風格，找出適合不同文化背景學生的教學方法，在教室的情境佈置上也應該符合多元文化的情境脈絡，減低來自文化差異的學習阻礙，以激發少數民族學生學習動機。學校的評量也應該考慮到學生的各方面差異，不要使這些先天上的差異（如語言、文字、性別）成為學習的不利因素，而評量的內容也不應該含有傳遞性別或是種族刻板的印象，或是性別歧視之類的文句，因此評量的方式應該要更多元化，如採用實作評量、真實評量、卷宗評量等評量方式，讓

評量的結果更加客觀。教師在設計課程時，可以配合學生的程度與需求，適當的融入各族群的文化與特色，讓少數民族學生能夠從課程內容中看見自己族群文化的歷史與特質，進而更加認同自己的族群文化，另外也讓主流族群的學生有機會更進一步認識少數民族的文化特色，使少數民族與主流族群的學生同時能在學習的過程中培養互相尊重、欣賞、接納的多元文化觀。社會中的每一個族群均有其文化特色與獨特的生活習慣，彼此之間唯有相互尊重、欣賞、關懷與接納才能使各種不同文化的精髓傳承下來並加以發揚光大。

## 參考文獻

- 行政院原住民委員會（2004）。原住民族簡介。「on-line」.Available：[http://www.apc.gov.tw/04\\_nine/aborigin.asp.html](http://www.apc.gov.tw/04_nine/aborigin.asp.html)
- 洪泉湖（1995）。台灣原住民教育的現況與展望，中山人文社會科學期刊，4（2），頁159-178。
- 洪清一、吳天泰（1991）。平地國中學生與山胞學生家庭環境、學習情形及升學狀況之調查研究。載於八十年度山胞婦女教育學術研討會論文集，頁7-42，花蓮：國立花蓮師院山胞教育研究中心。
- 陳枝烈（1994）。從多元文化教育分析小學社會科原住民文化的內涵，教師天地，70，頁67-73。
- 陳枝烈（1995）。排灣族文化之田野研究及其對國小社會科課程設計之啟示。國立高雄師大教育系博士論文。（未出版）
- 陳枝烈（1998）。國定本與審定本國小教科書原住民文化內涵之比較。載於八十六學年度原住民教育學術論文研討會論文集，頁153-174，台中：教育部研討會。
- 陳寶玲（1998）。國小教師的多元文化教育觀點之研究-從族群面向關係探討。國立花蓮師範學院國民教育研究所碩士論文。（未出版）
- 陳麗華（1996）。國小師生對於原住民的認知印象及其對都市原住民學童的接納態度研究。教育部委託專題報告。載於多元文化教育理論與實際國際學術研討會，頁172-204，台北：國立台灣師大教育系。
- 張建成（2000）。多元文化教育－我們的經驗與別人的課題。台北：師大書苑。
- 黃秀文（1996）。從傳統到變通：教學評量的省思，國民教育研究學報，2，頁1-26。
- 黃森泉（1997）。原住民兒童族群社會化之探討－國小族群教育之策略，國教輔導，36（4），頁18-28。
- 康軒文教出版事業有限公司（2003）。九年一貫國民小學社會學習領域教師手冊（民國九十二年二月初版）。台北：作者。
- 劉祐彰（2001）。都市原住民學童的學習適應問題-傾聽若是族群孩子的聲音，國教天地，144，



頁34-44。

劉湘川（1997）。原住民國民教育之問題與對策，國教輔導，36（4），頁2-7。

譚光鼎（1996）。台灣原住民小學的多種族教育探討。載於海峽兩岸義務教育的現況與展望學術研討會論文集與研究討論論文集，頁87-100，台北：財團法人政大學術發展基金會。

譚光鼎（1997a）。族群關係與教育，花蓮師院學報，7，頁265-288。

譚光鼎（1997b）。原住民教育的理念，原住民教育季刊，6，頁36-44。

譚光鼎、林君穎（2001）。族群關係與國小社會科教學——一個多元文化課程的設計與實驗。教育研究資訊，9（2），頁147-164。

譚光鼎、湯仁燕（1993）。台灣原住民青少年文化認同與學校教育關係之探討。載於中國教育學會主編，多元文化教育，頁459-500，台北：台灣書店。

浦忠成（1996）。國民小學語文教科族群關係教材之研究。載於多元文化與原住民教育課程發展學術研討會論文集，頁176-184，花蓮：國立花蓮師院。

蔡文山（2002a）。台灣地區原住民學生之學習問題與因應策略探討。國立嘉義大學國民教育研究所/教育行政與政策發展研究所研究生論文發表會論文集，第一輯，頁157-173。

蔡文山（2002b）。社會批判理論與潛在課程研究。國民教育研究集刊，10，頁177-192。

蔡文山（2004）。從教育機會均等的觀點省思台灣原住民學生的教育現況與展望。教育與社會研究，6，頁109-144。

國立嘉義大學師範學院（2004）。外籍與大陸配偶子女教育輔導研討會計畫。嘉義：作者。

Banks, J. A. (1994). *A introduction to multicultural education*. Boston: Allyn and Bacon.

Garcia, G., & Pearson, D. (1994). Assessment and diversity. *Review of Research in education*, 20, 337-391.

Sleeter, C.E., & Grant, C.A. (1999). *Making Choice for Multicultural Education : Five Approach to Race, Class and Gender*. Columbus, OH: Merrill.



# 人格理論新紀元： 人格五因素模式之測驗工具與其研究應用

薛秀宜／國立彰化師範大學教育研究所博士生

陳利銘／興國管理學院講師

洪佩圓／國立大里高中國文科教師

## 前言

人格（personality）是心理學領域最重要的研究變項，也是最難研究、最難達成共識的議題，而人格理論卻被許多研究廣為運用，尤其在教育研究領域上。人格理論的內涵，不外包括人格的起源與發展、以及人格研究的影響及應用等。隨著新研究工具與技術的進步，以及借助其他學科領域的理論知識，人格理論的發展及研究成果上的卓然表現，在20世紀末已達巔峰，也難發現有任何新創見，然而在諸多爭議中，卻隱約形成一股前所未有的理論共識——人格五因素模式。

## 壹、人格五因素模式之源起與定義

### 一、五大人格理論

五大傳統人格理論，分別是心理分析論（Psychoanalytic Theory）、學習論（Learning Theory）、類型論（Type Theory）、特質論（Trait Theory），以及自我論（Self Theory）。心理分析論以Freud為代表，強調嬰兒與兒童時期的生活經驗對人格發展的影響；學習論以Bandura為代表，強調觀察與模仿是人格形成的作用因子；類型論以Jung及Sheldon為代表，將人的不同特性加以歸類；特質論則以Allport的因素論及Cattell的特質論最為著名，他們關注個人與團體之共同特質；自我論則

以Rogers為代表，重視人的內在自我經驗。

此五種理論各具特色，也各有擁護者，尤其特質論主要在探究個體的不同屬性與特質，有助於了解個別差異與影響人格發展的要素，因此在人格理論中具有重要地位。而特質論中，近來備受矚目的研究課題是「人格五因素模式」（Five Factor Model，簡稱為FFM）。

### 二、FFM的發展與界定

特質論的先驅Norman（1963）運用Allport及Cattell的方法，將英語字典中約18,000個描述個體行為特徵的詞彙加以歸類，並運用統計分析方法歸納成不同人格特質類型。以Norman的研究方法與結果為基礎，Goldberg（1981）相繼提出人格「五因素模式」之名詞。Costa與McCrae（1989, 1992）更提出了五大因素的細部衡鑑指標，他們將人格特質區分為神經質（Neuroticism）、外向（Extraversion）、開放性（Openness）、愉悅（Agreeableness），以及審慎（Conscientiousness）五大類型。John（1990）將各類型單字的第一個字母組合成「OCEAN」，除方便記憶外，也成為人格五因素模式之代名詞（見表一）。

五因素模式也被簡稱為「大五」（Big-Five）（例如：Barrio, Aluja, & Garcia, 2004; Ewen, 1998; Ehrler, Gary Evans, & McGhee, 1999; Judge et al., 1999; Kelly, 2004; Lounsbury & Loveland, 2003; Thompson et al., 2002; Shadel et al., 2000; Zhang, 2002），所



謂「大五」，其「大」係指每一因素領域都能明確概括各種人格特質，「五」則泛指透過科學分析與文字釋義後所歸納出的五種特質，但事實上，FFM與「大五」概念上仍有部分差異（Goldberg, 1990; Pervin et al., 2005），例如：「大五」與FFM所建立的五因素名稱略有不同，「大五」包括：愉悅性（Agreeableness）、情感澎湃（Surgency）、才華出眾（Intellect）、

情緒穩定（Emotional Stability）與審慎（Conscientiousness）；而FFM則包括神經質、外向、開放性、愉悅的及審慎五大因素；且「大五」最早是由Goldberg提出，而FFM的代表學者則首推McCrae 與Costa；兩者在測量工具的編制上也不盡相同，「大五」測量工具之題項多為形容詞，而FFM測量工具題項多為陳述句。但不論如何五人格因素，已成為當前學界最普遍運用的人格理論。

表一 五因素規準表

人格特質高分者	特質規準	人格特質低分者
焦慮的、緊張的、情緒化的、缺乏安全感的、不適應的、憂鬱的	神經質（Neuroticism, N）	冷靜、放鬆的、非情緒化的、勇敢的、有安全感的、自我滿足的
	個體憂慮的傾向，如：不切實際的念頭、過度慾望或衝動，以及不適應等	
高度社交的、活躍的、健談的、人本導向的、樂觀的、享受愛情的、親切的	外向（Extraversion, E）	保留的、冷漠的、不熱情的、嚴肅的、工作導向的、羞怯的、安靜的
	人際互動的特質和強度，如：積極主動程度、刺激需求的程度，以及喜悅感	
好奇的、興趣廣泛的、有創造性的、具原創性的、富想像力的、非傳統的	開放性（Openness, O）	保守的、興趣缺缺的、不具藝術性的、不具分析能力的
	個體積極尋求的自身經驗狀況，以及個體對於陌生事物的接受度及冒險度	
溫暖的、本性良好的、可信賴的、樂於助人的、能原諒人的、相信他人的、正直坦率的	愉悅的（Agreeableness, A）	嚴肅的、粗暴的、多疑的、不合作的、復仇心重的、無情的、易怒的、虛偽的
	個體的人際互動特質，探討個體面對事物時，所展現的同情或敵對的認知、情意、態度之表現	
具組織力的、可信賴的、工作熱心的、自我規範的、守時的、有道德原則的、井然有序的、熱忱的、鍥而不捨的	審慎的（Conscientiousness, C）	缺乏目標的、不可信賴的、懶惰的、粗心的、散漫的、享樂主義的、隨便的、缺乏工作意志的
	個體的組織能力、堅持度，以及目標導向行為的動機狀態。	

資料來源：Costa & McCrae (1992) . pp 5-13.; Pervin, Cervone, & John (2005). p. 255.



## 貳、FFM研究應用與測量工具建置

如前述研究，FFM為近十年來運用最廣的人格模式，因此研究成果豐碩，现就不同研究取向、應用層面及工具建置分述如下：

### 一、FFM與各項研究

#### (一) 個別差異研究

如依「石膏假說」(plaster hypothesis)之生物學觀點而言，則人類人格特質的發展，30歲止即不再改變，然如依情境互動的觀點，則人格特質將持續一生變化，Srivastava等人(2003)以132,515位21-60歲的成年人為樣本，利用網路問卷調查，結果發現審慎與愉悅特質，將持續發展至成年中期，而女性在神經質特質方面，將隨年齡增加而下降，但男性則無任何變化(Srivastava et al., 2003)。而另一項以867位不同年齡參與者為樣本之研究結果顯示，審慎特質將隨年齡增加而增強，年紀越長者其特徵越明顯，但開放特質則呈現相反趨勢；而神經質的特質上，兒童得分較低，成年人得分較高；愉悅特質上，中年人均較所有其他年齡得分較低(Igier & Mullet, 2003)。人格特質除了年齡差異外，性別也有差異，Barrio等人(2004)研究12-17歲的西班牙408位男生以及424位女生，發現女生在審慎與開放性的特質得分均較男生高。這些研究均證實人格的個別差異性及發展性。

#### (二) 與心理學研究

FFM與心理學各領域方面之相關研究也證實開放特質與創造力、智力相關，而神經質特質則與精神疾病如沮喪、焦慮相關；低愉悅性特質則與自戀的反社會行為以及偏執狂相關；審慎特質與社會調整能力相關(Costa & McCrae, 1992; Ehrler, Gary, & McGhee, 1999; MacDonald, 1998)，此外，愉悅特質也與愛情相關

(MacDonald, 1998)。研究亦顯示愉悅性、審慎特質均與移情(empathy)相關，但移情作用與神經質特質相關不明顯，而愉悅性特質能強烈預測正向社會行為與攻擊行為(Barrio, Aluja, & Garcia, 2004)，此外，有以不同族群高中生以及大學生為樣本，研究學生缺席狀況，結果發現愉悅、審慎以及神經質特質均與「社區共同體的心理感受」(psychological sense of community PSC)相關(Lounsbury & Loveland, 2003)。

#### (三) 與行為研究

Shadel與Niaura(2002)發現煙癮者較具神經質特質，他們以37位(平均年齡約30.7歲)白種人煙癮者為樣本，結果顯示煙癮者常認為自己非常獨立而並非傳統保守，喜歡社交活動，顯著具有外向開放性人格特質。有學者以900位大學生為樣本，研究發現「學習風格」(Learning styles)與FFM有顯著相關(Busato et al, 1999)，也有學者以154名年約19-23歲的成年男女為樣本，研究「思考風格」(Thinking styles)與人格特質之相關，結果發現神經質特質與行政式、保守式的思考風格顯著相關；開放性特質與立法、批判與自由式的思考風格正相關，也與保守式思考風格顯著負相關；愉悅性特質與外顯性思考風格顯著正相關，而與自由式內隱性的思考風格顯著負相關；審慎特質與階級式思考風格(hierarchical thinking style)顯著正相關(Zhang, 2002)。

#### (四) 跨文化研究

學者開始進行不同國家的跨文化研究，結果發現FFM具跨文化的普遍性(Lounsbury & Loveland, 2003)，MacDonald(1998)認為人格特質不但具有個別與團體間(如：性別、出生序、年齡、種族)差異性，同時具有普遍性。雖然有學者認為五因素模式的因素分析結果必產生不同語言適用上的問題，但各種語言(例如：荷蘭語、德





文、俄文、中文) 版本FFM問卷結果相繼出爐後，結果顯示FFM的確具有跨文化的適用性。Mastor, Jin與Cooper (2000) 研究指出，FFM亦能符合馬來西亞人的人格結構，如以馬來西亞學生與美國學生相比，馬國學生擁有較高愉悅特質及較低的開放特質。另外，Church與Katigbak (2000) 以菲律賓人為樣本，研究指出菲律賓人的人格特質也可適用FFM，且菲律賓人的愉悅特質顯著低於美國人。因此，不同文化族群的人格特質研究，支持了FFM跨文化的普遍性。

### 二、FFM的應用

FFM除應用於職業興趣 (vocational interests)、健康與長壽 (health and longevity)、臨床心理學 (clinical psychology) 等方面外，還可應用於教育與學校、跨文化研究及其他各研究層面。

#### (一) 與職業興趣

研究發現人們將來的職業選擇及表現，均與人格顯著相關 (Rust, 1999; Shafer, 2000; Zhang, 2002)，如外向性人格特質較高者會偏好社會性及冒險性的職業並會有較好的表現，開放性人格特質較高者會偏好藝術及調查工作並也有較好的表現。有研究美國南方五所大學諮商系年約22-57歲的106位研究生，發現諮商員大多較具開放性的人格特質 (Thompson et al., 2002)。另外，研究亦發現具有愉悅特質者較願意與他人共同合作，而高智力者較具開放性人格特質，這兩種特質與事業成功與否有關聯 (Judge et al., 1999)。一項研究醫學院學生人格特質的結果顯示，開放性與愉悅性特質有利於醫病關係，更有助於溝通效果；審慎的特質會影響健康檢查報告結果的可信度 (Lievens et al., 2002)。因此，FFM可做為個人職業選擇的依據，並可預測職業表現。

#### (二) 與健康長壽

人格與健康長壽有關，如審慎特質能顯

著預測人類壽命長短。審慎特質較高者通常較少死於暴力事件，較少會出現酗酒或酗煙問題，而且通常會有規律的運動及均衡的飲食習慣 (Pervin, Cervone, & John, 2005)。

#### (三) 與臨床心理學

許多心理失常行為被認為是人格特質過度誇大的結果，如強迫性人格可能因為審慎特質及神經質過高所致，而反社會性的人格是因為愉悅特質及審慎特質過低的結果 (Pervin, Cervone, & John, 2005)。McWilliams, Cox 與 Enns (2003) 的研究結果指出，生活適應性較低者的人格特質 (如神經質) 與較差的因應策略 (如情緒取向的因應方式) 及心理傷痛狀況 (如沮喪) 相關，當神經質特徵過高者，可能會與某些心理疾病或問題相關。此外，O'Connor (2004) 也指出FFM可以了解並預測人格失調 (personality disorders) 的情形。因此，FFM可以做為臨床診斷，及選擇與規劃心理治療方式的重要參考依據 (Costa & McCrae, 1992)。

#### (四) 與學校教育

近年學者開始從教育或學校，如學業成就、閱讀偏好等方面與FFM進行相關研究，研究也證實人格特質與學業成就有顯著相關 (Busato et al., 1999; Ridgell & Lounsbury, 2004; Zhang, 2002)，如無學習問題的兒童人格特質多為愉悅、情緒穩定、好爭論和努力不懈；反之學習問題較多者常具有退縮以及衝動的人格特質 (Ehrler, Gary, & Mcghee, 1999)，具有愉悅與審慎的特質能顯著預測學業成就的優秀表現 (Ridgell & Lounsbury, 2004)；Ehrler等人研究發現愉悅、審慎特質、與開放性特質均較低的學生易有社會問題、處理不良問題、注意力障礙以及過動徵兆，研究也發現情緒穩定、審慎特質的人格特質均與學科成績表現有顯著相關 (Ehrler, Gary, & Mcghee, 1999; Ridgell &



Lounsbury, 2004)。Schutte與Malouff (2004) 以 251 位大學生為樣本，研究閱讀偏好與人格之關係，結果顯示五大人格特質可以顯著預測出閱讀偏好，開放性特質與審慎特質是閱讀偏好良好的預測指標，整體而言，五因素人格特質可以顯著預測閱讀的數量及閱讀的數量。

總之，FFM 應用相當廣泛，從職業、健康、臨床心理學等研究方面外，更逐漸擴展到教育及學校層面，有學者更將 FFM 應用於性別歧視 (Forbes, Adams-Curtis, White & Holmgren, 2003)，及成人 (同性/異性) 親密及依附關係的研究中 (Kurdek, 2002)。顯見以 FFM 做為人格特質變項來進行研究的趨勢，正持續進行中。

### 三、FFM 的研究工具建置

人格研究多採量化問卷方式來進行，而 FFM 研究工具也如此產生，早期 Goldberg 採取 40 個兩極化的形容詞編製成 7 點量表，量表信度為 .73-.76 間，之後，於 1992 年再修正為兩極化九點量表，每一因素各 5 題，共 40 題。此量表也廣為他學者參考修訂，如：Lounsbury 與 Gibson (2002) 修訂的「個人風格調查」(Personal Style Inventory) 五點量表，共 136 題，其內部一致性信度係數分別為：外向 (.90)、情緒穩定 (.77)、愉悅 (.69)、審慎 (.78)、開放 (.78)；Costa 與 McCrae

(1992, 1994) 於編制 NEO-PI (或 NEO Five-Factor Inventory NEO-FFI) 五點量表後，又再修訂為 NEO PI-R 量表 (NEO Personality Inventory - Revised)，雖然有學者批評此量表只是在驗證 FFM，不應用來評估人格特質的差異 (Botwin & Buss, 1989)，但該量表成為最普遍為研究者採用的量表。

早期 NEO-PI 之五點量表中，各人格特質分別各具六面向 (見表二)，每一面向各 8 題，總共 240 題 (5×6×8) 的人格描述句 (Costa & McCrae, 1992, 1994)，其量表內部一致性係數為：愉悅 (0.72)、審慎 (0.90)、外向 (0.78)、神經質 (0.70) 以及開放性特質 (0.82) (Ehrler, Gary, & Mcghee, 1999)；而修訂後 NEO PI-R 量表的內部一致性係數分別為：神經質 (.90)、外向 (.89)、開放 (.90)、愉悅 (.86)、審慎特質 (.90)，雖然 NEO PI-R 量表的效度問題曾引發諸多爭論，但最近有研究發現，如：NEO PI-R 與「青少年個人風格調查表」(The Adolescent Personal Style Inventory, or APSI) 相關極高，APSI 與各五因素之相關分別為：愉悅 (.87)、審慎 (.82)、神經質 (.98)、外向 (.95)、開放特質 (.75)，故也具備良好效度 (Lounsbury & Loveland, 2003)，然此問卷適用於國人時，是否同樣具有高信度？則仍待進一步研究。



表二 Five Factor Model之人格領域與面向

因素/領域	面向
神經質Neuroticism (N)	N1: 焦慮Anxiety
	N2: 生氣充滿敵意Angry hostility
	N3: 沮喪Depression
	N4: 害羞Self-consciousness
	N5: 衝動Impulsiveness
	N6: 易受傷的Vulnerability
外向性Extraversion (E)	E1: 溫暖的Warmth
	E2: 合群Gregariousness
	E3: 魄力Assertiveness
	E4: 活躍Activity
	E5: 尋求刺激Excitement-seeking
	E6: 正向情緒Positive emotions
開放性Openness to experience (O)	O1: 幻想Fantasy
	O2: 美感的Aesthetics
	O3: 富感情的Feelings
	O4: 行動力Actions
	O5: 有想法Ideas
	O6: 充滿價值觀Values
愉悅性Agreeableness (A)	A1: 信任Trust
	A2: 坦率Straightforwardness
	A3: 利他主義Altruism
	A4: 重承諾Compliance
	A5: 謙虛Modesty
	A6: 溫柔熱情Tender-mindedness
審慎Conscientiousness (C)	C1: 稱職的Competence
	C2: 有條理Order
	C3: 盡本分Dutifulness
	C4: 努力完成Achievement striving
	C5: 自我修養Self-discipline
	C6: 慎重Deliberation

資料來源：Pervin, Cervone, & John (2005). p. 261

### 參、FFM的研究應用與批判

FFM應用廣泛並持續發展，但也飽受批評，大多針對其研究方法提出質疑，為免盲

目濫用而枉顧研究基本目的，故有必要了解其中原因：

#### 一、對資料蒐集的批判

FFM的理論建構是以受試者對於自己



或他人敘述的各種人格詞彙加以判斷的結果，再利用因素分析法所得，但這種資料蒐集的方式，實具爭議性。羅珊紅（1998）指出，FFM是假設受試者在填表時，自我概念會影響個人填答結果，但卻也顯示這種資料收集的方式完全忽略人們對自我認識不清之問題。另外，學者Hampson與Goldberg也認為對人格敘述性的研究雖然可以得到概括性的分類系統，但敘述模式並無法提供因果解釋，且這種人格辭彙的研究不能等同於對人格的研究（引自Pervin et al., 2005, p.290）。因此，依據個人對自己外部觀察及自陳辭彙所構建出的人格模型，對人格特質的理解與運用仍有相當的限制。

雖然批評雖具說服力，但此問題並非專屬於人格特質研究方面，所有採問卷調查的量化研究均可能會遭遇相同困境，然而隨資料蒐集便利性的增加，相信此問題也將有所改善。

## 二、對因素分析及信度報告的批判

因素分析法本身即有其限制性。以因素分析法來抽離出人格特質，就如同將人置於離心機中，期待能分離出一些基本特質，而研究某一群體所得到的因素結果，也無法證明該群體中每一個體均擁有該心理特徵（Pervin et al., 2005, p. 289）。因此，以因素分析法所建構的FFM理論，其研究的普遍運用上自令人懷疑，雖此議題尚無定論，但隨研究統計新工具的產生如：SEM，此問題必當有所改善；且如以此疑問來質疑FFM對於人格理論貢獻的意義，似過於牽強。

Viswesvaran與Ones（2000）檢視了近代應用人格五因素量表之各型研究，以「後設分析法」分析848個穩定係數及1359個內部一致性信度，結果發現各因素都具相當穩定性，且內部一致性係數均高於.70，顯見FFM的高信度基礎。

## 三、對人格因素類別的批判

有部分學者認為人格不應只包含五個因素，如Pervin等人（2005）指出人格也應包含自我概念、自我認同、認知風格、無意識等，如將人格更細部的劃分將會比FFM更具實質功能，且FFM僅呈現人格的靜態性，人格的發展與改變等動態過程、人格因素之間的交互作用卻也無任何清楚說明（Viswesvaran& Ones, 2000；羅珊紅，1998）。前述說法雖待進一步獲得證實，然由因素分析得出的五大人格特質正說明人格中普遍存有這些因素的可能，且FFM強調，各人格因素應是領域，而非絕對的類型，本理論目的即是希望將所有類型均落入各領域範圍內，故實無涵蓋不足之疑。

## 四、對人格穩定性的批判

雖然五因素模式具有跨時間相當穩定性的效果（Costa & McCrae, 1992, 1994; Judge et al., 1999; Lounsbury & Loveland, 2003），但也被批評過於強調人格的「縱貫穩定性」（longitudinal stability）及社會行為的一致性，而忽略行為會隨不同情境而改變作為結果。然Pervin等人（2005）指出，物種間，人類的生物結構是相當穩定的，所以人格特質應該也具有長期穩定性，但有研究顯示只有與人格特質顯著相關的行為才具有長期穩定性。人格特質的長期穩定性雖然只是顯著行為普遍的一致性結果，且人們會隨著情境變化而展現與個人原有的人格特質不相一致的行為，但行為不一致的表現並不代表人格不穩定，因為外顯行為與人格無法等同。

## 肆、人格理論之前瞻與未來

雖然人類個體間差異極大，但以生物發展的角度來論，在生物界中不同人種族群仍有共通之處，人格理論百家爭鳴，其理論的差異可能是研究者著重的角度不同，亦或研究方法與工具上的差異所致，而影響人格發展之內外在因素頗多，也為研究推論一大挑



戰，而大多數研究因礙於研究倫理，難以嚴謹進行實驗性研究，故研究結果差異懸殊，理論分歧也是必然結果，然在需求理論統整的情況下，似可發現各研究基礎仍有某程度之相似點，而人格五因素模式是建築在這些相似點的基礎上，因此，FFM必是當前人格理論最具普遍性的新理論，雖理論仍有部分爭議，但卻已獲多數人格理論學者所贊同，也為統整人格理論開啟一新局面。

當然即使是較穩定的人格特質，仍有改變的可能，因為人格發展是生理結構與環境交互作用的結果，除生理隨時間有所變化外，外在環境因素也是變化的重要影響原因之一，但如一再偏重探討人格理論究竟應區分幾類、人格究竟有何差異性，或研究生理

與環境何者對人格最具影響，似忽略研究初衷—有效發展人類優良正向的人格特質與潛能，此也是FFM理論應用急需努力的方向。

此外，大多數學者雖將人格理論歸屬於心理學領域，但也開始以生物基因的理论與技術來從事研究解釋結果，然不論遺傳基因對於人格之影響是否大於環境對於人格發展之影響？此非重點，正如前段所述，開發正向人格特質以促進人類幸福是人格理論所應強調的重點，藉由生理學、遺傳學、神經科學、基因工程等科學技術，在研究方法上將可尋求突破進展，而當前國際間有許多學者早已開始進行，也期望國內專家學者能朝此目標努力。

### 參考文獻

- 羅珊紅（1998）。人格心理學的未來：等待「大一」。2005年3月2日<http://www.pep.com.cn/200406/ca442068.htm>。
- Barrio, V. D., Aluja, A., & Garcia, L. F. (2004). Relationship between empathy and Big-Five personality traits in a sample of Spanish adolescences. *Social Behavior and Personality*, 32(7), 677-682.
- Busato, V.V., Prins, F.J., Elshout, J.J., & Hamaker, C. (1999). The relation between learning styles, the Big Five personality traits and achievement motivation in higher education. *Personality and Individual Differences*, 26, 129-140.
- Botwin, M. D., & Buss, D. M. (1989). Structure of act-report data: Is the Five-factor model of personality recaptured? *Journal of Personality and Social Psychology*, 56 (6), 988-1001.
- Costa, P. T., Jr., & McCrae, R. R. (1989). *The NEO Personality Inventory Manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Costa, P. T., Jr., & McCrae, R. R. (1992). Normal personality assessment in clinical practice: The NEO Personality Inventory. *Psychological Assessment*, 4, 5-13.
- Costa, P.T., Jr., & McCrae, R.R. (1994). *The NEO personality inventory - revised manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Church, A. T., & Katigbak, M. S. (2000). Trait Psychology in the Philippines. *American Behavioral Scientist*, 44 (1), 73-95.
- Ewen, R. B. (1998). *Personality: A topical approach*. Mahweh, NJ: Erlbaum.
- Ehrler, D. J., Gary, E. J., & Mcghee, R. L. Extending Big-Five theory into childhood: A preliminary investigation into the relationship between Big-Five personality traits and behavior problems in children. *Psychology in the Schools*, 36 (6), 451-458.



- Furnham, A. (2001). Personality and individual differences in the workplace: Person-organization outcome fit. In B.W. Roberts & R. Hogan (Eds). Personality psychology in the workplace (pp. 223–251). Washington, DC: American Psychological Association.
- Forbes, G.B., Adams–Curtis, L.E., White, K.B., & Holmgren, K.M. (2003). The role of hostile and benevolent sexism in women's and men's perceptions of the menstruating woman. *Psychology of Women Quarterly*, 27 (1), 58-64.
- Goldberg, L. R. (1981). Language and individual differences: The search for universals in personality lexicons. In L. Wheeler (ed), *Review of Personality and Social Psychology* (Vol. 2, pp.141-165). Beverly Hills, CA: Sage.
- Goldberg, L. R. (1990). An alternative description of personality: The Big Five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 1216-1229.
- Goldberg, L. R. (1992). The development of markers for the Big-Five factor structure. *Psychological Assessment*, 4, 26-42.
- Kelly, W. E. (2004). The "Ocean" and the Night-Sky: Relations between the Five-Factor Model of personality and noctcaelador. *College Student Journal*, 38 (3), 406-408.
- Igier, V., & Mullet, E. (2003). Application of the five-factor model of personality to intergenerational perception. *Psychological Sciences and Social Sciences*, 58, 177-P186.
- John, O.P. (1990). The 'Big Five' factor taxonomy: dimension of personality in the natural language and in questionnaires. In L.A. Pervin (ed.), *Handbook of Personality Theory and Research*. New York: Guilford.
- Judge, T. A., Higgins, C. A., Thoresen, C. J., & Barrick, M. R. (2002). The Big-Five personality traits, general mental ability, and career success across the lifespan. *Personal Psychology*, 52, 621-652.
- Lounsbury, J. W. & Gibson, L. W. (2002). *Personal Style Inventory: A work-based personality measurement system*. Knoxville, Tennessee: Resource Associates.
- Lounsbury, J. W. & Loveland, J. M. (2003). An investigation of psychological sense of community in relation of Big Five personality traits. *Journal of Community Psychology*, 31 (5), 531–541
- Kurdek, L. A. (2002). On being insecure about the assessment of attachment styles. *Journal of Social & Personal Relationships*, 19 (6), 811-835.
- MacDonald, K. B. (1998). Evolution, culture, and the Five-Factor Model. *Journal of Cross-Cultural Psychology* 29, 119–149.
- Mastor, K. A., Jin, P., & Cooper, M. (2000). Malay culture and personality. *American Behavioral Scientist*, 44 (1), 95-112.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T., Jr. (1997). Personality trait structure as a human universal. *American Psychologist*, 52, 509-516.
- McWilliams, L. A., Cox, B. J., & Enns, M. W. (2003). Use of the coping inventory for stressful situations in a clinically depressed sample: Factor structure, personality correlates, and prediction of distress. *Journal of Clinical Psychology*, 59 (2), 1371-1375.
- Norman, W. T. (1963). Toward an adequate taxonomy of personality attributes: Replicated factor structure in peer nomination personality ratings. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 66,



574-583.

- O'Connor, B. (2004) . A search for consensus on the dimensional structure of personality disorders. *Journal of Clinical Psychology*, 61 (3) , 323-345.
- Pervin, L. A., Cervone, D., & John, O. P. (2005) . *Personality: Theory and Research* (9th ed.) . New York: John Wiley & Sons.
- Ridgell, S. D., & Lounsbury, J. W. (2004) . Predicting academic success: General intelligence, "Big Five" personality traits, and work drive. *College Student Journal*, 38 (4) , 607-619.
- Robins, R. W., Trzesniewski, K. H., Tracy, J. L., Gosling, S. D., & Potter, J. (2002) . Global self-esteem across the lifespan. *Psychology and Aging*, 17, 423-434.
- Rust, J. (1996) . *Orpheus Handbook*. UK, London: The Psychological Companion.
- Rust, J. (1999) . Discriminant validity of the Big Five personality traits in employment setting. *Social Behavior and Personality*, 27 (1) , 99-108.
- Schutte, N., & Malouff, J. (2004) . University student reading preferences in relation to the big five personality dimensions. *Reading Psychology*, 25 (4) , 273-296.
- Shafer, A.B. (2000) . Mediation of the big five's effect on career decision making by life task dimensions and on money attitudes by materialism. *Personality and Individual Differences*, 28, 93-109.
- Shadel, W. G., & Niaura, R. (2002) . Does the Five Factor Model of personality apply to smokers? A preliminary investigation. *Journal of Applied Biobehavioral Research*, 5 (2) , 114-120.
- Srivastava, S., Oliver, P. J., Samuel, D., & Potter, G. J. (2003) .Development of personality in early and middle adulthood: Set like plaster or persistent change? *Journal of Personality and Social Psychology*, 84 (5) , 1041-1053.
- Thompson, R. L., Brossart, D. F., Carlozzi, A. F., & Miville, M. L. (2002) . The Five Factor Model ( Big Five ) personality traits and universal-diverse orientation in counselor trainees. *The Journal of Psychology*, 136 (5) , 561-572.
- Viswesvaran, C., & Ones, D. S. (2000) . Measurement error in "big five factors" personality assessment: Reliability generalization across studies and measures. *Education and Psychological Measurement*, 60 (2) , 224-235.
- Zhang, LI-F. (2002) . Thinking styles and the Big-Five personality traits. *Educational Psychology*, 22 (1) ,17-31.



## 台北縣坪林鄉漁光國小教育參觀

郭美玲／國立教育研究院籌備處人事室主任

為紓解整年的忙錄，促進員工身心健康，增進同仁彼此情誼，本處於94年12月12日舉辦台北縣坪林鄉漁光國小教育參觀，員工計77人參加，在該校郭校長雄軍的校務簡介中，體認到一所體制內的偏遠小學，在學生數偏低以致廢校呼聲不斷地態勢下，如何就地取材，善用各種資源，結合當地社區教師對校園週邊景觀及坪林茶葉博物館的導覽活動，設計出獨樹一格的遊學課程，展現出創新與卓越的優質風格，化危機為轉機，蔚為一股新的學習標竿，也讓未來將改制為行政法人的本處同仁深刻感受處於世事無常的今日，「變」是唯一存在的法則，相信漁光之行，將帶來心靈的迴盪。



94.12.12 本處員工教育訓練，參觀台北縣漁光國小。（林哲慈攝影）





## 院務紀要

編號	日期	活動名稱及內容	承辦單位	備註
1	11/21-12/09	辦理1555-1556期馬來西亞地區華文教師回國研習班，12月09日結業式，本處何主任福田主持，邀請僑委會長官蒞臨指導。	教輔組	
2	12/02-12/02	辦理教育法制研習班（人事處）	教輔組	
3	12/05	「2006年學生學習成就評量」試務工作諮詢會議	研究組	
4	12/05-12/06	辦理教育法制研習班（人事處）	教輔組	
5	12/06-12/07	「運用科技增進數學教師專業發展」學術研討會	研究組	
6	12/07-12/09	總務人員研討會	教輔組	
7	12/08	建置「數位學習現場教學實錄資料庫」會議	研究組	
8	12/12	辦理台北縣漁光國小教育參觀。	人事室	
9	12/15	本處研習員膳食委外辦理業務，已建立制度並完成下列各項：（1）訂定膳食委外廠商考核要點。（2）訂定經費核銷標準作業流程。（3）成立膳食工作及督導小組。（4）建立菜單審查機制。	行政組	
10	12/17-12/18	辦理可攜式、可交換數位學習資源研習班	教輔組	
11	12/27	辦理本處約聘人員甄選事宜	人事室	
12	12/30	辦理94年度預算決算	會計室	
13	1/02-1/06	辦理健康與體育、綜合活動領域輔導團團員研習班	教輔組	
14	1/02-1/06	辦理幼稚園「外籍配偶子女教育輔導」教師研習班	教輔組	
15	1/09-1/13	辦理英語領域輔導團團員研習班	教輔組	
16	1/09-1/13	辦理教學深耕-生活課程種子教師研習班	教輔組	
17	1/09-1/13	辦理幼稚園「外籍配偶子女教育輔導」教師研習班	教輔組	
18	1/23-1/25	辦理數學領域部編本試教研習班	教輔組	
19	1/23-1/26	辦理教學深耕-健康與體育、綜合活動、英語、數學、自然與生活科技等5個領域種子教師研習班	教輔組	
20	95/01	規劃本組95年度大型保養設備及修繕案。	工務組	



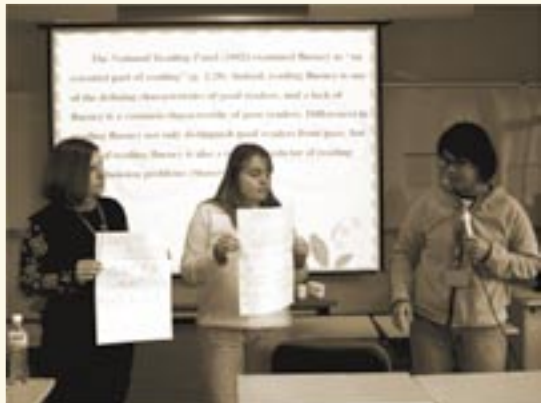
21	95/01	污水處理廠收回自行操作，加強安全及操作管控	工務組	
22	95/01	辦理退休技工友同仁茶會	行政組	
23	95/01	加強春節安全防範措施	行政組	



## 院內花絮



95.01.13 本處同仁陳金裕先生榮退歡送茶會。(張坤成攝影)



95.02.08 第1637期外籍英語教師職前訓練研習班，閱讀教學課程小組經驗分享與交流。(陳淑珣攝影)



94.12.06 本處舉辦94年度學術研討會「運用科技增進教師專業發展」，何主任福田主持開幕式。(郭志昌攝影)



95.02.09 何主任福田邀集全體同仁舉行「教育研究院未來願景」座談會。(劉君毅攝影)