

2016年10月

第5卷 第10期

ISSN 2225-7209

本刊各篇評論均經匿名雙審通過

臺灣教育評論

月刊

Taiwan Educational Review Monthly

本期主題 大學爭排名

選擇產品和服務時，除了可以自己做分析比較，也可以參考第三方所做的評等(如五星級飯店)或排名(如○○○暢銷書排行榜第1名)。在眾多的大學校院或系所中，各種排名(ranking)也在發揮提供參考的重要功能，和扮演大學名望的重要指標。我國大學校院因數量很多、競爭激烈，普遍很在意排名，例如經常見到校院或系所大幅標榜是：英國泰晤士報全球最佳大學排名第○名、西班牙網路大學世界排名第○名、世界綠能大學排名第○名、英國QS世界大學排名名次進步最多，台灣企業最愛大學生排名拔得頭籌，……。

這種「大學爭排名」現象和歷來立法院的委員質詢以及教育部的頂尖大學等計畫要求關係密切。但是「大學爭排名」現象除了利弊互見也帶來許多值得討論的課題，例如：各該排名的目的與範圍、指標的設計與資料蒐集方法，是否客觀、公正？各校院為了爭排名中是否在目標訂定、資源配置等方面偏離了大學使命？……



臺灣教育評論學會 出版

發行人

李隆盛（臺灣教育評論學會理事長）

總編輯

李隆盛（中臺科技大學校長）

副總編輯

李懿芳（國立臺灣師範大學工業教育學系教授）

執行編輯

潘瑛如（國立暨南國際大學兼任助理教授）

2016年度編輯顧問（依姓氏筆劃排序）

方志華（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授）	張芬芬（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授兼主任）
方德隆（國立高雄師範大學教育學系教授）	梁忠銘（國立臺東大學教育學系教授）
王振輝（靜宜大學教育研究所教授）	陳伯璋（法鼓文理學院講座教授）
白亦方（國立東華大學課程設計與潛能開發學系教授兼教務長）	游自達（國立臺中教育大學教育學系副教授）
吳麗君（國立臺北教育大學教育學系暨教育創新與評鑑碩士班教授）	游家政（淡江大學課程與教學研究所教授）
李隆盛（中臺科技大學教授及校長）	黃秀霜（國立臺南大學教育學系教授）
林明地（國立中正大學教育學研究所教授）	黃政傑（靜宜大學教育研究所講座教授）
林新發（國立臺北教育大學教育經營與管理學系教授）	楊思偉（南華大學幼兒教育系講座教授）
胡茹萍（國立臺灣師範大學工業教育學系副教授）	葉興華（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授）
高新建（國立臺灣師範大學課程與教學研究所暨教育學系教授）	潘慧玲（淡江大學教育政策與領導研究所教授）

2016年度編輯委員（依姓氏筆劃排序）

方志華（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授）	胡茹萍（國立臺灣師範大學工業教育學系副教授）
方德隆（國立高雄師範大學教育學系教授）	張國保（銘傳大學教育研究所副教授兼所長）
王子華（國立新竹教育大學教育與學習科技學系教授）	梁忠銘（國立臺東大學教育學系教授）
王金國（靜宜大學師資培育中心教授）	陳美如（國立新竹教育大學教育學系教授）
王麗雲（國立臺灣師範大學教育學系教授）	曾榮華（國立臺中教育大學教育學系助理教授）
丘愛鈴（國立高雄師範大學教育學系教授）	葉興華（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授）
成群豪（華梵大學總務長、助理教授）	游自達（國立臺中教育大學教育學系副教授）
吳俊憲（靜宜大學教育研究所教授兼所長暨師資培育中心主任）	黃政傑（靜宜大學教育研究所講座教授）
吳錦惠（中州科技大學行銷與流通管理系助理教授）	黃國鴻（國立嘉義大學數位學習設計與管理學系暨研究所副教授）
李隆盛（中臺科技大學校長）	潘慧玲（淡江大學教育政策與領導研究所教授）
林靜慧（亞洲大學幼兒教育學系助理教授）	關秉寅（國立政治大學社會學系副教授）
周宜辰（崑山科技大學幼兒保育學系副教授）	

輪值主編

評論 梁忠銘（國立臺東大學教育學系教授）

文章 李隆盛（中臺科技大學校長）

專論 江淑真（東海大學教育所暨師培中心助理教授）

文章 林靜慧（國立中山大學校務研究辦公室博士後研究員）

當期執編 潘瑛如（國立暨南國際大學兼任助理教授）

文字編輯 邱欣榆、莊雅惠（臺灣教育評論學會行政助理）

美術編輯 紀岳錡（臺中市大肚區山陽國小教師）

封面設計 劉宛莘（靜宜大學教學發展中心助理）

出版單位

臺灣教育評論學會

40601 臺中市北屯區廬子路 666 號

電話：04-22391647 轉 2007 FAX：04-22395751

聯絡人：莊雅惠

E-mail：ateroffice@gmail.com

出版地

臺中市

翻譯或轉載本刊文章須取得本刊書面同意

Taiwan Educational Review Monthly

Vol. 5 No. 10, October 1, 2016

Since November 1, 2011

Publisher

Lee, Lung-Sheng (President, Association for Taiwan Educational Review)

Editor-in-Chief

Lee, Lung-Sheng (President, Central Taiwan University of Science and Technology)

Deputy Editor

Lee, Yi-Fang (Professor, National Taiwan Normal University)

Executive Editor

Pan Ying-ju (Adjunct Assistant Professor, National Chi Nan University)

2016 Advisory Board

Chang, Fen-Fen (Professor, University of Taipei)
Chen, Po-Chang (Chair Professor, Dharma Drum Institute of Liberal Arts)
Fang, Chih-Hua (Professor, University of Taipei)
Fang, Der-Long (Professor, National Kaohsiung Normal University)
Gau, Shin-Jiann (Professor, National Taiwan Normal University)
Hu, Ru-Ping (Associate Professor, National Taiwan Normal University)
Huang, Hsiu-Shuang (Professor, National University of Tainan)
Hwang, Jenq-Jye (Chair Professor, Providence University)
Lee, Lung-Sheng (Professor & president, Central Taiwan University of Science and Technology)
Liang, Chung-Ming (Professor, National Taitung University)

Lin, Hsin-Fa (Professor, National Taipei University of Education)
Lin, Ming-Dih (Professor, National Chung Cheng University)
Pai, Yi-Fong (Provost & Professor, National Dong Hwa University)
Pan, Hui-Ling (Professor, Tamkang University)
Wang, Cheng-Hui (Professor, Providence University)
Wu, Li-Juing (Professor, National Taipei University of Education)
Yang, Szu-Wei (Chair Professor, Nanhua University)
Yeh, Shing-hua (Professor, University of Taipei)
Yiu, Tzu-Ta (Associate professor, National Taichung University of Education)
Yu, Chia-Cheng (Professor, Tam Kang University)

2016 Editorial Board

Chang, Kuo-pao (Associate Professor, Ming Chuan University)
Chen, Mei-Ju (Professor, National Hsinchu University of Education)
Cheng, Chun-Hao (Dean of General Affairs, Huaan University)
Chiu, Ai-Ling (Professor, National Kaohsiung Normal University)
Chou, Hsuan-Chen (Associate Professor, Kun Shan University)
Fang, Chih-Hua (Professor, University of Taipei)
Fang, Der-Long (Professor, National Kaohsiung Normal University)
Hu, Ru-Ping (Associate Professor, National Taiwan Normal University)
Hwang, Jenq-Jye (Chair Professor, Providence University)
Huang, Kuo-Hung (Professor, National Chiayi University)
Kuan, Ping-Yin (Associate Professor, National Chengchi University)
Lee, Lung-Sheng (President, Central Taiwan University of Science and Technology)

Liang, Chung-Ming (Professor, National Taitung University)
Lin, Ching-Hui (Assistant Professor, Asia University)
Pan, Hui-Ling (Professor, Tamkang University)
Tseng, Jung-Hua (Assistant Professor, National Taichung University of Education)
Wang, Chin-Kuo (Professor, Providence University)
Wang, Li-yun (Associate Professor, National Taiwan Normal University)
Wang, Tzu-Hua (Professor, National Hsinchu University of Education)
Wu, Chin-Hui (Assistant Professor, Chung Chou University of Science and Technology)
Wu, Chun-Hsien (Professor, Providence University)
Yeh, Shing-hua (Professor, University of Taipei)
Yu, Chia-Cheng (Professor, Tam Kang University)

Editors

Review Articles Liang, Chung-Ming (Professor, National Taitung University)
Lee, Lung-Sheng (President, Central Taiwan University of Science and Technology)
Essay Articles Chiang, Shu-Chen (Assistant Professor, Tunghai University)
Lin, Ching-Hui (Postdoctoral Researcher, National Sun Yat-sen University)

Managing Editor

Pan Ying-ju (Adjunct Assistant Professor, National Chi Nan University)

Text Editors

Chiu, Hsin-Yu ; Chuang, Ya-Hui (Assistants, Association for Taiwan Educational Review)

Art Editor

Chi, Yueh-Chi (Teacher, Shan Yang Elementary School)

Cover Designer

Liu, Wan-Pin (Assistant, Center for Teaching and Learning Development, Providence University)

Publishing Entity

Association for Taiwan Educational Review (ATER)
No.666, Buzih Road, Beitun District, Taichung City 40601 Taiwan
Tel : 04-22391647 轉 2007 FAX : 04-22395751

E-mail : ateroffice@gmail.com (Chuang, Ya-Hui)

Place of Publication

Taichung, Taiwan

All right reserved. Translation or reproduction must obtain a written permit.

主編序

選擇產品和服務時，除了可以自己做分析比較，也可以參考第三方所做的評等(如五星級飯店)或排名(如○○○暢銷書排行榜第 1 名)。在眾多的大學校院或系所中，各種排名(ranking)也在發揮提供參考的重要功能，和扮演大學名望的重要指標。

我國大學校院因數量很多、競爭激烈，普遍很在意排名，例如經常見到校院或系所大幅標榜是：英國泰晤士報全球最佳大學排名第○名、西班牙網路大學世界排名第○名、世界綠能大學排名第○名、英國 QS 世界大學排名名次進步最多，台灣企業最愛大學生排名拔得頭籌，……。這種「大學爭排名」現象和歷來立法院的委員質詢以及教育部的頂尖大學等計畫要求關係密切。

但是「大學爭排名」現象除了利弊互見也帶來許多值得討論的課題，例如：各該排名的目的與範圍、指標的設計與資料蒐集方法，是否客觀、公正？各校院為了爭排名中是否在目標訂定、資源配置等方面偏離了大學使命？眾多國際與國內大學排名系統中，有那些要素值得參採？大學排名進步等同提升品質？我國立法院和教育部該繼續透過質詢和計畫獎勵大學爭排名？為裨益大學教育政策和實務之穩健發展，前述種種，均為本期討論重點。

感謝關心上述主題和其他課題的先進和夥伴踴躍投稿和協助審稿。本期共刊登主題評論 7 篇、自由評論 15 篇和專論文章 4 篇(其中 1 篇對應主題)，合計 26 篇。

梁忠銘
第五卷第十期 輪值主編
臺灣教育評論學會理事
國立臺東大學教育學系教授

李隆盛
第五卷第十期 輪值主編
臺灣教育評論學會理事長
中臺科技大學校長及文教事業經營研究所教授

第五卷 第十期

本期主題：大學爭排名

封面

中文版權頁 / I

英文版權頁 / II

主編序 / III

目次 / IV

主題評論

黃政傑 大學別再爭排名 / 1

翁福元 大學排名價值定位與提升之道 / 9

廖昌珺

李宗薇 大學排名與對校系選擇的影響 / 17

陳弘帳

梁弘孟 從大學法制檢討大學排名 / 23

劉源俊 說大學的排名與序等 / 30

何慧群 大學排名，學術化？功能化？專業化！ / 34

永井正武

蘇筱婷 我國大學面對世界各類大學排名的現況、困境與因應策略：由被壓迫者
梁弘孟 教育學與批判論述分析探究之 / 41

自由評論

翁福元 高等教育國際化招收外國學生之探討 / 49

許瑞芳

- 翁 雅 純 德國職業教育與臺灣技職教育之探討／ 58
- 范 熾 文 學生參與課綱審議之我見／ 63
- 阮 瑋 飴
- 梁 金 都 學校組織行為的研究焦點與取向／ 67
- 蔡 進 雄 教師領導三層次探析／ 74
- 張 昱 騰 老師的鐵飯碗破了~談國中教師超額問題／ 77
- 吳 玥 臻 補救 M 型化· 成就新未來／ 84
- 黃 秋 霞 Pokémon 的隱藏玄機與抓寶的追夢代價／ 88
- 劉 述 懿 教科書的使用與環境保護／ 95
- 陳 奕 璇 數位設計與藝術創作教學之初探／ 99
- 蔡 銘 修 運用影片輔助教學對國中學生理化課程學習感受之探討／ 102
- 楊 雅 清
- 章 淑 芬 培養孩子健康生活習慣的教學設計／ 107
- 蕭 淑 玲 樂齡運動指導員的專業成長／ 112
- 洪 怡 慧 淺談中介教育機構(慈輝班)的師生衝突／ 118
- 徐 超 聖 國民小學生命教育校園文化推動模式之反思／ 123

專論評論

- 申 育 誠 日本高等教育國際化的危機與轉機-以世界大學排名為例／ 129
- 闕 百 華
- 陳 淳 杰 結合正向激勵型小考的翻轉教室實踐案例-以「數位邏輯電路設計」課程為例／147
- 吳 俊 憲
- 吳 錦 惠 推動「精進教學」教師專業學習社群發展之運作模式—以學習共同體為焦點／164
- 紀 蘆 珊
- 姜 宏 尚

高 建 民 服務—學習模式之探究：意義、發展與建構／197

本刊資訊

臺灣教育評論月刊稿約 / 226

臺灣教育評論月刊第五卷第十一期評論主題背景及撰稿重點說明 / 229

臺灣教育評論月刊第五卷第十二期評論主題背景及撰稿重點說明 / 231

臺灣教育評論月刊 2016 年 1 月至 2016 年 12 月各期主題 / 232

文稿刊載授權書、公開展示授權同意書 / 233

臺灣教育評論月刊投稿資料表 / 234

臺灣教育評論月刊撰寫體例與格式 / 235

入會說明 / 239

入會申請書 / 241

封底

大學別再爭排名

黃政傑

靜宜大學教育研究所教授

臺灣教育評論學會理事

一、前言

時序進到 2016 年，如往年一樣，每隔一段時間就有世界大學排名的新聞出現，媒體最感興趣的是我們有多少所大學排名進入百大、兩百大或三百大，求之不得，就會談談國內大學在世界五百大或六百甚至一千大的排名。最受關注的是頂大計畫的大學排名如何，是進步還是退步，若是退步，理由為何，其中尤以資源最充沛、經費挹注最多的臺大壓力最重。進步時，大學會說那是全體師生的功勞，但沒聽過感謝全體納稅人的支持及其他大學的節衣縮食和共體時艱；退步時，一定會講平常心對待，本來就會起起落落，未來一定會繼續努力。被逼急時也會說，資源不足或難以為繼，這樣的排名是自然的結果呢！很少大學會說，大學應該把教育辦好，不該以爭排名為目的。到底這一波大學爭排名的熱潮是怎麼來的，各界的批評為何，其中的關鍵在那裡，將來要怎麼辦，都是本文討論的焦點。

二、以世界排名為核心的頂大計畫

國內自從 1990 年代大學擴增以來，每個大學得到的資源愈來愈少，各大學立即產生危機意識，各顯神通，爭取經費。1996 年行政院教育改革審議委員會（簡稱教改會）提出總諮議報告書，主張大學多元卓越發

展，不要把每個大學辦成一個樣。1994 年大學法修訂，以大學自主為導向，各大學有了這個加持，似可多元發展，邁向卓越的道路。只是徒法不足以自行，在大學自主的口號之上，各大學受到的綑綁仍多，因而教改會又由鬆綁的主張出發，要讓各大學辦教育得以自由化及多元化，擺脫「教育部大學」的魔咒。在這個情勢下，大學分類發展甚囂塵上，各大學紛紛在研究型、教學型、產業型及社區型等類別上尋找自己的定位。

大學分類難免具有一刀切及校際排名的缺點，不過，教育部在這個基礎上，推動了兩大政策，影響更為深遠。一為 2006—2010 間「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」（簡稱五年五百億計畫），2011 年起改稱「邁向頂尖大學計畫」（簡稱頂大計畫），受補助的大學總數高達 17 所。二為「獎勵大學教學卓越計畫」（簡稱教卓計畫），給未入選前項計畫的大學申請。五年五百億計畫或頂大計畫的大學，其邁向一流大學的主力是理工醫農，極少數為人文社會商管教育，兩者不成比例。

五年五百億計畫第一期包括發展國際一流大學計畫及發展頂尖研究中心（領域）兩項子計畫。前者要輔導至少一所具發展潛力的大學，整合人才資源，改進經營管理策略，建立健全的組織運作制度，並適度發展規

模。國際一流大學除應符合教育部審議規劃的相關指標外，並依國際評比標準訂定參照指標：十年內至少一所大學躋身國際一流大學之林（如居全世界大學排名前 100 名）。頂尖研究中心（領域）在輔導各類型優良大學，依其教學研究、產學科技合作、人文社會特色，發展為優良系所領域或研究中心，除應符合教育部審議規劃的相關指標外，亦依國際評比標準訂定參照指標，五年內居亞洲一流為目標。

五年五百億計畫改稱頂大計畫後，自 2011 年 4 月起執行至 2016 年 12 月的預期績效指標及評估基準，包含研究中心或領域世界一流、國外延攬專任教師和研究人員成長率、專任教師屬國內外院士或重要學會會士成長數、國際學位或交換學生數成長率、學士班繁星推薦管道入學名額成長率、近十年論文受到高度引用（HiCi）的篇數成長率、師生赴國外短期研究/交換/修習雙聯學位的成長率、全英語授課的學位學程數成長率、非政府部門提供的產學合作經費成長率、研發專利數與新品種件數、智慧財產權衍生收入成長率，其中以第一項為最重要，又以論文發表及影響力為重要支撐（教育部，2015.1.16）：

至少 10 個研究中心或領域成為世界一流；所謂世界一流指在該領域權威期刊或國際研討會發表之論文數為世界前 10 名，或該領域經全球大學評比系統或世界性科研論文資料庫系統評比為世界前 50 名，或學校該領域之研

究成果經國際學術社群認可已於國際間具有實質卓越貢獻及影響力，或由學校自訂而由本計畫審議委員會核可之指標。

由此可見，五年五百億計畫由計畫、審查到執行，都是以研究為導向，教學及人才培育可謂聊具一格，其中各項指標都指向世界一流大學及頂尖研究中心或領域，而真正的決勝點則在於世界大學排名及學科領域排名。這個趨向到了頂大計畫仍未有改變，只是計畫名稱調整而已。

三、各界批評的焦點

對於「頂大計畫」的批評有的比較緩和，有的十分嚴厲，但都指出頂大計畫花了很多經費，世界排名的目標卻未能實現。有的學者認為計畫目標根本不對，手段也不實在，對於學術頂尖及大學一流的目標，不求穩紮穩打，只求浪得虛名，盲目迷戀世界百大或世界排名，且特別預算的大筆經費用在搞校地、建校舍、買設備。頂大計畫核心的學術發展被批評得更為不堪，拼國際期刊文發表數、發展論文產業、敗壞學術風氣和倫理、讓本土學術空洞化、與社會和產業需求脫節、宰制學術自由、爭奪學術資源分配權力及利益等等，都是很嚴重的問題。

（一）批評頂大計畫的目標未能實現，其中最重要的是世界大學排名，起起落落，大部分未如人意

在大筆經費促動下，五年五百億計畫內的大學，取得研究型大學「門票」，孜孜矻矻朝向世界大學排名的方向邁進。一有好消息，即額手稱慶，但有壞消息，就忙著檢討說明。幾年前公視報導，英國泰晤士報高等教育特刊公布最新的世界最佳大學報告，臺灣的大學只有臺大擠進前 200 大，排名第 134，比前一年提高了 20 名，至於其他拿到五年五百億補助的大學，排名都比前一年退步。其他計畫內的大學，清大、交大、成大、中山、中央與臺科大，排名都比前一年退步一個區間，也就是約略退步 25 名，相對地，亞洲其他大學的表現相當亮眼（林曉慧、沈志明，2012.10.4）。當時，臺大研發長忙著說，臺大最大的進步在教學，研究及論文產出品質都有進步，被引用率也提高了。英國泰晤士報高等教育專刊編輯不忘生意經，建議臺灣政府給大學更多支持，以爭取更好的排名。立院預算中心調查，五年五百億的頂大計畫邁入二期末，但計畫執行仍有三項指標未達成（林曉慧、沈志明，2012.10.4；林秀姿、洪欣慈，2015.11.20；蔡永彬、陳威廷，2015.3.30）。

(二) 質疑大學排名的可能性和權威性，批評一流大學不等於排名、建築、設備、論文，重要的是師資、學生、教學、人才培育、紮實的學術及內部文化

有的批評指出，一流大學的條件不等於五年五百億計畫，認為該計畫急功近利。例如李家同(2005.11.11)根本否定該計畫，指出一流大學須有一

流教授、一流學生，並非動用特別預算就能達成，且五年後如何驗收也是問題。他認為何謂世界一流，或者世界百大，無人能有絕對的權威來排名。如果連判定都有困難，就無法確認該計畫的目標達成與否。他也批評用特別預算來打造一流大學辦教育的急功好利，認為惟有提高優秀教授的薪資，高薪聘請世界一流教授來任教才是正途。只是，五年五百億卻是蓋大樓及充實實驗室設備，這些大學五年內都不可能成為一流大學。此外，教育部又要拿到補助的大學多招收學生，把學生素質往下拉。彭明輝（2011.4.28）認為，大學最重要的是要有大師，求真理、求學問，引領社會向對的地方發展，而不是求名利。他也指出一流大學要培養的是一流學生，是學生專業能力的培養。有的學者批評此一五年五百億臨時審核通過的大計畫之妥適性，指其對教學環境的影響是校園大興土木，原本花木扶疏的「永久綠地」和人文氣息不見了（趙坤茂，2008.2.19）。劉源俊則痛批：「臺灣教授也很聰明，有錢就投你所好，編一些計畫來騙錢，對學術實際並無提升。」（吳柏軒，2015.3.30）。朱敬一（無年代）指出，不少大學提出的經費使用辦法，竟然是「每篇論文補助 XX 元」，令人吃驚，他認為一流大學是指，該大學的學術研究得到多數世界頂尖學者的高度肯定，不太可能用「什麼期刊登幾篇文章」的量化指標來衡量，關鍵點在於大學「無以名狀的內部文化」。

(三) 批評頂大計畫導致國內學術敗壞、學術倫理淪喪、學術自由限縮，學者風範流失，更招致學術與社會及產業嚴重脫節

學者指出，五年五百億計畫根本是由一群不懂什麼叫「一流大學」的人搞出來的荒唐笑話，「臺灣的大學拼著搞校地，搞建築物，搞設備，搞經費——為了經費只好搞論文。搞了半天只顯示出這些學校的無能。」（彭明輝，2011.4.30）。傾盡珍貴的學術資源在追求學術卓越，結果只有膚淺的論文數量和世界大學排名的微小晉級，相反地，卻帶來學術風氣的敗壞，學術倫理的傾廢，以及學術自由的淪喪等惡果（彭明輝，2011.4.2，2011.4.28）。他指出五年五百億把生產學生變成量產科學引文索引（Science citation index，簡稱SCI）、社會科學引文索引（Social Science citation index，簡稱SSCI）的論文篇數，大學當然會垮掉，國家也會垮掉。他痛心整個學術這樣沈淪。為了量產論文，計畫內的大學教師想出福特式生產線的作法，浮濫招收研究生，由博士生指導碩士生、碩士生指導大學生，師生結夥接收下位學生的研究成果，一個研究創意產出多篇論文，互相掛名，又呼朋引伴，加入熟悉的國內外學。為求發表，找容易通過或新興領域的期刊投稿。學者在這個計畫下，忙著寫論文、搶錢，會議只是資源爭奪戰。由更高層次來看，五年五百億是用大學排名、美英體系觀點的SCI和SSCI綁架優秀學者，讓他們和臺灣社會和產業脫節，不許他們研究真正臺灣需要的技術，化解臺灣的產

業競爭力，消滅臺灣本土學術及學術自由。有了五年五百億和正教授分級制，所有的人都被迫要走同樣的路，甚至跟不守學術倫理的人爭排名與業績，以免被他們羞辱。

四、問題討論

(一) 大學排名做為頂大計畫核心的問題

值得注意的是五年五百億也好，頂大計畫也罷，其核心目標根本沒有改變，錢都花在爭取世界排名這個核心，計畫內的大學每年定期向各排名機構送出資料，評比後經由媒體發布，形成令人難以憾動的世界排名文化。每年各個排名機構公布評比成績後，進步者沾沾自喜，加碼宣傳，退步者則無言以對，說要改進，少有人檢討那些排名機構的目的、聲望、評比指標、可信性及價值性，也少有人問為何全球那麼多大學，只有英美體系的大學排名比較好，為何有許多強國的大學未能有更多入榜。

到底追求世界大學排名對不對，好不好，大家應該想清楚。千萬不要在提計畫時說世界大學排名是目標，但目標沒達成時卻說不要太計較，這樣自相矛盾，整個社會就無所是從。例如教育部官員說，「不要太計較排名」，又說頂大計畫把臺灣的大學推上國際舞台，但媒體只重視國際排名變化，太過在意就會被排名系統牽制，而衍生出其他問題，也不該一味看排名論斷學校貢獻（林曉慧、沈志明，2012.10.4；林秀姿、洪欣慈，

2015.11.20；蔡永彬、陳威廷，2015.3.30）。這很明顯是未達目標的自我辯護。臺大校長也說他不在意排名，排名只是參考，那不是教育目標。但同校副校長說，臺大獲得到頂大計畫經費後，從只有四項領域進入全球前 50 大，至 2010 年已經有十項，又說臺灣需要國手級學校來帶動整體高教發展，預算平均化對高教不一定是好事。同校兩人的說法南轅北轍，問題出在要繼續爭取頂大計畫補助。

(二) 學術文化惡質的問題

頂大計畫的世界大學排名政策，更嚴重的是摧毀優質學術文化，學術簡化為論文，論文發表於 SCI、SSCI 期刊才有價值，及種種有違學術倫理的研究和論文發表方式，聘僱開發中國家學者擔任學術代工，獎勵制度重量不重質，這些都腐化國家的根基，都要回應和改善。同等重要的是學術生產線上的研究課題只是追隨美歐等國的腳步，對於本土社會和產業發展的需求不予聞問，學術對話、思考及課題都和本土無關的話，這絕對會是不利於人才培育及社會進步。

(三) 頂大計畫的缺點和弊端改進問題

頂大計畫陸續投資近千億，卻出現我國大學國際排名倒退、部分指標未達的問題，學術研究與本土社會和產業脫節更倍受質疑，學術風氣和學術倫理敗壞飽受針砭。以頂大計畫大搞硬體建設，研究與社會和產業脫節，學者批評並沒有錯，因為教育部自己也表示，頂大計畫這幾年在基礎

建設已經告一段落，所以要每年下修經費，且將改朝研究軟體、實質教學再提升，強化頂大計畫在社會上的實質表現，要讓社會有感（陳炳宏，2015.3.31）。頂大計畫的弊端令人難以忍受，監察院在 2010 年提出糾正案，指出頂大計畫目標不清、指標偏重科學研究，導致大學 M 型化、教學偏廢等重重問題，更揪出學校拿錢蓋體育設施、教授差旅費核報不實，連墨水匣核銷也成經費灌水的管道，這些都有必要改善。

(四) 整體高教發展及資源分配正義問題

立法委員質詢經費分配不均，不公不義，政府長期漠視教育資源公平性，例如臺大在頂大第二期前四年中，就獲得 110 億多元，超過總經費的 20%，分配嚴重失衡，且頂大的指標僵化（陳炳宏，2015.3.31）。但頂大計畫的大學要求社會再給十年時間來翻轉，提出了不少說辭（吳柏軒，2015.3.30）。他們認為前瞻研發是臺灣未來命脈，國際競爭一定要靠他們，日本和美國知名大學的研究表現不俗，是因其生均經費高，又說臺灣薪資請不起國際大師，但透過頂大計畫可邀來短期指導，把年輕人培養成大師並留在臺灣。觀點罔異的是由整體發展及教育機會均等的角度析論（自由時報，2015.7.5；吳柏軒，2015.3.30）。頂大計畫著眼於理工醫農等學門，看輕人文社會，且以理科學術標準看待文科，社會難以全面發展。頂大計畫學校對整體高教發展有何貢獻？對社會和產業有何貢獻？社

會各界認為，頂大計畫讓教育資源嚴重地分配不均，是錯誤的，在少子化時代，每個孩子、每間學校都應受重視，教部應規畫鼓勵各校找到自我定位和特色，教育經費就需要配合挹注。臺灣的高等教育不該著眼於培養少數幾個大學追求世界排名，而應該關注整體發展，改善全體師生處境，邁向多元卓越。

(五) 後頂大計畫何去何從問題

教育部在政權輪替前，提出後頂大計畫以為接續，然蔡英文政府於本年（2016）上任後予以暫停，擬以一年時間檢討規劃，進行後續發展的決策。後頂大計畫以五年為期，每年有150-160億元，合計800億元，分配給90-100個大學，由所有大學競爭，五年將投資八百億元在高教。原拚世界百大的五年五百億「頂大預算」將遭排擠，外界質疑原本拚百大的頂大計畫，變成拚六百名以內的都分得到預算。這個現象顯示，後頂大計畫仍然在大學排名上打轉，而未能大刀闊斧地改革。原頂大計畫大學及支持者都主張該計畫補助宜持續、更彈性更集中，錢用在刀口上，勿齊頭發展、吃大鍋飯，才能發揮人才培育的效果，否則連M形化的頂尖教育維持不住（林秀姿，2015.7.4；蕭玗欣，2015.11.20）。但事實上是否真的該如此呢？

(六) 政策錯誤比貪污可怕的問題

高教政策重理工輕人文、切割大學研究教學服務的功能、重研究輕教

學，誤導大學發展已經十多年，相關政策都以大學排名及SCI、SSCI論文為基礎給予大學或教師補助、獎勵，校園內都建立了每篇論文多少錢來獎勵教師的制度和文化的，把教師分成能寫論文和不能寫論文兩類，而論文又分出國內外期刊發表，期刊再分等差，不當的教師階級已經形成。影響所及，連公費出國留學和公費獎學金都要求世界百大，實際上國內社會及產業發展需要學習外國的長處，很多都在世界百大之外。更嚴重的是，得到頂大計畫補助的大學，自稱為「頂尖大學」；且這種自我膨脹還擴散到得到教卓計畫補助的大學，自稱為「教卓大學」。許多大學紛紛以各種排名的「良好」表現來做招生廣告，把排名當成招生的萬用靈丹。依賴少數大學絕對無法成就人才培育和學術，惟有設定大學整體卓越為目標和策略，才能讓每個大學平實發展、邁向多元卓越。

五、結語

根據前述討論，茲提出下列建議做為結語。

(一) 國家的大學教育政策不宜強調爭取世界大學排名，而應強調辦出優質大學，培育社會所需的優秀人才。主管機關和大學都要深入檢討世界大學排名的意義、價值，理解其排名依據的指標和大學品質的實際關聯，確認排名的可信度，早日脫離苦海，朝向適切的彼岸。大學若堅持要參與世界排名，或可透過校內民主程

- 序，自訂參與世界排名做為長期努力的目標，但政府應避免介入，以競爭性計畫誘導大學學術方向尤其不宜。
- (二) 勿再以撰寫論文爭取世界排名做為目標，而應腳踏實地，將研究結合本土社會和產業發展之需
- (三) 要，落實真正的學術卓越，並以人才培育為首要。重建學術文化和學術倫理，重視學術品質而非論文數量。改善頂大計畫對學術自由、學術風範、學術代工、學術倫理的弊端，重建大學學術追求卓越標準。
- (四) 解構頂大計畫衝論文數量框限學術的魔咒，檢視 SCI、SSCI 論文索引及影響指標，當作學術追求卓越及學術業績的關鍵指標的政策得失及問題所在，改善其對校內學術評比和獎勵、教師評鑑、教師彈性薪資、大學綜合評鑑和系所評鑑、大學教師升等及出國進修審查、教育部學術獎及國家講座、科技部專題計畫審核和補助、傑出研究獎等影響和問題，並思謀解決之道。
- (五) 避免一刀切要求大學定位於研究、教學、服務某項功能的作法，不論那個大學都需要這三項功能。後頂大時代的大學教育政策宜重視整體發展及多元卓越，讓每個大學在各自的定位上開展優質教育。大學教育經費分配宜合乎公平正當原則，保障每個大學生在校得到最基本的優質教育。
- (六) 強化各階段教育政策的一致性。世界大學排名帶動國內大學競爭各種排名，強化了社會對大學印象的階級性，讓高中高職升學競爭益趨嚴重，相反地，十二年國教的目標在均衡城鄉發展，減低升學競爭，促進教育正常化，兩者矛盾很大。大學和中小學的政策宜有一致性，才能確實解決教育問題。

參考文獻

- 朱敬一（無年代）。五年五百億買魔豆，是不是好投資？取自 <http://idv.sinica.edu.tw/cyrusweb/articles/30.pdf>
- 自由時報（2015.7.5）。缺乏深耕研究 頂大計畫像吃「威而剛」。取自 <http://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/1369408>
- 吳柏軒（2015.3.30）。學校不想斷炊...高教品質卻受質疑。自由時報。取自 <http://news.ltn.com.tw/news/life/paper/867190>
- 李家同(2005.11.11) 五年五百億能打造一流大學？聯合報。取自 <http://chiuphysics.cgu.edu.tw/yun-ju/CGUWeb/SciLearn/idea/EduReform/TaiwanEducation94A/TaiwanEducation9430.htm>
- 林秀姿（2015.7.4）。前教長：頂大預算不能再吃大鍋飯。聯合新聞

網。取自
<http://udn.com/news/story/6928/1033799-%E5%89%8D%E6%95%99%E9%95%B7%EF%BC%9A%E9%A0%82%E5%A4%A7%E9%A0%90%E7%AE%97%E4%B8%8D%E8%83%BD%E5%86%8D%E5%90%83%E5%A4%A7%E9%8D%8B%E9%A3%AF>

■ 林秀姿、洪欣慈（2015.11.20）。後頂大計畫／5年8百億 不衝論文拚特色。聯合新聞網。取自
<http://udn.com/news/story/6885/1326211>

■ 林曉慧、沈志明(2012.10.4)。五年五百億補助大學 排名都退步。取自
<http://news.pts.org.tw/article/222771?NEENO=222771>

■ 教育部（2015.1.16）。邁向頂尖大學計畫(102年9月修正)。臺北市：教育部。

■ 陳炳宏（2015.3.31）。感慨頂大經費下修 臺大：國際排名僅是做參考。自由時報。取自
<http://news.ltn.com.tw/news/life/paper/867452>

■ 彭明輝(2011.4.2)。學術自由的本意與淪喪。清大彭明輝的部落格。取自

http://mhperng.blogspot.tw/2011/04/blog-post_8404.html

■ 彭明輝（2011.4.28）。亡台從五年五百億開始。清大彭明輝的部落格。取自
http://mhperng.blogspot.tw/2011/04/blog-post_28.html

■ 彭明輝（2011.4.30）。這樣子的一流大學？呸！呸！呸！清大彭明輝的部落格。取自
http://mhperng.blogspot.tw/2011/04/blog-post_29.html

■ 趙坤茂（2008.2.19）。五年五百億 綠地不見了。聯合報。取自
<https://www.csie.ntu.edu.tw/~kmchao/life/lawn.htm>

■ 蔡永彬、陳威廷（2015.3.30）。5年500億計畫掉漆 台頂大世界排名反下滑。蘋果即時。取自
<http://www.appledaily.com.tw/realtimenews/article/new/20150330/583480/>

■ 蕭玕欣(2015.11.20)。頂大5年500億分配不均？教育部：齊頭式發展不利高教。東森新聞。取自
<http://www.ettoday.net/news/20151120/600254.htm>



大學排名價值定位與提升之道

翁福元

國立暨南國際大學教育政策與行政學系教授

廖昌珺

臺中市東勢區東勢國民小學教師

一、大學排名對大學的意義與價值

面對全球化的經濟與區域思維，高等教育是國家的競爭力表現與基礎。大學肩負有教學、研究與服務的任務，影響由小至個人，大至經濟、政治、社會與國家的發展，國內對大學的評鑑是在於社會的瞭解與品質的認同；國際大學排名，則成為吸引全球各地人才跨國境就讀的優勢。不同評鑑指標，顯示不同領域某種程度的表現，可能帶來的重大政治、經濟、社會和商業利益（許士軍，2007）。

大學排名激發全球大學對話（馮達旋，2008）。大學排名，提高大學聲譽，檢視大學品質；在競爭的時間與場域，儼然是另一種評鑑結果，給予大學自我檢視的依據，且提供社會對於大學入學的參考；進而對國家的教育形象與經濟市場的需求，成為國家教育投資的導向依據，形成一種新式的追求卓越教育經營管理模式。大學排名的意義與價值在於高等教育因市場化與國際化的趨勢，延伸大學之間的競爭與存續的問題（QS, 2016）。

因此，大學排名的意義與價值存在於大學品質的發展與檢驗，社會與國際對大學入學參考，國家對高等教育發展制定依據與投資，以期提高大學就讀選擇及國際競爭力，甚至成為國家在高等教育上賦予高度的重視與發展過程及成果參考。

以下分別就大學排名對大學發展的影響，大學如何看待大學排名，進而探討大學如何因應大學排名的衝擊進行討論。

二、大學排名對大學發展的影響

現今國際高等教育追求世界一流大學，大學排名是提供國內的學生的追求目標，甚至吸引更多的境外學子迢迢千里就讀考慮的選項。世界大學排名影響，大學為此爭執，甚至副校長因此離職，對於世界高等教育有著巨大影響（Attwood, 2009）。大學排名對於各國高等教育的影響，以下分述之。

（一）對高等教育發展的影響

大學的存續，受到學生的就讀選擇影響，大學的品質是否足以吸引優秀的學生前來就讀。

1. 對高等教育的發展影響例遽增

以泰晤士報高等教育（Times Higher Education，簡稱THE）世界大學百大排名為例，由於泰晤士報本身是媒體傳播，其自訂排名標準，不論其公平性，至少引起媒體和大學的關注；網頁點擊率，平均每天超過主流媒體報導（程瑩與劉念才，2008）。

2. 各國政府對世界大學排名系統指標認同

國際大學排名系統採取客觀和透明方式，贏得國際社會的廣泛認可（程瑩與劉念才，2008）。為高等教育全球化的脈絡提供一個持續性、系統性的方式來檢驗全世界一流大學的品質。

3. 各國政府對大學教育品質的追求與維持

全球性大學評價與排名研究，促進了高等學校的國際競爭，關注世界大學之間的定量對比分析（程瑩與劉念才，2008）。高校自身透過與其它學校的對比，了解自身的優勢和不足，促使完善自身，提升教育品質和辦學效益（方志，2009）。

4. 動態地反映高等教育發展狀況

每年大學排名所形成的名次軌跡，動態地反映一個學校的發展軌跡；雖然各國教育體制不盡相同，排序方法也不盡相同，大學排名仍能發生作用，從得到社會認可動態地反映高等教育發展狀況（董中昱，2009）。

(二) 對高等教育政策制定與施行的影響

大學排名對於國家高等教育政策制定與施行，形成重要的參考指標。

1. 各國政府更加講究高等教育政策的制訂的品質

對政府部門而言，大學排名可以為政府的巨視調控和決策提供依據（方志，2009）。如在排名中，美國的大學有良好的優勢，但悠久歷史的歐洲大學的排名結果並不好，產生政府對現行教育體制和經費投入模式的反思（程瑩與劉念才，2008）。

2. 影響國家政策與經費分配，以及大學辦學成本與發展改善

為了期望最短時間達成建設世界一流頂尖大學，辦學成本急劇上升（李厚剛，2006），也影響國家政策與經費分配，因而加以改善（蕭如容，2011）。排名在前的大學受到較多關注，獲得更多社會資源的機會會更多一些，差距會越來越顯著（董中昱，2009）。

(三) 促進社會大眾對大學的重視

高等教育在社會發展扮演著重要角色，國際間大學的排名自然成為選擇就讀指標參考，也會成為曾經就讀大學者榮譽的象徵。

1. 滿足國內社會與國際間對大學的認識與評價

大學是一個相對穩定的辦學及研究系統，不易改變；大學排名結果滿足了社會各界了解大學的需求（林曉青，2009）。國內與國際大學的排名，讓社會對大學的品質肯定，排名指標讓社會懂得大學辦學績效。

2. 社會對高等教育的瞭解與參與程度提高

社會發展透過對高等教育的影響作用於社會，與社會相互作用，有著獨特的社會功能及意義（董中昱，2009）。於是，大學排名不僅讓社會對於高等教育的瞭解，甚至從期望逐漸轉為實際參與的程度提高。

3. 成為大學競逐世界頂尖一流大學的策略參考依據

大學排名有其獨特之處，對大學產生影響，成為大學全球標竿與校務策略規劃和政策的參考工具；在國際上發現競爭對手、尋找合作伙伴、制訂超越對象的工具（程瑩與劉念才，2008；侯永琪、Morse 與蔣仲霖，2011）。

(四) 高等教育市場競爭的影響

高等教育市場化從國內到國際皆然，大學排名結果經傳媒引起注意且相關評論繼起，為自己國家大學發展相為映，提出大學排名看法。因此，大學排名對高等教育市場競爭有著重要的影響。

1. 提供學生選擇大學的參考

大學之間的學術水準、研究能力的差異，只靠教育行政部門和各大學的招生介紹，即使高等教育的評估專家也難以做出正確選擇；對於從未填過高考志願的考生就更難選擇。因此，大學排名引導學生選擇大學就讀（游成梅與李文中，2003）。

2. 高等教育的大眾化與其日益增長的市場化導向

由於高等教育的大眾化與其日益增長的市場化導向，使得學生、家長、雇主、研究機構、政府對於大學的聲譽、品質與投資回報率等越來越感興趣；無形中，大學排名便成為重要參考的指標與市場競爭優勢。

3. 大學畢業生因學校獲得排名，獲得社會地位機會相對提高

社會對於大學畢業生的期望，隨著學校聲譽不同而不同，影響就業與社會地位。例如中國因更名、整併以及歷史較短的大學，隨名列大學排名，社會的關注與影響到個人（畢業生、教師等）社會地位的提升（董中昱，2009）。

4. 促進大學競爭引入大學排名就等於在高等教育領域引入了競爭機制

大學排名的名次直接影響學校的社會聲譽，也影響生源品質、研究合作項目、社會資金支援和進階人才向學校的流入。面對這些利益攸關的問題，學校必須進行變革，以因應危機（游成梅與李文中，2003）。

(五) 其他

大學排名除了前述對於高等教育發展、政策制定、社會大眾與市場競爭力影響，尚有其他，分述如下。

1. 教師與學生來源不再侷限於國內，國際師生比率受重視

在 21 世紀裡，全球高等教育學生流動有著快速成長的現象，成為國家政策趨勢和新方向（Bhandari and Blumenthal, 2011）。全球化成功的大學須能吸引全球的學生和教師的菁英，國際學生與教師的比率是大學國際吸引力的重要指標（蕭如容，2011）。

2. 重視學術論文的資料庫與引用率，促使英文為強勢語言

英語扮演一股主宰學術全球化的力量。大學排名，形成英語在全球學術發展有其獨霸性；因此，美國和英國大學名列前茅，要歸功於英語不論在學術或者商場上都是世界語言的主宰。（侯永琪、Morse 與蔣仲霖，2011）。

由上述大學排名的影響面向，可以發現範圍廣泛，且集中其意識與目標為建立世界大學排名，著重高等教育品質及學生未來如何進入社會，甚而國際的發展。因此，如何應對大學排名，不僅是以是否進入排名的行列，也可能是其它追求大學品質卓越的參考依據與對象，甚而藉以仿效或是成為合作交流的對象。於是在這既競爭又是合作的時代裡，影響的不只是就讀的學生而已，對於大學本身的發展策略，政府的高等教育政策擬定，甚至對於國家執政者與社會人士都是一個矚目的議題。

三、大學如何看待大學排名

大學如何看大學排名的議題上，不應忽略大學發展在於教學、研究與服務等三範疇。從不同國際大學排名系統的特性與趨勢瞭解、評估、討論、分析與研究，而非盲目的一味追求排名。例如上海交大的「世界大學學術排名」偏重研究面向，以及《時報高等教育增刊》的「世界大學排名」著重學術聲譽調查，二者都無法反映出教學表現（劉維琪，2008）。以下提出大學如何看待大學排名的參考面向。

（一）大學資訊的調整與因應

大學排名不可忽略的是具有就學參考意義與價值，但幾項單一指標與資訊簡化無法詳述大學發展的特色與品質，及說明優劣之處（劉維琪，2008），無法皆然適用。大學可藉此省思，未在大學排名指標之內的優勢需加以強化宣說，扭轉可能的誤導的訊息；劣勢之處則進行因應可行改善之道。

（二）校務發展的均衡考量

大學校務發展對於教學、研究與服務等三範疇予以均衡性。除了定位為研究型大學，較著重於研究範疇外，將諸如產學合作、社區服務、教學卓越與校際合作等活動成效展現，亦能獲得學生就學選擇的重要參考依據。如此，方能多元性的進行校務發展，以因應國際大學排名指標的更迭及多樣未能一致性的問題。

（三）資源分配依據應審慎

高等教育資源來自政府與民間團體資助，大學本身亦是進行各學科系所的資源分配。如果對於國際大學排名隨著簡化結果的迷思，將資源分配過於單純追求排名結果，忽略大學不僅需顧及全面性與學科系所獨立性發展，大學可能無發展與大學之間差異的特色與品質提升的機會。

（四）學校本土與國際間的特色轉化

各國國情不同，學生就學的選擇會受到社會風情影響，而國際學生的跨境就學會受到其國情與國際觀視野影響有所不同選擇。大學排名是最簡易的判斷就讀學校的品質，由單一學科系所到院與校的全面特色發展，應著重本土國情的需求，也能兼顧國際間的潮流追求。

（五）經世致用與格物致知並兼

大學的教學、研究與服務皆屬於高等教育的範疇，如同經世致用與格物致知相互關連與互為所用。教學為知識輸入，研究為知識產出，服務是將知識應用。將符合學校發展所需的大學排名指標轉化自我評估內容與目標，進行研究，找出大學整體與學科系特色與重點發展的參考，避免產生因大學排名的顧此失彼的現象。

四、大學如何因應大學排名的衝擊

大學因應大學排名的衝擊，大學本身努力，也需國家的高等教育政策提供更佳的环境與引導協助，有效因應國際大學排名的危機及轉化為提升高等教育的動力及契機。

（一）高等教育政策方面

國家制定的高等教育政策對於大學的學生來源、科系的設置、經費補助，甚至對於經濟需求發展，國家整體高等教育優勢與競爭力提昇，能夠產生培植優秀一流的大學環境。

1. 教師與學生來源不在侷限於國內，國際師生比率受重視

為了創建世界一流大學，應有提出多項且多面向教育政策，不僅重視國內學生來源，更應重視國外學生的招生，甚至以更優渥的條件吸引國際優秀教授進入大學授課，提升高等教育品質的機會。

2. 高等教育重點培植政策除大學為主體外，也應設置重點科系所

大學經費的補助是對於大學發展影響重要的因素之一，而大學院校的各科系所是同樣的需求影響。所以，對於各校傑出科系所應予以重點提供經費與相關協助，甚而國家實驗室的設置與傑出科系所進行共同研究。

3. 分析經濟發展需求，力求平衡與前瞻性

高等教育政策應顧及國家、社會與經濟的目前發展需求，但也需進行

前瞻性與平衡性的政策實施，藉大學教學、研究與服務導向，一方面配合企業經濟人才資源提供，另一方面洞悉世界發展趨勢提早因應人才與產業需求。

4. 政府建置世界級研究論文資料庫，提供國內外論文蒐集與登錄

透過政府集結產官學力量，建置國際性研究論文資料庫，提供中英文論文登陸與蒐集，不僅減少過度依賴西方語言，也能從中文的研究論述，發現優質的研究結果，以提供更有利的研究發展。

5. 主動引導改善教學與研究設備，提昇國際競爭力

除了以各大學發展願景與目標，提供經費與技術改善教學與研究設備外，以國家主導之教學創新環境與研究設施的發展方向，目的建立未來科學、經濟與教育的優勢條件，主動引領國際趨勢，強化國際競爭力。

6. 大學整併的思維在於強化競爭力，大學合作在於提昇國際力

大學整併的目的，永續校園發展，提昇大學各方面的競爭力。大學合作更是提昇國際一流大學水準的相互學習與進展的契機，以因應各校院的不足之處，進而提供大學整併可行性的思維，藉以減少過渡磨合期，達到大學整併的真正目的，而非只是空洞之下的手段。

(二) 大學策略發展方面

以北京大學與清華大學維持在世界百大排名前 100 名之內，到復旦大學、浙江大學、中國科技大學、上海交通大學與其它進入世界百大排名非前 100 名大學的策略分析，對於我國大學提昇國際一流大學發展，提供一些策略思考與啟示如下：

1. 善用學校歷史累積的聲譽，精益求精

學校歷史累積的聲譽，應積極去蕪存菁，藉由教學、研究與服務的基本導向，並在校訓、信念、精神、目標與願景下，透過傳媒的優良形象建立，激勵師生榮譽感，引導校外人士認同，並提高生源擴及國際化；以良性循環方式訂定發展計畫，提高學校聲譽，可彰顯於人才培養、企業的挹注與合作。

2. 積極爭取政府重大建設與重點發展項目配合之研究，提高研究能力與成果

積極爭取政府重大建設與重點發展項目配合之研究，不僅爭取更高的研究機會，也獲得研究經費的來源，如同中國科學技術大學唯一參與國家知識創新工程的大學，得以提昇大學或科系所的研發創新能力，促使吸引更多優秀人才的加入。

3. 對於大學整併的另一種思考，科系所校內與跨校整併

大學整併議題面對種種困難，無法順利執行。校內而言在於學校發展與現實考量，思考科系所的整併；或思考跨校的科系所整併，可先從合作的立場與運轉而後整併，藉以提昇科系所的優勢發展，也能提供各大學重點發展的目標達成。

4. 重視知識基礎的發展方向，創新與研發，強化產官學的合作契機

以知識經濟的思維模式，掌握了知識，便掌握未來。大學研發能力的精進，高科技與技術的研究，透過國家政策目標，以政府的輔導，將研究成果輔助企業進行生產。大學本身、跨校或跨國際合作方式建立知識庫，進行研究交流與深入研發，提供更多大學知識經濟創新提昇與精進的機會。

5. 參與研究資料庫的開發與利用，增進研究論文的品質

研究的貢獻參考之一是被引用率，但一方面是否受到國際的重視，另一方面研究的延續性是否存在，這也是研究的貢獻與價值。參與資料庫的開發，可建立資料庫的利用程度與研究論文的加入有更進一步瞭解，對於資料庫有機開發提昇，建立多元領域與全方位的國際型資料庫。

五、結論

大學世界百大排名儼然是一種國際性評鑑，依其自訂的標準進行國際各大學的評比，並加以排序。這似乎不需經過各大學的同意，進行公開的

標準下的評比排序；而各大學對於此雖有更進一步的看法與討論，甚至不認同，但無法抵擋的是傳媒之下，國家政府的重視，社會輿論的評議，更是大學為了能在國際上有所謂的一流大學之聲譽，無不想盡辦法進入國際百大排名之列，甚至自立標準進行國際大學間的評比。面對國際大學排名，對於我國的大學啟示，不論是政治、經濟與環境是否能達到，但不諱是一種的省思，是一個新的契機與動力來源的可能性。而大學排名只是一個相對的評價排序，而不是絕對的標準，大學是在不斷發展變化的。

雖是相對評價排序，非絕對標準，但以另一非全方位或某一領域或單一標準之下，代表大學在此方面的表現成果。當符合政府高等教育政策的方針時，也代表政策的實施成效。所以，政府需要重點的培植大學或科系所，建立出國家競爭力持續的源頭，改善符合國際水準的教學與研究設備；依實際所需進行大學或科系所的整併，符合減弱或汰弱，品質與競爭力的維持原則。促進大學趕上國際化，甚而引領國際，得到更多的經濟效能與應用於企業的最大功效。因此，大學在政府的輔佐與推動之下，需自行擬定策略加以因應這個競爭力的時代。

參考文獻

- 方志（2009）。泰晤士報大學排名指標體系及其啟示。北京城市學院學報，89，81-84。

- 李厚剛（2006）。怎樣創建世界一流大學。2006年9月1日第3版。取自 http://www.jyb.cn/high/gdjyxw/200609/t20060901_33816.html
- 林曉青（2009）。大學排名的危機及對策建議。《中國高教研究》，8，42-44。
- 侯永琪（2008）。由高等教育排名：全球與各國觀點國際學術研討會看大學排名三大發展趨勢。《評鑑雙月刊》，14，35-38。取自 <http://epaper.heeact.edu.tw/archive/2008/07/01/681.aspx>
- 侯永琪、Morse與蔣仲霖（2011）。世界大學排名名次移動之分析—如何了解並有效運用大學排名 制定學校發展策略。《評鑑雙月刊》，30，43-49。取自 <http://epaper.heeact.edu.tw/archive/2011/03/01/4181.aspx>
- 許士軍（2007）。打破「排名」迷思。《社團法人台灣評鑑協會電子報》，7。取自 http://www.twaea.org.tw/epage_view.php?AutoNo=18
- 游成梅與李文中（2003）。中國大學排行問題分析及評價指標體系建構。《北京化工大學學報（社會科學版）》，43，41-44與50。
- 程瑩與劉念才（2008）。大學排名的影響與作用—以世界大學學術排名為例。《大學、研究與評價》，1，65-68。
- 馮達旋（2008）。大學排名促進高教良性競爭—頂尖大學的兩項共通特質。《評鑑雙月刊》，13，9-13。取自 <http://epaper.heeact.edu.tw/archive/2008/04/24/613.aspx>
- 董中昱（2009）。大學排名的社會功能淺析。《英國教育》，9，12。
- 劉維琪（2008）。如何看待大學排名。《評鑑雙月刊》，13，6-7。取自 <http://epaper.heeact.edu.tw/archive/2008/05/01/611.aspx>
- 蕭如容（2011）。面對國際化品質保證趨勢。《評鑑雙月刊》，32，11-14。取自 <http://epaper.heeact.edu.tw/archive/2011/07/01/4580.aspx>
- Attwood, R. (2009). *Redrawing ranking rules for clarity, reliability and sense*. Retrieved from <http://www.timeshighereducation.co.uk/story.asp?storycode=409501>
- Bhandari, R. and Blumenthal, P.(2011). *International students and global mobility in higher education: National trends and new directions*. Palgrave Macmillan.
- QS(2016). *Topuniversities country guides: Study in Taiwan*. Retrieved from <http://www.topuniversities.com/where-to-study/asia/taiwan/guide>

大學排名與對校系選擇的影響

李宗薇

國立臺北教育大學課程與教學傳播科技研究所教授

陳弘帳

國立臺北教育大學課程與教學傳播科技研究所研究生

一、前言

媒體上不時有世界大學排名的報導，如哈佛大學連續多少年奪冠，國內哪所大學躋身「百大」，或在兩百名之內；甚或認為教育部應集中資源給重點大學，才能打好「世界盃」。但另一方面，也有人認為大學排名是個人主觀印象，並不能反映真實。有鑒於此，本文除文獻資料，另訪談六名大學生與家長，以瞭解對大學排名及選填校系的經驗與看法，供對此主題有興趣者之參考。

二、大學排名的相關議題

排名(ranking)是指某人、某機構或某事在尺度上的位置，顯示與其他相比其「好」的程度。大學排名是指對大學各項研究論文、教學、師資、服務、設施、成就表現和學術聲望等方面資料進行量化評估，再通過加權後所形成的一種名次排序（吳清山、林天祐，2010）。故可知排名是一種量化、以「數字」顯示高下的評比。大學排名的功用目的為何？怎麼進行？申請者對大學有甚麼期待與擔心？以下分述如後。

(一) 排名的功用及目的

大學排名在美國可說源於實際需求，因大學採申請入學，高三生申請

時須附高中成績單、SAT（或 ACT）、AP 成績、課外活動表現、教師推薦信及其他有利資料等。申請人要如何從全美約 2600 所大學找出適合的學校？這意味著大學排名可提供申請人及家長參考資訊。

《美國新聞和世界報導》(USNWR)從 1983 年開始給大學排名，之後增加類別，將綜合性與小型學院分列，並給個別學院排名；其後四十餘國亦著手排名。排名在前者的大學，除提高聲望，亦有利吸引更多、更好的學生入學，及學費調升與對外募款。

我國沒有正式的機構給大學排名，然一般人自有大學排行榜。排名源於民 43 年迄至 90 年的「大學聯招」，早期「先填志願、後考試」；民 73 年新制及民 91 年後「多元入學」，則「學測」與「指考」後再填志願，故大學校系的門檻分數及考生的志願序均可視為排名。國內「財團法人高教評鑑中心」自 2007 年開始「系所評鑑」，已完成兩週期。系所評鑑報告為質性文字敘述，結果為「通過」、「待觀察」、「未通過」，不給系所評分，不同於排名。

Sandstrom (2016) 認為大學排名有：為政府選擇學術合作單位的依據、引導大學管理辦學方針、大學內

部控管、蒐集資料以了解競爭對手、姊妹校的合作、聲望的建立等功能。

我國「高教評鑑中心」依據「公正、專業、邁向卓越」之基本方針，精進我國高等教育評鑑專業化，以提升我國高等教育品質，達到世界先進國家水準（財團法人高教評鑑中心基金會，2016）。此說明高教評鑑，以提升高教品質及辦學績效為要。

（二）排名的進行單位、方法與向度

美國進行大學排名的單位有：美國新聞與世界報導 (US News & World Report)、富比氏 (Forbes)、華盛頓月刊 (Washington Monthly)、普林斯頓評論 (Princeton Review)。英國則有：QS 世界大學排名 (QS World)、倫敦泰晤士報 (The Times of London)、衛報 (The Guardian)。大陸則有上海交大。

至於進行的方法，有問卷填答及資料評比等。考量的向度不一，QS 為：學術聲望 (40%)、雇主名聲 (10%)、師生比 (20%)、論文引用率 (20%)、國際師資比 (5%)與國際生比例 (5%) 等六項。泰晤士報的五個向度為：教學與環境 (30%)、研究量、收入與聲望 (30%)、研究引用 (30%)、國際觀 (7.5%)、產業收入與知識轉移 (2.5%) 等。上海交大的世大排名 (ARWU)，則以論文引用率、教授與校友得諾貝爾獎與菲爾茲獎得主數、重要期刊論文數目、SCI 和 SSCI 論文數等為據。

（三）申請人的期待與擔心

《普林斯頓評論》2016 年針對美國 8347 位申請學生及 2087 位家長進行入學調查 (The Princeton Review, 2016)，結果如下：

1. 入學申請最困難處

37%認為是 SAT、ACT 與 AP 等考試，32%是申請過程，22%為等待的過程；9%是研究想申請的學校及學系。

2. 最擔心的部分

是大學花費。85%認為會超過美金五萬，其中 58%父母及 37%學生認為會超過十萬。2006 年的調查顯示 34%最擔心的是進不了最想進的學校，但 2007 至 2012 年之調查，最擔心的是負擔不起想讀的學校。自 2013 年迄今，39%最擔心因學費而負債累累。

3. 選擇大學的依據

依序為：41%與子女職涯最相關的課程、41%整體而言最適合的學校、9%學校的學術聲望、9%學費能負擔。

4. 期待有大學學位的好處

44%認為能找到好的工作與較高收入、32%能接觸新想法、24%是大學教育本身。

三、對大學排名的批評

Cornell 大學的研究顯示，儘管 2/3 的美國高中生及家長認為《美國新聞與世界報導》的大學排名對他們的申請「很有幫助」，但排名對大學的入學、招生決定、學費政策等缺乏實證分析。由於排名對大學的招生、入學率、學費調整等有重大影響，以致有些學校試圖影響 USNWR 排名，如：遊說問卷填答者、建議方法微調、操弄資料、投入資源及活動等以取得排名的優勢等 (Monks & Ehrenberg, 1999)。顯然，這些均使排名的客觀性受質疑。

「美國全國大學入學諮詢學會」(NACAC, 2011) 詢問數千名在大學、高中及個人開業的生涯與入學諮商人員，詢問「大學排名是否混淆學生及家長」？高達七成表認同。當請受試者給目前的大學排名評分，高中諮商者評分為 29；大學的諮商人員為 39，表達出強烈的負評。

其他對於排名的批評如下：

(一) 問卷填答過於主觀

於很多資料來自問卷，但問卷填答未必為真。曾任美國密西根州最高法院法官與 Cooley 大學法學院長的 Thomas Brennan 敘述個人經驗，他曾寄發問卷給一百名左右的律師，請他們依序列出十所有高品質法學院的大學。結果發現 Penn State 列名第五。但 Penn State 並沒有法學院 (Michigan Supreme Court Historical Society, 2016)。

(二) 排名未能提供重要訊息

「好」的學校是對誰好？學校的「好」對應哪類的學生？排名的高低落差代表什麼？這些資訊並沒有披露。再者，僅列出名次很容易誤導民眾，誤以為這排名意味著權威及對大學品質的客觀評定。

(三) 評比的向度不當

大學入學諮商人員認為目前的向度如同儕評量、學生的選擇及校友捐獻等無法預測學校品質，反倒忽略了畢業率、留級率、教師資源、財務資源及畢業生表現等核心要素。

(四) 不利某些地區與學門

世界大學的排名對英、美等英語國家有利；不利於其他地區及開發中國家。而評比的標準及期刊數據等，對理工、生物科學較有利，不利於人文與社會科學。

四、訪談結果與討論

作者先在臉書徵求對象，條件是：三年內有申請或指考入學經驗並對大學排名有想法，願接受 30 分鐘訪談者。有六名大學生回應。後再請友人推薦四名在職人士（含家長）。初步接觸後擇定六位，其中大學生三名，另三名為在職者。相關資料如表 1。

表 1 受訪者基本資料

受訪者	年齡/性別	身份(職業)/大學或就業地	入學方式/居住地
01	20/男	大三(國)/臺北市	指考/高雄
02	21/女	大四(國)/臺北市	指考/花蓮
03	18/女	大一生(國)/基隆	申請/臺北
04	52/男	國立大學教授/臺北市	指考/臺北(兒子大二)
05	28/女	私立大學行政人員/台南	碩士肄業/台南
06	49/女	基金會中級主管/臺北市	女兒出國讀大一/臺北

(一) 知道大學排名且認同

六位受訪者都知道大學排名，三位學生知道排名源於高中老師、家長、補習班等。「老師常說排名，蠻容易知道的」(01)，「大學排名就是臺成清交啊！是入學分數高低的社會評價，很多父母輩很在意。」(02)。

大四生 02 更進一步說：「讀名校，可說是證明自己能力的一種方式；我如果出身名校，可以獲得大家的肯定或羨慕，哈哈，雖然失敗了...」(02)。但受訪者也提出對排名的疑慮：如「排名雖有一定的指標性，但過度簡化，沒有考量每個學校的環境、校風」(01)。也提到排名可能的副作用：「我們只在意排名的數字，忽略真實意涵，像學校的資源、設備，師資優劣等；還有有些學生只求進名校，而不管自己是否真適合」(02)。兩位在大學服務者認為：「大學排名只是籠統的印象或虛名，參考就好，將來入職場還是要看實力」(04,05)。

(二) 排名對於選填志願的影響

六位都說排名會影響，但不是唯一因素。03 是大一新生，申請入學，她說排名還要參考自己的落點與個人興趣：「我申請時有參考學測落點在哪些校系，再看這中間有沒有我喜歡的」(03)。「排名對於選校還是有一定的影響，因為大家會去擠前幾名，意味著以後的同學素質有不同等級」(01)。女兒畢業於私立實驗高中的 06 說：「學校根據排名提供可能落點的學校學系，也積極協助學生填志願，排名有相當的影響」(06)。在大學任教的 04 說：「排名自然有一定的影響，這從每年轉學考筆試後的口試就知道，考生大都說是學校的名聲吸引他報考」(04)。

(三) 排名以外的選擇因素

大學所在地及學費高低（經濟因素）會影響選擇。「我家住高雄，想來讀大臺北區的大學，這樣不用常回家。選擇因素依序是：地點、自己有興趣不會排斥的學系」(01)。「我住花蓮，讀大學想來臺北，因為人文薈萃，資源又多、接觸面比較廣」(02)。

花費是另一個原因，包括學費及打工的可能。05 說「我讀某國立大學影像方面研究所，除了學費較低，還有我可住家，不用租屋」(05)。學費對外籍學生也是重要考量，05 說：「我目前的工作接觸馬來西亞來台學生，曾問他們為什麼來台？他們說可以留在馬來西亞讀大學，但學費比臺灣貴很多；到臺灣雖然離鄉背景，但還是很

有吸引力」(05)。在大學任教的 04 曾問轉進來的學生，轉學還有哪些因素？學生常以「國立學費便宜、在臺北生活不單調、有更多打工機會等」回答。06 表示女兒決定出國念大學有點意外，因為會增加花費，但與先生討論後，還是支持，尤其先生覺得女兒出去讀醫學院，有克紹箕裘的意味。

學生對於學費及經濟上的考量與美國的調查結果一致。

(四) 選擇校系時，哪些單位曾提供入學諮詢或建議？

六位受訪者均曾上網搜尋想就讀校系的資料。此外，老師、父母、補習班、學長姊可提供諮詢。01 說：「補習班評估我指考的落點可能在這裡，我還有參考高中學長姐的分享；但志願是我自己填的，15 個，自己決定，不是父母的意見」(01)。「我有興趣的學系，以及父母、老師推薦中南部的的大學，我都有上網去研究，看看那些系的課程我喜不喜歡」(03)。

諮詢與受訪者的個性、就讀學校也有關，「我個性蠻獨立的，不太跟父母討論選填志願；學校老師沒提供什麼諮詢，只給些書面資料，但我知道私校這方面做得比較好」(02)。

04 談到多方找資料：「我去年幫兒子列印系所評鑑資料，還問友人意見」。05 則說主要是自己找資料：「我報考的研究所新成立，網路上資料不多，但我仍儘量打聽」(05)。06 則說女兒讀的私立實驗高中，學校提供的諮

詢很多，包括女兒後來決定不讀指考分發的家政系而出國就學，都提供很詳盡的資料。

(五) 對大學的期待

01 表示高中和大學間有資訊落差，他很滿意這兩年的學習，包括住宿舍與同學相處，現在想法與剛進大學時不同：「要等到進來後，才知道學校、系適不適合自己；經過兩年洗禮，覺得排名沒那麼重要，適不適合自己才是重點；但高中生沒有意識到，家長會覺得要念什麼校什麼系未來才有成就」(01)。02 說：「當遇到名校的人，心中還是會小小羨慕；但這三年來學到很多，我覺得就算就讀的學校排名沒那麼前面，只要我認真努力，未必會輸給讀名校卻不認真的學生」(02)。05 說從期待的角度，她的碩士經驗不算成功：「進來後才發現所上規模小、老師少，開課以理論為主，和我想學的不同。我課都修完了，因沒寫論文所以畢業。因實作專長老師僅一位，且很忙；我當時應徵北部一家製作公司獲錄取，所以就決定就業，工作兩年後轉到現職，目前負責學校影音方面的製作及策劃，有應用先前的工作經驗」(05)。當被問到會打算回校完成論文嗎？05 說如想念學位，會到國外。

04,06 兩位則期待子女全方面的體驗大學生活，除了學業，也學習適應新環境與同學、師長相處等。

五、結語

大學排名除了學術聲望，也是學生選擇校系的重要參考。而臺灣由於少子化，且 158 所大學供過於求，以 2016 年為例，已有多所大學招生不足額。故大學的排名更攸關重大。

本文除文獻探討，另訪談六名對大學排名有個人經驗並關注此主題的在職人士，結果顯示，排名有其吸引力，且學校所在地、學費高低等也是選擇時的重要參考；然排名有時僅是人們既定印象，這種「名氣」未必反映真實，如學習氛圍、學習資源、師資等，建議考生應考量自身的興趣及其他因素，並多方蒐集資料，才能做出最好的選擇。至於學費及其他花費因素，也與現今美國大學生愈來愈考量學費、學貸等現實因素一致。

參考文獻

- 吳清山、林天祐（2010）。教育名詞：大學排名。《教育資料與研究雙月刊》，97，129-130。取自 http://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/attachment/73/pta_6162_288344_65309.pdf
- 財團法人高教評鑑中心基金會（2016）。宗旨與沿革。取自 <http://www.heeact.edu.tw/ct.asp?xItem=812&CtNode=395&mp=2>

- Michigan Supreme Court Historical Society. (2016). *Thomas Brennan*. Retrieved from <http://www.micourthistory.org/justices/thomas-brennan/>

- Monks, J. & Ehrenberg, R. G. (1999). *The impact of US News & World Report ranking on admission outcomes and pricing policies at selective private institutions*. Cornell University ILR Collection, article 750.

- Princeton Review (2016). *The 2016 College hopes & worries survey report*. Retrieved from <http://www.princetonreview.com/college-rankings/college-hopes-worries>

- Sandstrom, A. (2016). *10 reasons rankings matter higher education*. Retrieved from <http://www.eaie.org/blog/10-reasons-rankings-matter-higher-education/>

- The National Association for College Admission Counseling (NACAC) (2011). *Best for whom? Admission counselors challenge key assumptions about college rankings*. Retrieved from <http://www.nacacnet.org/mecia-center/PressRoom/2011/Pages/collegerankings.aspx>



從大學法制檢討大學排名

梁弘孟

德國慕尼黑大學法學博士
國立中正大學法律學系助理教授

一、前言

臺灣挹注大量資源提昇我國大學的國際排名，固然促使我國各大學設法與國際接軌，並致力於提升研究與教學的能量，但是這樣的結果，從教育法制的觀點來看，是否符合憲法對於國家就教育所賦予的任務？而對於教育體系內的教師與學生來說，這樣的發展究竟有何影響？

本文以淡江大學於 2003 年所建構的國內大學排名系統為對象，嘗試從大學法制的角度加以分析，而著重於以下兩個層面：1. 重視排名的現象，與大學法第一條所賦予大學之使命，有無衝突？質言之，重視排名的結果，對於大學履行大學法所賦予之使命，究竟是助力或阻力？2. 這樣的發展趨勢，對於教師與學生的影響又是如何？與憲法提倡教育科學文化發展之宗旨是否符合？本文希望能為主事者提供從憲法以及大學法制的思考角度，而能在規劃高等教育政策時，除了考慮大學的所謂「國際競爭力」之外，更應以憲法以及大學法制的宗旨為準繩，使我國的大學，能成為培育具人文關懷與文化素養之一流人才的教育機構。

二、大學排名制度

目前世界上較為重要的幾種全球性大學排名系統，有例如英國時報高

等教育增刊（Times Higher Education Supplement）的世界大學排行榜（World University Rankings）、上海交通大學的世界大學學術排名（Academic Ranking of World Universities；縮寫：ARWU）、西班牙世界大學網路排名（Webometrics Rankings of World Universities）等。這些排名系統是根據各項科學研究和教學等標準，針對相關大學在數據、報告、成就、聲望等方面的指標進行數量化評鑑，再通過加權後形成的排序。各種系統所採用的測量指標不盡相同，而即使是個別的不同指標，在不同的排名系統中可能也賦予不同的權重。整體看來，研究表現是這三種系統共同採用的最典型指標，而且均採用量化的標準，亦即論文於學術期刊的發表數量、被引用率以及發表在網頁上的研究成果。

除了全球性的排名系統外，還有許多國家也對於國內的大學建構排名系統。如美國的「美國新聞與世界報導大學排行」（U. S. News & World Report）、加拿大 Maclean's 大學排名、英國 Guardian 的大學排名、德國由 DAAD（德國學術交流總署）、CHE（高等教育發展中心）以及 DIE ZEIT（德國時報周刊）合作的大學排名指標系統。

整體看來，這些全球性與各國國內的排名系統，其呈現的指標大約涵蓋了學校教育資源、學校課程與教學

品質、研究表現、教師素質、學生素質學生與畢業校友表現、大學聲譽國際化以及多元文化校園等面向（湯家偉，2005）。

這些全球性以及各國國內的大學排名系統也影響了我國大學的排名。以國內最有代表性的，由淡江大學所進行的國內大學排名為例，2003年6月淡江大學高等教育研究所教育評鑑發展組，就依據美國新聞與世界報導於2003年9月出版的美國最佳大學排名方式與指標，以美國卡內基分類方式挑選出受評量的43所大學，並發展出符合國內現狀的8大類13分項指標，然後區分博士型大學、碩士型大學與學士型大學分別加以評比（侯永琪，2007）。隨著時間的經過，評比方式略有調整，大學分類簡併為博碩士型大學與學士型大學兩類，而基於教育界與業界對於教育產出的高度關注，該大學所進行的「我國大學聲譽排名」的指標建構，學士型大學排名於2011年加入「產學合作計畫平均金額」、「三年內專任老師之平均專利件數」等指標，而在2012年，博碩士型大學亦正式採用「產學合作計畫平均金額」指標，以衡量各校研究在實務面的應用（侯永琪等，2014）。在這兩種大學的教育統計指標當中，排名指標權重最重的均為教師資源與研究成果，各為20%與15%，兩者對於教師資源的評比指標相同，均包含助理教授以上專任教師之比例、博士學位教師比例、師生比以及專任教師比例；至於研究成果的部分，博碩士型大學注重論文於SSCI以及SCI等級期刊之發表篇數，以及國科會（現為科技部）

專題計畫之平均經費，而學士型大學則注重產學合作金額以及專利件數（侯永琪等，2014）。

綜觀這些大學排名的目的，有論者（湯家偉，2005）指出，大致有作為政府撥款依據、學生與家長選校參考、評估大學對社會貢獻、大學整體表現評估等四類。而本文則認為，除了上述目的之外，促進大學之間的良性競爭，以及協助大學發展自身特色與彌補缺陷，應當也是教育主管當局或社會各界，重視大學排名，以及致力於研發各種適當的排名指標的理由。排名較前的學校，可想而知在吸引學生、爭取政府與產業部門資源挹注，以及延攬研究人才各方面，都相對佔有優勢。然而不可否認的是，這些指標也有相當的爭議性，例如學術聲望是採用問卷調查的方式，這會摻雜過多個人的主觀意見，而排名指標的變更也可能導致個別大學的排名劇烈變動，但實際上該校的辦學品質可能並無明顯改變（侯永琪，2007）。也因此美國與加拿大都有多所大學聯合抵制大學排名的情況（侯永琪，2007）。然而在高等教育全球化以及市場化的趨勢下，各大學也只好妥協。

三、大學法的精神

作為教育法規的一環，尤其是規範我國高等教育實施方向的重要法律，大學法的核心精神，就是學術自由（許育典，2013a）。大學法第一條即揭示此一立法意旨，該條規定：「大學以研究學術，培育人才，提升文化，服務社會，促進國家發展為宗旨。大

學應受學術自由之保障，並在法律規定範圍內，享有自治權。」該條第二項指出，大學應受學術自由之保障，而此種保障其實有憲法上的法源依據，也就是憲法第十一條的講學自由。大法官會議釋字第三八〇號解釋認為：「憲法第十一條關於『講學自由』之規定，係對『學術自由』之制度性保障。」而釋字第四五〇號解釋也表示：「大學自治屬於憲法第十一條講學自由之保障範圍，舉凡教學、學習自由有關之重要事項，均屬大學自治之項目。」又根據憲法學界的看法，學術自由的範圍其實至少應包括研究自由與講學自由，講學自由的原始意義在於「傳布知識」，之所以會將講學自由擴充成學術自由，是因為傳布知識若無學術研究作為基礎，則知識的內容自然空洞貧乏，因此講學自由必須輔以研究自由，方能獲得充分實質的保障（許育典，2013a；李建良，1999；董保城，1997）。可見無論是實務界或學術界，都認為「學術自由」是受到我國憲法第十一條規定所明文保障的基本權利。從而大學法的核心使命，就在於落實此一憲法所保障的基本權利。

而大學法達成此一核心使命的方法，就在於為大學創造一個學術自由的環境，以利大學的充分發展。根據大學法第一條第一項的規定，大學有四大任務，即研究學術、培育人才、提升文化與服務社會，而促進國家發展則是國家設置大學的最終極目標。如果要進一步細分，我們可以說研究學術與培育人才是大學的基本功能，而提升文化與服務社會則是大學的社

會責任。只有當大學能完善其研究學術與培育人才的基本功能時，才有能力進一步履行提升文化與服務社會的社會責任。而既然國家課與大學研究學術與培育人才的基本工作，則又應創造一個適當環境以利大學發展，因此該條第二項規定大學應受到學術自由的保障，就是希望讓大學能在學術自由的環境下健全發展，以達成學術研究與培育人才，簡言之就是研究與教學的基本任務，進而履行大學應具備的社會責任。

在大學法的架構下，研究與教學是並重的。從前述學者對學術自由內涵的說明可知，學術自由的內涵包括研究自由與講學自由，也就是學術研究以及傳布知識的自由。知識的傳布如果沒有深厚的學術研究作為基礎，其內含固然難免空洞貧乏；而如果學術研究所累積的知識無法加以傳布，則學術研究僅止於個別或少數研究者的智識活動，其成果不但無法廣泛貢獻於人類社會，而且很可能隨著研究者的凋零而失傳，「人存政舉，人亡政息」，不論對於人類群體，或者研究者本身，都是損失，學術研究也就失去意義。大學的研究與教學亦然，研究所累積的知識固然是教學的基礎，教學也是驗證研究成果的最佳場域，而藉由知識之傳遞所培育出的人才，正足以繼續回饋學術研究。反之，如無研究成果獲致知識的累積創新，教學內容難免貧乏，無法有效培養具專業能力的人才；而如果學術研究並無法用於培育人才，則學術研究的意義勢必減損。雖然並非只有大學才具備培育高級專業人才的功能，然而大學作

為教育機構，比起其他專門的學術研究機構，我們更有理由要求其負起培育人才的責任。

從而，既然我國大學法制保障大學擁有學術自由環境，其目的在於促使大學能達成研究與教學的基本使命，則教育主管機關的各項政策，就應當鼓勵大學根據自身的主客觀環境，健全與均衡發展研究與教學能量。而如果政府的政策並不足以協助大學健全發展這兩面的能量，或者造成發展上的畸輕畸重，則此種政策便與大學法的宗旨相悖。

四、大學排名制度的問題

因此，如果以上述大學法所規定的大學的任務來檢驗大學排名機制，則排名機制的問題約有以下數端：

（一）重研究，輕教學

前述國內最具代表性，由淡江大學開發的大學排名系統，論文在 TSSCI 期刊與 SSCI 期刊的刊登篇數是重要的指標，因此各大學為了爭取排名，勢必要加強論文發表的質與量。影響所及，各大學便會要求所屬教師有一定程度的著作發表。最典型的影響，就是以一定年限內相當數量與品質的著作做為教師升等的條件，而在升等審查的三大指標也就是研究、教學與服務中，研究所佔的比重也往往最大。學術研究固然是優質教學的活水來源，大學教授要能勝任教學工作，學術研究能量自然不可或缺。然而人的時間精力有限，資淺教授為求升等而

將主要精力投入研究的結果，短期內難免會排擠教學的心力。監察院於 2012 年 3 月 15 日對教育部通過的糾正文中即指出，「大學評鑑及技專校院教師升等均以在國外發表論文為主，亦導致近年來全國各大學院校過度熱衷研究而輕忽教學之弊；大學校園內一窩蜂以論文發表為標的，嚴重忽略實用技藝之傳授、生活教育之培養與正常教學工作之發展。…」這樣的結果自然直接影響到學生的學習權益，也有違大學法賦予大學之使命。

（二）重視研究計畫收入，商業色彩過於濃厚

大學排名機制重視因研究而為大學創造收入，特別是學士型大學，注重產學合作金額以及專利件數，固然有加強產學合作，重視學術研究對解決實際問題所發揮之效益的寓意，但將研究為學校帶來的收益作為評比指標，卻不免使評比本身蒙上濃厚的商業色彩，尤其可能促使大學重視重理工商法等應用性質強烈的學科，而相對輕忽人文藝術學科等無法為學校帶來明顯而立即收益的學術領域。

我國大學排名機制的各項指標中，最足以造成這個偏差後果的，是以獲得國科會（科技部）計畫補助金額作為研究成果的評比項目。指標項目「研究成果」項下有「每位專任教師國科會專題研究計畫之平均經費」，以及「每位專任教師國科會專題研究計畫之平均件數」兩個分項指標，而「平均經費」一項佔「研究成果」總評分的 50%，「平均件數」則

佔 25%。這種排名方式顯然獨厚自然科學領域，因為自然科學學門的計畫金額通常高於人文社會科學甚多，如果獲得補助的計畫件數相同，則理工科系為主的大學獲得的金額必定高於人文社會藝術學科型大學。以此作為評比之標準，無視學門間之差異，對於後者並不公平。

這種現象自然違反大學法的宗旨。蓋大學法對大學研究地位之保障，應包括對於其所進行研究之學術領域的保障。傳統上，學術研究被區分為基礎研究與應用研究，由於研究力與生產力的共同作用，使大學的學術研究成果轉移到國家與社會，這些研究成果表面上是一種應用研究，但卻是以沒有目的的基礎研究為根本，而這些基礎研究往往是冷門，短期內無法為大學帶來明顯而立即的收益的。因此，對於大學中傳統的基礎研究科學，尤其是古典的人文科學，應該持續加以保護（許育典，2013b）。然而大學排名所產生的重理工、輕人文，或者說重應用而輕基礎的現象，對於以基礎研究以及人文學科為主要學門領域的學校甚為不利。而且，僅以國科會（科技部）之計畫案作為評比項目，將可能間接造成各大學為求多獲補助，而一味迎合作為官方機構之國科會（科技部）之政策方向的結果，如此一來形同授與政府片面認定大學的研究能量，並宰制其學術研究方向之權柄，這是對於大學學術自治的嚴重限制。按學術自治是指大學可自行決定與學術有關的一切事項，例如：要進行怎樣的研究計畫、自行決定受委託研究的題目，或一切與講學

有關的事項（許育典，2014）。學術自治乃實現學術自由不可或缺的一環。學術自治並非不得監督與限制，然而國家的各種相關措施，其目的及手段均應以維護並提高大學學術水準為原則。以國科會（科技部）補助經費與件數作為衡量學術表現的指標，其實並非維護大學學術水準的適當手段，反而會使監督大學的官方機構不當擴大其對於大學的干預力量，其不合乎大學法制保障大學學術自由的精神，顯而易見。

（三）扼殺學術文化的多元性

「提升文化」是大學法第一條所揭示大學的宗旨，而所謂的「文化」，雖然難有明確的定義與範圍，但一般而言，尚可歸納出自主性、開放性、多元性這三項主要特性（陳淑芳，2006）。而我們的憲法上的文化概念，應解為係包括教育與科學，而教育與科學則是文化的例示內容（許育典，2013b）。文化既然有多元性，則文化的差異便是正常且自然的現象，因此憲法保障文化基本權的同時，必然保障文化的多元性。而教育與科學作為文化的一環，自然也有其多元性，因此大學法所謂的「提升文化」，除了賦予大學對外的「社會責任」之外，還應保障各大學的學術多元性與從事學術研究時的自主性，以促進多元文化的發展。

如果我們看大學排名系統中的「研究表現」的指標，則這種單純以 SSCI 或 TSSCI 所收錄期刊數目作為評比標準的作法，顯然與大學的宗旨背

道而馳。SSCI 原本是英語世界的產物，而且可以說是以美國地域為限的資料庫，而非國際資料庫（郭明政，2005）。如果以 SSCI 的發表量作為評價自然科學研究成果的指標，還無可厚非，因為自然科學的研究可以是全球一致的，其研究之進行與成果不必然受限於語言文化之差異。但如果是人文社會科學類，則由於研究者必須以英文世界所熟悉的理論架構、語言描述來換取發表的機會，久而久之，社會、政治、文化及歷史的脈絡將逐漸被淘汰，人文社會領域的研究將越來越像自然科學一樣趨於一元，這與近來學術潮流強調多元、異質的走向，背道而馳（顏崑陽，2005）。而純粹本土與在地藝術文化的研究，由於研究主題的限制，更少有登上 SSCI 期刊的機會，在這種評比趨勢之下，自然更難有在研究表現出頭的機會。

再者，以論文篇數作為評比研究表現的指標，將導致各大學將論文的發表量作為優先考慮的因素，促使教師致力於論文的「產出」而非「創作」，而傾向於發表篇幅較小，且理論難度稍低，寫作容易的作品。從學術自由的角度來看，這難免箝制了教師的學術研究空間，而忽略每個研究者均有「個別差異」的事實。首先，就研究發表的「量」而言，研究步調不同，有些人可以短時間內發表大量作品，但思考的深度要等到作品數量多了之後才能逐漸呈現；有些則是慢工出細活，擅長撰寫長篇幅的論文甚至專書，如此一來自然無法以量取勝。強求教師的發表量，將可能根本影響教師的研究能量。

其次，論文產出多，原因是多方面的，首先可能是該教師或學校的研究方向是當前學術界的熱點，有實用價值，因而容易獲得期刊編審者的青睞；其次也可能表示所撰寫論文領域的研究同儕較多，並非「冷僻學門」，而容易激盪出研究想法；最後還可能是論點通俗易懂，容易引起編審者的共鳴。無論哪一個原因，都不足以代表該論文必然有學術影響力或學術價值。而論文產出低，原因固然可能是教師或學校研究能量低落，但也可能是「冷僻學門」或目前屬於「學術藍海」，少有學術同儕。如果一味以量化數據要求論文產出，則可能導致「門可羅雀」的研究領域乏人問津，而「曲高和寡」的研究內涵也無人敢於嘗試。

總之，先不論大學的任務應為研究與教學並重，即使僅就研究這一個任務，現行大學排名制度對於大學即有不利影響。學術研究既是塑造學術文化的方式，同時也是學術文化的具體表現，排名制度使學術研究的多元發展空間受到壓縮，連帶也扼殺多元文化的生機，這對於大學法「提升文化」，以及憲法保障教育文化的宗旨均有不合。

五、結論

現有的大學排名制度，固然提供社會各界檢驗大學表現的參考，也在某種程度上激勵大學的教學與研究表現，然而由於前文所指出的缺陷，即重研究輕教學、商業色彩、扼殺學術文化的多元性等三方面的缺陷，使現有的排名制度與大學法的宗旨殊有違背。

大學並非絕對不得評比，大學接受國家資源的挹注，擔負起學術研究與教育人才的使命，既然有社會國家的期待，以評比機制促其進步，提高本國大學的國際競爭力，實屬無可厚非。然而應設計適當而具有彈性的指標，現行排名制度並無法完全反映大學教學與研究現場的實況，其指標設計反而可能造成更多問題，應有檢討修正之必要。

參考文獻

- 李建良(1999)。論學術自由與大學自治之憲法保障－司法院大法官釋字第三八〇號解釋及其相關問題之研究，載於李建良，憲法理論與實踐（一）。臺北：學林。
- 侯永琪(2007)。全球與各國大學排名研究。臺北：高等教育。
- 侯永琪等(2014)。我國大學學術暨聲譽排名研究。新北：淡江大學。
- 許育典(2013a)。法治國與教育行政－以人的自我實現為核心的教育法。臺北：元照。
- 許育典(2013b)。文化憲法與文化國。臺北：元照。
- 許育典(2014)。大學法制與高教行政。臺北：元照。
- 陳淑芳(2006)。文化憲法。載於蘇永欽主編，部門憲法。臺北：元照。
- 郭明政(2005)，以SSCI及TSSCI為名的學術大屠殺：廢文棄法的文化大革命。載於反思會議工作小組主編，全球化與知識生產：反思臺灣學術評鑑，臺北：台研季刊社。
- 湯家偉(2005)。臺灣地區大學排名指標建構之研究（未出版之碩士論文）。國立政治大學教育學研究所。臺北。
- 董保城(1997)。德國學術自由與大學自治－兼論我國大學法爭議。載於董保城，公立大學法人化，教育法與學術自由。臺北：月旦。
- 顏崑陽(2005)，再哀大學以及一些期待與建議，載於：反思會議小組主編，全球化與知識生產：反思臺灣學術評鑑。臺北：臺研季刊社。



說大學的排名與序等

劉源俊
東吳大學名譽教授

一、大學的宗旨

首先說大學的宗旨。我國《大學法》第一條揭櫫大學的五項宗旨——研究學術，培育人才，提升文化，服務社會，促進國家發展。如何解讀呢？這五項宗旨應為所有中華民國境內大學共同努力以赴的目標，但並非指每一所大學都要「五項全能」。

一所大學或側重培育人才（其中有文理學院或各專業學院的區別，又有大學部學生或研究生之區別），或側重研究學術（其中有基本學術或應用學術之區別），或側重提升文化（其中有精緻文化或常民文化之區別），或側重服務社會（其中有建教合作或推廣教育之區別），或側重配合國家的發展（其中又有配合目前政策或前瞻未來之區別），當取決於該所大學的設立旨意、背景與環境。因而，大學應各有特色，而多元共濟。

一所大學若只重視五項中之兩項甚至一項，是過於狹隘；若重視其中三項，當屬正常；若兼重四項，是為優秀；但若五項皆重，則必難兼顧，最好是勸阻。世界上的大學各有各的屬性，固有菁英型、普通型、技術型之別，又各有各的傳統、聲譽、生態與教育方式。有的繼續維持過往的影響力，有的則深具發展的潛力；有的趨於沒落，有的則正欣欣向榮。一所大學的良或窳，的確不能遽加定論。

二、高教評鑑的要旨

其次說評鑑的要旨。高等教育評鑑的目的當在區別大學的類別，發掘各大學的特色，以便利學子們的選擇；又在品評大學的良窳，促進高等教育的發展。

評鑑的標準見仁見智。旅館有分級制度——五顆星、四顆星或兩顆星、一顆星，但各星級旅館各有各的功能與顧客群，五星旅館誠然比三星旅館花樣多、價位高，但能說五星級旅館對社會的貢獻大於三星級嗎？古時士大夫乘坐的車，其頂前高後低的叫軒，前低後高的叫輕。軒輕有高下之分嗎？又試問，同屬交通工具的列車、汽車、機車、腳踏車各有各的功能與用處，能排名嗎？同屬衣服的西裝、唐裝、大衣、運動服、休閒服又能排名嗎？

於是要問：有的大學重教學，有的大學重研究，到底哪種較好？有的大學重專業，有的大學重通識，哪種較好？有的大學重學識，有的大學重德性，哪種較好？有的大學「得天下英才而教育之」，有的大學「教育而得天下之英才」，哪一種較好？有的大學貢獻多而投入也多，有的大學貢獻受肯定而投入少，哪一種較好？有的大學多培養菁英也為社會製造較多的亂源，有的大學多培養社會中堅，哪一種大學較好？特色不同的類別裡，其實各都有好校。

大學的評鑑，以分類分等為宜——例如，哪些大學培育的人才最好？哪些大學的研究傑出？哪些大學對提升文化貢獻多？哪些大學對社會服務貢獻大？哪些大學促進了國家的發展？唯有分類評鑑，才能顯出大學的特色，對高等教育的發展有促進作用。

三、評量的根本問題

不同的指標乃屬不同向度，不同向度的指標怎能加總呢？答案本來很清楚：不能！但教育界有個壞風氣，就是要排名！好像非把不同向度的評量轉變成單一分數不放心。於是，班級內學生要排名，升學考試分數要排序，各種比賽要排名，當然，大學也要排名！

為了排名，必須將各種指標加總成單一數值，這就相當於把多維空間裡的向量映射（mapped）或投影到單維空間。用數學的語言，就是要定義一個多變數的實數函數 $f(a_1, a_2, a_3, \dots)$ 。顯然，若映射方式 f 不同，則得到的結果當然不一。好比一根竿子，橫看是一條線，縱看則只是一個點——所謂橫看成嶺側成峰。

過去有若干年作興分項考評學生的德、智、體、群、美諸育成績，但試問，這些分項分數合適加總嗎？如何加總才好？又，在評量教師時，研究、教學、輔導、服務諸項的分數合適加總嗎？如何加總才好？在在必須深思。

先舉個例子來闡明問題的本質。設有兩項指標數值 a 與 b ，要算出個單一數值來。有好幾種算法：或將兩數相加（ $a + b$ ），或將兩數相乘（ $a \cdot b$ ），或計算 a 與 b 所形成矩形的對角線長（ $\sqrt{a^2 + b^2}$ ）——第一法相當於計算矩形的周長（除以 2），第二法相當於計算其面積。以上述三種比法比較兩個矩形，其結果則大異其趣：例如其一的邊長為 4、5，其二的邊長為 11、1，其一的周長不如後者，可是面積幾乎是其二的兩倍；而其一的對角線長則又比其二差得遠。

從上述獲得的啟示是：任何評量應該先不急著給一個數值作評量判準，須先想清楚評量的原則。前述矩形就有三大類：接近正方形類（長寬差不多）、長形類與扁形類。例如有些學生各科平均發展，就相當於接近正方形；另外有「某科天才其他科目白癡型」，就相當於是長形或扁形。能說一定哪一類才是社會需要的人嗎？

所以說到教育評量，宜從「有教無類」的原則先大分若干類型，然後就各類型評比。《論語》裡看到，孔子對弟子的評量就分德行、言語、政事、文學四科，各有佼佼者。

四、大學排名的迷思

最早最著名的世界大學排名評比是 THE（The Times Higher Education World University Rankings），他們用的指標有教學（teaching，佔 30%）、研究（research，佔 30%）、引用（citations，佔 30%）、國際觀瞻（international

outlook，佔 7.5%）、產業收入（industry income，佔 2.5%）五大項。該評比 2015-16 的排名前十名依次是：Caltech, Oxford, Stanford, Cambridge, MIT, Harvard, Princeton, Imperial College, ETH, Chicago。

後來另一評比 QS（Quacquarelli Symonds World University Rankings）用的指標不同——學術同行聲譽（40%）、雇主聲譽（10%）、師生比（20%）、國際化程度（10%）、每位教師論文引用（20%），當然排名就不同，2015-16 的前十名依次為：MIT, Harvard, Cambridge, Stanford, Caltech, Oxford, UCL, Imperial College, ETH, Chicago；就有些差異。

另外，「2016 上海交通大學學術排名（ARWU）」的前十名則為：Harvard, Stanford, UC Berkeley, Cambridge, MIT, Princeton, Oxford, Caltech, Columbia, Chicago；又有些不同。

這些評比都嘗試為全球大學設計一致的公式用以計算分數。但試問，各國大學各有其使命，能放在一塊評比嗎？此一問題本身就大有可議。何況，目前各家設計的評比方式都對學術創新的重視遠遠超過人才培育，又明顯對英語系國家有利，甚至毫不考慮文化提升的因素與社會貢獻。且拋開這些不談，專就分數加總的方式討論如下。

以下以平均值（mean）的計算進一步說明。求好幾個不同指標分數的平均值，方式可以設計出千百種；方式不同，

則結果迥異。比較常知的有所謂「算術平均」（arithmetic mean）、「加權平均」（weighted arithmetic mean）、「幾何平均」（geometric mean），進而還有「調合平均」（harmonic mean）、「冪次平均」（power mean）、「 f 平均」等等。

為簡單說明起見，下表列出甲、乙、丙三校在四種加總方式下的排名。加權平均是指 $\sum_{i=1}^n r_i a_i$ ，其中 r_i 為權數，而 $\sum_{i=1}^n r_i = 1$ ；簡單平均即算術平均，是指上式中所有的 r_i 都等於 $\frac{1}{n}$ ；方均根（root-mean-square）是指冪次為 2 的冪次平均 $\sqrt{\frac{1}{n}(\sum_{i=1}^n a_i^2)}$ 。在此又假設只有兩指標 a_1 與 a_2 ，換言之， $n = 2$ 。

大學	分數 (百分數)		加總分數 / 排名							
	指標 a_1	指標 a_2	簡單 平均	加權平均				方均根		
				$a_1, 55\%$, $a_2, 45\%$		$a_1, 45\%$, $a_2, 55\%$				
甲	94	70	82.0	2	83.2	1	80.8	3	82.9	1
乙	68	95	81.5	3	81.2	3	82.9	1	82.6	2
丙	82	83	82.5	1	82.5	2	82.6	2	82.5	3

該表顯示：以簡單平均計，三校排名依序是「丙甲乙」；以 a_1 加權 55%， a_2 加權 45% 計，三校排名依序是「甲丙乙」；以 a_1 加權 45%， a_2 加權 55% 計，三校排名依序是「乙丙甲」；以方均根計，則三校排名依序是「甲乙丙」。因此，「排名」有個準嗎？

其實，三校各有特色（甲校指標 a_1 特好，乙校指標 a_2 特好，而丙校平均發展），都屬好校；硬加以排名，豈非庸人自擾？

五、為大學序等級

但若要說大學並無高下之分，那是走到另一個極端，又是欺人之談。前文是說排名無意義，並非指大學不需要分別高下。

高下要如何呈現呢？俄國物理學家朗道（Lev Landau）在 1930 年代提出一種以對數等級方式（logarithmic scale）分別理論物理學家高下的說法，頗有啟示。在此引伸一下：牛頓與愛因斯坦屬第零級——只有一、二位；第一級的物理學家為數約十人，包括波爾、狄拉克、薛定諤、海森堡、德布羅意、費因曼、維格納等人；他自己及眾多諾貝爾物理獎得主則屬第二級，為數約百人；以此類推。

科學界裡許多量是以對數等級的，例如酸鹼度（pH 值）、星光強度的等級（stellar magnitude scale）、地震規模的芮氏等級（Richter scale）、音量的「貝」（bel）、「亂度」（entropy），等等，只是其對數的「底」或有不同。

全世界的大學總數約有五、六萬之譜，但以西班牙的「世界大學網路排名」（Webometrics Rankings of World Universities）為準，只列入約兩萬所大學。筆者在此也嘗試提出一種以常用對數為大學序等級的說法。

在這麼多大學之中，約有二十所（包括那些在任何評比都名列前茅的哈佛、劍橋、牛津、史坦福、加州理工、麻州理工等等）可列為第一等，約兩百所可列為第二等，約兩千所可列為第三等，約兩萬所可列為第四等，其餘則「不列等」。

準此，則目前臺灣只有一所大學——國立臺灣大學屬第二等；其他諸國立大學及上得了檯面的諸私立大學都屬第三等，彼此沒啥好比的；其餘則屬第四等。

六、臺灣諸大學努力的方向

以臺灣有限的幅員與資源，採取如此宏觀的尺度，則教育部的高教政策與諸大學努力的方向就看得比較清楚了：

第一、不宜用同樣指標要求各大學；有的大學重教學，有的大學重研究，有的大學重國際交流，有得大學重建教合作，不能一概而論。評鑑應分類進行。

第二，大學為每年世界排名的升降或喜或憂，事屬無聊。

第三，國立臺灣大學應致力維持其世界第二等大學的地位。但如果將中央研究院若干研究所併入或附屬於臺大，則臺大將立即提升為一點幾等。

第四，臺大之外的諸優秀國立大學宜致力從世界第三等提升為第二等。如果該等大學的併校有助於此圖，則樂見其成。

第五，其他大學應致力發展特色，依其辦學宗旨力求進步，同時維持其世界第三等大學的地位。

大學排名，學術化？功能化？專業化！

何慧群

國立臺中教育大學教育系退休教師

永井正武

日本帝京大學理工学部退休教授

一、前言

大學排名、高教之間比高下，今昔有之，前者如英國劍橋與牛津、美國哈佛與耶魯、臺灣臺大、清大與交大，後者如世界大學排名、亞洲大學排名、指標性大學、中國大陸工程 985 與 211 工程，以及世界大學科領域排名等。今昔大學排名，影響因素有別，昔日唯學術與規範馬首是瞻，今日則是關注教育功能性及其實踐效益。

大學排名，另類高教機構或科系評比，排名依據是學術取向，抑或是功能取向，前者主回歸教育追求真善美本質，後者則前瞻教育社會性與經濟性功能。誠然，面向數位化與全球化紀元，國家競爭力、適應力、就業力與國民幸福指數(National Happiness Index) (Diener, 2000) 業已成為當今教育不可迴避的訴求。

依據 SWOT Analysis (Kotler, Berger, & Rickhoff, 2010)，高教機構各有所長，基業長青(Collins, & Porras, 2004) 繫於何以與如何之策略經營。準此，大學排名，評鑑指標涵蓋：(1) 目標與經營策略；(2) 辦學績效與學術創見；(3) 產學合作、就業創業。值得一提的是，名次固要追高攀高，永續與策略經營方是正道。

二、高等教育

盱衡高教發展及其沿革，可歸納如下：高教功能漸次多元，高教組織漸次分化，高教學術漸次提升。以下自學校類型、教育目標與專業標準化來構建高教脈絡及其文本。

(一) 學校類型

綜觀高教發展及其沿革，機構組織分為學術型、科技型與教學型，其中，學術型大學不乏傳統大學，主基礎科學教育；科技型與教學型大學多屬新興大學，主應用科學教育。

依據教育部後頂大計畫，未來高教發展分為5大方向，包括國際卓越特色、區域創新整合、科技創新、專業聚焦與學習創新等(黃政傑, 2016)，待執行相關教育工程不可謂不大。

基於大學負有培育國家發展與社會建設需求人力資源，大學教育公共性與功能性教育漸次凌駕規範性與價值性教育，更甚者，科技與教學型大學發展與區域現代化息息相關。

(二) 教育目標

面向數位化與資訊化時代，智慧環境構造持續推進，動態網路-物聯網(Internet of Things, IoT)(Vermesan, &

Friess, 2013) 應用與發展漸次成熟，新的商業模式儼然形成，可見未來，其對學校教育影響與變革是可預見的。

面向網際網路社會，學校已非唯一傳遞知識的場域，其次，今昔高教目標變化大，由傳統求真、行善與知美價值教育漸次不敵適應力、就業力、幸福指數受到重視，修身與律己漸次轉換為社會公平與平等的認知。

新時代新思維，高教目標主培育問題解決、思維邏輯、專業力、團隊協作與溝通能力等，對於人以預期視界 (horizon of expectation) (Koselleck, 2002) 前瞻未來行動訴求，兼具工具與價值理性方是大學本質教育。

運用詮釋結構模式 (Interpretive Structural Modeling, ISM) (Warfield, 1973) 表徵高教目標及其機構相關概念之階層結構 (見圖 1)，旨在提供視覺化溝通與後設論述的平台。

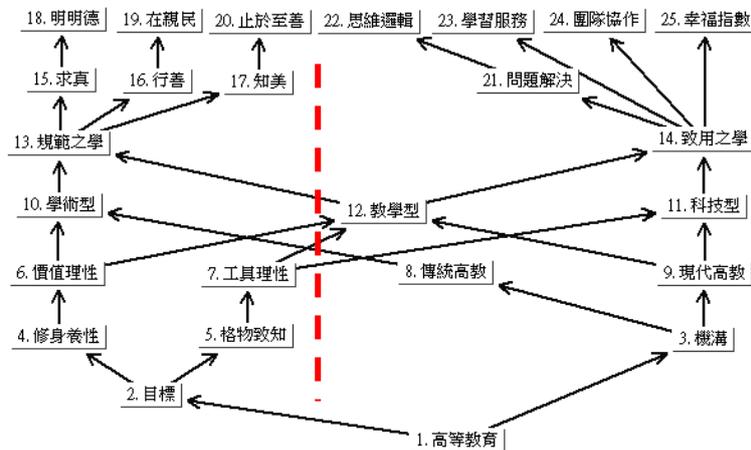


圖 1：高教目標及其機構 ISM

(三) 標準化

標準化意指，在專業共識基礎進行專業要素層級結構與數值量化處理，準此，高教專業標準化，旨在：(1) 因應高教在質與量上多元發展，(2) 建構與國際高教接軌平台，(3) 落實高教專業科學屬性。高教標準化可見效益：(1) 分類與交易、(2) 溝通與認證、(3) 互動與評比。以下就高教標準化理論基礎、表徵範式與認證評比進行說明。

1. 科學主義

面向資訊科技日新月異，跨領域溝通之對象、語彙、方式、相容性漸次規格化、程式化。科學主義意指：其一主自然科學知識價值論，其二立基於實證主義方法論，倡導科學方法適用於自然科學與社會科學。

基於人自主性與人已差異性訴求，人的世界與存在現象非可簡化理解之。對於腦神經認知科學發展與數理模式 (mathematical modeling) 視覺化結構分析 (Ho et al, 2016a, 2016b)，不無體現另類科學主義。

科學主義作為標準化結構形式基礎，藉以構建與發展：(1) 具體性：聚焦與創造溝通平台；(2) 結構性：兼顧由外在現象到內在本質、質性與量化並重之方法論；(3) 可驗證性：依據資料檢證因果關係。

2. 認證與評比

面向科技文明與多元競爭態勢，品質成為企業競爭的共同要素，品質認證則是達到標準門檻的標記，第三者判斷其良窳好壞的參考依據。認證依據是專業共識，據以凸顯領域之相對重要功能、效能與互通性。

概括而言，認證是另類評鑑，認證意指達到對應認證等級之至低門檻標準，分為通過與未通過；評鑑是就待評鑑對象進行價值判斷，分為優、及格與不及格。認證與評鑑公信力繫於認證與評鑑機構專業程度。

基於大學學術自由與專業自主，大學系所、研究單位自行辦理認證，祇是，認證、評鑑與評比各有側重，不宜混為一談。評比是就通過評鑑者間進行先後名次比較，三者以上之比較與排序方可凸顯實力等級。

3. OSI Model

值此全球推進大數據與國際化趨勢，標準化助益目標性溝通與協作、交易效率化與優化 (Optimizing)。標準化分為內外二部分，前者如典範轉移、合法性知識體系與專業現代性，後者如利益關係者間相容性、相似

性、度量、符號，以及超連結網路系統協定 (World Wide Web Consortium, W3C)。標準化規範如定義與分類、數值化 (numerical value) 與層級排序。

依據網路協定與通訊轉換協定，國際標準局 (International Organization for Standardization, ISO) 與國際通訊聯盟 (International Telecommunication Union, ITU) 提出 Open System Interconnection Reference Model (OSI Model) (Mitchell, 2001)，暢通網路互連通道。OSI Model 共有 7 層框架，分別是實體層、鏈結層、網路層、輸送層、會議層、展示層與應用層。

OSI Model，為暢通通訊管道而制定之標準框架，至今仍屬概念性框架，在操作上無絕對規範可循。何慧群、永井正武 (2016a、2016b) 運用其結合 ISM 於教育研究，據以提供跨科際之有關教育實務數位化之參照範式。以 OSI Model 就現代高教進行數位協定範式處理，一則視覺化其階層結構，二則助益溝通與理解 (見表 1、圖 2)。

三、高教新規範

(一) 知識經濟效益

傳統高教主學術，發展哲學素養、博雅素養與人文素養，藉以求真、行善與知美。今日，歷經「知識即力量」、「知識即權力」與「知識即財富」見證，工具性功能取而代之，並且成為國家競爭之鑰 (Thurow, 1999)。綜觀知識功能沿革，由發

明、應用到創新，彰顯：（1）知識、知識體系重要性、（2）「腦力」功能經濟化、（3）網際網路社會、大數據、知識與創造力型塑新教育鏈。

間。值得一提的是，產學合作或產官學合作在時效上發揮致用合一之益。

（三）策略行銷教育

（二）財政績效管理

面向全球高科技競爭態勢、國內高教供需嚴重失衡，以及教育財政侷限，高教策略經營與管理變得重要。高教經營市場化 (Bok, 2003)，旨在：（1）落實極大化教育效能與效益 (Apple, 2001)、（2）施行績效主義控管高教產出與增值投資效益、（3）創造學校自主與提供產學彈性運作空

古之經濟交易是待價而沽，商業規範貴於如童叟無欺、貨真價實或如假包換，今之效益經濟交易是：（1）策略管理與行銷、（2）創造價值與經營市場、（3）差異化與客製化。依據 M. Porter (1985) 競爭優勢價值鏈模式，大學運作分為主要活動與支援活動，前者是研究與教學，後者如組織文化、教育資源、服務學習、競爭力與就業力，二者缺一不可。

表 1：現代高等教育 OSI Model

OSI Model	實體層	鏈結層	網路層	輸送層	會議層	展示層	應用層
高等教育	目標	指標		數理工具	同步	多媒體	認證
	公共性	結構		電腦程式	非同步	隨選視訊	評比
	功能性	分級	W3C	數值化	虛擬實境	視聽	交換性
		財政績效管理		傳播科技	實體實境	虛擬	交易性
		結果取向		物理實體	評鑑管理	實體	協作性
		競爭取向		策略行銷	績效管理	知識經濟效益	產官學合作
		市場取向					產學合作
	績效取向						

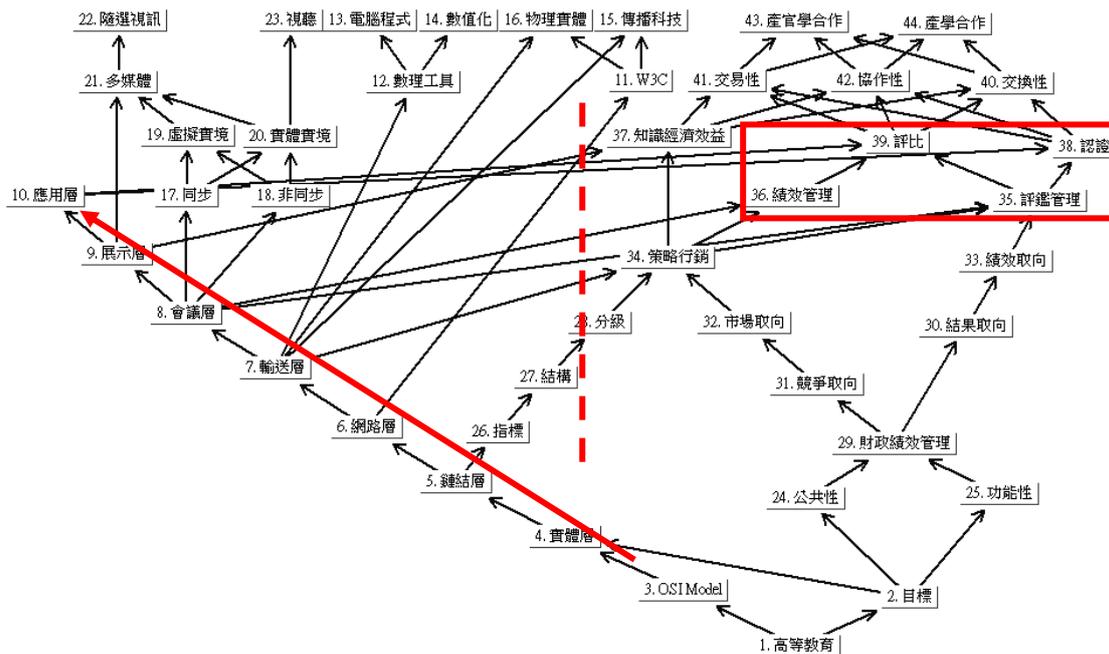


圖 2：現代高等教育 OSI Model ISM

四、分析與討論

面臨高科技更新速度加快、全球經濟競爭激烈，各國高教變革有目共睹，教育旨趣由傳統求真、行善、知美，到今日解決問題、生存力與追求幸福指數（何慧群、永井正武，2015a，2015b）。其次，臺灣高教發展深受世界大學排名影響，世界百大之研究能量指標業已成為高教評鑑依據，其後續效應是，論文篇數多寡成為自然、人文、社會、藝術與科技領域評鑑指標箇中翹楚。

依據教育體制發展與設計，國教扎根深，高教良性發展機率大；相反的，國教基礎弱，高教產出結果堪慮。因此，大學排名宜同時正視教育歷程影響結果產出的後續效應。其次，大學排名發展不在於型塑另類教育工具理性，而是因應頻繁變革採取之權宜之計。雖謂數位紀元開啟教育新範式，教育旨趣仍不宜違背意義與價值、學術與專業、公正與均等、文化與文明等規範。

對於學術與經濟、國家與社會福祉、高教市場與利潤間之利益關係，高教可見未來發展：（1）運用市場或半市場機制提升高教績效與品質；（2）教育目標由理念到務實、理想到現實轉化；（3）師與生之競爭力與幸福指數成為關注焦點。職此之故，兼顧傳統求真善美與當今教育工具性功能發展，大學排名宜自專業出發，涵蓋學術範式、成就表現與社會貢獻。

就專業而言，大學排名實質意義大於形式意義，藉以彰顯：（1）專業實踐體現學術創見、（2）成就表現轉換生存力與就業力、（3）校務研究（Institutional Research）（Howard, McLaughlin, & Knight, 2012）取向大學發展效益。運用多重矩陣詮釋結構模式（Matrix Based Structure Modeling, MSM）（Nagai, & Tsai, 2013）整合圖1與圖2關係結構（見圖3），助益後設論述。

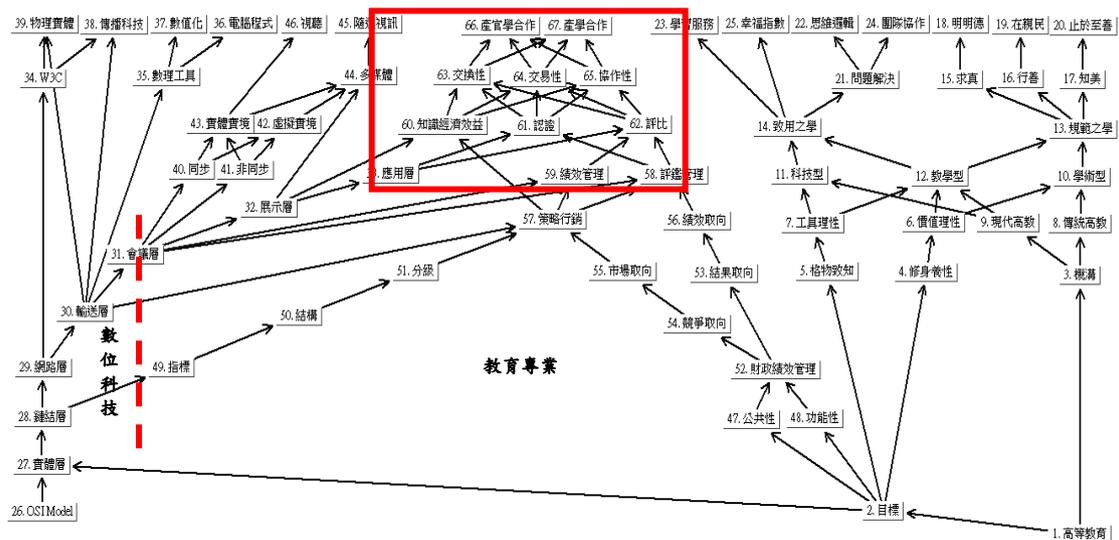


圖3：高教要素關係結構MSM

五、結論

面向智慧型網聯社會，大學排名實質意義大於形式意義，專業有用性與可用性是核心要素。大學排名影響因素歸納如下：（1）高教機構數量增長迅速、（2）高教機構品質參差不齊、（3）高教供需市場化運作。換言之，因應高教普及化需求，高教機構擴增，其間伴隨差異品質高教機構。值此數位紀元，知識與高科技聯袂驅動高教經營市場化、高教市場行銷策略化。

概括而言，大學排名凸顯校際間差異特徵、優劣品質，以及基業長青經營依據，因此，專業取向排名旨在：（1）依據國家高教政策進行學校定位與科系分組；（2）兼顧教育本質與教育經濟性功能、落實高教公共性與市場性發展；（3）自學術專業、成就表現與社會貢獻進行數值量化排序。值得一提的是，教育即投資，教育投資不同於企業投資，教育投資首重於師與生。

最後，標準化是智慧型社會運作的基礎工程，教育自不能置身事外。教育標準化涵蓋質性與量化二部分，其中，量化而不化約教育本質是關鍵所在。高教標準化分為橫向關聯整合與縱向銜接發展，可見效益：（1）體現教育現代性與科學性、結構性與適用性；（2）以 SWOT 分析檢視校際差異結構、目標設定與實踐策略依據；（3）助益專業溝通與互動、認證與評比。

參考文獻

- 何慧群、永井正武（2015a）。學術資本主義，知識功能唯一化？**臺灣教育評論月刊**，4（5），51-60。
- 何慧群、永井正武（2015b）。高教產業化，商品化？標準化！**臺灣教育評論月刊**，4（9），11-23。
- 何慧群、永井正武（2016a）。高教評鑑基礎：功能定位與標準化！**臺灣教育評論月刊**，5（4），127-137。
- 何慧群、永井正武（2016b）。高中、職校評鑑機制分析與構建。**臺灣教育評論月刊**，5（7），53-60。
- 黃政傑（2016）。評高教後頂大計畫的構想。**臺灣教育評論月刊**，5（3），70-74。
- Apple, M. (2001). Market, standards, teaching, and teacher education. *Journal of Teacher Education*, 52(3), 182-196.
- Bok, D. (2003). *Universities in the marketplace: The commercialization of higher education*. Princeton, NJ : University Press.
- Collins, J. C., & Porras, J. I. (2004). *Built to Last: Successful Habits of Visionary Companies*. New York, N.Y.: Harper Business Essentials.
- Diener, E. (2000). *Subjective well-being: The science of happiness and a proposal for a national index*.

American Psychologist, 55, 34-43.

- Ho, H. C., Fann, W. J. D., Chiang, H. J., Nguyen, P. T., Pham, D. H., Nguyen, P. H., & Nagai, M. (2016a). Application of Rough Set, GSM and MSM to analyze learning outcome – An example of introduction to Education. *Journal of Intelligent Learning Systems and Applications*, 8(1), 23-38. <http://dx.doi.org/10.4236/jilsa.2016.81003>.
- Ho, H. C., Chiang, H. J., Pham, D. H., Fann, W. J. D., & Nagai, M. (2016b). A learning outcomes assessment analysis based on the mathematical modeling of Rasch GSP Curve, GSM and MSM. *Redfame Journal of Studies in Engineering and Technology*, 3(1), 109-123. Retrieved <http://dx.doi.org/10.11114/set.v3i1.1766>
- Howard, R. D., McLaughlin, G. W., & Knight, W. E. (2012). *The handbook of institutional research*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- Koselleck, R. (2002). *The practice of conceptual history: Timing history, spacing concepts*. (Trans.) Presner, T. S., Behnke, K., & Welge, J. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Kotler, P., Berger, R., & Rickhoff,

N. (2010). *The Quintessence of Strategic Management*. Berlin, DE: Springer-Verlag.

- Mitchell, B. (2001). *Basic network design – The OSI model*. Retrieved from <http://compnetworking.about.com/library/weekly/aa052800a.htm>.
- Nagai, M., & Tsai, C. -P. (2013). Matrix based interpretative structural modeling. *International Journal of Kansei Information*, 4(3), 159-174.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. New York: Free Press.
- Thurow, L. C. (1999). *Building wealth: The new rules for individuals, companies and nations in a knowledge-based economy*. New York, NY : Harper Collins Publisher.
- Vermesan, O., & Friess, P. (2013 eds.). *Internet of things: Converging technologies for smart environments and integrated ecosystems*. Gistrup, DK: River Publisher.
- Warfield, J. N. (1973). On arranging elements of a hierarchy in graphic form. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics*, SMC-3(2), 121-132.

我國大學面對世界各類大學排名的現況、困境與因應策略：由被壓迫者教育學與批判論述分析探究之

蘇筱婷

國立台北教育大學教育經營管理學系博士生

達觀國中小教師

梁弘孟

國立中正大學法律系助理教授

一、前言

政府部門對我國一流大學進入各類世界大學排名的期待甚深，並挹注巨額資金。而探索各類世界大學排名的運作體制，不難發現，多數是歐美國家所建造出來的排名系統，世界各所優秀的大學，若沒有在排名系統中，將傷害該大學評價。排名對人類造成的壓力在於，若不在排名系統內，將產生被排除在外的邊緣化的失落。經常見到校院或系所大幅標榜：世界綠能大學排名、西班牙網路大學世界排名、英國泰晤士報全球最佳大學排名、英國 QS 世界大學排名、在某排名中名次進步最多、臺灣企業最愛大學之排名、何校拔得頭籌等等，在這些競爭中，得獎者獲得掌聲；落選者，心寒於無法獲得青睞。

二、批判者教育學：壓迫者與被壓迫者的角色

根據 Paul Freire(2001)的被壓迫者教育學的觀點，在教育的領域裡會產生壓迫者和被壓迫者的角色分化。以大學排名的過程為例，排名前段的大學，會藉由排名而產生優越感，從教育政治學的批判角度來看，這些排名較前段的大學會逐漸形成壓迫者的角色，相對地，較後段的大學則扮演受

迫者的角色。國內狀況如此，國際間的大學排名則更隱含了學術的霸權主義。全球大學排名系統之主流，多由歐美國家制定出來，各種指標的設計也多是參照歐美國家的標準，而所謂全球百大，也就是排名前一百位的大學中，多半為歐美國家的大學，亞洲大學佔的比例不高。歐美大學透過排名，進而彰顯自己的學校有多優良，在教育政治學 (Freire, 2005;2012; Torres, 2014)的觀點，這其實正是一種學術霸權的展現，甚至可以說是學術殖民主義的復辟。憑什麼詮釋世界上優良大學的話語權可以片面操在歐美強國之手呢？這何嘗不是歐美國家知識霸權的展現，而歐美國家與歐美以外國家，則再次扮演了 Freire 所言的壓迫者與受者的角色。透過本土和國際的大學排名之爭，強者與弱者在知識上權力的不均等，以及強者藉由對弱者的壓迫，以強化甚至壟斷這種不均等地位的情形 (Torres, & Mercado, 2007)，其實可見一斑。再者，透視排名，又感受到全球化即全球英語化的另一副作用，許多權威期刊，皆以英語為主，何嘗不是英語霸權壓迫非英語使用者的學術困境呢？

三、批判論述分析(CDA)：進入世界大學排名的意義

批判論述分析(Critical Discourse Analysis / CDA)係 Norman Fairclough (1995)所提出，此種分析架構包含「文本－論述實踐－社會文化實踐」(描述－詮釋－解釋)三層次。

如果借助 CDA 的分析架構，則臺灣的大學爭世界排名的議題，大致可以分析如下。臺灣的大學進入世界大學的排名中(文本)，引起政府部門和大學間的關注，因此臺灣的大學紛紛採取行動來提升大學的排名(論述實踐)，大學間都很在意國際間的排名，也引起社會大眾感知全球大學排名的重要並「實踐」(社會文化實踐)。對排名的關切，其實就是功績主義的表現。原本臺灣的社會大眾和學生就深受功績主義的影響，非常注重在同儕之間的排名，而對於大學排名的重視，只是為這種對於優勝劣敗的焦慮感又開拓了一個新的場域。這種把成功界定在戰勝別人的競爭中，常常令無法達到標準者感到失落，而這種把成功界定在贏過多少人、踩在多少人的頭上往上爬，而非幫助多少人的績效主義，也會扭曲莘莘學子的生命價值觀。其實教育真正的意涵是應該要帶領學習者向內看自己、戰勝自己，找到自己安身立命的價值。能夠往內在找到的安定力，應該會比外在的排序給學習者更持久的幸福感，因為啟動的是學習者的內在動機，而非排序帶來的外在動機。而蘇格拉底也早在數千年前闡明教育的意義，就是要「認識自己」。

由批判論述分析(CDA)中的「社會文化實踐」的學習者實踐，透過由下而上的取徑(bottom-up approach)，由小看大，往上看上層「論述實踐」層次的全球大學排序，其意義在於借鏡學習者向內尋求進步，獲得的穩定力，是否大學爭排名的現象中，大學應該更由內在自省出每所大學所能發展出來的在地特色，走出自己的「評鑑」，做出適合自己的自我評鑑，啟發大學自我內部「意義認定」的內在動機。作為所謂的「外在成就動機」，國際大學評鑑排序的確是鞭策大學成長與走出在地象牙塔的助力，但是必須善用「國際大學評鑑排序」的精神，而在為提升全球大學排序而努力之餘，也要小心國際大學評鑑排序為大學經營者帶來的疲於奔命，與對教育核心——「學生照顧」的無暇兼顧。

四、大學的精神

大學的精神應在於鼓勵學生充分發揮自己的天賦，期望學生在大學的求學生涯中，能夠追求學術的美好，而達成教育及自我實現的目的(許育典，2013)。然而，現在各個大學為了要爭排名，在大學的排名競爭中，很多的分數聚焦於大學教師的出版品與期刊點數，所以大學教師紛紛忙於做研究、爭取計畫資金挹注、出版、發表論文於期刊，而私立學校的大學教師為了能夠繼續取得教職，還必須進入高中招生，從事許多研究之外的行政或維繫學校運作的事務。當要求大學教師學術發表、社會服務、教學等諸多工作時，許多教師光要學術發表就已經疲於奔命的同時，如何期待大

學教師能夠在教學上有更多的心力投注?大學最重要的核心精神之一，應該是為國家培養優秀的人才，進而厚植國家的競爭力，教育雖是百年大業，許多的影響必須十年或二十年後，才能看出顯著差異，但是研究將大學教師的精力榨乾，誰來關心大學教師面臨的出版壓力?誰來關心正處於人生充滿選擇階段的大學生呢?不停地追逐大學排名迷思，對教育是否有更確切的助益?被犧牲掉的大學教學品質，誰來關注呢?(方永泉，2003)

美國總統歐巴馬與英國教育當局，都已經揚棄世界百大的概念。歐巴馬總統所採用的是記分卡來看各個大學，而英國的教育當局創造了另外一種指標(教育部，2013)，由大學教師的教學狀態、學生的滿意度、以及學生畢業後的就業比例來評比大學。上述美國與英國的案例顯示出主事者開始反省，如何以一種較務實態度，來看待並彰顯以學生為主體之大學的實際貢獻點。如果教育當局一直將各類大學排名視為主要的大學評鑑指標，那麼就會將大學當成是提升整個教育競爭力的主體，而非學生。人類最大的資產應該是在人的競爭力的提升，如果主事者忘記了大學主要的精神與核心主體是學生，將會導致教育方向的誤導，到最後即便有再卓越的大學排名，卻喪失了學生的栽培，對國家與世界未來的發展將是一種無形的人力資產損失。這樣的投資，是否恰當?過度注重學校的排名，校際教師的研究發表量，對學生在大學教師的諮詢資源上，是否會影響，大學教師的研究與實務上的關聯性，是否務實，是

否有實踐的價值性，都值得深思(王秋絨，1989)。

五、大學爭排名的困境

(一) 爭取有限資源

由於各個學術部門的補助有限，例如科技部的補助通過率只有四成，所以教師間的競爭強烈，而科技部的計畫有大者恆大、小者難以搏大的傾向，當大學有好的排名時，要申請各種計劃的通過率就會提高，爭取的有限的挹注資源是大學排名最重要的動機。而臺灣的大學在與國際大學合作時，也受到現實排序的考量，沒有好的世界大學排序，國際大校也不願意和我國大學合作。

(二) 擔心社會評價

許多公布的資訊將影響社會對大學的評價，如果大學排名不佳，將會使得社會評價差，而不良的社會評價對於大學的威望將有負面的影響，評價是一個大學的生命，為了維護大學的永續經營，評價必須維繫，而較低的評價對於爭取學校的經費將是絆腳石。

(三) 學校生源不足

「少子女化」將嚴重衝擊「大學生存問題」，以今年度教育部所公布的數據顯示，有四成的大學招生未滿額，教育部也提出，如果招生數量再不足，就會縮減招生名額。而人口學專家薛承泰直言，到民國 117 年時，

大學生的人口將只剩一半，到時四成大學都必須面臨退場機制的檢驗。少子女化的過程中，臺灣的大學出現大學退場、轉型、合併或策略聯盟的現象，大學的生存問題，也是造成大學爭排名的原因。

(四) 大學間策略聯盟不易落實

以聯合大學系統為例，然而聯合大學系統也是歷經數年的努力，期間交通大學和清華大學的校友不支持，也是導致聯合大學拖延許多時間才達成整併的原因。大學的行政部門，在執行策略聯盟與許多學校資源整合時，不像美國執行大學整併或策略聯盟積極，某些大學在策略聯盟上，應有更積極的作為，以維繫大學本身的競爭力。天下雜誌曾提出，現在是個人退位，團體就位的時代，然而，很多大學的研究者，仍是傾向於閉關研究。而策略聯盟或大學整併的不易推動，就可從國立臺灣大學和國立台北教育大學二十幾年的大學整併案的延遲，看出大學之間要合併或整合的窒礙難行。

(五) 全球化與歐美文化霸權:全球評鑑客觀化？

在今年台東縣全部各鄉鎮的清潔衛生排名中，蘭嶼不再是低於七十分了，然而蘭嶼的鄉親提出最主要的抗議是，排名的標準都是由漢人的角度來看，對他們而言並不公平。同樣的思維用在全球排名的狀況中，世界百大的排名的制定其實都是歐美國家的標準，而顯而易見的，在全球百大中，

美國與歐洲大學仍是在其中多數，亞洲國家為數甚少。美國歐洲對亞洲的文化殖民，歐美設定了進入世界百大標準，以歐美覺得好的方式來評鑑世界上的大學。歐美的文化霸權掌握了對世界優秀大學的詮釋權。為了因應歐美評鑑霸權，政府應挹注更多的經費來研究國際間大學如何被評比，以及各種排序的意義性與信效度。國際間，大學優異「誰說了算?」「是怎麼說的算?」「有何影響?」都值得深入研究。

六、預防「大學爭排名」所引發危機之因應策略

(一) 用心將學生視為主體，制定優良國際大學指標

當大學不斷爭取排名的同時，整個資源焦點的主體是大學的績效，而學生則容易被視為客體。按教育的基本精神應以學生為主體，在設計學校排名的評比指標時，教育經營部門應該提高學生學習成效的比重，而非只是一味地要求教師的出版量與論文數。而國際大學評鑑是否可以有更多面向針對學生的學習成就或畢業表現，讓「重研究、輕教學」的氛圍能夠變得對學生更友善。此外，教育部應制定與時俱進之優良國際大學指標，協助我國大學更能掌握國際的教育關注焦點。

(二) 落實大學教師諮詢資源

教師是大學的寶貴資產，也在大學生的求學生涯中扮演極重要的角色。教育部有見於大學教師對學生影響甚深，也推出多元升等管道，教師除研究成果外，還可透過優良卓越的教學作為升等的依據。單純以研究成果作為升等依據，容易使大學以及教師將學術研究視為大學教育的本體，而非學生，多元升等管道則有助於扭轉這種不正常的現象。既然優良教學可以作為升等依據，則能否也設計出適切的評鑑系統，讓這種優良的教學也能化為看的見的大學評鑑分數 (visualization)，促使學校讓教師資源能夠在學生的個別指導、團體會晤、諮商輔導、論文討論更釋出，則是值得思考的方向。

(三) 改進大學教師評鑑制度

大學的評鑑與大學教師的評鑑對論文的出版要求比例偏高，應當修正。文章大家都會寫，策略大家都會建議，但是這些所提出來的想法，執行得如何，在執行上有沒有遇到深度的問題或其他的困難，如何實際的作為，能夠更細緻且有精確的步驟解決掉教育現場遇到的疑難雜症呢？許多的研究論文形式，會不會因為形式的侷限，就扼殺許多創造力呢？研究策略提出後的探究，應該更被重視。大學的評鑑制度應該要更切合實際的需求，而且儘量使大學往不同研究單位與資源整合的路線前進，評鑑制度應朝著策略聯盟的合作趨勢考量，而非惡性爭排名。

(四) 大學排名應多元化而非單一化

在後現代主義的衝擊下，越來越多的大眾能了解判定排名的標準不該單一化，評鑑大學的表現應多元，在排名的過程中，教育部門應該將各個大學在不同面向的排名，做更多元的呈現，例如學生滿意度、學生就業率、所學知識的實用度、產官學研橫鍊的資源整合度，這些評估面項，將更應被多元的關注和評比。

(五) 大眾學生再教育，掌握能力勝排序

改變名校在家長與學生心中的迷思不容易，許多的改革難以進行，政策不易推動，不是只有指責教育行政單位就能解決。如果責怪政府部門有用，臺灣的教育就不會有這麼多症狀。家長與學生對於教育正確的概念很重要，社會大眾盲目追求名校，導致在大眾心中，很多的評價還是單一標準，這種社會氛圍是很危險的，教育部門應多舉辦活動、教育講座，讓民眾更能了解許多大學的排序只是在多元社會價值觀的一種指標而已，而非全部，大學的排序固會對學子產生影響，但是學子在大學中所掌握的社會生存核心能力，如：人際溝通、社會貢獻態度、團隊合作、創新能力、執行力、挫折恢復力、情緒調節力、抗壓性，對學子的人生影響更深遠，這都是比大學排序還更應注意的議題。

(六) 大學做好扶弱、顧底、拔尖的基礎

大學為達成永續發展之目標，紛紛求特色。然而，能夠把基本應為的事盡力做好，就能彰顯紮實，也是一項不容易的特色。大學教育的發展除了勿淪於只是論文集點遊戲，大學的教學核心應該顧及優秀人才之養成，再度往上推，使之拔尖；學術傾向在平均值間的學生，是大學穩固的底盤，讓他們的发展能更穩定，而在大學中適應不良、需要特殊幫助的同學，在大學中也要得到扶持的助益。若大學教師只是專注於論文發表，如何做到上述學生扶弱、顧底、拔尖的扶助？

(七) 特色大學求永續，轉型增能掌脈動

盲目追求大學的排名，將會耗損臺灣的競爭力。許多企業界反映，大學所培養出來的學生，根本無法跟上現在社會的需求，大學是否要好好思考，那麼多的學術論文，這麼多的理論模型，對於人類的實際生活進步，到底貢獻何在。高等教育一直趕不上整個大時代的脈動，學校教的東西，跟不上科技時代的企求，這都是高等教育必須要面對的危機。死守著學術象牙塔，不停地增加論文發表點數，但卻被理論所誤，真正實際的問題解決，卻無法實踐，這是追求論文點數的副作用。大學應掌握社會脈動，教學生入社會馬上就能用的問題解決能力，提升大學教師的教學力，將會使大學的特色更發光，而達到永續的大學經營。

(八) 政策應正向輔助大學良性競爭

教育行政當局的政策要慎定之，千萬不能在大學排名的競爭上，推波助瀾。行政當局應有長遠的遠見，將大學之間的競合關係轉向合作導向，積極輔導大學能夠去教授現在社會上迫切需要的技能，讓學生能擁更多的支持，發現自己的天賦，知道自己的舞台在何處。教育當局應制定法令，防止大學間惡性競爭，而鼓勵良性競爭。

(九) 大學策略聯盟應落實

大學中，有許多資源其實有更大化的空間。然而大學教師各個為研究費神，加上學校與學校之間，常會有疏離之隔閡，未來許多大學之間的整合，如聯合大學系統(清華大學、交通大學、中央大學、陽明大學)，將四校資源合併一起，當大家已經結合一致時，就會走向更多的互助，讓彼此的力量不要耗費在爭奪資源上，經力量團結整合，就能創造出學術更大的能量、更好的教學效能、營造更適切學生學習的環境。反觀國立台北教育大學與國立臺灣大學的合併案，已經洽談了二十幾年，還是進度緩慢，可見在高等教育資源的整併上，還是存在著打不開的門。

(十) 均衡化資源挹注，教育機會應均等

臺灣為一小國，小國想要在世界爭取一席之地，常常會將資源全部孤注一擲，而來達到拔尖的效果。但是，這樣對其他的大學公平嗎？大比例的

資源集中在某校，而其他的一般大學，資源卻不足，這是教育行政部門的兩難，想要拔尖，但又要顧及教育機會的均等，與教育資源的平等配置，若不能平等配置資源，是否還是變相的支持國內大學繼續爭排名呢？拔尖與均等的兩難，考驗著行政部門的智慧，相信還是找得到不能完全滿意，但是可以接受的平衡點。

七、結論

全球高教競爭對我國整體的教育產業，究竟是促使良性競爭，或者反而揠苗助長，取決於面對競爭的態度與作為。全球高教競爭協助臺灣打開島國，提供臺灣與國際接軌的機會。在全球化各國高等教育的競爭中，臺灣應該走甚麼路線，對於我國的國力發展最有助益？是否應該有更多的研究來探究「國際評鑑正義」，國際大學排名如何排名，「後設國際評鑑」是值得探討的議題。評鑑過程中，難免會產生勝利者總是認為評審是公正的，而失利者，總是會探究比賽規則的公平性的爭議。國際高等教育的評鑑乃是不公平中的公平，而再好的評鑑，應該都有進步的空間，政府部門是否應成立專門研究單位來探究這場大學排名世界盃的規則、優點、限制、與待改良之處，應該用甚麼策略與戰術，突圍求勝？而應該用甚麼角度來詮釋「排名」與「教育意義性」，當不在排名之內的落選，該如何詮釋呢？「排名」與「教育意義性」的平衡點在哪裡？如何在學術國際大海中，殺出一條血路。而大學在爭排名的過程當中，要小心別捨本逐末，應掌握大學法中

所提的以學生為主體的大學教育核心精神「培育人才」，若過多的精力與資源只求凸顯大學主體、大學的媒體效應，被疏於照顧的大學生，如何有能力照顧亟待關切的臺灣未來呢？

參考文獻

- 方永泉(2003)。弗雷勒與受壓迫者教育學。載於方永泉(主編)，*受壓迫者教育學*(頁 39-65)。臺北：巨流。
- 王秋絨(譯)(1989)。J. L. Elias & S. Marriam 著。弗雷勒的教育原理與成人教育法。*現代教育*，4(4)，126-134。
- 許育典(2013)。法治國與教育行政—以人的自我實現為核心的教育法。臺北：元照。
- 教育部(2013)。取自 http://epaper.edu.tw/old/windows.aspx?windows_sn=12165
- Fairclough, N. (1995). *Critical Discourse analysis: The critical study of language*. Longman. ISBN 978-0582219847.
- Freire, P. (2001). *Pedagogy of freedom: Ethics, democracy, and civic courage*. New York, NY: Rowman & Littlefield.
- Freire, P. (2005). *Education for critical consciousness*. New York, NY: Continuum.

- Freire, P. (2012). *Pedagogy of the oppressed*. New York, NY: Continuum.
- Torres, C. A. (2014). *First Freire: Early writings in social justice education*. New York, NY: Teachers College.
- Torres, M., & Mercado, M. (2007). The need for critical media literacy in teacher education core curricula. In D. Macedo & S. Steinberg (Eds.), *Media literacy: A reader* (pp.537-558). New York, NY: Peter Lang.



高等教育國際化招收外國學生之探討

翁福元

國立暨南國際大學教育政策與行政學系教授

許瑞芳

國立暨南國際大學教育政策與行政學系博士班研究生

一、前言

高等教育國際化是近年來各國高等教育政策與研究最主要的議題之一，高等教育學習環境、教學、學生和研究的國際化，是二十一世紀全球高等教育的趨勢（戴曉霞，2004）。我國高等教育國際化政策的推動上，從2001年教育部在「大學教育政策白皮書」中指出我國高等教育國際化不足的三個原因，分別為國內學生國際化程度的不足、國內大學難以引誘外國學生來臺就讀及國際合作的缺乏。為了提昇國內大學國際化的程度，規劃了一系列的發展計畫，不論在2002年的「提升大學國際競爭力重點發展計畫」或2003年的「挑戰2008-推動國家發展重點：大學國際化」都明訂及鼓勵各個大學朝向國際化的方向去推動，其中更明白指出積極招收外國學生是推動大學國際化及提升大學競爭力的主要指標。

目前大學招生不僅面臨國內就讀人口逐年銳減的威脅，亦得面對國外學校來臺招生與台灣學生選擇出國或前往中國大陸就讀的衝擊。因此，如何在這種內外夾擊的招生困境，建立一套有效可行的招生策略，吸引更多及優質的學生就讀，已成為高等教育機構管理和從業者不可迴避的重要課題。

2015年天下雜誌評比全國各大學外籍生比例，國立暨南國際大學（簡稱暨

南大學）為國立大學中排名第一，亦高居全國各大學第二。暨南大學不僅鼓勵華僑子弟赴校求學，更大力開放各國學生前來就讀。該校不僅各項規劃皆強調面向國際、前瞻未來，更持續投入境外生的輔導，造就年年成長的境外生比例。

基於上述研究背景，回顧現有相關先行研究，發現少有針對高等教育國際化政策之通盤檢討，本文將以教育部、媒體公開資料、學者著作為主要參考文獻，採用個案研究法，具體探討暨南大學招收外國學生現況、政策及競爭優勢，以期作為我國高等教育推動留學生政策時之參考。

二、高等教育招收外國學生之探討

受全球化的影響，各國無不競相爭取國際學生入境就讀，我國也不例外，以下將分析我國在招收外國學生的現況、目的與所採取的措施。

（一）我國招收外國學生的現況

在全球化背景下，擴大招收境外學生，係促進高等教育全面國際化發展之重要策略。在此理念下，無論是招收僑生、外國學位生、交換生與華語研習生，對於臺灣高等教育國際化發展，皆有其正面影響。

1. 外國學生概況

根據教育部統計處（2015）資料顯示，2006-2014 年外國學位生、華語生及交換生人數，詳如表一。上述三大類型外國學生之人數成長及結構比例，詳如表 2 至表 4 所示。整體而言從 2006 年起，在臺外攻讀學位外籍生增幅甚大，此種趨勢反映出台灣擴大招收外國學生策略成效。

2006-2014 年在外國學位生人數成長同時，外國學生組成也出現結構消長。其中學位生每年平均成長 1266 人，近八年來學位生占外國學生數百分比，由 25.49% 逐漸上升到 37.88%，且有逐年成長趨勢；交換生每年平均成長 647 人，比例由 15.32% 成長至 20.31%，結構比例已穩定；華語生每年平均成長 799 人，結構比例自 59.18% 下降至 41.82%，與學位生比例互為消長。

表 1：2006-2014 年外國學生總人數統計

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
交換生	2366	2587	2990	3376	3863	5566	7034	7541	7541
學位生	3935	5259	6258	7764	8801	10059	11554	12597	14063
華語生	9135	10177	10651	11612	12555	14480	13898	15510	15526
總計	15436	18023	19899	22752	25219	30105	32489	35648	37130
成長數		2587	1876	2853	2467	4886	2384	3159	1482

資料來源：教育部統計處（2015）。

表 2：2006-2014 年外國學位生人數成長

年度	在學人數	成長人數	佔外國學生人數%
2006	3935		25.49%
2007	5259	1324	29.37%
2008	6258	999	31.45%
2009	7764	1506	34.13%
2010	8801	1037	34.90%
2011	10059	1258	33.41%
2012	11554	1495	35.56%
2013	12597	1043	35.34%
2014	14063	1466	37.88%

資料來源：教育部統計處。

表 3：2006-2014 年華語生人數成長

年度	在學人數	成長人數	佔外國學生人數%
2006	9135		59.18%
2007	10177	1042	56.47%
2008	10651	474	53.53%
2009	11612	961	51.04%
2010	12555	943	49.78%
2011	14480	1925	48.10%
2012	13898	-582	42.78%
2013	15510	1612	43.51%
2014	15526	16	41.82%

資料來源：教育部統計處（2015）。

表 4：2006-2014 年交換生人數成長

年度	在學人數	成長人數	佔外國學生人數%
2006	2366		15.32%
2007	2587	221	14.35%
2008	2290	-297	11.51%
2009	3376	1086	14.84%
2010	3863	487	15.32%
2011	5566	1703	18.49%
2012	7034	1468	21.65%
2013	7541	507	21.15%
2014	7541	0	20.31%

資料來源：教育部統計處（2015）。

根據教育部統計處（2015）資料顯示，從 2005 年以後來臺就讀學位的外國學生便逐漸增加，2015 年來臺外國學生人數達 37130 人，其中就讀學位的外國學生 14063 人，幾乎占全體留學生人數的四成。

2. 留學生優惠政策與設境外分校招募學生來臺留學

教育部的國內高等教育招收國際學生總體評估的報告中，可以發現我國為了招募國際學生，並達成高等教育國際化的目標，目前已經做出了以下的努力（吳亞君，2008）：

- (1) 提供國際學生獎助學金之外，並建立國際學生獎勵補助機制。
- (2) 大專校院的校園環境與學制規劃國際化：包括國際學程、雙聯學制、境外專班、海外教育展、華語研習等。
- (3) 提供國際學生留學期間參與實習、入境簽證與停居留、以及畢業留臺工作的相關法規鬆綁。

(二) 高等教育招收外國學生之影響因素

在招收外國學生的效益上，我們依據戴曉霞（2004），楊武勳（2007），張湘芬（2008）將招收外國學生的目的分成學術因素、社會文化因素、外交因素及經濟因素來做探討：

1. 學術因素

學術發展因素是高等教育國際化的主要驅動力之一，Scott（1998）亦將英國能成功招募國際學生，歸因於其高等教育機構具有國際性的學術地位。

教育部（2003）所發展的國際一流大學及頂尖研究中心計畫中，量化指標之一即為就讀學位之外國學生數，所以對高等機構而言，招收外國學生不但可以吸引外國優秀的人才來台就讀，以提升自己機構的學術品質外，也可以增加自身對外的競爭力。

2. 社會文化因素

就社會文化而言，招收外國學生不但可以增進本國學生對於他國文化、語言、民族的認識之外，也可以藉此尊重、包容其他多元文化的差異，以達到世界各民族、國家的和平發展。

3. 外交因素

教育可視為外交政策的一種，它能提高一個國家的國際形象，而教育的國際合作亦是外交政策投資的一種形式，對未來國際體系間的政治關係

有所助益，國際之間文化、科技及教育的交流是保持聯絡與外交關係的活動，教育的國際化特別對國家之間的安全與和平有很大的貢獻。

4. 經濟因素

經濟合作與發展組織統計資料亦顯示，2002 年約有 190 萬名的學生前往他國接受高等教育，學生為求學所付出的學雜費、交通費用、生活開支等，形成了一個數百億美元的大市場（OECD, 2004）。而我國招收外國學生，不但可以解決目前高等教育機構供需失調或招生不足的問題，也可以藉由外國學生在台的學雜費、生活費或是其他產出的經濟效益，而帶給該高等教育機構一筆龐大的經濟來源。

(三) 我國招收外國學生策略

為有效提升來臺的學生外國人數，教育部訂定了「教育部獎勵大學校院擴大招收國際學生補助計畫」，使擴大招收國際學生政策受到重視，其中針對招收國際學生的具體措施有較明確的規範，其內容大致有以下八點：

1. 要求各校設置專責單位
2. 提供住宿及各種獎學金
3. 開設華語文課程與課業輔導課程
4. 提供生活與文化輔導
5. 編印國際學生手冊
6. 擴大招收境外學生，打造東亞高等教育的重鎮

7. 推動境外及遠距教學或設立辦事處

8. 境外學生輔導系統之規劃與建置

臺灣目前招收境外學生係處於穩定發展階段，頂尖大學及教學卓越大學大都能提供具臺灣特色優勢之國際研究生學程，並以英語授課模式，吸引優秀外國學生來臺攻讀碩博士學位。大學部實施英語授課門檻較高，目前仍以熟諳華語之僑生可於大學部順利就讀，僅部分大學設有國際學院，可提供足夠英語授課學程或課程。

三、暨南大學招收外國學生政策

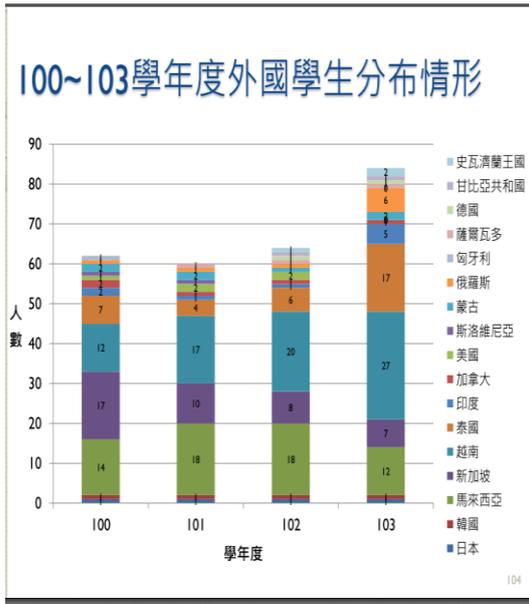
招收外國學生政策，是高等教育國際化及強化國際競爭力的重要戰略，各個大學對於留學生的政策，制定明確的方針。

(一) 暨南大學國際化-招收外國學生現況

暨南大學不僅鼓勵華僑子弟赴校求學，更大力開放各國學生前來就讀。校園的國際化，該校不僅各項規劃皆強調面向國際、前瞻未來，更持續投入境外生的輔導，造就年年成長的境外生比例。

根據暨南大學（2015）資料顯示，國立暨南大學 2014 年外國學位生、華語生及交換生人數，詳如下表。

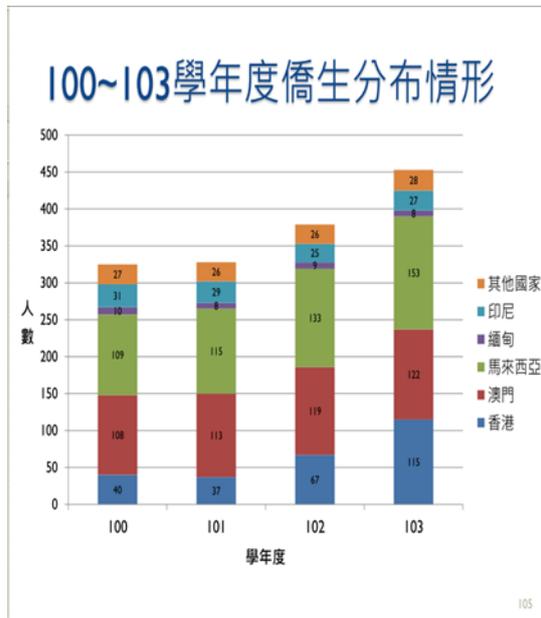
表 5：2011-2014 年外國學生分布統計



資料來源:國立暨南大學主計室（2015）。

根據表5 資料顯示，暨南大學招收外國學生人數，從 100 學年度的 61 人，到 103 學年度已增加到 83 人，其中以越南學生增幅最大，占總外國學生人數的 32.53%。

表 6：2011-2014 年僑生分布統計



資料來源:國立暨南大學主計室（2015）。

根據表 6 資料顯示，暨南大學招收僑生人數，從 100 學年度的 327 人，到 103 學年度已增加到 450 人，其中以馬來西亞的僑生居多其次是澳門、香港。

表 7：2011-2014 年交換學生分布統計



資料來源:國立暨南大學主計室（2015）。

根據表 7 資料顯示，暨南大學招收來校交換學生人數，從 100 學年度的 97 人，到 103 學年度已增加到 316 人，其中又以大陸學生居多。

暨南大學不僅鼓勵華僑子弟赴校求學，更大力開放各國學生前來就讀。該校不僅各項規劃皆強調面向國際、前瞻未來，更持續投入境外生的輔導，造就年年成長的境外生比例。

(二) 暨南大學招收國際學生之策略

提供外國學生無語言障礙的學習環境、良好的住宿環境、以及教育部現行獎勵補助及評鑑制度等均是吸引外國學生來臺就讀的誘因，暨南大學在招收外國學生的策略推動上有如下的重點：

1. 建置專責單位負責國際事務

國際事務處為一級單位，並獨立編預算，推動國際事務。下設僑務及大陸事務組、國際事務組等兩組，負責推動僑生及港澳生之輔導與服務、陸生之輔導與服務、大陸姊妹校締約與交流事宜、學生赴大陸姊妹校短期研修相關事宜、辦理海外學生至本校學習體驗活動、國際姊妹校締約與交流事宜、學生赴國際姊妹校短期研修相關事宜、越南胡志明市臺教中心相關業務辦理、科技部計畫、外籍生獎學金與保險及外籍生之輔導與服務。

2. 境外設立臺灣教育中心

暨南大學與越南國家大學胡志明市人文社會科學大學基於兩校合作基礎，為強化學術合作、推動教育訓練、增進越南學生留學臺灣，以及拓展越南與臺灣間的教育文化交流，茲成立「臺灣教育中心（越南胡志明市）」（TAIWAN EDUCATION CENTER IN HO CHI MINH CITY-VIETNAM）。該中心係以推廣華語暨促進教育文化交流，藉由與該地其他大學合作機會，積極擴展以臺灣教育中心為基地，延伸至其他國家與地區的招生管道為宗旨的文教機構。

3. 編印國際學生手冊

為國際學生編印國際學生手冊，提供學習、課程、生活及聯絡等相關資訊。

4. 設置清幽的宿舍提供住宿

設有學生宿舍（A、B、C、D棟），總計 2900 個床位。雖然暨南大學的學生宿舍仍有不足，但對於國際學生大多可獲得學校協助安排宿舍，提供良好的住宿照顧。

5. 提供各種獎學金

獎學金方面，依據獎勵國際學生獎助包括「臺灣獎學金」、「華語文獎學金」、「中央研究院國際研究生獎學金」、「國際合作基金會獎學金」、「暨南大學校內獎學金」等。

6. 開設課業輔導課程

給予國際學生課業上的服務，協助國際學生的課業學習及生活適應。並增置英語授課課程，提供課後輔導等，以減少國際學生適應的困難。

7. 提供生活與文化輔導

生活與文化的輔導包括接待國際學生入學；辦理新生說明會；文化聯誼活動；國際學生社團或聯誼會的成立等。

8. 透過學術交流招收學位生

經常舉辦國內外論文發表、學術論壇、海峽兩岸暨世界華人教育領導者論壇、姊妹校互訪等活動，行銷暨南大學，藉以擴大招收國際學生。

（三）暨南大學招收國際學生之執行成果

審視暨南大學的國際學生招生策略，國際學生的招收人數開始大幅提升。

1. 外國學位生人數 10 年成長近 18 倍

暨南大學因地處偏遠且校齡較淺，外國學生較少。89 學年度時僅 4 位外國學生，但隨著教育部各種鼓勵政策及本校加強國際化高等教育之努力，外籍生逐年增加，至 103 學年度已有 83 人，除碩士生外，尚有學士生及博士生，其中以東南亞學系人數最多。

2. 僑生概況

暨南大學設校宗旨即兼負落實僑教功能，對爭取僑生就讀不遺餘力。暨南大學僑生人數隨系所增多，人數亦逐年成長，就讀僑生由 85 學年度之 21 人增加至 89 學年度 256 人，90 學年度開始加計研究所統計，93 學年度達最高峰 384 人。因積極辦理僑生招生宣導及安排海外相關僑界及教育團體來訪，103 學年度為 448 人。103 學年度僑生人數以管理學院 217 人為最多，所占人數以國際企業學系和資訊管理學系為前兩位，其次為人文學院 113 人。

從僑生僑居地分析，103 學年度的僑生以馬來西亞和澳門人數最多，分別為馬來西亞 152 人、澳門 119 人次之。其中緬甸 93 學年度有 108 人至 103 學年度降為 8 人，降幅最大。

3. 交換生現況

近年教育部積極推展國際化，暨南大學自 94 學年度以來透過教學卓越計畫之補助及系所的積極努力，與國外各知名大學簽訂學術交流合作協定，提供交換學生機會，不僅增進學生英文能力，更擴展學生國際視野與經驗，積極爭取教育部補助「學海飛颺」、「學海惜珠」及「學海築夢」等計畫，交換學生人數在 103 學年度已達 316 人。

四、結語

臺灣在招生外國學生時具有幾個優勢：學費相較於歐美國家來的低廉、自由、民主、對外國人士友善、經濟繁榮、高科技產業及高等教育近年來發展快速等等。相對的，臺灣的弱勢在於：我國大專院校的國際知名度不高、整體國際化環境仍有待提升、絕大多數課程以非英語授課等等。

暨南大學非常致力於國際化的學校，在招收國際學生政策上也做了頗多的努力，但策略規劃的形成上由於學校資源的有限，並不能全面性的滿足外國學生的需求，必須針對不同區域的需求並衡量自身的競爭優勢的所在，以規劃出滿足特定族群需求的策略，以下提出幾點建議：

（一）營造國際學習氛圍，提高國際化成效

營造國際氛圍的學習環境，可設置國際文化中心或教室，減少國際學

生思鄉情緒，並且提升我國學生國際化視野；另可規劃教職員與學生進修外語之非正規課程，加強教職員與學生外語能力及國際競爭力，提高國際化成效。

(二) 採融入式課程，加入臺灣在地文化

在課程中與臺灣特色文化結合，使已在臺灣修讀之國際學生對臺灣產生更深的興趣，並且可透過口耳相傳之模式增加來臺留學之人次。

(三) 擴建學校宿舍，提供留學生安心居住

若有完善的住宿設備與環境，可減少留學生在臺之不安感，反而推薦該生母國之其他學生選擇臺灣當作留學之目的地。

(四) 強化留學生返回母國後的輔導

應將完成學業的國際學生視為瑰寶，留住人才，對臺灣的內需產業將有重大的貢獻。

(五) 提高獎學金金額，讓其安心就學

學校獎學金每月僅七千五百元，扣除宿舍費健保費僅剩三千多元生活費，對國際學生而顯然無法支應生活所需。

參考文獻

■ 吳亞君（2008）。「招收國際學生政策回顧與前瞻」簡報。2011年11月5日，取自<http://www.ced.ncnu.edu.tw/校內演講座談ppt等存放處/962/97.04.17吳亞君/外生政策回顧與前瞻041797.pdf>

■ 國立暨南大學主計室（2015）。103年暨大年報。國立暨南國際大學：主計室。2015年11月2日，取自<http://www.doc.ncnu.edu.tw/account/index>。

■ 張湘芬（2008）。我國大專院校招收外國學生招生策略之研究。台北：高等教育。

■ 教育部(2001)。大學教育政策白皮書。檢索日期 2015 年 11 月 4 日，取自臺北。http://www.edu.tw/Content_List.aspx?n=78702647C7A5B61B

■ 教育部(2009)。教育部獎勵大專校院推動國際化補助計畫要點。檢索日期 2015 年 11 月 2 日，取自<http://www.news.high.edu.tw/news036/2009120904.asp?c=0200>

■ 教育部（2009a 年 10 月 23 日）。高等教育招收國際學生政策藍圖。教育部：公聽會。2015 年 11 月 22 日，取自：http://www.esit.org.tw/attached/International_blueprint.pdf

- 教育部統計處（2015）。近十年大專校院學校數及學生數。2015年11月2日，取自http://www.edu.tw/files/site_content/B013/overview02.xls
- 教育部統計處（2015）。外國在華留學生人數表。教育部：統計處。2015年11月2日，取自http://www.edu.tw/files/site_content/b0013/foreign.xls
- 楊武勳（2007）。日本高等教育招收外國學生策略之研究。教育資料集刊。35，85-114。
- 戴曉霞（2004）。高等教育的國際化：亞太國家國際學生政策之比較分析。教育研究集刊，50（2），53-84。
- Organization for Economic Co-operation and Development. (2004). *Education policy analysis*. Paris, FR: Author.
- Scott, P. (1998). Massification, internationalization and globalisation. In P. Scott (Ed.), *The globalisation of higher education*. Buckingham, UK: SRHE and Open University Press.



德國職業教育與臺灣技職教育之探討

翁雅純

新北市立三多國民中學教師兼任組長
國立臺北教育大學教育創新與評鑑研究所研究生

一、前言

還記得，2013年3月新聞媒體報導一則博士賣雞排的新聞，大意是說一位頂著國立大學博士畢業生頭銜的人放棄月薪五萬多元的助教工作，改行在台中賣雞排，在訪談中這位主角鼓勵大家職業不分學歷高低，用心做，行行出狀元。以自身當做活教材卻被有些人批評浪費教育資源，引發賣雞排不用讀到博士學歷之類的言論。博士賣雞排的新聞，是浪費教育資源或是成就自己的生涯路？

日本作家村上龍在《<<新工作大未來—從13歲開始迎向世界>>》一書中強調，13歲是進入未來成人世界的入口，所以應該從13歲起瞭解各種職業，為自己的興趣提早作準備(曹姮、江世雄、王昱婷譯，2013，頁17)。因此選擇同樣皆為後期中等教育階段的德國二元制職業訓練機構與臺灣高職的輪調式技職教育進行探討，並從德國的實施方式裡提出臺灣未來在職業教育這部分相關建議與參考。

二、德國職業教育-二元制職業訓練機構(Duales System)

(一) 德國學制介紹

德國的學校教育可以分為學前教育(3至6歲)、初等教育(6至10或12歲)、前期中等教育(10或12至15歲)、

後期中等教育(15至18或19歲)、高等教育(18或19歲開始，至博士學位為止)和繼續教育(屬成人教育)等階段(梁福鎮，2013，頁221；謝斐敦，2003)。

(二) 二元制職業訓練機構源起

張仁家與游宗達(2014)認為德國的二元制職業訓練機構制度與歐洲中世紀以來長期發展的手工業(Handwerk)文化有密切關係。之後，萌芽於二十世紀初，企業與職業學校兩種教學場所分立並存的職業模式在1902年略具雛形；七〇年代以後，隨著教育唯實論(Realisms)的思潮與密集的教育改革運動，才開始其現代化的發展。陳惠邦(2001，頁177)指出1969年聯邦職業教育法(Berufsbildungsgesetz, BBiG)的頒布實施可算是德國二元制職業訓練機構法制化的指標，此教育制度被視為德國職業教育的主流，遍及全國三百八十餘種行業的人力培訓，占16-19歲年齡群中的65-70%。

(三) 實施方式

「二元制職業訓練機構」屬後期中等教育(15至18或19歲)，強調學校與職場結合的學習，學習場所包含職業學校與工廠或公司，職業學校主要傳授理論知識，每週學習兩天。

參與此教育制度的青少年年齡一般均在 15-18 歲之間，最長不得超過 21 歲，其來源以主幹學校畢業生居多、實科中學居次、文法中學最少；學習的起迄時間以至少 2 年、至多 3 年為原則。學生一方面為公立職業學校的學生，同時也是具有特殊法律身分的勞工 - 學徒（技術生）(Auszubildenden)。不論學校類別、職業教育類科與企業的選擇，都是學生根據自己性向與能力自由申請。除依據青少年自己的意願、學校相關課程、教師建議與父母的意見之外，還包括職業資訊中心 (Berufsinformationszentrum) 的協助(陳惠邦，2001，頁 181)。

選擇二元制職業訓練機構的學生在校時間每週至少十二小時，專業有關的課程為八小時，修業結束之後的結業考試分為筆試與實作兩部分進行。校內學習的課程分為基礎階段 (Grundstufe) 和專業階段 (Fachstufe)，第一年為基礎階段，約有三分之一的課程安排普通課程，例如德語、社會/經濟、宗教與體育；此外，視職業的需求必須修習外語(梁福鎮，2013，頁 233)。

(四) 機構選擇

依照法律規定，所有企業(除自由業、手工業與農業加工除外)皆必須加入工商會(IHK)，而此 80 餘個工商會則組成一個聯合機構，名為德國工商總會(DIHK)，所有訓練的課程、考試和授證過程，皆由產業界、工商會和政府合作發展，以中央聯邦政府與各

邦地方政府作為主管機構，工商會與各企業則為負責職業教育訓練工作，各工商會負責所屬企業之管理、註冊工作，且提供企業法律、資金協調服務，並為接受職業訓練學生之考試認證與發放測驗證書負責單位。德國工商總會則代表各企業之利益維護機構，並為各企業與政府間媒介，將民間企業最真實的現況反映給政府作為制定政策參考，並提供政策制定方向，無論在商業貿易、經濟發展、職業教育等議題之政策，德國工商總會皆積極參與(張仁家、游宗達，2014)。

技術生可以依照自己的能力與性向選擇教學訓練工廠、非系統性工業職業教育與傳統的手工業職業教育三種類別。教學訓練工廠有獨立的職業教育部門，獨立設置教育訓練工廠(職業教育站、練習教室、實驗室、廠校)，有專職的主管與職業訓練師，有計畫的安排至各部門進行更實際的分科專門教育並培養職業與企業部門之認同，存於中型或大型的企業，以金屬工業、電子工業、紡織工業、化學工業為主；非系統性工業職業教育為中小型企业，生產過程的技術化程度與組織程度較低，技術生直接在生產單位裡跟隨師父學習，因應特殊學習需要會設置教學角；傳統的手工業職業教育承襲自傳統的學徒制，技能傳授大都在工業工廠、建築工地等工作場所中進行，技術生的身分實際上是學徒(Lehrling)，技能的傳授並無特定計畫。

三、臺灣技職教育-高職輪調式建教合作班 (Senior Vocational School Students in Alternative Cooperative Education Program)

(一) 臺灣學制介紹

臺灣的學校教育可以分為學前教育(2 至 6 歲)、初等教育(6 至 12 歲)、中等教育(6 年，國中 3 年、高中職 3 年)、高等教育(大學 4 年，碩士為 2 至 4 年，博士為 3 至 6 年)。

(二) 高職輪調式建教合作班源起

從 1958 年實行九年國民義務教育，除了提升國民的教育水準外，也為經濟起飛時期提供人力資源。因應大量國中畢業生需拓展多樣的升學管道，參考德國二元職業教育精神與美國建教合作教育做法，進而發展出臺灣高職的建教合作方式，從教育廳於 1969 年指定省立沙鹿高工機械科試辦以來，實施已逾 40 年。到 2009 年 6 月止，參加輪調式建教合作有 46 校(不含北高兩市)、16 科、2463 家合作事業單位，合計總畢業人數已達 130,430 人，近年來以餐飲管理科、美容科和資訊科等三科就讀的人數增幅最快(教育部技職教育諮詢會設置要點，2015)。

(三) 實施方式

建教合作可視為學校與企業雇主合作安排的職業教育方案，經由學校學習與企業現場工作的輪調，有助於學生具備學科學習與現場實務的能

力。因此，建教合作需基於對學生、學校、企業雇主三方皆能互惠的狀態下，才能順利推展。

高職欲辦理建教合作，須符合三項條件：最近一次學校評鑑達四等以上、最近三年建教合作考核結果均達四等以上，且最近一年考核結果達三等以上、建教合作班每兩班應置該科專任教師五人。目前高職學校辦理建教合作，有四種方式可供學生選擇，分別為輪調式、階梯式、實習式及其他經中央主管機關核定之方式。

輪調式為這篇文章中主要探討的模式，意即學校與建教合作機構以二班為單位實施輪調，係指可招收一班 100 人，一班(50 人)在校上課，另一班(50 人)在建教合作機構接受職業技能訓練，無寒暑假，新生 7、8 月在校進行基礎訓練，9 月份第一批就會進場實習。輪調式建教合作是歷年以來參與人數最多的方式，學生可獲得生活津貼、學校文憑或丙級以上之技術士證照。

參與建教合作的學生，稱為技術生，其依照所選擇的學校作為學習的場所；所選擇建教合作科系的企業，會決定其接受現場實務訓練的工作地點。從新北市政府教育局建教合作網得知，新北市 105 學年度各校申辦建教合作班科班及合作機構評估結果，核定總招生名額為 8 校、10 科、26 班，共 2069 名名額。基北區(新北市、台北市、基隆市)的學生，能選擇就讀新北市高職開設輪調式建教合作的學校分別為中華商海、南強工商、能仁家商、

崇義高中、莊敬工家、開明工商、穀保家商、市立瑞芳高工(共 7 間私立高中職、1 間公立高職)。

關於技術生的權利與義務，分為出席率、每月生活津貼、建教生訓練契約等三部分說明：1.出席率：學校實施基礎訓練，符合課程要求者，得採計學分，但曠課達三分之一者，不得授予學分。2.每月生活津貼：起點不得低於勞動基準法(2015)所定之最低基本工資，於 2015 年 7 月 1 日實行的最低基本工資為 20,008 元，時薪為 120 元；並視其績效及建教合作機構營運狀況，逐年遞增。3.根據高級中等學校建教合作實施及建教生權益保障法(2013)第 3 條中說明，技術生會簽訂「建教生訓練契約」，一式四份(學校、建教合作機構、技術生、函送當地勞工主管機關)，意指建教生與建教合作機構所簽訂，由建教生於一定期間內，在建教合作機構學習職業技能，受建教合作機構指導，並領取一定生活津貼之契約。

(四) 機構選擇

建教合作機構，亦稱合作事業單位，需經教育部中部辦公室委請由專家學者擔任評估委員評估合格後，技術生方可進廠。年度結束前，也會請訪視委員對學校與建教合作機構一起進行訪視，檢驗該年度建教合作實施情形。以下針對建教合作機構的資格審定、經費執行、計畫擬定與推行等層面進行說明：

1. 在資格審定部分：建教合作機構須經登記，設立有案，具有申辦該科訓練或實習設備。工業及農業類科需提出工廠登記證，或一年以上租(契)約證明；家事及商業類科需提出一年以上租(契)約證明。另外，建教合作機構技術生人數，不得超過該機構相關部門技術員工四分之一，個別合作機構每期輪調人數不得低於 3 人，需為技術生投保勞工保險、負責提供住宿或合理交通條件；且無蓄意違規，將學生退場或拒絕(含推遲)學生入場之紀錄(吳榮峯，2010)。
2. 在經費執行部分：建教合作機構需負擔技術生之訓練津貼、勞保費、交通費、住宿費及補充訓練費用；學校負擔學校教學費用；主管教育行政機關負責評估與督導相關費用。另外，技術生的基礎訓練費(時數為 120-240 小時)由教育部、主管教育行政機關各負擔 40%、建教合作機構負擔 20%。
3. 在計畫擬定與推行部分：建教合作機構應設置訓練員，但未規範資格；需與學校需共同擬訂「技術生生活輔導辦法」與「技能訓練進度表」，依照辦法與進度表實行；對技術生之訓練應在日間進行，每日工作八小時，以不加班為原則，符合勞動基準法之規定。

四、結語

當學生在完成學校求學階段之後，即刻面臨出社會的工作選擇，因此在他接受教育的過程中，學校與家長是否提供足夠的興趣探索機會以及適性輔導協助下，協助他經歷每一個可能與不可能。

德國的二元制職業訓練機構與臺灣高職的輪調式建教合作班都是符合杜威的做中學(learning by doing)概念，透過學校的課程與企業的實務體驗，讓學生可以瞭解自己的特長、職業性質與職涯選擇方向。因此，從兩國職業教育的發展，藉以從社會氛圍面、教育制度面、合作機構面進行探討，期望從德國的二元制職業訓練機構擷取對臺灣高職的輪調式建教合作班往後可以思考、調整的方向：

1. 社會觀念消長-技能在手的專業能力 V.S. 文憑主義至上。
2. 廣開公立職業學校與科系選擇的多元性。
3. 落實企業師傅的師資培訓制度。

期望臺灣高職的輪調式建教合作班持續辦理以及調整缺失與不足之後，讓學生習得一技之長，同時在面對個人生涯抉擇時能提供有利的經驗值，提升學以致用的精神。

參考文獻

■ 吳榮峯（2010）。高職輪調式建教合作實施現況與問題探討（未出版之碩士論文）。國立高雄師範大學，高雄市。

■ 高級中等學校建教合作實施及建教生權益保障法（2013年01月02日）。

■ 張仁家、游宗達（2014）。德國雙軌技職教育對我國技職教育之啟示。台灣國際研究季刊，3，173-88。

■ 教育部技職教育諮詢會設置要點（2015年04月16日）。

■ 曹姮、江世雄、王昱婷（譯）（2013）。新工作大未來-從13歲開始迎向世界（原作者：村上龍）。台北市：時報文化。

■ 陳惠邦（2001）。德國教育。台北市：師大書苑。

■ 梁福鎮（2013）。比較教育學-起源、內涵與問題的探究。台北市：五南圖書。

■ 勞動基準法（2015年12月16日）。

■ 新北市政府教育局建教合作教育網。2016年06月05日。取自 <http://140.122.79.150/ntp/Home/index>

■ 謝斐敦（2003）。德國與臺灣教育分流制度之比較研究（未出版之博士論文）。國立暨南國際大學，南投縣。



學生參與課綱審議之我見

阮瑋飴

東華大學教育行政與管理學系研究生

范熾文

東華大學教育行政與管理學系教授

一、前言

未來的社會，錯綜複雜，變化萬千。不管是科學技術、物質建設、人生價值、社會型態等等，都隨時在改變，所以有人稱現代的社會是個「暫時性的社會」(the temporary society)，亦即社會的變遷相當快速，一切都在變化之中；雖然社會變遷永無止境，但可以肯定的是，未來的社會發展一定是朝民主開放前進。換言之，開放乃是社會發展的必然趨勢。今年五月立法院三讀通過修正「高級中等教育法」，將課綱審議法制化，課程審議委員會(以下簡稱課審會)除官方與非官方代表之外，首度納入學生代表；教育部並於六月十八日開會決定由學生組成遴選委員，選出課審會的學生代表。此事一經確定，教育界一片譁然，並引起社會高度注目，正反意見紛至沓來。有人說「學生知識基礎不夠，如何能知課程好壞」；也有人說「由學生自主決定要學習的內容，可以學得更快樂積極」。

臺灣是個自由民主的社會，本來對於不同的聲音，政府總能夠善意地傾聽與包容，政治、宗教是如此，教育領域亦如是。只是筆者不禁思考：當自由民主無限擴大、大眾參與無限上綱，對於教育專業而言，究竟是活水注入，帶動創新的教育改革？還是陷入民粹之泥淖，不前反滯？12年新

課綱即將在 107 年上路，如何廣納雅言，又能秉持教育專業，讓課程改革進行順利，值得大家深思。

二、學生參與課綱審議的爭議

教育是立國的根本，理想上是要把最正確的知識與觀念教導給下一代，但什麼知識才是最正確的？知識是否價值中立？自然科學原理或許爭議較少，但社會學科，包含歷史、人文卻有諸多不同的見解。過去的經驗顯示，學校課程發展一向是教改的重點工作之一，而課程綱要則對學校課程發展具有關鍵性作用(王等元，2015)。課程綱要是學生學習內容之大綱、原則或規範，由於政黨執政之後，都因各自歷史觀而想要修訂課綱，將政黨所關注之意識形態變成學生學習的內容，因而對課程綱要进行調整。究查課審會納入學生代表的原因，是為了解決先前「黑箱審課綱」的問題，為避免只有少數不具名的「社會公正人士」修訂課綱，為求公正而納入了學生代表，讓學生代表提出妥適意見，並監督程序進行；但如何選出學生代表本身就是一個問題，於是凡對課綱有興趣者，可於教育部網頁登記，唯一的資格限制便是具有學生身分或離校未滿一年；換言之，只要是學生，每個人都有資格參選代表，因此前些日子出現了有兩位小學生、四位國中生報名參選的現象。遴選會議更是因為「程序問題」而無法召開。

從贊成學生參與課綱審查一方來分析，認為現在是民主自由社會，一個社會愈是民主、自由，個人的權利意識將愈受到重視，而價值判斷也更加多元化。從政治的投票選舉、日常商品的購置到文化活動之參與，每個人都有獨立自主的選擇權利。每個人可以無拘無束地論辯他們感興趣之課題，彼此可以自由對話。學生審查課綱乃是公共事務，提升學生民主素養，屬於年輕世代之公民教育。公共事務的運作過程原本應該以參與、互動、對話、學習、討論、思辨等為其要素。讓學生參與自身關切之教育議題，有何不可？因此，主張學校中有關校務方針、章則制度、課程發展、教學設備、成績評量、訓輔工作、教學方法等事項，都可以透過諮詢、會議提案、研討會、座談等方式，讓學生發表意見。這種參與不限於學校行政，即使教學活動也可以落實，讓學生選舉班級幹部、選舉小市長活動，都可以在活動過程學習民主生活。

反對者則認為，課綱是屬於相當專業的教育事務，如果學生可以決定所有教學專業內容，則無需教師存在；任何教育事務，都須學生表決通過才就執行，也不需要校長或行政人員。尚在學習之中小學生，身心並未成熟到足以宏觀的角度審視課綱。倘若學生代表所吸收的資訊是來自於成人所提供的資料，甚至是意識形態的灌輸，如此便又因此複製了成人的思維，既然如此，他們本身的「自我意識」已然不見，又何嘗會是公正的代表？課綱的審理又怎麼會是公正且專業的呢？學生參與課綱審查已成為一

個弔詭的現象，民間各類人士參與的情況愈來愈明顯，加入新的聲音固然立意良善，但是否淪為民粹思維及討好民意政策？

三、學生參加課程審議委員會的省思

事實上，每次教育改革之背後，和政治、權力及意識型態之爭，有密切關係。楊深坑教授（1999）在〈現代與後現代之辯證係全球化師資培育之文化動力〉一文中就指出，在後現代反理論、反專家、重實行思潮下，各國師資培育有反教育理論、重實務之傾向。甚至陷入專家無用，「什麼都行」(Anything goes!)的反專業之危險。我國目前課審會的組成人員包含政府代表及民間代表，前者為教育部官員，占總人數的 1/4，後者包含各領域專家、校長、教師、家長代表、社會公正人士，以及新加入的學生代表，占總人數的 3/4。課審會委員加入學生代表本意或許是良善的，但什麼樣特質的學生才會具有如此的能力？心理學家 Piaget 的認知發展論 (Cognitive-developmental theory)，指出每個人在成長階段，其思維與行動有一定的模式。中小學生大都仍處在具體運思期或形式運思期剛起步的階段，對於抽象思維與形式邏輯的法則未能靈活運作，以此心智模式去面對尚未接觸過的高中職課綱內容，恐有民主理想表象與教育現實之差異，而難有批判性思考與辯證性活動。

課程綱要由自己審查？當每個人各持己見，以自己的眼光丈量我國十二年國民教育的內容並提出自己的理論，或支持或抨擊，試問教育內容還能有一套共同的標準嗎？還能夠有系統的十二年連貫嗎？再者，課程綱要隨著執政者、人民選票的立場來編排內容，對歷史事件添加「人工史料」，是否造成政治干預教育。

觀念分析學派的 Peters 在《倫理學與教育》一書中提出教育的三大標準：合價值性、合認知性、合自願性，其中「合認知性」指出教育的認知活動須以知識教授為目的，而非把信念誤認為知識；教育的內容要讓學生辨真求實，對原理原則的整體了解，而非片段的死背硬記；教育的規劃須顧及學生的認知發展結構，考量學生的身心發展與知識的難易安排。無論是內容還是方法，在在顯示教育是一門專業，良好的教育應由學科專家與教育專業規劃教學內容，再由經教師轉化為符合學生生活經驗的材料。

教師一直站在教學現場，是第一線且同時接觸學生與教學內容的人，能夠普遍地了解學生學習的狀況、程度，也是最先發現學習問題的人；相對政府官員往往站在「最高處」，未和學生直接接觸，也未必了解學科專業，導致過度理想化，故筆者認為將現行的政府官員代表及教師代表比例做一些調整，將更能為我國學子量身打造更合適的課綱，在教學場域的教師們，才不會被不適切的課綱綁住手腳，影響課程內容的規劃。

目前所謂民主社會是否能彰顯民主意涵，強調民主式之數人頭表決、媒體 call-in 之數量意見等，是否能促成理性社會，提昇決策之品質？究竟教育組織有無溝通理性、對話辯論之空間？這些問題凸顯了公共領域中成員參與與意見形成之問題。Habermas(1989)提出「公共領域」(Öffentlichkeit)產生結構性變遷，正是針對資本主義社會與媒體權力宰制人們理性現象的批判反省。哈氏對資本主義社會的分析，在臺灣教育領域，也出現了危機癥候。學校教育之中，技術引導行政現象，不斷出現。假民主的流行，決策品質低落，論證空間狹隘，都讓我們相當憂慮。筆者認為課綱的討論與審查要避免成為「全民開講」，宜由各類學科專家代表與專業人員，共同討論設計，撇開政治、撇開意識形態，經過通盤的討論與分析，將課程內容按程度規劃，放入最適當的年級，每學期再逐步加深加廣，以收最大的學習效益。當然法律已通過學生參與課綱審查，未來教育部宜積極培訓學生，培育學生能理解委員會之任務及角色，增進對課綱學理基礎與內容之認知，以期能提出建設性意見。

四、結語

教育是百年大計，成效雖無法立竿見影，但後續的影響甚鉅，故每一項規劃都須審慎考量，課綱的審查不可不慎。教育專業的內容就該交給學科專家與教育專業來制定，筆者深盼執政者能拋開政黨利益、人民選票，除了尊重專家、提高專家在課審會代

表的比例，落實專業審查。雖然加入學生代表，可以傾聽學習者對於現行課程的看法，但學生代表不宜毫無資格，應是對於課程有完整了解者，經過教育部完整培訓才可。畢竟，有完整的背景知識做支持，才能有通盤的理解與應對。

由上述分析，筆者贊成學生參與會議，表達意見，學校如同公民社會，宜鼓勵大眾參與表達意見，但涉及各項教育專業事務，決策者要思考專業與民意之差異，教育政策是影響多層面的，不僅是在解決問題，更要以合作慎思的態度，建立可大可久之教育理想。課綱是屬於教育專業事務，國中小學生可以擔任諮詢或是意見表達之角色，不宜實質擔任具課綱議案表決之委員角色。社會的進步需要靠教育來完成，這次「課綱審查事件」是

臺灣教育史上一次重大的衝突，期盼這份變革除了凸顯民主自由的理念，也能帶動我國教育朝向更積極完善的彼岸。

參考文獻

- 王等元（2015）。課程綱要法制化相關問題探討。*教育政策論壇*，18(1)，111-138。
- 楊深坑(1999)。知識型式與比較教育。台北：揚智。
- Harbermas, J. (1989). *The structural transformation of the public sphere: An inquiry into a category of bourgeois society*. Boston, MA: MIT Press.



學校組織行為的研究焦點與取向

梁金都

彰化縣西勢國小校長

中正大學教育研究所兼任助理教授

一、前言

組織乃是由個人所組成的，其目的在完成特定目標（秦夢群，2013）。組織行為意指組織脈絡中人們的行為，而組織行為研究則是透過組織的行政和領導實踐過程中，了解社會和文化情境中人們的行為，力求改善組織的成效（Owens & Valesky, 2011; Owings & Kaplan, 2012）。相對於一般組織而言，教育（學校）組織其目標不易於具體化及明確化，難以有效評鑑，以及學生個別差異大、動機不一，任務十分艱鉅等特質，致使其成效十分緩慢（謝文全，1997）。因此，在面對上述學校組織特質或困境，如何在學校行政和領導的實踐過程中，了解和運用學校情境中人們的行為，力求改善其成效顯得十分重要。亦即，學校組織行為研究深深地影響學校組織目標的達成。詳言之，學校領導研究者必須關注於學校組織內部成員的特質、深入探究他們之間或與組織之間的互動情形、組織結構的設計或文化、甚至是組織運作的過程，以及後續的變革和發展等學校組織行為的內涵，以利於有效地達成學校的教育目標（張慶勳，1996；Moorhead & Griffin, 1989）。

一個組織領導者若能更充分掌握組織內外，即包含個人、團體、組織等三層面互動形成的資源，並善用其領導的策略，則組織將會更有效能（張

慶勳，1996）。換言之，學校領導者必須重視組織內個人的認知或需求（如個別教師的認知），並同時要強調其所集成小組或團體的特質（如專業學習社群的學習特質），以及重視組織的結構、文化或資源的影響（即組織結構的設計或文化）等因素，俾利達成集體的共識或效能。進一步而言，學校領導者如何分析和探究學校組織中個人、小組、組織等層次的運作，以及其彼此之間的交互作用情形，以利於採取或運用可行的領導策略，以達成教學校育的目的，可視為是探究組織行為的關鍵議題（張慶勳，1996；廖勇凱，2015）。

有關學校組織行為的專書，大部分是介紹如認知與學習、知覺和歸因與態度、學習與動機等個體層次；激勵理論、小組決策等小組層次；組織設計、組織文化、組織效能等組織層次；甚或是前述三個層次之間的權力運作、政治行為、衝突與談判等互動與運作，如秦夢群（2013）；張慶勳（1996）；廖勇凱（2015）；Hanson（1996）等。其次，也有的書籍則是針對個人、團體、組織等三個層次之間的互動情形，或其相關議題等進行理論分析，包含提升學生學習成就策略、學校效能實證研究方法、組織創新、組織公平與組織信任、促進學校改進的策略、以專業素養的學校經營、社群努力與認同、校長學會平衡等，如吳清山、黃建翔、吳政達、徐

宗盛、范熾文、顏國樑、任育騰、黃旭鈞、張慶勳、林明地（2015）；張慶勳（1996）等。其次，多數學校組織行為的研究著墨於學校領導、組織文化、教師效能與學校效能等之間關係的分析和探究，並涉及個體層次、小組（團體）層次、組織層次等之間的動態分析，如林明地、連俊智（2013）；范兆寅（2015）；張博楷、蕭佳純（2013）；羅鴻仁、蔡俊傑（2013）等。此外，在有關學校組織行為的研究方法上，主要是採取量化研究法，探究個體層次、小組（團體）層次、組織層次等之間的關係，如林金穗、鄭彩鳳、吳慧君（2012）；秦夢群、吳勁甫（2013）；秦夢群、吳勁甫、簡瑋成（2014）等。整體而言，有關學校組織行為的專書或研究，主要在透過量化研究的方式，以闡明學校組織行為的相關理論基礎，或是個人、小組與團體等三個層次之間的相互關係與其影響，甚或是這些內涵或變項對學校組織成效的影響。

根據上述論點，本研究主要關注學校組織內部成員的特質、深入探究他們之間或與組織之間的互動情形、組織結構的設計或文化、甚至是組織運作的過程，以及後續的變革和發展等學校組織行為的內涵，特別是個人、小組、組織等層次的運作及其所產生的交互作用，以及其可以採取的研究方法，俾利教育研究者可以真正了解學校組織行為是「為何」和「如何」地運作，及其所產生的成效。

二、學校組織行為的意涵

根據上述的目的，以下先說明學校組織的意義，接著論及學校組織行為的內涵，俾利後續深入地分析其可能的研究取向。

（一）學校組織意義

組織的組成要素包含社會結構、人員、目標、科技、環境等五項重要因素，其中社會結構在規範成員之間關係的模式與規律、人員則是組成組織的個體、目標指的是成員個體行事的指針、科技乃在引進技術或資源以提升組織的績效、而環境則直接或間接影響組織的運作（秦夢群，2013）。其次，從組織的結構來分析，組織的性質包含三種觀點，其一強調組織的結構及權責分配的靜態觀點，重視成員人格、動機、需求的心理觀點。其二指出各組成份子之間的交互作用或相互依賴關係之動態角度，其三則是關注其與外在環境交互影響之生態論點等（張慶勳，1996）。此外，若從學校組織的特性而言，它包含了行政科層和教師專業等兩個主要系統，彼此呈現連結的關係但卻是鬆散的系統特性，亦即，其具有目標不甚清楚、無明確技術、參與不穩定等狀況（Hoy & Miskel, 1987）。張慶勳（1996）則指出學校組織的三種特色，包括學校組織系統是由行政和教學與學生、各項活動等組成，彼此交互作用和互相影響；同時也受組織角色期望、價值結構、個人人格需求、社會壓力等交互作用的影響；更是一種強調輸入與結果關係的系統。另外，Watson（1982）

進一步提出比較綜合的觀點，他認為學校系統是權力的運用、影響力的發揮、行動的合法性等政治的運作情形和結果。亦即，學校可在合法的權力和行動運作下，發揮其影響力，達成其存在的目的。

綜合上述組織要素、組織結構、學校組織等論點，學校組織乃是學校行政和教師與學生等不同成員組成，其有不同的人格、動機、需求，彼此或與其他團體的關係鬆散，惟受組織角色期望、價值結構、內外環境等因素交互影響下，它仍可透過有效的權力運作或影響力的發揮、行動的合法性等歷程，同時滿足個人的需求，以及達成學校教育的目標。

(二) 學校組織行為的內涵

組織行為是一門學科，它乃是在正式組織的環境和脈絡裡，透過描述、了解與預測人們的行為（Owens & Valesky, 2011）。本此觀點，學校組織行為則旨在探究學校成員在組織的環境和脈絡裡所表現出來的行為。而從上述學校組織的意義可知，學校組織行為可探究包含有不同人格、動機、需求等的個人、個人與個人之間或與其他團體的關係、組織的角色期望和價值結構、權力或影響力的運作、滿足個人的需求和達成學校教育的目標等五個層面的內涵。Moorhead 和 Griffin（1989）也提出，組織行為的內涵包括個人特徵（學習、知覺、歸因、動機等）、個人與組織互動（工作設計、角色互動、團體動力等）、組織特徵（組織結構、環境、組織設計、組

織文化等）、組織過程（領導、權力、作決定、溝通、資訊處理等）、組織變革與發展（組織變革、組織發展）。張慶勳（1996）則指出，學校或教育行政組織行為的內涵包括學校成員（自我概念、學習、人格、歸因、態度、知覺、動機等）、學校團體（教師專業團體、小團體、團體動力、人際關係等）、學校組織（組織結構、組織類型、組織設計、組織文化、組織效能等）、個人和團體與組織的互動（工作設計、權力、政治活動、衝突、工作壓力等）、學校組織運作過程（領導、決定、溝通、管理）、學校組織變革與發展（學校組織變革、學校組織發展）。廖勇凱（2015）則透過企業經營的觀點提到，組織行為乃是探究個人（大腦和知覺與歸因、價值觀和態度與工作滿意度、學習理論）、團體（群體行為與群體動力、群體決策、團隊建設）、及組織（組織衝突、組織架構、組織文化）等三大架構的互動歷程，以及激勵理論、溝通理論、領導、權力與政治行為等運作方式。Hanson（1996）從促進組織行為的角度說明，學校或教育行政組織行為的內涵，包含從學校同時是專業和官僚組織的開放系統，其可透過權變理論、動機與管理、組織溝通、教育行銷等作法，去面對教育情境中的衝突與壓力，俾利學校進行組織學習、制度與改革，達成學校教育的目標。

此外，有的研究從系統觀點分析組織行為的歷程，如 Gan 與 Zhu（2007, p. 210）分別從個別的（individual）和集體的（collective）、及差異性（diversity）和整體性（wholeness）等

兩組不同面向，分析（組織）系統包含四個象限，包含象限 1 是階層和多樣（*hierarchy/variation*）意味著成員有不同的成長經驗、學習背景、人格、學習能力、知識和認知能力，甚至是批判思考能力；象限 2 關聯和協同（*relevance/synergy*）則代表成員之間是互相連結和影響的，致力於個體正面特質連結的關係，有助於促進集體最佳的表現；象限 3 強調互動和動態（*interaction/ dynamics*）乃是成員透過參與活動、共享成果、保持討論、分析彼此的成就等，俾利建構可接受、信任和認同的感覺；象限 4 重視系統性和全面效果（*systematic/overall effect*）強調整體的功能大於部分功能的總和，個別成員不僅要個別獨立貢獻，更要互相依賴和相互限制，以體現出系統的效果。具體而言，組織行為乃是上述四層面象限交互作用的情形和結果。Küpers（2007, p. 177-178）同樣以系統的角度認為，組織中的系統可從個性（*individuality*）和通性（*communality*）、內部（*interior*）和外部（*exterior*）等兩組角度進行分析，包含個體的認知和想法等的意識象限、個體的知識和技能等行為象限、集體的文化和信念等的文化現象、集體的資源和規則的制度象限，它們彼此互相依賴和相互補充，構成其組織系統的特性，也體現出其組織行為的特質。

綜合上述學校組織的意義、（學校）組織行為內涵、（組織）系統互動等研究觀點，研究者可以歸納出學校組織行為的內涵，包含個別成員的認知、能力、動機、態度；小組內成員

之間的角色互動、團體動力、人際關係；組織的結構、文化、資源等三層面之間的交互作用後，產生了新的工作設計、權力或政治行為、衝突等狀況，再透過領導、溝通、管理等組織運作過程，致力於滿足個人的需求和達成學校教育目標的成果。簡言之，學校組織行為是個人、小組、組織等六個層面的內涵交互作用後，其組織成員們所表現出來的行為。

三、學校組織行為的研究焦點

基於上述的論點，學校組織行為乃是個人、小組、組織等六個層面的內涵交互作用後，其組織成員們所表現出來的行為。上述六個內涵的動態關係，大致呈現以下三種運作的類型。分述如下。

首先，個人的認知、能力、動機和態度等，透過與小組內成員的角色互動、團體動力、人際關係等，同時也與組織的結構、文化、資源等層面進行交互作用後，產生了新的工作設計、權力或政治行為、衝突等狀況，再透過領導、溝通、管理等組織運作過程，致力於滿足個人的需求和達成學校教育目標的成果。亦即，第一種類型乃是由個人採取主動的態度，並在過程中與小組和組織等層面進行互動後，呈現組織成員們的互動狀況、權力運作與實際獲得的結果等行為。

其二，小組內成員的角色互動、團體動力、人際關係等，經由與個人的認知、能力、動機和態度等，同時也與組織的結構、文化、資源等層面

進行交互作用後，產生了新的工作設計、權力或政治行為、衝突等狀況，再透過領導、溝通、管理等組織運作過程，致力於滿足個人的需求和達成學校教育目標的成果。亦即，第二類型乃是由小組開始主動地與個人和組織等層面進行互動後，呈現組織成員們的互動狀況、權力運作與實際獲得的結果等行為。

最後，組織的結構、文化、資源等，可能積極地影響個人的認知、能力、動機和態度等，以及小組內成員的角色互動、團體動力、人際關係等層面進行交互作用後，產生了新的工作設計、權力或政治行為、衝突等狀況，再透過領導、溝通、管理等組織運作過程，致力於滿足個人的需求和達成學校教育目標的成果。亦即，此類型乃是由組織主動地影響並與個人和小組等層面互動後，呈現組織成員們的互動狀況、權力運作與實際獲得的結果等行為。

整體而言，學校組織行為實可從三種不同的類型進行探究，分別是個人主動地與小組和組織進行互動後、小組主動地與個人和組織進行互動後、組織主動地與個人和小組進行互動後等，以探究組織成員們呈現的互動狀況、權力運作與實際獲得的結果等行為。

四、學校組織行為的研究取向

根據上述三種學校組織行為類型，其探究必須深入地分析個人、小組、組織等三層面之間的交互作用

後，並分析其所產生了新的工作設計、權力或政治行為、衝突等狀況，並評析後續領導、溝通、管理等組織運作過程，以及進一步歸納滿足個人的需求和達成學校教育目標的成果。因此，從教育研究法的角度而言，過去多數採取的量化研究法，只能概括性的解析個人、小組、組織等層面內涵之間的關係或差異，難以深入地解釋個人、小組、組織等三層面之間的實際交互作用情形，也無法有效描述其所呈現的權力或政治行為、衝突等狀況，更遑論及領導、溝通、管理等組織運作過程，以及歸納組織實際的成果。

值得一提的是，大多數有關領導或組織的運作或形式的研究均經採取「解釋性派典」為主，以利於獲致最有效的證據（Leithwood, Mascal, & Strauss, 2010）。本此觀點，學校組織行為概由解釋性派典的研究取向較為適合，特別是透過個案研究法，可以蒐集更多複雜片段事實的脈絡情形，並藉由分析多個組織行動者的思考方式和行動，進而理解教育的領導實踐（Riehl & Firestone, 2005），也就是透過這種研究取徑，有利於瞭解在真實生活脈絡下所呈現的各種現象，以及回答有關「為何」和「如何」的問題（Yin, 2002）。而從研究個案實際運作的關鍵事件（critical events）（Woods, 1996），更易於研究者進行描述、分析與歸納包含個人、小組、組織等之間的交互影響歷程，俾利深入探究學校組織行為的實際、運作與結果。

五、結語

根據上述的論述，本研究主要在分析學校組織中個人、小組、組織等六個層面的內涵交互作用後，學校組織成員們所表現出來行為的可行研究焦點與取向。研究者先以文獻分析的方法，探究學校組織的意義，並分析組織行為的內涵，以及進一步論及三種學校組織行為的運作類型，作為探究的焦點，並據以評析學校組織行可採取個案研究中關鍵事件作為研究的取向。綜合而言，未來探究學校組織行為，可聚焦在個案學校中的關鍵事件，透過質性探究的蒐集資料方法，逐一剖析學校組織中個人、小組、組織等三層如何地互動，並描述其所呈現的權力或政治行為、衝突等狀況，以及論述及領導、溝通、管理等組織運作過程，以及歸納組織實際的成果。這樣的三種類型的焦點與個案研究中關鍵事件的研究取向，或許可為學校組織行為研究，開啟新的研究視界。

參考文獻

- 吳清山、黃建翔、吳政達、徐宗盛、范熾文、顏國樑、任育騰、黃旭鈞、張慶勳、林明地（2015）。**學校經營與組織行為**。臺北市：高等教育。
- 林明地、連俊智（2013）。國小學校領導動力及其學校效能的差異分析。**教育研究集刊**，59（4），1-45。
- 林金穗、鄭彩鳳、吳慧君（2012）。教師知識慣性、學校組織學習與學校效能關係之研究：以高雄市國小為例。**臺北市立教育大學學報：教育類**，43（2），55-85。
- 范兆寅（2015）。國民小學校長政治領導行為之研究：以桃竹苗四縣市為例。**新竹教育大學教育學報**，32（1），1-34。
- 秦夢群（2013）。**教育行政理論與模式（二版）**。臺北市：五南。
- 秦夢群、吳勁甫（2013）。校長轉型領導與教師組織承諾之關係研究：多層次取向之後設分析。**教育學刊**，41，1-48。
- 秦夢群、吳勁甫、簡瑋成（2014）。群體層次教師組織公民行為、教師彰權益能與學校效能關係之研究。**教育與心理研究**，37（1），1-35。
- 張博楷、蕭佳純（2013）。國民小學教師知覺領導者與部屬交換關係與組織公民行為關係之研究：工作滿意度的中介效果與家長式領導之調節效果。**教育學誌**，30，41-83。
- 張慶勳（1996）。**學校組織行為**。臺北市：五南。
- 梁金都、林明地（2013）。從組織學習觀點分析學校集體智慧的發展歷程：以閱讀品牌認證為探究焦點。**教育政策論壇**，16（1），103-137。
- 廖勇凱（2015）。**組織行為學**。臺北市：智勝出版。

- 謝文全（1997）。*教育行政：理論與實務*。臺北市：高等教育。
- 羅鴻仁、蔡俊傑（2013）。國民中學教導型組織文化、教師效能與學校效能之關係。*中臺學報：人文社會卷*，24（3），159-187。
- Gan, Y., & Zhu, Z. (2007). A learning framework for knowledge building and collective wisdom advancement in virtual learning communities. *Educational Technology & Society*, 10(1), 206-226.
- Hanson, E. M. (1996). *Educational administration and organizational behavior* (4th ed.). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Hoy, W. K., & Miskel, C.G. (1987). *Educational administration: Theory, research, and practice* (3rd ed.) New York, NY: Random House.
- Küpers, W. M. (2007). Phenomenology and integral phenomenology of wisdom in leadership and organization. *Social Epistemology*, 21(2), 169-193.
- Leithwood, K., Mascal, B., & Strauss, T. (2010). Distributed leadership according to the evidence. *Educational Management Administration & Leadership*, 38(1), 138-140.
- Moorhead, G., & Griffin, R. W. (1989). *Organizational behavior* (2 nd.). Boston, MA: Houghton Mifflin.
- Owens, R. G., & Valesky, T. C. (2011). *Organizational behavior in education: leadership and school reform*. Boston, MA: Pearson.
- Owings, W. A., & Kaplan, L. S. (2012). *Leadership and organizational behavior in education: Theory into practice*. Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Riehl, C., & Firestone, W. A. (2005). What research methods should be used to study educational leadership? In W. A. Firestone & C. Riehl (Eds.), *A new agenda for research in educational leadership* (pp. 156-170). New York, NY: Teachers College.
- Watson, L. E. (1982). The management of education in its school setting. In H. L. Gray (Ed.), *The management of education institutions: Theory, research, and consultancy* (p.15-28). Barcombe, LS: Falme.
- Woods, P. (1996). *Researching the art of teaching: Ethnography for educational use*. London, UK: Routledge.
- Yin, R. K. (2002). *Case study research: Design and methods*. Thousand Oaks, CA: Sage.

教師領導三層次探析

蔡進雄

國家教育研究院研究員

臺北市立大學兼任教授

一、前言

所謂領導即是影響力的發揮，是故教師領導也可以說是教師影響力的發揮，過去長期以來我們所探討的中小學教師領導是指教師在教室內與學生互動所進行的領導，例如探究教師採取倡導或關懷行為對班級氣氛及學生學習的影響(蔡進雄，1995)，但近年來對於教師領導是冀望教師除了進行教室內的教學工作、班級經營及學生輔導外，更能走出教室之外對同儕、對家長、對校務多做出一些參與與貢獻，因此邇來國內對於走出教室外的教師領導成為探討的重點與顯學(蔡進雄，2011)，基於此，筆者進一步嘗試提出教師領導三層次的新思維，希望能擴展教師領導的新視野，闡述如下。

二、教師領導三層次的內涵與思維

筆者認為教師領導 (teacher leadership) 有三個層次，如圖 1 所示，第一個層次是屬於教室內的教師對學生的領導，這類的教師領導是早期常被研究的議題，筆者認為所有教師應該都要扮演第一層次的教師領導者角色，因為這是擔任教師應有的基本任務及角色。

第二層次的教師領導是指教師除了在教室內從事教學與學生輔導及對學生進行領導外，也期待教師能走出

教室外從事更多的服務與影響(蔡進雄，2011；Barth, 2001；Harris, 2003；York-Barr & Duke, 2004)，包括參與校務及協助同儕專業發展等，而不是僅限於領導學生及從事教學工作，是故新世紀的教師領導對於教師職責有了更多的期望，筆者認為大部分的教師可以扮演第二層次的教師領導者角色；換言之，第二層次的教師領導是期望教師走出教室外的一種領導型態，過去多數教師都習於將焦點集中於教室內的教學及學生輔導，但新世紀的教師還必須參與校務決定、輔導協助新進教師、參與教師專業成長等，且未來學校領導是往分散式領導的方向發展(蔡進雄，2010)，教師將有更多機會進行分享與領導，同時也要承擔更多專業發展任務與角色。

第三層次的教師領導是少部分教師扮演參與推動學校革新、教育改革或跨校影響力的領導角色，類似 Giroux 所言的轉型知識份子(Giroux, 1988)，是故基本上教師領導除了前述所說明的教室內與教室外的領導與影響力外，教師還可在學校外發揮影響力。

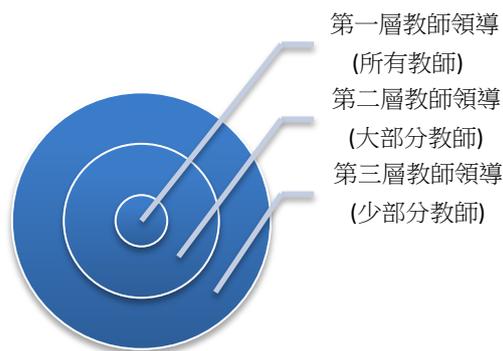


圖 1 教師領導的三層次

三、教師領導三層次的省思

針對前揭教師領導三層次之分析，筆者進一步提出以下的省思：首先，教師領導三層次分別是第一層次是教室內、第二層次是教室外、第三層次是學校外，而此三層次並不需要特別去比較好或不好，甚至教師扮演好第一層次教師領導的角色已經不容易，畢竟平時教師授課時數多，班級經營及教學往往已讓教師們承受諸多工作壓力，且做好第一層教師領導已符合多數家長的期待。第二，在某種因緣際會之下，部分教師是有機會走到第三層次，但任務完成後有可能再回歸第一層或第二層之教師領導，所以教師領導三層次是動態關係並非靜態的。此外，教師若選擇兼任行政工作，則亦是通往第二層次或第三層次教師領導的管道途徑。

第三，以目前的教師專業發展評鑑內容來看，還是以第一層及第二層教師領導居多，希望教師在教學多精進，並期待教師彼此多分享以進行第二層教師領導，惟較少涉及第三層次

的教師領導，因此未來對於第三層次教師領導是否需要更多的支援及支持，則有待進一步探究。第四，第三層次的教師領導者大略可包括輔導團團員、教師會或教師工會領導者，以及少數具有全國性影響力的中小學教師，而屬於第三層次的教師領導者比較有機會參與教育改革或進行跨校影響，但也面臨如何兼顧第一層及第二層教師領導角色的困擾與問題。

第五，第一層次或第二層次的教師領導透過網路及科技媒體的傳播，往往可以直接突破時空的限制，發揮第三層次教師領導無遠弗屆的影響力，例如教師可以將自己的教學專業分享於網路平台，如獲得更多人點閱，也是一種跨校影響力的發揮。此外，目前校園所倡導的教師專業學習社群(professional learning community)可提供教師從第一層次教師領導邁向第二層次教師領導的平台，而跨校的教師社群甚至可將第一層次的教師領導直接帶往第三層次教師領導。第六，教師本身認為自己處於教師領導三層次的哪一層次，關乎教師的自我期許，惟我們期待教師在做好第一層次的教師領導後，至少能夠走到第二層次，亦即在教學及輔導學生之餘，展現更多角色外的組織公民行為，藉此可發揮更大的教育熱力及生命力。

四、結語

教師領導的目的在於使教師發揮更大的影響力，且將教師的角色及能力極大化，以增進學生學習及校務發展，甚至可以影響教育革新與發展。

基於此，本文提出教師領導三層次的思維架構。

總括而言，在學校微領導時代的來臨，由於民主化及科技網路傳播的發達，校園裡的每位成員都可以發揮無所不在的影響力(蔡進雄，2016)，是以教師的影響力也必須重新加以思維與定義，過去我們熟悉第一層次的教師領導，近年來國內也積極倡導第二層次的教師領導，筆者在本文則進一步建構教師領導三層次的概念，透過三層次看到教師領導的不同分布與影響力，希望對於未來教師領導的探究與觀察有新的視野及架構參考。

參考文獻

- 蔡進雄(1995)。有效的班級經營：談教師領導、班級氣氛、學生學業成就。《教育資料文摘》，214，147-159。
- 蔡進雄(2010)。論分散式領導在學校領導的實踐與省思。《教育研究月刊》，202，64-76。
- 蔡進雄(2011)。教師領導的理論、實踐與省思。《中等教育》，62(2)，8-19。
- 蔡進雄(2016)。論學校微領導時代的來臨。《臺灣教育評論月刊》，5(6)，146-149。
- Barth, R.S. (2001). *Learning by heart*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Giroux, H.(1988). *Teachers as intellectuals: Toward a critical pedagogy of learning*. Hadley, MA: Bergin & Garvey.
- Harris, A.(2003). Teacher leadership and school improvement. In A. Harris et al. (2003), *Effective leadership for school improvement* (pp.72-83). London, UK: outledgeFalmer.
- York-Barr, J., & Duke, K. (2004). What do we know about teacher leadership? Finding from two decades of scholarship. *Review of Educational Research*, 74(3), 255-316.



老師的鐵飯碗破了~談國中教師超額問題

張昱騰

新竹市立新科國民中學教師

一、緒論

在最近的教師熱門話題中，除了服儀的解禁外，大家最關心的莫過於「教師超額」的問題。早期大家都會認為，若是能擠進軍、公、教的行列，對於未來的工作是相當有保障的，而且更重要的是工作有保障，若是沒有犯錯是不可能會被解聘；尤其是教師更好，因為還有寒暑假可以彈性運用。但是曾幾何時教師的工作也開始出現了危機，一個名詞改變了教師的工作結構，那就是「超額教師」。究竟「超額教師」產生的原因為何？相信很多人會先聯想到少子化的問題，但是僅只於此嗎？而在超額教師的問題如雨後春筍般冒出，爾後這些超額教師到底該何去何從？政府相關單位如教育部或是各縣市教育局(處)，是否能制定出一套完善的因應措施來解決「超額教師」的問題，實屬當前教育工作重要的課題之一。因此，本文試由「超額教師問題分析」到「超額教師處理方式」來探討現今處理超額教師問題所面臨的困境，進而思考可有的解決之道。

二、超額教師問題分析

(一) 師資培育政策的改變

我國通過了「師資培育法」後，取代了實施將近 30 多年的「師範教育法」，其原因是因政府解嚴後，為了符合民主之精神，將原本由師範學院校

才能規劃教師的培育單一方式，轉變為以進修的管道多元化，打破「師資第一、師範為先」的觀念，希冀能透過各大專院校開放不同的人才能加入教職的行列，讓教師能更具有多元化的來源。師資多元化無非是希望透過市場競爭機制，來提昇中小學教師的品質，於是 1992 年國會改選後，由部份的立法委員與大學教育改革團體的促使下，在 1993 年 10 月隨即通過了「師資培育法」。此一觀念固然是好，但因太匆促上路，沒有明確的配套措施，因此，整個師資培育就成了各方勢力競逐協商下、倉促通過的產物。（伍振鶯，2002；吳清山，2002）

根據上述，各大專院校的師資培育機構從 1997 年的 49 所，至 2006 年的 75 所，9 年間增加了 26 所；師資培育人數也從 1995 年的 9,719 人至 2002 年遽增到 20,274 人。從這些數據中我們不難發現，雖然開放教師培育的多元化是件好事，最主要是希望透過自由競爭機制，來提升教師之素質，以及培育更多技職體系類群的教師，以彌補師範體系所不足之處。但是卻沒有做好控管，造成現今供過於求的現象產生。用意良善的師資培育政策，卻忽略了教育現場實際教師需求量的推估，導致今日產生師資供過於求的嚴重現象，豈不成了頭痛醫頭、腳痛醫腳，毫無長遠、全盤的考量的結果？。

（二）少子化的問題

「少子化」是指生育率下降，造成幼年人口逐漸減少的現象。而這樣的變化勢必會對於社會結構、教育、經濟等各方面都會產生重大影響。行政院於 2006 年 8 月通過「五年精緻國民教育方案」之降低編班人數規劃，自 96 學年度國小新生編班人數將調整為每班 32 人，爾後逐年降低 1 人，如 99 學年為每班 29 人。教育部估算在 107 年度國中班級數將減少 5500 多班，教師需求人數大減 1 萬多人如下表 1：

表 1 五年內國中小班級數及教師員額變化

103~107 國中小班級及教師員額變化				
學年度	國小		國中	
	班級數	教師數	班級數	教師數
103	52,474	94,861	25,421	51,734
104	51,279	92,294	23,589	48,099
105	49,884	89,951	21,818	44,788
106	48,955	88,467	20,742	42,771
107	49,497	89,514	19,850	41,099

資料來源：教育部,2015

再者，如以 106 年臺南市超額教師問題為例，更能說明班級數及教師員額變化的嚴重性。「受到少子化造成的『減班潮』影響，今年台南市國中共有六十六名超額教師，是近三年來最高，台南市教育產業工會表示，因國中科目無法媒合，難以圓滿處理，已造成各校紛擾」又「台南市教育產業工會理事長侯俊良表示減班之後造成老師超額，但教育局不思考這些老師正好可以補足原本因編制不足而廣

聘代課老師現象，反而是減班就減正式穩定師資，再聘不穩定的代課老師，造成今年國中減班超額的學校有許多課程讓代課老師上，卻把正式教師超額出去的怪現象。」（施春英，2016）。

由此可見，在教育部的「師資培育政策」之下，又面臨社會環境「少子化」的變遷，產生了大量超額教師的問題。因此正視本問題，研擬解決的方案，如何維護教育工作者的權益且又能提升教師素質實是刻不容緩。

三、超額教師處理方式

承上述所論我們不難發現，現今教師超額的問題是無可避免，目前現階段各縣市處理超額教師的法源依據大多是依據【教師法第 15 條】，也有少部分縣市是依據【國民中學校長主任教師甄選儲訓遷調及屆聘辦法】；但在中央卻無明確的立法規範；且每個縣市對於超額教師辦法，都有所不同，導致產生一國多制的現象發生。但要如何讓教師有公平、公正、公開的原則進行，而不是淪為處理不適任教師之機制等問題，或是讓淪為少數人操弄的工具，以及人數眾多的領域教師變相霸凌少數科目之教師，將牽動校園倫理與學校教育文化（王春明，2010）。

（一）各縣市超額教師辦法比較

各縣市都有超額教師介聘的「實施要點」或是「作業要點」，因此此次共蒐集 19 個縣市，並加以分析，各縣

市異同之處；分別從「超額教師產生的方式」、「審查方式」、「介聘方式」與「特殊保障名額」4 個面向來探討如下表 2：

表 2 各縣市國民中學超額教師處理簡要規定

4 大面向 縣市	超額教師產生方式	審查方式	介聘處理原則	特殊保障名額
基隆市	縣市政府訂原則各學校決定	校務會議通過	服務資積	校內得依實際需求及發展方向，經校務會議通過，決議保障之內容
彰化縣	縣市政府訂處理要點各學校決定	教師評審委員會	服務資積	無
南投縣	縣市政府訂作業要點各學校決定	課程發展委員會	服務資積	依編制專任輔導教師不列入超額教師名單，但因減班編制改變，則不在此限。
臺北市	縣市政府統一原則	校務會議通過	服務資積	無
新北市	縣市政府統一原則	教師評審委員會	服務資積	學校現任教師兼主任
桃園縣	縣市政府統一原則	聯服小組審查	服務資積	無
新竹縣	縣市政府訂原則各學校決定	教師評審委員會	服務資積	由各校自行決定
新竹市	縣市政府訂注意事項各學校決定	依學校權責	服務資積	無
苗栗縣	縣市政府訂注意要點各學校決定	教師評審委員會	服務資積	無
臺中市	縣市政府訂實施要點各學校決定	教師評審委員會	服務資積	考量教師自願、年資、教學需
嘉義縣	縣市政府訂作業要點各學校決定	校務會議通過	服務資積	未獲聘兼主任之教師者，應併同校內全體教師參加自願協商或積分評

4 大面向 縣市	超額教師產生方式	審查方式	介聘處理原則	特殊保障名額
				比。
臺南市	縣市政府訂實施要點各學校決定	教師評審委員會	服務資積	未獲聘兼主任之教師者，應併同校內全體教師參加自願協商或積分評比。
高雄市	縣市政府訂作業要點各學校決定	教師評審委員會	服務資積	無
屏東縣	縣市政府訂作業要點各學校決定	校務會議通過	服務資積	各校得依合理需求自訂教師免列超額規定。
臺東縣	縣市政府訂處理原則各學校決定	校務會議通過	服務資積	無
花蓮縣	縣市政府統一原則	校務會議通過	服務資積	無
宜蘭縣	縣市政府訂處理原則各學校決定	教師評審委員會	服務資積	無
澎湖縣	縣市政府訂處理要點各學校決定	教師評審委員會	服務資積	無
金門縣	縣市政府訂處理原則各學校	教師評審委員會	服務資積	無

4 大面向 縣市	超額教師產生方式	審查方式	介聘處理原則	特殊保障名額
	決定			
連江縣	縣市政府訂處理要點各學校決定	教師評審委員會	服務資積	無

資料來源：筆者自行整理

從上表中可發現各縣市超額教師產生的方式，都會有不同的作業要點（處理要點或原則或實施要點），但是僅供各校依原則自行修訂符合各校的超額比序辦法，只有臺北市、新北市、桃園縣三縣市是由縣市統一相關超額比序辦法；而各校由校務會議中訂定辦法後，大多是由校長、各處室主任與教師評審委員會組成審議小組，或是全校大會中依積分高低或是自願者進行超額教師資格審查，而在保障名額部分有 9 個縣市依學校權責自訂，如輔導教師、特殊專長教師或是保障擔任主任行政職務者。

（二）相關問題的衍生

雖然各縣市政府先將原則訂定出來，並尊重各校依各校不同需求訂定出超額教師辦法，但實際上這種作法卻無法達到公平之實，其一是這種制度的建立，是讓少數人享有操控超額名單的特權，讓平靜的校園產生混亂與對立。其二是新進教師因積分較低，才剛進到學校卻要成為超額教師之列，新進教師不論多努力都會面臨被迫離開學校，讓新進教師的服務熱

忱受到打擊。其三是各校得依合理需求自訂教師免列超額規定：如擔任學校處室主任行政職務，因怕學校所推行之業務會有所中斷無法延續，故擔任學校各處室主任者可免於超額教師之內；還有學校內特色發展項目或是特殊班級之專長教師，包括語文領域、特教教師、輔導教師、體育教師、藝文教師等等；這些教師在校內被認定為無可取代之專業能力，方能享有在校內免於被超額之危機。但這些規定不免讓其他教師質疑，若是擔任處室主任就可免於超額比序，那擔任學校其他職務之行政工作那些組長們為何不能享有此種待遇；是否更會造成校內更沒有教師願意兼任行政職務的工作，另外若是特殊專長教師真的如此有需要，那又為何無法吸引到學生，讓學校成為額滿學校還是要面臨到減班之命運；難道平時默默付出的教師就沒有貢獻嗎？這一系列的問題更會造成校內教師間的互相對立與衝突。（陳英素，2012）

四、結語

綜合上述的問題，在政府開放師資培育之後不僅供過於求，且又沒有完善的教師控管機制，因此衍伸出教育的亂象。教師人力市場猶如水庫，師資供需猶如水源的注入與流出。當源頭的師資培育機構培育大量師資加入水庫，但是卻有閘門篩選進入水庫的水質與水量，且若水庫的流出口不多（退離職教師的職缺數量不多），即能讓水庫無法有活水的注入，故如何能進行開源又能兼顧到節流（黃嘉莉，2009），試就以下三個層面來討論之。

（一）師資培育的內容和控管

吳清山曾指出，師資培育機構辦學素質良莠不齊。試問，良莠不齊的師資機構過於浮濫且四處林立，不僅浪費教育資源更叫人憂心所培育師資之素質。（吳清山，2006）。因此如何改善現行師資培育之亂象，可以從政策上著力，吳清山也成提出數種突破困境之途徑：（一）提供獎助學金，鼓勵優秀學生加入師資行列；（二）改進現行教育實習制度，確保實習教師實習品質；（三）持續辦理師資培育評鑑，確保師資培育機構品質；（四）暫緩教育學程之申請，紓解師資培育過剩之壓力；（五）訂定師資培育退場機制，做好師資培育把關工作；（六）規劃教師換證評鑑進修制度，確保教師專業品質；（七）建立完整不適任教師淘汰機制，有效淘汰不適任教師。（吳清山，2005）。據上述所提之途徑，完善的師資培育內容與控管方式，是決定教育品質的一大關鍵。除此之外，如政府能協助師資培育機構增置現職教師專業進修管道，而且政策上鼓勵現職教師持續進修或取得第二專長認證，使得專業度增加又有任教上的彈性空間，俾利解決因超額所衍生出師資不穩的問題。

（二）讓活水流動

教師評鑑、考核、獎懲制度一日未建立，將無法確實淘汰不適任教師，增進教育市場中的人力流動。不僅是行為誇張之不適任教師需要淘汰，教學績效低落之教師也有待透過相關評鑑法規予以淘汰。因此為了能

突破目前學校員額編制概念，仿效國外教師之分級制度，定期更換教師證照，藉以淘汰不適任教師（周祝瑛，2009）。建立我國教師分級制度，其分級目的不只是在建立學生學習的成效而已，而是確實將教師級數做為薪資發放的依據，相信重賞之下必有勇夫，而不適任之教師則會物競天擇自然淘汰，選擇提早退休。

（三）超額教師介聘制度立法

各縣市政府超額教師作業要點與實施要點中，雖不盡相同，但大致上超額教師的產生一般分為兩種模式，一種是自願超額介聘，此種方式通常是以在學校教資深教師為優先；而另一種方式是若無自願者，則以積分作為審查依據，積分內容通常內容包括：基本條件分數（學歷積分、年資積分、獎懲積分、成績考核積分、指導積分）、專業條件分數（研習積分、進修學分、著作積分、特殊表現積分）及其他（生活機能積分、校長評比）等三項，但各縣市的積分仍有些許不同，若是仍有同分的情形發生，則是用抽籤的方式決定。（陳英素，2012）

雖然各縣市政府都有訂定出一套要點，請各校依照其要點原則自訂適合學校的超額比序辦法，但此種做法卻可能成為少部分人士的權利操控，同時若被超額之教師到新的學校時，雖保留原校的積分，但尚有部分積分是無法銜接等等的問題衍伸；造成一國多制之困擾。同時依據教師法中第 15 條之規範：「因系、所、科、組、課程調整或學校減班、停辦、解散時，學校或主管教育行政機

關對仍願繼續任教且有其他適當工作可以調任之合格教師，應優先輔導遷調或介聘；現職工作不適任或現職已無工作又無其他適當工作可以調任者或經公立醫院證明身體衰弱不能勝任工作者，報經主管教育行政機關核准後予以資遣。」可否請教育部立法，請各縣市政府統籌資源調度，超額之教師可以選擇介聘到有缺額之學校、借調至縣市政府教育局（處）擔任行政職務、或是減少代理代課聘任，將介聘教師名額統整後，依各校課程所需擔任各校巡迴教師、甚至可以縣市互動調至仍有缺額之縣市服務，總比現行各縣市政府自行規範制度，屆時若無缺額時或因制度不相同，各縣市名額又無法相互流動時造成資遣的情形發生。

教育是國家百年大計，教育政策的好壞，關乎的不只是學生學習的成效，而是國家的整體發展。教育政策的制定牽一髮而動全身，若不是依長遠之計的遠瞻來規劃，那犧牲掉的就不會只是老師的工作權，或是學生的受教權，故是否鑑請相關單位重視，超額教師所帶來的警訊，認真的思考教育政策改革機制，建議可從三方面著手：首先，從師資培育開始嚴選與控管教師的質與量。其次，確實建立教師的考核與獎勵分級制度，勿讓現行制度造成了鏹幣逐良幣之現象產生。最後，中央能針對超額教師介聘確實立法，針對各縣市超額教師介聘之問題，制定出一套完善的措施與規範，而不是將問題丟給各縣市政府，各縣市政府再將問題丟給各級學校，造成學校內教師間的對立與衝突，同時又能真正的保障現職教師工作之權益；讓台灣的教育如活水注入般生生不息。

參考文獻

- 文超順(2006)。臺灣地區縣市國民中小學超額教師介聘之研究。《學校行政雙月刊》，45，237-246。
- 王春明(2010)。超額教師的焦慮。《師友月刊》，517，47-50。
- 伍振鸞(2002)。師資培育政策與供需機制建立之探討。中華民國師範教育學會主編：師資培育的政策與檢討，1-28。
- 吳清山(2002)。中小學師資培育。群策會編印，邁向正常國家：群策會國政研討會論文集，330-352。
- 吳清山(2005)。師資培育發展的困境與突破。《研習資訊》，23-29。
- 吳清山(2006)。師資培育的理念與實踐。《教育研究與發展期刊》，2（1），1-32。
- 周祝瑛(2009)。台灣地區師資培育政策之檢討與展望。《中等教育季刊》第60(3)，08-20。
- 施春英〈民105年5月12日〉。少子化一國中教師超額3年新高【中華日報】。取自 <https://tw.news.yahoo.com/%e5%b0%91%e5%ad%90%e5%8c%96-%e5%9c%8b%e4%b8%ad%e6%95%99%e5%b8%ab%e8%b6%85%e9%a1%8d3%e5%b9%b4%e6%96%b0%e9%ab%98-152800264.html>
- 謝卓君(2005)。對師資培育政策中市場化論述的批判反省。《臺灣教育社會學研究》，5（1），119-157。
- 馮漢昌(2014)。未來5年公立國中小教師人數推估分析報告。教育部統計處。取自 https://stats.moe.gov.tw/files/analysis/103basic_teacher.pdf
- 高靖雯(2011)。公立高級中等以下學校超額教師介聘制度之研究。國立中央大學法律與政府研究所碩士論文，未出版，臺東市。
- 黃嘉莉(2009)。超額教師現象對師資培育之啟示。《中等教育季刊》，60(3)，32-46。
- 陳英素(2012)。屏東縣國小教師對超額教師介聘他校服務作業要點意見之調查研究。國立臺東大學教育學系碩士論文，未出版，臺東市。
- 郭妙霓（2001）。中澳美小學教師遷調制度之比較研究。暨南國際大學比較教育研究所碩士論文，未出版，南投縣。
- 曾建銘(2013)。公立國民小學國民中學教師超額之法律問題與超額教師之因應策略。國立臺北教育大學教育經營與管理學系碩士論文，未出版，臺北市。

補救 M 型化·成就新未來

吳玗臻

新北市中和區復興國小教師

一、前言

M 型化社會是每個國家要面臨的重大考驗，反觀在臺灣 M 型化社會問題也影響著臺灣的教育。由於優勢族群和弱勢族群持有的教育資源的分配比例落差日益加劇，所以政府如何實踐教育的公平性，而確保每位孩子都有向上社會流動之機會，才能讓社會公平正義以及教育機會均等發揮其價值，是當務之急的教育問題（Cheng & Jacob, 2008；譚光鼎、劉美慧、游美惠，2008）。

（一）臺灣 M 型化的教育問題

臺灣的貧富差距比，在三十年前是 4.29 倍；二十年前是 5.24 倍；至於現在更高達 6.13 倍。M 型化的問題不只是影響臺灣的許多社會問題，在教育上也產生資源不均的危機。由於每個家庭的文化資源多寡不一，高社經家庭的孩子，擁有許多資源，例如：安親班、補習班、才藝班等等。相對低社經家庭的孩子，他們可能連學校作業的完成都有困難，學習上得不到成就感，自然沒有學習的意願跟動力，如此一來加劇臺灣教育的 M 型化問題。所以如何解決臺灣教育的 M 型化，是我們要好好省思的課題。

（二）運用補救教學改善 M 型化

目前臺灣實施的 12 年國教，其中有四大政策：有效教學、適性輔導、

補救教學、多元評量。當中補救教學起源於民國 95 年之後推行的「攜手計畫-課後扶助方案」，補助各地方的政府全面舉辦弱勢和學業成就低落的學生進行補救教學，希望提供多元並適性的學習機會，讓國中小有學習低成就就可以翻轉劣勢，以減少其學習差距，發揮教育機會均等，實踐社會公平正義。

由上段內容可得知，補救教學將會是未來實施 12 年國教的重大政策之一，為了落實此政策，目前教育部已訂有相關實施方案，可是對教學現場的第一線教師來說，相關的實施方案較屬於原則性的說明，實際上對於應如何具體實施的作法，仍有其不足。因此，本文將針對此問題，分享個人在教學現場實施補救教學的經驗，提供教學現場教師參考。本文首先介紹國民小學及國民中學補救教學實施方案，讓教學現場教師了解政策面的重點，再來則是結語，最後提出補救教學的實施建議及期許。

二、探討補救教學的重點

國民中小學補救教學實施方案是教育部推行城鄉教育均衡發展的政策之一。95 年度「攜手計畫-課後扶助」方案、「教育優先區計畫-學習輔導」，102 年度整合前兩項計畫，推動「國民小學及國民中學補救教學實施方案」，加強扶助弱勢家庭之低成就學生，提供多元適性學習機會以落實補

救教學，以弭平學習落差，達成「確保學生學力品質」、「成就每一個孩子」的目標（教育部，2015a）。

（一）補救教學的目的

起初篩選出學習低成就的學生，對其施以補救教學，提升他們學習效能，以確保學生的基本學力。進而落實教育機會均等理想，來實現社會公平正義。

（二）補救教學的實施原則

優先補助弱勢學生，遵照公平正義原則，提供學習不利學生積極性教育扶助資源。另外進行需要進行補救教學的學生實施個別輔導。

（三）教學人員

優先以校內現職教師（含代理、代課）及不支領鐘點費之退休教師擔任，也招聘儲備教師、修畢師資職前教育課程或家庭經濟弱勢之大學生（大二以上）擔任。

（四）實施對象

符合補救教學資格的國中小學生有以下：國、數英任一科未通過篩選測驗、身心障礙、原住民、離島偏遠地區學校等等。

（五）測驗機制

分成第二學期期末的篩選測驗跟第一學期期末成長測驗。測驗科目以

國英數為主。其中一至二年級學生採用紙筆測驗，另外三至八年級學生實施電腦化測驗。

（六）建立學生管理系統

設立國民小學及國民中學補救教學資源平台學生管理系統，未結案之個案管理名單學生，學校應配合各次測驗持續安排學生參加測驗，以利長期追蹤輔導。

三、補救教學的實施

（一）分析與了解學生特色

透過整理許多學者的研究，低成就孩子具有某些相似的特徵(郭生玉，1995；游惠美，1997；Cuellar, 1992；McLaughlin & Edward,1992；Rimm, 1997；Selder,1992；轉引自張新仁、邱上真、李素慧，民 89)。

1. 在學業的表現上，低成就孩子的特性包含：(1)測驗的作答，呈現基本的低作答技巧；(2)學業成績不佳；(3)閱讀和數學的能力較普遍的學生差；(4)對學業有挫折；(5)作業經常不交或遲交，甚是跟同學借作業來抄寫。
2. 在生活上的行為表現，低成就孩子的特性包含：(1)依賴性強，必須家長或是老師的特別關注；(2)在自己有興趣的科目及課程，表現出優異的理解與記憶能力，更常有固著的特性；(3)不容易努力和專注，很容易分心；(4)持續力不足、缺乏學習、學習態度不佳；(5)在社會的適應困難、自我控制能理低；(6)需要

比同學投入更多的時間學習；(7) 不喜歡完成學校的家庭作業；(8) 有遲緩的習慣和出席率較低；(9) 家庭供給的支持及資源較缺乏。

四、結語

教育是讓孩子都能發揮自己的能力，補救教學更可以發揚教育公平正義的原則，所以近年來，補救教學的成效是大家注重的議題，相較「有補就安心」的觀念已經被淘汰，除了補救教學的方法以外，實施補救教學的心態亦是相當重要。

曾身為補救教學者的我，在於如何引領孩子，以及創新教材與教學方式都是持續更新和學習調整。在面對弱勢的學生，我同為弱勢家庭出身，期許鼓勵他們，教育弱勢孩子珍惜資源並努力向上。並以自身為例，跟他們分享讀書的重要，教育可以翻轉未來，打破自己在 M 型化的社會階級。

(一) 補救教學的建議

1. 教學機制

(1) 多元教學：增加藝能科目跟活動，提升孩子的學習的多元化也強化孩子的學習動機。

(2) 建立大學習共同圈：舉辦補救教學各學校的交流觀摩互相學習，用遊戲與競賽等成果發表的方式創立一個多元資源共享的平台，讓孩子也有發揮自我的舞台跟學校發展特色的機會，提升孩子的自信心。

(3) 設計個別的教材：因為孩子的學習成效不彰，應改變舊有教材跟設計，細分學習單元以及用討論的方式。刺激孩子不同向度的思考能力。

(4) 測出真實力：測驗方式可以多用情境跟實作減少紙筆測驗，改善低成就孩子對測驗的排斥性。

(5) 充實新教育方法：多舉辦補救教育的研習活動並鼓勵老師參加，讓老師們有更不同的教學方法教育孩子。

2. 親師雙贏

(1) 師資照顧：優先採用流浪教師及弱勢大專生，減少師資源過剩的社會問題。

(2) 改善師生人數比：減少班級的學生人數，讓老師可以照顧到每位學生，以一位老師教導兩位學生為目標。

(3) 從家開始補救：積極輔導教育家長，讓他們可以提升家庭的教育跟增進良好的親子關係。

3. 心態翻轉

(1) 師生建立健康的心態：教師本身需要有健康的心態，面對弱勢學生，用鼓勵代替同情，也應該給予學生正向的觀念，參加補救教學是一個增強自我學習的機會，所以並不丟臉。學生才能得到自信心，以致增強學習效果。

(2) 教到心坎裡：由於參加補救教學的孩子大多是家庭照顧不足，所以我們不但是在學習上教

學，在輔導上也需要更積極敏銳地給予幫助，達到教書與教人可以雙管齊下的功效。

4. 期待的未來

善用補教教學的資源讓地社經地位低的學生有機會藉由學習上的補救提升他們的競爭力，讓教育可以消彌社會的貧富差距。

「花錢花在刀口上，補救補在欠缺的能力上」。補教教學不再僅是口號或花費龐大的社會資源，其成效卻不彰。最後需要五角合作，政府、學校、老師、家長及學生來共同努力，我們才能打破 M 型化的魔咒，使得孩子在不同的起跑點，依然能跑出人生的康莊大道更期許補救教學是替臺灣教育的漏網。補出美好未來，讓弱勢孩子突破環境的束縛，破繭而出，蛻變成蝶，飛向開闊天空。更期盼每位臺灣孩子在國際的舞台上，都能璀璨發光發熱。

參考文獻

- 郭生玉(1995)。台北市國民中小學實施補救教學相關問題之研究。台北市政建設專機研究報告，第255號。
- 張新仁(1995)。教學原理與策略。載於王家通主編之教育導論。台北：五南社。
- 譚光鼎、劉美慧、游美惠(2008)。多元文化教育。台北：高等教育。
- 張新仁、邱上真、李素慧(2000)。國中英語科學習困難學生之補救教學成效研究。教育學刊，16，163-191。
- 教育部(2015)。十二年國民基本教育配套措施3 學生生涯規劃與國民素養提升。方案 3-2 國民小學及國民中學補救教學實施方案。
- 教育部(2015)。教育部國民及學前教育署補助直轄市、縣(市)政府辦理補救教學作業要點。
- 教育部(2015)。教育部國民及學前教育署國民小學及國民小學補救教學資源平臺。



Pokémon 的隱藏玄機與抓寶的追夢代價

黃秋霞

國立屏東大學特殊教育學系助理教授

一、前言

筆者今年七月至美國參加國際學術論文研討會，由搭機、地鐵、公車時，沿途路經了十幾個不同城市，卻未見美國人對 Pokémon GO（寶可夢）會瘋狂摯愛至猖狂沉迷的地步。根據各家媒體報導說，任天堂遊戲（寶可夢 GO：Pokémon GO）在 2016 年 8 月 6 日開放臺灣下載，瞬間全臺灣就掀起了抓寶熱潮。當日，任天堂的執行長暨 Pokémon GO 開發者 John Hanke，特別在 Twitter 用繁體中文寫著「臺灣-歡迎加入 Pokémon GO！」。

筆者至今仍百思不解：為何 Pokémon GO 登臺兩三天後，似乎全民蜂擁而至各道場去抓寶，人手一機、全神專注，全力抓寶—以臺北鄭州街為例—乍看之下個個被某超現實力量所操控的活殭屍般？為何不少東西流行至臺灣後，似乎變了樣、扭了形、換了心、變了臉、變了裝、變了調……？

近日來，筆者至不少公共場所觀察到：臺灣人如此瘋 Pokémon 抓寶的同時，卻衍生了不少的隱藏玄機、反思議題，利弊皆有，很值得吾人多多深思熟慮來面對 Pokémon 抓寶追夢者在身心靈的特殊需求。曾讓警察費盡心思的社會案件中，諸如：跟家人失聯多年的失蹤者、百抓不到的吸毒槍枝要犯者等，皆因玩 Pokémon 失足被警察發現帶回警局。臺大男大生邊走

邊玩 Pokémon，卻意外掉入醉月湖裡、機車騎士，邊騎車邊玩 Pokémon，自摔而身受重傷等，上述無奇不有怪事連連的主要肇事者與破案功臣皆是 Pokémon……。

筆者認為，傳統與現代的各種科技軟體或產品的差異性，傳統的產品具有實體實境、慢工出細活、不易取得等特性。現代的產品具超現實的虛擬時空或實境、快速立即性、能據為己有，並具有聽或視覺刺激、音效佳、光速快、速率快、敏銳觸感、新奇多變、替換率高、多功能等。筆者羅列幾點 Pokémon 的正面附加價值包含，例如：快速解壓放鬆的工具、容易取得想要的增強回饋、快速填補空虛感、快速擁有滿足成就感、快速建立無負擔的社群網、避免跟他人互動、減少與他人發生衝突等。Pokémon 的負面附加價值，例如：低意願面對真實問題、低動機解決真實問題、強烈逃避問題等特性。

過去似乎不像現今時下很多人會非理性、一窩蜂跟進或盲從行事等，若不跟進就是不潮、不夯、不入流、不被認同等迷思…。雖然，被肯定、被認同、被接受等皆是個體成長過程中，很重要與關鍵性的元素，但過度信賴或盲從絕非是理性選項之一。吾人更需學習評估與反思，尤其身為家長、父母、教育者或公眾人物，凡事應先根據個體的角色定位、金錢、心力、時間、自我身心健康、家庭凝聚

力、人際關係、社交關係等角度分析，再評估是否適合跟進如 Facebook、LINE、Pokémon GO 等 3C 產品；如此才能教育下一代學習更明智的自我覺察、自我判斷、自我負責、自我成就等階段性的人生課題。

筆者欲呼籲臺灣抓寶者，抓寶之餘，能多思量抓寶的追夢代價可不小，千萬不要因為癡迷 Pokémon 而奮力抓寶，未留意卻置自身於危險處、傷及身體髮膚等。人多聚集抓寶是很容易造成險象環生，甚至因無知或大意而觸了法了或被了騙，例如：僅盲從根據手機訊息指示，盲目前往抓寶道場，易陷入不法者的陷阱裡；例如：臺灣有三個全民止步的抓寶禁地，故宮、總統府或國防部，即便該處皆深藏了精靈，抓寶者也千萬不能輕易觸法。

二、Pokémon GO 隱藏玄機

Pokémon GO 因充分瞭解現代人手一機且手不離機的依賴特性，手機具有鏡頭已提供了 AR 技術，不須外加購其他硬體設置，因此，Pokémon 軟體遊戲即能輕而易舉就植入每支手機內，各階層各角色者皆可參與，由此可知，Pokémon 具有不可輕忽潛在性的商機與不可大意潛在性的危機。

Pokémon GO 的軟體酷似任天堂，Nintendo 資金支持 Niantic 轉投資而研發出 Pokémon GO，軟體產品中，附有 12 頁的英文使用條款規定，規定說明可分享個人的 email、帳號等相關資料，若抓到寶後，即將抓寶的街景

資料上傳後，上傳者的個資也會自動傳至 Niantic 系統內，因此，也有傳聞說 Niantic 很可能與 CIA 有神祕關聯性，利用玩家免費幫美軍蒐集情資之說法。不管傳聞是真或假皆無妨，筆者較關切的是，若沉迷於 Pokémon，為了抓寶追至不該去的地方或隨意上傳抓寶資訊等，如此是否會危及觸法等問題？試問有多少美國抓寶迷會事先好好研讀 12 頁洋洋灑灑的英文使用條款？更何況是臺灣抓寶迷呢？筆者簡述 Pokémon GO 的幾點反思議題或隱藏玄機供讀者參閱：

- (一) 臺灣是否已有不少人的心靈或精神層面出了問題？深感無助而想借助於虛擬人物、卡通或偶像等方式來紓解壓力、找尋自我覺察或獲得同儕認同。
- (二) 家庭、學校、社會或國家結構的快速改變，是否造成個體的心性、興趣喜好、習慣、生活方式、行為模式等也隨之影響？
- (三) Pokémon GO 或許提供了另類溝通平台，能改善宅男宅女長期不外出的人際互動問題，強迫他們須走出戶外抓寶得以社會接軌。但，除此之外，是否還有其他替代方案？
- (四) 個人主義興起的年輕世代者，多數談感情較容易或快速、選項多、自由度高、機會也多，只要自己喜歡就好，有啥不可，不須對其他人負責，包括生養的父母親等。如何讓個人主義與利他主義能結合起來，

能做到接縫無痕的同心圓？

(五) 現代人的感情替換率高且混亂，這個不好再換一個，甚至可同時跟兩個以上的人談戀愛也無妨；結束感情容易也快速。如何建立現代人對感情的自我覺知能力與面對感情困境的多元問題解決策略？

(六) 現代人樂於打零工賺外快，有多少錢就先花多少錢，沒錢再出去賺錢，沒必要也無法存錢，因物價高、薪資低、無存款等問題。現代人也可能因穩定性不夠、抗壓性薄弱、抱怨多、易逃避問題等特性。如何從小紮根教育並改善現代人速食型的經濟價值觀？

三、Pokémon GO 衝擊之下的關鍵問題

近年來，筆者觀察到現代的新世代、新興產品、新潮流、新價值觀或觀念的興起，似乎皆具有某些特殊或獨特性。本文試著由硬體產品至軟體人性層面，淺談近十年來的某些社會現象與流行趨勢，並反思其中可能隱藏著無形的隱憂或高風險。是否現代人的心靈較脆弱、壓力大、追求新奇、快速、多變的事物、解壓方式講求快速治標卻未必至本；即便遭遇到壓力或苦悶時，寧可求助於 3C 軟體遊戲、電動或電玩、虛擬卡通人物、特定的表徵、虛擬情境等方式，也不願意求助於活生生的家人或親友、專業的心理醫師、宗教等長期的支持系統。此現象，很值得每一個體、家庭、社會、

國家等，好好深思此問題的根源何在和提供多元的解套策略。

另外，近幾年來，根據報章雜誌或醫師呼籲，不少年輕族群求診於眼科、骨科等，諸多因玩手機或電腦遊戲等因素造成。不難想像，3C 科技媒體產品，不僅會帶來不少商機，也會帶來不少危機，可說是幾家歡樂幾家愁。

(一) 幾家歡的行業（眼科、骨科、心理師、職能或物理治療師等）

由於長期使用 3C 產品，低頭族的人數則增多，因太專注於某定點，沒有足夠的休息，既傷神也傷眼力，日積月累既形成了眼疾、身體僵硬變形等問題，因此，眼科或骨科醫師的門診人數即會相對的增加。相對地，需要身心靈健康的心理治療師的專業諮商輔導，職能復健或物理治療師針對個體的變形扭曲的身體或骨骼，進行整療復健等。

其次，若 Pokémon 抓寶迷不想日曬雨淋的話，也意外地提供了新興行業的抓寶專屬包車，抓寶迷會以共乘計程車一起去抓寶，每小時費用為 400 元。

(二) 幾家愁的行業（父母、家長、教師、警察、立法機關等）

Pokémon GO 越盛行，父母、家長、教師或警察就越忙碌，子女或學童花越多時間、心力或金錢在 Pokémon 上，大人就越擔心。為了不必要的問

題發生，若政府機關可先立法、開罰或公開那些公共場所是嚴禁設置抓寶道場，例如：總統府、五院機關、軍事重地、縣市政府、高鐵站、機場、高速公路等，如此會具有立即懲罰效果，但惟恐百密仍會有一疏，筆者認為，政府機關立法屬意公開設置哪些是合法抓寶的道場，除此之外皆是無條件被嚴禁的。

若政府機關能事先嚴謹地將 3C 產品的使用相關規範，落實在法治化、正常化、安全性，立法機關即要先修法、制法、執法、開罰等。無論如何，家庭、學校或社會教育皆應全面動員起來，教育全民運動，除了享受自由外，也能學習守法，如此，臺灣全民皆能長長久久在法治社會裡安心享受自由與快樂。

父母或家長的叮嚀、學校的教育宣導、社會的執行某些基本安全性的認知和法治化的概念，例如：下載 APP 破解程式，小心潛伏惡意程式而洩漏個人資料等，開誠布公教育全民，那些地方是絕對不被容許抓寶，不僅會危及自身安全，也會危及他人生命安全。其次，政府可規劃合法 Pokémon 道館設置，鼓勵 Pokémon PK 組隊的合法化，共同發展軟體設計，朝向共同目標，展現團隊精神，發掘更多優秀的行銷數位達人。

筆者任教大學多年，課餘也會跟年輕學子閒聊時下流行議題或事物，順便學習或了解其想法。感謝過去他們曾教懂我學習某些專業以外的東西，得以在本文分享年輕世代們的想

法。回顧數年來，很夯的任天堂、開心農場、Facebook、微薄、LINE 等社群網站，一度興起一度落幕，共通性是：隱藏版的隱姓埋名、言論自由、快速解壓、快速連結、快速建立社群網、快速得到回饋、言論或行為似乎不必負責、享有神祕感、成就滿足感、刺激感、以個體為中心既沒人會直接面對面反對或指責等社交衝突。

現實生活中，年輕學子甚為臺灣教育裡，多數父母或師長皆制定太多的禁令、規定、規範等，讓他們覺得喘不過氣、綁手綁腳、多說多錯、多做多怪、多做多體罰、對與錯、好與壞全是大人一言堂、說了也沒用、說了也得不到大人立即的回饋，甘脆就裝聾作啞、少說、甚至於不說...。父母親或師長都說他們關心或愛子女們，事實上，大人們真正關心是他們自己的面子、虛榮心、成就感等。其實子女真正需要的是父母親的傾聽與陪伴，當子女長期得不到父母親的回饋後，自然就轉移至同儕、電腦虛擬世界裡，久而久之就習慣以此方式進行社交網路連結或紓壓管道之一。

筆者常反思：或許「知識是力量」適用於過去年代，但卻不適用於現代了；因過去很多父母皆未接受很好的教育，給予子女很多嘗試或冒險的機會，發展潛能與創造奇蹟。現代很多父母皆受過不錯或高等教育，給予子女不少高標準的要求或不少無理的限制...，子女活得孤單與辛苦，父母與子女的疏離感漸行漸遠...。筆者與學生家長會談、親友談話或反思：子女無機會選擇父母，父母卻有機選擇生

育子女；既然選擇生下子女後；為何父母不嘗試給予子女較緩和與聆聽的教育環境？世間凡事不是應透過聆聽或溝通來面對或解決問題，非僅是一言堂，而是異言或議言堂？

筆者觀察且發現許多時候和場所，不少人即會出現低頭滑手機的不良示範現象，若有機觀看只要是現場轉播的節目時，吾人更能理解筆者所言即是。例如：政治人物或演藝圈公共人物，當他們上電視受訪或發言時，桌面上、手邊旁皆放著手機，不少人皆公然且大辣辣地就低著頭、滑起手機的畫面比比皆是，例如：立法院、縣市政府公眾人物在備詢或質詢時、校方各處室長官報告時、教師上課或學生聽課時、師生談會時、夫妻交談時、父母子女交談時、男女朋友交談、同事交談時等，似乎此種現象是無所不在，也似乎沒人想改善此現象...。言教重要，身教也重要，言教與身教皆重要，若吾人一不小心，言教或身教失衡了，即可能讓眼尖心細的子女察覺到，耳濡目染中，假以時日，即會發揚光大至極至，其影響後果或致命威力，卻常讓大人措手不及去彌補或預防問題的孳生。

筆者若觀察上述諸多現象時，心中皆會燃起一絲絲的心痛感與不捨，腦中也會刻劃出一幕幕冷冰冰或冷漠的影像，具具如木乃伊或活殭屍、目瞪口呆的表情、機械式的反應、僵硬的動作等...；難道這是臺灣社會僅存有的科技產物和文化資產？筆者也常反思：吾人，高知識份子們，是否能多替臺灣社會再多盡點心力或時間，

提供機會讓臺灣下一代感受、學習上一代或過去臺灣有著不少值得驕傲的傳統美德與創新潛力，協助臺灣下一代能更有肩膀與能力，承擔未來有更多個人、社會、國家或國際間不可避免的挑戰與考驗，例如：全球化的資源耗損、全球氣候暖化、環保意識的必然興起、泡沫化經濟、低薪資高消費、少子化、人口老化等不可抗拒的事實；除非他們選擇逃避面對現實問題，選擇在世上消逝，雖臺灣非京都議定書締約國，但面對全球氣暖化與資源耗竭，仍應盡些國際責任，否則若干年後，全人類皆會不可豁免地進入另一個關鍵性的生存模式與氣候大變遷的困境.....。

四、他山之石可攻錯—翻轉「Pokémon GO」的反思

最近，有網友在 Youtube 上分享 Pokémon 的精靈寶可夢，最稀有的神奇寶貝前十名，排在第二名的有亞洲的大蔥鴨、美洲的肯泰羅、澳大利亞的袋獸和歐洲的魔牆人偶（<http://news.cts.com.tw/nownews/life/201608/201608091783845.html#.V6nh0WYkrv8>, 2016/08/09 10:30）。由上可知，Pokémon 的確具有讓人著迷的魅力與魔力，殊不知，Pokémon 在其他國家盛行時，狀況會如何？

美國人好友問候時會談天氣，過去臺灣人親友問候時會說「你吃飽沒？」日本人問候時也常說「你好早安等」；雖上述是簡單的問候語，皆帶有具體的關切語與情感存在。試問，當下很夯的 Pokémon 瘋行，彼此所問

候的是什麼？筆者反思：是不是現代臺灣人真的很缺乏真心的關懷和滿滿的關愛？Pokémon 的隱藏玄機與抓寶的追夢代價，可能給予吾人更多反思機會與空間，到底抓寶者的眼裡或視線，真的只有那幾吋的手機銀幕嗎？各熱門抓寶道場中，抓寶者，個個低著頭、手拿著手機，雙眼專注地盯著手機面板、表情緊張或期待著「精靈的出現」等。當筆者望著這群抓寶追夢者，不禁會自我提問：天下之大，天地之廣，能用眼去看的東西似乎有不少，可能需要人生大半時間去尋寶，為何抓寶者皆沒注意到手機銀幕外的世界？為何有那麼多抓寶者會情有獨鍾於手機小小銀幕的 Pokémon？也可能是筆者孤陋寡聞，還不知道手機銀幕裡仍暗藏著許多筆者未發現的寶物...？

（一）搶玩或沉迷一念之間

若家人搶玩 Pokémon，即為很正向的親子互動遊戲，若個體獨玩或沉迷時，吾人得深思到底臺灣人的心靈空虛感已達極至，非得靠著外在或虛擬世界的人物或卡通等表徵來找尋慰藉或建立成就滿足感？

（二）替代性的增強制度

若每個人須被肯定或接納或包容的話，那麼臺灣政府就應該多呼籲由小至大，重整或調整家庭、學校、社會或國家的各項增強制度，建立較柔性與雙向的溝通方式、非速食型而是漸進式的增強制度、正向積極的社會性增強，而非僅是物質或金錢泡沫化

的增強制度。

五、現況可行的因應策略

正值暑假期間，若個體邊玩手機邊暴露於紫外線強的烈日之下，容易讓眼睛或皮膚陷於危險成疾的風險裡，導致交通事故或自摔傷髮膚的高機率，如此不僅傷己也傷人的隱形觸法危機。相較於日本，臺灣連基本相關制度或法源皆欠缺完善設置之下，日本現今的問題實可作為臺灣最佳的借鏡；及早做好防範已然、防範未然、防範將然的各項因應策略。筆者羅列了五點「五燈獎」現況可行的防範未然、防範已然、防範將然以解決「開心農場」、「Facebook」、「Pokémon GO」等 3C 產品可能產生的後遺症。

（一）每日或每周訂定家聚共餐、餐桌時光

（二）每日、每周至少 10 至 15 分鐘的心靈之約

（三）陪讀、共讀書物、共賞影片或節目分享時光，家庭成員組隊 參與 Pokémon PK 競賽

（四）改善家庭互動方式或生活習慣與更貼近家人

（五）家人攜手走入大自然且輕觸親吻大地之美

Pokémon GO 研發團隊，因充分瞭

解現代人人皆有手機、手不離機的依賴特性，並且手機具有鏡頭和 AR 技術，不須加購其他的硬體設置，因此，Pokémon GO 軟體即能輕而易舉就植入每支手機內，而且各階層各角色者皆可參與；由此可知，Pokémon GO 具有不可輕忽潛在性的商機與不可大意潛在性的危機。現代人接受 3C 科技產品之餘，除了享受現代數位科技的自主、滿足和成就感外，是否遵守合法性、正常化和法治化的自由制度裡？是否仍能保持住內心深處的穩定心性、自我覺知、自我決策和自我自制力？讓每個人各司其職，共同維持臺灣得來不易的自由民主的平衡機制。

由全臺瘋 Pokémon 的趨勢看來，吾人或許要放下腳步思考，若全家皆如此瘋 Pokémon，共同凝聚向心力，完成某目的是正向的。若各自玩各自的，卻並未改善家人的疏離感，如此就應找尋其他能替代 Pokémon 的溝通方式。

筆者認為臺灣最寶貴的資產是軟實力的善良、純真、肯付出、熱忱助人的民心，臺灣可能曾輸掉不少的商

機、契機、邦交等，但臺灣是否輸得起臺灣的民心？深切冀望吾人要放慢腳步、好好聆聽自己內心的真心話，並好好深思：上一代父母給了我們這一代最好的是甚麼東西？那些東西為何好與為何能保存至今？那些東西還在嗎？若還在，是否能交棒給下一代繼續傳承？若已不在了，可否再找回來？若吾人可將眼神專注於 Pokémon 的視線轉移至家友身上，並把全神貫注抓寶追夢的精神轉移至家庭成員，共同努力將失去或流失的愛再找回來？若能如此的話，Pokémon 先前植入臺灣危機的菌種，也會因臺灣找回愛的滋潤而讓原菌種變種、進化、昇華、重生，也會讓臺灣將危機化為轉機，且讓吾人再次找回初衷的本心…。

參考文獻

- 亞洲限定！神奇寶貝「大蔥鴨」出沒在這些地區。2016/08/09 10:30 生活中心／綜合報導。取自：<http://news.cts.com.tw/nownews/life/201608/201608091783845.html#.V6nhoWYkrv8>



教科書的使用與環境保護

劉述懿

臺北市立大學運動健康科學系副教授
臺北市立大學師資培育暨職涯發展中心

一、前言

教科書雖然只是一種極狹義的課程定義，卻提供教師極大的便利，而且也是學生學力自我評鑑的規準。在教師素質不齊的現實下，它能確保教學的基本品質；在社區文化差異，城鄉差距事實存在的大環境下，它也保障了不同地區、不同階層學童教育機會的平等（陳木城，1999）。根據造紙公會統計，2015 年臺灣回收紙消費量約 350 萬公噸，其中 84.2%（293 萬公噸）為國內收集，回收率為 71.2%。除了少量出口，國內回收紙幾乎都作為再生原料，回收紙利用率高達 90.2%，這些再生原料大多用於生產紙箱（自由時報電子新聞，2016）。紐約時報也曾在 2013 年撰文報導指出臺灣是全球家戶資源回收率最高的國家之一，根據環保署統計，家戶回收率約 42%。

資源回收讓資源再生，降低人類製造之垃圾對於地球環境的破壞，是非常重要的工作與必然的課題。然而在使用時若能有效的降低使用量，將比使用後再進行資源回收之意義更為重大。

我國課綱爭議於近年紛擾不休，而課綱調整修正後，代表著教科書將可能依照課綱進行修正編寫，於是各校教科書必須重新購置；或各校每學期前各學年會議討論決定使用版本，若決議更換出版社，也代表著學校之

教科書使用必須再更新。然而我們必須思考，有無必要每年購買教科書，且在一學期之後淪為資源回收場的廢紙，抑或能有替代方案讓教科書可以長期使用，一方面節省家長購書支出，另一方面少用紙張能更有效地減碳保護地球。

本文以教科書使用現況與資源利用之情形之關係為主軸，並提出建議與省思。

二、紙張的產出與運用

木材是紙纖維的主要來源。每製造 1 公噸紙張（約相當於 5000 份報紙）須消耗 20 棵高度 8 公尺、樹徑 16 公分的原木，每棵樹要長到如此，平均約需 20 年到 40 年的時間（行政院環保署，2010）。

在製紙過程中，使用氯漂白，這是造紙過程中，水污染的主要來源。因此，除了盡量使用未漂白的紙，積極減少使用紙張，使用再生紙，都會對環境有所助益。一般廢紙通常會回收到一般資源回收車，再被送到廢紙商處分類打包，然後送到紙廠經過製紙過程後後，做成再生紙。

在我們的日常生活中，紙類的使用非常廣泛，學校之學習用紙量相當大，是不可或缺的工具，書本、作業本、聯絡本、試卷、學習單、圖畫紙、

教室佈置用紙、作本文等等。然而，如何讓用紙量降低達到環保愛地球的目的？筆者曾於小學擔任教師兼相關行政工作，每學期末進行校園大掃除與資源回收時，可看到資源回收車在學校載走一車車的書本時，數量令人驚訝。回收之書本中可看到國語數學等科目尚有使用之痕跡，藝術與人文、健康與體育等科目之大部分教科書則完整如新，在購書五個月後都成為了垃圾。筆者曾經嘗試回收部分較新之課本以利來年再使用，然而版本過多且每學年各年段挑選教科書時亦常為不同版本，回收之教科書無法有效管理與再使用。

三、我國現行學校教科書之使用概況

目前我國國民中小學教學用書之教科書出版社共有三間民營及部編本，國民小學一二年級共有國語、數學、生活、健康與體育、綜合活動等五科；三到六年級共有國語、數學、自然與生科、社會、藝術與人文、健康與體育、英語、鄉語等八科購買教科書；國民中學共有國文、英語、數學、自然與生活、社會、藝術與人文、健康與體育、綜合活動等八種教科書。依照教育部網站公告之 104 學年度各公私立小學 2634 校及附設國小 23 校，總數為 2657 校，學生總數為 121.4 萬人。中學為 734 校，附設國中部為 197 校，共計 931 校，學生總數為 74.8 萬人（資料取自於教育部網站：<http://stats.moe.gov.tw/files/brief/> 未來 16 年（105~120 學年度）各教育階段學生人數推估結果.pdf）。

如以 105 學年度入學學生數預估，一二年級 36.7 萬人乘以五科共計 183.5 萬本；三至六年級 80.8 萬人乘以 8 科共計 646.4 萬本；七至九年級七科共計 481.6 萬本。每一學期共計有 1311.5 萬本教科書，亦即每一學年度將有 2623 萬本教科書被購買、而後被資源回收或被任意丟棄（表一）。

表一、教科書使用量統計表（以 105 年度入學學生預估）

	一二年級 學生 36.7 萬人	三到六年 級學生 80.8 萬人	七到九年 級學生 68.8 萬人
國語	△	△	△
數學	△	△	△
生活	△		
健康與體	△	△	△
綜合活動	△		
自然與生		△	△
社會		△	△
藝術與人		△	△
英語		△	△
鄉土語言		△	

若以每年花費在教科書上面的花費而言，以某國民小學之 104 學年度之購買版本統計，一年級每人花費 223 元；二年級每人花費 211 元；三年級每人花費 433 元；四年級每人花費 460 元；五年級每人花費 459 元；六年級每人花費 440 元。再統計全部國小階段教科書總花費為一年級 223 元*17.5 萬人+二年級 211 元*19.2 萬人+三年級 433 元*19.8 萬人+四年級 460 元*19.9 萬人+五年級 459 元*20.2 萬人+六年級 440 元*20.9 萬人，每學期計為 4 億 4503.1 萬元，每年則共為 8 億 9006.2 萬元。表二統計資料僅以某一所學校所選取之不同價格版本之教科書而計算，實際數字將與各校之版本不同而

有些許出入（表二）。

表二、全國國民小學教科書價目表（以某版本舉例）單位：元

	一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級
國語	69	50	54	52	53	41
數學	45	46	50	54	55	59
生活	51	47	無	無	無	無
健康與體育	29	37	41	54	54	34
綜合活動	29	31	35	30	32	27
自然與生活科技	無	無	35	38	38	38
社會	無	無	38	43	43	40
藝術與人文	無	無	50	57	56	56
英語	無	無	45	47	38	55
鄉土語言	無	無	85	85	90	90
全國學生數/萬	17.	19.	19.	19.	20.	20.

四、他山之石

世界各國教科書選定方式不一，美國以認可制、自由制雙軌並行，選用又分「州選」和「學區直接選用」兩種方式（維基百科，2015）。以臺北美國學校為例，學生不需另外繳費購買教科書，學校已經備妥各科目的教科書在學校的書本儲藏空間（或圖書館），各班授課教師於課前依照內容與進度所需，前往借用書本並發放給班級學生使用。但前提是使用者不得在教科書上書寫或造成毀損，若有以上狀況必須賠償購置新的書籍費用。

上課時，學生使用精裝之教學用書，並使用筆記本來做記錄或題目練習，老師也依此設計課程來發放學習單（work sheet），課程結束後，學生再

將使用之教科書繳回學校，於是這些書籍反覆地被使用。每一學期單科的教學過程僅會產生學習單以及筆記本等兩種紙張。學生若有需要將書帶回家研讀，則需另向學校登記或租用帶回家。

五、結語

教育部委外由外包公司於網路建置了『校園二手制服、書籍、學用品等回收再使用填報系統』，其立意良善，然針對教科書之使用，若不能從根本去討論，教科書仍每年的被大量印刷丟棄。

本文係以環保概念探討教科書之使用，自從教科書開放民間書商自編後，形成此一龐大的商機與產業，若貿然停止所有採購亦將影響相關業者之生計，實際實施上亦有難度。但若從政府單位教育主管機關、學校等各方面凝聚資源環保救地球之共識，減少採購之數量，將能有效的減少資源浪費。

因此，筆者提出建議以供教育工作者參考：

- (一) 教材自編：某些科目改以教師自編教材而降低購置教科書之比例。例如綜合領域強調多元、體驗、省思，可由許多實作與體驗來進行課程編寫；健體領域減少課本之印製與購買，進行操作與概念之課程設計，均能有效的減少購買之需求。

- (二) 部分科目回收管理：健體、藝術與人文、綜合領域等科目較不需要在書本上書寫計算之科目，可回收並於來年再度使用，並逐年擴大回收所有科目。
- (三) 電子化：部分科目可以電子化取代紙張印刷，學校亦可購買電子化之教科書，一則可兼顧廠商所投入教材之編制人力物力成本，二來可減少紙張資源之浪費。
- (四) 版本不輕易變動：各校討論制定科目版本時，應以長期同一版本為原則，減少每 2 年即更換版本之事，以避免回收之教科書無法重複使用。

參考文獻

- 自由時報電子新聞（2016年5月29日）。**造紙公會：2015臺灣回收紙消費量350萬公噸 回收率逾7成**。取自 <http://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/1712331>)
- 行政院環保署第37期電子月刊（2010）。**廢紙DIY回收再利用**。取自 <https://record.niet.gov.tw/Epaper/09937/3-2.html>
- 陳木城（1999）。**臺灣地區教科書發展的回顧與前瞻**。取自 www.trd.org.tw/upload/files/23/台灣地區教科書發展的回顧
- 教育部統計處教育統計查詢網站（2016）。**未來16年（105~120學年度）各教育階段學生人數推估結果**。取自 <http://stats.moe.gov.tw/files/brief/>
- 維基百科（2015）。**教科書**。取自 <https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%95%99%E7%A7%91%E6%9B%B8>



數位設計與藝術創作教學之初探

陳奕璇

聖約翰科技大學數位文藝系助理教授

一、前言

運用數位技術從事藝術影像創作、插圖繪製及圖文編排設計，普遍被認為是新世代藝術與設計科系學習者必備的基本素養與技能（施威銘，2012）。數位藝術作品與數位應用的生活化，帶動大專院校新興的媒體藝術、傳統的設計與藝術相關科系，綜合數位應用的概念與技術、美學或設計原理，陸續開設數位創作、科技藝術、數位影像美學等數位藝術與設計領域的系列課程。

數位應用介入或融入校園的設計與藝術創作課，就教學革新與創新而言，也許是令人期待的轉變，且可視為符合學生學習興趣，並達成快樂學習的課程內容及教學途徑之一。但是，當教育整體大環境不斷地強調且強化設計與藝術科系學生的數位应用能力之時，值得回顧且發人省思的是，數位影像創作者 Katrin Eismann 指出（2004），數位藝術工作者即使熟稔軟體工具的特性，也不表示藝術創作會自然發生，其關鍵在於數位科技不會主動創作；數位藝術品的根本靈魂在於創作者個人的美學素養與創意巧思。國內學者許和捷（2009）也指出，進行數位影像創作的當代藝術，首要必備個人意念、創意、設計理念及美的原則，才能讓影像創作透過科技設備與數位技術，達成藝術與美的體現。然而，近年研究發現，在數位設計與藝術創作相關課程的教學場

域，學生的學習焦點與興趣，多著重於軟體工具的操作與應用，鮮少探討同屬課程重點的美學與設計概念（林昭宇、吳可文、林敏智，2012）。

綜合上述學者對數位設計與藝術創作系列課程的論述、近年我在此類型相關課程的課室觀察，及同屬數位設計領域教師的教學研究分享，本文歸納並探析數位設計與藝術創作相關課程的現存問題，期盼讓相關領域的教育實踐者，加以思考此系列課程的教學本質與意涵，並認知到設計理念與美感教育在課程內容的價值與重要性。

二、現況問題

（一）數位應用為上的衝擊

藉由在數位影像創作、電腦繪圖、動畫設計、電子書設計等數位設計與藝術創作系列課程的教學觀察，及學生的教學回饋，發現多數學生即使修讀一系列相關的數位應用課程，也難以在融會貫通各類軟體工具後，融入美的原則與設計原理進行藝術創作，其根本因素在於美感認知與設計概念不足，而大班級授課的教學現況下，更遑論激發每位學生生活用數位技術，創作出成熟且生動的數位藝術。上述我在教學現場的認知與體悟，也反映在其他相同領域教師的課室教學。

然而，近年課程內容以數位應用的技術與概念為上，美感教育與設計概念居次的思維，似乎很少被提出質疑或批判。雖然學校教育理應考量當下學生所處的數位生活與情境，適切地將電腦軟體與相關應用能力融入課程。但是，如今整體教學環境迫使原先定位在美感、設計概念及數位應用並重的數位設計與藝術創作課程，漸漸邁向以軟體工具操作掛帥，而輕忽學生在美感與設計教育的培養及深化。如此忽視了課程中根本性且深層的美學與設計教育，崇尚較易速成的數位應用概念與技能，實在有必要重新檢視數位設計與藝術創作課程的教學意涵與本質。

（二）學習興趣與教學評量的考量

分析學生在數位設計與藝術創作系列課程的量化教學評量與質性文字回饋，明顯發現相較於設計原理及美學等認知與情意層面的課程內容，數位應用的概念與技能培養，能大幅激發學生學習興趣，並獲得多數學生正面的教學評價。進行課程研究與討論時，其他教授數位藝術與數位設計相關創作課程的教師，同樣指出學生對於軟體工具的學習興趣，遠高於對美學認知與設計原理的學習。

然而，當探究數位設計與藝術創作系列課程的教學意涵時，教師們卻能有共識地認同，美感與設計教育是遠勝於軟體技術的重要學習內容；只是，即便教師們有如此的普遍認知與價值評斷，卻也表示實際教授課程時，依然以軟體操作與應用為主要教學內容，幾乎很少透過課程去深入或紮實地傳授美學與設計概念。

教師在認同美學與設計概念的價值性，與實際授課內容卻倚重軟體工具教學之間的落差，其主因歸納如下：（1）相較於較容易短期速成的數位應用概念與具象化的軟體操作技能，藝術與設計創作的賞析及情意面向的抽象知識，較難在短期且既定的課程框架中引發學生學習興趣與共鳴；（2）現存教師評鑑中的教學評量，多數僅以學生意見與學習感受作為評分標準；因此，即便有意傳授美學與設計原理以深化課程內容的教師，一旦考量到必須面臨學生學習興趣直接反映在教學評量的結果考驗與壓力，實在也難以在課程中，紮根性地強化多數學生學習興趣以外的美學概念與設計原理。

三、結語

現今數位原生代的學生族群在習慣仰賴軟體工具的同時，學校的數位設計與藝術創作系列課程，倘若仍持續且普遍地聚焦在數位應用的概念與技術，而輕忽了美學與設計原理在課程內容的意義與價值，將會減少設計與藝術領域學生對美學、傳統藝術，及手感創作作品的接觸機會。同樣值得關注的是，教學第一線的教師們即使體認到，美感與設計概念應是數位設計與藝術創作課程之根基，卻因憂心或受限於課程時數安排的既定框架、學生喜好與教學評量的壓力，而難以透過課程來深化學生的藝術與設計涵養，反倒將本該作為工具與應用的軟體操作置於教學內容的首位。

不論是考量當今數位時代，或數位設計與藝術創作系列課程內容本身，軟體工具的操作與應用，以及美感與設計概念的深層知識，本該兼顧而不可偏廢。數位設計與藝術創作系列課程之教師在教授與充分運用電腦軟體的同時，應加以從美學、文化及人文社會的角度去正視與思考：如何引領學生學習以藝術與設計為本、數位技術為用，創作出美且觸動人心的數位藝術。畢竟，即使數位應用是當今成就新媒體藝術創作的重要輔具，也是未來趨勢，但是，數位技術與概念無法獨立存在，更難以全然取代傳統美術與設計創作的根本地位與價值。

參考文獻

- 林昭宇、吳可文、林敏智（2012）。數位原住民虛擬世界的現實價值—視覺藝術的教學革新。《美育雙月刊》，188，89-96。
- 施威銘（2012）。《正確學會 Photoshop CS6 的 16 堂課》。臺北：旗標。
- 許和捷（2009）。當代數位影像創作思維體系結構研究。《視覺藝術論壇》，4，45-70。
- Eismann, K. (2004). *Photoshop masking & compositing*. New York, NY: Macmillan Computer Lab.



運用影片輔助教學對國中學生理化課程 學習感受之探討

蔡銘修

國立臺北科技大學技術及職業教育研究所助理教授

楊雅清

台北市立東湖國中理化老師

國立臺北科技大學技術及職業教育研究所研究生

一、前言

2014年12月8日商業週刊上有一篇文章，標題是：「理化老師幫我考了高分，卻讓我從此遠離科學！」(謝宇程，2014)。如果教師們在教授科學課程時講答案不講故事，講理論不講價值，講解題不講影響，講分析技巧不講使命與熱忱，這樣老師也許能教出優秀的考生，但不一定能教出卓越的科學家；對科學課程的解題沒有興趣的學生，或許會從此放棄理化；寫考卷解題都正確卻沒有辦法跟日常生活理化串聯應用的學生，這些學習時間也是浪費掉的。而這篇文章的作者一直到高中畢業後約十三年，因緣際會地看了一套節目：科學的故事（BBC紀錄片），每看一集都感嘆，並且扭轉了他對科學的態度觀感。

104 國中教育會考題目中，與生活情境有關的題目就有九題，如果學習理化可以與生活連結，會是一件有趣的事情。目前國中理化課程屬於基礎理論，而教師授課既要讓學生了解內容、生動有趣，又要讓學生知道這些理化理論在日常生活的應用關聯性，光在課堂中講課及做實驗很難一次到位，況且還要兼顧課程進度。

現在有許多影片片段與教學的整合，其學習成果及學生滿意度的影響目前都有很重要的研究（Olson & Wisner,2002）；教學都強調知識的傳遞，但傳遞的方式若是引人注意的，對於學生學習是一大福音(楊雅筑、段曉林，2015)。因此使用影片作為理化教學輔助工具，讓學生在學習上也不再侷限於傳統的學習方式和環境，學生不要苦撐著上完理化課，而是很開心的吸收理化知識，不但覺得理化課時光飛快的結束，甚至是期待著可以趕緊上到隔天的理化課，學生可以留意其實生活周遭處處是理化。

二、影片輔助教學的理論

(一) 雙碼理論（Dual-Coding Theory）

Paivio(1971,1990)提出雙碼理論（Dual-Coding Theory, DCT）解釋個體如何接收和處理訊息。例如影片中的一句話，個體的感官接收到後，將訊息編碼後以語文元（logogens）為單位儲存在文字記憶區中；非語文系統則專門處理語言刺激外的所有刺激，如圖片、影像等，此訊息編碼後則以意象元（imagens）為單位儲存在圖像記憶區中。相同的教材可以用圖像影片及課本文字等不同的方式來進行，兩者有不同的訊息效果，學生由圖像及

文字一起呈現的學習效果會比單獨採用文字呈現的學習效果好；所以影片輔助教學有助於理解與記憶，符合雙碼理論。

（二）多媒體衍生理論

美國心理學家 Mayer (1997) 提出多媒體學習衍生理論，他認為有意義學習的認知過程是從學習材料中選擇文字和圖像，將文字和圖像訊息組織成連貫的心理表徵，並將其產生的語文和視覺表達做整合。此認知過程分別為：選擇 (selecting)、組織 (organizing) 和整合 (integrating) 等歷程。輔助影片中聲音與視覺輔助，確實可促進理化學習及強化學生感受 (Edasawa, Takeuchi, Nishizaki, 1990)。

（三）戴爾的經驗之塔

戴爾 (Edgar Dale) 在 1946 年提出經驗之塔 (Cone of Experience) 理論，將人類的學習經驗區別為十個階層，不同視聽教學媒體在教學上的相互關係及在學習過程中的個別地位差異，主張學習與經驗的獲得是經由具體到抽象的連續過程，學習者必需先建立具體經驗，然後才能對抽象符號所描述的具體事實賦與意義。換句話說，國中學生不可能每件事情都會有真實的經驗，所以看動態影片、觀展或看是示範說明，兩週後會留下 50% 的知識獲得、記憶保留和理解與應用，將比單純只有讀、聽、看留下更多的百分比。

三、設計與實施

（一）設計與實施

經過計畫、行動、觀察、反省，並以國中九年級理化第一章直線運動課程為例，透過結構化的教導與影片輔助教學模式，讓學生在短時間內對理化直線運動有初步的概念。過程中透過學生學習單、影片輔助教學學習感受問卷及課堂觀察等方式，讓筆者不斷去思考反省課程設計，以達到提高學生學習成效。

（二）利用影片輔助，學生上課感受

1. 學生對輔助理化教學的影片很感興趣，因為有興趣，課後還會自己上網找相關影片，可以更加瞭解理化內容；甚至看到一些生活中拍攝的影片，下課後還一直跟同學討論影片內容，甚至表明可以自己拍影片，在下次上課時與同學分享。
2. 學生希望能自己拍攝與理化有關的生活影片。國中近幾年強調藝術與人文領域，音樂、舞蹈、戲劇演出、視覺藝術等規劃了不少活動，所以學生們不吝於分享與表演。對於可以結合理化課程拍攝與理化單元相關的影片，播放給同學看，感覺新鮮有趣而且也躍躍欲試。
3. 有趣的影片內容，可以讓學生對理化加深印象，讓學習更有收穫，學生希望能以相同的方式繼續上課；這樣上課可以緩和學校上課緊張且有壓力的氣氛，甚至還有許多同學表達希望老師可以找到更多輔助理化教學的影片。

4. 輔助影片都很符合理化主題和內容，學生看完以後知道如何應用在生活中，而且可以放鬆一整天在學校學習的緊繃心情。

(三) 教師利用影片輔助，營造「有效教學」的氛圍

1. 看完輔助教學影片後，教師可以設計學習單收集學生反饋，知道看完輔助影片後，學生書寫學習單的層次有沒有加深或加廣，教師設計學習單時要用心的將理化問題與影片內容結合。
2. 輔助影片中還有用唱歌方式的影片，學生跟著一起歡唱更容易朗朗上口的把該記的重點記起來，學習理化原來這麼有趣。

(四) 使用影片教學需要改進的地方

1. 快接近考試時，在乎考試分數的同學，會覺得課程有點趕，顯得有點著急。教師應該要應學生狀況，適時調整影片輔助的時間。
2. 有好的單槍機器是影片輔助教學方式很重要部分，因此要以此方式上課的教師，最好學校每間班級上課教室都要有單槍配備。不過單槍的新舊款式也會影響教學效果與學生感受，過舊的機器會讓學生看起來吃力。

四、結語

包含電影片段、音樂、運動、遊戲等娛樂成分較多影片教材，只要適當地選擇與運用，可以應用在自然與生活科技教學領域。透過利用多種的影片搭配授課教材，讓人生經驗並不

豐富的學生，能夠想像或融入探討議題的情境，觸發並維持學習興趣。影片數位化、轉檔、剪輯等等工具日益普遍，教學者要熟悉教材、了解影片內容，就可以進行電影片段、音樂、運動、遊戲等娛樂成分較多的影片輔助教學。

但若學校的設備如果沒有更新，有礙於教學上的變化與活潑、新穎，是一件很可惜的事。學生其實每天在接觸，是可以深刻地感受到設備的好壞，可惜學校的設備添購要有經費，僧多粥少分配不易。

科技使用的技術層面或許讓影片輔助教學有些許困難，但是熟能生巧。筆者認為影片輔助教學的重點與困難，是在選擇與授課內容相關的影片，不能枯燥乏味並且又能巧妙地與課程相結合。因此，運用影片輔助教學，除了必須嫻熟學科領域知識外，也要投入相當多的時間進行教學設計，才能發揮加乘效果，這是欲使用影片作為教學媒介的教育工作者，應該具備的認知。

五、省思與建議

筆者認為影片輔助教學確實可以增加學生的學習興趣，比起整天坐著學習的學生而言，換個新鮮有趣的影片教學，比較可以提振精神，而且聲光音效比起書本更容易讓人印象深刻；影片內容可以跟日常生活的經驗結合在一起，讓理化學習起來較沒有負擔。影片的內容可以多方面結合時事、新聞、電影、動畫等，在教學過

程中就可以跟九年一貫的重大議題互相融入，生涯發展、兩性平等、家政教育、資訊教育等，全方位的理化內容，真的是多采多姿。

(一) 選取適當的學習課程

影片教材輔助課程內容的學習要能融入生活科學中，讓學生從不同的觀點或科學角度進行理化概念學習，知道科學知識如何應用在生活中形成有意義的學習。

(二) 設計合適的教學模式

以不同的影片教材提升學生學習感受，學生在愉快沒有壓力的情境當中學習，這與學生原有的學科學習模式截然不同。如果能在學生的學習課程中選取適當的單元進行影片輔助教材，並請學生分組分享影片，使學生能熟悉理化概念輕鬆的與生活結合，培養學生與人溝通的能力，協助學生跨越學習理化的困難之處。

(三) 電腦使用與時間安排

影片教材輔助課程需配合單槍投影機進行學習，由於學校教室單槍投影機不是全部都是短焦或超短焦，學生需在四十五分鐘內學習一個單元，教室燈光必須關暗。因此建議以不同的影片教材輔助教學時，需要依照學生的學習進度彈性調整時間。

(四) 學生的主動學習

學生的學習意願也會決定對學習投入的程度，因此教師提供多方面的影片可以提升學生學習意願，同時也要適時協助學生，不斷提升學生學習興趣與減少學習挫折，留意不同的影片教材對學生的吸引力。

(五) 教師的自我專業

筆者發現教師要對於影片輔助教學是有興趣的，雖然平日忙於班級，還要努力撥出更多時間找尋影片、製作學習單並設計教學方案。建議教師依據教學現場所使用過的影片及教學經驗，建置成一套完整的影片資料庫，累積成為在課堂上所需使用的資源，並與其他教師資源分享。

(六) 影片教學實施前，要有完整的教學活動設計

教師在課堂上播放輔助的影片，影片播完，如果該課程也隨之結束，如此一來完整的概念是缺乏的，也因此學生對影片與課本內容的結合是不清楚的。教師應對整個課程設計有完整的概念，並知道這些影片與課程的關聯性，如此才能透過影片加深課程重點，帶領學生有更深一層的領會，而且還可以將課文、影片穿插自如；但是這樣的教學備課時間需要更多，教師需要興趣支撐。

(七) 影片實施時，應留意時間分配及重點播放

進行影片輔助教學時，最必須克服的問題就是時間分配，為了在有限的教學時間內達到教學目標，教學者要先將要播放的影片看過，並掌握與課程相關聯的地方，適時切入主題。

(八) 影片教學後，應給予學生充足的時間討論及分享

影片輔助教學後務必要留給學生足夠的時間充分討論，以加深其對影片的印象，否則很多影片快速地在課堂上穿插播放過後，學生可能會記得有趣的聲光效果，而容易忽略教學重點內容。

參考文獻

- 謝宇程（2014年12月8日）。理化老師幫我考了高分，卻讓我從此遠離科學。商業周刊。取自：<http://www.businessweekly.com.tw/KBlogArticle.aspx?id=10340>
- 葉素玲（2012年5月30日）。「臺大教師多媒體與網路輔助教學經驗分享」系列四。國立臺灣大學教學發展中心電子報 94。取自http://ctld.ntu.edu.tw/_epaper/news_detail.php?nid=122
- 楊雅筑、段曉林（2015）。故事探究教材融入自然與生活科技課對學生參與表現與成就之影響。科學教育學刊，23(2)，129-153。
- Edasawa, Y., Takeuchi, O., & Nishizaki, K. (1990). Use of films in listening comprehension practice. *IALL Journal of Language Learning Technologie*, 23(3), 21-34.
- Mayer, R. E. (1997). Multimedia learning: Are we asking the right questions? *Educational Psychologist*, 32, 1-19.
- Olson, T., & Wisner, R. (2002). The effectiveness of web-based instruction: An initial inquiry. *The International Review Of Research In Open And Distance Learning*, 3(2). Retrieved from <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/103/182>
- Paivio, A. (1971). *Imagery and cognitive processes*. New York, NY: Holt, Rinehart & Winston.
- Paivio, A. (1990). *Mental representations: A dual coding approach*. New York, NY: Oxford University Press.



培養孩子健康生活習慣的教學設計

章淑芬

高雄市左營區新民國小教師

一、前言

雖然在國小健康與體育課本中，已教導有關健康生活的常識，但是教科書加上老師講授的方式，無法讓學生對舊議題引起更大的興趣。在日常生活中，筆者觀察學生們，總是輕忽基本的健康習慣，如潔牙、均衡飲食。然而童年時良好的生活習慣，是日後健康的基礎。因此，筆者思考如何藉由教學，讓學生能重視與自己健康息息相關的好習慣。在這次的教學過程中，有嘗試引進校外資源，與醫學院醫檢系學生進行協同教學；並用分組合作學習的概念，讓學生以小組合作來設計一套教學活動，把向醫檢系學生學得的健康知識，再教導幼兒園的小朋友。以本活動進行教學後，分析教學結果，發現能提高學生學習興趣，改變情意態度，願意為自己的健康而努力。

二、協同教學與合作學習的定義與特點

二十一世紀初，為符應世界各國教改脈動，政府致力於教育改革。民國九十年上路的九年一貫課程，一改以往分科教學，以學習領域進行教學。學習領域的實施，重視統整的精神。協同教學強調團隊合作，重視分工，有利於教學資源的整合，也能促進教師專業再發展（劉迎春，2010）。一百零三年十二年國教正式啟動。十二年國民基本教育課程綱要總綱

（2014）中課程目標第一項：「啟發生命潛能」，要啟發學生學習動機，培養思考判斷力及行動力，從而體驗學習的喜悅，增進自我價值感。合作學習正是強調以學習者為中心，教學不再侷限於課堂講授，而是提供學生主動思考、相互討論及小組練習的機會，以提升學生的學習動機，激發學習潛能。

（一）協同教學的定義與特點

協同教學著重在團隊合作，由兩個或兩個以上的教師或專業人員組成教學團隊，強調教師間的合作參與，應用各自專長，共同規劃課程，共同執行教學（黃志雄，2006）。協同教學整合學校行政、教師團隊、社區與家長特性，以學生為中心，實施適性、多元的創意教學活動（鄭博真，2002）。其特性包括下列幾項：1.課程設計兼顧學生能力與興趣，並以能力和興趣作為分組協同教學之依據。2.與專業結合的教學團隊協同規劃、設計與實施教學。3.能發揮個別化教育的精神，透過教師協同教學帶好每位學生。4.是一種發揮統整與合作、專業與創意、適性與彈性等多元特質的教學模式（蘇哲賢、林盛基，2002）。此教學模式是配合學校行政運作和教室建築，借重各領域教師專長和經驗，集思廣益，群策群力的一種綜合教學型態。新時代的教育改革強調統整課程，協同教學是統整課程之下重要的教學策略，其運用頗具意義（廖智倩、關月清，2001）。

（二）合作學習的定義與特點

張新仁（2014）認為，分組合作學習是指兩個以上的學習者，透過互動、互助及責任分擔，達成共同學習的目標。強調以學習者為中心，提供學生主動思考、相互討論或小組練習的機會，教學不再只侷限於老師的直接教導。分組合作學習的策略有很多，各有其適用情境，但也有共同特色，茲說明如下：

1. 採用異質性分組，目的是促使學生尊重差異、截長補短，達到互助的功能。學習過程重視正向的相互依賴，組內同儕在活動進行期間互動互助，形塑榮辱與共的學習氣氛。學習結果強調個別負責，教師須設計評量方式以了解個別學生學習成果，所以成功機會均等，強調與自己競爭，重視個人不斷進步。
2. 重視教導學生合作技巧，讓學生有效參與小組學習，提升學習成效。實施合作學習時，合作技巧的成敗是學習的重要關鍵。老師需適當引導學生各種合作技巧，如：主動分享、輪流發言、互相支持、對事不對人，才能讓教學活動進行順暢。而經由這樣的學習過程，就能增進學生與他人合作的技巧。這也是合作學習要達成的重要目的之一（教育部，2012）。

三、「健康護一生」教學流程與設計

本活動名稱為「健康護一生」，於每周的綜合活動課進行，總共進行十節課。以下是本教學活動流程：

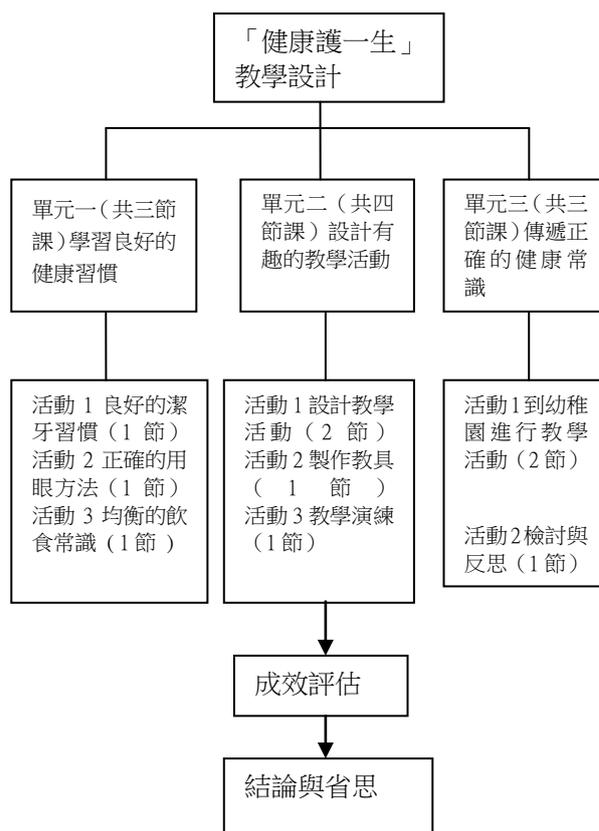


圖 1 教學流程圖

本教學活動利用綜合活動課實施。在單元一的教學中，筆者與醫學院醫檢系學生進行協同教學，由醫檢系學生設計教學活動，教導學生基本的健康知識。主要著重於日常生活中最基本的潔牙、視力保健及均衡飲食這三種健康習慣。為了瞭解學生學習成效，進一步內化知識，筆者徵詢學校鄰近幼兒園同意，讓班上學生到幼兒園教導幼兒健康常識，所以單元二由筆者引導學生設計教案、教具，並進行教學活動的演練。單元三則實際到幼兒園中進行教學，並在教學後與學生一起檢討與省思。

四、教學發現與討論

筆者採用張德銳（2013）研究團隊研發之「發展性教學行動研究」系統進行研究，採教師觀察、學生問卷調查、親師訪談及教師省思等方式蒐集資料，將蒐集的資料加以整理，進行教學結果的分析與探究：

（一）活動中教師的觀察

本次合作的協同者是醫學大學醫檢系的學生，他們展現出大學生的熱情活力。從教學活動設計，到實際課程的進行，都可看出這些學長姐們的用心。在設計活動時，他們能設想學生的需求，課程設計有視聽影片教學，也有傳統海報閃示卡，及活潑的遊戲活動，隨時吸引學生的注意力。有了學長姐的教學做精采的示範，學生在設計教案時，很容易就以他們的教學活動為藍本，最後完成精采的教學活動。

學生設計教案時，筆者發給學生教案設計簡表。教學畢竟是學生不曾觸及的活動，老師必須給予鷹架協助，否則學生將無所適從，所以老師設計簡單的教案設計表，讓學生填入教學對象、教學目標及教學流程。筆者先說明教案設計注意事項，提醒活動設計的時間安排，其餘讓學生自由發揮。太繁複的引導反而會讓學生抓不到重點。教案設計完畢接著設計教具，教學演練則讓學生檢視活動不流暢之處事先調整。

經過這次的活動，筆者瞭解學生對自己非一無所知。他們會衡量自己的能力，選擇最有把握的教學方式。到幼兒園進行實際教學時，學生臺風穩健，顯然是有備而來。當天活動進行順利，能吸引幼兒注意力。

（二）活動後學生的省思回饋

有高達八成的學生表示喜歡這個活動，也有七成的學生對自己擔任小老師的過程感到滿意。他們喜歡醫檢系學長姐的教學活動，希望學長姐能再到學校來。學生普遍認同這些健康知識對自己的重要，也提到應該要以身作則，給接受他們教導的幼兒建立好榜樣。

（三）家長的意見

活動結束後，筆者訪談一位當天參與幼兒園教學活動的家長。他認為活動中處處可見學生的用心與巧思，在面對幼兒時，是真的有把自己轉化成「老師」的身分。家長發現有一組學生上台時，發現活動不能吸引臺下幼兒注意，組員馬上就討論，並轉換不同方式呈現，還會問：有沒有聽懂？另外一組帶來了糖果和貼紙當做獎品，但是組員會討論獎品是否引起幼兒家長反感？可見學生在活動的設計時，有顧及學生的年齡層，將教學內容轉化與簡化；真正教學時也能隨時配合學生反應，適時的改變教學方式，設身處地思考幼兒的情緒和需求，展現同理心及問題解決的能力。家長認為是一次很成功的教學活動！

經過這種實際的體驗，學生不但知道健康習慣對自己的重要，並且有教學的經驗，體會以身作則的態度，勉勵自己更應該身體力行。

(四) 教師的省思

本次活動最精彩之處就在幼兒園的分享。當天，五個組別的學生都能就自己設計的教案，流暢地進行，顯示出學生真是有備而來：他們設計了豐富的教案，設計遊戲，並且製作了教具。更難得的是沒有一個學生是袖手旁觀的！每一個組別都針對該組組員設計安排了適當的任務。證明只要適當的誘導，六年級的孩子已經可以將知識傳遞，當一個小小老師了！在學生進行教學時，也發現他們有很多的活動是模仿高醫學長姐的教學，例如遊戲的設計、海報的製作。學習從模仿而來，為師者對於學生的影響巨大，不可不慎！

活動進行完，學生確實學到了相關的健康知識，而且他們的態度也改變了。中午用餐後，提醒要做好潔牙工作，學生不再找藉口推三阻四，願意好好地把牙齒照顧好。更棒的是有幾位同學已可以自動做好潔牙工作，不須老師提醒了。

五、結語

在教學預演時，筆者才猛然發現：學生都是以學長姐示範的活動為藍本，選用大家最認同、最喜歡的教學活動加以發揮。從這一點可知道教學者的示範對學習者有多麼重要！學

習者是以教學者為楷模。雖然他們或許沒有明白指出，但從學生的表現中不言可喻。本活動一開始已融入了影片教學、遊戲活動、小組競賽、示範教學，十分能吸引學生的參與投入。後來學生親自設計教學活動，將實際所學加以應用，學習的效果更加深刻，比起單一授課或只觀看影片的教學，更能收到教學效果。學生對於自己設計的教學活動內容更有認同感。

生活習慣必須內化於每個人的心裡。一次精彩的教學活動後，學生們對於知識的學習印象深刻，但必須做到知行合一，就要有賴成人持之以恆的要求與提醒。教學是一時的，生活卻是每日每日重複的節奏，不能在教學結束後，好習慣也中斷了。

參考文獻

- 十二年國民基本教育課程綱要總綱（2014）。
- 教育部（2012）。教室教學的春天一分組合作學習初階教學手冊。台北市：教育部。取自 <http://www.coop.ntue.edu.tw/des.php?show=124>
- 張新仁（2014）。分組合作學習—改變課堂教學生態的希望工程。師友月刊559，36-43。
- 張德銳、丁一顧、簡賢昌、高紅瑛、李建民、李俊達……蔡美錦（2013）。教學行動研究—實務手冊與理論介紹。臺北：高等教育。

- 黃志雄（2006）。特教教師與普教教師的合作與協同教學。特教論壇(1)，34-43。
- 廖智倩、關月清（2001）。淺談「健康與體育」學習領域之協同教學。課程與教學，4(4)，113-128+1。
- 劉迎春（2010）。協同教學的理性分析與實踐展望。浙江師範大學學報（社會科學版），35(3)，113-117。
- 鄭博真（2002）。協同教學：基本概念、實務和研究。高雄市：復文。
- 蘇哲賢、林盛基（2002）。九年一貫課程之協同教學理念與實踐探討。大專體育學術專刊，49-58。



樂齡運動指導員的專業成長

蕭淑玲
代理教師

一、前言

臺灣已邁入高齡化的社會，隨著醫療與科技的進步，人類平均壽命普遍延長，死亡率降低，加上生育率低及少子化，我國老年人口佔總人口數的比率有逐年增加的趨勢。因此，老年人口不斷的攀升，隨之而來的健康問題，包括醫療費用的龐大支出、照護機構制度的不健全、人力短缺、一人照顧多人的情況下，品質良莠不齊容易引起意外事故。所以讓年長者擁有健康的身體及控制身體的平衡的最佳方式，是藉由適當的運動延緩老化及降低意外事故的產生。規律運動可以降低慢性病的罹患率，改善身體組成及維持良好的基礎代謝率，並增加免疫系統的功能。所以，樂齡運動指導員對樂齡族專業運動方式的指導攸關於運動的適切性與正確性，扮演著重要的角色。

鄭志富（1996）指出專業能力是指專業生涯中，有助於個人妥善安排處理每一件事情，且獲取成功的知識、技術與行為。樂齡運動指導員在活動進行要有敏銳的觀察力，針對每一個樂齡族的身體狀況，適時調整運動方法。陳保生（2007）指出專業能力應是組織系統在經營發展中，組織成員應具備的能力，大致包含專業態度、專業知識、專業技能以及服務奉獻精神、成員在職業生涯中構成專業發展與成長。樂齡運動指導員的工作性質有其特殊性，指導的對象與一般

人不同，樂齡族健身運動目標是以健康促進、提升功能性身體活動能力，以維持獨立生活的能力為主要的目標。樂齡運動指導員具有這方面的專業運動技巧提供屬於適合樂齡族的運動。

李淑芳和劉淑燕（2008）提出樂齡運動指導員，應具聆聽技巧是樂齡族的好聽眾，對樂齡族要有同理心、要真心喜歡他們並且關心他們。樂齡運動指導員指導樂齡族的態度要有同理心、愛心、耐心來指導樂齡族做運動，樂齡族因為身體的退化，反應能力會比較慢一些，樂齡運動指導員若能找出運動時產生的問題原因，才能進一步處理問題，並且瞭解樂齡族學習運動的心態。鼓勵樂齡族運動時要量力而為，並給讚美與體諒。重要的是讓樂齡族了解運動的出發點，是為了讓自己有社交與團體學習的機會，提升生活品質與有尊嚴的過生活。

綜合上述樂齡運動指導員，需要修習樂齡族的心理學、解剖學等相關科目的專業能力，與樂齡族相處的態度，在運動指導時要具有同理心、耐心，方能讓樂齡族喜歡從事運動，提升運動為樂齡族帶來益處與成就感。

二、樂齡運動指導員具備的專業

林世澤（1995）指出運動指導員的工作主要是指指導樂齡族有關於體適能、健康與健康表現幫助建立健康的

生活方式，所提供的服務項目，如體適能評估、運動處方開立，運動健身指導…等。提供正確的運動方式及個別差異化的指導，樂齡運動指導員指導樂齡族建立正確的運動方式與專業技巧有關。周宏室（2002）認為樂齡運動指導員如要擁有專業的指導能力，必須經過長期的專業教育以及不斷的在職進修及專業的訓練以促進專業成長，提升專業智能。樂齡運動指導員需因應社會變遷、人們生活方式之改變與時空背景不同，樂齡運動指導員的訓練課程會有些許的改變、增加及調整以符合時代潮流。鑑於樂齡運動指導員培訓的單位，因認證機制的健全及沒有統一的規範。因此，樂齡運動指導員的培訓及專業知能的養成顯得更為重要。以下提出樂齡運動指導員的應具備的專業成長如下：

（一）以專業證照的取得為基礎

行政院體育委員會於 2007 年建立高齡者運動指導員的培訓與認證制度，是我國體育政策白皮書（初稿）中，對樂齡族休閒與運動參與所提出的發展策略之一。如何藉由完整且有系統的培訓管道，讓樂齡運動指導員更加專業，滿足樂齡人士在運動的需求，是學術界與產業界必需正視的問題。

教育部體育署所舉辦的「國民體能指導員」，目的是透過體育專業知能的交流，及多元、新穎之健身活動資訊，對注入提供國民體適能指導員增能，藉以精進其專業知識與技能，裨

益於國民健康活動之推展。此管道是唯一由教育部體育署認證的，且資訊公開化及合法化的國民體能指導員授證單位是象徵性的指標。

樂齡運動指導員的認證還有中華民國健身協會辦理的樂齡運動指導員、養生運動指導員。健身協會培訓樂齡運動指導員的責任屬於推廣的性質沒有就業的相關資訊，待樂齡運動指導員完訓取得證照之後的就業機會受到限制，學習到的專業的技能到協會、機構與學校的機會有限，使樂齡運動指導員無法運用到樂齡族身上，對專業證照的取得有所疑惑，對有心從事樂齡運動指導員的人躊躇不前。

（二）樂齡運動指導員人格特質

樂齡運動指導員指導對象與一般人不同，樂齡族的運動學習的成效不如預期，因此，樂齡運動指導員也會有困惑的時候。以下提出相關研究，提供樂齡運動指導員情緒管理。

藍孝勤、楊宗文（2009）的研究發現在溝通技巧上，指導員需具備良好的溝通及解說技巧。以耐心、細心、同理心與樂齡族溝通，讓樂齡族充分學習。正向的情緒管理是樂齡運動指導員成功的關鍵，激勵樂齡族要懂得照顧自己，與他人互動也能讓自己享受快樂的運動氣氛是樂齡運動指導員的人格特質之一。

Jarvis (1983) 與 Dempsey (1987) 提出專業能力，強調專業能力包括專業知識、專業技能與專業態度三要

素。其內涵為專業知識是指學術性的原理原則、心理動力的要素(指專業實施與表現所涉入的理論性基礎)、人際關係及道德價值;專業技能是指完成心理動力的程序與社交技巧;專業態度是指專業認知、專業情感、專業表現。樂齡運動指導員具備此專業，有助於樂齡族運動時對身體及心理的不適應，將不愉快的事件找到更合宜的因應措施，樂齡族更樂於參與運動。

Chisholm 與 Ely, (1976) 專業能力包含三個要素，此三者還交互作用且同時發生，此三種因素為知識是指專業人員經常工作所需瞭解的事實、資料；使知識能有效率且具效能的促進某一功能的達成。技能是指運用知識以解決特別問題的能力。態度是指一種情感的趨避作用，雖然態度的評量不易客觀，卻不應忽視。樂齡運動指導員除了專業知能外，敏銳的觀察力是不可欠缺的，尤其是面對樂齡族的學習情況，每位樂齡族身體的狀況都不同的，學習方法也要跟著調整。

Gillber (1978) 的研究認為有價值的行為，而這些行為可以導致有價值的成就。樂齡運動指導員不怕困難並運用經驗解決難題，做事有目標，有效率的安排活動，對樂齡族稟持樂觀態度，對樂齡運動指導員與樂齡族都是一種成就。運用同理心體諒樂齡族因身體機能的退化產生恐懼，鼓勵、關懷如同是自己的家人。將歡樂帶給樂齡族，態度親切、有愛心、耐心帶領樂齡族做運動，展現健康活力、親切的一面。

樂齡指導員的情緒會影響到樂齡族的學習的意願，樂齡運動指導員是社區、學校、發展協會帶領活動的靈魂人物，所以樂齡運動指導員的情緒管理更為重要。

(三) 樂齡運動指導員的背景與學習心態

樂齡運動指導員機制的建立相當重要，賴珈文、魏惠娟、高嘉亨(2014)指出，臺灣目前的樂齡運動指導員的培訓課程相當缺乏，大多數由健身教練、舞蹈老師等人員來教樂齡人士運動，所帶來的風險有二，其一是健身教練、舞蹈老師未有基本的樂齡心理與生理的知識；樂齡的指導技巧、課程安排、運動處方，過度使用一般性教學並未真正提供樂齡人士運動需求，會造成樂齡族的排斥。其二是樂齡運動指導員的學科專業課程需具備心理學與解剖學，術科的專業課程需具備運動指導技巧、運動處方與特殊族群設計。樂齡運動指導員應具備此方面的專業素養，讓樂齡運動的擔心與恐懼行為得以降低，必能使樂齡族運動的推廣成效彰顯。

樂齡運動指導員的背景以體育背景最佳。除此之外樂齡運動指導員的心態也是重要的，經由一系列有規畫性的培訓及實際的實習與自我充實可以彌補不足，能展現出樂齡運動指導員的學習心與企圖心。

(四) 樂齡運動指導員的工作發展

藍孝勤、楊宗文（2009）臺灣樂齡運動指導員的培訓制度尚未成熟，致使許多有志投入樂齡運動指導行列的人士躊躇不前，形成樂齡運動發展阻礙。對樂齡運動指導員而言，因為要過生活需要一份穩定的工作，才能維持個人生存與家庭支出，雖有心付出但就業市場太狹隘，促使不得不考慮這份工作的長久性而選擇其他的職場。曾景暉、藍孝勤（2010）臺灣目前仍未建立有制度及有系統的證照制度，對運動指導員的背景不重視，形成專業素質良莠不齊。鑑於此問題的產生，政府與部分民間團體也積極推廣專業人才培訓，讓這些人力資源能成為樂齡運動指導員的資料庫。對於樂齡運動指導員來說，增加特色課程與社區、發展協會合作或到隸屬於運動相關機構工作，其工作發展與可行性，是樂齡運動指導員能有最好的選擇與就業機會。

樂齡運動指導員能發揮所學與專長，服務社會為樂齡者或高齡者貢獻心力，為社會注入新的泉源，迎向高齡化社會的來臨，也能造福下一代減輕年青人的壓力與負擔。

三、樂齡運動指導應具備之態度

Jones 與 Rose（2005）認為樂齡族是需要被關心、微笑與擁抱。樂齡運動指導員在指導樂齡族運動，讓他們能安心的活動不會受傷，這些策略和技巧對樂齡指導員是很重要。樂齡運動指導員如何達到目標，方法如下。

(一) 以促進健康為共同願景

運動可以減少慢性病的罹患率、減少身體退化速度、增加自信是唯一被確認與長壽的生活型態有關。樂齡族在樂齡運動指導員的專業帶領下，奠定良好的、正確的運動方式，樂齡族藉由運動促進身體的健康。

(二) 提供示範和學習經驗

樂齡運動指導員藉由本身的專業，提供正確的示範動作和學習經驗。學習經驗是要讓樂齡族與同儕有互動的情形，彼此鼓勵克服困難解決問題。運用不同的學習經驗彼此互相打氣與鼓勵，讓樂齡族對運動有興趣，透過學習與接觸增進樂齡族彼此的感情。

(三) 挑戰自我並鼓勵成長

為了改變樂齡族對運動認知的刻板印象，鼓勵樂齡族以挑戰自我為目標，盡最大的可能去發揮自己的潛能。學習是有挑戰性的，讓樂齡族感到有成就感而努力。

(四) 個別化關注與回饋

樂齡運動指導員注重樂齡族的個別需求，知道哪一個成員需要關注，協助並鼓勵他可以做到的目標。聆聽與分享樂齡族的生活經驗，並且能提供運動學習的成果與修正目標。

(五) 經驗的傳承與交流

經驗的累積是樂齡運動指導員自我成長的方式，運用職場實務所得專業知識、專業技巧，傳承與交流分享使從事樂齡運動指導員有詢問的對象有助於指導樂齡族參考的依據。

四、結語

臺灣正處於「高齡化社會」與「少子化社會」，樂齡族的身體健康是急需解決的問題，透過樂齡運動指導員專業指導樂齡族運動，可以達到活動身體的效果。

為了滿足樂齡族對樂齡運動指導員的需求，鼓勵政府與相關單位透過統一的認證與授認，定期的研習與檢驗樂齡運動指導員的指導技巧與心理學知識；提供相關的活動、地點及資訊善用有效的資源，讓樂齡運動指導員能發揮所學貢獻樂齡族落實生活即是運動；運落即是生活的目標邁進。

參考文獻

- 中華民國運動健身協會 (2016)。樂齡運動指導員認證。引自 <http://www.exercise.org.tw/event.php>
- 行政院體育委員會 (2007)。中華民國體育白皮書初稿。臺北市：作者
- 教育部體育署 (2016)。國民體適能指導員，取自 www.sa.gov.tw/wSite/lp?ctNode=354&mp=11
- 李淑芳、劉淑燕 (2008)。老年人功能性體適能。臺北：華都文化。
- 林世澤 (1995)。國民體能指導員應有的專業知能。國民體育季刊，24(1)，35-40。
- 周宏室 (2002)。運動教育學。臺北：師大書苑。
- 陳文喜 (1999)。政府推展老人休閒活動的預期效益分析。大專體育44，122-173。
- 陳保生 (2007)。國小課後安親教師專業能力與證照需求之初探。(未出版碩士論文)。臺灣師範的大學，臺北市。
- 曾景暉、藍孝勤 (2010)。兩岸體育學術研討會論文集。243-264。
- 鄭志富 (1996)。體育運動管理專業人員能力之探討。中華體育，10(3)，8-17。
- 藍孝勤、楊宗文 (2009)。高齡者運動指導員應具備的能力。大專體育，104，16-22。
- 賴珈文、魏惠娟、高嘉亨 (2014)。樂齡運動指導員培訓方案實施效能分析：參與受訓學員的觀點。嘉大體育健康休閒期刊，13(2)，169-184。
- Chisholm, M. E., & Ely, D. P. (1976). *Media personnel in education: A competency approach*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

- Jones, J., & D. Rose, (2005). Teaching and leadership skills. In Physical activity instruction of older adults (pp.301-316). Champaign, IL, United States: Human Kinetics.
- Gilbert, T. F. (1978). Human competenc engineering worthy performance. New York, NY: McGraw-Hil
- Dempsey, S. D (1987). *Issue. Journal of Physical Education, Recreation and Dan*, 58(7), 15.



淺談中介教育機構(慈輝班)的師生衝突

洪怡慧

苗栗縣建國國中慈輝分校教師
東海大學教育研究所在職班研究生

一、前言

筆者在國中任教已經超過十載，從普通國中到中介教育機構(慈輝班)任教。很多教育工作者對於「慈輝班」的概念是模糊的，「慈輝班」是教育部多元型態中介教育機構計畫之一，主要轉介的對象是針對國一至國三，因家庭重大變故或功能不彰的中輟或有中輟之虞的學生，經由原校輔導室評估以及家長或監護人書面同意轉介申請慈輝班，再經慈輝班審核前的電訪以及之後班內審查會議委員依資格不符合決定是否予以入班，通過後要依規定的時間內完成入班手續。一般普通國中擔任導師工作可能久久才會碰到一個中輟生或者行為有明顯偏差，甚至於有少年法庭觀護中的青少年，可是在慈輝班每一位孩子在原學校都可能是「燙手山芋」，經過原校輔導室評估後轉介到慈輝班就學，所以慈輝班教師以及輔導員必須每天處於負面能量的高壓下進行教學以及輔導學生的工作。因此在進行教學以及輔導過程中就比在一般國中任教更容易與學生發生言語上，甚至於肢體上的衝突。本文以探討慈輝班師生互動過程中衝突的成因以及提出化解衝突的策略進行概略的討論。

二、師生衝突

國內外學者們對於衝突的定義有許多的詮釋，所要表達的意義大致相

同。陳巨峰(2005)歸納出構成衝突的要素，一為主體(個人、團體、國家)，而衝突是主觀感受的狀態，是對立的行為也是一種互動的歷程。在許多探討「師生衝突」文獻中都有提及王叢桂(1998)對於師生衝突定義，他指出師生衝突是在學校中相互依存的彼此有一方對於目標不能一致或者有一方阻礙其目標的達成或得到酬賞時所表現的不和對立的狀態。因此師生在對立行為上會出現內隱的抗拒行為(如：緊張、不滿、恐懼、憤怒.....等壓抑的情緒)以及外顯的攻擊行為(如：言語挑釁、企圖影響上課秩序、肢體攻擊.....等強烈的反抗行為)。

楊瑞珠(1996)認為衝突並非只有負面的結果，從不同的角度去探究，衝突可以是一個「危機中的轉機」，同時具有破壞性以及建設性。就前言所述慈輝班發生師生衝突的比率較一般國中高出許多，但正因衝突多才能盡早釐清、修正學生行為以及態度；讓學生從衝突中看見自己的問題，老師也能從衝突中放下傳統倫理的「權威」角色，試著用孩子的眼光看問題。與其用「權力」「威嚇」他，還不如用「能力」「說服」他。

三、慈輝班師生衝突的成因

陳淑媛(2005)指出師生關係之所產生衝突是教師與學生互動對立，目標不一致造成的。國內學者在探討師

生衝突大抵上都會從青少年的心理發展特質、學生行為問題以及教師權威的運用、溝通技巧與情緒管理去分析師生衝突的成因。師生衝突成因可歸納出管理(管教)、期望差距、溝通以及認知上的衝突(吳忠泰, 2002; 鍾萬煌, 2003)。依上述慈輝班師生關係發生衝突的原因最多即是因管理以及管教而引發的衝突。

(一) 生活常規的管理

慈輝班是屬於住宿型學校，週一至週五必須全日住校，假日才可回家，透過集中式生活教育管理，改善學生在原家庭、原學校日夜顛倒，生活作息不規律的惡習，引導其回到正軌。因此住校期間金錢、手機、3C 產品必須由校方集中保管，並且不得有任何抽菸酗酒的行為。所有課程集中上課、所有生活集中管理，剛開始不適應習慣過沒人約束生活的孩子，會抗拒甚至用非理性的外顯攻擊行為達到目的，包括：不服班內生活輔導員與中輟役男、男女舍監的管理、公然頂撞師長、出口成『髒』、怒目相向，甚至憤而破壞學校公物或呼朋引伴用逃跑的方式逃避，選擇繼續輟學。慈輝班的編制內的教師或輔導管理人員最常處理的衝突就是因為生活管理的違規行為、認知落差與溝通不良所引起的。

(二) 每週返家、返校收假的管理

每個轉介至慈輝班就讀的孩子，不管居住地在本縣或外縣，每週五下午課程結束後都可以選擇留校(不強

迫)或回家與家人團聚，週日晚間在依規定時間返校。為何收假管理會與師生衝突有關呢？首先，學生放假兩天作息不正常、日夜顛倒、外力誘惑大，再加上家庭功能原本就不彰顯，父母或監護人無力約束或選擇放棄教養的情形下，這些學生假日遊蕩在外，會不想收假回校面對正常的學校住宿生活，所以會有『夜不歸營』或『逾時逾假』的情形發生。負責收假管理的中輟役男以及男女舍監，會疲於應付這些遲歸或不歸的孩子，有時甚至會大半夜了還在等孩子返校。遲歸的孩子免不了要接受校方管理人員的訓斥，不能接受教導或情緒易失控的孩子往往容易與管理人員發生言語上的衝突，爭鋒相對。夜間管理人員是一位男舍監管理所有男同學、一位女舍監管理所有女同學，所以只要有一位學生夜間有狀況，男女舍監一定是繃緊神經的，有時甚至連慈輝班主任都要夜間被 call 回校處理學生狀況。

(三) 同儕互動的管理

在慈輝班處理學生行為問題最多的就是「同儕之間的霸凌」，有「言語霸凌」、「肢體霸凌」與「關係霸凌」。舊生覺得新生講話或行為很『白目』，新生覺得舊生都在『欺負新生』。有些孩子在原校以及原生家庭我行我素、自我中心，來到慈輝班不習慣被人管、被人唸，會用自己的行為模式去面對群體生活，其他待久一點的舊生就會用嚴格甚至於語帶威脅的方式以教訓的口氣糾正新生，新生無法接受時就會認為自己被欺負、被霸凌，有挫折馬上就開始有情緒性的行為反

彈，不願意入班上課、吆喝同學一起逃跑，或哭鬧的方式以達到自己的訴求。校方管理人員在處理學生霸凌事件時，最常遇到的是學生說謊不認錯，或避重就輕，將責任歸咎於他人；甚至於認為師長處理不公平，進而怪罪師長，之後就會有不服管教、不願意配合等後續的師生衝突出現。

(四) 課堂教學的管理

慈輝班教師在課堂教學的管理是最容易引起師生衝突的，不管是在學科課程或技藝課程，甚至於外聘師資的課程都有可能引發師生的言語甚至於肢體上不同程度的衝突。有些孩子在原校已經完全放棄學科的學習，大部分有到校的時間可能都在趴睡。原則上慈輝班學生是要求上課不趴睡，而且也是要完成老師指派的功課；剛開始入班的學生大多無法配合，甚至於抗拒學習，會故意不配合或上課搗亂，資歷較久或有經驗已建立威信的老師一般都能 hold 得住，但較資淺或性格較溫和的老師則容易因為學生的「挑釁」而挫敗，甚至惱羞成怒與學生硬碰硬，換來兩敗俱傷的局面，有可能因為一堂課的衝突得到的是整個學期的不愉快。

四、慈輝班化解師生衝突之策略

慈輝班教師與輔導員們不需要像奧運金牌選手耐摔耐打的體魄，我們需要的是堅定的意志與無比耐心、愛心去面對這些「與眾不同」的孩子，就因為他們的不同，我們這些教員必須使勁「洪荒之力」，用超乎常人的耐

力與毅力去克服一切困境。同行揶揄道：「你們一個班雖然才二十個學生，但就像帶二十個班級一樣。」「在慈輝班待過，各形各色學生都看過，沒再怕的吧！」雖是玩笑話卻道出中介教育機構教員的辛酸，當你每天都要面對接二連三的狀況時，除了心臟要強，當然適當的運用化解策略是很重要的。

(一) 「冷靜」為首要，第三方協助

遇到師生衝突時切忌被自己以及學生的情緒給綁架了。一定要先「冷靜」，通常慈輝班課堂有衝突時任課教師先請其他同學將當事人帶離開教室到辦公室，並由生活輔導員或中輟役男了解狀況進行第三方的輔導協助。第三方必須先試著平復當事人的情緒，切勿立刻下是非對錯的判斷，引導學生先表達自己情緒的爆發點，第三方再從衝突引爆點點出師生兩方的想法，課堂結束後該課教師必須私下面對面與學生再次溝通澄清，讓衝突回歸到事情本質，而非針對特定學生。因為慈輝的孩子情緒普遍較為敏感，要讓他們知道老師處理原則是「就事論事」，而非「意氣用事」；所以處理「事情」前，一定要懂得先處理師生的「心情」。

(二) 培養「幽默感」，一笑置之

某一堂課 A 同學和 B 同學吵得很兇。A 同學說：「你以為你混海線的有什麼了不起。」B 同學不甘示弱地回嗆：「那你是混什麼線的？」此時老師在一旁說：「他是混『脫線』」。語畢後

緊張氣氛頓時變成詼諧搞笑的畫面。

有一天同學們都吵著不想寫作業。老師說：「不想寫作業只有一個辦法……」大家忽然很安靜。老師說：「作夢。」後來大家只好認命寫作業。

我班上一位口無遮攔的男同學說：「老師，那個得香港腳的同學怎麼沒來上課？最好他不要來，免得我們被他傳染。」此時我突然一個神回：「原來香港腳也會長在嘴巴上。」頓時其他同學笑了，男同學羞愧地閉上嘴巴。老師的回話很「毒」，但「以毒攻毒」，若只是臭罵他一頓或說教未必見效。但「以毒攻毒」必須先建立在學生對你已經有信任感，否則迎接著是另一個師生衝突。

慈輝班的孩子不管是對家長或對老師，甚至於對同儕說話的方式都較為「直白」，不加修飾，所以往往「禍從口出」引起不必要的糾紛。同儕之間有可能因一句話而打架，這種情形在慈輝班是天天上演，一點都不為過。所以慈輝班教員們在處理同儕或師生之間言語的衝突時都盡可能以幽默感來化解有可能的衝突，先降低孩子的防衛機制，才有機會進行後續的輔導，達到雙贏的目標。

(三) 與其用「威權」，不如建立「威信」

陳世佳、陳錦惠(2010)指出運用僕人式領導在班級經營中的特質之一就是「從說服中建立威信」。確實在慈輝班帶學生用職務的「威權」會引發較多的衝突，反而從傾聽、說服中建立

的信任感會減少許多火花，反而帶來的是更多生命的花火。與我一同進入慈輝班任教的女老師，帶慈輝班的孩子很有一套，非常受學生的愛戴，也是其他老師諮詢效法的對象。她回憶：「一名課堂上不服管教的頑強嬌嬌女，因言行不當遭我斥責，憤而拿起課桌椅作勢攻擊我；我不但沒嚇到，而且其他在場的同學還伸援我。我花了半小時的時間先大聲喝斥她不理性的行為，之後單獨對其曉以大義，並以同理的說理方式讓她釋懷。最後讓我很驚訝地是這位女學生向我道歉，甚至之後非常親近我。」能感受到該名女老師真得有帶到孩子的心，因此與其使用「威權」強迫孩子順從你，還不如試圖說服他，將信任感建立在威權之上。

五、結論與建議

慈輝班教師與輔導員們沒有很多專業心理諮商與輔導的知能去處理形形色色的學生狀況，都只能靠經驗累積。尤其近幾年申請入班的孩子絕大多數都伴隨「學習障礙」、「情緒障礙」、「智能障礙」等問題，慈輝班教員在能力有限、資源不足的情形下疲於應付，高壓且負面的工作環境，確實很多老師是不願意到慈輝班服務的。針對以上所述筆者有粗淺的建議，提供相關主管單位參考，期許有更多的資源投入中介教育，為中輟生努力，能有效地達到「給我一個孩子，還你一個才子」的理想目標。

(一) 主管機關提供給有意願持續在慈輝班服務的教師以及生活輔導員

更好的福利與待遇。例如：慈輝班教師長期服務獎勵津貼以及生活輔導員以正式編制人員聘任，並編列預算鼓勵輔導員參加專業輔導人員的相關研習以及協助取得輔導證書。

(二) 中輟輔導知能研習少，慈輝班生活輔導員沒有類似的研習可參加。可定期舉辦青少年心理諮商與輔導知能課程、情緒管理課程、認識相關教育法規的課程以及正念教育課程，提升慈輝班教員正面教育的能量。

(三) 成立中介教育實務工作坊，利用寒暑假聯合各中介教育機構的教員舉辦第一線輔導人員的實務經驗分享與傳承的座談，吸取更好的輔導策略，以因應中介教育現場未知的挑戰。

在慈輝班固然各種不同成因的衝突經常上演，但是師生關係不會因此惡化，反而越來越緊密，因為孩子們會強烈地感受到自己是被重視、被關懷的。不管是畢業或者因故離開學校的孩子，都會懷念在慈輝班的點點滴滴。因為這裡是他們蛻變成長的地方，希望他們用更積極地態度去面對自己的人生，對自己負責。

參考文獻

- 楊瑞珠（1996）。學生同儕衝突與師生衝突之解決策略。**輔導通訊**，47，5-10。
- 王叢桂（1998）。師生間的衝突事件與處理。**學生輔導**，57，42-57。
- 陳世佳、陳錦惠（2010）。國中導師僕人式領導之初探。**教育科學期刊**，9(2)，123-142。
- 吳忠泰(2002)。國民小學教師對師生衝突來源知覺及因應策略之研究—以臺中市為例，臺中師範學院國民教育研究所，碩士論文，未出版，臺中市。
- 鍾萬煌(2003)。苗栗縣國中學生對師生衝突知覺之研究，彰化師範大學教育研究所碩士論文，未出版，彰化市。
- 陳淑媛(2005)。教師情緒管理與師生衝突因應策略之研究—以臺中市國民中學為例，國立臺灣師範大學公民教育與活動領導學系在職進修碩士班，碩士論文，未出版，臺北市。
- 陳巨峰(2005)。國民中學師生衝突成因及教師因應策略之研究，國立臺灣師範大學工業教育學系在職進修碩士班，碩士論文，未出版，臺北市。

國民小學生命教育校園文化推動模式之反思

徐超聖

國立臺北教育大學教育系暨教育創新與評鑑碩士班副教授

一、前言

目前在國小階段雖無生命教育課綱，但生命教育在學校中仍以各種方式實施，例如將生命教育融入各領域正式課程，或是融入在學校的非正式課程的各類活動中，或是融入在學校的潛在課程中。針對上述三種課程推動生命教育的做法，孫效智（2013）提出「校園文化」模式此概念來重新論述生命教育之推動方式。他主張生命教育融入教育體系的方式為，需要在正式課程、非正式課程、潛在課程和學校使命與校園精神等方面進行多元、多角度的努力。

面對目前國小實施生命教育的現況，徐超聖和潘小慧（2015b）已利用上述「校園文化」模式進行分析與檢討，並提出生命教育內涵定義不清、生命教育實施較缺在地化特色、生命教育主軸校園文化未有共識和生命教育推動較缺系統性四點問題。本文則進一步省思「校園文化」模式，並提出三點省思和建議，以提供未來國小階段依校園文化模式推動生命教育的參考。

二、國小生命教育校園文化推動模式

有關以上述「校園文化」模式，共同型塑以生命教育為核心之校園文化來推動生命教育的理念，徐超聖（2016）指出此模式目前已影響到教

育部未來生命教育的推動方式，教育部並已頒布相關法令要點，包括「教育部生命教育中程計畫（103 至 106 年）」（教育部，2014a）、「教育部國民及學前教育署推動高級中等以下學校生命教育實施計畫」（教育部，2014b）、「104-105 學年度生命教育校園文化種子學校活動計畫」（教育部，2015）及「教育部補助學校辦理生命教育特色校園文化實施計畫」（教育部，2016）。

進一步分析這些計畫內容，主要理念是經由正式課程、非正式課程、潛在課程形塑以生命教育為主軸的校園文化，以鼓勵學校依各校特性發展自主特色校園文化，塑造生命教育推動模式。而其中「104-105 學年度生命教育校園文化種子學校活動計畫」更具體指出為落實生命教育於學校經營，未來將採經由正式課程、非正式課程、潛在課程形塑以生命教育為主軸的校園文化推動模式，並選擇培養高中及國中為生命教育種子團隊，期此生命教育核心行政團隊成為各地方生命教育資源中心「點」，紮根生長。而第二年則推動加深、加廣的「線、面」策略，將生命教育種子團隊深入各地方縣市所轄之國民中小學。

從上可知，由正式課程、非正式課程、潛在課程形塑以生命教育為主軸的校園文化推動模式，具有重要的影響力。尤其是教育部未來在培育生命教育的種子學校時即是以此為主要

架構。意即，這些未來會深遠影響其他學校推動生命教育方式的生命教育種子學校，將會以正式課程、非正式課程、潛在課程和學校使命與校園精神的校園文化推動模式為架構來推動各級學校的生命教育。

三、國小階段生命教育校園文化推動模式的省思和建議

由於校園文化模式是孫效智於2013年所提出，因而過去有關國小階段推動生命教育的實施研究，並未採用本文所指出未來會深具影響力的校園文化推動模式。目前有用此模式探討國小階段者為徐超聖和潘小慧（2015a）「國民小學生命教育校園文化推動模式手冊」的專案研究。該研究進行時係以焦點座談為主（包含全國各縣市國小生命教育資源中心學校）並輔以書面和網路問卷調查，深入探討生命教育在正式課程、非正式課程、潛在課程、學校使命和校園精神（註：此用語在該研究報告中，考量到現行學校中比較常使用之語詞而修正為「學校願景和核心價值」）推動之現況。

而針對專案研究發現，徐超聖和潘小慧（2015b）已為文提出前述之四點省思，本文將進一步根據研究者實際參與「104年度生命教育校園文化種子學校計畫」的執行計畫訪視（2016年5月）及執行成果發表（2016年9月）的觀察，針對未來國小階段依校園文化模式推動生命教育的參考。

（一）三大課程的分類標準不清

國小在推動生命教育時，如能根據生命教育校園文化模式，從正式課程、非正式課程、潛在課程、學校使命和校園精神四層面推動，將有具體的推動方向和方法。但在現場推動生命教育的做法分類上並不易有清楚一致的標準。例如以校園中設置的感恩惜福牆為例，有學校係做為發展生命教育特色課程或融入於領域課程來實施，而認定為正式課程；有學校是配合行事曆上的宣導活動所辦理的體驗活動，而認定為非正式課程；有學校係著眼於此是校園環境設置的境教所對學生所產生的潛移默化效果，而認定為潛在課程；有學校認為透過感恩與惜福牆的啟發而連結到此特質會是學校重視的使命願景和學校所欲塑造的核心價值和精神，因而屬於學校使命和校園精神。針對上述的分類不易問題，本文提出兩個建議。

第一，再確認課程三類的分類。校園文化模式係透過正式、非正式和潛在課程推動生命教育，但在歸類現場推動各項做法為何種課程時，常常不易有清楚一致的標準。在此三大類的課程中，相較於正式和非正式課程，潛在課程的意義眾說紛紜，而且無所不在，因而在歸類生命教育做法時也就容易產生疑義。本文建議從源頭去思考，而將老師的行為態度、校園的規劃設計及學校的制度規劃，列為具潛在課程三主要項目。因而如果提醒教師將生命教育融入國語課教學時，請教師在態度行為或環境佈置兩方面特別注意生命教育理念，則此兩

方面的做法就是潛在課程而不是正式課程，無需特別強調此課程對學生的影響必須是要具潛在或無意的特質才能稱為潛在課程。

第二，重視三位一體的課程設計。根據第一點的概念，正式課程實施過程中會固然能含有潛在課程，但在正式課程下課後，如延伸安排相關的非正式課程的體驗活動以增強正式課程的成效，則正式課程也會包含非正式課程部分。而此重要的啟示是未來在透過課程實施生命教育時，不宜分別從正式課程、非正式課程、潛在課程三方面推動彼此沒有統整的多種零散的各自活動，而是選擇具特色的主題式活動，並能從正式課程、非正式課程和潛在課程三層面進行統整而延伸的設計，如此的學習效果才能深入而全面。舉例而言，學校如果要請生命鬥士來進行演講活動（非正式課程），學校可提醒教師的行為態度應注意事項和增加校園環境的有關公告佈置（潛在課程），同時可請各班在演講前的上正課時融入生命鬥士的議題，演講後在上課時進行相關討論或學習單的撰寫（正式課程）。如能以三位一體概念設計生命鬥士的主題活動，其學習效果將更能深入而完整。

（二）生命教育特色重點不明

根據徐超聖和潘小慧（2015a）研究的座談資料顯示，在國小階段教學現場的老師們對於生命教育的內涵，常常狹隘地理解為自我傷害防治、憂鬱防治、品德教育、生涯發展或環境教育，或是過於寬鬆地認定只要能激

勵啟發或感動人心的人事物都是生命教育範疇。也因此各校在推動生命教育的項目上，可謂為包山包海，多而雜，幾乎任何與自己、他人、社會的內容和活動都可算是生命教育，而無法顯示各校的生命教育特色重點。此現象反應的或許是國小階段的生命教育內涵不清，因而學校在推動時沒有清楚的方向。而這或許也與學校未能依其在地本土條件與資源以發展其獨特生命教育方案有關。針對此，本文提出兩個建議。

第一，選擇合適的生命教育核心內涵。由於國小階段沒有生命教育課綱，因而學校在實施生命教育時很難選擇合適的生命教育內容做為依據。目前學者專家已經發展出不同的參考內容，各校可自行採取其適用之內容。但如果一定要參考官方的版本，本文鑒於國小階段生命教育的內涵與能力指標不易界定，建議未來在推動生命教育時依據九年一貫課程綱要（以下簡稱課綱）規劃。而分析現行課綱可知，出現與生命教育最接近者為九二年綜合活動領域中的「生命教育活動」，其意義為：「從觀察與分享對生、老、病、死之感受的過程中，體會生命的意義及存在的價值，進而培養尊重和珍惜自己與他人生命的情懷。」（教育部，2003）以及九七年綜合活動領域中的「尊重生命」，其意義為：「從觀察與分享對生、老、病、死之感受的過程中，培養尊重和珍惜自己與他人生命的情懷，進而體會生命的意義及存在的價值。」（教育部，2008）。其中能力指標部分，九二年的課綱並未具體列出相對應之「生命教

育活動」的分段能力指標，九七年則列出四項的分段能力指標可供參考：「1-1-4 體會、分享生命降臨與成長的感受尊重生命」（1-2 年級）、「1-2-4 觀察自然界的生命現象與人的關係」（3-4 年級）、「1-3-5 覺察生命的變化與發展歷程」（5-6 年級）。

第二，分析學校情境發展具特色之生命教育方案。有關學校未能依其在地本土條件與資源以訂定其獨特生命教育方案部分，通常反應在學校生命教育所呈現的推動方式包山包海多而雜的現象。此現象將產生兩個問題，一是學校時間和資源有限，因而無法把每個方式做的全面、持續而深入，而只能像煙火式的短暫點到為止。另一是受限於學校要顧及眾多的一般性的生命教育方案，因而無法深入分析與了解學校本土的條件而發展具特色的獨特生命教育方案。未來建議學校可參考課程設計的「情境模式」（黃光雄、楊龍立，2000）評估與分析學校的內外情境，以發展具學校本土特色的生命教育方案。其中學校的外在因素有：(1)社會的變遷及其趨勢(2)家長、雇主和工會的期望和要求(3)社區的假定事項和價值標準(4)學科或教材性質的改變(5)教師支援制度的服務(6)教育制度的要素和挑戰(7)流入學校的社會資源。內在因素的分析則包括(1)學生(2)教師(3)學校性格和政治結構(4)物質資源和財源(5)現行課程的問題和缺點。透過這些分析，學校將能選擇合適的生命教育重點和好點子，而能結合在地條件發展出具本土特色的生命教育方案。舉例而言，以天燈聞名的新北市平溪區學校，可發

展與天燈有關的生命教育方案；以海運發展為主的基隆區，可發展與貨櫃有關的生命教育；客家族群聚居的桃竹苗地區發展與客家族群有關的生命教育方案...等等。

(三) 生命教育課程連貫不足

徐超聖和潘小慧（2015b）指出國小推動生命教育時常會出現正式課程、非正式課程、潛在課程和校園使命分由不同處室規劃和落實，因而學校似乎無法從總整而系統性的校園文化角度，做好跨單位的溝通協商與互助以共同落實推動生命教育。本文則進一步針對學校也應該要做好縱向的系統性規劃，將以生命教育為主軸的學校使命和校園精神，能確實向下落實到課程設計與教學以及班級經營與輔導。但對學校來說不管是學校使命和校園精神或是學校願景和核心價值，雖都是引領學校發展的最重要指標，但從現有學校資料來檢視，目前學校所宣稱的學校使命和核心價值與生命教育的理念大都無關。此顯示學校對於學校應塑造與建構以生命教育為核心主軸的學校使命、核心價值和校園文化，仍未有足夠的共識，更遑論學校的課程設計與教學以及班級經營與輔導亦能以培養學生具生命智慧為最基本的教育宗旨了。針對此問題本文提出兩個建議。

第一，確認人的培育是學校教育的根本。有關學校教育的根本目的，教育部在 2001 年的首次公布與生命教育有關的「教育部推動生命教育中程計畫（90 至 93 年）」即已有非常明確

的說明。在該計畫中提及，整個教育目標，「不該只是幫助青少年獲得學業成績或於將來找到一份工作，尤其二十一世紀是一個更為尊重生命與人文的世紀，每個青少年需要在成長的過程中，學得人我生命共同體的意識，不但擁有專業知識，更能悅納自我、關心家庭、熱愛他人、尊重生命與大自然。故而，生命教育的推動已是時代所需，彌補現行教育之不足。」。根據此說明可知，學校教育基本上該透過生命教育的推動而將學校教育定位在培育具生命智慧的「全人」而不只是具競爭力的「人才」。因此，學校該建立培育人重於人才的理念，並將此共識展現在學校的使命、願景或核心價值與理念中。但要將生命教育核心理念置入學校的使命、願景或核心價值與理念，仍需要有更多的溝通討論、理解詮釋、反思批判以建構和重構學校的使命、願景或核心價值的內涵。

第二，落實學校使命和願景於課程設計與教學和班級經營與輔導。學校使命和願景乃是學校之所以存在與發展的核心價值及最終目標，其內涵將能引領校園文化與校園精神之實質發展，因而通常此內涵將成為學校訂定短中長程計畫時最重要的參考指標與指南針，而且也應該引領中下游的課程設計與教學和班級經營與輔導。但此上中下游的連貫性，目前在學校現場仍有明顯的落差，建議未來在學校的課程發展委員會擬定課程計畫時，應特別注意課程教學與學校使命和願景的對應和連貫。同時在設計課程評鑑指標時，除了注意正式課程、

非正式課程潛在課程橫向統整外，也應將「學校使命和願景」和「課程設計與教學和班級經營與輔導」的對應和連貫程度列為必備的評鑑指標，以確保兩者之間能緊密連貫無縫接軌。

四、結語

生命教育是國家當前重要的政策，如能在國小階段即推動生命教育，將對學生未來的一生有深遠的影響。本文基於校園文化推動模式會成為教育部推動生命教育的主軸，因而對此模式提出三大課程分類標準不清、生命教育特色重點不明、生命教育課程連貫不足三點的省思與建議。

由於國小階段的生命教育受限於沒有正式課程，因而各校實施的情況頗為複雜多樣，如果依徐超聖和潘小慧（2015a）的專案研究資料，相關具體做法已多達百種。在此種情況下，各有其在地條件的學校，應該設定何種生命教育目標？如何選擇內容和活動？如何組織和實施？如何評量學習成果？如何將各項推動做法依正式、非正式和潛在課程進行適分類？會是複雜的議題。

至於各校實施時所遭遇到的困境和難題，仍有待生命教育專家在做轉譯研究時，能協助設計更多務實且符合學校生態環境的生命教育方案和實施架構，而本文所提的三項反思與建議，希望能有助於未來國小階段依校園文化模式推動生命教育的參考。最後，除以校園文化模式推動學校生命教育外，未來仍可集思廣益發展更多之可行模式提供參考與選用。

參考文獻

- 孫效智（2013）。高級中學生命教育校園文化推動模式。臺北：教育部學生事務及特殊教育司。
- 孫效智（2015）。生命教育核心素養的建構與十二年國教課綱的發展。教育研究月刊，251，48-72。
- 徐超聖、潘小慧（2015a）。國民小學生命教育校園文化推動模式手冊。臺北：教育部國民及學前教育署。
- 徐超聖、潘小慧（2015b）。國民小學生命教育校園文化之實踐與省思。載於 2015 第十一屆生命教育學術研討會【超越、抉擇與實踐】手冊（頁 193-202）。國立臺灣大學生命教育育成中心。
- 徐超聖（2016）。國民小學生命教育校園文化推動評鑑表之探討。臺灣研究評論月刊，5（9），117-125。
- 教育部（2001）。教育部推動生命教育中程計畫（90 至 93 年）。
- 教育部（2003）。國民中小學九年一貫課程綱要總綱。
- 教育部（2008）。國民中小學九年一貫課程綱要總綱。
- 教育部（2014a）。教育部生命教育推動方案（103 至 106 年）。
- 教育部（2014b）。教育部國民及學前教育署推動高級中等以下學校生命教育實施計畫。
- 教育部（2015）。104-105 學年度生命教育校園文化種子學校活動計畫。載於「教育部國民及學前教育署 104 年度推動高級中等以下學校生命教育核心小組第 1 次會議紀錄」附件六。2016/8/25 取自：
file:///C:/Documents%20and%20Settings/User/My%20Documents/Downloads/104-1%E6%A0%B8%E5%BF%83%E5%B0%8F%E7%B5%84%E7%B4%80%E9%8C%84%20(1).pdf
- 教育部（2016）。教育部補助學校辦理生命教育特色校園文化實施計畫。
- 黃光雄、楊龍立（2000）。課程設計：理念與實作。台北：師大書苑。



日本高等教育國際化的危機與轉機-以世界大學排名 為例

申育誠

衛生福利部科員

關百華

淡江大學日本語文學系副教授

摘要

本文主要透過以下三大面向(一) Times Higher Education 世界大學排名指出日本高等教育國際化的危機，(二) 超級國際型大學創立支援計畫的推行重點，(三) 東京大學國際化推進計畫的特徵，分析日本的大學推動國際化之現況與問題點。文末歸納研究結果並提出建議，以期作為我國政府提升大學競爭力之參考。研究方法採日本文部科學省所公布的官方統計資料及東京大學公布資料為主要參考文獻，進行個案探討。本研究發現：日本高等教育在世界大學排名的名次逐漸低落，尤其體現在學生、教師的國際性及國際合作部分，爰為配合大學國際化所訂立招募外國留學生及教職員的目標值太高，實行不易外，日本政府的經費補助刪減亦成為大學提升競爭力的最大變數。

關鍵詞：日本、高等教育、超級國際型大學創立支援計畫、世界大學排名

The Internationalization Crisis and Chance of Higher Education in Japan -World University Ranking as Case Examples-

Yu Cheng Sheng

Senior officer, Ministry of Health and Welfare

Pai Hua Chueh

Associate Professor, Department of Japanese, Tamkang University

Abstract

This is an analysis of attempts to internationalize higher education by Japanese universities as well as problem areas, mainly from the following three perspectives: 1) the internationalization crisis Japanese higher education faces according to the Times Higher Education World University Ranking, 2) the implementation emphases of the Top Global University Project, 3) the features of the University of Tokyo's internationalization initiative. Research results were obtained and recommendations have been made for reference for the Taiwan government in raising university competitiveness. Methodologically, data for case study was derived from the official statistics of the Japanese Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology as well as the University of Tokyo. It was found that institutions of higher education in Japan are dropping steadily in the world rankings, especially due to the internationalization of staff, students, international collaboration or lack thereof: objectives for the recruitment of foreign exchange students and teaching personnel were set too high; moreover, institutions of higher education have had difficulty in implementation. In addition, the Japanese government's pruning of funding and subsidies has become a key variable militating against attempts to internationalise and thereby raise the competitiveness of higher education in Japan.

Keywords : Japan, Higher education, Top Global University Project, World University Ranking

壹、前言

2000 年以後，日本高等教育推動大學重點投資和加速大學國際化等重大改革等，最終目的在提升研究與大學的國際競爭力（楊武勳，2008：53）。由特定大學在接受政府補助後所進行大學國際化，其政府的教育經費補助為重點項目。尤其日本政府設置「全球人材育成推進會議」，並於 2011 年 4 月 28 日提出中間報告《為了產學官全球人材育成戰略之依據》，報告中強調大學部須改革成為適合全球化人材養成及培育具備世界學習經歷學生之環境，當中除強調高等教育須與世界接軌的重要性外，於 2012 年 6 月 4 日提出總結報告《全球人材育成戰略》，主要強調更應由日本政府由上而下主導政策推行，並透過研究者的派遣、交流等建構人才競爭力及國際交流合作體制（梁忠銘，2014）。另外，日本安倍首相更在 2013 年 5 月 17 日的記者會「成長戰略第 2 次演講（原文：成長戰略第 2 彈スピーチ）」中提及積極採用外籍教師以及優秀留學生，並在往後 10 年內將國內 10 所大學推進世界大學排行前 100 名為目標（內閣官房內閣廣報室，2013）。綜言上述，日本政府推動高等教育國際化以提升大學競爭力為重點項目之一，且以推動國內頂尖大學進入世界大學排名為主要目標。本文將以日本文部科學省官方資料、東京大學所公布資料為主要參考文獻，採用個案研究法，首先探討 Times Higher Education 世界大學排名中日本的大學排名情況，所呈現的「危機」部分，並分析日本為推動大學國際化之招收留學生、外籍教師及國際合作現況。最後，具體探討東京大學所提出超級國際型大學創立支援計畫內容，因實施所帶來之「轉機」，以期作為我國高等教育提升大學競爭力之參考。

貳、Times Higher Education 世界大學排名

英國教育專門雜誌 Times Higher Education 於 2016 年 6 月 20 日發表亞洲地區世界大學排名，然而連續 3 年維持亞洲第一的東京大學在此次調查中滑落至第 7 名，引起日本國內對高等教育競爭力的重視，此份調查主要分為「教學品質(30%)」、「教師和學生的國際性(7.5%)」、「研究品質(30%)」、「論文引用數(30%)」、「產學合作經費(2.5%)」五大項目分別進行評鑑，由亞洲前 10 名的大學分析可知：新加坡國立大學、南洋理工大學、香港大學在「教師和學生的國際性」的評分項目最高，凸顯出在亞洲地區本來位居學術地位領導地位的東京大學在「教師和學生的國際性」的表現嚴重落後，顯示東京大學已面臨到國際化不足問題，更須加以重視。因此，本文主要針對日本在大學國際化所面臨的課題及轉機，所採行相關計畫加以深論，以供我國在提升大學競爭力的參考。亞洲前 10 名大學的排名項目調查結果整理如圖 1 所示：

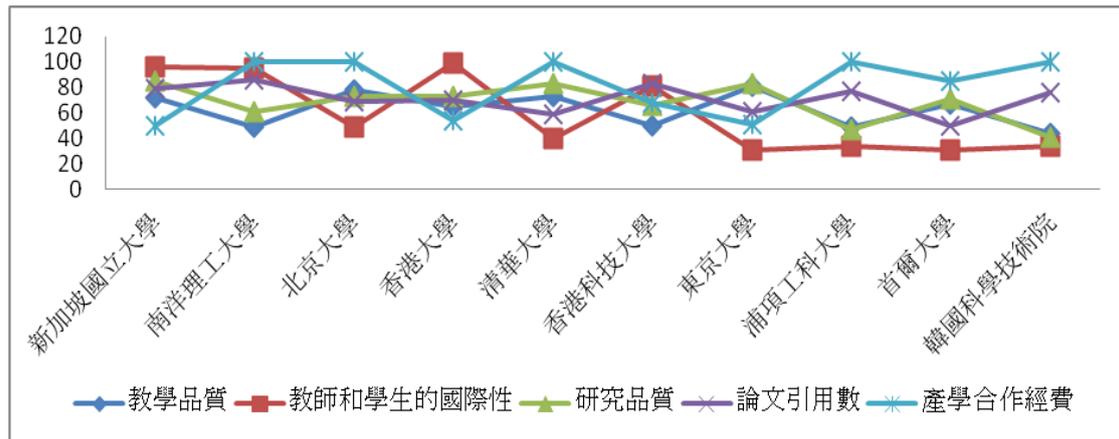


圖 1 亞洲地區前 10 名大學(2015-2016)

資料來源:作者整理自 Times Higher Education (2016)。World University Rankings 2015-2016 methodology。取自 <https://www.timeshighereducation.com/news/ranking-methodology-2016>

另根據 Times Higher Education 的分析，在日本國內排名前 10 名的大學依序分別為東京大學、京都大學、東北大學、東京工業大學、大阪大學、名古屋大學、北海道大學、九州大學、東京醫科齒科大學及首都大學東京，當中以國立大學，尤其以舊帝國大學佔多數，可以了解日本政府對國立重點大學的培育計畫實施成效，令人矚目的是整併「東京都立大學」、「東京都立科學技術大學」、「東京都立保健科學大學」、「東京都立短期大學」的首都大學東京，因為大學間資源的整併，而擠進日本前 10 名成為世界知名大學。但是，上述大學的共通點為學生和教師的國際性的評分項目(包括國際學生的比例、外國教職員比例、國際合作)偏低，由此可知，日本的大學在國際化的部分有待加強。其次，Times Higher Education 的分析指出進入世界百大的學校僅有東京大學及京都大學，且名次分別為 43 名及 88 名，為五年來最差的排名(如表 1)。其中的共通點為(一)學生和教師的國際性指標分數最低，凸顯警訊。(二)每年的世界大學排名名次逐漸下滑。因此，次節主要透過留學生人數、招募外籍教師及國際合作之現況三大面向，論述日本高等教育國際化的轉機。

表 1 世界大學排行裡日本前 10 名大學

2016 年 排名	大學	教育 品質	學生 和教師的 國際 性	研究 品質	論文 被引用 數	產學 合作 收入	2015 年 排名	2014 年 排名	2013 年 排名	2012 年 排名
43	東京大學	81.4	30.3	83	60.9	50.8	23	23	27	30
88	京都大學	70.6	26.1	69.3	46.6	79.0	59	52	54	52
201-250	東北大學	45.3	29.3	42.7	49.4	74.7	165	150	137	120
201-250	東京工業 大學	45.6	31.9	47.6	42.2	70.9	141	125	128	108
251-300	大阪大學	46.8	26.6	45.2	37.4	76.1	157	144	147	119
301-350	名古屋大學	40.8	27.4	38.9	40.1	91.4	226- 250	201- 225	201- 225	201- 225
401-500	北海道大學	40.3	27.9	32.8	29.3	53.7	351- 400	301- 350	301- 350	276- 300
401-500	九州大學	36.5	26.4	27.5	31.8	83.2	351- 400	301- 350	301- 350	251- 275
401-500	東京醫科 齒科大學	39.3	23.1	18.3	36.6	59.5	276- 300	276- 300	276- 300	276- 300
401-500	首都大學 東京	21.6	19.9	11.4	72.2	30.9	226- 250	201- 225	251- 275	226- 250

資料來源:作者整理自 Times Higher Education (2016)。Asia University Rankings(2012-2016)。取自
https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2016/regional-ranking#!/page/0/length/25/country/17/sort_by/score_teaching/sort_order/desc/cols/scores

參、日本高等教育國際化的轉機

日本於 2016 年 5 月 14、15 日舉辦倉敷教育部長會議，由 G7 各國教育部長共同發表「倉敷宣言」，其中主要強調各個層級教育領域的國際合作，以建構對於各種想法及價值觀寬容精神的多元文化共生社會，並透過教育以進行各國間文化對話，以促進相互理解（文部科學省，2015：357）。首先提出在招收外國留學生活動的相關具體措施包括：整備留學資訊、日本留學的圓滑性措施、實施日本留學試驗及相關支援措施等，其中在留學生的支援措施中所重視的為對公費及私費留學生採取獎學金補助措施外，並完備住宿環境，乃至於留學生畢業後就業環境的改善等相關配套措施。

一、留學生人數之現況

日本政府從 2008 年 7 月開始制定擴大招收留學生的基本方針「留學生 30 萬人計畫」、政府方針為主的「日本再興戰略— JAPAN is BACK—」以及第 2 期教育振興基本計畫以在 2020 年前招收留學生 30 萬人「留學生 30 萬人計畫」為

目的，體系性地推動留學生招收計畫。其次，「日本再興戰略修正 2015—邁向未來的投資·生產性革命—(原文：日本再興戰略改定 2015—未来への投資·生產性革命—)」更加確認促進短期留學等計畫（文部科學省，2015：359）。

另外，由日本學生支援機構於 2016 年 3 月 31 日所發表的 2015 年外國留學生的人數及在籍狀況，可知日本政府於 2003 年達成招收留學生 10 萬人的目標外，根據 2015 年 5 月 1 日統計數字顯示，留學生人數為 208,379 人，並和 2014 年 5 月 1 日的 184,155 人的留學生人數相比，增加幅度為 13.2%(如圖 2)。而在留學生的來源國部分，在 2006 年至 2013 年的前三位留學生生源分別來自中國、韓國及台灣，但是在 2013 年的留學生生源，除了越南已取代台灣成為日本第三位留學生主要來源國外，2015 年的統計數字中越南及尼泊爾分別超越台灣及韓國成為第二及第三位留學生來源國。由此可見日本在越南及尼泊爾的招生漸具成效。

此外，根據日本學生支援機構於 2015 年 5 月 1 日所統計的數字中顯示在招收外國留學生人數最多的前 30 名大學中，國立大學有 13 所，而私立大學為 17 所，最特別的是在前 10 名的私立大學當中有早稻田大學(第 1 名)、日本經濟大學(第 3 名)及立命館亞洲太平洋大學(第 4 名)，其中早稻田大學的外國留學生人數為(4,603 人)並為東京大學(2,990 人)的 1.5 倍，可知私立大學在招收留學生的策略上更甚國立大學具有成效，亦可同時理解招收外國留學生除增加大學競爭力外，也可解決國內因少子高齡化所帶來的生源不足問題。但是，以各個地區招收留學生人數的地區分布比例分析可知：北海道(1.4%)、東北地區(2.4%)、關東地區(55.1%)、中部地區(8.6%)、近畿地區(16.6%)、中國地區(3.8%)、四國地區(0.8%)、九州地區(11.4%)，當中以關東地區的東京都以 81,543 名留學生人數位居全國之冠，留學生多數前往都市型大學就讀，而對前往偏鄉地區就讀的意願並不高，使得在偏鄉地區的大學在招收留學生上更加艱辛，招收留學生的資源更集中在都會區的大學而形成馬太效應。

另有關留學生前往日本攻讀的專業領域所佔比例，前三名依序為社會科學(36.2%)、人文科學(24.8%)、工學(16.2%)；而攻讀比例最少的為理學(1.8%)及教育學(2.1%)，可知前往日本就讀社會科學及人文科學的留學生居多，就讀專業領域為重「社會人文」輕「理工」，可知日本的社會文化魅力對於外國人而言極具吸引力。而在留學生選擇就讀的教育程度比例來看，以就讀大學部的 67,472 人最多，而就讀研究所的 41,396 人次之，可知留學生前往就讀大學部的比例較就讀研究所的比例還高，凸顯日本在整體招收留學生就讀研究所的策略有待加強，尤其是日本政府除了追求留學生人數在「量」的成長方面，也更應該正視是否能提供符合留學生期待的「質」的問題（申育誠、闕百華，2013：175）。

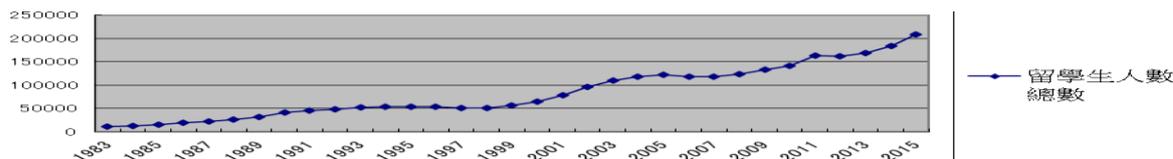


圖 2 留學生人數的推移圖 (各年度 5 月 1 日統計)

資料來源：日本學生支援機構(2016)。平成 27 年度外国人留学生在籍狀況調查結果。
取自 <http://www.jasso.go.jp/statistics/index.html>

二、招募外籍教師之現況

國立大學協會於 2016 年 3 月 17 日公布國立大學教育國際化的指標揭示，2020 年以前讓外籍教師的數量倍增的目標(国立大の国際化数値目標公開、2020 年までに受入・派遣留学生を倍增，2016)。以從 2006 年至 2016 年文部科學省公布統計資料中大學外籍教師的人數從 5,652 人逐步增加至 7,735 人，在 10 年內增加 2,083 名外籍教師，成長 1.37 倍(如圖 3)，但是，外國人女性教師的比例依舊偏低，凸顯大學女性教師在大學任教時的困難度。此外，外籍兼任教師的人數從 2006 年的 11,045 人增加至 2016 年的 13,021 人，十年內總共增加 1,976 人，且 2016 年擔任兼任教師的人數為正職教師人數的 1.6 倍，而外國人女性兼任教師人數為正職外國女性教師的 2.16 倍，無論正職外籍教師或外籍兼任教師部分皆是每年緩慢成長外，2006-2016 年的正職外籍教師人數平均為 6,435 人，另外籍兼任教師人數平均為 11,944 人，外籍兼任教師人數為正職外籍教師人數的 1.85 倍(文部科學省，無日期)。由此可知，大學的外籍教師多數為兼任教師，而且外國人女性教師比例偏低。可見對有志在日本從事教職的外國人而言，若無法謀取正職教師，除損及其就業保障外，更會影響今後招募外國人在日本的大學任教的成效。

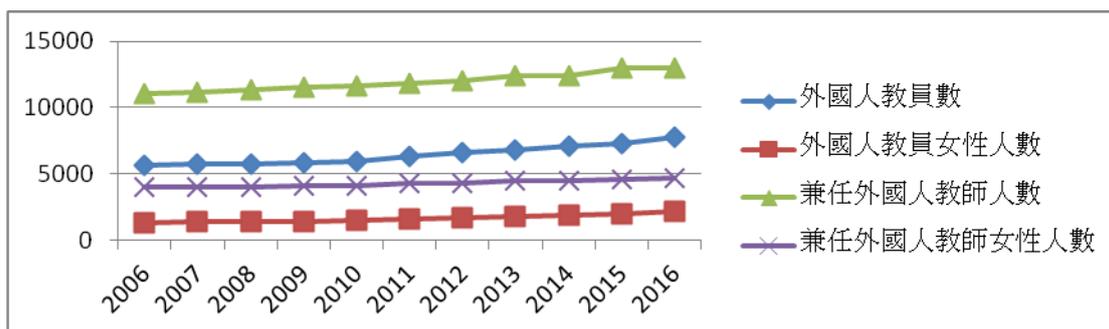


圖 3 大學外籍教師的人數統計表(2006-2016)

資料來源：文部科學省(無日期)。文部科學統計要覽。取自 http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/002/002b/1356065.htm

三、國際合作之現況

根據 2015 年文部科學白皮書的內容顯示，日本政府主要積極參與相關國際性組織主要有包括：如 OECD、APEC、WIPO 等，且在國際教育合作推動部分，主要依據 2015 年 9 月聯合國總會「持續可能開發的 2030 行程表（原文：持續可能な開発のための 2030 アジェンダ）」中確立在 2030 年前達成強調國際教育合作外，並確保教育品質的新目標。其次，在國際教育合作的實施方式係協助開發中國家培育具有高技術能力的人才，並實施日本式工學教育，例如，繼 2011 年開設馬來西亞日本國際工學院之後，今後也將協助在越南及土耳其等地落實設立大學等構想。最後，文部科學省除了針對東南亞教育部長機構實施教師研習，並派遣 6 名專家擔任講師以促進合作外，也加入東南亞教育部長機構・高等教育開發中心的 AIMS (ASEAN International Mobility of students) (文部科學省，2015：366)。

其次，加強教師參與國際合作，於 2001 年青年海外合作隊創設「現役教師特別參加制度」，並且在 2008 年透過該制度成立「日系社會青年志工」活動。該活動內容主要透過現役教師在開發中國家所進行國際教育合作，進而增進自身解決問題及教學的能力，透過國際合作拓展國際教育交流（文部科學省，2015：367）。

最後，日本政府強調科學技術外交，主要透過亞洲各國間的國際合作所進行共同研究，並針對亞洲、非洲及中南美地區的開發中國家提供科學技術援助合作，更透過二國間・多國間的科學技術及學術合作所進行大規模國際合作計畫，強化研究開發能力（文部科學省，2015：368-373）。

簡言之，日本政府透過參與國際性組織以發揮國際影響力外，透過高等教育的國際合作、教師的海外派遣及科學技術外交等政策，經由政府與教育界配合的官學合作模式，以科學技術的發展為名，行國際合作之實，藉此強化日本在世界之影響力，提升大學競爭力。

肆、超級國際型大學創立支援計畫—以東京大學為例

文部科學省於 2014 年 9 月 26 日公布為提升各大學的國際競爭力而重點性經費支援超級國際型大學(原文：スーパーグローバル大学)合計 37 所國公私立大學，在 2023 年止的十年期間每間大學最高可補助 4 億 2 千萬日圓。主要用途在於提升各校教育・研究能力及學校裡外籍教師的比例，且經費限定在外籍教師的人事費用等(日本經濟新聞，2014)。另超級國際型大學創立支援計畫的主要目的在於重點支援國際化和大學改革，強化高等教育的國際競爭力。主要分為 A

頂尖類型（原文：トップ型）及 B 國際化牽引類型（原文：グローバル化牽引型）兩種，A 頂尖類型主要支援以進入世界排名前 100 大的大學為主，以 104 校的 109 件申請案中，A 頂尖類型主要有 11 所國立大學及 2 所私立大學，合計為 13 所大學；另外，B 國際化牽引類型主要以引領日本國家社會全球化的大學為對象包括：10 所國立大學、2 所公立大學及 12 所私立大學，合計為 24 所大學。預計從 2014 年開始實施為期 10 年(2015 年的總預算金額為 77 億日圓)，在通過計畫的所有 37 所大學中，合計學生總人數約 55 萬人，而教職員數約 8 萬人左右。由此可知，現今日本進行的教育政策重點，可看出在 2014 年以後，其教育發展重點將是以「國際化」、「競爭能力」為核心（梁忠銘，2015：111）。但此計畫實際執行的期間僅有 10 年，各個大學是否能落實計畫進行，亦值得觀察。

此外，日本政府每年度都會對於計畫的執行狀態進行追蹤調查，並從開始接受支援的第 4 年和第 7 年實施中間評鑑結束後，預定於 2024 年實施事後評鑑。根據追蹤調查和中間評鑑的結果來決定隔年補助經費的分配，若日本政府判斷目標達成確實有困難的話，則會終止計畫的進行（日本學術振興會，無日期）。

因此，以下將以東京大學於 2014 年向文部科學省所提出的超級國際型大學創立支援計畫書的內容為例，整理分別有設定共同指標、提升外國留學生及外籍教師比例、國際合作及申請補助經費金額進行論述。

一、設定共同指標

在國際化的指標當中設定「外國人以及取得國外學位的專任教師佔所有教職員的比例」、「外國人以及取得國外學位的職員佔所有職員的比例」、「教職員當中女性所佔比例」、「外國留學生所佔的比例」、「日本人至國外留學的比例」、「大學之間共同交流次數」、「外語授課比例」、「以外語畢業的課程」、「掌握學生的語學能力」、「教務系統的國際通用性」、「學生選課手冊英語化程度」、「發給獎學金時的入學許可轉達」、「有無與外國人混合居主的宿舍」、「引進年俸制度的比例」等指標，另有關招收外國留學生及聘任外國人教職員的具體比例目標整理如下圖所示：

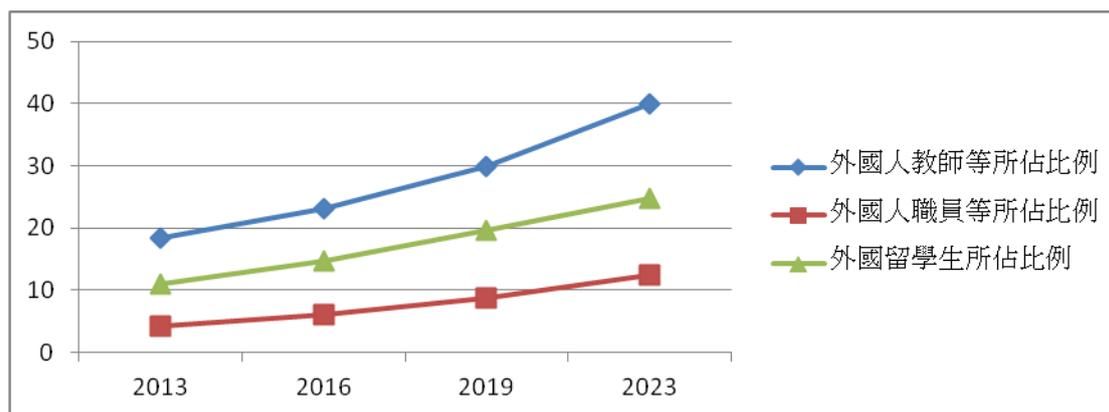


圖 4 招收外國留學生及聘任外國人教職員比例目標(2013-2023)

資料來源：日本學術振興會(無日期)。採摺大学一覽。取自 <http://www.jsps.go.jp/j-sgu/gaiyou.html>

由上圖可知，東京大學設定從 2013 年至 2023 年所欲達成的具體目標為將外籍教師占所有教師的比例最終要達到超過 40%，而外國留學生的比例要超過 24% 的程度，設定外國留學生的比例可以增加大學的國際化及競爭力，但是亦必須注意留學生的犯罪及非法居留等相關問題外，且增聘過多的外籍教師是否會對目前在日本的流浪博士在找尋教職時的困境更雪上加霜，亦有待觀察。

二、提升外國留學生比例

以日本東京大學為例，截至 2016 年 5 月底的大學部學生人數合計為 14,047 人，而具有學籍的外國人人數為 444 人。另外，碩博士班研究所學生人數合計為 12,567 人，而具有學籍的外國人人數合計為 2,497 人，由此可知，總學生人數為 26,614 人，外國留學生人數合計為 2,941 人，可知外國留學生所占有比例為 11.05%，尤其以外國留學生至東京大學就讀碩博士課程的留學生人數為就讀學部留學生人數的 6 倍（東京大學，無日期 a）。根據統計從 2008 年 5 月 1 日至 2015 年 5 月 1 日的留學生所佔比例可知：在東京大學的外國留學生比例維持在約 8-10%，在 7 年內緩慢上升約 2.32% (如圖 5)，在研究所就讀的留學生比例已高於大學部留學生的比例，可知前往至東京大學研究所留學的外籍學生比例已趨近大學國際化的指標水準，但是前往大學部就學的外國留學生比例過低。因此，今後應強化針對外國留學生推廣東京大學大學部的優點及特色，俾利吸引更多留學生前往東京大學就讀，以提升大學的國際化及競爭力。

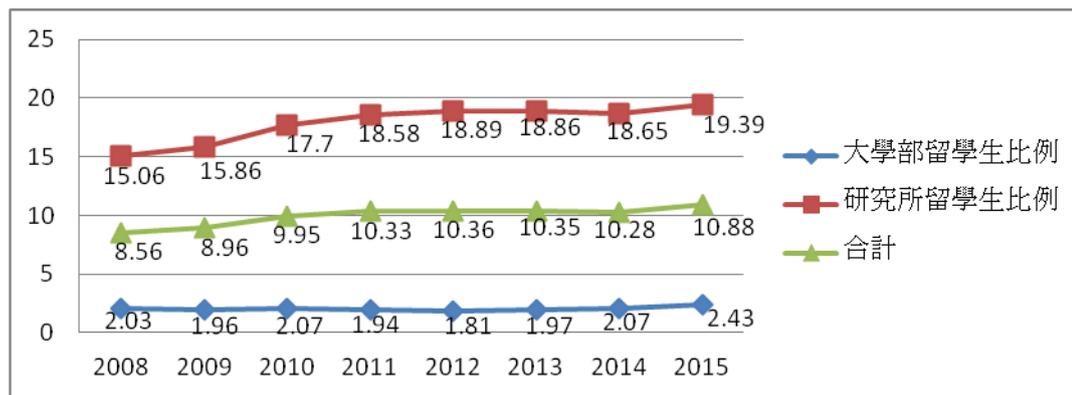


圖 5 東京大學招收外國留學生比例(2008-2015)

註：各年度 5 月 1 日時點統計數字

資料來源：東京大學(無日期 f)。國際交流關係統計資料(2008-2015)。

取自 http://www.u-tokyo.ac.jp/res03/d03_02_02_j.html

其次，東京大學在留學生招收部分，原本的「東京大學行動劇本 FOREST2015(原文：東京大学の行動シナリオ FOREST2015)」設定至 2020 年的留學生比例為 12%，但因為有此計畫經費的額外挹注使得提升外國留學生的比例，預計提升至 2023 年 24.7%，使之倍數成長，留學生比例提升的主要策略分述如下：

(一) 擴充英語課程

為擴充以英語取得學位的課程，在 2013 年底設置研究所(碩士·博士·在職專班)40 個課程及 2 個學部，特別是在 2012 年開設以英語取得學位的 Programs in English at Komaba (PEAK)課程，累計至 2013 年為止已有 50 位外國留學生入學（東京大學，無日期 b）。其中的課程包括：國際日本研究課程(International Program on Japan in East Asia)及國際環境學課程(International Program on Environmental Sciences)，此課程主要提供多元化的社會科學與人文科學科目，並提高外國留學生對全球環境問題的觀察力，進而研究日本與東亞國家之相關議題。其入學金及學費合計為 817,800 日圓，且為減輕新生的經濟負擔，東京大學更提供每年 10 位獎學金名額給優秀新生，除入學金及學費減免外，提供每月生活費 126,000 日圓，為期 4 年，以吸引更多外國留學生就讀。

(二) 促進長期·短期海外交流

以東京大學的「全學交換留學」為例，分別有進行 1 學期或 1 學年的交換留學，以進行 1 學年交換留學的情況為例，原則上從秋季學期(8-10 月)開始進行 1 學年的留學計畫，主要須具備申請書、推薦函及語言能力證明書等提出申請，並經由書面以及通過面試或者是由國外合作的姊妹校進行書面審查（東京大學，無日期 c）。其中招募時期分為第一次甄選(每年 7-11 月左右)及第二次甄選(隔年 4-6

月左右)，以 2016 年 7 月底為止的姊妹校總共合計 61 所，2013-2014 年期間的第一次及第二次選送大學生及研究生人數合計為 37 人、2014-2015 年期間選送大學生及研究生人數合計為 69 人、2015-2016 年期間選送大學生及研究生人數合計為 91 人，至國外進行交換生的日本人學生人數有逐年提高（東京大學，無日期 d）。此外，2013-2016 年度前往至姊妹校進行交換學生累計有 197 人，大學部的學生有 136 人，而研究所學生有 61 人，大學部的學生前往國外進行交換生的人數比例為研究所學生的 2 倍，而開始進行海外的留學經驗，以展開國際視野。

三、提升外籍教師比例及學術研究交流活動

東京大學將提升外籍教師及具有國外留學經驗的日本人教師比例，由 2013 年的 18.4% 增加至 2023 年的 40%。主要在薪資設定部分，採彈性化給予優渥薪資外，並針對優秀的外籍教師及在國外大學取得學位的日本人取消年薪上限。其次，為確保足夠的教職員宿舍外，優先考慮錄取外籍教師和具備海外留學經驗的日本人外，在學位論文的審查部分，則會邀請海外的大學教師或研究者擔任審查委員。

其次，大幅增加戰略夥伴學校，如雖非東京大學的教師，但是，若擔任海外知名大學教師實質上可以指導東京大學研究所學生並參與學位論文的審查制度。若欲在本校取得學位者，可以在海外的機構等從事相關教育研究，以累積國際研究經驗，且學校會給予獎學金及研究經費方面的補助。此外，根據 2014 年研究者的交流情況進行分析，所屬東京大學的研究者前往其他國家進行交流者有 11,469 人，而接受外國研究者至東京大學進行研究的有 3,731 人，合計 15,200 人，相差 3 倍。以日本東京大學的研究者或教師前往各地區進行交流比例區分，依序為前往歐洲(33.4%)、亞洲(32.5%)、北美(27.3%)，其中以前往美國(2,868 人)最多、中國(1,011 人)次之。而在接受外國研究者至東京大學研究的比例上依序為亞洲(42.7%)、歐洲(29.6%)、北美(21.7%)，其中以接受美國來的研究者共有 737 人最多、中國則有 590 人次之（東京大學，無日期 e：25-26）。由此可知，研究者的交流情況主要以歐洲、亞洲及北美為主，尤其和美國及中國的交流活動頻繁，主要體現世界經濟大國間的學術研究交流以及中國的崛起。

其次，以 2015 年 5 月 1 日統計數字顯示，教職員人數為 7,832 人、特定期限雇用的教職員有 2,694 人，另在外國人教職員則為 130 人，其中以亞洲國家出身的 64 人最多；在特定期限聘任的外國人教職員則為 421 人。外國人教職員數所占全校教職員數的 1.66%，其中在特定期限聘任的外國人教職員佔全校特定期限聘任教職員比例則為 15.6%，由此可知，外國人正職教職員佔全校教職員的比例偏低（東京大學，無日期 e：1）。

另外，以委託及受託國外的大學進行指導的統計方面，依據 2014 年東京大學統計資料顯示，研究指導委託學生¹數在碩士階段有 38 人，在博士階段有 143 人，合計有 181 人，其中至國外接受指導的學生合計 55 人，其中攻讀博士學位有 53 位、攻讀碩士學位者有 2 人，碩士部分及博士部分分別佔整體人數的 5.26% 及 37.06%；另外，接受國內其他大學或國外大學的學生在東京大學進行研究指導的人數合計有 121 人，其中在碩士及博士階段分別各有 31 人，分別佔整體人數的 63.27% 及 43.05%。由此可知，在研究指導的部分，東京大學的學生前往至國外接受研究指導者則以博士生為主，而碩士生人數過少，凸顯出更應鼓勵碩士生前往至國外接受指導以增加國際視野，而外籍學生至東京大學接受指導者主要以博士班學生為主，另前往國外接受指導的科系中主要以綜合文化研究科、人文社會系研究科及工學系研究科為最多，而在接受外籍學生至東京大學進行研究指導的科系主要是以綜合文化研究科、資訊理工學系研究科及農學生命科學研究科為主（東京大學，無日期 e：13）。綜言之，在科系方面主要以綜合文化研究科佔多數外，資訊及農學相關的科系，容易受到外籍學生的青睞，與前所述外國留學生至日本就讀社會科學居多的比例一致。

四、國際合作

東京大學在國際合作部分，主要體現在與國際間其他大學進行交流協定、國際間大學合作及舉辦國際會議，包括：其一，設定與國際間其他大學交流協定的目標，如基於大學間交流協定所派遣日本人學生至國外進修比例從 2013 年的 0.8%，每年逐步提升至 2023 年的 4.9%，另與國外大學合作而接受外國人留學生至日本進修的比例為 2013 年的 0.9% 逐步提升至 2023 年的 4.9%，以強化大學間的國際合作交流（日本學術振興會，無日期）。其二，國際間大學合作部分包括：國際研究型大學連合 IARU(International Alliance of Research Universities)、環太平洋大學協會 APRU(Association of Pacific Rim Universities)、東亞研究型大學協會 AEARU(Association of East Asian Research Universities)及東亞博雅教育行動 EALAI(East Asia Liberal Arts Initiative)。其中 IARU 主要成立於 2006 年，由 11 所大學共同組成並以培育世界級領導者及致力推動於教育研究合作，每年主要舉行會議外，更加强各種共同研究、學生交流課程及會議等的舉行。APRU 則於 1997 年成立，其成員由環太平洋地區的 45 所研究型大學的校長共同組成，主要係透過教育交流，並針對環太平洋地區的重要問題(如經濟發展等)，所進行教育·研究層面合作，除每年舉行會議外，並落實 2012 年校長會議所形成的共識，如進行亞洲太平洋地區高等教育研究、培育亞洲太平洋地區全球化領導人才及推動

¹ 委託學生係指東京大學的學生至國外的大學或研究所等為取得學位而接受部分指導者。引自東京大學（無日期 e）。東京大学の概要，13。取自 <http://www.u-tokyo.ac.jp/content/400033446.pdf#page=23>

針對亞洲太平洋地區的問題所進行各種國際合作及學生交流活動等。其次，AEARU 則成立於 1996 年，主要由東亞地區的 17 所研究型大學所組成，並由學術及文化背景相似的大學互相結盟合作，共同致力發展高等教育研究及東亞文化、經濟及社會的發展，主要透過每年舉行國際研討會等活動進行交流。最後，EALAI 係 2005 年所實施的海外教育課程，主要係培育理解東亞地區文化等人才以進行國際貢獻相關計畫為主，主要由位於東亞地區的 4 所大學所進行論壇、課程及海外遠距教學等國際合作（東京大學，無日期 g）。

綜言之，國際合作主要透過與國際其他大學間的交流合作協定模式，並以 4 種國際合作模式，建立共同交流目標，另透過每年所舉辦的研討會或論壇，促進各大學校長及學生之間文化交流活動，其特色有包括：以地區型式為主的環太平洋和東亞地區國際合作模式及以共同研究型式為主的國際合作模式，藉此提升加盟國各大學的國際合作及大學競爭力，達到互存互利的目的。

五、補助經費金額明確化

東京大學從 2014 年至 2023 年總共提出的超級國際型大學創立支援計畫申請經費為 57 億 8,950 萬 4,000 日圓，第一年東京大學設定負擔經費比例為 0% 之後，從 2015 年的負擔比例為 11.56% 逐年提高至 2023 年的 21.63%，所設定的 10 年平均計畫經費負擔比例為 16.27%，而由日本政府負擔 83.73% (如圖 6)。以東京大學在 2015 年所提出的申請補助金額為 5 億日圓，但是，當年度日本政府在 2015 年度的平均補助經費金額僅有約 2 億 8,800 萬日圓，為當時所預期的計畫申請補助經費比例的 57.6% (朝日新聞，2016)，可知已影響計畫的進行及目標的達成。

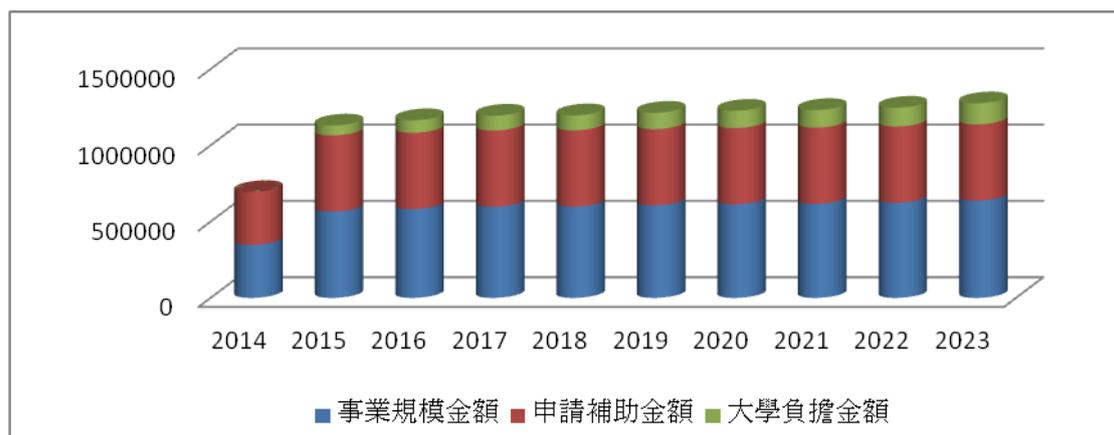


圖 6 東京大學超級國際型大學創立支援計畫經費申請比例(2014-2023)

資料來源：日本學術振興會(無日期)。スーパーグローバル大学創成支援。取自 <http://www.jsps.go.jp/j-sgu/gaiyou.html>

伍、結論與建議

從日本的高等教育在世界大學排行的名次逐漸低落，尤其體現在學生和教師的國際性指標部分。因此，本文主要以日本國內排名第一的東京大學為例，分析其大學國際化的相關具體措施。

一、高等教育國際化的危機與轉機

日本在高等教育的危機部分，分別有(一)目標值訂立太高，達成不易，從統計數字顯示 2008 年至 2015 年東京大學外國留學生所佔的比例維持在 8-10%，在 7 年內僅緩慢上升約 2.32%，之後設定 2020 年的外國留學生比例為 12%，2023 年則提升至 24.7%，目標成長為 12.7%，回顧之前的歷史經驗，過去 7 年內僅提升約 2%，因此未來若設定外國留學生人數倍數成長將十分困難。(二)政府經費補助變動，影響大學競爭力。以超級國際型大學創立支援計畫申請經費為例，東京大學當時所申請的經費與實際所獲得的經費補助有明顯差距，已影響到大學國際化的競爭力提升。(三) 大學的外籍教職員多數為兼任教師，並無法保障其就業權利外，外籍女性教師及留學生的比例依舊偏低；另前往偏遠地區大學就讀的留學生意願不高，導致偏鄉地區的大學因為招收留學生的情況不佳，大學競爭力降低。(四)日本政府雖已達到留學生十萬人的計畫，但是和其他亞洲地區的頂尖大學相比，留學生比例依舊過低，以東京大學為例，前往就讀大學部的留學生比例偏低，有待加強大學部的招生宣導。

另外，轉機部分則包括：(一)日本的留學生生源以往主要以中國、韓國及台灣為主，但是，在 2015 年之後留學生來源國分別由越南及尼泊爾取代韓國及台灣，形成重大轉折，顯示日本政府積極開拓其他國家留學生生源的市場策略。(二)藉由世界大學排名檢討大學國際化不足之處，如外國留學生及外國教職員比例偏低的問題。(三)世界大學排名公布之後，日本政府積極制定相關計畫，加速大學國際化，並藉由各個大學訂定具體目標，爭取經費，提升大學競爭力，藉此加速大學「門戶開放」，以增進日本在世界的影響力，並鞏固日本在亞洲及世界學術研究等的實力。(四)擴充英文課程、促進海外交流活動及國際合作，進而提升日本科學技術外交的影響力及大學競爭力。

二、對我國高等教育國際化之具體建議

(一)積極參與國際性組織，增進國際合作交流機會。由政府推動並積極主導加入國際性組織後，與其他國家之高等教育機構進行交流活動。另尋找台灣高等教育的優勢領域與他國高等教育進行國際交流合作，並鼓勵台灣的大學和其他國際大學聯盟策略合作，如 IARU、EALAI，而非僅限於大學間的雙向交流活動。

(二)設定大學國際化具體目標，加強產官學合作模式。由各個大學設定具體目標，例如，設定招收留學生及招募外籍教師的比例外，加強我國的大學和其他國家的大學進行共同研究及教師教學經驗交流互動或派遣現役教師至開發中國家進行國際教育合作，以提升我國高等教育在國際間之影響力及知名度，而後能吸引更多外國留學生及外籍教師至台灣的大學留學或就業，進而提升大學國際化之競爭力，形成良性互動循環模式。

綜言上述，世界大學的排名結果可以增進日本政府針對國內大學檢視自身不足之處，主要重點為須重視國際化並增加留學生生源外，更須提升外籍教授比例以增加大學競爭力，其世界大學排名公布宛如「黑船來襲」，促使日本高等教育更加「門戶開放」，進而積極提升自身大學競爭力。但是，教育為百年大計，日本高等教育實施提升大學競爭力相關計畫後，其成效在短期內難以用每年的世界大學排名呈現外，由西方觀點所進行的大學排名對日本高等教育而言亦不公平。例如，受限於英語能力等。其次，日本政府的教育經費補助對於該計畫落實的確存在變數，但其高等教育國際化的政策(如超級國際型大學創立支援計畫)亦可提供我國大學在提升競爭力時的借鏡。至於日本的私立大學在世界大學排名的競爭力中所扮演的角色及實施具體計畫內容是下次主要探討的研究課題。

參考文獻

- 內閣官房內閣廣報室(2013)。安倍總理「成長戰略第2彈スピーチ」。取自 http://www.kantei.go.jp/jp/96_abe/statement/2013/0517speech.html
- 文部科學省（2015）。文部科學省白書。取自 http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/html/hpab201601/1375335_016.pdf
- 文部科學省（無日期）。文部科學統計要覽。取自 http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/002/002b/1356065.htm
- 日本經濟新聞(2014年9月26日)。スーパーグローバル大学に37校国際化へ文科省選定。取自 http://www.nikkei.com/article/DGXLASDG26H03_W4A920C1CR0000/
- 日本學術振興會（無日期）。スーパーグローバル大学創成支援。取自 <http://www.jsps.go.jp/j-sgu/gaiyou.html>
- 日本學術振興會（無日期）。採択大学一覧。取自 <http://www.jsps.go.jp/j-sgu/gaiyou.html>

- 日本學生支援機構(2016)。平成 27 年度外国人留學生在籍狀況調查結果。取自 <http://www.jasso.go.jp/statistics/index.html>
- 申育誠、闕百華(2013)。論日本高等教育之留學生政策-以東京大學之國際化推進計畫析述。《教育資料與研究》，110，151-188。
- 国立大の国際化数値目標公開、2020 年までに受入・派遣留學生を倍増(2016)。取自 <http://news.livedoor.com/article/detail/11324955/>
- 東京大學（無日期 a）。大學概要。取自 http://www.u-tokyo.ac.jp/stu04/e08_02_01_j.html
- 東京大學（無日期 b）。東京大學「PEAK」。取自 <http://peak.c.u-tokyo.ac.jp/whypeak/chinese/index.html>
- 東京大學（無日期 c）。全學交換留學(國際本部負責)。取自 <http://www.u-tokyo.ac.jp/ja/administration/go-global/program/exchange.html>
- 東京大學（無日期 d）。統計資料各種留学プログラム等の応募状況。取自 <http://www.u-tokyo.ac.jp/content/400037621.pdf>
- 東京大學（無日期 e）。東京大学の概要。取自 <http://www.u-tokyo.ac.jp/content/400033446.pdf#page=23>
- 東京大學（無日期 f）。国際交流関係統計資料(2008-2015)。取自 http://www.u-tokyo.ac.jp/res03/d03_02_02_j.html
- 東京大學（無日期 g）。東京大学が参加する国際大学連合等。取自 http://www.u-tokyo.ac.jp/res02/d03_03_j.html
- 梁忠銘(2014)。日本《全球化人材育成戦略》報告書の探討。《經濟部人才快訊電子報》。取自 http://itriexpress.blogspot.tw/2014/05/blog-post_430.html
- 梁忠銘(2015)。日本 21 世紀教育變革的再啟和準備。《臺灣教育評論月刊》，4(1)，111，109-112。
- 朝日新聞（2016 年 4 月 26 日）。「まるで詐欺」怒る選定校「スーパーグローバル大学」構想。取自 <http://www.asahi.com/articles/DA3S12329935.html>

- 楊武勳(2008)。日本高等教育追求卓越策略之研究：以「以 21 世紀 COE 計畫」為例。教育研究集刊，54(4)，53-84。
- Times Higher Education. (2016) *Asia university rankings*. Retrieved from https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2016/regional-ranking#!/page/0/length/25/country/17/sort_by/score_teaching/sort_order/desc/cols/scores

結合正向激勵型小考的翻轉教室實踐案例—以「數位邏輯電路設計」課程為例

陳淳杰

中原大學電子工程學系副教授

摘要

翻轉教室近年來在全球教育界掀起一波教學創新的風潮。本課程實踐案例為筆者將翻轉教室教學模式結合「正向激勵型小考」評量活動，應用於電子電機領域基礎必修的「數位邏輯電路設計」課程，目的在於了解此創新教學模式對於學生的學習動機與學習成效的影響。課程實踐的成果顯示：（一）「結合正向激勵型小考的翻轉教室」教學模式能有效給予學生正向鼓勵，幫助學生建立信心、持續完成課程；不僅提升了學生的學習動機，也使修習此課程之學生辦理停修的人數大幅降低。（二）從期中考及期末考成績的表現上，可看出此創新教學模式明顯提升了學生的學習成效。經由此課程實踐，本文提出此教學模式的教學啟示如下：（一）翻轉教室提高學生的自主學習效率。（二）每周的小考及訂正機制協助學生發現學習的盲點並及時修正。（三）「正向激勵型小考」將小考轉化成為「評量是為學習」的角色。（四）正向激勵、建立信心。（五）教師有更多機會關懷學生的學習狀況，師生互動得以更密切。同時亦提供未來相關領域有意施行翻轉教室之教師進行課程實踐時的參考。

關鍵詞：翻轉教室、翻轉學習、正向激勵

Positive Encouragement-Type Quizzes based Flipped Classroom: A Practical Case Study of “Logic Design” Course

Chun-Chieh Chen

Associate Professor, Department of Electronic Engineering, Chung-Yuan Christian University

Abstract

In recent years, flipped classrooms have stimulated a global and new trend in teaching innovation. In this case study, the implemented course combined the flipped-classroom teaching mode with the “positive encouragement-type quizzes” evaluation activity designed by the author. In order to understand how it impacts students’ learning motivation and learning performance, this strategy was applied to the course “Logic Design,” which is a basic and compulsory course in the area of electronics and electrical engineering. The results of the course implementation are as follows. First, the teaching mode of “positive encouragement-type quizzes based flipped classroom” gave students positive encouragement, helped them build confidence, and aided in their course completion. This method not only enhanced students’ learning motivation but also significantly reduced the number of students that withdraw from the course. Second, the observation of the midterm and final examination results revealed that this innovative teaching method significantly improved students’ learning performance. Through the implementation of this teaching method, this study proposed the following insights for teaching: (1) Flipped classroom enhances students’ efficiency in autonomous learning. (2) Weekly quizzes and the mechanism of revising “encouragement-type quizzes” help students clarify their learning weaknesses and make timely adjustments. (3) “Positive encouragement-type quizzes” transformed quizzes into “assessments for learning purposes.” (4) Positive motivation can build students’ confidence. (5) Lastly, teachers will have more opportunities to track students’ learning progress, resulting in closer interaction between teachers and students. The findings of this study can also serve as reference for teachers attempting to implement flipped classroom in related areas in the future.

Keywords : flipped classroom, flipped learning, positive encouragement

一、前言

自 2007 年兩位美國高中化學老師 Jonathan Bergmann 及 Aaron Sams 錄製教學影片為缺課學生進行補救教學，而後擴及一般學生也利用這些影片進行自主學習，進而形成現今所謂的「翻轉教室」創新教學模式以來，迄今已在國內外形成一股創新教學的風潮。而國內各級學校也莫不藉此機會進行各類創新教學的實踐，期望能以「學生為中心之學習」概念為基礎，將學習的主動權與責任交給學生，也讓教師得以更有效益的運用課堂時間與學生互動（黃政傑，2014）。

但即使這股風潮至今仍然持續延燒，仍有不少教師雖然有心想施行翻轉教室，卻因擔心學生不擅於主動發問及參與課堂互動，或是課堂修課人數太多（例如每班人數超過 70 人），以致於不易進行課堂分組討論等因素而躊躇不前。另一方面，由於翻轉教室要求學生在進入教室的課堂活動之前，必須先針對課程內容做好一定程度的預習，才能在教師的帶領之下進行學習理解與問題解決等更高層次的教學活動。但部分高層次能力的課堂活動（如統整與創造）通常也需要學生付出更多的心力，才得以有明顯的成效；因此在學生面臨繁重課業壓力的時候（例如一般大學二年級的學生都必須同時修習多門專業主科，以筆者所任教的科系來說，學生在大學二年級的第一學期，就必須同時修習五門電子工程專業領域的必修課程），容易造成學生的反彈，甚至開始對這種「造成沉重課業負擔」的教學模式產生反感（孔令傑，2014），造成教師不小的挫折感，實為可惜！

此外，如果教師僅憑藉一時的熱血，在未評估學生的特質、課業負擔以及課程內容的屬性之前，即貿然以大量主動討論及高層次之學習活動的課堂互動模式來施行翻轉教室，恐怕學生在課堂上的反應會讓授課教師感到受挫，進而使教師本身失去對翻轉教室的信心，甚至不再願意嘗試此類創新教學模式！葉丙成（2015）在其所提出的「創新教學七大原則」中即指出：

「我自己的教學，通常是每學期只做一小部分改變。一次就做很大的改變，除了自己會很累之外，萬一學習效果不好，老師也會很挫折、很受傷。」（葉丙成，2015，頁 109）

另一個影響翻轉教室執行成果的因素則是學生舊有的學習習慣與長期以來受到考試型態影響的學習態度。黃淑玲（2014）即指出：

「學生個人進入大學之前的學習背景 (learning history) 和習慣，大學入學後的學習動機、學習情境與同儕、學習資源投入與類別等，都可能影響學習成效。」（黃淑玲，2014，頁 24）

許多大學生在國高中時期都曾有过被老師逼著唸書、以求考試得高分的經驗，部分老師也認為「只要學生再努力一點、多複習一點功課，考試的成績就有希望向上提升」，因此造成這些學生在大量考試的驅策之下，逐漸形成「為求短視近利的考試高分，寧可死背也不求理解」、「考試分數至上」以及「期待標準答案」的被動學習習慣（許惠茹，2009），成為考試制度之負面作用的犧牲者（李瑞全，1991）。

再者，許多教師在執行翻轉教室授課模式的過程中，最大的困擾就是學生不看教學影片。為了有效引導及督促學生能確實在課前預習教學影片，如何評量學生的預習成效就成為一個重要的課題。在現今教學現場的眾多評量方式中，「考試」仍被認為是一種評量學生學習成果「相對公平」的方式，也因此成為大多數教師所採用的主要評量手法。但「考試」這件事在許多學生的心中，往往存有「一翻兩瞪眼」的判官刻板印象，意即「考試成績的高低」已經宣判該生學習成就的高低，而學生也往往從考試成績的數字來認定自己的價值。反而失去了「考試」原有的意義是在「檢視自己的學習成效，並針對不足的部分加以改進，進而促進整體學習成果」。以筆者多年來在教學現場所觀察到的現象顯示：這些從中學時代就一直接受大量考試薰陶的學生，許多學生的學習形同「被考試制約」；因此，如何借力使力，讓「考試」能夠轉化成為「評量是為學習」(assessment for learning)的角色（Earl，2003），進而提升學生的學習成就感，是在設計本課程實踐時，一個值得思考的課題。洪重賢（2012）即指出：

「如果學生受到外在的正增強，如成績的進步、酬賞或讚美等肯定，就會增加所期望的行為，讓學習具有成就感。」（洪重賢，2012，頁 161）

另外，筆者所任教的學校設立了「停修」制度，意即修課學生可以在期中考結束後的兩周內，辦理停修該課程。舉筆者以傳統課堂模式的授課學期為例，該學期計有 25 位同學辦理停修，他們的期中考平均分數為 22.28 分，遠低於同一學期其他未停修之 155 位同學的期中考平均分數 47.07 分！顯見選擇辦理停修的學生是因為期中考成績不理想，經評估後，自覺無法在學期結束時通過及格的門檻，因而辦理停修。如此一來，停修科目的學分就不會列入該學期的修習學分總數，多數學生便利用這種「將預期會不及格的科目辦理『停修』」的方式，以盡可能降低該學期出現二分之一學分不及格（即俗稱的「二一」）的風險。由於「停修」必須在期中考結束後的二周內提出申請，表示這些辦理停修的學生已經「沒有繼續在這個科目上努力學習」的動機！如何降低辦理停修的學生人數，也是本課程實踐的目標之一。

綜上所述，筆者提出「結合正向激勵型小考的翻轉教室」創新教學模式，並於筆者所開設的「數位邏輯電路設計」課程中實踐。課程實踐的目的在於了解此創新教學模式對於學生的學習動機與學習成效的影響，並以教務處的教學評鑑問卷及全體修課學生期中、期末考成績進行資料蒐集。在實施方式上則是希望藉由一個課堂活動改變幅度較小的翻轉教室，不僅減輕授課教師備課上的負擔，也讓這群習慣於傳統學習模式的學生開始培養自主學習的習慣、提升自主學習的效率。同時搭配具有正向激勵作用之小考模式的轉變，扭轉學生對小考的刻板印象，使小考轉化成為「評量是為學習」的角色。讓修課學生在小考的訂正過程中建立學習的自信心，減少在學習過程自我放棄（辦理停修）的情形。藉此創新教學模式提升其學習動機，以期達到提升學習成效的目標。並提供未來相關領域有意施行翻轉教室的教師們進行課程實踐的參考。

二、文獻回顧

（一）翻轉教室

近年來，國內外探討「翻轉教室」相關議題的文獻如雨後春筍般的出現。單文經（2013）認為杜威的教材心理學主張乃是「學教翻轉、以學定教」理念的根源之一，並強調「以學生為主體、學習為核心」之課堂活動設計的重要性。劉怡甫（2013）提出翻轉課堂在本質上就是一種混成學習（blended learning）應用，強調教師的角色在於聆聽並適時加入學生的討論。郭靜姿、何榮桂（2014）則提出「教學五角模式（Pentagon model）」，認為翻轉教學模式必須在施行過程同時考慮「人」、「時」、「地」、「物」、「略」等教學變數，並找出其最佳組合，才能充分顯現翻轉教學的成果。黃政傑（2014）提出可利用小考督促學生進行課前預習，並對學生的表現給予回饋；另外也提到教師可以在課堂討論時協助學生澄清所要學習的內容，熟練所學的能力。這些建議都是筆者在設計本課程實踐時的主要考量點。郭添財（2015）強調科技整合主題式教學之翻轉學習不僅對學生的學習成果有所助益，同時也可增強教師的教學專業能力及強化數位教材的內容。Bergmann 與 Sams（2012, 2014）則是分享翻轉教室的實施要領及實踐案例。綜而言之，這些文獻均指出「翻轉教室」教學模式對於強化師生互動、提升學生自主學習能力等方面有良好的效果。但也同時提醒：翻轉教室並非教學萬靈丹，畢竟不同的學科、課程及學生屬性均有其差異性，許多課程實踐過程的執行細節都會隨著課程內容、實踐對象特質的不同，而有不同的需求與安排。也因此需要教師社群之間更多的課程實踐分享與交流，讓有意施行翻轉教室的教師從中獲取寶貴的經驗，一起精進彼此的教學實務技巧。

可惜的是，目前國內針對「翻轉教室」課程實踐的文獻大多集中在中小學的教學（陳超明，2014；曾明騰，2015；鍾昌宏、王國華，2015；江惜美，2015；

林佳蓉，2015；羅興發、林淑碧，2016），僅有部分文獻針對大學課程進行探討，且其中大多數又是人文社會領域相關的課程（周靜琬，2014；陳瑞玲、韓德彥，2015），較少有理工領域的課程實踐案例。而相較於較著重主觀論點的人文社會學科（陳向明，2009），數理工程學科通常探究的是「客觀事實」。這使得理工科系的學生在面對基礎專業科目時，往往有傾向於期待「標準答案」的特質，而較不容易針對課堂上的問題（特別是類似以數學為基礎之學科的解題型問題）嘗試開放性的思考，因此可能會造成授課教師在設計翻轉教室的課堂活動時，比較難進行開放型的討論。再加上隨著人類科技的一日千里，許多理工領域所需的基本先備知識也年復一年地不斷累積，使得不少基礎必修科目（以電子電機領域來說，例如數位邏輯電路、電子學、工程數學等）在有限的課堂時間內，若不是陷入「拼命趕課」的惡夢，就是「被迫」刪除部分來不及教授的章節，遑論再去安排其他的教學活動；這也間接造成部分教師較無意願進行翻轉教室之創新教學模式的實踐。雖然葉丙成（2015）和鄧鈞文、李靜儀、蕭敏學、謝佩君（2014）曾分別針對「機率與統計」和「電子學」進行翻轉教學的教學實驗，其中葉丙成的課程實踐還獲得極佳的成效與廣大的迴響，但畢竟能特地為所開設之課程打造專屬線上教學遊戲平台（如葉丙成的BJT-Online）的老師仍屬少數；而鄧鈞文等人之課程實踐的實施時間又僅限於一個學期中的三周上課時間。因此本文針對電子電機領域的基礎必修課程「數位邏輯電路設計」進行「翻轉教室」教學模式之實踐，並將實施時間擴展為一整個學期，同時與先前傳統課堂的授課模式進行比較，藉以觀察所提出的創新教學模式在實施一整個學期之後，對整體學生學習動機與成效的影響。

另一方面，雖然國外已有文獻針對數位邏輯電路設計相關課程，利用可程式邏輯元件（Programmable Logic Devices, PLD）實驗板進行創新教學的實踐（Zhu, 2009; Todorovich, 2012）。但 Todorovich 在其課程實踐案例的討論中也指出：由於此教學模式需要學生付出一定程度的時間與努力，較適合高學習動機的學生，對於低學習動機的學生則需要再進一步研究更合適的教學模式（Todorovich, 2012）。且一般來說，搭配數位電路實驗板的教學模式往往需要在特定的教學環境中進行（例如電腦教室或電子實驗室），並不適宜在一般傳統教室中進行。因此本課程實踐也希望能將翻轉教室結合一個適合在傳統教室中進行的課堂互動活動，提升電子電機相關科系的學生在修習「數位邏輯電路設計」課程的學習動機與成效。

（二）考試對學習的影響

現今的教學現場，「考試」仍然是許多教師用以評量學生學習成果的主要方式之一。一般來說，學生的學習態度在一定程度上，也受到考試類型及考試內容的影響（魏煒、鮑錦庫、歐兵、趙雲，2013）。在以考試為主的評量機制上，考

試成績的高低往往會影響學生的學習成就感，蘇俊源（2014）就建議：

「建議老師採小範圍的測驗，除了減輕其負擔以外也可以讓他們建立成功經驗，透過逐漸累積的小成功可以堆積成強大的學習信心。」（蘇俊源，2014，頁 48）

另外，在大班制教學中，教師常常為了趕教學進度而易忽略學生的個別差異，導致原本學習動機就比較低落之學生在跟不上學習進度時，容易產生落後的失敗與挫折感，最後導致放棄學習（李瑞熒，2014）。而且在計分方式上，傳統小考的模式都是以「一試定分數」的方式，但以筆者多年來在實際課堂上的觀察，發現這樣的模式容易產生一個缺點，就是少部分學生為了追求（或保住）小考的分數，不惜鋌而走險作弊。黃靜美（2014）就指出分數至上是作弊行為的幫兇。另外，李瑞熒（2014）也指出：如果教師能在教學活動的設計上提升學生的希望感，不但有助於學生正向學習，更能提高學生的學習成就表現。只是其探討的重點在於輔導策略，筆者則進一步希望將這種提升希望感的機制直接融入在平常的隨堂小考當中。

結合前述各項論點，筆者在本課程實踐中，提出「正向激勵型小考」的課堂活動模式，希望以每周小考（用以縮小考試範圍）搭配「正向激勵型」的評分機制，在隨堂小考的評量機制中建立正向回饋機制以提升學生的希望感，進而促進學生的學習成效。

三、課程實踐的規劃

本課程實踐的目的在於探究「結合正向激勵型小考的翻轉教室」教學模式是否有助於提升學生的學習動機與成效。以下將分別敘述此課程實踐的相關規劃與實施細節。

（一）實踐科目的選擇

本課程實踐是以筆者任教的大學為實踐的場域，選擇的科目則是筆者所開設的「數位邏輯電路設計」必修課程。由於當今電子科技產品絕大多數都已經「數位化」，也就是說，現今的電子工程師「必須」具備紮實的「數位邏輯」觀念，才得以處理日益複雜的數位電子產品的設計工作，這使得「數位邏輯」對電子電機相關領域的學生來說，已成為必備的基礎知識，這也是為什麼筆者選擇此科目作為此次課程實踐探究的主要原因。期望能以「結合正向激勵型小考的翻轉教室」教學模式，提升學生在此科目的學習動機與成效，為日後進入電子電機相關領域工作或研究奠定紮實的基礎。

「數位邏輯電路設計」課程的教學目標為「以數字系統及布林代數為基礎，進入組合邏輯、正反器、暫存器及計數器設計，培養學生對數位邏輯電路設計之基本概念」。此科目在電子工程學系二年級上學期開設，學分數為 3 學分，每週上課 3 小時，整學期共計 18 週。

（二）參與對象

本課程修課對象主要是電子工程學系大學二年級學生、部分本系大三、大四下修的學生以及少數電資學院學士班選修電路設計學程的學生。

為了瞭解「結合正向激勵型小考的翻轉教室」教學模式是否有助於提升學生的學習動機與成效，本課程實踐比較了兩個學期的相同課程，但不同的授課模式——一個學期採用「傳統課堂」教學模式 (Traditional Classroom，以下簡稱 TC 模式)，另一個學期則採用本課程實踐所提出的「結合正向激勵型小考的翻轉教室」教學模式 (Positive Encouragement-type Quizzes based Flipped Classroom，以下簡稱 EQ-FC 模式)——的學生學習狀況與表現。其中 TC 模式的修課學生人數為兩班合計 155 人，EQ-FC 模式的修課學生人數則為兩班合計 144 人。

（三）課程實踐的設計

表 1 所示為針對本課程實踐在 TC 及 EQ-FC 兩種不同模式，分別列出其在授課方式、作業及小考的進行方式以及各自的佔分比例，至於更詳細的說明如後所述。必須一提的是：不論是 TC 模式或是 EQ-FC 模式，其課程教材的內容、教學進度以及作業都是完全一樣的，另外在小考、期中考以及期末考的題型設計方向也都是相同的。

表 1 TC 模式與 EQ-FC 模式的課程安排與各項評分比例

	傳統課堂 (TC 模式)	結合正向激勵型小考的翻轉教室 (EQ-FC 模式)
授課方式	課堂講述 搭配投影片及板書	教學影片
作業	於每章進度結束後指定 並提供解答	每週指定線上作業 並提供解答
作業佔分	不佔分	不佔分
小考	分別於第 5, 14 週舉行	每週於課堂舉行
小考佔分	每次小考佔 20%	全部小考總計佔 20%
期中、 期末考	各佔 30%	各佔 40%

1. 「傳統課堂」模式 —— TC 模式

TC 模式沿用傳統在課堂由教師口頭講述，搭配投影片及板書的方式傳授教學內容，在課程每一章結束後，指定教科書中的作業給學生回家練習，同時提供解答以方便學生能先行檢視自己在解題過程的錯誤之處。由於課堂的時間幾乎被內容講述所佔滿，以致學生幾乎沒有時間在課堂上針對練習作業過程所產生的疑問進行提問，只能在下課時間自行找老師討論。作業部分並不列入學期總成績的計算，僅扮演提供學生解題練習的角色。另外，TC 模式在學期的第 5 和第 14 週各舉行一次小考，以督促學生在修課過程能夠如期跟上教學進度，不至於因為前面的章節內容沒有學好，而影響後面章節內容的吸收，同時也讓教師得以定期檢視學生的學習成果。在學期總成績的計算比例上，兩次小考各佔 20%，期中、期末考則各佔 30%。

2. 「結合正向激勵型小考的翻轉教室」模式 —— EQ-FC 模式

傳統小考是「學習的評量」(assessment of learning) (詹惠雪，2014；Earl, 2003)，筆者在本課程實踐中所設計的「正向激勵型小考」則是希望扭轉學生對小考的刻板印象，使小考提升轉化成為「評量是為學習」(assessment for learning) 的角色，讓學生得以藉著「正向激勵型小考」，了解自己在目前的學習進度中懂了哪些？還有哪些不懂？進而提供學生明確的改進方向。

由於 EQ-FC 模式的重點在於每週「正向激勵型小考」的設計與安排，為了讓修課同學有充足的時間可以在課堂上進行「正向激勵型小考」的完整程序（如圖 1 所示），因此必須結合翻轉教室的方式，要求修課學生在家先行預習筆者所預錄的教學影片，筆者並提供線上作業及解答讓學生得以在看完教學影片後，立即進行解題練習，以檢視自己對影片教學內容的吸收程度，並找出可能的學習盲點，以便到課堂上向教師提問。

來到教室課堂後，筆者一開始便先扼要複習一下該週教學影片的重點內容，期使學生更清楚學習內容中的關鍵概念。為盡可能了解學生在課前是否有預習教學影片及預作線上作業，接著便開放學生提問，並針對所提之問題進行回覆與說明，教師也可藉由學生所提之問題，進一步了解學生在學習上所遭遇的障礙。在回答完學生的提問之後，便開始進行隨堂小考；待教師攜回批改後，於下一週將小考沒有滿分的考卷發回進行訂正。此時便是本課程實踐之「正向激勵型小考」的重點所在：筆者所設計的小考訂正方式為開放學生自由進行討論，教師與助教從旁觀察並隨時予以必要之協助與個別的輔導。此模式鼓勵小考滿分者成為學習進度較落後者的小老師，不僅使這些成績較優秀的同學有榮譽感，也可增進課堂上同學彼此之間的互動。同時也讓教師有更多的時間與機會從學生小考的錯誤

中，深入了解學生學習上的盲點，進而得以「對症下藥」解決學生的難題。待所有學生訂正完畢後，教師即將考卷再次收回批改，若是學生能將原有的錯誤全數修正，該次小考就仍以滿分計算。但如果訂正後仍有錯誤，就必須再做第二次訂正，只是第二次訂正就以 80 分為滿分，並依此遞減（意即第三次訂正以 60 分為滿分，以此類推）。以筆者實際統計小考的登錄成績來看，在兩班總計 1,610 人次的小考中，扣除 19 人次（1.2%）缺考，僅有 1 個人次為第三次訂正、99 人次（6.2%）為第二次訂正，意即有高達 92.5% 的人次都可以在第一次訂正（含）以前修正自己的錯誤，因此大多能得到滿分的小考分數。

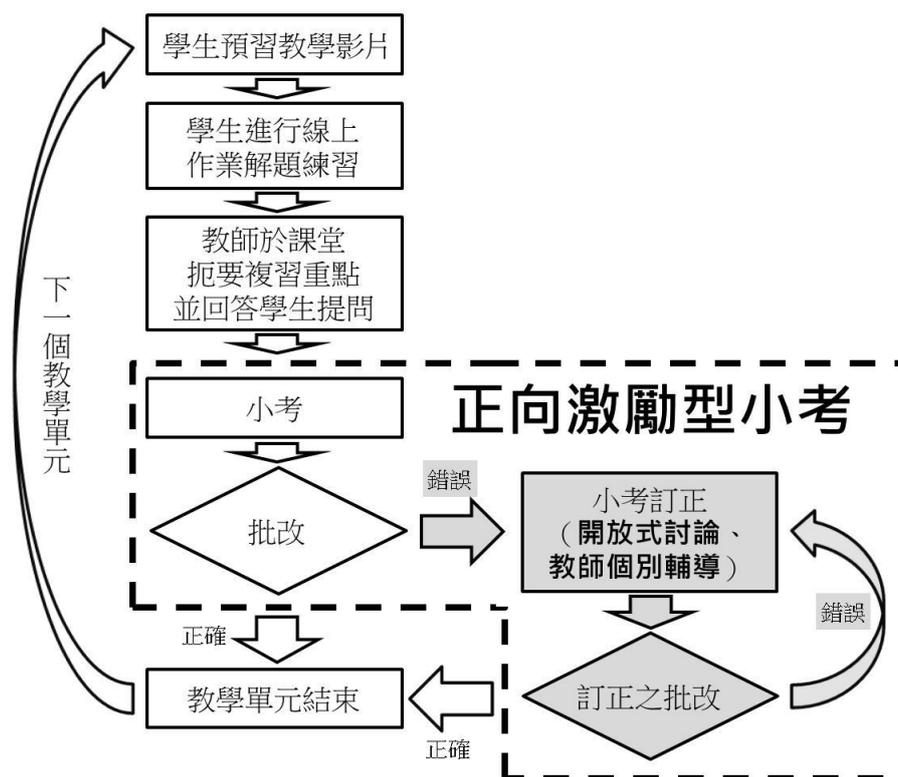


圖 1 「結合正向激勵型小考的翻轉教室」課程流程圖

綜上所述可知，本文所設計的「正向激勵型小考」主要的目的在於密集且定期（每週均舉行）地檢視學生預習教學影片的成果。因其主要是希望藉此讓學生在每一次小考中檢視自己學習上的盲點，進而有機會加以修正，引導學生在平時的修課過程中能夠養成「自主學習」的習慣，不要等到大考前夕才開始臨時抱佛腳。而以開放自由討論並由教師從旁輔導的方式進行訂正，一方面保留了翻轉教室可促進師生互動並增進教師對學生的了解之優點（黃政傑，2014）；另一方面，也採納了李瑞瑩（2014）所提出「提升希望感的教學活動設計」中的部分活動內涵。而希望感的提升，不僅有助於學生正向學習，更能提高學生的學習成就表現（李瑞瑩，2014）。同時也可藉著修訂正確後仍能得到該次小考滿分的實質鼓勵，在整學期的學習過程中持續激勵學生的學習動機，以期降低辦理停修的學生人數。

四、「結合正向激勵型小考的翻轉教室」之實踐成果

（一）辦理停修的學生人數大幅降低

表 2 列出 TC 模式與 EQ-FC 模式辦理停修的學生人數，可以很明顯看到 EQ-FC 模式僅有 4 人停修，比 TC 模式 25 人停修的數量大幅下降許多。顯示在 TC 模式之下，由於小考的成績都是採取「一試定分數」的方式，因此前半學期考試分數偏低的同學很容易就成為「放棄此科目」的族群，造成在 TC 模式下辦理停修人數居高不下的現象。反觀在 EQ-FC 模式中，絕大多數的學生都因為在每周「正向激勵型小考」的督促以及持續訂正所帶來觀念上的釐清，有效地建立學生的學習信心，不致因一兩次考試失手就灰心喪志。其在實際層面上不僅分散了學生在大考前臨時抱佛腳的讀書壓力；在心理層面上，更如同人生中每個小階段的正向鼓勵一樣，會在潛移默化的過程中建立起對自己的信心，進一步激發學生持續向上努力的心志，因而得以維持學生的學習動機直到學期結束，使得辦理停修的人數大幅降低。

表 2 TC 模式與 EQ-FC 模式的修課與停修人數

	傳統課堂 (TC 模式)	結合正向激勵型小考 的翻轉教室 (EQ-FC 模式)
修課總人數 (已扣除停修人數)	155	144
停修人數	25	4

（二）期中考與期末考成績的表現

為瞭解修課學生在兩種不同教學模式（EQ-FC 模式與 TC 模式）之下的學習成效，筆者分別針對修課學生的期中考與期末考成績兩個項目進行獨立樣本 t 檢定統計分析，如表 3 所示。由表 3 可知，不論是期中考或是期末考成績，EQ-FC 模式的學生成績表現都顯著高於 TC 模式。其中的期中考部分， $t(297) = -2.224$ ， $p = .027 < .05$ ，EQ-FC 模式的期中考成績平均值為 51.61，顯著高於 TC 模式的 47.07。期末考部分， $t(297) = -3.108$ ， $p = .002 < .05$ ，EQ-FC 模式的期末考成績平均值為 64.13，也顯著高於 TC 模式的 54.35。

表 3 不同教學模式下學生的期中考與期末考成績描述性統計分析表

項目	教學模式	平均	標準差	t 值 a
期中考成績	EQ-FC (n=144)	51.61	17.86	-2.224*
	TC (n=155)	47.07	17.45	
期末考成績	EQ-FC (n=144)	64.13	22.97	-3.108*
	TC (n=155)	54.35	31.07	

* $p < .05$; a 獨立樣本 t 檢定

綜前所述，從期中考的平均分數進步 4.54 分，期末考平均分數進步 9.78 分來看，可以明顯看出「結合正向激勵型小考的翻轉教室」確實達到有效提升學生學習成效的目標。

(三) 教學意見調查結果與回饋

為瞭解學生對 EQ-FC 模式與 TC 模式接受程度的差異，筆者分別蒐集這兩種模式各自於學期末，由學校教務處所進行的教學意見調查結果。其中 EQ-FC 模式回收 133 份，TC 模式回收 89 份。此項教學意見調查係採 5 點量表，並針對任課教師是否「充分準備課程內容」、「依據大綱講授課程」、「上課講解能力良好」以及「整體而言，我滿意老師的教學」等一般教學性的問題進行調查，最後計算該課程之教學意見調查的平均指標分數。

筆者以獨立樣本 t 檢定來分析這兩個不同模式的教學評鑑平均指標分數，結果如表 4 所示。其中 $t(220) = -2.531$ ， $p = .012 < .05$ ，顯示 EQ-FC 模式與 TC 模式的教學評鑑平均指標分數有顯著差異；且 EQ-FC 模式的平均指標分數為 4.72，顯著高於 TC 模式的 4.47。可見學生對於 EQ-FC 模式的接受程度明顯優於 TC 模式。

表 4 不同教學模式的期末教學評鑑指標分數描述性統計分析表

項目	教學模式	平均	標準差	t 值 a
教學評鑑 指標分數	EQ-FC (n=133)	4.72	0.56	-2.531*
	TC (n=89)	4.47	0.81	

* $p < .05$; a 獨立樣本 t 檢定

另一方面，從學生的質性意見回饋中，也可看出學生對於 EQ-FC 模式的肯定。以下節錄幾位同學的質性回饋意見，同時提出「結合正向激勵型小考的翻轉教室」教學模式的教學啟示如下：

1. 翻轉教室提高學生的自主學習效率

筆者為翻轉教室教學模式所預錄的教學影片，讓學生得以依據自己的需求及個人生理、心理狀況調整最適當的學習時間與地點。相較於傳統課堂模式必須在固定時間前往固定地點的教室聽課，學生能夠在自己最佳精神狀況的情形下進行自主學習；再加上預習教學影片的過程中，學生可以依自己的理解程度自由地快轉或倒帶，因此得以更有效率地吸收教師所要傳達的課程內容。

我認為翻轉教室搭配每周小考有效的提升了我的學習效率。

如此有效率的翻轉教室，真的是很棒，大幅提高我在學習上的效率，也讓我更加自主地去掌控我自己的學習時間。

2. 每周的小考及訂正機制協助學生發現學習的盲點並及時修正

此課程實踐所安排的每周小考，相當於給予學生一定程度的壓力，引導學生必須跟上學習進度並檢視自己每周的學習成果。伴隨小考而來的訂正機制，則提供學生充足的機會發現自己學習上的盲點，並藉由教師的個別輔導及搭配同學之間的開放式討論，讓學生能及時修正錯誤。

留下來訂正上次錯的部分確實有效的解決還不是很清楚的地方。

課堂的小考練習能確認自己的學習成果，如還有不會的也可以單獨問老師，這樣的上課方式比傳統的方式好很多，謝謝老師！

3. 「正向激勵型小考」將小考轉化成為「評量是為學習」的角色

「正向激勵型小考」的設計讓學生不再以「一試定分數」的刻板印象來看待每周的小考，而認知到自己能從這個「小考 — 訂正」的過程去追求「真正理解課程內容」這個攸關學習的重點，讓「小考」得以提升轉化為「評量是為學習」的角色。

小考則是真正意義上的「懂」為優先，而不是單一的成績等於理解程度的成績至上主義。

每堂課的小考也是對我這個星期的吸收程度，看看還有哪裡不懂得，能夠重新檢視，並且檢討問題點。

4. 正向激勵、建立信心

筆者所設計之「正向激勵型小考」，讓許多過去長期受「考試制度」制約的學生不再受錮於「以分數論成敗」的魔咒，得以在每一周小範圍的小考與訂正過程中，看到自己能夠一步一步地達成每周的學習目標，感受到「我是可以學得會的！」，引導他們相信自己的能力、肯定自我，累積每一個小成功經驗並建立起學習的自信心，得以在持續的正向鼓勵之下提升其希望感，進而達到提升學習成效的目標。這與 Snyder, Lehman, Kluck, & Monsson (2006) 指出：「『希望』對於學生的學術成就具有真實的關聯」的論點是一致的。

特別的上課方法擁有許多令人意想不到的優點，小考訂正更是幫助建立信心不至於因為考失手就灰心喪志，關心學生成績狀況，從不同面相關懷學生，是我求學以來少數清楚理解、這個老師很用心的課。

5. 教師有更多機會關懷學生的學習狀況，師生互動得以更密切

筆者在學生的小考訂正過程中，得以清楚觀察到不同學生學習狀況的差異，並進行個別的輔導，藉此建立更密切的師生互動關係。學生也會從教師的關懷中得到激勵，產生正向努力的動機與力量。

記得有一次小考不太會寫，老師特地留下來再複習昨天的課程一遍，我非常感動現在還有這種關懷學生的教授。您說希望我們不要這麼早放棄，我們都聽進去了，在這邊再次謝謝老師，希望您能延續這樣的教學熱誠！

五、結語

本課程實踐案例以「結合正向激勵型小考的翻轉教室」之創新教學模式，藉由一個課堂活動改變幅度較小的翻轉教室，搭配具有正向激勵作用的小考及其訂正模式，實踐於電子電機領域的「數位邏輯電路設計」必修基礎課程，獲致下列兩點成果：（一）「結合正向激勵型小考的翻轉教室」教學模式能有效給予學生正向鼓勵，幫助學生建立信心、提升學習動機，使修習此課程之學生辦理停修的人數大幅降低。（二）期中考及期末考平均成績都有顯著提升，顯見此創新教學模式也提升了學生的學習成效。

翻轉教室在近年所掀起的教學創新風潮，加上學校行政系統的大力推行，讓部分教師開始產生「沒有進行翻轉，就覺得自己沒跟上潮流」的壓力。但畢竟翻轉教室需要教師本身投入一定程度的心力，特別是如果想要進行較大幅度之課堂活動的改變，更需要教師花不少時間進行前期的規劃、中期的檢視以及後期的檢討與反思。這對許多面對學術研究與行政服務壓力的大學教師而言，勢必造成一些心理上的阻礙，使得部分教師裹足不前或是嘗試實施一、兩次後就選擇退出，殊為可惜！本課程實踐即是以翻轉教室為基礎，結合將傳統小考模式「翻轉」成為「正向激勵型小考」的小幅度課堂活動之改變，讓教師與學生都能在漸進式的變革之中，朝向真正以「學生為中心之學習」的目標邁進。值得未來有意施行翻轉教室、卻又不易設計開放式討論活動之課程的教師作為安排課堂活動時的參考。

參考文獻

- 孔令傑（2014）。翻轉教室：我的失敗與成功經驗。取自 http://aca.tmu.edu.tw/files/recruit/58_68a40a52.pdf
- 江惜美（2015）。翻轉教室應用在國語文教學的模式。台北教育大學語文集刊，28，1-21。
- 李瑞全（1991）。考試與效率教育現代化的一個詭論。鵝湖月刊，16，56-57。
- 李瑞熒（2014）。以正向心理學的觀點談提升學習低成就學童希望感的輔導策略。諮商與輔導，343，51-56。
- 周靜琬（2014）。談電影（第36個故事）中的「以物易物」—翻轉教室又一章。華文世界，114，69-73。
- 林佳蓉（2015）。探討數位學習下的翻轉教室迷思與新素養的「良心品德」翻轉案例。國民教育，55（1），78-89。
- 洪重賢（2012）。影響高職低入學成績高學業成就學生，其個人相關因素之研究——以某高工為例。蘭陽學報，11，145-166。
- 許惠茹（2009）。國三學生考試經驗之詮釋與反思。教育實踐與研究，22，33-66。
- 陳向明（2009）。社會科學質的研究。臺北：五南。

- 陳超明(2014)。教會學生--一種非高科技的翻轉教室。師友月刊，569，12-16。
- 陳瑞玲、韓德彥(2015)。沒有教師的一堂課---翻轉教室自主學習效益即其促成要件。遠東通識學報，9（2），1-19。
- 郭靜姿、何榮桂(2014)。翻轉吧教學！。臺灣教育，686，9-15。
- 郭添財(2015)。科技整合、翻轉學習。臺灣教育，695，39-42。
- 黃政傑(2014)。翻轉教室的理念、問題與展望。臺灣教育評論月刊，3（12），160-185。
- 黃靜美(2014)。你的學生考試作弊嗎？。師友月刊，564，54-56。
- 黃淑玲(2014)。有為者亦若是：大學教師新角色。評鑑雙月刊，52，23-27。
- 曾明騰(2015)。Mr. T的翻轉教室。師友月刊，574，26-32。
- 單文經(2013)。為「學教翻轉、以學定教」的理念探源：杜威教材心理化主張的緣起與要義。教育研究月刊，236，115-130。
- 詹惠雪(2014)。學習成果導向的教學設計與評量：「教學原理」的實踐案例。課程與教學，17（2），197-226。
- 葉丙成(2015)。為未來而教：葉丙成的BTS教育新思維。臺北：親子天下。
- 鄧鈞文、李靜儀、蕭敏學、謝佩君(2014)。翻轉吧！電子學。臺灣教育評論月刊，3，17-24。
- 劉怡甫(2013)。翻轉課堂——落實學生為中心與提升就業力的教改良方。評鑑雙月刊，41，31-34。
- 鍾昌宏、王國華(2015)。別被影片綁架了一逆向的翻轉教室課程設計。中等教育，66（2），69-87。
- 魏煒、鮑錦庫、歐兵、趙雲(2013)。適應創新人才培養的“生物化學”課程考試改革。高校生物學教學研究，3，29-31。

- 羅興發、林淑碧（2016）。翻轉教室在國小音樂教學上之運用。臺灣教育評論月刊，5（2），90-94。
- 蘇俊源（2014）。讓考試提升學生的學習動機。台灣教育，687，48-49。
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. New York, NY: ISTE/ASCD.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2014). *Flipped learning: Gateway to student engagement*. New York, NY: ISTE/ASCD.
- Earl, L. M. (2003). *Assessment as learning: Using classroom assessment to maximize student learning*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Todorovich, E., Marone, J. A., & Vazquez M. (2012), Introducing programmable logic to undergraduate engineering students in a digital electronics course. *IEEE Transactions on Education*, 55(2), 255-262.
- Snyder, C. R., Lehman, K. A., Kluck, B., & Monsson, Y. (2006). Hope for rehabilitation and vice versa. *Rehabilitation Psychology*, 51(2), 89-112.
- Zhu, Y., Weng, T., & Cheng, C. K. (2009). Enhancing learning effectiveness in digital design courses through the use of programmable logic boards. *IEEE Transactions on Education*, 52(1), 151-156.



推動「精進教學」教師專業學習社群發展之運作模式 —以學習共同體為焦點

吳俊憲

靜宜大學教育研究所教授

吳錦惠

中州科技大學行銷與流通管理系助理教授

紀麗珊

臺中市吳厝國小教師

姜宏尚

臺南市永康國小教師

摘要

臺南市推動精進教學計畫的重要子計畫之一，在於促進學校型塑教師專業學習社群（以下簡稱教師社群），102 學年度教育局推動「臺南市教師社群精進輔導計畫」，乃為求建立一套精進教師社群發展之運作模式，聚焦於「學習共同體」。因此，本研究目的在於探討臺南市推動精進教學教師社群發展之運作模式與實施歷程、實施成效與困境，最後根據研究結果提出建議。本研究獲致的結論如下：（一）精進教學教師社群之運作模式與實施歷程，包括成立校內社群、凝聚成員共識、教師增能、共同備課、公開授課、入班觀課、共同議課等；（二）實施成效方面，透過課例研究能裨益於形成教師學習共同體，提升教師教學效能，藉由協同學習、提升提問層次和「伸展跳躍」有助於提升學生學習成效；另外，經由理念溝通、相互觀摩、團隊分享、行政支援可以提升學校行政效能；（三）實施困境方面，包括教師缺乏時間且有教學進度壓力，學生學習主動性尚待加強，師生對於課例研究和協同學習尚不熟悉操作，大型學校教師社群成員的共識仍待強化，小型學校因成員不足而有其實施困境。

關鍵詞：精進教學、教師專業學習社群、學習共同體

A Study on the Operation Patterns and Implementation Progress of Advancing TPLC in Tainan City : Focusing on Lesson Study for Learning Community

Wu, Chun-Hsien

Professor & Chair, Graduate Institute of Education & Center for Teacher Education, Providence University

Wu, Chin-Hui

Assistant Professor, Department of Marketing and Logistics Management
Chung Chou University of Science and Technology

Chi, Li-Shan

Teacher, Wu-Tso Elementary School, Taichung City

Jiang, Hong-Shang

Teacher, Young-Kang Elementary School, Tainan City

Abstract

The study aimed to investigate the development of Teacher Professional Learning Community (TPLC) focusing on Lesson Study for Learning Community (LSLC) promoted by Tainan City. The purposes of the study were probing into the operation patterns and implementation progress of advancing TPLC in Tainan City. The document analysis was adopted in the study, which covered the collection and analysis of relevant information from six junior high schools that practiced TPLC in Tainan City. The results were as follows : (1)The operation pattern and implementation progress that the schools adopted generally followed the subsequent orders: community formation within the school, unity of group consensus, teacher empowerment, collaborative course preparation, public class observation, and collaborative course discussion. (2)Instructional effectiveness could be located via the triad of “in-class observation”, learning effectiveness could be enhanced via team learning, the enhancement of the question-raising level, and the design as well as extension of leaping courses, and then administrative effectiveness could be uplifted; (3)Challenges of advancing TPLC were a lack of time for collaborative course preparation among teachers and the inability to get rid of the stress of keeping up with the course schedules, students were passive learners, and then small schools had difficulty practicing collaborative course preparation.

Keywords : teaching enhancement, Teacher Professional Learning Community, Lesson Study for Learning Community (LSLC)

壹、緒論

亞洲各國的教育環境相近，在升學和考試制度壓力下，容易讓學生失去學習興趣和動機，甚至從學習中逃離，於是日本東京大學的佐藤學教授倡導「學習共同體」作為教育改革的核心工作，在公共性、民主主義和卓越性的教學哲學理念引領之下，在日本教育界掀起一場寧靜的教學革命，目前中小學已有超過 3000 多所學校加入推動學習共同體的行列，而這樣的教育改革模式，也蔓延至大陸、韓國、印尼、新加坡、臺灣及歐美等國。

學習共同體之教育理念，在於保障每一位學生的學習權益，此正符合我國推動十二年國民基本教育中所倡導的有教無類、因材施教、適性揚才及成就每一個孩子之教育理念。值得重視的是，佐藤學主張學習共同體的實踐方式，就如同製作一個三層蛋糕，第一層首要強調實施學生「協同學習」，第二層要建構教師「同僚性」，第三層是進行家長、地區居民「參與學習」。此外，佐藤學提出藉由「與自我對話」、「與他人對話」、「與世界對話」的過程，讓上述三層面可以達到互助學習之效，更進一步能促使每個人都成為學習的專家。其中，建構教師「同僚性」（collegiality）與我國正在推動的教師專業學習社群，在涵義和運作方式有許多相近之處。

教育部為增進教師專業成長，自 2009 年起推動中小學「教師專業學習社群」（以下簡稱教師社群），所謂教師社群是指由一群具有共同願景和教育信念的教育工作者，因為關注於如何提升學生學習動機、學習成效及學習策略等，秉持互助合作的精神而自發組成的社群，進行一系列有目的之專業成長活動，其運作模式可透過專業對話、教學觀察、教學檔案、經驗交流、問題探究、增能研習及實地參訪等方式，教師專業成長之成果可以回饋並應用於教學現場，以達成有效教學及提升學生學習成效之目標（吳俊憲，2010；張新仁等人，2011；教育部，2009）。

然而，教師社群並沒有固定的推動模式，於是容易造成教師社群在運作過程產生「失焦」的問題，或淪為僅以培養教師興趣為主的社群運作內涵（吳俊憲、蔡淑芬、吳錦惠，2015），有的則是因為忽視教師社群的功能，把教師社群和學年會議、領域教學研究會或課程發展委員會劃上等號。誠如丁一顧（2012）指出，唯有「以學生學習為本」的教師社群，才能幫助學生在學業成就或行為表現等方面有所改善。徐綺穗（2012）也指出，教師透過長期且固定的聚會，建立追求成長共識與同僚互助關係，有助於解決現場各種難題，營造正向而積極學習的組織氣氛，藉此提升教師專業素養，以因應教育環境的重大變革。

於是，如何精進教師社群發展，建立一套可以提供學校參考的運作模式，成為本研究的動機。研究者發現，教師社群發展與學習共同體有許多相似處，因為

兩者均相當重視教師同儕要定期聚在一起分享交流教學經驗，一起解決教學實務工作上所遇到的問題，一起增進或改善教學效能；其次，兩者均符合當前重視「學習者中心」的教改趨勢。誠如潘慧玲等人（2013）、鍾啟泉（2012）咸認為，學習共同體的課例研究是建構教師同僚性的最佳方式，教師社群成員聚在一起共同備課，設計學生課堂學習的作業，進行交流、溝通、討論、對話和反思等活動，有助於教師成為學習的專家，並實現每個學生都成功學習的目標，保障高水準的教育品質。

基於上述，本研究旨在探討以學習共同體作為主軸，如何建立一套精進教師社群發展之運作模式。根據教育部補助各縣市辦理十二年國民基本教育精進國民中小學教學品質計畫（簡稱精進教學計畫），臺南市推動精進教學計畫的重要子計畫之一，在於促進學校型塑教師社群，適逢 102 學年度教育局推動「臺南市教師社群精進輔導計畫」，因此，本研究針對參與該項計畫的學校教師社群作為研究對象，採文件分析蒐集研究資料，希冀達成以下研究目的：

- 一、探討臺南市推動精進教師社群發展之運作模式與實施歷程。
- 二、探討臺南市推動精進教師社群發展之實施成效與困境。

緣自上述研究目的，本研究欲瞭解的研究問題如下：

- 一、臺南市推動精進教師社群發展之運作模式為何？實施歷程及其關注焦點為何？
- 二、臺南市推動精進教師社群發展之實施成效如何？過程中曾遭遇哪些困境？

貳、文獻探討

臺灣推動教師社群已有一段時日，累積許多研究成果，考量本研究重點在於推動教師社群如何聚焦於學習共同體，故本節文獻探討範圍不納入教師社群，而是置於學習共同體之「協同學習」（collaborative learning）與「課例研究」（lesson study）。

一、協同學習的涵義與實施

學習共同體倡導「協同學習」，與心理學家指稱的「協動學習」或「協調學習」相同，但不等同於「合作學習」（cooperative learning）（黃郁倫譯，2013）。協同學習是指建構和諧的學習氛圍，讓學習者隨機組織並建立相互學習的環境，

小組成員是對等且彼此受到尊重的關係，透過聆聽對話進行概念釐清的學習歷程，因此每個成員的發言都受到等值的肯定。潘慧玲等人（2013）指出協同學習是一種夥伴共學的關係，每個人都平等參與學習，沒有領導者，也不求意見統一。黃永和（2013）認為協同學習偏重哲學導向，將學習涵化為知識社群成員的過程，而合作學習則是著重教師結構性與處方性的教學技術。

協同學習涵蓋三個層面，是每一個學生、每一個教師、每一個家長共同成長與學習的園地（鍾啟泉，2011）。教師必須打開教室，讓教師同儕、校長主任，甚至社區家長一起進到教室來協同學習，並以關注學生學習作為觀課的重心。以下針對三個層面如何進行協同學習加以闡述：

（一）學生的協同學習

1. 互學聆聽，啟動激盪與串聯

協同學習要能發生學習，必須在差異中形成，發揮互補長短的關係，構築互惠學習的情景（潘慧玲等人，2013）。聆聽行為在表面上雖然是被動的，實質上卻是促發學生之間建立主動學習的關鍵（鍾啟泉、陳靜靜譯，2012）。課堂上教師進行提問教學，不僅串聯知識概念與學生生活經驗及興趣特質，更串聯起「教師與學生」以及「學生與學生」之間的關係（簡菲莉，2013）。串聯是教師的重要教學任務，須包含：時間和空間串聯、教材和教材串聯、師生互動串聯、學生同儕串聯及學生經驗和社會經驗的串聯，課堂裡的串聯愈緊密，學習成效愈佳（林文生、歐用生，2013）。此外，聆聽能確保每位成員之間的每一次對話和內在思想的傳遞與接收，進而有利於師生間產生彼此的信賴和歸屬感，更有利於激盪學生動腦運思。

2. 男女混合四人編組

佐藤學發現學生喜歡彼此互相幫忙，但傳統教室分離式一人一張桌椅的安排，違反學生天性，造成人際間的疏離感和競爭關係（林文生、歐用生，2013），因而倡導男女四人混合編組，促發學生比較容易產生互學關係（黃郁倫、鍾啟泉譯，2012）。在學生分組時，許多教師會刻意安排課業高成就和低成就的學生在同一組，讓前者可以指導後者，但協同學習主張透過抽籤隨意編組（鍾啟泉譯，2012），而且定期更換小組成員，如此一來，小組裡沒有領導者，也不做任務分配，而是讓學生都能專注於對話學習，無須記錄組員發言或受其他雜事干擾，也不會有成員在統整資料與上臺報告時變成「局外人」。

3. 培養同儕請益的習慣與態度

佐藤學認為刻意安排課業高成就學生指導低成就者，會讓後者習慣被動等待，缺乏主動解決問題的意願和能力。因此，要能有效發展協同學習，就要引發學生會直接承認自己哪裡學不會，然後勇於向他人發問請益，獲得學習成長與進步（黃郁倫、鍾啟泉譯，2012；歐用生，2012）。剛開始實施協同學習之初期，學生仍舊會依賴教師提供答案或解題策略，但教師應避免直接告知答案或方法，僅需輕聲鼓勵學生向同學請益，例如：「這是什麼意思？」、「我不知道耶！」、「你可以試看看……」等。當學生習慣於溫和對待和互相對話的學習之後，協同學習就能順利開展。

4. 保障所有學生挑戰學習

佐藤學強調要讓學生產生「伸展跳躍」的學習，不能只侷限於教科書的知識，教師必須完整掌握教材內容，並規劃與提供難度高一點且具挑戰性的學習課題，這是促動學生協同學習的途徑，過於簡單的課題反而會使學生感到無趣而流於閒談（黃郁倫、鍾啟泉譯，2012）。

（二）教師的協同學習

教師是影響學生學習的關鍵人物，必須建構和諧互助的同僚性關係。歐用生（2012）探討日本實施學習共同體的相關研究顯示，因為公開觀課促使教師教學模式在經過四年的時間產生轉變，從第一年教師發言時間占 22%（不含板書和歸納統整），到第四年教師發言只剩 6%，其餘時間都留給學生進行討論、對話和統整。學習共同體教學研究會正是可以促動教師產生協同學習的園地，也是課程慎思的實踐場域，會議中的發言不是在檢討教師如何教，而是討論觀察到學生的學習狀態，不是對執教者建言，而是表達和反省自己從觀課中學到什麼（林素卿，2008）。由於教師在協同學習中進行多角度、多面向的對話和分享，就能從中得到修正教材教法的方式，並進而建構自己的教學特色。

不過，教師協同學習能否順利推動的關鍵之一，在於校長能否確實規劃學校發展的願景，摒除實施學習共同體的障礙，減輕教師負擔並引導教師專心於教學研究，也要與家長進行改變教學理念的溝通（楊振昇、盧秋菊，2013；Dubin，2010）。誠如吳俊憲（2013）指出學習共同體不是處方箋，也沒有所謂的教學指引，學校推動學習共同體一定要先有願景，建立共識，更重要的是校長必須以身作則，鼓勵教師共同參與。

學習共同體透過課例研究引導教師同儕進行共同備課、公開授課、互相觀課及議課，作為教師專業成長的重要途徑。備課要針對學習教材的「重點」、伸展跳躍的「亮點」和學生學習的「難點」三點來討論，議課要針對細微觀察到學生的學習狀態進行討論，方能有效提升教師教學專業。相反的，若是將觀課和議課焦點放在教師表達能力、教學技巧與教學內容的批判，反而會造成教師抗拒參與學習共同體，進而讓教師產生退縮和逃避，無法形成真正的教師「協同學習」。因此，教師的協同學習必須專注於「學生的學習」，包含：期望學生學會什麼？如何知道學生已經學會什麼？如果學生還沒學會要如何處理（張新仁等人，2011）。

Parks（2009）與 Watanabe（2002）均強調課例研究是一種文化，不是只有專業發展行動，一個成功的課例研究團體必須透過集體實踐，發展成為共享的專業文化。近年來我國推動教師專業學習社群之用意即在此，鼓勵教師透過協同學習，共同打開教室，共同備課、互相觀課及議課，以增進教師自省能力與教學專業。反觀有些教育政策一直要求教師參加一堆缺乏脈絡性的研習進修，因為多數無法與教學現場緊密結合，也沒有扣緊學生學習，反而造成「無效研習」的狀況。

（三）社區家長的協同學習

家長的「協同學習」不是指家長要進到教室觀課，來觀察教師教得好不好，或是看自己的子女有沒有學好，而是進入教室與教師成為學習共同體，提供更多外在資源與社會支持，關切所有學生的學習，甚至成為學校開發地方特色課程或校本課程的學習授課專家。透過學習共同體的推動，教師專業可以取得社區家長的認同和信任。

相關研究方面，葉蕙如（2013）在國中實施數學學習共同體的行動研究中，發現學生的數學學習行為持續正向，且具有積極的學習態度，在國中數學競賽成績有明顯進步。而教師合作夥伴的互相提點，能協助自己發現教學盲點，另外在教學提問設計、發展教學策略、行動方案的進行等方面都有專業成長。林宜嫻（2013）在臺中市的一所國小和其他三位教師組成社群並實施學習共同體，發現結果有助於教師互助互惠、共同學習，激勵教師專業成長，也能引導學生思考與發表，提升閱讀及口語表達能力。

薛雅慈（2014）探究國中教師實踐學習共同體，發現能增進以下效益：提升學習主動性、增加課本外的學習經驗、展開協同學習和對話、團隊合作分工、增加課堂參與度和互惠性、促進教學反思性等。曾春榮與陶道毓（2014）在新北市土城國中實施學習共同體一年後，發現：因為協同學習，讓教室裡沒有學習的「客人」；教師觀念跟著轉化，在備課、觀課、議課中，都能共同思考；校長、教務

主任及教學組長帶頭啟動實踐是成功關鍵要素。許凱筑（2014）探究國小教師學習共同體的對話運作對教師專業成長的影響，發現進行「以學生為主體」的活動課程，能增進教師以更多元方法與學生互動，更懂得親師溝通的技巧，更樂於學習、口語表達及思考力，教學自信心跟著增加。林佳緯（2015）以國中學生地理科的課堂學習共同體作為研究主題，發現：有效提升學生學習的積極態度，特別是在探究、合作以及表達方面的學習，對於學生平時上課表現成績也可提升，但在段考成績沒有顯著效果；另外亦能增進學生互助互惠、安心熱衷的學習氣氛，但聆聽尊重部分仍須加強。其次是促進教師教學理念朝向「以學生學習為中心」轉變，有助於教師作為學習催化者的角色改變，增進教師課堂討論的引導技巧，共同備課、觀課、議課有助於突破教學盲點。

綜言之，實踐學習共同體需要學生建立互學同儕關係，教師和行政發展互惠同僚社群，及社區家長能夠支持認同，透過這三個層面協同建構出的學習型組織，才能有效的運作和推展，因為學生的學習需要教師充分的準備和引導，也要家長的支持與鼓勵，教師的教學同樣需要社區家長的加入與肯定，讓學習的層面更寬廣和深入，課程的運作更加順暢與被認同，當三方面的認知能達成一定程度的共識，教師才能專心的研究發展課程教材，學生方可獲得充實快樂的學習環境，家長也能放心的把孩子交給學校。

二、課例研究的運作模式與實施困難處

課例研究或授業研究一詞，在日本字為「jugyokenkyu」音譯而來，是由兩個字所組成，「jugyo」是「學課」（instruction or lesson）的意思，而「kenkyu」是指「研究」（study or research）的意思。課例研究的基本內涵即教師協同學習的「四D」，包括：集體備課（Design）、教學觀摩（Do）、課程慎思與對話（Dialogue）、紀錄學校文化物（Document），在日本依照上述四個步驟進行脈絡式的循環教學研究就稱為課例研究（歐用生，2012）。

Hart（2008-2009）指出日本實施課例研究的必要程序為：目標設定和規畫（goal setting & planning）、研究課例（research lesson）、課例討論（lesson discussion）、彙整及再實踐（refine & reteach）。也就是說，教師必須透過設定共同目標、擬訂完善的課程計畫，再藉由公開授課的觀察與討論，方能建構教師專業發展。Chassels（2009）則提出課例研究應該經歷以下五個階段：1.制定學生長遠的學習目標；2.發展計畫進行觀察研究以達成目標；3.觀察和記錄學生產生對話學習的回饋數據；4.在課後提出學生回饋的數據和有效的記錄內容；5.教師討論和分析數據，以改進課堂的教與學，進而加深理解課程內容。Takahahi 和 Yoshida（2004）提出課例研究的程序應包括以下六項步驟：1.協同合作設計教學方案（計畫）；2.一位老師授課及其他老師觀課（教學與觀察）；3.討論教案設計

與分享觀課心得；4.修改教學方案；5.讓其他老師實施新教案教學，其他老師觀課（再次教學與觀察）；6.針對新方案進行討論修正（反省）。Dorese（2009）引述 Stigler 和 Hiebert 在 2000 年針對日本授業研究實施步驟的論述，提出進行課例研究應該包括以下八個步驟：1.確認主題；2.規劃課程；3.教授課程；4.觀察與回饋；5.修訂課程；6.教授修訂後的課程；7.再次觀察與回饋；8.分享成果。

研究者根據上述學者論點，參酌我國教育現況，歸納出適合的課例研究實施步驟如下：

1. 設計簡案：因為教師可能有太多行政和教學的雜務，而缺乏時間進行共同備課，所以可以請公開授課的教師先預擬教學設計的構想，提供給觀課的教師先行瞭解，以減省討論時間。
2. 商議教案：針對設計教案者提供回饋，包含學生學習目標、課程理解事項、教師提問內容及跳躍伸展鷹架等，藉以增強授課者的信心，並幫助修正教案。
3. 觀課學習：每一位觀課教師都有一份觀課記錄表，內容包含學習設定目標、授課提問內容、學生座位表及學生學習反應等欄位，教師藉由多角度和多面向的觀察並記錄學生學習歷程，作為後續學習研究的依據。對於校外教師或校內沒有觀課經驗教師，在上課前應該先進行簡單的公開觀課說明會，提醒觀課倫理。
4. 分享學習：授課結束後進行議課，授課教師先說明教學設計理念、教學心得與實施困境，觀課教師亦提出觀察學生學習樣貌與重要發現，包含：學生學習的成功和失敗之處，以及觀察者觀課所學到心得交流等。
5. 檢討彙整：授課教師將觀課老師的記錄與經驗分享整理，並觀看錄影帶進行反思與摘錄，建立完整的學習脈絡。另外，也可以搭配教學檔案或蒐集學生學習文件加以分析，以補觀課不足的地方。
6. 資料上傳：教師教學檔案和學生學習歷程檔案可以上傳至學習共同體社群平台，供學習夥伴參閱與應用，也可以透過線上討論，突破時空限制，發揮教師專業學習的最大效益。

相關研究方面，吳俊憲（2014）的研究指出共同備課的主要工作在於探究如何解構和再建構教材文本，並設計伸展跳躍的題目；公開觀課聚焦於學生的學習是否發生而不是在授課教師身上，參與者較能採合作開放態度，更客觀且真誠地描述觀課心得；共同議課的焦點是請參與者就學生學習做真實性的反應與描述。卯靜儒（2015）的研究指出學習共同體之「備課、觀課、議課」三位一體的模式，能幫助教師專業永續發展，包含貼近教師日常教學脈絡與學校體制運作，團隊學習擴大視野增進專業發展效益，營造安全且具支持性的專業學習氛圍，觀課議課

提供多重視角看見教學的複雜度，學習如何觀看學生的眼睛與聆聽學生的耳朵，促進教師教學推理知識的豐富連結並激發團隊教師的課程潛力。因此，課例研究三部曲，充滿與他人、與事物、與自己的對話，顯現所有參與者都在學習。

綜上，學習共同體強調協同學習，透過課例研究引導教師進行脈絡式的專業學習，而且必須緊扣住學生學習，才能保障每一位學生的學習權利和品質，進而建構出學習型組織。為達此一目標，必須透過校長和全體教職員充分瞭解學校願景和教育目標的規劃，校長具有教學領導與整合能力，教師對於課例研究的認同與支持，並強化和社區之間的聯繫與資源共享。最後，本研究所指的課例研究是教師透過協同學習，在課前充分準備具有挑戰性的教材教法，在課間協助教師記錄學生學習樣態與支援教學，在課後幫助教師尋找學生構築協同學習的起點與終點行為，透過課程慎思與對話，讓教師由教學專家進化成為學習專家，最後將整個實施流程和對話紀錄下來成為學校的智慧資料庫，作為後續改進教學及發展教師專業的參考依據。

最後，研究者分析吳俊憲（2014）、林佳緯（2015）、許凱筑（2014）、曾春榮與陶道毓（2014）、歐用生（2012，2014）、薛雅慈（2014）等研究結果發現，實施學習共同體可能會出現的問題主要顯現在學生、教師、學校等方面。學生方面主要在於尚未能養成主動學習的習慣、缺乏主動探索思考的能力，學生常規管理不易、對話素養及自主學習尚不足、討論的習慣與風氣有待培養等；教師方面在於受到既有的教學思維與習慣所侷限、共同備課時間不夠、提問技巧能力不足、無法克服教學進度壓力、教師同儕對話素養不夠、對公開授課有心理壓力等；學校方面在於缺乏教師團隊、不容易安排共同空堂以進行對話、家長認同不易、無法全校教師一起參與、行政支持度不夠、團隊共識建立不易。

參、研究設計與實施

本研究採文件分析，資料蒐集的對象為參與「臺南市 102 年度推動教師社群精進輔導計畫」當中的六個教師社群。原本共有九個教師社群參與該計畫，國中三所，國小六所，教師社群主軸為閱讀和數學。計畫結束後審酌執行成果的豐富性，以及該計畫主持人和教育局承辦人的意見，從中選出三個閱讀社群和三個數學社群。茲就六個教師社群的主軸、名稱、教育階段別、學校規模及所在區域介紹如下表 1：

表 1 研究對象教師社群基本資料表

校名	社群主軸	社群名稱	教育階段別	班級數	所在區域
A 校	數學社群	「數之狂想曲」	國小	54 班	善化區
B 校		「數學亮起來」	國小	35 班	北區
C 校		「非常有意數」	國中	50 班	東區
D 校	閱讀社群	「愛閱共同體」	國小	52 班	新市區
E 校		「閱讀桃花源」	國小	48 班	新營區
F 校		「擁報夢想」	國小	94 班	東區

本研究蒐集的文件相關資料如下：包括「臺南市 102 年度推動教師社群精進輔導計畫」、「學習領域及專業學習社群召集人」課程領導增能培訓計畫、計畫相關會議紀錄，尤其是大約每個月召開一次的總計畫會議紀錄，會議中除了進行各校進度報告外，亦會將各校實施困境提出供大家討論與分享，可瞭解各教師社群的實施成效與相關影響因素。另外還蒐集了各校教師社群會議紀錄、成果報告、成果簡報、成果影片及相關心得省思等，藉以瞭解各教師社群實際的運作歷程。相關文件的編碼方式如下表 2，第一碼為日期，第二碼為資料類別，第三碼為學校別，第四碼則為文件編號。

表 2 文件編碼方式

	編碼意義	編碼方式	備註
第一碼	代表「日期」	以七碼表示年月日	1020909-01-00-001
第二碼	代表「資料類別」	01 全市計畫、會議記錄	即代表 102 年 9 月 9 日，全市計畫、會議紀錄，總計畫之第一份文件
		02 各校成果報告	
		03 各校心得省思	
		04 各校歷程資料	
第三碼	代表「學校別」	00 總計畫	
		01 A 校	
		02 B 校	
		03 C 校	
		04 D 校	
		05 E 校	
		06 F 校	
第四碼	代表「文件編號」	以三碼表示	

肆、研究結果與討論

一、臺南市推動精進教師社群發展之運作模式與實施歷程

臺南市於 2013 年 9 月至 12 月推動教師社群精進輔導計畫，由教育局邀請九個教師社群參與，共進行五次集中輔導，每次至少薦派社群召集人或教師代表一人，進行增能、交流、研討及觀摩。獲邀請參加的教師社群乃以閱讀、數學為兩大主軸，由大學教授和教育局課程督學帶領，進行以「學習共同體」為焦點的教師社群發展與運作，於 2013 年 12 月 23 日進行臺南市的期末社群成果發表會，提供全市國中小教師社群進行典範學習。表 3 為臺南市為推動教師社群精進輔導計畫的規劃內容。

表 3 臺南市推動教師社群精進輔導計畫的規劃內容表

日期	主題/目標	研討內容	工作任務	地點
9/9（一） 上午 10:00~12:00 (研討時間) 中午 12:00~13:00 (社群成員與教授進行交流、諮詢)	建立社群推動共識	1.社群進階工作坊推動目的說明 2.贈書：學習，動起來 3-日本：學習共同體（2 書+1DVD） 3.E 校協助建立網路平臺，可上傳資料、公告訊息、意見交流等	各社群規劃如何結合「學習共同體」的方向	E 校
9/27（五） 上午 9:00~12:00 (觀摩時間) 中午 12:00~13:00 (社群成員與教授進行交流、諮詢)	社群實地觀摩「學習共同體」的作法	臺南市教育產業工會 102 學年度教師專業精進成長「學習共同體」入班觀課與集體議課研習	各社群調整社群運作內容	某國小
10/21（一） 上午 10:00~12:00 (研討時間) 中午 12:00~13:00 (社群成員與教授進行交流、諮詢)	社群教師共同研讀與增能	研讀心得分享與討論：學習，動起來 3-日本：學習共同體（2 書+1DVD）	各社群分享讀書心得，提問與討論	E 校
11/18（一） 上午 10:00~12:00 (研討時間) 中午 12:00~13:00 (社群成員與教授進行交流、諮詢)	社群結合「學習共同體」試作	1.社群結合「學習共同體」試作細節研討 2.學校自主管理，並定期繳交期中報告與期末報告，由指導教授確實掌控各教師社群運作，落實教師專業成長	各社群提出試作方案(含教案撰寫、共同備課/觀課/議課)	E 校

日期	主題/目標	研討內容	工作任務	地點
12/16（一） 上午 10:00~12:00 (研討時間) 中午 12:00~13:00 (社群成員與教授進行交流、諮詢)	社群結合「學習共同體」 試作經驗分享	1.社群結合「學習共同體」試作經驗分享 2.安排分享發表，以結合理論與實務，作為未來教師社群運作推廣，以及其他學校參考之用 3.每校出 20 秒 VCR 剪輯、E 校選擇背景音樂、並收集製作本市精進教學社群成果短片，上傳專屬網頁分享	各社群分享試作經驗	E 校
12/23(一) 上午 8:00~11:50 (對全臺南市各國中小教師社群分享實施成果)	推動精進社群發展，協助學校社群領導人推展社群活動	1.學習領導下的「學習共同體」課堂實踐的風景(教授宣講) 2.學習的革命—課堂實踐發表分享(九所社群績優學校成果分享)	各社群成果分享	E 校

資料來源：臺南市 102 學年度推動教師社群精進輔導計畫（1020903-01-00-001）。

九個教師社群除定期參加上述總計畫會議之外，研究者選擇其中六個教師社群作為研究對象，然後整理此六個教師社群結合「學習共同體」的運作歷程。研究者發現教師社群運作模式大致相近，多是依循以下歷程：成立社群、凝聚共識、教師增能、共同備課、入班觀課、共同議課。

（一）成立社群的時間和成員

從教師社群成立時間來看，「延續辦理的教師社群」有：E 校的「閱讀桃花源」教師社群，其前身為「閱讀坊」社群，於 98 學年度即已成立，並利用每月一次週三早自修的時間進行研討。D 校「愛閱共同體」教師社群之前身為「閱讀理解」社群，利用每月一次週三下午時間進行研討。A 校「數之狂想曲」教師社群已運作多年，並同時向教育部申請「未來想像與人才培育三年計畫」，社群固定於每週五下午聚會研討。C 校「非常有意數」教師社群，於 101 學年度即已成立，並不定期進行領域對話研討。另外，有兩個教師社群乃是「新成立」的，包含：F 校「擁報夢想」教師社群利用每週二下午第一、二節，原來的學年會議時間進行研討。B 校「數學亮起來」教師社群會不定期進行相關議題的活動研討。

再從教師社群的組成成員來分析，E 校「閱讀桃花源」教師社群成員主要由教務主任擔任召集人，有 10 位低年級導師參加。D 校「愛閱共同體」教師社群由教務主任、

教學組長、課發組長、4 位中年級導師及 2 位中年級實習教師參加。F 校「擁報夢想」教師社群成員由教務主任、教學組長、6 位六年級導師參加，由其中一位導師擔任召集人。A 校「數之狂想曲」教師社群由教務處兩名組長及 7 位一年級導師參加。C 校「非常有意數」教師社群由 11 位國中數學領域教師組成，並由數學領域召集人擔任社群召集人。B 校「數學亮起來」教師社群由教務主任擔任召集人，邀請校內任教數學或有興趣的教師參加。

由上可知，六個教師社群當中的多數已有運作經驗（僅 F 校「擁報夢想」、B 校「數學亮起來」為新成立教師社群）。大多數的教師社群仍多由行政人員擔任召集人或主導運作方向，只有 F 校「擁報夢想」、C 校「非常有意數」是由教師擔任召集人。此外，社群成員大多由同學年或同領域組成。如何發展出「由下而上」的草根運作模式，如何引導出跨學年、跨領域組成方式，是未來可以再努力的方向。

（二）凝聚共識與教師增能

在凝聚共識方面，六個教師社群大多是先進行「學習共同體」相關的專書研讀，或是影片觀賞及討論，其中，A 校至 E 校的五個教師社群皆是先各自在校內研讀《學習共同體—構想與實踐》（佐藤學，2013）一書，而六個教師社群亦都藉由觀看和討論這本專書所附贈的影片來凝聚共識。

在教師增能方面，總計畫規劃了一場於 9 月 27 日在某國小進行的學習共同體公開觀課，帶領六個教師社群成員實地觀摩學習共同體之觀課及議課過程，並於返校後，各自進行觀議課後心得之分享交流，裨益於研擬各校教師社群的運作方式。此外，A 校「數之狂想曲」另外會邀請輔導團教師和專家學者蒞校幫社群教師增能，豐富教師瞭解學習型態及創新課程設計。B 校「數學亮起來」會邀請數學教具操作的知名教師，針對「入班觀課」的教學內容進行指導。E 校「閱讀桃花源」會利用週三教師進修時間，辦理「學習共同體與創新教學探究—關注真正的學習」專題講座。F 校「擁報夢想」亦利用週三教師進修時間辦理「好問題怎麼來」專題講座。另外，尚有部分教師社群會結合其他專案計畫，例如 A 校申請「教育部未來想像與人才培育三年計畫」，以數學課程為主軸，結合未來趨勢與想像課程，透過討論、研究、編寫教材、班級實務教學與教學省思，培育學生具備未來力與數學力。

（三）共同備課

在共同備課方面，A 校「數之狂想曲」社群因已深耕數學課程設計和數學遊戲多年，近幾年已逐步建置完成數學遊戲教具資源庫及題本，所以社群成員相當熟悉如何運用相關資源進行共同備課。B 校「數學亮起來」社群在備課前，先邀請到數學教具操作的知名講師指導，共同針對乘法教學進行專業對話，接著再由成員決定如何解構教科書內

容，運用幾個引導式題目，帶出該單元所需建構的觀念——「乘法直式的意義」，然後彙整教案內容、學習單及觀/議課工具並於總團會議時分享。C校「非常有意數」社群在決定入班觀課的班級後，共同討論教學內容。D校「愛閱共同體」社群成員決定進行課文深究作為「入班觀課」的重點，經由共同設計教案，強調鷹架引導及跳躍學習，並輔以心智圖教學法來引導學生學習。E校「閱讀桃花源」社群決定採用閱讀教學結合繪本元素，選定文本後，再根據學生學習需求進行不同層次的提問設計，並產出教案。F校「擁報夢想」社群成員多屬於同一個年級，故決定以現有課文作為媒材，在備課時進行相關的提問設計。

(四) 入班觀課

在入班觀課方面，由於各校社群教師多數對於學習共同體之觀課實施方式尚不熟悉，因此，各社群會先召集觀課教師針對觀課流程、記錄方式及注意事項加以說明。此外，因為學習共同體強調課堂中的學生協同學習，學生應經由彼此聆聽和對話才能培育出「探究」、「合作」及「表達」三項能力，因此，各教師社群在進行「入班觀課」時，皆安排了適合小組討論的學生座位，並主動提供學生座位表。另外，在觀課記錄表的設計上，雖然各社群並無統一制式版本，但主要依循「全班學習氣氛」、「學生學習動機與歷程」、「學生學習結果」三個面向來引導觀課教師進行觀察記錄。值得注意的是，由於有若干社群成員身處同一學年，因此在備課後就可以在同一學年的不同班級進行多次的公開授課和觀課，例如B校「數學亮起來」社群共進行了五次的公開授課和觀課，其中的最後一次乃是由具有數學領域輔導員資格的校長親自做公開授課。而每次觀課後，社群成員即會於議課中提出意見，並於下次觀課進行修正。F校「擁報夢想」社群亦於五年級進行了兩個班級的公開授課和觀課，第二次的觀課就是第一次觀課後的修正。

(五) 共同議課

在共同議課方面，各社群在觀課後會趁著記憶猶新時，在同一天內進行議課，議課會議多由社群召集人主持，少數則由校長出席並主持，例如B校「數學亮起來」及E校「閱讀桃花源」。各社群在議課前，會先說明議課的注意事項，除了建立議課重點的共識外，也讓授課教師能在一個受尊重並安心的情境下進行議課。議課注意事項如下(1021129-04-05-001)：

1. 第一次發言時，請說：「謝謝○○教師，提供我學習的機會」。
2. 發言內容請針對學生的學習狀況進行討論。
3. 多討論學生的優點，盡量不提學生的缺點。
4. 請勿用嚴厲的言語批評教師教學技巧（例如：時間掌控能力很差）。

5. 先由內圈觀課教師發言，再請外圈觀課教師一一提問討論。
6. 請尊重隱私權，若要照相或錄影放到網路上，務必徵求授課教師同意。
7. 手機請關機或設定震動，以免干擾議課，謝謝您的合作！

另一項值得注意的是，有若干教師社群為了印證共同備課、入班觀課及議課之間，如何做到彼此環環相扣，並能影響學生之實質學習成效，於是便將同一個課程進行第二次、甚至多次的公開授課、觀課及議題，底下便是 B 校「數學亮起來」的例子。

2012/12/05(四)第一場觀課後議課：

由校長主持，內觀成員們提供授課教師有關學生表現上的回饋。社群並藉機再次討論課程設計的缺失，提出修正的幾項疑問回去再省思。



2012/12/06(五)和教授討論授課內容修正：

藉由學校亮點研討的機會，成員們將教案流程提出來與教授進行專業對話，教授幾項精闢的見解，給成員們即時的解惑，並立刻回去修正教案。

2012/12/09(一)第二~四場觀課後議課：

針對三場觀課，校長提出了許多解構乘法直式的教學引導建議。成員們在校長的引導下，針對如何切合的引導學生思考，進行專業對話。



2012/12/11(三)校長做第五場觀課後議課：

校長和社群成員針對連續五場觀課做總結，並分享心得點滴。成員們除了更深層體會學共精神外，對於教學專業更是往前邁進一大步。

圖 1 B 校「數學亮起來」社群進行觀課和議課實施歷程

資料來源：文件 1021213-02-02-001。

由上述可知，透過第一次議課後得到教學省思與建議，進行再次共同備課之教學修正，然後做第二次的入班觀課，得以檢視學生學習成效是否有所提升，而第二次的議課結果，亦可再做為第三次的備課修正參考，以此類推便能提升教師教學效能與學生學習成效。

二、臺南市推動精進教師社群發展之實施成效

以下就教師層面、學生層面及學校層面加以闡述：

(一) 教師教學層面

1. 實施共同備課，對教師教學成效之影響

(1) 增加教師專業對話的機會，促進團隊合作

共同備課是開啟教師間交流對話的一把鑰匙，教師在共同備課之目標前提下，即會不斷對話交流、集思廣益，無形中，不但促進了教師的專業成長，亦能藉此凝聚教師在教學上的共識，以及建立團隊合作的氛圍。因此，透過共同備課不但可增加教師間彼此專業對話、分享交流，亦可促進教師的專業成長。例如 C 校「非常有意數」社群提到：「透過教師專業社群共同研討的時間，促使教師討論與分享教學心得，藉此增加教師間專業對話與成長的機會(1021213-02-03-001)。」F 校「擁報夢想」社群亦提到：「透過共同備課，我們可以從不同的老師那兒得到不同的想法與建議，這是在教室裡單打獨鬥所得不到的收穫(1021213-02-06-001)。」

(2) 提升教師課程設計之能力

藉由共同備課能讓社群教師學會如何對教科書內容進行解構和分析，再透過進行教案設計及提問構思的過程，增進教師自編教材之能力，不再一味依賴教科書，而是學會如何根據學生需求、程度及先備經驗進行教學規劃，例如 F 校「擁報夢想」社群提到：「大家一起重新構思教學提問，使教學內容更多面，更契合課文應富有的內涵，而非單向依附書商的備課用書(1021213-02-06-001)。」A 校「數之狂想曲」社群亦提到：「透過教案討論、教學觀摩和研討自省，團隊教師在教學設計與教學能力均有所精進(1021213-02-01-001)。」B 校「數學亮起來」社群提到：「解構教科書真的不是一件容易的事！有團隊共同對話討論的協助真的很重要！老師課堂上適時的提問更是課室教學目標能否達成的主要關鍵(1021213-02-02-001)。」

(3) 觀課教師更能掌握觀課焦點

經由共同備課，觀察者同時也是備課的成員，因此，能與教學者共同參與課程設計與教學流程的安排，所以，觀課教師便能在「入班觀課」中更清楚要觀察的重點在哪裡，並且能將觀課焦點回歸到學生學習上，而非關注於教師教學，例如 F 校「擁報夢想」社群提到：「因為有共同備課，所以上課起來就非常清楚掌握課堂上應有的進度，以及讓學生討論的深淺程度，可以說是非常有效率地進行，而老師也就有機會(也有餘力)在分組討論時對個別學生有更多的關注(1021213-02-06-001)。」E 校「閱讀桃花源」社群提到：「共同備課的重要性，在於集體找到更有效的教學方法，並給予教學者溫暖，觀察者可以事先瞭解與清楚教學的材料，走進教室觀課時才能把焦點放在學生身上，避免教學的學科本位主義(1021213-02-05-001)。」

2. 實施入班觀課，對教師教學成效之影響

(1) 入班觀課是壓力，也是教學助力

打開教室王國大門，對教師會產生壓力，然而壓力往往也是成長的動力與契機，例如 B 校「數學亮起來」社群提到：「入班觀課的壓力，雖然讓社群成員們緊張了幾個晚上；但走過一程後再次回首，卻是非常感謝這一趟壓力。它讓我們邁出了打開教室大門的第一步！有個社群可以共同討論課程內容、共同經驗觀課議課、共同承擔分享壓力，我們的感情更加緊密了(1021213-02-02-001)！」這是因為「入班觀課」讓社群成員有機會共同進行討論、凝聚向心力，將壓力轉變為向上精進教學的動力。

(2) 增進教師願意嘗試多元教學方法的意願

社群教師在接觸到「學習共同體」的教育理念，並在研習增能、觀摩學習後，於「入班觀課」時會變得更有意願嘗試各種不同的教學方法，來提升學生的學習效能，例如 A 校「數之狂想曲」社群提到：「社群能勇於嘗試不同型態之教學模式，例如：學習共同體、未來想像動畫課程，經由課程實踐、教學相長，進而自我專業成長(1021213-02-01-001)。」再例如 C 校「非常有意數」社群提到：「透過社群活動之入班觀課，讓領域成員教師得以互相觀摩，降低教師面對不同教學方法時的不安與惶恐，增強教師願意嘗試不同教學方法的機會(1021213-02-03-001)。」B 校「數學亮起來」社群亦提到：「一趟學共的歷程，強迫社群成員們改變自己課堂的上課模式(1021213-02-02-001)。」這是因為藉由「入班觀課」的機會，讓社群教師有機會彼此觀摩學習，開放教室的同時也啟動了教師活化課程與教學的意願。

每位教師皆有獨特的教學風格和長處，透過「入班觀課」可以觀摩學習到不同教師的教學方式及班級經營技巧，也有助於自己的教學省思，教學因此能注入源源不絕的活水。不過，「入班觀課」所產生的壓力，如何轉化成為教師專業成長的助力也要重視，唯有藉由教師之間的專業對話、凝聚向心力，並形成「同僚性」，方能弭除壓力並進而刺激教師產生主動學習與成長的動力。

3. 實施共同議課，對教師教學成效之影響

(1) 從議課中獲得正向回饋和教學省思

透過議課能幫助授課教師和觀課教師，共同檢視「入班觀課」的教學成效，並回饋至原本備課時所做的教學設計，促使課程、教學及評量獲得改進，例如 B 校「數學亮起來」社群就建立此一回饋機制，針對同一課程做了五次觀課，而每次觀課後皆進行議課，從議課回饋意見進行下一個教學循環的省思及修正。

(2) 能促進教師互相尊重和信賴

教師平日因忙於級務及公務，不僅缺乏對話交流，更缺乏互助合作的機會，而在學習共同體的運作過程中，因為強調建立教師「同僚性」，要讓每個人都感覺處在一個安全、獲得尊重的環境中心相互學習，因此，觀課教師在議課時便能抱持感謝且尊重的態度，將關注焦點放在學生學習上，而非只著重於討論或批判教師的教學或班級經營技巧(1021213-02-01-001；1021213-02-03-001；1021213-02-02-001)。

綜上，學習共同體的課例研究三部曲，自「共同備課」開始就讓觀課教師成為教學設計之參與者，入班觀課時將觀察重點放在學生學習上，並於議課時營造一個安全且彼此互信互重的氛圍，如此一來，裨益於成功建構出教師間的「同僚性」。此研究結果與許多文獻（卯靜儒，2015；林佳緯，2015；林宜嫻，2013；許凱筑，2014；曾春榮、陶道毓，2013；葉蕙如，2013；薛雅慈，2014）的研究結果可得到印證。

(二) 學生學習層面

1. 建構學生「協同學習」，對學生學習成效之影響

(1) 調整座位編排之方式，有助於協同學習

協同學習將學生進行 2 至 4 人一組的分組方式，因而促使教師社群實施時，引發許多教師對學生座位安排提出討論，例如：「改變班級學生的座位方式，由

一排排面對教師的座位方式，改為『門』字形，可以方便學生互相討論，進行小組協同學習(1021213-02-04-001)。」此外，某位社群教師實施協同學習後的心得寫道：「前幾週班上開始採四人一組或三人一組教學，但感覺孩子有點吵；目前我又將座位排成學習共同體的門字型，以二人為一組，或許是新鮮感，目前討論的效果還不錯，同學之間也會互相協助(1021213-03-01-001)。」而另一位社群教師在課堂改變座位後，也獲得學生正向回饋，他寫道：「我也按照書中所提，排三至四人的座位。從頭到尾我都未向學生說明老師的用意，沒想到當天班上有位小朋友寫日記說：『今天老師要我們排跟平常不一樣且很奇怪的座位，原來是排合作學習的座位，我喜歡』(1021213-03-01-001)。」由上可知，以學習者中心，適度調整座位是必要的，可促進學生協同學習。

(2) 培養聆聽尊重之態度，有助提升學習專注力

例如 B 校「數學亮起來」社群提到：「學生從一開始不知如何對談，到後來適應如何對談。學共精神的導入，無形中將學習主權回歸給學生，也讓學生有了彼此對話的機會，更重要的，讓學生們學習對話的禮節及相互間聆聽的尊重(1021213-02-02-001)。」某位社群教師實施「協同學習」後，寫下心得：「我看到了有些小組在討論時，身體會往前傾，想聆聽同學的發言。看到這樣的畫面覺得真美！一個老師不可能時時刻刻關照到每個孩子，透由這樣的學習機制，如果有孩子真的完全沒有看法，要求他至少要專心聆聽同組孩子的發言(1021021-03-02-001)。」因此，教師引導小組每位成員都要重視自己與他人的發言，對低成就的學生而言，他們變得有機會參與課堂討論，不再只是被動的聆聽者，就如同一位社群教師提到：「課程的核心是小組學習，我們希望大家都能參與學習、不放棄任何個人；為追求更高學習品質，四人小組互相討論可以激起更多學習火花。小組討論時，他們有勇氣說自己不懂，去問同學，而且，非常努力聽每一個人的想法和感想，反而容易讓自己的學習歷程往上跳躍（jump）(1021021-03-02-001)。」另一位社群教師也提到：「協同學習是尊重個人意見，個人才是學習的主體，不需要領導者，需要每個人多元碰撞，男女混合 4 人組成，老師們從旁指導耐心的聽完每個孩子想要表達的意見和想法，不懂的學生不要老是一個人思考，可以問問旁邊的同學，引導學生主動求援，老師不該直接回答學生問題，應讓小組協同展開互動，否則會妨礙協同學習，透過彼此討論養成對知識的關心及主動閱讀力的提升，讓有目的的學習變成有意義的學習(1021021-03-02-001)。」要言之，協同學習促使學生勇於發表和互學，也因此建立起相互聆聽和尊重的學習態度，並提升了所有學生的專注力。

(3) 透過團隊合作，增進學生學習動機和人際互動

協同學習過程中，能提升學習的主動性與人際互動，例如 B 校「數學亮起來」社群提到：「感受到教室課堂的改變，學生們也樂意接受這樣的改變。事後的回饋單上，都是反映出正面的肯定(1021213-02-02-001)。」透過協同學習的分組合作，使得原本不善於人際互動的學生，也能勇敢踏出第一步。此外，分組時由學生抽籤產生，固定時間更換組別，透過教師適切的引導就能讓學生學習如何互助合作(1021021-03-04-001)。

(4) 培養探究、合作及表達之能力

協同學習有助於培養學生具有探究、合作及表達能力，這是因為讓學生成為自己學習的主人，對自己的學習負責，於是激發學生在課堂中主動參與，發覺自己學習的盲點並尋求解決學習困難之道(1021213-02-03-001)。當學生協同學習時，對教學內容的掌握更確實，回答問題時不會侷限於文本字面上的意義，也常有出人意表的回答，也令平日有些不參與課堂學習的學生產生改變(1021213-02-04-001)。

2. 提升教師提問層次，對學生學習成效之影響

(1) 多層次之提問設計，可提升學生思考層次

如同閱讀理解的層次，教師提問技巧可誘發學生不同的思考層次，因此教師在備課時便需思考如何進行提問設計(1021213-02-04-001)。教師在跳脫教科書之既有框架後，便應以反推式教學方式來進行提問設計。社群教師要做的是如何提問，提問做得好能讓學生有更多的思考，對於學生學習也有更多的瞭解(1021213-02-04-001)。而教師若能在提問設計中，進行多層次的編排，可讓所有學生都進行思考，並成功引起學生學習動機(1021213-02-04-001)。

(2) 藉由聆聽、串聯及返回，可引導學生進行統整

教學現場不再只是「老師說，學生聽」，教師的角色是引導者，發問好問題，讓學生經由討論激盪思考(1021213-02-04-001)。好的問題，能成功引發學生的思考討論，而明確的指導語，則能讓學生針對問題進行有效探究(1021213-02-02-001)。學生討論後，教師應讓學生進行發表，這時師生都應仔細聆聽各小組的發表，而教師則要瞭解學生發表的內涵和意義，接下來，教師就各小組的發表進行「串聯」，從學生的發表中去引導出學生的思考脈絡，教師要能引導學生統整討論的內容，教學才算是成功(1021213-02-02-001)。而所謂的「返回」則是指教師在教學中發現學生有學習困難或離題時，應適時介入說明或給予

提示，以促使學生順利進行討論；而在各組發表結束後，此時的「返回」則是對學生討論結果和課程重點，進行歸納統整。因此，在課程進行當中，教師即不斷進行「聆聽」、「串聯」及「返回」的小循環，激發學生再更深入的思考，而課程最後的「返回」，則進行適時歸納，並將歸納結果回饋給學生，進行課後思考，或下一節課學習之先備經驗，此即稱為大循環。

3. 設計伸展跳躍課程，對學生學習成效之影響

(1) 藉由導入、開展及挑戰的教學設計，讓每個學生都產生學習

過去教學者在編寫教案設計時，為促使大多數學生都可以學會，往往會降低教材難度，而教學活動設計可分為「準備活動」、「發展活動」、「綜合活動」。然而，學習共同體則認為真正的學習應讓每個學生有機會進行學習挑戰，因此教材一定要有深度(1021213-02-05-001)。於是，學習共同體的教學設計乃調整為「導入活動」、「開展活動」及「挑戰活動」，設計出能讓上中下層學生均能伸展跳躍的課題，引導學生主動將學習觸角延伸到課堂外(1021021-03-02-001)。

(2) 適度增進課程難度，可提升學生學習效果

過去曾有的教學迷思是認為學生學得不好，乃是因為課程太難，所以要簡化課程、降低難度，然而，事後卻發現學生程度並未因此而提升。更糟的是，課程簡化後，非但不能使學習成就低的孩子學會，就連學習成就高的學生也放棄學習。因此，適度增加課程難度，留給學生主動探究的機會，將能引發學生伸展跳躍(1021213-02-05-001)。

林佳緯（2015）以國中學生地理科的課堂學習共同體作為研究主題，發現實施後能有效提升學生學習的積極態度，特別是在探究、合作以及表達方面的學習；對於學生平時上課表現成績也可提升，但在段考成績未有顯著效果；亦能增進學生互助互惠、安心熱衷的學習氣氛，但聆聽尊重部分仍須加強。楊家惠（2015）以新竹縣一所中學和一所小學參與推動學習共同體實驗試辦計畫作為對象，發現兩校實施學習共同體後，教師願意改變教學方式與評量方法，聚焦於學生的多元興趣和參與，學生因為教師的引導，變得更積極有自信，學習能力逐步提升。上述文獻與本研究結果可以相互呼應。

(三) 學校行政層面

1. 藉由理念溝通、相互觀摩，可凝聚教師共識

推動學習共同體的初期，學校行政規劃讓社群教師進行學習共同體相關的專書閱讀及影片觀賞討論，可促使教師對學習共同體有初步的認識，並凝聚教師共識。其次是邀請學者專家為教師增能，指引教師更明確的方向，或是協助解答疑惑。第三是由社群召

集人帶領教師進行課例研究，讓教師更加瞭解學習共同體的實踐模式。要言之，學校行政要有周詳規劃，努力營造各種對話交流的機會，讓教師能在彼此分享的氛圍中，逐步專業成長，接著要讓社群教師對學習共同體更具象的認識和觀摩學習的機會，就能促發教師萌生想要進一步探究和嘗試的意願(1021213-02-01-001；1021213-02-03-001；1021213-02-02-001)。

2. 行政主管的支持參與，是社群推展成效的關鍵

雖然教師社群重視的是「由下而上」的草根運作模式，然而社群要能順利運作，仍有賴學校行政主管的支持參與，以 B 校「數學亮起來」社群為例，校長全程參與社群之運作，例如：「校長給予社群成員入班觀課前的加油打氣，以專家的角度，細說學共的精神，安穩授課教師們緊張的心情；校長並鼓勵大家公開給其他老師們觀課，讓其他老師有機會共同體驗什麼是學習共同體。」、「幾場學共入班觀課，成功引發校內其他教師的討論及疑問。校長利用全校教師晨會，再次解說學共的精神意涵，給予社群老師肯定，並鼓勵大家一同來研究學共，給自己的教室注入另一番新面貌。」、「校長、行政務必親身參與，除了繁雜的行政事務協助外，應能和社群成員共同討論課程、專業對話(1021213-02-02-001)。」由此可知，社群的運作若能獲得行主管的全力支持，甚至親身參與，將可激勵社群成員形成向心力，使社群運作更加順利。

3. 行政的適時協助，成為社群最強力的後盾

教師社群運作過程中，行政必須於實施前協調排課事宜、提供各項所需資源；於實施中，能適時提供各項協助和支持；於實施後，也必須給予正向回饋。行政協助之目的，乃是讓教師能更專注於專業成長，無後顧之憂(1021213-02-01-001)。因此，社群推動除了要「由下而上」，同時也需要行政「由上而下」提供教師必要的支援。

誠如陳麗華、陳劍涵、陳茜茹（2014）指出，臺灣推動這一波的學習共同體教育改革，採「行政動員模式」較不明顯，有的是採「播種蔓延模式」，亦即以學者的知識為本，官僚體系的行政支撐為輔，由學者發展理論與技術操作手冊，傳授給種子教師，再由種子教師去課室現場實踐，最後擴散給其他課室。另外有的是採「形塑文化風格模式」，主要是協助前導學校形塑學習共同體文化，成為典範學校，學者只是陪伴成長的角色。本研究結果發現，臺南市推動以學習共同體精進教師社群發展之行政運作，有許多方面與「形塑文化風格模式」不謀而合，在作法上不是直接移植日本學習共同體，六校社群成員參與運作能符應協同行動研究精神，一方面型塑典範教師社群，二方面將創新作法回應到學校內部做組織變革，三方面因著跨校教師社群運作共學、共成長，而逐步開展出一種在地化的教師社群實踐模式。

三、臺南市推動精進教師社群發展之實施困境

(一) 教師缺乏時間進行課例研究

實施課例研究三部曲需要的是社群教師空出共同時間，但是以目前的教育現況來看，教師除了忙碌的教學工作之外，尚有身兼許多額外的行政工作，實在很難實踐學習共同體的理想。因此若要推行課例研究，恐怕只能偶一為之，無法成為常態(1021213-03-01-001)。

(二) 考試領導教學，教師無法擺脫進度壓力

當家長和社會大眾對於升學的觀念未改，教師也無法跳脫教科書框架，仍需背負沉重的教學進度壓力時，就會形成教師參與推動學習共同體的阻礙。即使教師深知讓學生「學會」比「教完」更重要，實際上若是進度沒趕上或是學生成績下滑了，隨之而來便是要面對來自家長的壓力。

(三) 學生學習仍處於被動，須依賴教師積極引導

長期以來，學生學習多傾向於被動式的接收，較少思考、表達的機會，學生也害怕在課堂上回答錯誤，因此在實施學生協同學習時，教師必須不斷的引導方法並給予鼓勵，也要忍住想直接告知學生答案的衝動，要留時間讓學生對話，以誘發學生主動建構知識(1021213-02-02-001)。實施下來發現，學生尚未養成主動學習的習慣以及主動探索思考的能力，是目前需要克服的難題之一。

(四) 大校團隊共識仍有賴加強，以提升教師專業成長意願

推動教師社群的第一步是要凝聚教師共識，然而這對小校來說較為容易達成，但是對於大型學校來說，不論是行政人員或是社群召集人都需要花費更多的時間來進行觀念溝通、凝聚共識(1031213-04-002)。

(五) 小校成員不足，備課和專業對話有其困難

對小校而言，雖然容易凝聚社群成員共識，然而因為若干學習領域或同學年的任課教師只有一位，要找到同學年、同領域的教師進行共同備課和領域專業對話，則有其困難(1020927-03-01-001)。

伍、研究評論與省思

綜合以上結果，六校教師推動以「學習共同體」為焦點的教師社群，在凝聚團隊共識及教師增能方面，皆先進行學習共同體專書研讀及影片觀看討論，接著再實地觀摩他校進行「入班觀課」的作法，藉由分享交流的歷程，讓各校形成自己的運作模式。另外，多數教師社群也會邀請領域及推動「學習共同體」的專家學者，為社群成員進行增能，經由專家的指點建議，讓成員在實務的作法上，更加明確，最後，透過分享交流的網路平臺，讓校際間能有效觀摩交流、資源共享。其次，各社群在進行「入班觀課」前，都是先藉由「共同備課」，一起討論課程、教材內容，並設計相關活動及有效之提問，必要時，還須邀請專家予以指導，此外，各社群在教案的設計上，也增加了與以往不同之「伸展跳躍」課題，以達成學習共同體之「追求卓越」的教育理念，由此可知，周詳完備的事先「共同備課」，是「入班觀課」成功的必要條件。接下來，「入班觀課」的進行，一定要讓觀課者，很清楚地明白觀課的重點、流程及注意事項，因此，觀課工具的設計一定要很明確，而要真正瞭解備課和議課的實際效益，則可透過同一課程進行第二次、甚至多次的觀課，才能得到最佳的印證。最後，進行「共同議課」的前提，是必須建立在尊重、互惠的情境下，讓「入班觀課」的教師，能安心並願意公開自己的課堂，而在整個備課、觀課、議課的過程中，行政的支持與支援，也是相當重要的，如果校長本身重視，甚至參與其中，整個社群運作上，便會更加順暢，也更有動力，最後，議課重點在於所提出的良性建議而非批判教學，如此方能真正提升教與學的效益。六個社群推動歷程與方式請參見下表 4，另外研究者統整歸納出以「學習共同體」為焦點的精進社群發展運作模式如圖 2。

表 4 六個教師社群推動歷程與方式

學校	A 校	B 校	C 校	D 校	E 校	F 校
社群類型	數學 「數之狂 想曲」	數學 「數學亮起 來」	數學 「非常有 意數」	閱讀 「愛閱共同 體」	閱讀 「閱讀桃花源」	閱讀 「擁報夢 想」
成立校內社群	1.週五定期 社群會議 2.社群成員 分享交流	學共社群成 軍，擬定社群 工作期程	社群目標 確認及需 求評估	1.社群教師原 為推展閱讀 教學策略而 組成 2.每月一次週 三下午社群 時間聚集	1.邀請二年級「閱 讀繪本教案產出 研討及設計」社 群加入 2.每月排定第三 個週三下午，為 社群共同研討時 間	固定於週 二下午第 一、二節、 週三下午 第一、二節 進行社群 研討

學校	A校	B校	C校	D校	E校	F校
凝聚共識、教師增能	1.共讀《學習共同體—構想與實踐》 2.專家學者典範學習(專家、輔導團) 3.申請教育部未來想像與人才培育三年計畫 4.雲端整合及知識管理(粉絲專頁大成MOT)	1.研讀學共專書 2.社群召集人至某國小進行「學共觀課」，並回校內做心得分享 3.邀請數學教具操作名師，針對「入班觀課」之教學內容做指點	研讀並討論「學習共同體：構想與實踐」一書	1.社群採讀書會方式進行，在聚集前皆必須完成專書研讀進度 2.以專書導讀方式，帶領成員認識「學習共同體」之理念，在研討會中每位成員輪流發言及分享，並提出問題共同探討	1.觀看《學習共同體——日本觀課現場全紀錄》影片 2.《學習共同體—構想與實踐》專書研讀 3.觀看某國小「學共觀課」錄影檔 4.教務主任分享參與臺南市 102 年國民教育輔導團辦理精進教學「他山之石—外縣市教學觀摩研討活動」的親身經驗 5.邀請教授蒞校指導，講題是「學習共同體與創新教學探究~關注真正的學習」	1.影片欣賞---學共基本觀念的建立 2.某國小學共研習心得分享(觀課、議課) 3.專題講座---如何提好問題
共同備課	1.設計數學遊戲、研發教學活動(題本、數學教具) 2.編寫教案、設計後測卷	1.社群成員解構教科書內容，擬定觀課教案初稿 2.於總團分享教案初稿，請教授及其他先進給予意見，並進行修正 3.校長(本身為數學輔導團)參與教案討論，並於觀課前予以打氣	決定入班觀課班級，並共同討論授課內容	1.成員決定以既有課文之課文深究為「入班觀課」教學內容 2.共同設計教案，並強調鷹架引導及跳躍學習(心智圖繪圖引導)	1.決定本次閱讀教學結合繪本元素，選定文本後 2.社群成員根據學生的學習需求，進行不同層次的提問設計，並產出的教案	1.以課文為媒材做提問練習 2.第一次觀課：針對 504 觀課內容進行研討 3.第二次觀課：修正第一次觀課內容後，針對 505 觀課內容進行研討

學校	A校	B校	C校	D校	E校	F校
入班觀課	選定三年級分數單元，進行入班觀課	1.向校內老師宣導觀課注意事項 2.共進行五場觀課，最後一場由校長親自授課	社群全體教師參與入班觀課，並記錄觀課心得	1.以口字型座位小組分組 2.觀課教師依組別進行觀課	1.教師的教學歷程：「導入」、「開展」及「挑戰」 2.教師的教學：「聆聽」、「串聯」及「返回」 3.學生的課堂學習：「探究」、「合作」及「表達」	1.第一次「入班觀課」：504小琪老師授課 2.第二次「入班觀課」：505小芬老師授課
共同議課	進行議課與檢討	1.第一場觀課後，即由成員予以回饋，對缺失進行反思 2.將缺失與教授討論後，進行修正 3.第二~四場觀課後，校長提出幾項建議，成員並針對如何切合的引導學生思考，進行專業對話 4.校長進行第五場「入班觀課」後，大家對連續五場「入班觀課」做總結	分享與討論入班觀課心得	1.觀課教師就各組所觀察到的學生互動過程加以闡述，給予「入班觀課」教師回饋 2.本次課堂之跳躍學習，設定於心智圖分析之撰寫製作，藉由心智圖之呈現，達成閱讀歷程、課文深究之目的	由校長擔任議課主持人，教學者和3年6班班導師坐在前面，內觀老師坐中間，後面是外觀老師，依序分享教學現場所觀察到學生學習的情形。	1.第一次議課：針對504學生分組討論進行議課 2.第二次議課：針對505學生分組討論進行議課

資料來源：文件 1021213-02-01~06-001。

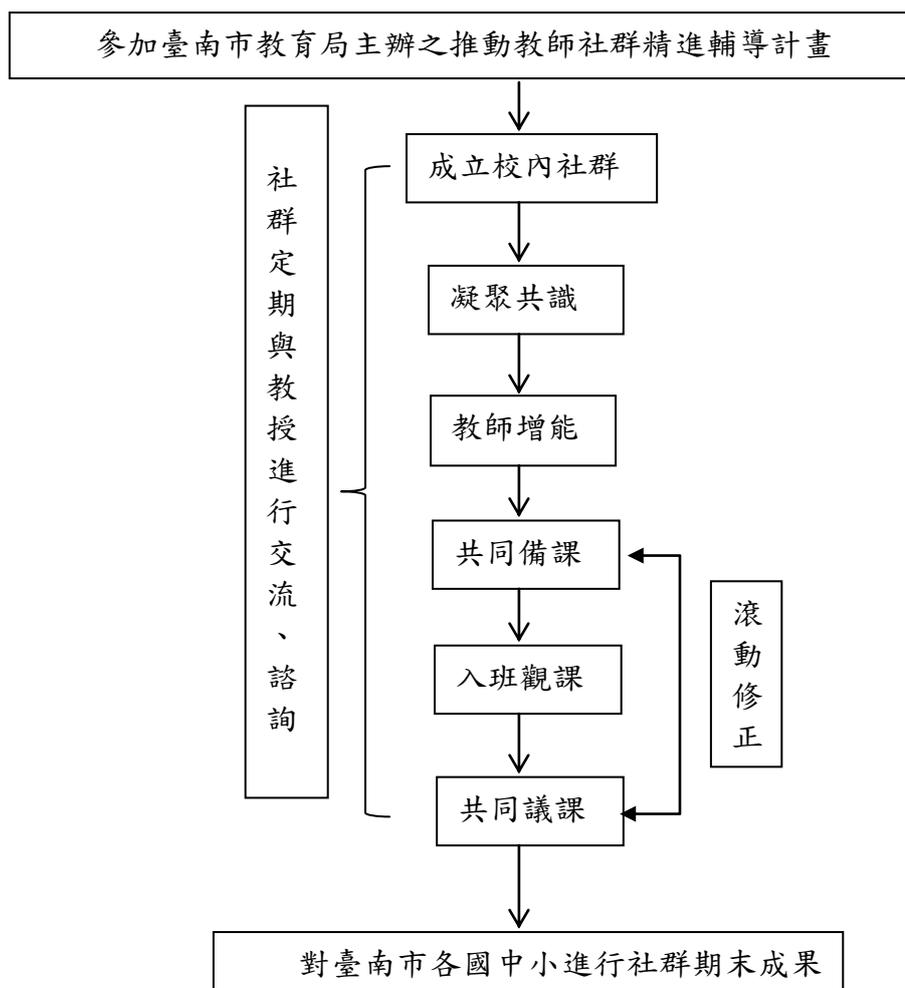


圖 2 「學習共同體」為焦點的精進教師社群發展運作流程

近年來教育局要求教師要有撰寫課程計畫和自編教材能力，但是，由於教科書商已經將課程進度、備課內容、電子光碟等課程材料都設計得相當完善，造成多數老師早已習慣依賴教科書授課。要引導社群教師在共同備課過程中進行教科書解構及再建構乃是耗時費力的工程，唯有引導教師學習共同體，方能克竟其功。

其次，傳統辦理的教學觀摩或演示，觀課人員大多會將觀察重點放在教師的教學上，反而忽略了最重要的學生學習，藉由共同備課不但能讓教學者與觀察者更加清楚課程教材，亦能讓觀察者跳脫過去只關注教師教學技巧的迷思，而重新將觀察焦點放在學生身上。

第三，研究者認為透過「共同議課」的回饋機制，可促使課程在不斷修正後，更切合學生的學習需求，並協助教學者及觀摩者檢視彼此之教學成效，透過自己與他人對話學習，達成教學省思與精進教學之目的。

第四，為建構學習協同學習而進行的座位調整，研究者認為並非一定要拘泥在 U 字型或 V 字型，而分組人數也並非一定要限制在二或四人，畢竟教師是專業人員，要如何調整座位及分配小組人數，乃是由教師考量教學科目、學生程度、班級規模和人數之差異，再依據專業判斷進行適度的調整和分配。

第五，教師課例研究和學生協同學習有賴實踐學習共同體的過程中，引導教師和學生不斷的觀察、體悟、摸索、嘗試，才能逐漸克服種種難題，唯有師生透過的經驗累積和修正，才能順利推動以學習共同體為焦點的精進教師社群發展運作模式。

陸、結論與建議

一、結論

(一) 臺南市推動精進教師社群發展之運作模式與實施歷程

雖說各校教師社群各自具有特色，但大致依循以下運作歷程：成立社群、凝聚共識、教師增能、共同備課、入班觀課、共同議課。

(二) 臺南市推動精進教師社群發展之實施成效

1. 教師教學成效方面，教師透過「共同備課」，可增加教師專業對話的機會，亦能促進教師團隊之合作；此外，藉由備課讓教師在討論和準備的過程中，亦可提升課程設計能力，也讓觀察者瞭解後續觀課之內容及焦點。其次，藉「入班觀課」之機會，可增加教師願意嘗試不同教學方法的意願，而透過觀課可以讓教師於觀摩中相互學習，藉以精進教學。第三，透過「共同議課」的機會，能讓教學者及觀課者，能從議課中，再去反思先前的備課及觀課是否符合學生學習的需求，再從中獲得正向回饋，改進自身教學，而「共同議課」若能把握互重互信的精神，更可增進教師間的「同僚性」。
2. 學生學習之成效方面，透過調整學生座位、培養學生聆聽尊重之態度、團隊合作之模式，以及「探究」、「合作」及「表達」能力之培養，可建構學生「協同學習」之模式。其次，教師可藉由多層次之提問設計，提升學生思考層次，並引發其學習動機，而教師若能在課堂中，扮演學習促進者的角色，藉由「聆聽」、「串聯」及「返回」的循環，即可引導學生進行學習統整。第三，藉由「導入」、「開展」及「挑戰」的教學設計，讓不同程度的孩子，都能在課堂中產生學習，此外，適度設計較高難度的課程，亦可引發學生較高層次之思考，進而提升學生學習成效。
3. 學校行政對教師專業發展社群之效益方面，可經由理念溝通、相互觀摩、團隊分享、行政規劃支援來提升和凝聚教師共識。尤其行政主管若能親身支持參與，則可有效促使社群順利運作。

（三）臺南市推動精進教師社群發展之實施困境

實施困境方面，包括教師缺乏時間且有教學進度壓力，學生學習主動性尚待加強，師生對於課例研究和協同學習尚不熟悉操作，大型學校教師社群成員的共識仍待強化，小型學校因成員不足而有其實施困境。

二、建議

茲針對研究結果提出以下建議：

- （一）排定「共同不排課」的社群對話時間，國小可以結合週三下午教師進修時間進行社群活動。
- （二）依學校規模採取不同的備課作法。大校之同學年、同領域教師較多，在備課時，即可以小組方式分組，藉由不同教師準備不同單元，再提出共同討論的方式，即可減輕教師需花費大量時間，進行共同備課的困境；而以小校而言，由於人力有限，共同備課可採主題統整、跨領域的方式進行。
- （三）開學前要先做好觀念溝通、建立共識，然後社群可以主動尋求學校行政的支持，最後要與家長進行理念宣導。
- （四）社群教師應促使課例研究和學生協同學習成為課堂學習共同體的常態，裨益於有效建立起「師—師」、「師—生」、「生—生」的互學與成長機制。
- （五）校長要發揮教學領導功能並親身參與，以激發更多教師參與意願，另外也要多鼓勵具有影響力和教學熱忱的教師擔任社群召集人。
- （六）有鑑於以往推動教育改革大多採「行政動員模式」，結果常造成形式主義或教師抗拒。有的採「播種蔓延模式」，也容易產生理論和實務二分的現象。建議教育局（處）和學校行政可持續採行「形塑文化風格模式」，在學者專家的陪伴和諮詢下，鼓勵更多教師社群秉持協同行動研究精神進行跨校交流成長。
- （七）本研究方法採文件分析，無法深入瞭解各社群的運作狀況，此為本研究的限制，後續研究者建議可加入訪談法、實地參與和教學觀察等。

參考文獻

- 丁一顧（2012）。教師專業學習社群運作的核心：以學生學習為本。教育研究月刊，215，4-16。
- 卯靜儒（2015）。解開學習共同體實踐歷程中教師專業發展的密碼。中等教育，66（1），6-15。
- 吳俊憲（2010）。教師專業社群的理念與實施。靜宜大學師資培育中心實習輔導通訊，9，5-7。
- 吳俊憲（2013）。教師專業發展－評鑑、社群與議題。臺北市：五南。
- 吳俊憲（2014）。教師專業發展評鑑與學習共同體之評析。新竹縣教育研究集刊，14，39-60。
- 吳俊憲、蔡淑芬、吳錦惠（2015）。教師專業學習社群「再聚焦、續深化」的精進作為。臺灣教育評論月刊，4（2），129-145。
- 林文生、歐用生（2013）。從佐藤學研究的系譜分析合作學習的概念及其實踐反思。國民教育，53(5)，67-77。
- 林佳緯（2015）。課堂學習共同體促進國中學生地理科學習成效之行動研究（未發表之碩士論文）。國立臺灣海洋大學，基隆市。
- 林宜嫻（2013）。同行就有力量－教師學習共同體之個案研究（未發表之碩士論文）。逢甲大學，臺中市。
- 林素卿（2008）。行動研究與教學檔案於教師專業發展之應用。教育研究月刊，167，24-35。
- 徐綺穗（2012）。教師參與行動學習團體促進教師專業發展之探討。教育研究月刊，215，30-39。
- 張新仁、馮莉雅、潘道仁、王瓊珠（2011）。臺灣教師專業學習社群的啟動。教育研究月刊，201，5-27。
- 教育部（2009）。中小學教師專業學習社群手冊（2版）。臺北市：作者。

- 陳麗華、陳劍涵、陳茜茹（2014）。你的教室開了沒？臺灣導入學習共同體學校的模式與策略省思。新**北市教育學習共同體特刊 2**，18-45。
- 許凱筑（2014）。學習共同體對教師專業成長影響之個案研究-以國小教師對話為例（未發表之碩士論文）。國立暨南國際大學，南投縣。
- 曾春榮、陶道毓（2014）。新北市土城國中學習共同體的實踐與先導經驗分享。新**北市教育學習共同體特刊**，92-97。
- 葉蕙如（2013）。國中數學學習共同體之行動研究（未發表之碩士論文）。國立中正大學，嘉義縣。
- 黃永和（2013）。合作學習的教學實務議題探析。國民教育，**53(5)**，78-88。
- 黃郁倫（譯）（2013）。學習共同體—構想與實踐（原作者：佐藤學）。臺北市：天下。
- 黃郁倫、鍾啟泉（譯）（2012）。學習的革命：從教室出發的改革（原作者：佐藤學）。臺北市：天下。
- 楊振昇、盧秋菊（2013）。教師學習共同體之後社認知模糊分析—以國小教師專業社群領導者為例。論文發表於「教育領導與學習共同體國際研討會」。臺北市：淡江大學。
- 歐用生（2012）。日本中小學「單元教學研究」分析。教育資料集刊，**54**，121-147。
- 歐用生（2014）。學習的革命—本土實踐的反思。新**北市教育學習共同體特刊**，4-16。
- 薛雅慈（2014）。國中教師實踐學習共同體之研究。教育科學研究期刊，**59**，101-138。
- 潘慧玲、陳珮英、張素貞、鄭淑惠、陳文彥（2013）。從學習領導論析學習共同體的概念與實踐。論文發表於「教育領導與學習共同體國際研討會」。臺北市：淡江大學。
- 鍾啟泉（2012）。從課堂失範走向課堂規範—兼評《學校的挑戰：創建學習

共同體》。《全球教育展望》，40(1)，17-21。

- 鍾啟泉、陳靜靜（譯）（2012）。《教師的挑戰—寧靜的課堂革命》（原作者：佐藤學）。上海市：華東師範大學。
- 簡菲莉（2013）。從學習共同體與教師作為轉化的知識份子探索教師圖像之轉化。論文發表於「教育領導與學習共同體國際研討會」。臺北市：淡江大學。
- Chassels, C. (2009). Collaborative, reflective, and iterative Japanese lesson study in an initial teacher education program: Benefits and challenges. *Canadian Journal of Education*, 32(4), 734-763.
- Dorese, S. (2010). *Lesson study in the U.S.: Is it mechanism for individual and organizational change? A case study of three schools* (Unpublished Doctoral dissertation). Available from ProQuest Dissertation and theses database. (UMI No. 3424242).
- Dubin, J. (2010). American teachers embrace the Japanese art of lesson study. *The Education Digest*, 75(6), 23-29.
- Hart, L. (2008-2009). A study of Japanese lesson study with third grade mathematics teachers in a small school district. *SRATE Journal*, 18(1), 32-43.
- Parks, A. N. (2009). Collaborating about what? An instructor's look at preservice lesson study. *Teacher Education Quarterly*, 36(4), 81-97.
- Takahashi, A., & Yoshida, M. (2004). Ideas for establishing lesson-study communities. *Teaching Children Mathematics*, 10(9), 436-443.
- Watanabe, T. (2002). Learning from Japanese lesson study. *Educational Leadership*, 59(6), 36-39.



服務－學習模式之探究：意義、發展與建構

高建民

國立東華大學教育與潛能開發學系暨教育研究所副教授

摘要

近年來我國各級學校積極推動服務－學習，相關研究也相當多，惟在理論建構方面仍屬初期階段。而欲建構服務－學習本身的獨特理論，應先從建構模式開始。本文之目的為探討服務－學習模式的意義、追溯其歷史發展與釐清其構成要素，進而建構一個服務－學習模式，希望能夠對服務－學習的理論與實施有所貢獻。本文採用文獻分析方法，廣泛蒐集與評析中外有關服務－學習模式之文獻，釐清服務－學習模式之意義，並介紹四個較為符合嚴謹定義的服務－學習模式，包括一個內容模式與三個歷程模式，特別探討了其中較具代表性的「系列服務－學習歷程模式」各種版本的歷史發展，並加以比較，根據研究發現與分析提出建議，並建構一個服務－學習模式。本文指出具備嚴謹意義的服務－學習模式應該是「一套具有密切關係、能夠描述或指引服務－學習進行的要素，這些要素之間的關係則通常是時間順序或彼此互動。許多有關服務－學習的文獻中提到的「模式」，可視為有別於廣義的模式，有別於狹義的、嚴謹的模式。本文所介紹的四個服務－學習模式，分別從不同角度描述服務－學習方案運作情形，也涵蓋不同的要素，對服務－學習的發展各有其助益。根據發現與分析，本文對服務－學習的研究提出以下建議：(一)服務－學習模式分成廣狹二義；(二)重建服務－學習模式的注意原則：1.服務－學習模式的構成要素之間應具有程序性或互動性關係；2.服務－學習模式應包含反思與承諾以及各階段評量；3.參與者的內在心理變化值得探究；4.應重視模式中的行動階段。最後，本文建構一個服務－學習模式，以就教於先進方家。

關鍵詞：服務－學習、模式、歷程模式

An Exploration of Models for Service-Learning: Definition, History, and Construction

Kao, Chien-min

Associate Professor, Department of Education and Human Potentials Development, National Dong
Hwa University

ABSTRACT

Service-learning programs are widely implemented in schools around Taiwan, and plenty of studies on service-learning have been conducted. However, when it comes to the development of theory, more work in this area is needed. To lay the groundwork for the development of theory, it's essential to construct the models for service-learning. The purposes of the present paper were to explore the definition of the model for service-learning, to trace its history, to sort out its elements, and to construct a model for service-learning, with a view to contributing to theory and practice in this area. Literature analyses were conducted to collect and examine the literature concerning models for service-learning in Taiwan and abroad, by which the definition of the model for service-learning was clarified, and four models for service-learning were introduced, including a series of process models for service-learning. The present paper pointed out that a narrow definition of a model for service-learning is "a set of elements that are closely related, which is used to describe or guide service-learning; normally, the relationship among these elements is sequent or interactive." According to this definition, a lot of "models for service-learning," which are actually categorizations of models for service-learning, may be regarded as models for service-learning in a broad sense. Each of the four models the present paper explored, consisting of various elements and describing the practices of service-learning from different perspectives, is beneficial to the development of service-learning in general. Based on the findings and analyses, some recommendations were provided for further research: 1) the term "model for service-learning" may be used in a broad or narrow sense; 2) researchers and practitioners may try to re-construct models for service-learning; 3) the relationship among the elements of a model for service-learning should be sequent or interactive; 4) reflection, commitment, and evaluation are integral to the model for service-learning; 5) further exploration of participants' mental state is necessary; 6) more emphasis should be placed on the action stage in the model; 7) based on the above-mentioned recommendations, the present paper proposed a model for service-learning.

Keywords: service-learning, model, process model

一、前言

近年來我國各級學校積極推動服務－學習，相關研究也相當多。我國有關各級學校服務－學習的研究概況，可以從「臺灣博碩士論文知識加值系統」所收錄的歷年已發表博碩士學位論文看出端倪。本文作者於 2015 年 11 月 15 日查詢該系統，發現在有關服務－學習的學位論文中，大專或大學有 82 篇，高中或高職 20 篇，國中 40 篇，國小有 28 篇。顯然，我國實施服務－學習的學校主要是大專校院與國中小學，高中職數量偏少。在服務－學習也相當興盛的美國，實施服務－學習的高中的比例高於小學與初中 (Palmon, Cathcart, Lembeck, & Peterson, 2015)，臺灣則是國中小學多於高中職，箇中原因或許是升學壓力使然。

美國與臺灣服務－學習的研究雖然都相當蓬勃，但是以領域的發展來看，仍屬於初期階段，因為尚未建立獨特的學術造型，亦即尚無自身的獨特理論。誠如 Bringle(2003: 11)所言，目前服務－學習自心理學、社會學、政治學、教育學等學門借用概念架構與觀點來分析，理論在服務－學習當中並未扮演要角，他主張此領域應該嘗試建構理論，讓理論發展和方案評估研究所獲得的現場資料之間取得平衡，相輔相成。Bringle 的觀察也符合目前國內服務－學習研究的現況，我國服務－學習研究常引用其它學門理論做為理論基礎，例如：徐明與林至善（2013）以經驗學習、認知－結構發展、社會認同發展、心理社會發展等理論做為服務－學習的理論基礎；劉若蘭與楊昌裕（2013）以經驗學習理論、認知－結構發展理論、社會認同發展理論做為服務－學習中反思的理論基礎。馮莉雅（2008）也提出四種理論基礎，包括杜威(J. Dewey)的經驗學習、皮亞傑(J. Piaget)的心理學、弗雷勒(P. Freire)的文化學習、寇博(D. A. Kolb)的經驗學習週期。

再就服務－學習領域的研究重點來看，目前中外服務－學習領域均偏重方案評鑑(program evaluation)，亦即著重在評估一項服務－學習方案的設計、實施與成效，較欠缺理論模式的探究。這種現象正如同美國服務－學習學者 Billig (2000)所指出的，大多數的服務－學習研究都是方案評鑑，亦即評鑑全國性、州或地方等不同規模的服務－學習方案之品質，其研究方法鮮少採取嚴謹的實驗控制，很少考驗研究假設或是有理論根據，也很少追蹤長期效果。Bringle (2003: 8) 曾仿效 Sigmon (1996)年所提出的四類型服務－學習¹將服務－學習的研究分成四類：tD 型(theory-DATA pattern，輕理論-重資料型)、Td 型(THEORY-data pattern，重理論-輕資料)、TD 型(THEORY-DATA pattern，重理論-重資料型)、td 型(theory-data pattern，輕理論-輕資料型)。李育齊與葉昌智（2011，引自劉若蘭，

¹Sigmon (1996)年提出的四種服務－學習類型包括：service-LEARNING、SERVICE-learning、service-learning、SERVICE-LEARNING，其中的大寫字母表示某項方案中較重視的部分，小寫字母則是較不重視的部分。

2013) 分析我國 1996 年以後有關服務－學習的博碩士論文共 173 篇，發現絕大多數是聚焦於實踐，可見我國的服務－學習研究大多是屬於「輕理論-重資料」的 tD 型研究，優點是在服務－學習的方案評鑑上已經累積了相當多現場資料，缺點則是較缺乏整合理論與實踐的理論模式探究，此時應該是在這些資料基礎上深入探討理論模式的時候。

此外，本文作者在蒐集閱讀服務－學習相關文獻時也發現，許多研究都會介紹與運用服務－學習模式，但是這些模式的內容卻相當紛雜，有時甚至於很容易引發「這算是服務－學習模式嗎？」的質疑，而且這些研究也大多未深入討論服務－學習模式的意涵。由此觀之，實有必要針對現有的模式進行週延的探討，藉以建構適切的服務－學習模式。

基於以上觀察，本文之目的為探討服務－學習模式的意義、追溯其發展與釐清其構成要素，進而建構一個服務－學習模式，希望能有助於建構服務－學習理論與進行相關研究，並建構一個服務－學習模式，希望能夠對服務－學習的理論與實施有所貢獻。為達成此一目的，本文採用文獻分析方法，廣泛蒐集與評析中外有關服務－學習模式之文獻，釐清服務－學習模式的意義，指出其分類，據以釐清文獻中的服務－學習模式的意涵，介紹幾個主要的服務－學習模式，並特別探討了一系列主要歷程模式的歷史發展，最後根據研究發現與分析提出對未來服務－學習理論與實踐之建議，並建構提出一個服務－學習模式，希望能有助於服務－學習探究之發展。

二、服務－學習模式的定義

黃炳煌（1996）指出，有些社會科學家將模式視為「通往理論之途的中間站」（頁 170），或者說「模式乃是尚未完全成熟的理論」（頁 170）。服務－學習和課程、教學一樣，都是教育的重要環節，但是服務－學習尚未如同課程與教學一般，形成完整的理論，目前仍處於建構模式的階段。在此階段，有必要先釐清服務－學習模式(model for service-learning)的定義。以下先界定模式的意義，然後指出服務－學習模式的意義與類型。

黃炳煌（1996）綜合各家說法之後，歸納出模式是一種「概念性的架構」(a conceptual framework)（頁 169）、「理論的組織體系」(a theoretical scheme)（頁 169）或「圖式的表徵」(a schematic representation)（頁 170），由「要素」（或是變項）以及這些要素之間的「關係」所構成。模式可能是實際情況（實然）的描述，也可能是理想狀況（應然）的指引。有些學者以其它名稱代替模式一詞，如架構或過程（黃政傑，1991：145）。

由於架構和過程這兩個名詞常用來取代模式，分析這兩個名詞的英文詞義，將有助於釐清模式的內涵。架構的英文是 *framework*，根據《柯林斯科比爾進階英語字典（第七版）》(Sinclair et al., 2012)，其原義是：「可以成為某事物支架或框架的一件結構」(a structure that forms a supporter or frame for something) (p. 630) 這裡沒有特別說明事物是什麼。《新牛津英文字典》(Pearsall & Hanks, 1998) 則提出 *framework* 的兩個定義分別是：「建築物、交通工具或物品的重要支撐結構」(an essential supporting structure of a building, vehicle, or object) (p. 727)，以及「在一個系統、概念或文本之下的基本結構」(a basic structure underlying a system, concept, or text)(p. 727)。《新牛津英文字典》這兩個定義明確列舉架構可支撐具體可見的建築物、交通工具、物品，或是較為抽象的系統、概念或文本。在此意義之基礎上，《柯林斯科比爾進階英語字典（第七版）》(Sinclair et al., 2012)再將 *framework* 的意義延伸為：「一套你可以用來處理問題或決定作法的特定規則、觀念或信念」(a particular set of rules, ideas, or beliefs which you use in order to deal with problems or to decide what to do)(p. 630)。

根據以上對於架構一詞的詞義分析，可以發現幾項特點：其一，架構的要素可能是具體的事物，如建築物、交通工具或物品，或抽象的觀念，如系統、概念、文本、規則、觀念或信念，但這些要素對整個結構來說是必要的。其二，架構的功能包括支撐結構的穩定，以及為將來處理問題及做決定提供指引。

再就過程一詞的英文詞義來看，《柯林斯科比爾進階英語字典（第七版）》(Sinclair et al., 2012)舉出 *process* 做為名詞用時的兩個定義：一是「為了達成特定結果而實施的一系列行動」(a series of actions which are carried out in order to achieve a particular result)(p. 1236)，二是「一系列自然發生的事情，結果會導致生物上或化學上的改變」(a series of things which happen naturally and result in a biological or chemical change) (p. 1236)。前一定義強調過程是為了達成目標的一系列有意行動，指出其導引功能；後一定義則強調過程是對事物自然發展的描述。

從以上對於過程一詞的詞義分析，我們同樣可以看出幾項特點：其一，過程的構成要素可能是有意的行動或自然發生的事情。其二，過程若是由行動所構成，則有達成特定結果的意圖，亦即其功能在於指引達成結果的行動方向；若過程是由自然發生的事情所構成，則其功能在於描述變化情形。

藉由以上對模式之同義詞—架構與過程之分析，我們可以總結出一個較為完整的模式應該具備三項條件：1.必須由一些不可或缺的元素所構成：模式的構成要素可能是具體的事物，如建築物、交通工具或物品，或抽象的觀念，如系統、概念、文本、規則、觀念或信念，也可能是一些自然事件或行動程序，而且這些要素對整體系統是必要的。2.要素之間必須有緊密的關聯性：所有構成模式的要

素之間必須有相當緊密的關係，這種關係通常是依循時間順序(sequent)或是彼此間有所互動 (interactive)。3.模式的主要功能可分成描述與指引兩類：描述是說明實際情況，指引則是指向理想目標。

前面詳細分析了模式的意義與特徵，我們可以將這樣的意義與特徵應用於界定服務－學習模式，將服務－學習模式定義為：一套具有密切關係、能夠描述或指引服務－學習進行的要素，一般是可以繪製成圖形來呈現的；其要素可以是具體可見的事物，如建築物、交通工具或物品，或抽象的觀念，如系統、概念、文本、規則、觀念或信念，也可能是一些自然事件或行動程序；這些要素之間的關係則通常是時間順序或彼此互動。

三、服務－學習模式的類型

在服務－學習模式的類型方面，鮮少有學者根據服務－學習模式的組成要素來劃分類型，楊百川(無日期)對服務－學習模式的分類可以提供我們一些啟示。他將服務－學習模式分成程序模式(process theory)與內容模式(content theory)兩類。所謂程序模式，也可稱為歷程模式，是指由程序與這些程序之間的關係所組成的模式，能夠顯示服務－學習的各個階段之先後順序，亦可以稱做結構模式或架構模式。例如，在設計服務－學習方案時分成六階段：1.辨認與了解現有社會環境問題(feel what)、2.掌握社會環境問題(understand what)、3.選擇及設計服務－學習方案(do what)、4.服務－學習團體資源配置與籌備(organize what)、5.執行服務－學習方案(implement what)、6.反省與檢討執行成果(reflect what)。所謂內容模式，是指由服務－學習方案的內容及這些內容之間的關係所構成的模式，可用以分析服務－學習方案的各個部分與其關聯。例如，CORPS 服務－學習模式指出，在設計服務－學習方案時考量以下各元素：1.C(Clients)：接受服務對象、2.O(Operation team)：服務運作團隊、3.R(Resources)：資源提供及整合、4.P(Participants)：參與方案之人力、5.S(Services package)：表現落實服務方案。楊百川的分類有一特點，即是突顯出某些服務－學習模式重視程序，而某些模式則重視內容要素。

國內外許多有關服務－學習的文獻都提到服務－學習模式，但是其中有許多卻不像是模式，亦即未能符合以上有關服務－學習模式的定義，這些所謂的「模式」其實相當值得商榷。

本文作者找出這些值得商榷的「模式」，發現大致可以分成兩類，一類是依據社區服務與課程之關係來區分的服務－學習課程「模式」，另一類是依據課程之外其它因素來區分服務－學習「模式」。

依據社區服務與課程之關係來區分的服務－學習課程「模式」，如劉若蘭（2011）將 Sigmon(1996)所提出服務與學習之關係的四種類型稱為「4 個服務與學習模式」、林振春（1999）將美國學校社區服務方案分成三種模式、Heffernan (2001)提出六種服務－學習課程模式、Enos 與 Tropp 列舉與課程結合的服務－學習方案之十三種實施模式（劉杏元、劉若蘭、楊仕裕、林至善，2013；Enos & Tropp, 1996）、馮莉雅（2005）將美國高等教育服務－學習課程模式分成三種、胡憶蓓（2007）將服務－學習分成兩類模式。

另一類是依據課程之外其它因素來區分服務－學習「模式」，這一類「模式」不是以課程為區分標準，而是根據其它標準：以服務－學習內容專業性及實施地點為標準，如林思含（2007）將大專學校推動服務－學習「模式」分成四種；以服務－學習安排者為標準，如歐鎮寬（2002）引用林勝義（2001）所區分提出我國中學可採行的六種服務－學習「類型」，但是在引用時稱之為服務－學習實施模式；以驅動服務－學習方案之要素為（為何要推動服務－學習方案）為標準，如楊百川（2009）分成四類模式；以學術專業與公共服務之連結程度等為標準，如 Barker (2004)提出五種類型（five forms 或 five practices）。

根據本文前一節對服務－學習模式的界定，服務－學習模式是由一套緊密關聯的要素所構成。按照此一定義，本節所列舉的各種所謂「模式」，不論是第一類依據社區服務與課程之關係來區分的服務－學習課程「模式」，或是第二類依據課程之外其它因素來區分服務－學習「模式」，都是根據某種標準將服務－學習實施方式加以分類。嚴格說來，這些組合並非一套完整的體系，各項目之間也無密切關係，因此應該算是服務－學習的分類方式(categorization)。

之所以會產生這樣的現象，主要原因可能是國內外研究服務－學習的學者容易將「模式」與意義較為廣泛的「類型」這兩個詞語混用，對模式一詞的解釋較為寬鬆，常將分類方式直接稱為模式。於是我們常可見到以下情形：一是我們會看到同一組概念在某文獻中稱之為類型，在另一份文獻卻稱之為模式；二是文章標題中雖冠有模式，但內文僅是討論類型；三是外文文獻作者也以寬鬆方式使用模式，而國人在引用這些外文文獻時不假思索地援引。

對於目前服務－學習模式內涵分期的情況，或許我們可以這樣看待，存在著廣義與狹義兩種模式，廣義的模式包含各種對於服務－學習的分類方式，狹義的模式則是具備一套緊密關聯的構成要素的架構。

四、四個服務－學習模式

美國目前已經發展出許多服務－學習模式，國內也開始有學者引介，甚至於有些大學開始建構適合該校的模式。本文作者蒐集文獻後，列舉四個模式，分別是 Delve 等人 (1990) 提出的「服務－學習模式」、Pritchard 與 Whitehead(2004) 的「合作服務－學習模式」、Bringle 等人(2009)提出的 SOFAR 夥伴關係模式，以及一系列具有悠久發展歷史的歷程模式，以下簡單介紹這四個模式。

(一) Delve 等人的「服務－學習模式」

Delve、Mintz 與 Stewart (1990)根據經驗學習理論，建立「服務－學習模式」(the Service Learning Model)，強調服務－學習可做為增進道德發展的教育策略，指出服務－學習的四個重要變項是：參與(participation)、承諾(commitment)、行為(behavior)、平衡(balance)，而服務－學習的發展是由探索(exploration)、澄清(clarification)、理解(realization)、活化(activation)、內化(internalization)等五個步驟反覆循環而成，在每個步驟中學生在每個變項上會有不同表現(林至善，2003；徐明、林至善，2008；Delve, Mintz, & Stewart, 1990)。這種歷程模式指出了個人參與服務－學習的內在心理歷程，有別於常見的著重服務－學習參與者團隊行為表現的歷程模式。

(二) Pritchard 與 Whitehead 的「合作服務－學習模式」

Pritchard 與 Whitehead (2004)將 Herbert Thelen 所倡導的教學模式－「團體調查模式」(Group Investigation Model)運用在中學服務－學習，建立了「合作服務－學習模式」(A Collaborative Service-Learning Model)。此一模式結合經驗學習及社會化歷程學習理論，讓學生與社區夥伴在服務－學習過程中協同合作。模式分成「承諾」(Commitment)、「目標設定」(Goal Setting)、「教學計畫」(Instructional Planning)、「評量」(Evaluation)等四個循環往復的階段(如圖 1)：首先，是這些成員將服務需求與學業目標及學生能力連結起來，提出服務的承諾(commitment)，並發展出服務－學習成果計畫；其次，團隊設計出學習經驗，引導學生投入課業與服務；接下來，連結服務與學習，讓學生對社區、對課業與自身都能「反思性的瞭解」(reflective understanding)；最後，團隊對計畫進行評量，指出且分享成員在哪些方面有所成長，並慶賀成員獲得學習成果，看待事物的觀點也更加充實(Pritchard & Whitehead, 2004)。這種模式也屬於歷程模式，跟我們常見的歷程模式有些相似，都有計畫階段和評量階段，甚至於在階段中加入反思和慶賀與分享等活動，也強調循環性，差別則是此模式特別提出承諾與目標設定這兩個階段。

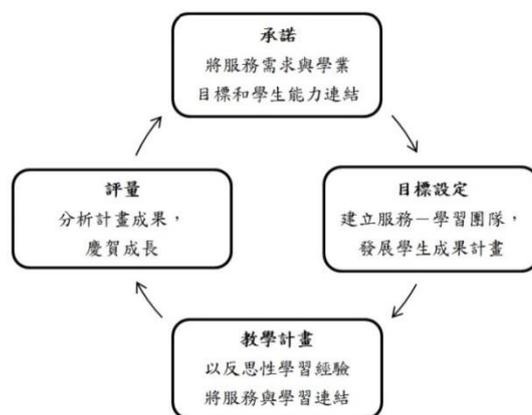


圖 1 合作服務－學習模式

資料來源：出自 Pritchard 與 Whitehead (2004: 13)

(三) Bringle 等人的 SOFAR 夥伴關係模式

Bringle、Clayton 與 Price (2009) 提出 SOFAR 夥伴關係模式(SOFAR Relational Model，或稱做 SOFAR Framework)，從圖 2 可看出，此模式是描述參與服務－學習的五種主要人員之間的夥伴關係：學生(Students)、組織(Organizations)、教師(Faculty)、行政人員(Administrators)、社區居民(Residents)，將這五種夥伴的字首組成模式名稱 SOFAR。此模式著重分析的變項包括：這些夥伴彼此之間在互動時的親近程度(closeness)、公平性(equity)和完整性(integrity)，以及互動結果的性質是屬於剝削型(exploitive)、互易型(transactional)、或是轉化型(transformational)。

Bringle 等人(2009)的 SOFAR 夥伴關係模式是歸納與分析許多文獻而形成，他們區分關係(relationship)和夥伴關係(partnership)，主張前者是指一般的人際互動，後者則是具備親近程度、公平性以及完整性等三項特質的互動關係。親近程度由低而高可分成十種：未察覺他人、單方面察覺、與他人溝通、與他人協調活動、計畫及正式化領導、為共同目標而努力、共享資源、目標整合、協同合作、轉化，親近程度高低取決於三項要素：1.互動頻率；2.互動基礎活動多樣性；3.對他人之行為、決定、計畫與目標的影響力。公平性則是指輸入與產出的對等程度，兩者之間越公平，則關係越令人滿意。至於完整性，Bringle 等人(2009)引述 Morton1995 年的論述來加以界定：「深切抱持且內部一貫的價值；手段與目的相符；描述出詮釋世界以及與世界關聯的基本方式；提示轉化後的世界樣貌。」SOFAR 夥伴關係模式將服務－學習中成員之間彼此的兩兩關係區分成剝削型、互易型和轉化型三種。剝削型關係是指對其中一方或雙方不利，缺乏親近程度、公平性及完整性；互易型關係是工具性的，為完成任務而設計出來，不期望深層改變也不期望形成持久關係；轉化型關係會帶來雙方成長與改變。簡言之，親密程度、公平性以及完整性會造就不同層次的互動關係，其中最高層次的是「轉化型的夥伴關係」。此一模式的組成要素並非一套程序，

而是各種相關人員，因此不屬於歷程模式，而是一種內容模式。

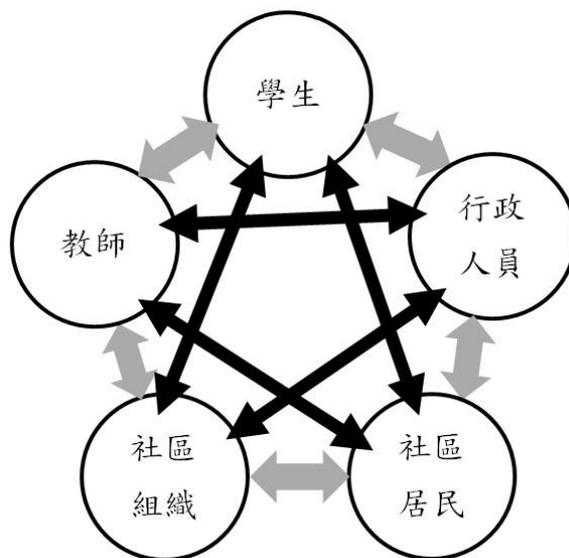


圖 2 SOFAR 夥伴關係模式

資料來源：出自 Bringle、Clayton 與 Price (2009: 5)。

(四) 系列服務－學習歷程模式

系列服務－學習歷程模式（由於目前尚無一致的名稱，以下統一稱為「系列服務－學習歷程模式」）自 1990 年代在美國萌芽，已歷經廿餘年的發展，是最廣為國內外採用的服務－學習模式，且目前仍持續在發展中。

這一系列服務－學習歷程模式，其構成要素是一套服務－學習重要程序，經由長時間不斷發展與修改，各個歷程模式之間既有差異也有傳承。最早的服务－學習歷程模式是 Fertman、White 和 White (1996) 提出的 PSRC 四階段模式，在那之前，Duckenfield 與 Swanson (1992) 指出服務－學習的三項要素，「校園外展機會聯盟」(Campus Outreach Opportunity League, COOL, 1993) 也提出服務－學習五要素。在 Fertman 等人(1996)提出 PSRC 四階段模式之後，1999 年馬里蘭大學 (Maryland University) 提出 PARE 四階段模式，我國學者林勝義 (2001、2003) 提出 APARE 五階段模式，我國學者劉若蘭 (2011) 提出五階段 PSREC 模式，Billig (2008) 提出 IPARD/C 五階段模式，Roehlkepartain (2009) 提出 IPARDCS 六階段模式。簡言之，這一系列模式有六個版本，均受到之前學者與機構提出三項要素與五項要素之啟發。

有鑑於這一系列歷程模式已歷經廿多年的發展，且廣受國內外服務－學習工作者所採用，對服務－學習的發展影響甚鉅，可謂是最主要的服務－學習歷程模式，下一節將詳細介紹其發展。

以上簡介的四個模式當中，Delve 等人的服務－學習模式、「合作服務－學習模式」和一系列服務－學習歷程模式這三者是屬於歷程模式，均由一套程序所構成，SOFAR 夥伴關係模式則是內容模式，構成要素是參與服務－學習的五種人員。這四種模式都包含一組彼此間有密切關係的要素，所以可謂是符合嚴謹意義的、狹義的模式。由此也可看出，多數的服務－學習模式是屬於歷程模式，內容模式則較少見，原因可能是歷程模式比內容模式更具有指引行動的功能。

五、系列服務－學習歷程模式之發展

前述最主要的服務－學習歷程模式已歷經廿餘年的發展，其間我國學者也予以引用與修訂，以下先逐一介紹其發展，並分別舉出國內外應用這些模式的實例，然後加以比較與分析。

（一）Duckenfield 與 Swanson 的服務－學習三要素

Duckenfield 與 Swanson (1992)²為美國「國家中輟預防中心」(National Dropout Prevention Center) 撰寫的研究報告書－《服務－學習：符合危機青年的需求》當中指出，不論是哪一教育階段的服務－學習，都有三個構成要素 (three essential components)：準備 (Preparation)、行動 (Action)、反思 (Reflection)，他們還分析了這三項要素的具體內容，例如服務－學習的行動分成直接服務、間接服務與公民行動，直接服務是指對服務對象提供服務，間接服務是指由學校提供所需資源，公民行動是指消弭問題成因並呼籲大眾重視問題(pp. 13-16)。這三項要素及其內容影響日後許多服務－學習的歷程模式，幾乎是每個歷程模式都必備的成份。雖然這三項要素即是服務－學習的三個行動程序，不過 Duckenfield 與 Swanson 當時並未將這三項要素組成連續性的程序，因此尚不能稱為模式。

這三項要素與我國常見的行政三聯制(計畫、執行、考核三個步驟密切配合、聯貫一致的行政實施程序，由蔣中正於對日抗戰時期在首都重慶提出)(黃昆輝、張德銳，2000)頗為相似。隱然受到這個觀念影響的服務－學習計畫是國內的國立彰化師範大學，該校在「教學卓越計畫：專業服務－學習計畫：公民素養與服務－學習」中提出「行動公民服務－學習專業課程服務－學習模式」，採取實施(Do)-應用(Apply)-反思(Reflect)的三階段來推動服務－學習方案(國立彰化師範大學公共事務與公民教育學系，2011)。

²「校園外展機會聯盟」提出五項要素的時間，該聯盟與一般文獻均指為 1991 年，Shaffett (2002: 30) 卻指為 1993 年，可能是該聯盟於 1991 年提出，在 1993 年正式納入其出版品中。

（二）「校園外展機會聯盟」的服務－學習五要素

1993 年，一個由學生發起的「校園外展機會聯盟」(Campus Outreach Opportunity League, COOL)提出「社區服務的五項關鍵因素」(five Critical Elements of Community Service)包括：社區聲音(Community Voice)、定向訓練(Orientation and Training)、有意義的行動(Meaningful Action)、反思(Reflection)、評量(Evaluation)（徐明、邱筱琪，2013；Shaffett, 2002: 30）。

相較於 Duckenfield 與 Swanson 的三要素，「校園外展機會聯盟」這五項要素多了社區聲音和定向訓練兩項。社區聲音是指在發展所有的社區服務方案時，都必須將社區的想法與需求納入。定向訓練則是指必須將關於社區、議題、以及機構或社區團體等方面的資訊提供給學生志工。而且，他們特別強調服務學習的行動是「有意義的行動」。

這五項要素日後成為「校園外展機會聯盟」相關機構及許多大學在推動各項社區服務時的重要準繩，像是「校園外展機會聯盟」的「進入街頭組織」(Into the Streets Organization) (“Five critical elements of meaningful service,” 1999)、印第安納大學與普渡大學印地安納波利斯聯合分校(Indiana University-Purdue University Indianapolis, IUPUI)(n.d.)的「服務導向領導發表會方案」(Service Oriented Leadership Expo, SOLE)、巴特勒大學(Butler University)的志工中心(Volunteer Center)(The Volunteer Center-Butler University, n.d.)等。

（三）Fertman、White 和 White 的 PSRC 模式

Duckenfield 與 Swanson 在 1992 年所提出的服務－學習三要素和「校園外展機會聯盟」於 1993 年所提出的五要素，都只指出若干項要素，而未描述這些要素之間的關係或程序，因此都還未能算是模式。真正的服務－學習模式起源是 Fertman、White 和 White (1996)所提出的四階段模式，此模式分成準備(Preparation, P)、服務(Service, S)、反思(Reflection, R)及慶賀(Celebration, C)等四階段，可簡稱為 PSRC 模式。

Fertman、White 與 White (1996) 指出，要發展有效的服務－學習方案，需經過準備、服務、反思及慶賀四個階段，而且這四個階段是循環往復的，是一個「學習的循環」(cycle of learning)，如圖 3 所示 (Fertman, White, & White, 1996: 27-40)。有些人將此模式中的服務階段稱為行動階段(Action)，而將此模式稱為 PARC 模式(Pelletier & Trolan, 2009)。

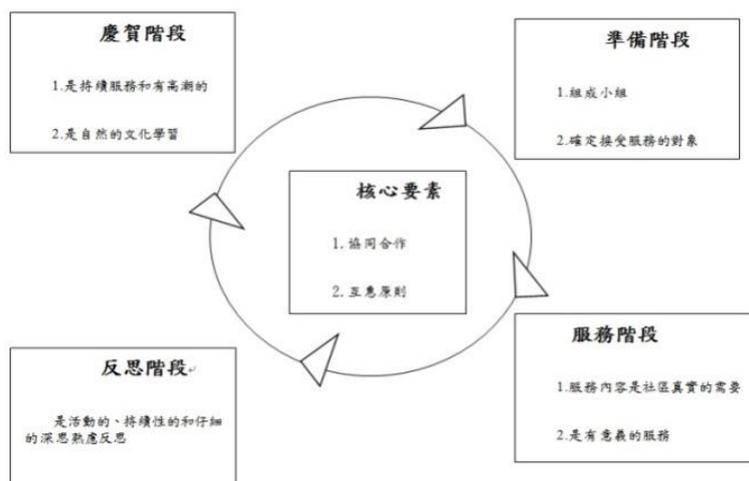


圖 3 Fertman 等人的服務－學習模式

資料來源：出自李燕美（2003：50）；Fertman、White 與 White (1996: 27)。

Fertman 等人的 PSRC 四階段模式與前面「校園外展機會聯盟」所提社區服務五項要素之主要差別有四點：一是 Fertman 等人不僅將「校園外展機會聯盟」的各項獨立要素連結起來，成為一連串程序，更進一步採取循環往復的循環模式；二是將「校園外展機會聯盟」所提社區服務五要素中的社區聲音以及定向訓練這兩項要素整合為服務－學習的準備階段；三是以服務一詞取代有意義的行動；四是未特別將評量列為一階段。他們也特別指出服務需具備的特徵，包括：真正符合社區需求；是有意義的；內容含直接、間接與公民行動；可以個別或團體方式進行；在各種多元環境中實施；學習與服務連結。

Fertman 等人的 PSRC 四階段模式在國內廣為採用或引用，例如：胡憶蓓（2007）為教育部編寫的《大專校院服務－學習課程與活動參考手冊》；徐明與邱筱琪於 2009 年對服務－學習方案的分析（徐明、邱筱琪，2013：94-107）；黃正全（2009：27-29）在其專書中介紹此一模式；中原大學「資訊科技與國際服務－學習」課程之師生於 2009 年期間前往柬埔寨暹羅「Wat Bo 小學」對該校師生進行一項以縮短國際數位落差為目標的國際志工服務專案（吳肇銘，2010）；張舒安與林紹仁（2011）將此模式運用於大學藝術科系學生以原住民學生為服務對象而舉辦的「花東青少年藝術創作營」；蔣政衛與謝易珉（2013）以此模式帶領台北海洋技術學院具有文化創意設計背景的大學生協助地方寺廟進行文化創意與行銷；某科技大學師資生於 2012 年對國中、高中與高職學生進行服務－學習（曾素秋、林樹全，2014）；錢偉鈞、王凱平與蘇建彰（2014）於 102 學年度帶領朝陽大學應用化學系學生對國中與國小學生及幼兒園學童進行化學專業科普服務－學習；王月妙（2014）以問卷調查法探討臺南市國中學生服務－學習施行現況與成效的知覺情形；陳蕙君（2015）在高職公民行動課程中實施行動研究；張雅涵（2015）在國中公民行動課程中實施服務－學習的行動研究；顏孜恩（2015）

以服務—學習方式帶領高中生在社團中學習公民與資訊社會倫理議題；陳信成（2015）研究新竹市十二年國教國中免試入學高中職超額比序「多元學習表現」中的服務—學習採計原則之政策執行，也以此模式來檢視各國中的服務—學習流程；紀俊龍（2015）將此模式融入大一國文《史記》選讀教學等。從這些例證看來，顯然 PSRC 模式迄今仍盛行於國內。

(四) 馬里蘭大學的 PARE 服務—學習模式

1999 年，美國馬里蘭大學(University of Maryland)的通勤事務與社區服務部(Commuter Affairs and Community Service)編寫出《服務—學習教師手冊》(Faculty Handbook for Service Learning)，提出 PARE 四階段模式的社區服務—學習計畫，其目的是為該校教師提供服務—學習簡介及服務—學習實施參考模式，後來推廣到美國許多大學。該模式包括準備(Preparation)、行動(Action)、反思(Reflection)、評量(Evaluation)等四個階段。(江新華，2012；楊春梅、王艷霞，2013；Commuter Affairs and Community Service, 1999a；Shaffett, 2002: 31；Stern, 2004)

馬里蘭大學提出的 PARE 四階段模式可謂是綜合了「校園外展機會聯盟」所提社區服務五項要素與 Fertman 等人的 PSRC 模式。此模式與 Fertman 等人的 PSRC 模式相同之處在於兩個模式的四個階段中均包括準備與反思兩個階段，兩者主要差別則是 PARE 模式的第二個階段以行動(Action)一詞取代了 PSRC 模式的服務(Service)，以及第四階段以評量取代慶賀，這兩個階段名稱反而與先前的「校園外展機會聯盟」所提其中兩個要素相同。

在應用上，國內採用 PARE 模式的情形不及美國普遍。美國採用 PARE 服務—學習模式的實例有喬治亞州達頓州立學院(Dalton State College, Georgia)的 Hervani 與 Helms(2004)兩位教授曾將此模式融入一學期 16 週經濟學課程中，以及羅耀拉馬里蘭大學(Loyola University Maryland)社區服務與正義中心(Center for Community Service and Justice, n.d.)、內布拉斯加大學歐馬哈分校(University of Nebraska Omaha)的「服務—學習與社區參與計畫」(Service Learning and Community Engagement Projects)(Commuter Affairs and Community Service, 1999b)、約翰霍普金斯大學(John Hopkins University)醫學與衛生相關學院等所創設的學生外展資源中心(Students Outreach Resource Center, SOURCE, n.d.)等。

(五) 國內學者林勝義提出的 APARE 模式

林勝義於 2001 年為行政院青年輔導委員會編寫《服務－學習指導手冊》，當中提出服務－學習的過程包括：1.分析學校資源與社區需求；2.擬定服務－學習的實施計畫；3.實施服務－學習的活動；4.指導學生進行反省；5.評鑑計畫實施的結果（林勝義，2001：23-28）。我們可以將這五個階段簡化為分析(analyzing)、計畫(planning)、實施(action)、反省(reflection)、評鑑(evaluation)，簡稱為 APARE 五階段模式。

林勝義於 2003 年再度為行政院青年輔導委員會編寫《中等學校服務－學習實用手冊》，當中也提出服務－學習的實施程序包括：1.運用學校資源；2.規劃服務活動的實施藍圖；3.展開服務活動；4.指導學生進行反省；5.評鑑計畫實施的過程和結果（林勝義，2003：36-39）。這五個階段與他在 2001 年所提的架構類似，兩者唯一差別是在第一階段，2001 年架構是「分析學校資源與社區需求」，2003 年架構改為「運用學校資源」。他也指出服務－學習活動可分成：直接服務、間接服務與倡導或藝文、傳播等活動。

由於林勝義在這兩本手冊所提的五階段架構均未引用參考資料，因此無法確認是否受到國外服務－學習模式影響。

(六) 國內學者劉若蘭提出的 PSREC 模式

劉若蘭於 2011 年為教育部編寫《國民中小學服務－學習教師手冊》，引用徐明與邱筱琪於 2009 年所引介的四階段模式（其實徐明與邱筱琪是沿用 Fertman 等人 1996 年的 PSRC 四階段模式），但是劉若蘭將四階段模式修改成五階段，她在慶賀之前增加評量 (Evaluation) 階段，構成了包括準備(Preparation, P)、服務(Service, S)、反思(Reflection, R)、評量(Evaluation, E)及慶賀(Celebration, C)五階段的模式（劉若蘭，2011：25-26），可簡稱為 PSREC 模式。劉若蘭（2011）在手冊中提出服務階段應該檢視六個問題：1.從事有意義、實做、具挑戰性與社區實際問題解決有關的服務；2.有從事直接接觸被服務者的直接服務，或募款、做計畫等間接服務；3.提供學生多元參與機會，讓服務的人能展現多元智能；4.服務中安排多元背景的人共同參與為多元背景的人服務；5.服務的時間適當、有彈性並符合所有涉入者利益；6.能透過不斷溝通、改變來協調服務者與被服務者雙方的需求。（頁 18）

(七) Billig 的 IPARD/C 五階段模式

在先前的服務－學習模式發展基礎上，Shelley H. Billig 於 2008 年提出 IPARD/C 模式。此模式分成以下五個階段（如圖 4）：1.調查(Investigation, I)、2.規劃與準備(Planning and Preparation, P)、3.實施服務行動 (Action, A)、4.反思 (Reflection, R)及 5.展示與慶賀(Demonstration/ Celebration, D/C) (Billig, 2008)。Billig(2007)並指出前往社區的組織欲達到高品質服務－學習，須重視的八項標準是青年人的聲音、有意義的服務、與課程連結、反思、尊重多樣性、夥伴關係、進展檢視、持續時間與強度。其中，有意義的服務應該是：有價值的、有用的、相關的、有趣的、由學生自行選擇處理的議題、行動規模大小適當。近年來，此模式相當受到服務－學習界人士推崇(Kielsmeier, 2011; Palmon, Cathcart, Lembeck, & Peterson, 2015)。

目前採用 IPARD/C 模式的有美國國家青年領袖會議(The National Youth Leadership Council, NYLC)及青年服務美國(Youth Service America, YSA)等服務－學習組織，國內則有崔宏伊（2015）以此模式對臺灣東部某國中高關懷學生實施服務－學習課程。

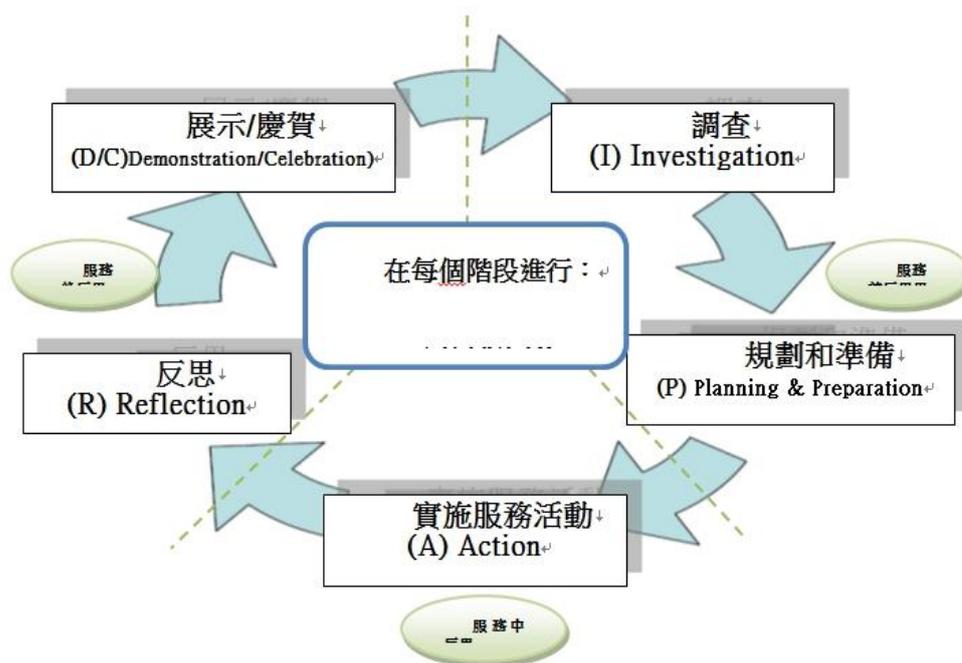


圖 4 Billig 的 IPARD/C 服務－學習模式

資料來源：出自 National Service-Learning Clearinghouse- National Youth Leadership Council (2015)。

(八) Roehlkepartain 的 IPARDCS 六階段模式

Eugen C. Roehlkepartain(2009)撰寫一本社區服務－學習指導手冊，將 Billig 的 IPARD/C 五階段服務－學習模式最後加上 Sustain（永續），修改為 IPARDCS 六階段，包括調查(Investigate)、準備(Prepare)、行動(Act)、反思(Reflect)、展示與慶賀(Demonstrate & Celebrate)、永續(Sustain)，這六個階段不斷循環（如圖 5 所示）。其中，新增的「永續」階段又稱「慣例化」(institutionalizing)，是指使得服務－學習成為組織規劃與文化中不可或缺的一部分，並且讓畢業學生能夠持續投入服務與公民倡導活動。具體的作法則是：1.根據對於已完成的服務－學習方案之反思與評量，決定下一步；2.鼓勵畢業生透過各種管道（如參與國家服務方案、加入地方性或全國性團體、選擇職涯等）尋找服務機會來發揮熱情與興趣；3.使評量成為服務－學習方案當中的必要部分；4.培養所有人員能夠引導高品質服務－學習方案的領導能力；5.確保組織的委員會與行政領導階層真正投入服務－學習；6.建立長期資金來源；7.維繫與夥伴及相關人員的穩固關係。Roehlkepartain 之所以在模式中增加永續階段，應該是針對許多服務－學習方案採取一次性活動的弊端，無法為服務對象、學習者甚至於方案帶領者帶來長期的成長與進步。此外，Roehlkepartain 也贊同 Billig 所提出的高品質服務－學習方案八項標準，他在手冊中所設計的十八份學習單都是根據這八項標準來設計問題。

目前採用 IPARDCS 服務－學習模式的有美國的青年健康服務團(The Youth Health Services Corps, YHSC)以及社區與青年發展創新中心(Innovation Center for Community and Youth Development)。

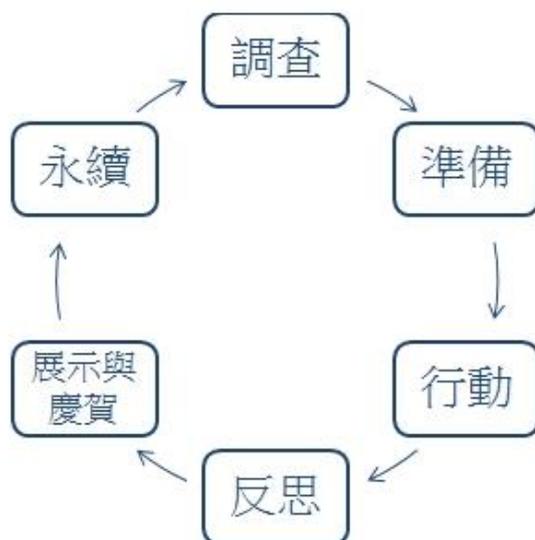


圖 5 Roehlkepartain 的 IPARDCS 模式
資料來源：出自 Roehlkepartain (2009: 11)。

(九) 系列服務－學習歷程模式的綜合比較

從以上從歷史發展脈絡看來，Fertman 等人(1996)年的 PSRC 模式是這一系列歷程模式當中的第一個，指出了實施服務－學習的主要程序，惟在那之前已有學者及機構指出服務－學習的要素，為建立此系列歷程模式奠定基礎。在 Fertman 等人之後，陸續有人調整其架構提出不同的歷程模式，總共產生了六個版本的模式。以下將此一發展歷程中的各種階段或要素繪成表 1，並加以比較。

表 1

系列服務－學習歷程模式之階段或要素之比較

模式	年代	準備	計畫	行動 或 服 務	反思	評量	慶賀	永續
Duckenfield 與 Swanson 三要素	1992	●		行動	●			
「校園外展機會聯盟」五要素	1993	社 區 聲 音、定 向 訓 練		行動	●	●		
Fertman、White 和 White 的 PSRC 四階段	1996	●		服務	●		●	
馬里蘭大學 PARE 四階段模式	1999	●		行動	●	●		
林勝義 APARE 五階段模式	2001 、2003	分析 及準 備		行動	●	●		
劉若蘭 PSREC 五階段模式	2011		●	服務	●	●	●	
Billig 的 IPARD/C 五階段模式	2008	調查	●	行動	●		展示 與慶 賀	
Roehlkepartain 的 IPARDCS 六階段模式	2009	調查 準備	●	行動	●		展示 與慶 賀	●

資料來源：本文作者根據相關資料彙整。

這些服務－學習模式彼此之間的異同有：1.進入正式服務階段之前的階段名稱較不一致，有合成一階段而稱之為準備或計畫，也有分成兩階段，如社區聲音與定向訓練、分析及準備、調查及計畫等；2.有些模式將正式服務階段稱為服務，有些稱為行動，這一階段相當重要，但是所有模式都只將它列為其中一個階段；3.所有模式在正式服務階段之後均有反思階段，這是各模式之間最大的共同點，其原因應該是如徐明與邱筱琪（2013）所指出的：「反思是服務－學習與社區服務最大的不同之處，也是服務－學習能帶來學習最重要的方法。」（頁 104）；4.有些模式列出評量階段，但是 Duckenfield 與 Swanson 的三要素、Fertman 等人的 PSRC 模式、Billig 的 IPARD/C 模式和 Roehlkepartain IPARDCS 模式這四者卻無；5.晚近的模式開始重視慶賀階段，甚至在慶賀階段同時舉行成果展示；6.有些模式強調服務－學習程序具有循環性，活動之後會永續發展，有些卻偏向直線性，亦即較為傾向一次性活動。目前的歷程模式已經提出相當多構成要素，若加以綜合，應可形成較為完整的模式，惟仍應考慮到一些因素。首先，實施服務－學習（行動）僅是眾多階段之一，其實這個階段是模式中值得多加關注的主體。綜合各個模式的說法，高品質服務－學習須重視的八項標準是青年人的聲音、有意義的服務、與課程連結、反思、尊重多樣性、夥伴關係、進展檢視、持續時間與強度。而其中所謂「有意義的服務」是指活動應該是有意義的、有價值的、實際有用的、相關的、有趣的、實做的、具挑戰性。除了關注活動本身，在行動階段還應該留意了解與協助參與者成長與發展、理解參與者心理狀態變化、處理參與者間互動關係、調整方案等部分。

其次，反思與評量應該是在整個服務－學習歷程中進行的，而非僅是其中一個程序，在建構模式時應該留意此點。就反思而言，誠如徐明與邱筱琪（2013）所指出的：「反思是服務－學習與社區服務最大的不同之處，也是服務－學習能帶來學習最重要的方法。」（頁 104）因此，每一個系列服務－學習歷程模式都在正式服務階段之後列出反思階段。楊昌裕（2002）認為，反思包含慶賀與展示，在最後階段的反思甚至於包含評估服務－學習活動或其它延續服務－學習效果的方法。換言之，廣義的反思其實涵蓋慶賀、展示與評量，這應該也是幾乎所有模式都列有反思，卻未必列有慶賀、展示或評量的原因。反思與其它程序或要素的很大差別在於，反思是在整個服務－學習當中的每個階段進行，而非僅是在結束時(Billig, 2008; Duckenfield & Swanson, 1992: 17; Fertman et al., 1996: 35-36)。就評量而言，並非只在服務－學習行動後實施評量，在行動前與行動中亦應實施評量，行動前是為了瞭解參與者起點行為而實施安置性評量，行動中是為了掌握參與者學習狀況而實施形成性或診斷性評量，行動後的評量則是為了評定參與者在參加整個方案之後的成長而進行的總結性評量。

第三，目前的歷程模式較為忽略承諾的重要性，有必要釐清其意義與價值。承諾一詞英文原文為 *commitment*，*commitment* 一詞常見於社會科學文獻，但是意義並不明確，很容易產生誤解。根據蔡進松、曹逢甫、余玉照等（2000）所編的《文馨

當代英漢辭典》，commitment 大致有三方面的意思，分別是：1.委任或移交；2.承諾、約定、責任或義務；3.獻身、致力或政治參與。（頁 373）在這三種意思當中，社會科學界所採用的應該較偏向第三種意思，即獻身、致力或政治參與，有積極投入行動的涵義，然而中文習慣譯做「承諾」，很容易讓人誤以為它只是口頭上的承諾或約定。Delve 等人(1990)的「服務－學習模式」指出服務－學習的四個重要變項是參與、承諾、行為、平衡。其中的承諾「係指活動的頻率與持續性而言。頻率是指學生多久參加一次服務－學習活動；持續性是指服務時間屬於長期或短期，並包括學生對於團體、服務活動或服務情境所許下的承諾」（引自林至善，2003：22）這是從學生的外顯行為來為承諾下操作型定義。另一個由 Pritchard 與 Whitehead(2004)所提出的「合作服務－學習模式」，也將「承諾」與目標設定、教學計畫及評量並列為服務－學習四個主要程序之一。國立臺灣師範大學從 98 學年度起經過四年服務－學習的推廣，也重新檢視服務－學習課程推動型態，依循國內外服務－學習發展趨勢建構創新的歷程模式，包括計劃準備、行動服務、引導反思、慶賀分享、服務承諾以及成效評量與研究發展等七個階段（劉若蘭、李育齊，2015），此模式中的第六階段即是服務承諾。這些模式對承諾的界定，都是參與者持續而深度地投入服務－學習。

第四，從以上比較，我們可以發現，Roehlkepartain 所主張的 IPARDCS 六階段模式是其中所包含程序最多的模式。相較於其它許多模式，它僅缺少了評量階段。不過，我們也不禁產生疑問，這一系列歷程模式的發展可以說是循著內涵程序逐漸累增的路徑，未來是否要繼續增加程序數目？抑或是應該以不同的思維方式來重建歷程模式？

六、結論與建議

本文旨在探討服務－學習模式的意義、發展與構成要素，首先分析服務－學習模式的意義與特質，歸納出服務－學習模式的適切定義為：「一套具有密切關係、能夠描述或指引服務－學習進行的要素，一般是可以繪製成圖形來呈現的；其要素可以是具體可見的事物，如建築物、交通工具或物品，或抽象的觀念，如系統、概念、文本、規則、觀念或信念，也可能是一些自然事件或行動程序；這些要素之間的關係則通常是時間順序或彼此互動」。在類型上，服務－學習模式可以依其構成要素之性質分成立成模式與內容模式，目前的模式以歷程模式佔多數。本文也發現，根據較為嚴謹的定義，國內許多有關服務－學習的文獻中提到的「模式」，都是一種分類方式，可視為與狹義的、嚴謹的模式不同的廣義模式。其後，本文介紹四個較為符合嚴謹定義的服務－學習模式，包括一個內容模式與三個歷程模式，特別探討了其中較具代表性的「系列服務－學習歷程模式」各種版本的歷史發展，並加以比較。這些模式從不同角度描述服務－學習方案運作情形，也涵蓋不同的要素，對服務－學習的發展各有其助益。根據研究發現與分析，本研究提出對於服務－學習之研究建議，以協助後續研究者據以建構適切之服務－學習模式。

（一）服務－學習模式區分為廣狹二義

誠如本文所指出，許多文獻中所謂「服務－學習模式」其實是指服務－學習的分類方式，分類的標準可能是服務－學習與課程的關係、服務－學習內容專業性、實施地點、由誰來安排服務－學習、安排活動類型、驅動服務－學習方案之要素（為何要推動服務－學習方案）等。狹義的、較為嚴謹的服務－學習模式定義則是：「一套具有密切關係、能夠描述或指引服務－學習進行的要素，一般是可以繪製成圖形來呈現的；其要素可以是具體可見的事物，如建築物、交通工具或物品，或抽象的觀念，如系統、概念、文本、規則、觀念或信念，也可能是一些自然事件或行動程序；這些要素之間的關係則通常是時間順序或彼此互動。」在閱讀相關文獻時，宜留意作者所稱的服務－學習模式是指廣義或狹義的用法。

（二）重建服務－學習模式注意原則

從前面的分析可看出，隨著時間遞嬗，系列服務－學習的歷程模式的程序數目不斷遞增，迄今 Roehlkepartain 的 IPARDCS 模式已多達六個程序。照此發展，將來很可能會有學者繼續增加更多程序，為了避免流於瑣碎，有必要適度重整歷程模式的架構。因此，本研究提出建構服務－學習歷程模式時應注意的原則，以做為後續研究者建構模式之重要參據。

1. 服務－學習模式的構成要素之間應具有程序性或互動性關係

誠如本文所指出的，無論是歷程模式或內容模式，都包含一系列彼此緊密關聯的構成要素，亦即要素之間具有密切的「關係」，而且這些要素之間的關係則通常是時間順序或彼此互動。在建構或探究服務－學習模式時，應該重視模式要素之間的這種緊密關係。

從目前的服務－學習模式中發現，歷程模式中各程序間應具有連續性與循環性，而內容模式各要素間應具有互動性。前者表現在多數歷程模式不僅是一系列按部就班的程序，近年來更強調模式的循環性或是永續性，亦即理想的服務－學習方案應該持續運作，而且帶給參與者長期的發展與成長。後者則如 Bringle 等人(2009)所提出的 SOFAR 夥伴關係模式，描述參與服務－學習的五種主要人員（學生、組織、教師、行政人員、社區居民）之間的夥伴關係。

2. 服務－學習模式應包含反思與承諾以及各階段評量

除了一些程序之外，反思與承諾是服務－學習模式當中應具備的兩大要素，可以說是服務－學習的靈魂。因此，在建構服務－學習模式時，應該特別注意將

此二要素納入。反思與承諾兩者不僅重要，而且彼此也有密切關係，例如 Parks Daloz 等人（1996，引自劉若蘭、楊昌裕，2013：255-258）提出反思的七 C 原則包括：連接與複雜性(connection and complexity)、社區 (community)、熱情 (compassion)、信念(conviction)、勇氣(courage)、告白 (confession)、承諾 (commitment)。其中，對於承諾的反思包括個人成長與社區（服務對象）發展之間的關係，以及如何面對服務－學習過程的喜悅與挫折。

與反思一樣，評量亦應在服務－學習的每個階段實施。目前的模式多將評量列為行動後的一個程序，其實評量並非只在服務－學習行動後實施，在行動前與行動中亦應實施評量，每個階段的評量均有其功能，行動前是為了瞭解參與者起點行為而實施安置性評量，行動中是為了掌握參與者學習狀況而實施形成性或診斷性評量，行動後的評量則是為了評定參與者在參加整個方案之後的成長而進行的總結性評量。

3. 參與者的內在心理變化值得探究

目前的服務－學習模式大多著重外在行為的描述，旨在指出服務－學習方案參與者採取的程序，如分析、準備、調查、定向訓練、規劃、行動、評量、展示、慶賀、反思、承諾、永續等，除了其中的反思與承諾之外，大多較未涉及參與者（含方案帶領教師、參與學生、服務對象、行政人員等）的內在心理狀態，這是將來值得探究的方向。Delve 等人(1990)所建立的「服務－學習模式」是少數致力於解釋參與者心理狀態的模式，指出參與學生可能歷經探索、澄清、理解、活化、內化等五個步驟反覆循環而成，在每個步驟中學生在每個變項上會有不同表現。除了在 Delve 等人研究的基礎上繼續探究參與學生的心理歷程，未來的研究可以探討方案帶領教師、參與學生、服務對象、行政人員等其他參與者的心理狀態變化。

4. 應重視模式中的行動階段

在行動前、中、後此三階段中，一般的服務－學習歷程模式較著重於指出行動前與行動後這兩個階段的程序，反而較少著墨於實際行動階段。未來探討服務－學習者，不妨多聚焦於行動階段的運作情形，像是此階段當中參與者的學習成長、參與者的心理狀態、參與者之互動關係、方案調整等課題，進而充實服務－學習模式中關於此階段之論述。

根據上述各項發現與建議，本文建構一個服務－學習模式，如圖 6 所示，希望能夠拋磚引玉，以就教於先進。本文的構想是，可以分成兩層次：第一層次分成行動前、行動中、行動後等三個階段，其下的第二層次再分別細分成較詳細的

步驟，如行動前的分析學習目標、調查服務對象需求、準備資源、規劃方案、定向訓練、反思、安置性評量等，行動中的實施服務－學習、了解與協助參與者成長與發展、理解參與者心理狀態變化、處理參與者間互動關係、掌握服務對象反應、調整方案、形成性評量等，行動後的展示、慶賀、反思、承諾、總結性評量等，以及透過養成參與學生的習慣與學校組織的制度化，在一輪服務－學習行動之後繼續下一輪行動的不斷永續發展等。根據本文先前的分析，此一模式屬於歷程模式，期望能發揮指引服務－學習的功能。

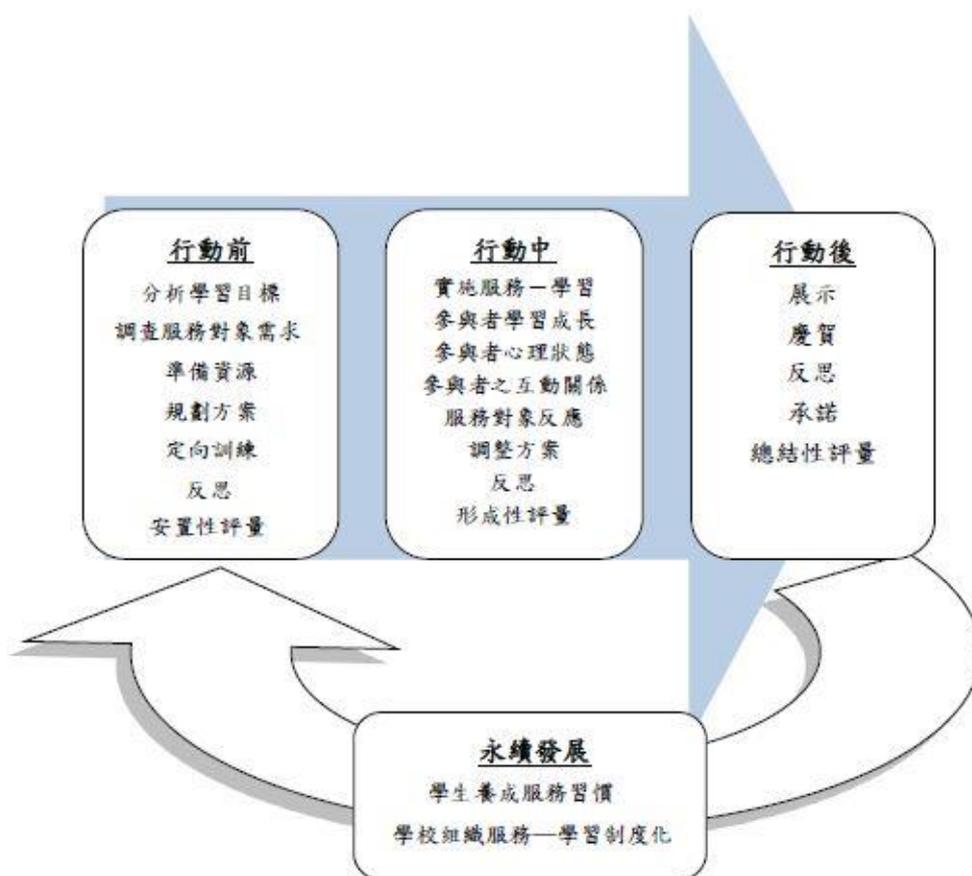


圖 6 本文所建構的服務－學習模式

參考文獻

- 王月妙（2014）。臺南市國中服務－學習施行現況與成效之研究。國立嘉義大學教育行政與政策發展研究所碩士論文，未出版。
- 江新華（2012）。美國大學 PARE 服務－學習模式及其啟示。黑龍江教育，983，70-72。
- 吳肇銘（2010）。大學生以服務－學習方式協助縮短國際數位落差之研究——以 2009 中原大學柬埔寨海外志工專案為例。通識教育學刊，6，109-134。
- 林至善（2003）。服務－學習的模式。收錄於林勝義（主編），中等學校服務－學習實用手冊（頁 22-25）。臺北市：行政院青年輔導委員會。
- 林思含（2007）。大專學校推動服務－學習之成效。國立暨南大學社會政策與社會工作學系學位論文，未出版。
- 林振春（1999）。台灣社區教育發展之研究。臺北：師大書苑。
- 林勝義（2001）。服務－學習指導手冊。臺北：行政院青年輔導委員會。
- 林勝義（主編）（2003）。中等學校服務－學習實用手冊。臺北市：行政院青年輔導委員會。
- 李燕美（2003）。服務－學習方案在大學服務性社團中實施及其學習成效之研究。國立台灣師範大學公民教育與活動領導學系碩士論文，未出版。
- 紀俊龍（2015）。服務－學習模式融入國文教學之實踐——以大一國文《史記》選讀為例。國立臺南大學人文研究學報，49（2），77-96。
- 胡憶蓓（2007）。大專校院服務－學習課程與活動參考手冊。臺北：教育部。2015 年 11 月 9 日取自 <http://english.moe.gov.tw/ct.asp?xItem=9514&CtNode=10946&mp=1>
- 胡憶蓓（2011）。高等教育推動服務－學習的理論與實踐。臺中：樺豐。
- 徐明、林至善（2013）。服務－學習的基本概念與理論基礎。收錄於徐明等著，在服務中學習：跨領域服務－學習理論與實務（2 版）（頁 19-56）。臺北市：洪葉。

- 徐明、邱筱琪（2013）。服務－學習方案的實施與夥伴關係的發展。收錄於徐明等著，**在服務中學習：跨領域服務－學習理論與實務**（2版）（頁 89-129）。臺北：洪葉。
- 國立彰化師範大學公共事務與公民教育學系（2011）。**教學卓越計畫：專業服務－學習計畫：公民素養與服務－學習**。取自 <http://paceps.ncue.edu.tw/csl/index.php?ac=wabout>
- 崔宏伊（2015）。**對高關懷學生實施服務－學習課程之探究-以東部某國中為例**。國立東華大學課程設計與潛能開發學系碩士論文，未出版。
- 張舒安、林劭仁（2011）。藝術服務－學習課程實踐與反思－以花東青少年藝術創作營為例。**關渡通識學刊**，7，107-147。
- 張雅涵（2015）。**服務－學習融入國中公民行動取向課程之行動研究**。國立臺灣師範大學公民教育與活動領導學系碩士論文，未出版。
- 陳信成（2015）。十二年國民基本教育免試入學超額比序「多元學習表現」採計原則之政策執行研究－以新竹市立各國中服務－學習為例。中華大學行政管理學系碩士論文，未出版。
- 陳蕙君（2015）。**高職學生帶領冒險教育活動的服務－學習方案之經驗探究**。國立彰化師範大學輔導與諮商學系心理健康與諮詢碩士學位班碩士論文，未出版。
- 黃正全（2009）。**我們都可以這樣做：愛在服務－學習**。臺北縣：藍海創意文化。
- 黃昆輝、張德銳（2000）。**行政三聯制**。2016年8月25日取自國家教育研究院雙語辭彙、學術名詞暨辭書資訊網 <http://terms.naer.edu.tw/detail/1305309/?index=2>
- 黃政傑（1991）。**課程設計**。臺北：東華。
- 黃炳煌（1996）。試為我國建一個適切可行的課程發展模式。收錄於黃炳煌著，**教育改革理念、策略與措施**（頁 155-232）。臺北：心理。
- 曾素秋、林樹全（2014）。營隊式教育專業服務－學習之設計、實踐與省思--以某科技大學為例。**朝陽人文社會學刊**，12（1），145-190。
- 馮莉雅（2005）。美國高等教育服務－學習課程模式之研究。**臺中師院學報**，

19（1），1-19。

- 馮莉雅（2008）。服務－學習在大學課程的應用－以「職前師資培育課程」為例。收錄於鄭博真（主編），**大學卓越教學法－原理、方法與實例**（頁 149-173）。臺南縣：中華醫事科技大學教學卓越中心。
- 楊百川（無日期）。服務－學習方案論述建構與發展－核心能耐導向模式 (powerpoint)。取 自 http://www.google.com.tw/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=1&ved=0CCEQFjAAahUKEwj7lZvrm_7IAhVCppQKHVzVAC4&url=http%3A%2F%2Ftlc.web.nhcue.edu.tw%2Ffezcatfiles%2F1014%2Fimg%2Fimg%2F53%2FT-980319handouut.pps&usg=AFQjCNFzSI_Ef9_OE97UH39gcP-AvgOoQg
- 楊百川（2009）。服務－學習之理念與方案設計 (powerpoint)。取 自 http://www.google.com.tw/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=3&ved=0CCwQFjACahUKEwi52NDRn_7IAhVGjpQKHS1QDb4&url=http%3A%2F%2Fwww.staff.chu.edu.tw%2Fservice_learning%2Finfo%2F20090319_01.ppt&usg=AFQjCNHFwgP8e9QbO9EyrMSFpUEau9BoEw
- 楊昌裕（2002）。服務－學習中反思活動的實施。**學生輔導**，**81**，1-13。
- 楊春梅、王艷霞（2013）。馬里蘭大學服務－學習課程模式及其啟示。**高教探 索**，**2013** 年 **5** 期，88-91。取 自 http://qikan.cixiedu.cn/Template/classic/Journal_View.aspx?titleId=gjts20130517
- 劉杏元、劉若蘭、楊仕裕、林至善（2013）。服務－學習的方案設計。收錄於徐明等著，**在服務中學習：跨領域服務－學習理論與實務**（2 版）（頁 131-228）。臺北市：洪葉。
- 劉若蘭（2011）。國民中小學服務－學習教師手冊。臺北：教育部。
- 劉若蘭（2013）。台灣各教育層級服務－學習的推動實施與理論研究的發展應 用。取 自 <http://www.taiwansla.org.tw/index.php/2013-11-29-04-50-55/80-2014-04-25-15-09-48>
- 劉若蘭、李育齊（2015）。服務－學習創新歷程模式建構與成效評量研究：以國立臺灣師範大學為例。**教育研究月刊**，**254**，76-93。
- 劉若蘭、楊昌裕（2013）。連結服務與學習－反思。收錄於徐明等著，**在服務中學習：跨領域服務－學習理論與實務**（2 版）（頁 229-279）。臺北：洪葉。

- 蔣政衛、謝易珉（2013）。文化創意設計課程融入服務—學習之探討與應用。台北海洋技術學院學報，6（1），31-52。
- 歐鎮寬（2002）。臺北市公立高級工業職業學校學生服務—學習的參與態度及其相關因素之調查研究。國立臺灣師範大學工業教育學系學位論文，未出版。
- 蔡進松、曹逢甫、余玉照（主編）（2000）。文馨當代英漢辭典（第5版）。臺北市：文馨。
- 錢偉鈞、王凱平、蘇建彰（2014）。結合科普活動執行「服務—學習」教學學生反思內容與學習成效關聯之探討。朝陽學報，19，75-93。
- 顏孜恩（2015）。高中生參與服務—學習方案學習成效之研究—以公民與資訊社會倫理議題為例。國立臺灣師範大學公民教育與活動領導學系碩士論文，未出版。
- Barker, D. (2004). The scholarship of engagement: A taxonomy of five emerging practices. *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*, 9(2), 123-137.
- Billig, S. H. (2000). Research on K-12 school-based service-learning: The evidence builds. *Phi Delta Kappan*, 81(9), 658-664.
- Billig, S. H. (2007). *Unpacking what works in service-learning: Promising research-based practices to improve student outcomes*. Retrieved from file:///C:/Users/Administrator.NDHU-20150409MB/Downloads/unpacking_article%20(2).pdf
- Billig, S. H. (2008). *Bring learning to life: Service-learning in action*. Washington, DC: Corporation for National and Community Service.
- Bringle, R. G. (2003). Enhancing theory-based research on service-learning. In S. H. Billig, & J. Eyler (Eds.), *Deconstructing service-learning: Research exploring context, participation, and impacts* (pp. 3-21). Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Bringle, R. G., Clayton, P. H., & Price, M. F. (2009). Partnerships in service learning and civic engagement. *Partnerships: A Journal of Service Learning & Civic Engagement*, 1(1), 1-20.
- Campus Outreach Opportunity League (1993). *Into the streets: Organizing manual*. St Paul, MN: COOL Press.

- Center for Community Service and Justice (n.d.). *Our educational model*. Retrieved from <http://www.loyola.edu/departments/ccsj/about/educationalmodel>
- Commuter Affairs and Community Service (1999a). *Faculty handbook for service learning*. College Park, MD: University of Maryland.
- Commuter Affairs and Community Service (1999b). *Faculty handbook for service learning. Guides. Paper 19*. Retrieved from <http://digitalcommons.unomaha.edu/slceguides/19>
- Delve, C. I., Mintz, S. D., & Stewart, G. M. (1990). Promoting visual development through community service: A design. In C. I. Delve, S. D. Mintz, & G. M. Stewart (Eds.), *Community service as values education* (pp. 7-29). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Duckenfield, M., & Swanson, L. (1992). *Service learning: Meeting the needs of youth at risk*. Clemson, SC: National Dropout Prevention Center. (ED348622)
- Enos, S. L., & Troppe, M. I. (1996). Service-learning in the curriculum. In B. Jacoby & Associates (Eds.), *Service-learning in higher education: Concepts and practices* (pp. 156-181). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Eyler, J., & Giles, D. E. (1999). *Where is the learning in service learning?* San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Fertman, C. I., White, G. P., & White, L. J. (1996). *Service learning in the middle school: Building a culture of service*. Columbus, OH: National Middle School Association.
- *Five critical elements of meaningful service* (1999). Retrieved, from <https://www.delta.edu/files/ServiceLearning/Five%20Critical%20Elements%20of%20Meaningful%20Service.pdf>
- Heffernan, K. (2001). *Fundamentals of service-learning course construction*. Providence, RI: Campus Compact.
- Hervani, A., & Helms, M. M. (2004). Increasing creativity in economics: The servicelearning project. *Journal of Education for Business*, 79(5), 267-274.
- Indiana University-Purdue University Indianapolis, IUPUI (n.d.). *Service Oriented Leadership Expo*. Retrieved November 21, 2015, from <http://www.iupui.edu/~sole/project/elements.html>
- Kielsmeier, J. (2011). Service-learning: The time is now. *The Prevention Researcher*, 18(1), 3-7.

- National Service-Learning Clearinghouse- National Youth Leadership Council (2015). *The IPARD Framework*. Retrieved from <http://gsn.nylc.org/topics/292/documents/1173>
- Palmon, S., Cathcart, A., Lembeck, P., & Peterson, R. (2015). *Service learning & community service*. Retrieved from <http://k12engagement.unl.edu/strategy-briefs/Service%20Learning%20%26%20Community%20Service%202-6-15.pdf>
- Pearsall, J., & Hanks, P. (Eds.) (1998). *The new Oxford dictionary of English*. New York ,NY : Oxford University Press.
- Pelletier, J., & Trolan, T. (2009). Structuring student learning through advising: Applying the PARC model to practice. *The Bulletin*, 77(5).
- Pritchard, F. F., & Whitehead, G. I. III (2004). *Serve and learn: Implementing and evaluating service-learning in middle and high schools*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Roehlkepartain, E. C. (2009). *Service-learning in community-based organizations: A practical guide to starting and sustaining high-quality programs*. Scotts Valley, CA: Learn and Serve America's National Service-Learning Clearinghouse.
- Shaffett, B. R. D. (2002). *Community organization staff perceptions about the importance of selected practices in building effective community-university service and learning partnerships*. (Doctoral dissertation, the Louisiana State University, 2002).
- Sigmon, R. L. (1996). The problem of definitions in service-learning: Why no one definition works. In R. L. Sigmon(Ed.), *Journey to service-learning: Experiences from independent liberal arts colleges and universities* (pp.9-11). Washington, DC.: Council of Independent Colleges.
- Sinclair, J. et al. (2012). *Collins COBUILD advanced dictionary of English* (7th ed.). Glasgow, UK: Harper Collins.
- Stern, R. (2004). *Campus Outreach Opportunity League (COOL)*. Retrieved from <http://www.learningtogive.org/resources/campus-outreach-opportunity-league-cool>
- Students Outreach Resource Center (SOURCE) (n.d.). *Service-learning models*. Retrieved from <http://source.jhu.edu/publications-and-resources/service-learning-toolkit/service-learning-models.html>
- The Volunteer Center-Butler University (n.d.). *Five critical elements of thoughtful serving*. Retrieved from <http://legacy.butler.edu/volunteer/resources/elements-of-thoughtful-service/>

臺灣教育評論月刊稿約

2011 年 10 月 01 日訂定

2013 年 10 月 31 日編輯會議修正通過

2015 年 09 月 01 日修訂

壹、本刊宗旨

本刊為「臺灣教育評論學會」刊物，旨在評論教育政策與實務，促進教育改革。本刊採電子期刊方式，每月一日發行一期。刊物內容分成「評論文章」、「專論文章」、「交流與回應」與「學術動態報導」等四專區。

貳、刊物投稿說明

各專區分類說明如下：

- 一、**評論文章**：內含「主題評論」和「自由評論」。前者由作者依各期主題撰稿，並由主編約稿和公開徵稿；後者不限題目，由作者自由發揮，亦兼採約稿和徵稿方式。
- 二、**專論文章**：不限題目，凡與教育相關之量化及質性實徵研究、理論論述之文章均可，內容須具評論見解與建議，採徵稿方式。
- 三、**交流與回應**：係由作者針對過往於本刊發表之文章，提出回應、見解或看法，採徵稿方式。
- 四、**學術動態報導**：針對國內外學術動態之報導文章，採徵稿方式。

同一期刊物中，相同之第一作者投稿至各專區之文章數量至多以一篇為限，全數專區之投稿文章數量加總不得超過兩篇以上，前述投稿者另列為第二作者之文章數量至多可再增加一篇為限。

參、文章長度及格式

- 一、本刊刊登文章，「評論文章」、「交流與回應」、「學術動態報導」文長一般在 500 到 3,000 字內之間，長文

則以不超過 6,000 字為原則。如有附註及參考文獻，請依照 APA 格式撰寫。

- 二、「專論文章」字數：中文稿字數以每篇 10,000 至 15,000 字為原則，最長請勿超過 20,000 字；英文稿字數每篇以 10,000 字以內為原則。字數計算包含中英文摘要、參考書目與圖表。如有附註及參考文獻，請依照 APA 格式撰寫。

肆、「專論文章」投稿費用與刊登

- 一、「專論文章」投稿經本刊形式審查通過後，即進行實質審查，採匿名雙審方式，審查通過者自 2014 年 1 月 1 日起安排刊登。

- 二、費用說明：為促進本刊永續經營與維護學術品質之需要，「專論文章」每篇投稿須繳交稿件處理費及實質審查費合計 3,500 元。

(一) 稿件處理費：1,500 元（含形式審查費 500 元和行政處理費 1,000 元）。

(二) 實質審查費：2,000 元。

- 三、退費說明：凡形式審查未通過者，本刊不再進行實質審查，將退還行政處理費 1,000 元和實質審查費 2,000 元。

- 四、匯款資訊：專論文章之投稿人請於投稿同時，將費用 3,500 元（手續費自付）匯款至本學會，以利啟動各項審稿作業：

中華郵政代號：700 帳號：0001222-0571072

戶名：「臺灣教育評論學會 李隆盛」。

其匯款收據（註明「投稿篇名」與「審查費用」字樣），以下列方式提供於本學會：

(一) 傳真：(04) 2239-5751

(二) 掃描或照相檔案 E-mail：ateroffice@gmail.com。

- 五、收據如需抬頭以及統一編號，請一併註明。

- 六、如有費用問題事宜，歡迎來信洽詢。

伍、審查及文責

- 一、本刊發表的文稿均安排雙向匿名學術審查，稿件隨到隨審，通過後即安排儘速刊登。本刊提供社會各界教育評論之平台，所有刊登文稿均不另致稿酬。本刊發表的評論，屬於作者自己的觀點，不代表本刊立場。
- 二、所有投稿皆須經過形式審查，字數或格式不符者，先退請作者修正後，才送出審查。
- 三、請勿一稿多投（同時投至兩種以上刊物，或文稿已於其他刊物發表，卻又投至本刊者）。凡一稿多投者，一律不予刊登。
- 四、本刊委員對刊登文章有刪改權（僅限於文字及格式，不涉及內容語意的修改）
- 五、請勿抄襲或侵犯他人著作權。凡涉及著作權或言論責任糾紛者，悉由作者自負法律責任。

陸、文稿刊載及公開展示授權同意書

投稿本刊經由審查同意刊載者，請由本學會網站 (<http://www.ater.org.tw>) 或各期刊物下載填寫「臺灣教育評論月刊文稿刊載授權書、公開展示授權同意書」，寄送下列地址：

40601 臺中市北屯區廍子路 666 號

中臺科技大學校長室【臺灣教育評論會】

莊雅惠 助理收

柒、投稿及其它連絡

投稿或相關事項聯繫請Email至 ateroffice@gmail.com 【臺灣教育評論學會】。

臺灣教育評論月刊第五卷第十一 期評論主題背景及撰稿重點說明

一、本期主題

「中小學補救教學」

二、截稿及發行日期

截稿及發行日期：本刊第五卷第十一期將於 2016 年 11 月 1 日發行，截稿日為 2016 年 9 月 25 日。

三、本期評論主題及撰稿重點說明

追求社會正義、關注弱勢教育乃是當前國民教育的重要議題，也是關乎國家教育品質的關鍵。近年來，「教育機會均等」、「積極的差別待遇」、「補償性正義」的落實乃是世界先進國家教育政策與教育實踐的核心議題。我國十二年國民基本教育所揭示「確保學生學力品質」、「成就每一個孩子」的目標，亦是基於同樣地關注。此等目標的實踐落實有賴教學支持與輔導系統的強化，補救教學便是其中重要的環節。

多年來，民間團體與政府投注大量的資源推動補救教學工作。民間團體方面，永齡文教基金會、博幼文教基金會、中興保全文教基金會、聯華電子科技文教基金會等機構，長期投注於弱勢學生的課業輔導，協助提升弱勢家庭學童的學習成就。教育部也大力推動補救教學方案，將弱勢學生的「課後輔導」納入體制，加強扶助弱勢家庭之學習低成就學生，以弭平學習落差。2006 年起辦理「攜手計畫-課後扶助方案」，運用現職教師、退休教師、經濟弱勢大專學生、大專志工等教學人力，於課餘時間提供弱勢且學習成就低落之國中小學生免費補救教學。對於原住民比率偏高及離島地區等地域性弱勢之國中小學生，則透過「教育優先區計畫－學習輔導」對原班級學生進行免費之補救教學。期望透過補救教學之推動，使弱勢國中小學生均能具備基本的學力。

歷經多年的滾動調整後，教育部於 2011 年將先前之各項計畫整合為「國民小學及國民中學補救教學實施方案」，期有效整合政府與民間資源，落實補救教學之成效。整體而言，補救教學實施方案之目標在於扶助學習落後學生，弭平學習落差，以鞏固學生基本學力，確保學習品質。

多年來，民間團體與政府在補救教學上已經投注可觀的資源，也常有檢討策勵之聲。社會各界對民間團體的投注與成效多所肯定，但對於政府所推動補救教學的做法與成效等則迭有質疑，也有補救教學亟待補救的批評。有鑑於此，本期月刊之評論乃以「中小學補救教學」為焦點，歡迎教育界同仁針對國內外提升弱勢學生補救教學相關政策之評論與分析、推動補救教學之行政作為、中小學補救教學之篩選機制、補救做法(含師資、補救範圍、教材、方法策略等)、檢核機制、補救教學相關經驗與成效等不同面向提出檢討與評論，以作為補救教學方案後續推動之參考。另外，也歡迎就當前教育相關議題自行訂定題目提出自由評論。

第五卷第十一期輪值主編

游自達

國立臺中教育大學教育學系副教授

臺灣教育評論學會理監事

楊銀興

國立臺中教育大學教育學系副教授

臺灣教育評論月刊第五卷第十二 期評論主題背景及撰稿重點說明

一、本期主題

「行動學習」

二、截稿及發行日期

截稿及發行日期：本刊第五卷第十二期將於 2016 年 12 月 1 日發行，截稿日為 2016 年 10 月 25 日。

三、本期評論主題及撰稿重點說明

隨著行動載具與無線網路的快速發展與普及，行動學習也逐漸受到教育界的重視。除了具有數位學習所具備的，可跨越時空限制的學習特性外，行動學習還具備可移動性：藉由輕便的行動裝置，讓學習者可以走出室內，在戶外空間與環境及人們互動學習。由於行動學習所帶來的自由度與便利性，學生更能夠積極地進行個別化的學習。然而，此項學習模式在實務的應用上仍然有許多爭議與質疑。許多教師與家長擔心學生習慣於行動科技取得資訊的便利，而忽略了深層的學習內涵。因此，如何適切地的應用行動科技於教學或學習上，成為推展行動學習的首要任務。

我國教育部近年來陸續展開「國中小行動學習推動計畫實施方案」及「高中職行動學習推動計畫實施方案」，補助經費鼓勵學校善用資訊設備，發展以「學習者為中心」之多元創新教學模式，並藉此推動及評估行動學習在學校的應用。本期重點在於探討推展行動學習所產生的利弊與實務問題。除了可以從理論或政策方面來討論此一課題外，更歡迎實際參與行動學習計畫的教育人員分享其實務經驗，例如：運用行動科技之創新教學模式的建立、學生使用行動學習的學習成效、家長或教師對於行動學習的觀點與接納態度、推動行動學習上所需的資源籌措及分配等。敬邀各位教育先進不吝提出評論，以裨益教育政策和實務之發展。

第五卷第十二期輪值主編

黃國鴻

國立嘉義大學位學習設計與管理學系特聘教授

王子華

國立新竹教育大學教育與學習科技學系教授

臺灣教育評論月刊第五卷各期主題

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 第五卷第一期：私校董事會與校務行政 | 第五卷第七期：教育資料庫建置與使用 |
| 出版日期：2016 年 01 月 01 日 | 出版日期：2016 年 07 月 01 日 |
| 第五卷第二期：城鄉教育均衡發展 | 第五卷第八期：私校公益化機制 |
| 出版日期：2016 年 02 月 01 日 | 出版日期：2016 年 08 月 01 日 |
| 第五卷第三期：大學評鑑怎麼改 | 第五卷第九期：本土及新住民語文教學 |
| 出版日期：2016 年 03 月 01 日 | 出版日期：2016 年 09 月 01 日 |
| 第五卷第四期：優質高中認證 | 第五卷第十期：大學爭排名 |
| 出版日期：2016 年 04 月 01 日 | 出版日期：2016 年 10 月 01 日 |
| 第五卷第五期：私校獎補助款改補助學生 | 第五卷第十一期：中小學補救教學 |
| 出版日期：2016 年 05 月 01 日 | 出版日期：2016 年 11 月 01 日 |
| 第五卷第六期：職場倫理教學 | 第五卷第十二期：行動學習 |
| 出版日期：2016 年 06 月 01 日 | 出版日期：2016 年 12 月 01 日 |

文稿刊載非專屬¹授權書、公開展示授權同意書

101年01月06日第1次編輯會議修正通過
102年02月26日第1次臺評學會秘書處會議修正通過

本人（即撰稿人）於《臺灣教育評論月刊》發表之書面或數位形式文章。

壹、立同意書人（以下簡稱「立書人」）謹此同意將本人著作之文稿全文資料，非專屬、無償授權予臺灣教育評論學會做下述利用，以提升臺灣教育評論月刊研究產出之能見度與使用率：

- 一、將立書人之文稿摘要或全文，公開展示、重複刊載於臺灣教育評論學會之網頁。
- 二、如立書人文稿接受刊載，同意以書面或是數位方式出版。
- 三、進行數位化典藏、重製、透過網路公開傳輸，提供讀者基於個人非營利性質，合理使用線上檢索、閱覽、下載、列印等資料庫銷售或提供服務之行為。
- 四、為符合各資料庫之系統需求，並得進行格式之變更。
- 五、將立書人之文稿授權於第三方資料庫系統，進行數位化典藏、重製、透過網路公開傳輸、授權讀者線上檢索、閱覽、下載及列印等行為，且為符合各資料庫之系統需求，得進行格式之變更。
- 六、如上述資料庫業者所製作之衍生性產品涉及商業性使用時，立書人同意將衍生之權利金全數捐贈臺灣教育評論學會會務及出版基金使用。

貳、立書人保證本文稿為其所自行創作，有權為本同意書之各項授權，且授權著作未侵害任何第三人之智慧財產權、隱私權之情事。若有任何第三人對立書人之作品或相關說明文件主張侵害其權利或涉及侵權之爭議，立書人願自行擔負所有賠償及法律責任，與臺灣教育評論學會無涉。本同意書為非專屬授權，立書人簽約對授權著作仍擁有著作權。

此致 臺灣教育評論學會

立同意書人(主要作者)姓名：_____ (敬請親筆簽名²)

所屬機構：無 有：_____

職稱：

身分證統一編號：

電話號碼（公/私/手機）：（ ） / （ ） /

電子郵件信箱：

戶籍地址： 縣（市） 鄉（鎮市區） 村（里） 鄰
路（街） 段 巷 弄 號 樓

基於上述主要作者的簽署，他/她代表其他共同作者（如有）謹此聲明：

- 一、擁有代表其他共同作者的權利簽署本授權同意書。
- 二、本文稿的作者（或作者們）及專利權持有者。
- 三、保證文稿不會導致臺灣教育評論學會牽涉或承受任何因違反版權或專利權的法律訴訟、追討或索償。

中 華 民 國 年 月 日

¹ 非專屬授權：係指作者將上列著作之著作財產權之部分權利非獨家授權臺評月刊。本刊物所採取的是「非專屬授權」，以保障作者對上列著作之著作權及衍生著作權。

² 為避免授權爭議，敬請作者填寫本文件，並於姓名處以親筆簽名後，以下列方式提供授權書。(1)傳真，傳真號碼：(04)2239-5751(請註明莊雅惠助理收)。(2)掃描或攝影，電郵地址：ateroffice@gmail.com。(3)郵寄：40601 臺中市北屯區廬子路 666 號中臺科技大學校長室[臺灣教育評論學會]莊雅惠助理收。

《臺灣教育評論月刊》撰寫體例與格式

壹、章節層次

壹、

一、

(一) 括號為全形新明細體

1.

(1) 括號為全形新明細體

貳、標點符號

請用新式標點符號。「」用於平常引號；『』用於引號中的引號；《》用於書名；〈〉用於篇名或論文名。惟正文中，古籍書名與篇名連用時，可省略篇名符號，如《淮南子·天文篇》。

參、凡人名、專有名詞之外來語，請以括弧（）加註原文。凡引註的年代一律標以公元。

肆、圖表呈現方式

以全文為單位編號，編號以阿拉伯數字撰寫，之後空一格加上圖表標題。表之編號與標題在表「上方」，圖之編號與標題在圖「下方」。圖表一律用黑白圖檔，不可用彩色圖檔。

伍、參考文獻標註格式

依APA手冊--American Psychological Association. (2009). *Publication manual of the American Psychological Association (6th ed)*. Washington, DC: Author--所訂格式。

一、文中簡註格式

本節「引用」一詞係指參考(reference)，作者、年代之後「不必」加註頁碼(參見下文說明)。倘係直接引用(quotation)，則直接引用部分需加引號(40字以內時)，或全段縮入兩格(40字以上時)，並在作者、年代之後加註頁碼，如：(艾偉，2005，頁3)，或(Watson, 1918, p.44)。

(一) 引用論文時

1. 根據艾偉(1995)的研究.....
2. 根據以往中國學者(艾偉，1995)的研究.....
3. 根據Watson(1913)的研究.....200

(二) 引用專書時

1. 艾偉(1995)曾指出.....
2. 有的學者(艾偉，1995)認為.....
3. Watson(1925)曾指出.....
4. 有的學者(Watson, 1925)認為.....

(三) 如同一作者在同年度有兩本書或兩篇文章出版時，請在年代後用a、b、c等符號標明，例如：(艾偉，1995a)，或(Watson, 1918a)。文末參考文獻寫法亦同。

(四) 如引用同一作者在不同年度的作品時

1. 學者黃政傑（1987、1989、1991）認為……

2. 學者Apple（1979, 1986, 1996）曾指出……

（五）一位以上五位（含）以下作者時，第一次引用請列出所有作者，之後僅列出第一作者，六位（含）作者以上，僅需列出第一作者：

1. 有的學者（譚光鼎、劉美慧、游美惠，2001）認為……（譚光鼎等，2001）……

2. （Bowe, Ball, & Gold, 1992）……（Bowe et al., 1992）……

二、文末列註格式

（一）如中英文資料都有，中文在前，英文（或其他外文）在後。

（二）中文資料之排列以著者姓氏筆劃為序，英文則按姓氏之字母先後為準。

（三）請在中文書名、中文期刊論文名稱及卷數採用黑體。請參閱(八)實例1.(1)、2.(1)和3.(1)。

（四）外文書名與論文名稱，其全名之第一字母須大寫外，其餘皆小寫。請參閱(八)實例1.(2)和2.(2)。

（五）請將外文書名排印成斜體字。請參閱(九)實例1.(2)，和2.(2)。

（六）外文期刊須寫全名，重要字母均須大寫，並請將期刊名稱及卷數排印成斜體字。請參閱(八)實例3.(2)和3.(3)。

（七）關於編輯、翻譯的書籍，及學位論文、網路資料之列註體例，請參考(八)實例4、5、6、7、8。

（八）實例

1. 書籍的作者僅一人時

蘇薌雨（1960）。**心理學新論**。臺北：大中國。

Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York, NY: McGraw-Hill.

2. 書籍的作者為二人(含)以上時

楊國樞、文崇一、吳聰賢、李亦園（1978）。**社會及行為科學研究法**。臺北：東華。

Mussen, P. H., Conger, J. J., & Kagan, J. (1974). *Child development and personality*. New York, NY: Harper & Row.

3. 期刊論文

蘇建文（1978）。親子間態度一致性與青少年生活適應。**師大教育心理學報**，**11**，25-35。

Watson, J. B. (1913). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review*, *5*(20), 158-177.

Lehman, I. J., & Phillips, S. E. (1987). A survey of state teacher-competency examination programs. *Educational Measurement: Issues and Practice*, *7*(1), 14-18.

4. 編輯的書籍

林清江主編（1981）。**比較教育**。臺北：五南。

Letheridge, S., & Cannon, C. R. (Eds.). (1980). *Bilingual education: Teaching English as a second language*. New York, NY: Praeger.

5. 編輯書籍中之一章/篇

黃政傑、張嘉育（2005）。社會價值重建課程理念與改革途徑。載於中華民國課程與教學學會主編，**社會價值重建的課程與教學**（頁1-19）。高雄市：復文。

Kahn, J. V. (1984). Cognitive training and its relationship to the language of profoundly retarded

children. In J. M. Berg (Ed.), *Perspectives and progress in mental retardation* (pp. 211-219).
Baltimore, MD: University Park.

6.翻譯的書籍

黃光雄編譯(1989)。教育評鑑的模式(D. L. Stufflebeam和A. J. Shinkfield原著, 1985年出版)。
臺北:師大書苑。

Habermas, J. (1984). *The theory of communicative action* (T. McCarthy, Trans.). Boston, MA: Beacon
Press. (Original work published 1981)

7.學位論文

(1) 中文學位論文格式(來自收取費用之資料庫)

歐用生(1990)。我國國民小學社會科「潛在課程」分析(國立臺灣師範大學教育研究所博士論
文)。取自臺灣博碩士論文系統。(系統編號078NTNU2331019)

(2) 中文學位論文格式(來自學校資料庫)

王玉麟(2008)。邁向全球化頂尖大學政策規劃指標建構之研究(臺北市立教育大學教育學系博
士論文)。取自

<http://163.21.239.2.autorpa.tmu.edu.tw:81/cgi-bin/cdrfb3/tmtcgweb.cgi?o=dtmtccdr>

(3) 中文學位論文格式(未出版之個別學位論文)

歐用生(1990)。我國國民小學社會科「潛在課程」分析(未出版之博士論文)。國立臺灣師範
大學教育研究所, 臺北。

(4) 英文學位論文格式(來自收取費用之資料庫)

McNiel, D. S. (2006). *Meaning through narrative: A personal narrative discussing growing up with an
alcoholic mother*(Master's thesis). Available from ProQuest Dissertation and Theses database.
(UMI No. 1434728)

(5) 英文學位論文格式(來自學校資料庫)

Adams, R. J. (1973). *Building a foundation for evaluation of instruction in higher education and
continuing education* (Doctoral dissertation). Retrieved from <http://www.ohiolink.edu/etd>

(6) 英文學位論文格式(DAI 論文摘要)

Applebaum, L. G. (2005). *Three studies of human information processing: Texture amplification,
motion representation, and figure-ground segregation*. Dissertation Abstracts International:
Section B. *Sciences and Engineering*, 65(10), 5428.

(7) 英文學位論文格式(美國國內, 未出版之個別學位論文)

Wilfley, D. E. (1989). *Interpersonal analyses of bulimia: Norma-weight and obese* (Unpublished
doctoral dissertation). University of Missouri, Columbia.

(8) 英文學位論文格式(美國以外之地區, 未出版之個別學位論文)

Almeida, D. M. (1990). *Fathers' participation in family work: Consequences for fathers' stress and
father-child relations* (Unpublished master's thesis). University of Victoria, Victoria, British
Columbia, Canada.

8.網路資料: 當不知出版年代時, 中文以(無日期)英文以(n.d.)標示:

林清江(無日期)。國民教育九年一貫課程規劃專案報告。取自

<http://www.mihjh.cyc.edu.tw/wwwsearch/%E4%B9%9D%E5%B9%B4%E4%B8%80%E8%B2%AB/9class.htm>

Newman, K. (n.d.). *A pilot systematic review and meta-analysis of the effectiveness of problem based learning, learning, teaching support network-01 special report 2*. Retrieved from http://www.ltsn-01.ac.uk/docs/pbl_report.pdf

謝誌：本撰寫體例與格式微修自〈課程與教學季刊撰寫體例及格式〉，感謝該季刊授權。

【臺灣教育評論學會】會員入會說明

本會經內政部中華民國九十九年十月二日臺內社字第1000008763 號函准予立案，茲公開徵求會員。

壹、臺評學會宗旨

本會依法成立、非以營利為目的的社會團體，以從事教育政策與實務之評析、研究與建言，提升本領域之學術地位為宗旨。本會任務如下：

- 一、 從事教育政策與實務評論之學術研究。
- 二、 辦理教育政策與實務評論之座談及研討。
- 三、 發表教育政策與實務評論，提供改革之建言。
- 四、 建立教育政策與實務評論之對話平臺。

貳、臺評學會入會資格

- 一、 個人會員：凡贊同本會宗旨、年滿二十歲、填具入會申請書，並繳交會費後，經理事會通過後為個人會員。
- 二、 贊助會員：長期贊助本會工作之個人。

參、會費繳交標準：

- 一、 入會費：個人會員新臺幣壹仟元。第一年僅須繳入會費，免常年會費。
- 二、 常年會費：個人會員新臺幣壹仟元。個人會員一次達壹萬元以上者，得永久保有本會會員資格。

肆、入會及繳交會費方式

一、入會申請：請填寫入會申請書，入會申請書可至本會網站下載 (<http://www.ater.org.tw/>)

1. 郵寄：40601 臺中市北屯區廍子路 666 號 中臺科技大學校長室【臺灣教育評論學會】莊雅惠 助理收
2. 傳真：(04) 2239-5751 (請註明莊雅惠助理收)
3. 電郵：ateroffice@gmail.com (主旨請寫：「申請加入臺評學會」)。

二、會費繳交方式：

1. 匯款：局號 0001222 帳號 0571072
戶名：臺灣教育評論學會 李隆盛
2. 轉帳：中華郵政代號 700 帳號 0001222-0571072

伍、臺評學會連繫資訊

電郵：ateroffice@gmail.com

電話：(04)2239-1647 轉 2007 傳真：(04)2239-5751

會址：40601 臺中市北屯區廍子路 666 號

中臺科技大學校長室【臺灣教育評論學會】



教育，國之根本

評論，止於至善

ISSN 2225-7209



977222572000



www.ater.org.tw