

2017年1月

第6卷 第1期

ISSN 2225-7209

本刊各篇評論均經匿名雙審通過

臺灣教育評論



Taiwan Educational Review Monthly

本期主題 大學併校的成果與問題

大學併校是國內多年來的重要高教政策，推動該政策的原因主要有兩方面。一是要藉以擴張大學經營規模，提高大學競爭力；二是大學擴增飽受批評，希望藉以減少大學校數。此一政策執行了一、二十年，產生了一些結果，合併完成的學校有嘉義大學、東華大學、屏東大學、臺北市立大學、臺中科技大學、康寧大學等。顯示大學合併政策雖說涵括公公併、私私併，但實際上是以公公併為主，私立大學合併甚為少見。目前還有一些併校案仍在進行中，且後續教育部仍會繼續推動此一政策。有鑑於大學併校影響大學發展甚鉅，其成效和問題值得深切檢討，以利政策之改進。本期主題可就個案或整體大學併校政策為範圍，自訂題目，探討大學併校的意義、價值、方式和成效，檢討併校的對象是否合宜，併校目的有無達成，以及大學規模變大了，有沒有變得好，併校衍生了那些副作用，大學併校政策該何去何從等問題。



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）

2017 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）	游自達（國立臺中教育大學教育學系副教授）
成群豪（華梵大學總務長、助理教授）	游家政（淡江大學課程與教學研究所退休教授）
吳俊憲（靜宜大學教育研究所教授）	黃秀霜（國立臺南大學教育學系教授）
李隆盛（中臺科技大學教授及校長）	黃政傑（靜宜大學教育研究所講座教授）
胡茹萍（國立臺灣師範大學工業教育學系副教授）	楊思偉（南華大學幼兒教育系講座教授）
高新建（國立臺灣師範大學教育系退休教授）	葉興華（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授）
翁福元（國立暨南國際大學教育政策與行政學系教授）	魏炎順（國立臺中教育大學人文學院院長兼美術系教授）

2017 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）	陳易芬（國立臺中教育大學諮商與應用心理學系副教授）
王金國（靜宜大學師資培育中心教授）	張芬芬（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授兼主任）
王為國（國立清華大學教育與學習科技學系副教授）	張民杰（國立臺灣師範大學師資培育與就業輔導處教授）
丘愛鈴（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）
成群豪（華梵大學總務長、助理教授）	曾榮華（國立臺中教育大學教育學系助理教授）
吳俊憲（靜宜大學教育研究所教授）	葉興華（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授）
吳錦惠（中州科技大學行銷與流通管理系助理教授）	游自達（國立臺中教育大學教育學系副教授）
李宜麟（國立臺中教育大學教育學系博士）	黃政傑（靜宜大學教育研究所講座教授）
涂金堂（國立高雄師範大學師資培育中心教授）	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）	蔡進雄（國家教育研究院研究員）
翁福元（國立暨南國際大學教育政策與行政學系教授）	

輪值主編

評論	黃政傑（靜宜大學教育研究所講座教授）
文章	成群豪（華梵大學總務長、助理教授）

專論	李隆盛（中臺科技大學校長）
文章	游玉英（新北市忠孝國中校長）

當期執編 蘇元煜（臺中市大甲區西岐國小實習教師）

文字編輯 邱欣榆、莊雅惠、彭逸玟（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. 6 No. 1 January 1, 2017

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)

2017 Advisory Board

Chang, Fen-Fen (Professor, University of Taipei)
Cheng, Chun-Hao (Dean of General Affair, Huaan University)
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 (Retired 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)
Pai, Yi-Fong (Professor, National Dong Hwa University)
Wang, Cheng-Hui (Professor, Providence University)
Wei, Yan-Shun (Professor, National Taichung University of Education)
Weng, Fwu-Yuan (Professor, National Chi Nan University)
Wu, Chun-Hsien (Professor, Providence University)
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 (Retired professor , Tam Kang University)

2017 Editorial Board

Chang, Fen-Fen (Professor, University of Taipei)
Chang, Kuo-pao (Associate Professor, Ming Chuan University)
Chang, Min-chieh (Professor, National Taiwan Normal University)
Cheng, Chun-Hao (Dean of General Affair, Huaan University)
Chen, Yih-Fen (Associate Professor, National Taichung University of Education)
Chiu, Ai-Ling (Professor, National Kaohsiung Normal University)
Fang, Chih-Hua (Professor, University of Taipei)
Hu, Ru-Ping (Associate Professor, National Taiwan Normal University)
Hwang, Jenq-Jye (Chair Professor, Providence University)
Lee, Yi-Lin (Doctor, National Taichung University of Education)
Tsai, Chin-Hsiung (Researcher, National Academy for Educational Research)

Tseng, Jung-Hua (Assistant Professor, National Taichung University of Education)
Tu, Jin-Tang (Professor, National Kaohsiung Normal University)
Wang, Chin-Kuo (Professor, Providence University)
Wang, Wei- Kuo (Associate Professor, National Tsing Hua University)
Weng, Fwu-Yuan (Professor, National Chi Nan University)
Wu, Chin-Hui (Assistant Professor, Chung Chou University of Science and Technology)
Wu, Chun-Hsien (Professor, Providence University)
Yang, Szu-Wei (Chair Professor, Nanhua University)
Yeh, Shing-Hua (Professor, University of Taipei)
Yiu, Tzu-Ta (Associate Professor, National Taichung University of Education)

Editors

Review Articles

Hwang, Jenq-Jye (Chair Professor, Providence University)
Cheng, Chun-Hao (Dean of General Affair, Huaan University)

Essay Articles

Lee, Lung-Sheng (President, Central Taiwan University of Science and Technology)
Yu, Yu-Ying (Practice Teacher, Taichung Municipal Hsi-Chi Primary School)

Managing Editor

Su, Yuan-Yu (Graduate Student, Graduate Institute of Education, Providence University)

Text Editors

Chiu, Hsin-Yu ; Chuang, Ya-Hui ; Peng, Yi-Wen (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 ext 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

大學併校是國內重要高教政策，推動該政策的原因主要有兩方面。一是要藉以擴張大學經營規模，提高大學競爭力；二是希望藉以減少大學校數，回應社會對大學擴增之批評。此一政策執行了一、二十年，產生了一些結果，顯示大學合併政策雖說涵括公公併、私私併，但實際上是以公公併為主，私立大學合併甚為少見。目前還有一些進行中的併校案，顯示後續此一政策仍會繼續推動。有鑑於大學併校影響大學發展甚大，其成效和問題值得深入檢討，以利政策之改進。

本期評論以大學併校為主題，以併校的個案或整體政策為範圍，探討大學併校的意義、價值、方式、成效、問題及建言，部分文章或析論國際併校經驗，擴充大學併校的國際視野，值供政策及實務之參考。本期自由評論主題和內容亦相當豐富，或探究本期主題評論有關的校際聯合大學系統，或評析各級各類教育之議題，提出針砭言論，專論文章討論實境式行動學習，均頗具價值。

本刊六卷一期之順利出刊，先要感謝各文作者撰文之辛勞，能深入討論教育政策、實務和問題，提出寶貴見解。其次要感謝本期各文之審稿委員，提出寶貴意見供各文作者參考。最後要感謝專論文章編輯群、評論文章編輯群及學會其他同仁之協助，讓本期順利出版。

黃政傑

第六卷第一期輪值主編
靜宜大學教育研究所講座教授

成群豪

第六卷第一期輪值主編
華梵大學總務長、助理教授

本期主題：大學併校的成果與問題

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

張慶勳 大學合併與治理：大學、政府、學校與市場的融合／ 1

黃政傑 再論國立大學併校問題／ 4

張瑞雄 大學併校的成果與問題／ 13

林新發 大學院校整併的成果、問題與因應策略／ 17

王振輝 從高等教育產業化淺談大學整併及其問題／ 25

梁忠銘 日本高等教育整編背景與趨勢／ 30

謝金枝 大學整併：觀點與案例／ 38

丁志權 嘉師與嘉技合併為「嘉大」之案例分析／ 45

黃國鴻 大學合併與學校認同／ 53

張德勝 也談大學併校的建議：以教育大學為例／ 55

王鴻哲

張國保 大學整併的調適／ 58

胡茹萍 如果大學合併能……／ 64

戰寶華	大學整併規劃之穀倉效應反思／ 67
徐慶忠	
黃源河	大專院校併校的「婚姻」：到底有什麼好爭吵的呢？／76
張琪昀	
自由評論	
劉源俊	名虛實弱——說臺灣的大學系統／ 84
成群豪	高等教育創新轉型方案之我見／ 88
張如慧	大學專題導向學習課程實施經驗：以臺東大學數位媒體與文教產業學系為例／ 93
劉唯玉	新加坡國立教育學院海外教學實習及其啟示／ 96
張德銳	
林梅琴	大學與中學夥伴協作上的成效與反思／ 99
陳昱君	
林縵君	
何智勇	大學通識教育藝術類教科書內容的編選之省思／ 105
林嘉惠	少子女化現象對私立技專校院行政業務之衝擊／ 111
陳聖謨	求索學校課程教學的律／ 115
黃明月	老化教育融入學校教育省思／ 119
吳麗君	「公開課」需要更細緻的規畫與配套／ 123
王金國	以「模擬試教」增進教師的專業力與同理心／ 126
何慧群	教師教育管理與經營，規範共識？契約原理！／ 130
永井正武	
劉明洲	創客教育、運算思維、程式設計~幾個從「想」到「做」的課程與教學設計觀念／ 138
李佳蓉	從知識移轉觀論 TPACK 之不足／ 141

陳 新 豐	探討國小教師數位閱讀科技學科教學內容知識內涵／ 149
張 裕 程	開啟臺灣教育的另一扇窗—非學校型態實驗教育／ 154
吳 秀 笑	教育實踐與社會關懷：評析楊渡「教育為什麼百年不變？」／ 158
林 怡 伶	技術型高級中等學校餐飲科學生學習進路問題與改進策略之探究／ 165
吳 承 恩 白 宗 懿	美國「全國共同標準及評量」與臺灣「國中教育會考」之比較及其意涵 ／ 171
張 臺 隆	偏鄉學校推動跨年級教學的省思／ 177
翁 雅 純 鍾 智 妃	旭山動物園經營創新的哲學思維／ 183
周 杏 如	電影中的生命教育／ 186
汪 耀 文	全時教師鐘點費管理不公平事件之法制性分析／ 190
黃 昭 儒	教育部變更國小特殊教育班及藝術才能班課稅配套措施之評析／ 197

專論文章

許 于 仁 黃 一 倚	探討擴增實境式行動學習在博物館導覽中對學習風格與學習成效之影 響／ 202
----------------	--

本刊資訊

臺灣教育評論月刊稿約	／ 223
臺灣教育評論月刊第六卷第二期評論主題背景及撰稿重點說明	／ 226
臺灣教育評論月刊第六卷第三期評論主題背景及撰稿重點說明	／ 228
臺灣教育評論月刊 2017 年 1 月至 2017 年 12 月各期主題	／ 230
文稿刊載授權書、公開展示授權同意書	／ 231
臺灣教育評論月刊投稿資料表	／ 232
臺灣教育評論月刊撰寫體例與格式	／ 233

入會說明 ／ 237

入會申請書 ／ 239

封底

大學合併與治理：大學、政府、學校與市場的融合

張慶勳

屏東大學教育行政研究所教授兼教育學院院長

一、前言

教育部基於少子女化與學校規模經營，以及衡酌高等教育整體發展、教育資源分布、學校地緣位置等條件，積極推動大學合併的政策。除了於大學法第 17 條增訂教育部可以主導國立大學合併的規定外，也在 2012 年 6 月 22 日發布「國立大學合併推動辦法」。此一辦法將大學合併明確界定為二所以上國立大學校院連同其分校、分部、專科部或高職部之合併，並將大學合併分為存續合併與新設合併二種新型大學。

事實上，從 2000 年起陸續有嘉義大學、東華大學、台中科技大學、台北市立大學、屏東大學、法鼓文理學院、康寧大學等為新設合併成功案例，而在 2017 年，清華大學則併新竹教育大學為存續合併大學。此外，成功大學併台南藝術大學、台東大學併台東專科學校、交通大學併陽明大學、臺灣大學併台北教育大學等的合併也都在進行中。

不論前述合併學校是由教育部主導或是由原合併前兩校自發性的協議而成，於合併過程中與合併後都會有各種學校治理上的各項問題。例如，原兩校合併過程中與合併後，因學校本身整體的未來發展規劃、主管教育行政機關、畢業校友與社會的期待等，都產生理念、文化、制度規章、組織結構、人事、組織成員權利與義

務上的差異及磨合的問題，亟待予以解決。因此，大學的合併不僅是一組織結構性的磨合，更是一種文化性、社會性的協作過程。而如何做好大學合併過程與合併後的治理，是大學領導人與主管教育行政機關、所有學校組織成員，以及校友、社會等共同關注的議題。

據此，本文首先提出大學合併過程中可能產生的問題，其次提出如何治理大學合併問題的觀點如後。

二、大學合併的問題

作者服務於屏東大學，本校係為 2014 年 8 月 1 日由原國立屏東教育大學及國立屏東商業技學院所合併而成的一所新設大學。也是一所同時承繼高教、技職與師培三大體系的特色綜合大學，並定位為「教學與專業融合型大學」，以因應高等教育發展趨勢及國家經濟發展人才培育的需求。

茲以本校為例，提出大學合併過程與合併後產生的問題如下：

（一）文化性的問題

文化性的問題包含存在於兩校原來已有的學校組織文化樣貌。例如，學校組織成員對某些事件的基本假定、價值觀、理念與態度，原有兩校的各種儀式、慶典、建築等所隱含的學校歷史發展背景與其文化意義等；

師生對合併後所產生的權利、招生等疑惑；校友的支持度、社會的期待等，這些都是看不見的，但卻都是不可避免與忽視的問題。

（二）社會性的問題

社會性的問題存在於兩校原來已有的典章法規制度如何協調磨合過程，這些法規制度的適用性與適用時機，以及如何將兩套法規制度轉化為一套制度，是一大工程。

（三）結構性的問題

結構性的問題主要係如何將原兩校既有的行政與教學兩大系統整合為一套組織結構。例如，學院系所依其專業性質的整合，教務、學務、總務，以及人事、主計、圖書館、通識教育中心，或是其他諸如師資培育中心等組織重構，都是要解決的問題。

三、大學合併過程與合併後的治理

茲融合大學治理的理念與實務運作層面，將大學合併過程與合併後的治理從學生學習、大學治理與決策、學校定位與發展主軸、校長領導，以及大學合併後在組織文化、結構性與社會性的決策等方面論述如下：

（一）以學生學習權為核心的決策思維與治理行動

雖然大學合併係將原兩個不同組織文化、專業屬性與制度的學校整合

為一的磨合過程，但不論是哪種磨合過程都應以兩校的學生為主體，重視每一學生的生活文化背景、個別學習的差異，以及原有的學習機制。因此，在學校行政支援及教師教學方面，以學生學習權為核心的決策思維與具體行動是大學合併過程中列為優先考量的核心。

（二）以官僚、同僚與政治模式的治理與決策

在大學合併過程與合併之後，本校係運用同僚模式（collegial model）先就某一議題邀集相關單位與人員共同討論，並在討論過程中以政治模式（politic model）進行協商，最後形成初步的共識後，再以官僚模式（bureaucratic model）的集會討論完成法定程序予以執行，並適時檢核回饋。事實上，這三個模式是依不同的事件與性質而同時進行，並予以解決問題的過程。

（三）確定學校的定位與發展主軸

本校在合併兩年來，已提出本校為能成為區域知識中心、區域文化中心與區域產業增值中心所應扮演的角色，並掌握住 UGSI（university, government, school, industry）所具有的核心價值，期能透過 UGSI 的協作，與各級政府、學校及產業界相聯結，與在地連結，並負起社會責任與人文關懷，進而精進教師教學與學生學習成效，彰顯大學特色與創新，培育跨域整合人才，達到務實致用的目的，建構為區域性的大學。

此外，學校各院系所訂有發展主軸，並研擬計畫予以執行及檢核回饋。例如，作者在教育學院即提出以「師培固本、紮根在地、國際移動、跨域增能、組織重構、學習產業」為發展主軸。

(四) 學校領導者需具有遠見與魄力

新的學校需要一具有遠見與魄力的領導者以前瞻性、綜觀性的視野，在治理與決策過程中，校長展現決策的魄力，依學校定位、目標與願景，依校務性質，化解衝突，逐步向前行。

(五) 大學合併的治理是融合組織文化、結構與社會的決策過程

顯而易見的，在經由大學合併的過程中，不論是學校領導者、學校組織成員，或是校友與社會關心人士等利害關係人，都可覺知到，大學的治理是一種融合組織文化、組織結構與社會性工程的決策過程。

四、結語

大學合併攸關高等教育整體發展，不僅是一種學校組織結構上的整合，更是一種學校組織文化與社會性的工程；不僅是大學現今樣貌的改變，也是蘊含學校歷史脈絡發展的軌跡，及其所蘊含的歷史與未來發展的意義。

大學合併的過程與結果都會呈現學校組織文化性、社會性及結構性的問題，而其治理與決策則要從以學生學習權為核心的決策思維與治理為切入點，並以學校領導者所具有遠見與魄力，依學校的定位與發展主軸，以官僚、同僚與政治模式的治理與決策模式，融合組織文化、結構與社會的決策過程，同時融合大學、政府、學校與市場的架構，型塑成為一所新型大學。



再論國立大學併校問題

黃政傑

靜宜大學教育研究所講座教授

一、前言

大學併校是國內高教重要政策，即便政權輪替似乎亦無改變。大學併校不單是被合併的大學各方的問題，也是社會各界關注的問題，關注焦點圍繞在贊成併校與反對併校雙方的對壘，各自提出支持或反對的觀點，顯現併校政策存在很大的矛盾。在此氛圍下，清大、竹教大自本年（2016）11月1日起合併，掛牌為「國立清華大學」，旋即引發學生絕食抗議。媒體解讀大學併校的新聞為「先併了再說」，學生批評為「黑箱作業」（三立新聞網，2016.4.13）。本年年初，媒體早就報導有七組併校名單啟動，形容其為七大併校黑箱，案內的大學生嚴正拒絕，高中生擔心考到的是一所要滅亡的大學（陽明大學學生會，2016.1.4；關鍵評論網，2016.1.4）。作者曾多次評析大學併校政策，本文擬再度對大學併校加以評論，分析大學併校的各方關注為何，大學併校政策需要檢討之處，並作成結語。

二、大學併校的關注

（一）誰併誰的問題

大學併校時，比較強勢的大學會將比較弱勢的大學併掉，具體顯示於校名上，強勢大學的校名被維持。為了安撫被併的大學並利用其強項，會在合併後的學術單位冠上被併學校的名稱。以清大、竹教大合併案為例，

兩校合併為「國立清華大學」，並於2017年招生；合校後清大新設「竹師教育學院」與「藝術學院」，藉以營造更多元學術環境（奇摩新聞，2016.11.15）。然而竹教大從獨立大學的身份變成學院，學院上冠上原來校名只是個安慰。教育部高教司司長受訪時說，清大和竹教大兩校合併，「沒有誰消滅誰的問題」，只是整併後以「國立清華大學」的名稱招生，相關系所整併。本案和東華大學併花蓮教育大學（簡稱花教大）相似，東華大學校名不變，但在校內設花師教育學院（花師是花教大早期的校名）和藝術學院。2000年8月，嘉義師院和嘉義技術學院合併成嘉義大學，校名改了，沒有誰併誰的問題，但合併後其教育學院亦於2004年2月改名為師範學院，以保留師院的歷史。2003年8月臺東師範學院轉型為臺東大學，雖無合併學校之實，但保留師範學院之名，仍然肩負國小師資培育之責。值得注意的是這些被併的大學，都以師範學院或教育大學為主要，顯示高教政策不支持小學師資培育機構繼續獨立存在，而併校會涉及校名、校史、特色保存和未來發展等問題。

（二）誰比較厲害的問題

通常兩校合併若有強弱之分時，強校反對併校的教師常會威脅弱校的老師。一個說辭是，併校時教師的職級重新依強校的標準審查，以決定那些老師維持原等級，那些老師要降

等。另一個講法是，承認現有職級，但以後升等完全要依照強校的標準和程序。這兩個說法都會讓弱校教師對併校卻步。還有一個說辭是強校的教師為研究導向，弱校教師為教學導向，通常強校人多勢眾，兩校合併後必然要遵循強校的發展方向，則後者的工作將被前者所強制，對後者不公平。這個說辭在併校之前提出，表面上是為弱校教師講話，實際上卻彰顯強校高人一等的心態，也等於是事先警告後者對併校要想清楚，不要一廂情願，底子反併校的。在併校的討論中，強校教師常比較強勢，喜在媒體上發表意見，弱校教師則比較沈潛，好像併不併沒關係，不願被視為渴望併校後掛上強校的校名，享受強校既有的尊榮。至於學生部分，可能表現得更為直接，強校學生認為自己入學成績高人一等，以為弱校學生併校後拿著印有強校校名的畢業證書，太過高攀，名不符實。強校學生還會要求校方，對併校前入學的弱校學生，其畢業證書要掛上其原校系所單位名稱，還會用不理性的方法抨擊，招致弱校學生極度不滿。

(三) 資源足不足的問題

併校時，從比較消極面來看，併校各方都很關心合併後教職員工員額和招生名額會不會被縮減，預算總額會不會減少。教育部高等教育司長表示，兩校合併後，師生員額相加，以人數計算的補助也以相加計算，目前不會改變(奇摩新聞，2016.11.15)。這個說法，對併校的討論具有安撫作用，卻也顯示其他補助可能被扣掉，

而將來也可能改變。學生關心的是宿舍床位夠不夠，學習資源、選課修課、圖書館、運動場、休憩中心、餐廳、實驗室、教室、校區交通等空間如何擴充(大紀元，2016.4.25)。教師對此同等關心，但也會關心自己的研究室及其他系所空間之不足，聲望和地位下降等等問題。比較積極來看，併校各方常希望併校後，教育部能挹注更多教育資源，即要有多一點的「嫁妝」。更令主管機關傷腦筋的是學校會要求挹注院系所發展、招生名額及教師員額，也會要求新增所需的建築經費。在高教資源緊縮下，教育部變得很難承諾，但若沒有相當程度的支持，併校的誘因削弱，併校就談不下去了。清大和竹教大併校，原竹教大的單位和師生都要進駐原清華校區，所需增加的校地和建築費用，教育部需有所承諾，才能促成。最近教育部突發奇想，要以競爭性計畫做為誘因，激勵研究導向的大學合併，是否合宜，值得省思，而一經點破，效果就被削弱了。

(四) 院系所整併及校區整合問題

雖然大學併校是以異質的兩校以上為對象，雖講異質，實際上既為大學必然有其相同部分，併校時不同的部分會被保留，相同部分會被整併，乃是自然的道理。以竹教大和清大合併為例，教育學院和藝術學院為竹教大獨特者，併校後就會成為清大的學院，但竹教大的理學院則需要整合到原清大的理工院系，甚至於遭到廢棄。院系所整併、廢除及招生名額，都需要妥善處理，對於師生需有溝通

和安置，否則就會遭到強烈的反對。校區整合問題，是大學併校的重要課題，若併校各方有大到足以容納各方的校區，則把所有的師生及單位併到同一個校區最有助於真實的融合，其他校區則規劃做為他用，例如竹教大校區將轉型為「清華創意與大學聯帶園區」，推動教學推廣、研發生產、青創育成，與產業界連結，發展為文化教育、創新創業與樂活生活的創意園區，尚待時間考驗（奇摩新聞，2016.11.15）。較早，東華大學併了花教大，花教大原校區的運用卻不如預期（游婉琪，2016.10.3）。若校地不是很足夠，增置校地又是併校的另一條件，校地、建築、設備都需要新的大筆建設經費。若併校各方校區都不大，就有可能師生及單位維持在原校區，後續就會遇到不同校區融合和認同的問題。這時，一個新的校園文化難以建立起來，不只併校浪得虛名，更嚴重的是各校區的資源和服務難以維持併校前的水準，而失去併校的意義。

（五）併校後的新大學是否比較優質的問題

併校的過程十分艱辛，併校是否值得，要看結果是否更為優質，更能提升培育人才的效果，只是更具體來說，應該用什麼指標來評估成效，是併校需要檢討的事。過去以來的大學併校，各界關心的是併校前的爭議及併校時的熱鬧，至於併校後的結果如何，幾乎乏人聞問。令人遺憾的是，不知成效如何的政策，卻還是年復一年地執行下去。根據媒體報導顯示，併校政策的推動已經從師範學院（或

教育大學）與技術學院或科技大學、體育學院之合併，邁向研究導向的大學之間的合併，像是政大和臺科大、交大和陽明，都有試探的風聲出來。表面上併校最顯著的結果是學校規模變大，校區增加，但教育品質是否升高，則有待深入探討。

（六）併校前原大學的定位及併校後的走向問題

目前教育大學（以往的師範學院），除了臺東大學和臺南大學兩校轉型為綜合大學外，僅剩臺北教大和臺中教大兩所依然健在，其餘都已併校成為綜合大學。臺北教大是否與臺大合併，尚待兩校校務會議決定，但反對的聲音已經出現，臺大在力爭世界大學排名之際，是否宜和教學型大學的臺北教大合併，恐需三思再三思。這裡至少有兩個問題需要思考，一是臺北教大和臺大合併，是否有助於世界一流大學目標之實現，二是兩校合併是否有助於臺北教大原本師資培育品質的升級。再者，過往的師範學院（或教育大學）與其他大學合併，併校後的大學所經營的師資培育是否能確實發揮功能。併校後衍生的問題是什麼？併校後的大學是否都能順利解決？擬議中的併校對象，還有南藝大和成大，是否因南藝大抗議而胎死腹中，尚待觀察（關鍵評論網，2016.1.4）。

（七）併校決定的程序問題

併校對於大學是很重要的事，但其程序時常出現爭議。其中很重要的是到底由誰決定，要經過什麼程序，又投票的方式如何，都很關鍵，但在清大、竹教大兩校合併時的校務會議，前者採二分之一通過制，後者決定用舉手表決制，都出現爭議。兩校正式合併時，前清大學生會長無法接受清大校長於合併過程中反民主的「獨裁行為」而絕食抗議（大紀元，2016.11.1；中央通訊社，2016.11.1）。該會長早在校務會議通過併校案時，即已指出併校案勢必牽動組織規程，既然組織規程要以 2/3 門檻通過，為何併校案不用，投票門檻未決就進入投票程序，而 51：26 的票數並沒有達到 2/3 多數（三立新聞網，2016.4.13）。更早，合併案在本年（2016）4 月 12 日清大校務會議通過，清大 23 位教授、副教授痛斥校長在校務會議引用錯誤的議事規則讓該案通過，程序不正義，前往新竹地院遞狀控告學校，要求撤銷併校決議（大紀元，2016.6.6）。竹教大學生因反對倉促讓清華大學併校，在校內多處噴漆抗議，寫上「出賣師生」、「末代竹大」、「反併校」等文字，要求校長立即召開說明會，清楚說明併校後師生安置事宜（自由時報，2016.10.25）。

三、討論

大學併校已推動長久的時間。竹教大和清大併校的實例，反映著所有併校學校的思維和爭議，誰併誰、誰強誰弱、資源配置、院系整合、新校

定位、新校品質等等，都是併校之重大關注。接著來看看教育部的兩份報告，再來分析整體大學併校政策的盲點所在。

（一）2002 年的大學併校報告

教育部（2002.12.18）早在本世紀初，就已提出「國立大學整併現況檢討與未來展望」專案報告，當時嘉義大學已整併完成，其餘繼續推動整併的大學尚有臺灣師大與臺灣科大、臺北師院和臺灣大學、東華大學與花蓮師院、高雄應用科大與高雄師範大學、屏東師院屏東科大與屏東商業技術學院、勤益技術學院臺中商業技術學院與臺中護專、臺北市立師院和臺北市立體院等。實際整併前，教育部就已編列預算對這些推動整併的大學予以補助，可惜成效甚為有限。

當時，教育部提出大學併校政策三大理由，其一乃為調整國立大學規模以提升辦學績效和教育品質，其二為合併地區型大學為新型態的綜合型大學以增進高教競爭力，其三則是促進大學資源整合共享以滿足地區發展需求。大學併校所要討論的具體事項有學校定位、校名、行政單位合併、院系所學術單位整合、教師配置進用升等、職員調派重組、學生學籍學位和學費、校友認同、校區運用、新建校舍、財產管理等等問題。

該報告總結其時大學併校所遭遇的主要問題為整併目標和理念的歧異、形式合併易實質合併難、整併後不一定能提昇大學競爭力、整併除了

理性思考還有情緒性因素。教育部堅持繼續推動國立大學併校，提出四個策略，包含以預算補助誘導大學整併、主動參加各校整併相關會議、落實併校的民主機制、持續關注及協助師範教育與技職教育的未來走向。

（二）2012 年的大學併校報告

時過十多年多，教育部（2013.5.2，頁 22-24）提出另一個專案報告，討論推動國立大學整併及資源整合情形，指出已有東華大學和花蓮師院合併為東華大學、臺中技術學院和臺中護專合併為臺中科技大學，算是新的成果。

考量大學數量過多，教育經費嚴重稀釋，立法院 2011 年修訂大學法，賦予教育部尚方寶劍，主導國立大學整併的權責。教育部（2012.6.22）據以訂定國立大學合併推動辦法，提出國立大學合併乃為協助學校整合教育資源及提升整體競爭力，值得注意的是原來「促進地區發展滿足地區需求」的目標，可能因與併校政策矛盾而被刪除。合併類型分為存續合併（合併後僅一校存續，其他學校變更為存續學校之一部分）和新設合併（合併後原校均消滅，另成立一所新校名的國立大學）。

該辦法訂出評估指標，包含學術領域分布廣度、招生規模及教職員數量、每生教育資源（校舍空間、圖書及經費）、自籌經費能力、評鑑結果、地理位置、教研互補程度及跨校交流情形、實際註冊率等，提出合併名單。該辦法並規劃國立大學合併案審議基

準，包含合併後學校經營績效及競爭力、教育資源整合、學生多元學習環境、國家社經發展等效益，教育部召開國立大學合併推動審議會，針對未達經濟規模且鄰近區域內大學數量有過多的情形加以研議。不過，教育部推動的第一階段，是以地理位置及學校招生數為篩選條件，提出單一縣市超過兩所國立大學，且學生數低於一萬人的學校優先的指標，受到許多批評，小型大學更表不滿。

辦法中亦規定學校於完成合併後，得向教育部申請經費補助，包含非具自償性之教學大樓新建工程計畫、學生宿舍貸款利息、合併初期往返不同校區之交通接駁費及其他有助於合併之相關計畫。

（三）問題分析

大學法第 7 條的修訂公布後，學者（李建興，2012.7.17）對此提出評論，認為大學合併提出的理由是大學已太多、規模太小、競爭力不足，但併校前各校各有體系，合併時會有人事傾軋，重疊的院系所及行政單位不好整合，校地校舍的運用會出現荒廢現象，校友不願母校消失不見。他質疑大學合併的目的欠清楚，合併對資源削減的效果有限，精緻及特色併校後會消失，經濟規模不真的那麼重要，整併會出現科技貶抑人文的現象，且國立大學未有招生問題反而被合併，不符常理。可惜這個呼籲抵擋不住併校的推動。

從教育部兩份專案報告來看，報告內容並未納入所有推動合併群組，就所納入者觀之，加上近三年左右大學併校的推動結果，可以歸納為幾個重點。

1. 所設定的併校主要是師範校院（或教育大學）、技專校院、體育學院、藝術學院等。經由大學合併政策的實施，這些專業型大學遭到消滅，被併成綜合型大學或科技大學的一、二個學院。
2. 併校目標調整為整合高教資源和提升高教競爭力，至於促進地區發展則被排除。
3. 併校模式有幾個方向，或把師範校院或教育大學併入普通大學，屬於存續合併，或讓師範院校與技術學院合併、師範校院與體育學院合併、技術學院與專科學校合併，屬於新設合併。另有國立體育學院和臺灣體育學院合併，但合了又分，算是失敗的合併。
4. 存續合併是以研究型併教學型才會發生的事，維持研究型大學的校名，例如最近的竹教大併入清大，沿用清華大學校名，就是一例。但此種模式的成功併不容易，例如，臺北教大和臺大合併的推動，仍有相當大的阻力。教學型對教學型多半採取新設合併模式，即會換上一個新校名，例如嘉義大學、臺中科技大學、臺北市立大學、屏東大學都是。東華大學和花蓮教育大學比較特殊，前者的研究導向比較濃，但這一組基本上是規模小的大學併入規模大的大學。
5. 兩強合併的推動十分困難。臺灣師大和臺灣科大兩強合併並未成

功，其中除師生反對外，校友反對也很強烈，反對理由是兩校分屬師範教育及技職教育龍頭，合併等同兩個體系式微，且兩校校園文化迥異，規模大小懸殊，實際運作亦會出現困難。所幸，在併校推動過程中，僑大先修班終於和臺灣師大合併，成為該校的林口校區，該校區地理環境較遠，經營不易。後來陽明大學和交通大學合併、政治大學和臺科大合併的提案，都遭到強烈反對。

6. 三校合併的計畫最後都功敗垂成，所有成功的合併都是兩校而已。
7. 教育部的行政協助和經費補助一直存在，但後者由事前補助改為事後補助，似為免大學拿錢不辦事。

大學併校政策的迷思，在於教育部在分析國外整併經驗後，發現以整併方式讓大學規模在短期內擴大，成為更大型的綜合大學，被整併的大學互補所長，政府不必每年借由增調系所和招生名額來達成目標，也可以省下一大筆經費，且認為規模大的大學成本效益較高，競爭力更可以強化。教育部分析國際經驗之後說，藉由整併可爭取更多教育資源，促進大學發展，增進整體高教資源的整合運用，且可在整併過程中檢討案內大學辦學的利弊得失，進行改革，提升教學研究的品質。教育部繼續提出以協助學校整合教育資源及提升整體競爭力為目標。宜注意的是，整併成功不能單以兩校換上同一塊招牌判斷，因那只是實際整併的開始而已，至於資源有無確實整合、教育品質有無增進及競爭力有無提昇，有待針對各整併學校進一步追蹤檢討。

由這些併校政策看來，高教政策要推動的是以併校形成規模較大的綜合大學，政府不願再投資去擴張現有的國立中小型大學，但併校後的綜合大學反而要花更多經費，是否更有品質和競爭力，兩份報告都說無法確定，既如此，不等於是盲人騎馬？且高教政策走向是不要教育、體育、藝術等專業型的大學，連醫學大學、科技大學也想併掉；這樣的政策走向必須要很嚴肅看待，希望主管機關進行更深入及整體的評估，把結果提出來讓社會檢視。大學併校政策相信大規模的綜合型大學比較有競爭力，是否確實如此？專業型的小大學是否真不適合培育優秀人才，是否真的沒有競爭力？專業型大學由校級被降為院系級後是弱化還是強化？後續有必要針對被併校的這類大學深入地探究，在研究結果未確認前，請勿先把所有的專業型大學消滅掉。

對於高教資源分配，教育部也要重新檢視，研究型大學及規模較大的大學本來就擁有較多的教育資源，整併之後又給大筆嫁妝，在總體高教資源未增加的情況下，小規模的大學自然無以著力，若此種資源配置不予改進，大學併校愈多，貧富差距愈大，將造就更嚴重的高教危機。再則，併校計畫對校區的運用都有規劃，但併校後有的校區荒廢不用，這種資源浪費情形究竟多普遍，也要加以面對。

教育部對私立大學之併校一籌莫展，不敢重啟公立和私立合併，也不願主動促成私立大學之間的合併。其說辭為私立大學是私人興學範疇，其

合併係由私校主動擬定併計畫報部，現行法律架構下教育部不具強制私校合併的權力（教育部，2013.5.2）。話雖如此，法鼓人文社會學院及法鼓佛教學院已於 2014 年 8 月合併為法鼓文理學院。而康寧大學與康寧醫護暨管理專科學也已合併，沿用康寧大學校名。實際上，教育部訂有「大專校院合併處理原則」，公私立均適用，有助於私校合併的推動。據此以觀，大學併校政策對私校仍有著力點，佔高教校數比例甚高的私校，其併校才是總體高教發展的關鍵。

四、結語

本文之分析可見，大學併校是很艱難的工作，雖然如此，該政策推動迄今已完成八所學校的合併，其中設定的三校合併、兩強合併，都極為困難，最後至多只是兩兩配對。大學併校會有很大的爭議，一定會遭遇強烈反對，其中十分重要的程序正義，現在都歸給校務會議通過來決定，但各校校務會議票決方式及通過門檻不一，顯示只要能通過併校而可無所不用其極，此舉實際上必不利於後續的整合，主管機關一定要建立一致的規範。大學不管併不併校，其對地方需求及地方發展都有其責任，在大學併校政策中千萬別忽視這個重點。大學併校雖以國立大學為對象，但也有兩所私立大學併校完成，顯示私校亦可完成合併，對整體高教優質化更為重要，宜納入大學併校的方向去努力，該修法就去修法。國立大學併校的任務並不是止於掛上新招牌，併校後的整合過程更為艱巨，併校目標是否實現，宜從掛上新校名後去追蹤探究和協助，並比較不

同類型併校模式的利弊得失，做為未來政策改進之用。併校前的風風雨雨對學校經營和學生學習會產生不利的影響，併校推動時應予以注意，以免傷害學習權。至於國立大學併校顯現的高教資源嚴重配置不均，專業型小校資源拮据，巧婦難為無米之炊的困境，在在需要主管機關特別重視。國立大學併校風潮為媒體報導之最愛，但併校涉及案內大學各方的聲望、定位、目標、制度、課程、教學、學習、校園、校舍重整，需要實實在在的整合、經營和發展，其於總體高教發展的衝擊，更需要務實考量。

參考文獻

- 三立新聞網（2016.4.13）。「先併了再說」！併竹教大爆黑箱 清大學生批校方吃相難看。取自 <http://www.setn.com/News.aspx?NewsID=137681>
- 大紀元（2016.11.1）。反對清大併校獨裁 清大生絕食抗議。取自 <http://www.epochtimes.com/b5/16/11/1/n8448925.htm>
- 大紀元（2016.4.25）。清大竹教大併校案通過 學生盼妥善解疑慮。取自 <http://www.epochtimes.com/b5/16/4/25/n7708210.htm>
- 中央通訊社（2016.11.1）。反對清大併校獨裁 清大生絕食抗議。取自 <http://www.cna.com.tw/news/firstnews/201611010148-1.aspx>
- 自由時報（2016.10.25）。反清大併校 竹教大學生校園噴漆。取自 <http://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/1866371>
- 李建興（2012.7.17）。大學校院合併的效益分析。國政分析。取自 <http://www.npf.org.tw/3/11043>
- 奇摩新聞(2016.11.15)。清大與竹教大 11 月起併校 以「國立清華大學」招生。取自 <https://tw.news.yahoo.com/%E6%B8%85%E5%A4%A7%E8%88%87%E7%AB%B9%E6%95%99%E5%A4%A711%E6%9C%88%E8%B5%B7%E4%BD%B5%E6%A0%A1-%E4%BB%A5%E3%80%8C%E5%9C%8B%E7%AB%8B%E6%B8%85%E8%8F%AF%E5%A4%A7%E5%AD%B8%E3%80%8D%E6%8B%9B%E7%94%9F-033409000.html>
- 教育部（2002. 12.18）。國立大學整併現況檢討與未來展望。取自 <http://npl.ly.gov.tw/npl/report/911218/8.pdf>
- 教育部（2013.5.2）。「國內高等教育之學用落差、大學整併與退場機制、國立大學土地閒置情況及畢業生就業情形等問題」報告。取自 <http://lis.ly.gov.tw/lydb/uploadn/102/1020502/11.pdf>
- 教育部（2014.11.3）。大專校院合併處理原則。行政院公報。取自 http://gazette.nat.gov.tw/EG_FileManager/eguploadpub/eg020208/ch05/type2/gov40/num14/Eg.htm

■ 游婉琪（2016.10.3）。東華併花蓮教育大學，是成功的併校案嗎？民報。取自

<https://theinitium.com/article/20161003-taiwan-University/>

■ 陽明大學學生會(2016.1.4)。合校記者會暨說明會資訊彙整。取自

<https://www.facebook.com/YMStudentAssociation/photos/a.472906596065281.103613.471098689579405/1045619812127287/?type=3&theater>

■ 關鍵評論網（2016.1.4）。7大「黑箱」大學合併啟動？交大學生：考到一所要減校的大學...。取自

<https://www.thenewslens.com/article/33826>



大學併校的成果與問題

張瑞雄

國立台北商業大學校長

一、前言

最近清華大學和新竹教育大學完成整併，竹教大併入清大。在這之前有屏東教育大學和屏東商業技術學院合併成屏東大學，花蓮教育大學併入東華大學，嘉義師院和嘉義農技合併成嘉義大學，國立大學的整併似乎蔚為風潮，勢在必行。整併除了解決臺灣面臨少子化和國立大學太多之問題外，也希望能藉此提升大學的規模與競爭力。在國外英美日本和大陸的大學整併也是一樣積極在進行（Mao, Du, Liu, 2009；Labi, 2011；Martin, 1996；Pinheiro, Geschwind, Aarrevaara, 2016；Mok, 2005），所以大學的整併可說是世界高教的一種趨勢。本文對大學整併的議題做個探討，並根據個人曾親身親歷過花蓮教育大學和東華大學合校的例子，提供一些個人的經驗和觀察，希望前事不忘後事之師，國家未來的大學整併案可以避免同樣的摸索過程，也可以更加速順利的進行。當然整併並不是解救少子化的萬靈丹，但整併的成敗與否必然會影響大學未來的發展。整併後不必然保證學校從此前途一片光明，這還要靠整併後師生的努力。但若不整併，對某些大學而言未來前途一定充滿荊棘，而且極有可能面臨被邊緣化甚或關校的危機。

二、東華大學的併校經驗

東華大學於 1994 年成立，到了 1998 年教育部就希望那時的花蓮師範學院和東華大學併校。由此事可知教

育受政治的影響的後果，那時教改方興未艾，廣設公立高中和國立大學是各個地方立委和政府的訴求，花蓮縣當然也不例外。但如果要設立國立大學，當時花蓮已經有了花蓮師範學院，為什麼不讓花師升格為綜合大學即可？反而要大費周章徵地建校，到後來又要兩校合併！

兩校的合校從 1999 年 1 月 7 日兩校合校小組第一次會議開始，到 2003 年末終於有合校計畫書送進兩校的校務會議，但計畫書中對於很多關鍵的問題（如併校後的校名）都避而不談，在東華校務會議中沒有通過，之後併校之議沉寂了一陣子，花蓮師院也利用機會改制為教育大學，更增加未來併校的困難度。

到了 2008 年初，時任行政院東部辦公室主任吳國棟召集兩校代表和高教司代表再度開會討論併校事宜，當時花蓮教育大學正要進行校長遴選，教育部遲不選派遴選委員代表，再加上政府的壓力，兩校同意再度展開併校商談。後來能夠成功的關鍵是花蓮教育大學同意併校後校名仍維持國立東華大學，教育部也同意給 25 億的建築經費，兩校終於在 2008 年 8 月成功併校。成功的原因除了上述兩點之外，還包括兩校都尊重老師轉系或成立新系的自由意願、對於職員工的待遇保障不變、教育部的經費不刪減和對組織架構調整的支持等等。

三、併校的困難點

在舊的大學法第七條規定「大學得擬訂合併計畫，國立大學經校務會議同意…報教育部核定後執行」，亦即大學合併是要由大學主動發起，顯然很少學校願意自我整併。所以在民國104年修訂大學法時，在第七條增加了「教育部得衡酌高等教育整體發展、教育資源分布、學校地緣位置等條件，並輔以經費補助及行政協助方式，擬訂國立大學合併計畫報行政院核定後，由各該國立大學執行」的文字，讓教育部可以主動要求大學合併，但實務上到目前為止，沒有哪個教育部長敢叫大學合併，基本上都還是尊重大學本身的意願，所以併校還是非常困難。

一旦兩個學校開始談合併，首先碰到的就是併校後的校名問題。如果兩校規模實力差很多，那當然小校併進去大校，大校的校名維持不變沒問題。但若兩校歷史和實力相當，併校後的校名就是大問題，例如交大若和清大併校，校名就會難產。這其中還牽涉到校友的因素，歷史愈悠久的大學問題更多，很多校友會說併校後母校不見了，因而大力反對，造成學校很多的壓力。

其次是系所整合的問題，例如兩校都有物理系，但有一校是研究型大學，另一校不是。研究型大學的物理系老師就會說併校後另一所大學的物理系老師要進物理系要經過審核，研究不好的不能進來，這樣另一所大學的老師聽了會作何感想！當然會在校

務會議投反對票了。或者有的根本是各走各的，例如兩個中文系無法融合，只好併校後一個叫做中文系，一個叫華文系，沒有達到併校後資源整合的目的。

再來是學校主管的心態，併校後所有主管都少一半，所以如果校長不支持，併校就不可能成功。根據現在國立大學校長的遴選辦法，教育部指派代表佔五分之一，所以併校最好時機就是在校長即將出缺時，教育部可不派遴選代表或者遴選出贊成併校的校長。

四、併校後的成果與問題

大學併校後都希望：

1. 可以讓大學具備適切發展規模以提昇成本效益。麻雀雖然小，五臟要俱全，小學校固定成本就在那邊，併校後能夠多學生就多收入。
2. 大學學術領域增加，彼此能互補所長強化競爭力。併校後更容易有廣博的通識教育，學生也更容易有跨領域的學習。
3. 藉由整併過程重新檢討大學辦學之最佳經營策略。併校後由於老師和學生增多，研發能量增強，大學能夠施展揮灑的空間就愈大。
4. 運用整併爭取更多教育資源促進大學良性發展。併校國家一定會提供補助的誘因，大學可趁此機會提升。例如大陸吉林大學併校後就列入大陸 985 重點大學，排名提升至全國第十左右(中國校友會網 2016)。

5. 增進國家整體高等教育資源之整合與運用效率。長遠來看，併校對於國家的高等教育資源會有節省。

很多因素造成為併校而併校，例如就第五點來說，就是要精簡高教規模和節省高教經費，但教育部卻又大聲承諾併校後經費、教師員額及招生量不減，並加上額外補助，這樣不知併校有節省到那些資源？只是少掉一所大學，讓帳面上大學的數目不要太多而已。併校要有實質意義一定要組織重整，該整併的系所就要整併，該裁撤的單位就要裁撤，該減少的冗員就要減少，否則依舊是老牛(舊的組織架構)拖車，大學競爭力不會提升。

國內併校的例子為嘉義大學、東華大學和屏東大學，我們可以仔細追蹤這三個學校未來幾年的表現，來看看併校的成果。大陸很多大學也都是大併特併，例如在 2000 年吉林大學併入了吉林工業大學、白求恩醫科大學、長春科技大學、長春郵電學院。由於現在很多大學的評比是看總量，學生多老師多則經費多、發表多、各項表現也多，所以併校後大學排名都能相對提升。表一為遠見雜誌 2016 的臺灣大學排名(遠見雜誌 2016)和學校教師和研究人力的關係。

表 1 大學排名和教研人力

學校	遠見 2016 排名	教師和研究人員總數
清華大學	3	869
東華大學	22	501
嘉義大學	41~50	504
屏東大學	50 之後	428

東華大學是新設立的大學，較沒有包袱，嘉義大學則是由兩學院合併而成，有著歷史的包袱如還有很多講師，但已從併校時的將近百位講師降至目前不超過 20 位，或許這可以解釋兩校的排名表現。屏東大學則剛合併不久，成效尚待觀察。

大學併校後還有校區的管理問題，例如嘉義大學就分為四個校區，四個校區之間的教師和學生交流就會是個大問題。東華大學則有兩個校區，原來花蓮教育大學的美崙校區在師生遷移至東華大學壽豐校區之後，人去樓空，如果無法充分利用，就會變成是閒置資產，對大學都是負擔。還有大陸的吉林大學由於合併之後規模龐大，又分布在長春各處，以致有「美麗的長春市坐落在吉林大學校園當中」的美稱。但這也造成大學管理和建設上的極大負荷，2007 年吉林大學還在財務處的網站公布《關於召開徵集解決學校財務困難建議座談會的通知》。通知中表示，從 2005 年起，每年貸款利息支出 1.5 億至 1.7 億元，大學財務出現困難，「向廣大師生徵集具有建設性、操作性強的合理化建議」(維基百科 2016)。可見要管理和建設那麼大且分散的校園是很困難的。

最後還有併校後校園文化和各種制度的融合問題。這需要兩校所有的同仁能夠開放心胸，廣納別人的意見，不要小眼睛小鼻子，事情就容易解決。在各種制度方面，併校後當然要取法乎上，以好的高的標準和制度為依歸，但對於相對差的一方是否採取落日保障條款？例如老師最關心的就是教師升等辦法，

如果併校後辦法變得很嚴格，是否保障老師可以在幾年內仍可依循舊法來申請升等？所以併校後所有制度都必須一一檢討調整，才可以讓新大學的運作盡速上軌道。

五、結論

在物理學中有所謂的 quantum jump，表示原子中的電子突然從一個能階跳到一個更高的能階，亦即代表突然的進展或大飛躍，我們希望併校也是大學一個 quantum jump 的機會，但要造成 quantum jump，除了外在能量的供給外，併校後的師生也必須努力。併校給了大學外在的額外能量，教職員和主管們應該敞開心胸，結合學生的力量，讓併校後的大學發展成一所卓越的研究與教學並重的大學，以躋身世界和臺灣著名的大學為目標。同時併校後也應該讓學生可以在更多元的環境學習和成長，培育學生成為全方位的未來社會菁英。

在可見的將來大學學生只會愈來愈少，所以併校是一種必走的路，各大學不要故步自封，要允許異見，併校才有可能。清末林則徐說過：「海納百川，有容乃大，壁立千仞，無欲則剛。」大學諸公唯有秉持此開放的心胸，大學才能持續進步。

參考文獻

■ Ya-qing Mao, Yuan Du, Jing-juan Liu, (2009). The effects of university mergers in China since 1990s: From the perspective of knowledge production, *International*

Journal of Educational Management, Vol. 23 Iss: 1, pp.19 – 33.

■ Labi, A. (2011). University mergers sweep across Europe, *Chronicle of Higher Education*, Vol. 57 No. 18, pp. 1- 22.

■ Christopher D. Martin, (1996). The involuntary push: University mergers and their effect on post- graduate management education in South Australia, *Journal of Educational Administration*, Vol. 34 Iss: 3, pp.83 – 91

■ Pinheiro, R., Geschwind, L., & Aarrevaara, T. (2016). Mergers in higher education: The experience from Northern Europe. Cham, Heidelberg: Springer.

■ Mok, K.H. (2005). Globalization and educational restructuring: university merging and changing governance in China, *Higher Education* 13(4): 57–88.

■ 遠見雜誌 (2016).《遠見》2016 臺灣最佳大學排行榜，各校競爭力全面剖析！
http://www.gvm.com.tw/webonly_content_11454.html.

■ 維基百科 (2016).
<https://zh.wikipedia.org/wiki/吉林大學>，2016/11/24 取得.

■ 中國校友會網 (2016). 中國大學排行榜 700 強，北大清華復旦蟬聯三甲
<http://www.cuaa.net/cur/2014/xjindex.shtml>.

大學院校整併的成果、問題與因應策略

林新發

國立臺北教育大學教授

一、大學院校整併政策的緣由和目的

大學院校整併，係指高等教育體系內兩所以上之大學院校進行合併，1994 年 410 教改聯盟提出「廣設高中大學」之訴求，政府為回應民間教改的聲音，在 1994 年至 2005 年間推動高教普及化政策，提出臺灣各地以「一縣一大學」為目標，以升格或成立新校的方式，使大專院校數量快速增加，自此臺灣之大學教育從菁英教育、大眾化教育走向普及教育，質量嚴重失衡、招生門檻降低、高教資源產生排擠效應，影響大學生與碩生素質、加上出國進修人數減少、國際觀欠缺、出現學用落差，造成學歷文憑貶值、人才供需失衡、產業人才斷層、產生青年結構性失業問題，影響國家未來競爭力。

立法院於 2011 年 1 月 26 日通過《大學法》第七條修正案，賦予教育部對大專院校整併規劃與主導權限，教育部於 2012 年 6 月 22 日訂定《國立大學合併推動辦法》，2012 年 9 月成立「合併推動審議委員會」，目的在提升國家整體競爭力之前提下，教育部可於衡量高教資源、招生狀況等因素後，主導國立大學合併事宜。

臺灣推動大學整併政策的主要緣由有三：（1）少子女化，生源短缺（2）大學院校數量過多，資源稀釋（3）學校規模較小，財務經營困難。下列為大學院校整併的目的：

（一）擴大學校經營規模

學校規模過小，教育投資使用效益偏低，也影響到整體教育的成效。進行學校合併，有助於教育資源整合與運用。規模較大的大學校較小學校來說，的確享有較佳的規模經濟，如在研究方面，可以形成較大的研究團隊；在專業分工以及設備使用上可以產生明顯的規模效果，節省人力、減低設備購置成本，共用電腦、圖書、設備等資源；另外，在教學方面，由於專業教師較多，可以讓學生擁有更多的選課空間，並促使教師教學研究更趨專精。

（二）提升高等教育品質

在教育品質層面上，最主要莫過於透過整併使得學科得以優勢互補更趨於完整，一方面是由於科學的快速發展，使得跨領域的教學、研究比過去任何時期都顯得重要，各項學科的整合成為創新發展的重要因素。此外，整併後雙方發揮互相截長補短的功能，如在研究方面，科際整合的研究在系所較多較廣之學校更容易進行。

（三）促進教育競爭力

教育部希望國立大學校院能藉由整併強化競爭力，追求學術之卓越，躋身一流學術之殿堂。期待大學校院整併後之效益遠大於整併之前。期望大學整併後整體實力增強、設備更充

實，學生有更寬廣的選擇空間，對國際交流、產學合作等方面更有利，因此，提昇競爭力是大學整併一個最重要的理由。

二、國內外有關大學整併之相關研究

組織合併（merger）對美國的企業界與政府部門，均有既深且鉅的影響。以 1986 年為例，美國企業之間的購併案超過四千二百件，總金額超過兩千億美元，涉及人數超過三十萬人（江岷欽，1995）。組織論者視合併為吸納環境變遷與因應不確定因素的重要措施；或視其為拓展組織與管理成長的必要手段。非營利組織的合併，其後果及對社會體系之影響，往往不亞於營利組織；此外，許多在合併前符合策略、財務，以及作業三方面可行性評估的案例，卻在合併後鮮有高於 50% 的成功率（江岷欽，1995）。

江岷欽（1995）曾借用組織文化的概念，透過實徵研究，評估美國十一個州立大學五十五個系所，從 1980-1989 年間所進行的組織合併，發現經由兩個文化實體接觸迸發的競爭、對壘、變遷、衝突的動態，稱為「涵化現象」（acculturation），此種現象隱約透露出，何以多數文化的接觸與變遷皆為困難、反動、及衝突的案例，而殊少平穩順利過渡之原因。其將學術機構的合併，視為一種文化體的互動。並將這種互動的動態過程歸納出四種類型：（1）整合（integration）（2）濡化（assimilation）（3）分隔（separation）（4）解組（deculturation）。依研究結果顯示，涵

化類型當中，分隔為最普遍常見之情況（占 50.9%），其次為整合（30.9%），濡化與解組其占約 18%，合併後呈現文化整合的系所，在組織效能與組織文化的向度上均無顯著改變，但是呈現文化分隔的系所，在效能與文化上均有衰退跡象（江岷欽，1995）；同時，許多隱藏成本亦常為人忽略。易言之，學術機構的合併所花費的成本與執行的難度，時常超過主管人員的估計。

高等教育機構整併在英國有其歷史，英國自從 1960 年代大學院校便出現不少大規模的整併，英國自 1992 年至今，整併案的討論共有 69 件，其中 11 件確定失敗（陳怡如，2011；張國保等人，2012）。這種聯邦大學系統內常有許多整併，整併的因素主要是財政（包含研究經費）、競爭力的考量。另外在面對全球化的浪潮下，世界各國大學排名之競爭日趨白熱化，此外，亦有不少大學院校透過整併、整合資源、擴增學門，有效爭取資源，提升大學排名與競爭力，例如：浙江大學、多倫多大學等。由於透過整併可讓大學院校獲致適切規模，具以提升高等教育成本效益，並進一步完成教育資源有效分配；因此整併亦成為邁向綜合型大學之快速捷徑，不必經由大學院校每學年之擴增調整系所，即可達成。

陳伯璋（2004）以為大學整併的立論為：（1）市場化與國際化（2）大學卓越與競爭（3）大學的統整功能與知識網絡（4）後現代大學組織結構的變遷-解構與重構。黃榮村對臺灣高等院校整併的看法為（教育部，2013；張國保等人，2012；張惠怡，2015）：

（一）整併目標與理念之歧異

參與整併的學校其整併的目的、對整併所抱持的理念彼此可能互異，對整併後的期待也有所不同，即使在同一機構之中，不同的成員對合併的期待也可能有所差異。大學的整併事實不可能符應所有人的期待，但整併之後如果與期望落差太大，則可能造成不良後果。

（二）形式之合併容易，實質之融合困難

大學整併最主要目標是提升教學研究的品質，增強整體的競爭力，因此教師彼此之間的融合才是最重要的，也是決定合併是否成功的關鍵所在，但不同學校，有不同的文化和傳統，彼此原來的水準與制度也不同，如何讓教師能夠打破藩籬真正融合，是整個過程中最困難的部分。事實上，合併案最大的阻力往往是來自二校的教師，校友其次。

（三）整併後的結果不一定帶來競爭力的提升

整併之後，學校規模變大，實力增強，大家期待 1 加 1 等於 2 甚至 1 加 1 大於 2 的效果能夠顯現。但事實確是不一定的，規模越大，經營效益可能越好，但也可能變得大而無當、不易管理、或失去效率。如在整併之後常需花費相當的力量在於彼此之間的協調溝通，彌平彼此之間的衝突和摩擦，則將因內耗反而損其實力，對提昇競爭力自鮮有助益。

（四）整併除了理性的思考也有情緒性的因素

大學的整併固然具有崇高理想，但參與合併的有關人員或利害相關人，卻未必都持理性看待此事，許多情緒性的因素也不能忽視，而這些情緒性的因素也往往是大學整併的阻力與難題，為了新的校名就可能引發許多情緒性的爭論。

綜括以上文獻探究，獲致以下四點小結：（1）整併有助於擴大大學校經營規模，快速成為綜合型大學（2）學術機構的合併，為一種文化體的互動，合併成功率約為 50%。（3）學校鄰近、整併目標和學校定位方向明確並達成共識，有助於整併之成功。（4）整併後的結果不一定帶來學校競爭力的提升。

三、影響大學整併成功之因素

Brender 以 Williamsport College Area Community & University of Penny Ivania 為研究對象，提出地理位置、資源互補、聲譽品質、組織成員、使命目標、歷史規模、時間風險等為整併成功之七個因素（王麗雲，2003；莫家豪，2003）。

Brown 等人深入研究英國 5 所大學整併案發現，歸結可能影響成敗的重要因素如下：（1）彼此信任不足，在過程中喪失信任；（2）資深人物主導整併，發揮領導能力；（3）兩個組織文化的差異是否能創造學術願景；（4）整併過程中重要人物的更動；（5）

兩個大學不同的學術定位與聲譽，特別是「研究評鑑」的表現；（6）整併後，兩校校長的安置；（7）整併後的校名；（8）整併的法律基礎；（9）學校財務狀況；（10）和撥款委員會的關係，以及其他單位對於整併的補助（陳怡如，2011）。由上可知，影響成敗最主要的因素是兩校重要人物彼此共同的理解、互信和互動。

陳伯璋（2004）以為大學整併成功的條件有六：（1）學校性質互補性高或較為懸殊者，較易整併。（2）人事安排合理有效且士氣不受影響者較易整併成功。（3）政府對整併配套措施的支持延續，較有成功的機會。（4）地理位置愈相近的合併較易成功。（5）整併計畫愈周延、可行，成功的機會愈大。（6）先採取策略聯盟，再進行整併，較易達成文化融合，成功的機會愈高。

綜括上述，個人以為影響臺灣之大學院校整併能否成功的主要因素為：（1）學校願景定位的共識（2）地理環境位置的相近（3）院系教師專長和資源的互補（4）學術聲譽與教學品質（5）整併領導力和信任度（6）學校文化差距不大（7）整併計畫和配套（8）政府的允諾與支持。

四、大學合併政策實施成效與問題

在大學合併政策實施成效與問題中，首先以臺灣較早進行合併之嘉義技術學院與嘉義師範學院合併為嘉義大學為例，依池婉宜（2007）之研究

結果指出，嘉義大學合併後之成效如下：（1）整體而言，帶來「學校聲譽」提昇與教師對「學校認同感」提昇之無形效益，及「國際化程度」提昇之有形效益，其中又以「學校聲譽」最有成效。而以「行政支援」表現最差。

（2）嘉義大學整併後因校區分散致無法發揮資源整合及規模經濟效益。（3）以提昇大學競爭力而推動整併的角度觀之，整體而言，嘉義大學整併案仍有「部分」或「大部分」成效。（4）以臺灣之國立大學整併政策之整體效益三層面與嘉義大學整併後對於提昇大學競爭力之無形及有形效益九層面中，均與「教學」層面相關程度最高。

接者以近期東華大學與花蓮教育大學合併為例，依張惠怡（2015）之研究，有關東華大學整併之實施成效與問題，簡述如下：大學整併成果：（1）在整體規模經濟效益上優於整併前。

（2）整體學科綜合優勢比整併前好。至於整併問題有以下數點：（1）人員配置不平衡問題（2）財務未增加問題（3）選課系統不適應問題（4）向心力不足問題（5）校舍閒置與宿舍不足問題（6）師資不足或教師反對困擾（7）師範院校教育反而萎縮。由上可知，整體而言，臺灣推動國立大學整併政策尚未達到「提昇教育品質與辦學績效」、「增進高等教育競爭力」及「整合高等教育資源」之成效。

綜合陳維昭（2003）、陳伯璋（2004）及個人之看法，臺灣大學院校整併，可能需面對的問題如下：

（一）學校名稱問題

校名往往是合併案首先必須面對的問題，校名看似單純，其實背後牽動的因素相當複雜，也常成為合併案最大的阻力，如中國大陸南開大學與天津大學之合併案，兩校校區鄰近，據悉校名是一個很大的爭論，通常，一般學院併入名大學，整併以後以聲譽較高大學為名，較無太大爭議，如北京醫學大學併入北京大學；其次，地區性的整併，整併後以地區為名亦較少發生爭議，如揚州大學、嘉義大學、屏東大學；此外，水平整併，整併後放棄原有校名採用新校名，如江西大學、江西工學院合組成南昌大學也較不成問題。最困難的是擁有悠久歷史且實力雄厚之校院之間的合併，不但校內會有意見，校友的反應也往往非常強烈，不得不予正視。

（二）願景目標問題

不同學校有不同的特色，由於學校各自的發展目標或性質不同，整併後之願景和目標如未達合作共識方向，將導致學校發展定位不明，如一味加以合併，將造成雙方校區治理的困擾，也可能產生學校院系間不同的「派系」，派系一形成，學校各校區教職員工同仁很難一起為學校共同願景目標而努力。合併後，如奮鬥的目標消失，將難獲得校內同仁的認同。

（三）院系體制問題

整併後保留那些學院或系所，那些學院或系所裁併，教師之聘任、升

等，教職員工職務調動或工作調整，各原有單位擁有多少自主權，採行何種標準，由於牽涉到教師的權益，必然受到關注。而各大學院校評估制度或評鑑標準可能不同，合併後採用何種制度？法令規定或機制為何？也是必須面對的課題。

（四）學校文化問題

由於學校合併的各方成員均想保存原有之文化與認同，維持自主與獨立的狀態；是故，涉及合併的組織成員有一些會努力維繫許多基本的信念、假定、風格、文化，以使組織特異獨行與眾不同；另一種可能為一方或雙方接受對方部分的文化，進行文化統合。如各校園主體（包括原校領導層、教育者、受教者）在工作或生活上的不適應、不方便或心理上的不平衡、感覺被排斥、排擠或矮化，校園將產生文化衝突和認同的問題，而導致價值失衡與不和諧現象。

（五）校區位置問題

整併之校區，如地理位置相距過遠或位置偏遠、交通不便，校區師生開會、教學、選課、活動或交流等，將增加時間或管理成本，校區設施設備或人力資源亦無法充分相互支援，且兩校各自有不同或相同的院、系、所及人事、會計等，要進行組織契合、資源分配、制度調整、有效溝通、意見協調、行政配合、資源利用或公文核定等，均非易事，有待正視或解決此一行政管理問題。

綜合上述及個人看法，臺灣推動大學院校合併之實施成果有三：（1）學校經營規模擴大（2）學校聲譽提升（3）學科領域綜合優勢提升，增進教學研究創新的可能性。產生之問題有：（1）文化融合問題（2）各校區交流溝通與資源運用問題。

五、大學院校整併之因應策略

如欲推動大學院校整併工作，茲提出以下策略供參考：

（一）願景定位策略

國家應依研訂之經濟及社會發展中長期計畫，建構大學教育改革和發展規劃綱要及人力培育政策，依師資條件人數，調整師生比，進行招生名額總量管制，拓展中國大陸及國際生源，明定私立學校轉型或退場法源依據，建立退場評估機制和指標（黃懿嬌、林新發，2015），訂定專法推動輔導私立大學校院改善或停辦實施要點。同時，配合產業政策及結構升級，輔導大學校院系所定位和轉型，推動高教創新轉型方案，其中包括學校創新轉型、大學合作合併、退場輔導及高階人力躍昇等；私立學校的因應方式則包括退場、轉型和合併。

（二）專業評估策略

大學合併的動機和原因，除財務、招生問題外，可能期望以提高研究和教學為目的，整併後的預期效益，希望增加優秀學生的招募，改善校園內部結構，導入更多的財務自主

與更多的研究與人力資源，再透過整併帶來更多更大的研究計畫規模，並裁併不符效益之系所。故應審慎評估學校整併之可行性，考量學校與社會多種需求和關係，如人口趨勢、社會背景等。運用理性進行專業評估，分析其利弊得失，再作最後決定。

（三）系統整合策略

先規劃訂定整合藍圖，評估欲整合校院系所之師資人力，並透過整併將具共識之教育改革作法納入，院系齊全之研究型大學，亦可先進行校內整合，例如：單學科整合或跨學科整合，將校內優秀學者組成一教學群或研究群，針對某一重要尖端研究課題或課程教學進行合作，或設立跨校跨領域之研究中心，針對國家重點產業項目之關鍵技術進行攻堅，結合各校或研究機構之優秀人才共同努力，俾有所突破。

（四）溝通協調策略

學校整併之藍圖（初稿），為力求計畫周延及匯集眾人集體智慧，可在網路上公開，在一定期間內，徵求各方或利害關係人提供修正意見並附具體理由，再由整併小組研討會商，將有建設性之建議予以納入或修正，經數次公開徵求意見及召開公聽、說明會後，相信可以減低彼此成員之誤會、抱怨產生，亦有助於組織文化之融合。如整合雙方有部分系所相同亦可透過溝通協調，允諾於合併後採取以一系雙班招生方式，以增加系所師資員額能量，對教學研究及經營成本亦有助益。

（五）經費補助策略

英格蘭高等教育撥款委員會過去對整併採取順其自然的態度。威爾斯高等教育撥款委員會對整併甚為積極，自 1997 年開始，即提供經費鼓勵整併與重整。威爾斯國民議會與教育部門亦積極介入整併。蘇格蘭高等教育撥款委員會曾出版相關指引，也對政府教育當局提供整併意見，並評估以往之整併案，在前五年，其認為整併過程就會產生資源，故沒有對整併案提供補助。惟 1997 年後改變政策，開始對整併等方案提供「策略改變基金」（戴曉霞，2002；Howley, Johnson, & Petrie, 2011）。2008 年更新有關學院與大學整併以及評估整併成效指引，重申整併的學校可申請「策略基金」，而且整併的推動除教育、結構和財政議題需要關注外，也強調應關注校區地點更動、人事聘任或行政事務等對不同團體的可能影響。因此，臺灣之大學院校如進行整併，主管機關可針對學校所提配套措施、空間重整、校舍教學設備補充更新等，予以經費補助，將有助於大學整合之成功。

參考文獻

- 王麗雲（2003）。高等教育整併與學術卓越。「大學整併理念與策略」學術研討會。臺北市：淡江大學。
- 江岷欽（1995）。從組織文化觀點論教育機構之合作。*教育研究雙月刊*，41，19-25。
- 池婉宜（2007）我國國立大學整併政策之成效評估：以嘉義大學為例（未出版之碩士論文）。台北市立教育大學，臺北市。
- 莫家豪（2003）。全球化與大學整併：國際的經驗。「大學整併理念與策略」學術研討會。臺北市：淡江大學。
- 教育部（2013）。「國內高等教育之學用落差、大學整併與退場機制、國立大學土地閒置情況及畢業生就業情形等問題」報告。取自 <http://npl.ly.gov.tw/do/www/FileViewer?id=3725>。
- 陳伯璋（2004）。大學整併的省思與前瞻。載於張明輝主編，*教育政策與教育革新*（頁 65-80）。臺北市：心理。
- 陳怡如（2011）英國大學整併政策及其成效評估：1992 年～。*教育資料集刊*，52，23-50。
- 陳維昭（2003）。大學整併的理念與實踐。「大學整併理念與策略」學術研討會。臺北市：淡江大學。
- 張惠怡（2015）。兩岸大學整併政策之比較研究- 以台灣東華大學與大陸廣州大學為例（未出版之博士論文）。國立屏東教育大學，屏東市。
- 張國保、黃嘉莉、劉曉芬、胡茹萍、徐昌慧（2012）。因應少子女化我國高等教育整併、轉型與退場機制之研究，行政院研究發展考核委員會專案研究報告。

■ 黃懿嬌、林新發（2015）。大學校院退場問題與因應策略。載於林新發主編，**學校退場問題與因應策略**（頁 291-321）。臺北市：五南。

■ 戴曉霞（2002）。**高等教育整併之國際比較**。「大學整併理念與策略」學術研討會。臺北市：淡江大學。

■ Howley, C., Johnson, J. & Petrie, J. (2011). *Consolidation of schools and districts – what the research says and what it means*. National Education Policy Center, Ohio University.



從高等教育產業化淺談大學整併及其問題

王振輝

靜宜大學教育研究所暨師資培育中心教授

據報導，清華大學與新竹教育大學討論多年的合併案終於定案了，兩校在 2016 年 10 月 15 日共同表示，11 月 1 日起正式合併為「國立清華大學」，並於 106 學年起合併招生。¹原本兩校的合併應該是一件喜事，外人不應指指點點，然而，基於臺灣整體高等教育的健全發展考量，本文仍願不揣鄙陋，就教育部目前大學整併，特別是國立大學整併此一政策進一步深論。

最近幾年來，由於少子化、大學數量的過度膨脹以及大學競爭力下滑等等因素，學界為文呼籲，大學應該減量，教育部在去年甚至提出台灣的大學數量希望在幾年內降到一百所，新政府上台之後，也持續這樣的政策。

在緊縮大學數量的政策裡，其中一項作為便是推動大學整併，最近教育部長潘文忠表示，少子化為大專校院經營蒙上一層隱憂，大學整併不是用來解決少子化的唯一方法，而是希望兩校合併後能結合不足、發揮結合上的特色，讓能量更強大。他在出席「教育部所屬國立大學卸新任校長交接典禮」，會後接受媒體訪問時表示，在大學整併議題上，教育部希望能由下而上來推動，並結合兩校不足之處、發揮結合上的特

色，才是推動目標，「而不是拿來解決少子化的問題。」²

從教育部長的言論看來，大學整併的目的在於結合不同的資源，做最有效的利用，用以提高大學的競爭能量。如果真如此，那真是臺灣高等教育之幸。但若仔細盤點，教育部所推動的大學整併恐難達成其預設目的。以下是個人的觀點。

目前臺灣高等教育的政策仍是延續著過去十幾年來歷任政府所規畫的高等教育產業化藍圖，這裡所講的高等教育產業化，包含幾個層次的意義，首先就是高等教育的普及化與自由化，其次是高等教育與產業界的合作，第三就是以企業管理模式來有效地經營高等教育、提升其競爭力。³

從高等教育產業化這個角度來看臺灣目前的大學整併議題，事實上是與第一層次即高等教育的普及化與自由化有關，要求大學普及化，便需廣設大學，以致從早期的二十二所大學，短期內膨脹到將近一百六十三所大學(含 15 所專科學校)，把大學視為

² 潘文忠，〈大學合併不是用來解決少子化〉，| ETtoday 生活新聞 | ETtoday 新聞雲 <http://www.ettoday.net/news/20160801/746174.htm#ixzz4MvU0duXC>

³ 王振輝，《奴化大學》，台北，五南圖書出版有限公司，2016 年，第一章。

¹ Yahoo!奇摩，〈清大與竹教大 11 月起併校 以「國立清華大學」招生〉，2016 年 10 月 15 日。

一種普及教育，在 2001 年，教育部制定教育白皮書時便斷定：「二十一世紀是以知識經濟發展為主軸的世紀，大學已為各國知識創新與人力資源的競技場，大學競爭力即為國家競爭力之重要指標。回顧大學教育發展的軌跡，已從菁英教育漸轉化成兼顧普及教育」。⁴正因為要求大學教育成為一種普及教育，所以國立大學數量從早期的 9 所，膨脹到 55 所，私立大學從早期的 13 所，擴增到 108 所。

然而，問題也正是在此，80 年代在美國引起世界風潮的高等教育產業化的作法中，高等教育普及化的前提乃在自由化，表面上，自由化好像只是解除學費的管制，事實上，更深一層的意義，更在於私有化，從美國高等教育的發展來說，高等教育的擴張乃是現代工業發展的內在需求，然而，這種需求卻造成國家在經費上龐大的壓力，從而也排擠了其它預算。再加上，美國在戰後大學教育的擴張後，大部分公立大學的經營與資源的運用因為官僚主義的扭曲，造成國家有限資源的大量浪費與閒置，屢屢遭到各界的檢討與攻擊。因此，美國政府也嘗試尋求各種方案對沒有效率和巨大浪費的高等教育進行改革。最後它們在史丹佛大學 (Stanford University) 身上看到改革的契機。

1891 年 10 月 1 日，史丹佛大學正式開學。創辦人李蘭·史丹佛 (Leland Stanford) 在開學典禮上說：「生活歸根到底是實際的，你們到此是為自己謀求一個有用的職業。這包含著創新、進取的願望，良好的設計和最終使之實現的努力」。正是史丹佛的這一實用教育精神，創造了後來的矽谷傳奇。史丹佛大學的崛起為矽谷 (Silicon Valley) 電子產業創造了條件，同時，矽谷的發展也幫助了史丹佛大學，使她得以有今天的成就。史丹佛大學發展的這種模式使得大學、科學園區和企業之間建立固定的聯合體，把三者的優勢變成一個總體優勢。這種模式更有利於研究一些重大的綜合議題，特別是現代產業發展都必須是跨領域的研究。而且大學向企業轉讓先進的科技成果，為企業提供定期諮詢或技術指導，為企業培養人才，有利於縮短新技術由研究到投入生產的週期，克服產學落差，也保證新技術企業獲得長期穩定的發展。在這種情況下，公司和企業也都願意向大學投資。史丹佛大學發展的模式讓世界知道，科技是生產力，知識是科技的基礎，大學是生產知識的最重要的地方，這一系列的邏輯關係推動著大學把知識投向工業，使工業以科技取得發展、創新。這種邏輯關係正是美國「實用教育」觀念的體現。

保持持續不斷的大學—產業的合作關係，這是史丹佛大學的傳統，為提升學術水準和致力於公共服務重要模式。這種做法得到了美國政府的贊許和支持。在 1983 年 5 月，美國總審計局向國會提出的報告就指出，在他

⁴曾志朗，〈序〉，《大學教育政策白皮書》，台北，中華民國教育部，2001 年。

們所造訪的科學園區中，發現有兩種方法可以把大學與工業保持持續的聯繫和維護大學傳統職責與目標結合起來。第一種方法是制定大學的發展規劃、政策時，把與工業的合作關係作為提高和保持大學高水平的學術、研究與開發計劃的一部分。第二種方法是開辦科學園區，並把它列為大學公共服務職能的一個部分。據統計，美國矽谷 60%~70%的企業是史丹福大學學生和教授創辦的，1986~1996 年矽谷總收入中至少有一半是史丹佛大學師生創辦企業貢獻的。美國其它大學也開始了如此產學合作模式，例如，根據美國波士頓銀行歷時 7 年的研究報告，僅就麻省理工學院 (Massachusetts Institute of Technology) 一校來說，自 1990 年以來，該學院的畢業生和教師平均每年創辦 150 家新公司，單是 1994 這一年，這些公司就雇傭 110 萬人，創造了 2320 億美元的經濟規模，對美國特別是對麻塞諸塞州的經濟發展做了重要貢獻。⁵

2005 年 9 月 10 日，英國《經濟學人》(The Economist) 就曾以「腦力事業」(The Brains Business) 為專題進行全球高等教育的調查與分析。在這個專題裡有多篇文章分別對不同地區（美國、歐洲、開發中國家）的大學模式與發展現況做出了優勝劣敗的評價，美國高教模式在此獲得了極高的評價，其它地區模式都落入了敗部。就中一篇〈成功的秘密〉(Secrets of

success) 一文，便指出了美國大學之所以能脫穎而出的三個組織原則：第一，聯邦政府扮演一個有限的角色；第二個原則是強調競爭；第三個原則是大學的實用模式而非封閉在學術象牙塔裡頭。透過這三個致勝原則，美國高等教育產業化模式得以大放異彩，成為自由經濟學家眼中引領世界風騷的楷模。⁶

美國模式裡的三個組織原則，其中前二個原則歸結到一點就是私有化，亦即在高等教育產業化的藍圖裡，其最主要、最吃重的角色應該是鼓勵私立大學的成立，而非廣設國立或公立大學。因此，以此觀察我國的高等教育產業化作為，一開始就搞錯方向，國立大學迅速膨脹的結果，不僅加深國家的教育負擔、稀釋了原本就不多的教育預算與資源，而且大幅降低大學自由競爭的能力，拖累了國家高等教育的整體發展。

當然，從理論上說，如果教育部在此時能夠調降國立大學數量，應該就可以解決上述的問題。不過，本文認為，目前高等教育真正的問題並不在於減少國立大學的數量，而是在大學生總量。這從下面的事實就可以看出，我國大學生總量從 1984 年的 17 萬 3 千多人，成長到 2007 年的 112 萬人，增加約 6.5 倍之多，其中大學 148 所（公立 51 所、私立 97 所）、15 所專科學校，共計 163 所大學校院，高教

⁵ Bank of Boston, MIT. *The Impact of Innovation*. Economics Department, Bank of Boston, Boston .1997.

⁶ The Economist, *The brains business: A survey of higher education*, *The Economist*, Sep 8th, 2005. www.economist.com/node/4339960

擴張的程度達到歷史新高。⁷最近幾年來教育部一方面鼓勵私校退場，一方向進行公立校院合併，所以到了 2014 年，大學校院數量微降到 156 所，不過由於大都是用國立大學整併的方式來減少學校數量，所以學生人數不但未減，反而增加到 134 萬人。⁸其中以公公合併方式的國立嘉義大學為例，在 99 學年度時，學生人數為九千多人，到了 104 學年度，學生人數反而膨脹到一萬二千人。⁹此次的清大與竹教大的合併效果，在學生人數上依然未減。

最後，教育部口口要聲聲以國立大學整併的方式要來提升大學競爭力，但國人卻未見在此之前整併之後的那些國立大學之成效評估，究竟整併之後的國立大學有無解決它長期以來為人所垢病的人事浮濫、資源浪費、行政怠惰、經費運用不當等問題？如果這些問題沒有評估、沒有答案，那麼要以大學整併的方式來解決我國高等教育問題，這非但沒有治本，甚至連治標都談不上，因為國立大學整併之後，學生總人數不斷增加，依然在增加耗損國家教育預算，稀釋原本就已很少的教育資

⁷ 周祝瑛，《台灣教育怎麼辦？》，台北，心理出版社，2008 年。

⁸ 數據引自〈2016 總統大選教育政策之高等教育與技職教育〉，蔡英文、陳建仁《點亮台灣》網頁，2015 年 12 月 4 日。見 <http://iing.tw/posts/360> 以及 103 學年度大學校院一覽表，<http://ulist.moe.gov.tw/Home/UniversityList>

⁹ 請參閱嘉義大學教務處網站，www.ncyu.edu.tw，首頁，統計資料

源，而且，不僅如此，那些被整併的學校其校園設備幾乎成為閒置資產，不僅嚴重浪費資源，而且還得花費巨大大人力物力加以維護，以免淪為蚊子設施為國人所指責。

總之，當前教育部鼓勵諸如清華大學與新竹教育大學此種以公公併的大學整併想要解決我國高等教育問題，說白了，這只是教育當局掩耳盜鈴、自欺欺人的作法，絲毫無益於高等教育的發展，抑且進一步讓我國的高等教育病入膏肓。

參考文獻

■ Yahoo!奇摩，〈清大與竹教大11月起併校 以「國立清華大學」招生〉，2016年10月15日。

■ 潘文忠，〈大學合併不是用來解決少子化〉，|ETtoday生活新聞| ETtoday 新聞雲 <http://www.ettoday.net/news/20160801/746174.htm#ixzz4MvU0duXC>

■ 王振輝，《奴化大學》，台北，五南圖書出版有限公司，2016年，第一章。

■ 曾志朗，〈序〉，《大學教育政策白皮書》，台北，中華民國教育部，2001年。

■ Bank of Boston, MIT. *The Impact of Innovation*. Economics Department, Bank of Boston, Boston .1997.

■ The Economist , The brains business : A survey of higher education, *The Economist*, Sep 8th, 2005.
www.economist.com/node/4339960

■ 周祝瑛，《台灣教育怎麼辦？》，台北，心理出版社，2008年。

■ 〈2016總統大選教育政策之高等教育與技職教育〉，蔡英文、陳建仁《點亮台灣》網頁，2015年12月4日。見
<http://iing.tw/posts/360>

■ 〈103學年度大學校院一覽表〉，
<http://ulist.moe.gov.tw/Home/UniversityList>



日本高等教育整編背景與趨勢

梁忠銘

臺東大學教育學系教授

一、前言

第二次世界大戰之後，日本國內對於高等教育需求增加，原因包括：

（1）農村土地改革，社會階層結構流動擴大，對高等教育的需求相對擴大；（2）伴隨企業白領階層增加，企業的錄用、升遷、薪資制度中的學歷主義成形，加劇學歷需求；（3）中學的義務教育化及高中的大眾普及化，高中升學率 1955 年達到 52%，使得有資格就讀大學者增加；（4）修畢義務教育到升入高等教育的距離，由原來的 5 年縮短為 3 年，增加高等教育入學需求；（5）戰後高等教育機構合併成單一型的四年制大學，縮短了人們對大學的社會心理距離感，亦是高教入學需求的擴大原因之一。

日本於 1960 年代展開一連串科技人才培育政策，並制定放寬私校設置條件、促進高教擴招等措施，這使得日本國內大學、短期大學的數量迅速增加，在 1960 至 1970 年間，日本大學數量從 525 所增加至 921 所，其中短期大學從 280 所增加至 479 所。而高等教育的入學率，也從 1960 年的 10.3%，增加至 1970 年的 24%，成為亞洲第一個高等教育進入大眾化的國家。70-80 年代，日本的高等教育入學率穩定地保持在 36-37% 之間，1995 年成長至 45.2%，2005 年又進一步上升至 51.5%，又進一步上升至 51.5%，進入普及化階段。並在 2013 年達到了 55.1 % (天野郁夫、楊思偉譯，2008)。

日本高等教育大眾化主要是靠犧牲教學品質換取經營平衡，以達「數量擴充」的目標，而這些數量擴充最初是以專門學校的方式出現。其次，在高等教育擴充下，許多專門學校和短期大學紛紛升格、改制的結果，促使高等教育普及化，但也造成大學錄取率增加，使能力不足的學生也能輕易考取大學，形成大學畢業生學力不足、大學高職化，更造成就業上的問題。因此，日本大學校院的急速擴充，並未能相對的使畢業生在職場上獲得更好的工作職位及收入，因為多數人的「學歷升格」，但能力並未相對提昇所致（天野郁夫，1986）。

另外，天野郁夫(2008)也指出，由於大學設置基準下降，加上國家減少對私立學校的管控，以及因財政困乏而對國公立大學的消極態度，使得私立學校有了更多發展，1955 年私立學校佔大學的 59.7%、佔短大的 81.1%；1991 年時私校更是大學佔 73%，佔短大的 91.9%，在這樣的情況下，由於面對社會需求方面，因為面臨學校存續與發展問題，如學雜費等等，所以私立大學擁有很強烈的經營敏銳性，來吸引學生入學，達到經營安定和發展，這樣的特質加強化了私立學校競爭體質。此外，私立學校在與國公立學校對抗競爭的關係之中，由於受限資金與資源調度，在教學與研究可能較為落後，為了強化與國立之間的差異性與獨特性，往往傾向發展新的專業和機能領域，以提高其相對特殊地

位，以求其在競爭環境中，得以脫穎而出，以爭取更好排名及社會聲望，造就私立大學主動改善內部發展體質（天野郁夫、楊思偉譯，2008）。

但是，由於日本 1980 年代以後，受到少子女化和國際化的影響，加上高等教育普及化衝擊與資源配套不足等問題影響，導致招生與經費窘困情形日益嚴重，高等教育機構過剩與經營惡化是必然的結果。最大原因，首先是因為 18 歲人口急遽的減少，1992 年度尚有 205 萬的 18 歲人口，但 2007 年度只有 130 萬。在這十數年之間就學人口的減少，僅造成升學率快速的上昇，危機尚未產生。但是，依據日本私立學校振興共濟事業團(2007)的說明，2007 年日本全國的私立大學有 39.5%、私立短期大學有 61.6% 已經招生不足，有 64 所大學和 34 所的短期大學法人，已經陷入「經營困難狀態」必須立即改善，其中有 15 所大學已經接近倒閉的程度。同時，持續有增加的傾向。在財務狀況方面，2007 年度的資料顯示，大學有 34.5%、短期大學有 47.1%，財務狀況收支已經無法平衡。在招生方面，2009 年度招生不足的情形已更加惡化，私立大學有 265 校(46.5%)、短期大學有 246 校(69.1%)招生不足。而 2012 年度 18 歲人口已經剩下 120 萬人以下，大學、短期大學的升學率已經超過 50%，而且就學人口不會有大幅上昇的情形，大學和短期大學已經很明顯的呈現供給過剩，想必如果只是學校的自助努力，將很難解決現有的問題，大學的整編和淘汰已經是不可迴避（文部科學省，2013）。

二、日本高等教育整編背景

實際上日本高等教育整編的背景，並不只是少子女化影響如此單純的因素所導致，應與日本高等教育整體以及國際情勢與社會發展有直接關聯。日本第二次大戰結束（1945 年）後高等教育的設立，主要是以三個時期為主。第一個時期為戰後的數年之間，主要是因為戰後美國強力介入，進行高等教育的全面改革並進行整編（梁忠銘，2007）。

第一次整編原因，主要是因為第二次世界大戰無條件的投降。此次的整合編併的規模其實是日本教育制度整體的變革，無疑的是非常重要的一環。日本戰敗以後，由聯合國最高司令總司令部（General Headquarters of the Supreme Commander for the Allied Powers：GHQ-SCAP）負責日本的佔領政策的執行，其中教育改造問題主要是由「美國教育使節團」主導（堀松武一、入江宏、森川輝紀，1985）。

第二個時期的成長為 1970 年代日本經濟高度成長期間，高等教育機構的需求大增，政府也積極的配合社會和產業急速的發展所需，積極的增設私立大學設立。但是，隨著 1980 年代高度的工業發展，形成社會的少子女化現象的產生。1980 年代末開始，教師採用的人數持續十數年間，呈現非常大規模減少。日本的大學再編、整合的問題，再度成為焦點為 1998 年 6 月 30 日大學審議會。依據 1987 年臨時教育審議會的建議，於 1987 年 9 月成立負責以調查審議「大學之基本事

項」之機構，改變以往「大學重要事項」在個別的教授會或評議會審議之方式，委由「大學審議會」機構來通盤的討論。大學審議會的設置，使得國家與大學之間的政策形成過程關係發生重大的變化，主要的改變在於，以往是依據尊重大學自主性的發展原則，但是因為「大學審議會」諮詢機構的成立，使得當時國家教育的發展方向，能將下列方針：1.競爭原理的導入：自然淘汰論（自由化）、評鑑（自我內部評鑑與外部評鑑）制度的實施。2.大學公費投入的削減：依據國家戰略予以重點配分。3.大學管理營運改革：Top down 的管理體制建立、校外者之意見反映等，使產學共同發展之限制條件的鬆綁。4.減量化：公務人員的削減與入學員額的削減。...等諸項政策能夠反映在大學的改革（山崎博敏，2003）。

大學審議會首先於 1998 年 6 月發表「關於 21 世紀的大學型態與今後的改革方策—在競爭的環境之中個性閃耀的大學」的中間報告，在其第二部分提及「大學應依據適切的評鑑結果，因應實際情形，進行檢討改組轉換」（全國大學高專教職員組合，2001）。同年 10 月大學審議會發表諮詢報告書（答申），具體提及「有關於國立大學今後的研究所規模的擴大有必要作為發展重點，相對的學部階段的規模的縮小也有必要檢討」，...「因應快速發展的學術發展與社會、經濟，今後的社會，特別有必要的是對於細分化的學術領域加以統合、再編」（大學審議會，1998），發展卓越的教育研究據點「依據客觀、公正的標準，

在一定期間內對研究費或設施設備，作必要的評鑑」（大學審議會，1998）。引起規模較小的大學對於未來「存續」的經營發展，發生強烈的不安。同時又因為少子女化的原因，使得 18 歲人口急速的減少，直接衝擊大學入學人口，產生入學名額不足的危機，再加上新自由主義的風潮的盛行，主張福祉、教育等公共服務的領域，國家應該撤離（全國大學高專教職員組合，2001）。此外，強調發展卓越的教育研究據點，應採取集中、重點式的經費分配方式，使得大學本身，不得不思考如何成為具有競爭優勢的大學，至少要能在競爭之下「延續」下來。特別是以往為了防止城鄉過度的差距，在都道府縣，各有一所教員養成學部或大學的原則之下，國立的教育大學在財政、學生教師比各方面，都有比較優渥的補助措施，將直接受到重大的衝擊（佐藤修司，2003）。

其實 1998 年前後，日本進行的各項大學改革，特別是有關於「獨立法法人化」與「大學的整合編併」的本質，並非只是行財政改革的一環。就如 1998 年學審議會的諮詢報告書「關於 21 世紀的大學像與今後的改革方策—在競爭的環境之中個性閃耀的大學—」（文部省，1998），所指的大學改革方針，強調大學的發展機制，將透過競爭、評價、個性（特色）與強調科學技術的立國，採取重點的財政分配、管理營運體制的修正。也就是將「競爭原理」全面徹底的導入。同時將「知識體系企業化」，以是否有「市場價值高的知識、技術」的學院為優先發展的原則（全國大學高專教職員組合，2001）。

第三個整編期間為 2001 年以後。要因應全球化、資訊化，具有「國際競爭力」的體制（中央審議會，2003）。延續 1990 年代初期廢止教養學部，同時配合教育學部入學定員大幅的削減，進行以教育學院為主的整合編併。文部科學省於是在 2001 年 6 月中發表「大學(國立大學)構造改革的方針」(又稱為遠山計劃)，具體的提出國立大學的構造改革計劃，的三個方針（文部科學省，2001）：1.實施國立大學再編整合。2. 將民間企業經營之思考方式導入國立大學的營運，實施大學法人化。3. 依據第三者評鑑、導入競爭原理，進行高等教育的評鑑。據此，依據各大學或專長領域之狀況，進行跨越縣域之大學、學部之間的再編、統整。教員養成系大學進行規模的縮小、再編，單科大學、醫科學系與其他大學的統整合併，促使國立大學數量的大幅度削減。同時，大學重要幹部或經營組織，晉用各方面專家，經營責任的明確化使大學的營運能有機動、戰略式的大學經營，並根據能力主義、業績主義，導入新的人事系統，思考未來大學可維持獨立營運的規模與發展，有如企業透過「規模的經濟」與「範圍的經濟」之思考進行合併。日本基本上也是以一萬人為「最適當的規模」，強化其競爭力以維持競爭的優勢或生存（Cohn, Rhine & Santos 1989；Heaton & Throsby 1997；引自羽田貴史，2003）。將國立大學機能的一部份加以分離或獨立，使其財政可以獨立結算，實施「國立大學法人」。

進而，透過經由專家、民間人士的參與策劃，導入第三者評鑑的系統，「大學評鑑、學位授與機構」。並

將評鑑結果公佈，根據評鑑的結果，將資金做重點的分配。同時透過國、公、私立大學的整合，擴大競爭的條件，選出國、公、私立的研究據點，蘊育出世界最高水準的研究機構。

其中直接衝擊教育大學，是第一點的部分，也就是國家的高等教育發展方針，直接明確指示教育大學的發展，將進行跨校與地區性的統整合併。主要的原因當然是少子女化與教員採用的持續減少，使得教育大學的存在需要受到質疑。所以 2001 年 11 月 22 日，日本文部科學省發表「有關國立大學的再編、統合的基本思考方案」，公佈「有關今後國立的教員養成系大學學部的方案（報告）」，具體的提出徹底實施大學重點化，主導大學整編，並從 2003 年度開始，逐漸的實施改革。因此在 2005 年 5 月公佈修定「國立大學法人法」之後，數年間國立大學整編了 13 組 27 大學個大學，主要是以統合地方國立大學與醫科大學為主，透過整合編併達成「綜合大學化」的目標，確保在大學法人化後，改善其經營的合理性與競爭性的強化，以面對「優存劣汰」的競爭環境，強化經營基本盤面為主，重組 13 個新大學（文部科學省，2005；2007）。但是，經過各種模式的整編，並無法保證哪一種模式能夠創造出強力優質的高等教育機構，甚至可以說最後的結果有可能使得公教育體系，失去教育機會均等與中立性的機能，使高等教育衍生新的問題。

三、日本高等教育整編趨勢

近年，日本高等教育革新也以「競爭能力」、「人才培育」為核心，思考未來發展方向。整體教育發展重點受到「國際化」與「少子女化」的壓力越劇。日本的高等教育政策，不僅是在制度上作根本的變革，從國家經營的方式轉化為國家法人化的經營。在教育行政管理上，從以往均等、保護主義轉向為自由競爭、重點主義的體制，做大幅度的轉變。在教育目標與課程設計上強調卓越、特色，企圖跳脫單調、僵硬單一的方式，積極朝向國際化、資訊化。跳脫以往「國家權力」與「教育制度」緊密關聯的結合，改以「教育機能」與「社會機制」作為教育發展的方針。主要還是要反映在順應國際潮流與因應全球化所面臨的國際化競爭之處境（教育部，2003）。但是，高等教育透過整合編併，對於「少子女化」「供需失調」現象未見緩和，呈現膠著的狀態。雖然高等教育在大量供過於求的情況之下，將必須面對高等教育機構解體再編與經營困難校處理的壓力。或隨著社會的需求，高等教育課程與教育內容其價值意義將被重新定位，同時也必須思考其在國家發展上其必要性與合理性為何？具體來說，要成為一個合理的教育機構或學院系所，不應是從其學生數、教職員與行政組織規模的再編與整合或是削減，重要的是透過編整的過程，創造出具有強力優質的教師養成機構。

2010 年以後高等教育的整編思維，也從整合編併的思維，轉向發展卓

越和特色教育。並結合生涯學習與國際教育方向以及產業發展為重點，強調產官學合作發展卓越和特色，以符應全球化和國際化發展所需之人才政策，同時挽救高等教育過度擴張所產生的招生危機和經營困難校的轉型。

實際上，日本政府已試圖跳脫從來的各大學的規模架構，或是學生數的多寡來做教育或研究等根本的改革與發展。這可從日本文部科學省 2011 年公布的委託研究報告書《大學經營強化事例集-大學經營を成功に導くために》可窺見大概趨勢，提及「國公私立大學、短期大學等各大學應從對地域的貢獻、發展教育研究的特色、社會期待人才的育成等角度，進行改革和經營體制的強化」，向上提升教育品質的（2012，日本私立學校振興・共濟事業團）。

同時，近年透過跨校際與區域性的整編過程，創造出具有強力國際競爭力的重點大學，並能培育出維持科學技術創造立國的人才，營造出對社會有積極的貢獻，確實達到高等教育整體再生與創新的發展方式。例如，2002 年度開始實施的「世界最高水準的教育研究據點計畫（21 世紀 COE Program；Global COE Program）」、發展特色的大學教育支援計畫（特色 GP：Good Practice）」及 2003(平成 15) 年度的「符合現代的教育需求改造支援計畫（現代 GP：Good Practice）」看出重點發展的方針，鼓勵高等教育積極的國際化。2007 年提出《Global 戰略報告書》對全球化、國際化人才的培育提出具體建議：(1).國際企劃人才

的育成擴大國際合作事業。(2).加強與國內各大學相關科系學科合作，建構新的人才育成系統的檢討。(3).符合大學評鑑所需認證機構 (Accreditation) 的設立。(4).強化海外大學合作人才育成。(5).招聘海外大學講師，召開國際人才育成研討會，透過與美國高等教育機關相關組織間合作，進行人才派遣。(6).檢討海外拓展有功人才的表揚。(7).實施亞洲經紀人制度、智慧財產權人才研修。透過產學連携培育年輕人才培育制度的創設。並於 2007 年開始挹注預算，投入高等教育全球 (Global) 化人才和創新 (Innovation) 人才培育的計畫，2013 年度更是大幅度增加預算，進行全球 (Global) 化人才培育計畫和創新 (Innovation) 人才培育 (文部科學省，2007)。

同時，全球化急速進展、因少子高齡化產生的人口構造變化、能源資源、食料供給問題、地域間差距的擴大等問題的急速浮現，社會結構急遽的變化。使得價值觀必須重新調整，問題解決能力被要求在生涯之中，持續的被要求學習 (日本私立學校振興/共濟事業團，2011)。

四、結論

日本高等教育的編併的背景，主要是受到國外壓力與國內社會發展及經濟條件的變動的影響。首先從二次戰後，受到國外政治力的介入被動的進行高等教育制度整合編併的改造。之後，經過 1970 年代經濟高度成長期間，高等教育轉為政策結構性的編併調整。1980 年後期受到少子女化的影

響，加上 1990 年網際網路和國際化急遽的發展，高等教育機構呈現出供過於求的現象，開始感受日本高等教育的國際競爭能力強化的必要性與若感到面臨招生的困難的壓力。實際上經過 1980 年代以來，在新自由主義風潮之下，強調自由競爭原理、依據評鑑分配國家資源，產官學聯繫、效率化等原則之下，開始持續進行將近 20 餘年的大學內部系所改組、校內的再編統合的過程，減少高等教育的校數。近年以來，高等教育受到「國際化」競爭與「少子女化」招生的壓力越顯。

但是，2010 年以後日本高等教育發展趨勢，整體上來說，最大的改變在於積極跳脫以往整編思維。高等教育以「生存能力」、「人才培育」、「地域貢獻」、「產學連携」、「強化教育」為政策思惟核心，轉向發展高等卓越和特色教育著手。並結合生涯學習與國際教育方向以及產業發展為重點，強調卓越和特色以及產官學合作，符應政府因應全球化國際化所需發展產業競爭所需之人才政策以及挽救高等教育過度擴張所產生的招生危機和經營困難校的轉型。近年，更強調國際化、研究能力的強化，企圖發展出真正世界級大學，貢獻日本與世界的發展。高等教育機構開設使用英語學習的國際學位學程 (Future Global Leadership Program) 和擴充交換留學的方案、實施暑期課程，對於優秀外國人留學生提供總長 (校長) 特別獎學生制度，充實留學生的支援、進行制度、環境的建構，培育符合世界級一流大學品質教育指導的人才的機構。其思維的轉換將有助於日本以其有限

的人力與資源，發揮高等教育機構的最大效果，透過其在學術發展，教育實務工作與教育政策上的效益，取得其在儒家文圈影響力與網羅國際社會以及產業發展所需人才之實效。

參考文獻

- 大學審議會（1998）。『21世紀の大學像と今後の改革方策について—競争的環境の中で個性が輝く大學』。日本：文部省大學審議會。
- 中央教育審議会（2005）。我が國の高等教育の将来像（答申）。日本：文部科學省。
- 天野郁夫(1986)。高等教育の日本の構造。玉川大學出版部。
- 天野郁夫、楊思偉譯(2008)。日本教育體制—結構與變動。台北：五南。
- 文部省(1998)。「關於 21 世紀的大學像與今後的改革方策—在競爭的環境之中個性閃耀的大學—」，學審議會的諮詢報告書。
- 文部科學省（2001）。國立大學構造改革の方針。日本：文部科學省。
- 文部科學省（2005）。文部科學白書（平成 17 年版）。日本：財務省印刷局。
- 文部科學省（2007）。文部統計要覽。日本：財務省印刷局。
- 文部科學省（2007）。Global 戰略報告書。
- 文部科學省（2013）。少子女化に対応し教育再生の実現に向けて。下村臨時委員提出資料。
- 山崎博敏（2003）。21 世紀における學校教員の養成と確保。教育學研究，70 卷 NO.2。頁 70。日本：日本教育學會。
- 日本私立學校振興共濟事業團(2007)。私立學校經營相談センター大學經營強化の事例集～大學經營を成功に導くために～。文部科學省委託研究報告大學經營強化調查研究。
- 日本私立學校振興・共濟事業團(2011 年)。大學・短期大學の經營基盤強化事例集。日本私立學校振興・共濟事業團。
- 日本私立學校振興・共濟事業團(2012)。文部科學省 2011 委託研究報告書《大學經營強化の事例集-大學經營を成功に導くために》。
- 全國大學高專教職員組合（2001）。國立大學の改革と展望。日本：日本評論社。
- 佐藤修司（2003）。教員養成學部、大學の再編をめぐる諸問題。教育學研究，70 卷 NO.2。頁 63。日本：日本教育學會。

- 羽田貴史（2003）。高等教育的再編成と教員養成大學、學部の統合。教育學研究，70 卷 NO.2。頁 70。日本：日本教育學會。
- 梁忠銘(2007)。日本國立大學整合編併的過程與問題之探討--以教育大學、學部為中心。比較教育。63 期，p.1~39。
- 教育部（2003）。日本國立大學的整合各地出現難題。高教簡訊：147。臺北：教育部高等教育司。
- 堀松武一、入江宏、森川輝紀（1985）。日本教育史。日本：國土社。
- 臨時教育審議會（1987）。大學之基本事項。日本：臨時教育審議會。
- Cohn, E., Rhine, S.L. and Santos, M.C.（1989）。‘Institutions of higher education as multiproduct firms: Economies of scale and scope’, **The Review of Economics and Statistics**, Vol.71.



大學整併：觀點與案例

謝金枝

澳門大學教育學院助理教授

臺灣教育評論學會會員

一、前言

大學整併是世界的趨勢，無論歐洲或美國，都持續在進行大學的重組（蘇復興，2011；Estermann & Pruvot, 2015; McBain, 2012）。Estermann and Pruvot（2015）指出，從西元 2000 年到 2015 年，在歐洲的高等教育系統中，大約有 100 個整併案例，而且件數逐年增加。2013 年到 2014 年是整併的高峰，有 12 到 14 個整併案例。美國高等教育機構的整併，也有多年的歷史（McBain, 2009）。比較大的整併案如 1971 年的前威斯康辛大學系統（former University of Wisconsin system）和威斯康辛州立大學系統（Wisconsin State University system）在 1974 年整併成為一個系統（McBain, 2009）。1995 年，21 個明尼蘇達（Minnesota）的社區學院（community colleges）和 34 個科技學院（technical colleges）和 7 個州立大學（state universities），整合成一個新的明尼蘇達州立大學與學院系統（Minnesota State Colleges & Universities system）（McBain, 2009）。臺灣也有同樣的趨勢。教育部從 2000 年起持續推動國立大專院校的整併（黃政傑，2015），也有一些成效。例如：嘉義技術學院與嘉義師範學院整併為嘉義大學；東華大學與花蓮教育大學整併為東華大學；臺中技術學院與臺中護專整併為臺中科技大學；臺北市立體院與臺北市立教育大學整併為臺北市立大學；

屏東商業技術學院與屏東教育大學整併為屏東大學等（黃政傑，2015）。今年（2016）又有新竹教育大學與清華大學整併為「國立清華大學」的成功案例，將於 106 學年度開始招生（中央社，2016.10.15）。目前仍有許多媒合中的整併案，包括：交通大學與陽明大學；成大與南藝大；臺東大學與臺東專科學校等（林秀姿、洪欣慈、郭政芬，2015.12.31）。然而，大學整併是相當複雜的歷程，涉及整併方式，歷程及整併後的組織運作，若能在整併前了解各種可能的議題，事先做足準備，應有利於整併的推動。本文歸納大學整併的觀點，再提出一個歐洲的大學整併案例作為補充，提出建議，作為臺灣未來推動大學整併的參考。

二、大學整併的觀點

大學整併的動因與意圖為何？整併的類型有哪些？整併過程中遇到哪些挑戰？這些問題是在思考大學整併時需要掌握的。以下簡要整理一些國內外學者的觀點。

（一）大學整併的動因與意圖

Estermann and Pruvot（2015）指出大學整併的主要原因是為了因應全球化，國際化、對品質的要求、對新的教學模式的期待、排名、對研究的重視、經濟發展的革新及艱鉅的經濟條

件；McBain（2009）認為大學整併主要是節省開支及效率的考量；黃政傑（2015）指出，臺灣的大學整併是因高教校數多，資源有限，加上少子衝擊，學生減少及高教品質愈降。大學整併的動因可以歸納為三點：1.艱鉅的經濟條件與有限的資源；2.全球化及國際化的趨勢，讓大學必須面臨國際競爭，尤其是世界大學排名的機制，使得研究成為大學重要的一環；3.大學內部品質的要求，尤其是教學。在此處境下，大學整併被視為是因應策略之一，主要的意圖是希望從學術、組織及財政方面來解決問題，藉由整併「提昇競爭力、擴大規模」（客家新聞，2016.06.01）、「改善高等教育資源分散，區域資源整合不易與教學品質不均等問題」（教育部，2015.3.27）、「提昇高教辦學的經濟規模與競爭力」、「期待資源整合後得以強化大學的生存力與品質力」（黃政傑，2015）、「對研究成果、教學與學習有正向的影響」、「獲得較佳的聲譽，吸引國際學生及教職員，提昇國際合作的機會」、「重組大學結構，強化大學的地位，避免課程重疊」及「有效運用大學經費，合理使用資源」（Estermann & Pruvot, 2015）。

（二）大學整併的方式

大學整併有很多方式。教育部（2015.3.27）在「高等教育創新轉型方案」中提到大學合作與合併的策略包括「策略聯盟」、「大手牽小手」及「大專校院合併」等方式。Estermann and Pruvot（2015）也提出「研究案合作」（collaboration of research

projects）、「策略聯盟」（strategic alliances）及「合併」（university mergers）等策略。McBain（2009, 2012）觀察美國的大學整併案例，發現整併的方式包括：1.三方的伙伴關係（three-way partnership）（州立大學、非營利的私立學院及營利高校）；2.旗艦大學併地區性的學院系統（merge a flagship university and a regional college system）；3.行政的整併（administrative merger）（把13個科技學院整合到一個州立學院系統）；4.非傳統的私立教育學院附屬於另一個大學；5.經濟困難的大學併入州立大學；6.單一大學內的科系整併；7.兩個機構的整併（兩個非營利學校；社區學院和職業學校）及8.策略聯盟。可見大學的整併方式多元，可以採合作、策略聯盟、伙伴關係或者是行政的整合及合併。但即使是合併，也有許多可能性，不應侷限於「公公併」或「私私併」（黃政傑，2015）。當然，合併不應成為唯一的選項，應該考慮機構的結構及學術願景，考慮其他可能的合作選項，選擇最佳且最有利的整併方式（Estermann & Pruvot, 2015）。

（三）大學整併的挑戰

大學整併是一個相當複雜的過程（黃政傑，2015；Estermann & Pruvot, 2015；McBain, 2009, 2012），不僅費時，也常面臨許多挑戰。McBain（2012）提出五個大學整併的挑戰，包括：1.機構文化的融合。尤其是合併的學校若學校歷史很長，創校背景不同，大學的文化差異大時，可能引起學生、教職員及校友的抗爭，因為每個學校

有不同的文化與價值（游婉琪，2016.09.28）。這種情形也在臺灣的大學合併中出現。例如：在清大與竹教大合併結果宣佈時，清大學生會前會長在清華校區內絕食抗議合併（聯合報，2016.11.2）及「竹教大學生潑漆」（聯合報，2016.10.26）；也可能出現「教授反彈，憂升等標準不一致；校友反彈，憂『母校』被消滅」（林秀姿、洪欣慈、郭政芬，2015.12.31）。2.政治。有些公立大學的整併可能受到政治議題的影響。例如：有政治圈人士強烈主張某些學校應合併但不理會合法性，導致只考慮政治利益而未顧及學生、學術機構本身及社區所受到的影響。3.附屬企業。例如：附屬醫院、停車場、大學宿舍、大學書店等，若是與大學簽有合約或提供外援，會讓整併更具挑戰性。4.地理位置。這是合併時需要考慮的一個重要因素。具體需考慮的細節有：哪一個校區將成為新合併後的主要校區？是否有哪一塊校地要更新或出售？是否一個校區成為另一個校區的衛星大學？實驗室、課室、行政辦公室應該搬遷或整併或更新？學生宿舍需要重新配置或更新以容納更多學生？通勤的學生要多少時間才能到達新校區？新的校區有多少停車位？交通狀況如何？5.物質資產及管理。每一個公立學校都有其法定資產，要如何管理與應用也是一個挑戰。黃政傑（2015）也提到可能的挑戰，包括：學校的發展方向可能不同、新合併大學的願景可能不被認同、學校排名可能被拖累及教師憂慮院系所整併，有些系所會消失。歸納而言，整併的挑戰涉及文化、政治、心理等潛在層面，也包括硬體設備、附屬企

業及地理位置等外顯層面，需要運用策略面對及處理這些議題。

三、大學整併案例

如前所述，大學整併的方式愈來愈多樣化。但「合併」似乎是目前臺灣高等教育的走向。在此介紹葡萄牙里斯本大學（University of Lisbon）的合併歷程作為反思及借鑑。此案例是經由里斯本大學教育學院的教授（S 教授）協助提供 Antunes 等七位大學合併工作小組（working group）的教授於 2012 年提出的兩校合併文件（葡文）（Antunes et al., 2012），由筆者以 Google Translate 轉譯成英文，再訪問 S 教授，由她口述並釐清相關訊息，再加上她的個人經驗與觀察而完成。里斯本大學是由古典大學（Classical University）及里斯本科技大學（Technical University of Lisbon）合併而成。2011 年 7 月啟動合併歷程，2013 年 2 月正式選出新校長，開始新大學的運作。以下簡要介紹此合併案，包括動因與意圖、過程與策略及挑戰與成效。

（一）動因與意圖

根據 2012 年 1 月的「新里斯本大學」的工作文件（working paper）（Antunes et al., 2012），古典大學（Classical University）及里斯本科技大學（Technical University of Lisbon）兩校合併的發起是由兩所大學的領導者帶領。主要來自於大學本身的反省，與葡萄牙的經濟及公共資源減少無關，也非政府指示併校，是採取由

下而上，由內而外(inside out)的模式。兩校合併的啟動是來自於對全球高等教育發展趨勢的覺察，包括：1.全世界的大學系統都在進行重整的歷程，且以知識及研究作為科學、科技及經濟發展的基礎；2.許多國家大量投資該地的大學系統，包括：中國、印度和巴西；3.歐洲大學重組運動密集展開，許多機構合併或聯合，希望增加學生人數，提昇適應與反應的能力；4.目前高等教育重組運動的重點在於建立世界級的研究型大學；5.高等教育的擴展與開放；6.學生人數增加與社會組織及勞工的啟示；7.大學與社會聯結，除了學生訓練之外，也擴展到公共事務的參與及知識的社會經濟價值；8.小規模的大學學術社群傾向於零碎及脆弱，很難在國際上競爭。基於前述觀點，兩校的領導者希望能透過合併，組織一個綜合與跨越各種訓練、符合學生需求及在社會經濟發展扮演重要角色的大學，不只在研究及訓練方面提供合作，也倍增學術研究成果及對社會的影響力。此外，也希望新的大學在國內及國際上有更好的品牌，超越其他公私立大學，含納更多的職業訓練類別，讓學生更容易在國內及國際上流動。

(二) 過程與策略

古典大學與里斯本科技大學的合併是較為順利的案例。從啟動到成功合併歷時不到兩年，如表 1。

表 1 兩校合併的歷程

時間	重點工作
2011 年 7 月	成立聯合工作小組
2011 年 8-12 月	探討相關研究，提供給教務委員會並經總理事會批准 (General Councils)
2012 年 1 月	準備「新里斯本大學」的文件
2012 年 2 月	由理事會主席報告並準備已批准文件作為大眾討論版本
2012 年 2-4 月	依據大眾討論結果作成最終版本經總理事會批准
2012 年 4-5 月	向政府報告並協商
2012 年 5-6 月	通過立法認可新大學的成立
2012 年 6-10 月	新大學的法令認可與批准
2012 年 11-12 月	新的總理事會成員之選舉
2013 年 1-2 月	新校長選舉及就任

資料來源：Antunes et al. (2012). *Uma nova Universidade de Lisboa: Fusão da Universidade Clássica e da Universidade Técnica de Lisboa.*

雖然此合併從啟動到完成歷時不到兩年，但在啟動前兩年，兩校領導人即有許多的接觸與溝通，並在時機成熟時才推動合併。此合併能夠順利成功，與採取的策略有關。文件中提到在合併啟動之前，工作小組成員已就兩所大學進行評估，確認兩校地理位置接近、條件與歷史背景相近、兩校的學術領域能互補，沒有重疊。在大小、人力資源及經費方面都很接近（參考表 2），合併有加分效果。也分析歐洲近年來大學合併的 80 個案例，發現要能成功合併，從下而上的邏輯

才是大家認可的，由政府介入的由上而下的重組是被拒絕的；學術社群的支持更有利於合併，且合併要出於自願。其中最重要的是兩校人員及社會要有互信的基礎，加上政府的支持，才有利於合併。工作小組也對比歐美頂尖大學的師生人數及經費，指出兩所大學在合併前後的不同。最重要的是在這些情境分析之後，詳細提出新大學的願景、組織，鼓勵所有利害關係人參與（師生、校友、企業、捐款人），完成此合併案（Antunes et al., 2012）。

（三）挑戰與成效

在 2012 年 1 月的「新里斯本大學」文件中曾指出大學合併常遇到的挑戰有：1.由上而下的政府介入模式；2.擔心合併後資源減少及教師與非教學人員過多；3.較少看到兩所大學合併而更多是一個學校附屬於另一個學校；4.擔心領域或系所重疊導致有些人員或課程可能被終止或取消。但這些困難都沒有出現在此案例的合併過程。因為合併案是由學術社群發起，並沒有任何外部的壓力，是自我反省，獨立思考大學的未來與葡萄牙及國際的教育脈絡而啟動（Antunes et al., 2012）。再者，此案啟動之前已有兩年的前置溝通，最後兩校各自投票，大家傾向於合併。加上兩校的評估與新大學的願景及鼓勵全員參與，在互信的基礎下，有了良好結局。表 2 是 2012 年 1 月的計畫書中兩所學校合併前後的學校特徵。

表 2 合併前後的學校特徵

校名	合併前		合併後
	古典大學	里斯本科技大學	里斯本大學
成立	1911	1930	2013
學院	11	7	18
學生	23,756	23,885	47,641
教師	1,331	1,591	2,922
研究人員	199	178	377
非教學人員	906	1,015	1,921
年度經費（歐元）	1.35 億	1.58 億	N/A

資料來源：匯整自 Antunes et al. (2012). *Uma nova Universidade de Lisboa: Fusão da Universidade Clássica e da Universidade Técnica de Lisboa.*

兩校合併後的里斯本大學至今已三年，到底有何成效？教育學院（Institute of Education）的 S 教授指出，從世界大學排名來看，確實有明顯的成效。剛合併那一年（2013 年），里斯本大學在 2013 年世界大學排名（QS World University Rankings 2013）中是位於 551-600 名，遠落後於波爾圖大學（University of Porto）的 353 名。但在 2016 年的排名，兩校的排名已經非常接近，波爾圖大學是 323 名，里斯本大學則大幅躍升，進到 330 名（QS World University Rankings 2016）。除此之外，S 教授也觀察到，在合併之後，行政人員可以有更多機會轉換到其他學院或單位工作；學校成員有新的聯繫，可以認識更多人；資源及行政較有效率；教師和學生的流動機會更多；教師資源共

享，提供培訓課程時有更多元的師資來源；有更多研究中心，更有能力爭取資源；維修更省錢，因學校大，設備量多，有協商降價空間；教師跟其他人合作的機會變多，尤其是大學的聲望（排名）提昇，也比較有機會與他人合作。至於合併是否帶來負面影響？由於兩校合併之後，既有的學院並沒有整併，經費也未受影響，上班地點也沒有改變。因此，截至目前，S 教授並未明顯感受到學校合併的缺失。

四、結語

大學整併是一個非常複雜的歷程，總結本文學者的觀點及葡萄牙的案例，大學若要有效整併，需同時具備四個要素：1.啟動模式應採由下而上，由大學主動發起，政府則提供必要的經費與資源及立法；2.啟動前必須有前置作業，包括各校間的溝通、互動及學校的情境分析，了解學校的歷史背景、學校文化、優點及弱勢等，考慮地理位置及資產等因素，選擇適合的整併方式，擬定推動計畫書，提出新大學的願景、組織與經費；3.啟動後應規劃一段時間讓大眾或相關人員充分表達意見，再做彙整。過程中要關注文化、政治及心理的潛在議題及其他外顯議題以及提昇教職員與廣大社區彼此的信任及參與；4.整併成功之後應該進行追蹤研究，實施評鑑以了解整併的成效，作為進一步改進參照。當然，四個要素中最重要的是由下而上的大學啟動模式。這個模式的重要性已經在歐洲的 80 個大學整併案例分析中被證實（Antunes et al., 2012）。也就是說，要能成功合併，從

下而上的邏輯才是大家認可的，由政府介入的由上而下的重組是被拒絕的。然而，臺灣高等教育機構的整併似乎是採取後者的政府介入重組模式，可能因而導致抗拒而影響整併的成效。對於未來的大學整併運動，教育部及高等教育機構領導者有必要針對此議題深入探究，借鏡本文案例，啟動「由下而上」的大學整併模式。

參考文獻

- 中央社（2016.10.15）。清大與竹教大11月合併，新設2學院。取自 <http://www.cna.com.tw/news/firstnews/201610155004-1.aspx>
- 林秀姿、洪欣慈、郭政芬（2015.12.31）。你的母校還在嗎？大學明年瘋整併。取自 <http://www.cw.com.tw/article/article.action?id=5073567>
- 客家新聞（2016.06.01）。提升競爭力.擴大規模 大學吹整併風。取自 <http://www.hakkatv.org.tw/news/146711>
- 教育部（2015.3.27）。教育部發布高等教育創新轉型方案。取自 http://www.edu.tw/news_Content.aspx?n=9E7AC85F1954DDA8&s=495C1DB78B6E7C7A
- 游婉琪（2016.09.28）。臺灣「大大學」併「小大學」，是少子化危機的萬靈丹？取自 <https://theinitium.com/article/20160928-taiwan-University/>

- 黃政傑（2015）。評大學整併—以清大和竹教大整併案為例。《臺灣教育評論月刊》，4（12），94-100。
- 聯合報（2016.10.26）。不滿與清華大學併校 竹教大學生潑漆。取自 <http://udn.com/news/story/6885/2047331>
- 聯合報（2016.11.02）。竹教大走入歷史 整併後更名清大南大校區。取自 <http://udn.com/news/story/6885/2061671>
- 蘇復興（2011.01.21）大學整併-理想與現實。《中時電子報》。取自 <https://tw.news.yahoo.com/%E5%A4%A7%E5%AD%B8%E6%95%B4%E4%BD%B5-%E7%90%86%E6%83%B3%E8%88%87%E7%8F%BE%E5%AF%A6-20110120-110041-880.html>
- Antunes, J. L., Lobo, A. F. C., Paixão, J. P., de Brito, J. M. B., Oliveira, A., Soares, C. M., & Pereira, J. D. H. (2012, Jan). *Uma nova Universidade de Lisboa: Fusão da Universidade Clássica e da Universidade Técnica de Lisboa* (A new University of Lisbon: Fusion of Classical University and the Technical University of Lisbon). Retrieved from <http://www.isa.utl.pt/files/pub/organizacao/fusao/UL-UTL20123.pdf>
- Estermann, T., & Pruvot, E. B. (2015). The rise of university mergers in Europe. *International Higher Education*, 82, Fall.
- McBain, L. (2012). College and university mergers: An update. *A Higher Education Policy Brief*, May. Retrieved from <http://www.aascu.org/policy/publications/policymatters/2012/collegemergersupdate.pdf>
- McBain, L. (2009). College and University Mergers: Recent Trends. *A Higher Education Policy Brief*, July. Retrieved from <http://www.aascu.org/uploadedFiles/AASCU/Content/Root/PolicyAndAdvocacy/PolicyPublications/PM-CollegeUniversityMergers.pdf>
- QS World University Rankings 2013. Retrieved from <http://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2013>
- QS World University Rankings 2016. Retrieved from <http://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2016>



嘉師與嘉技合併為「嘉大」之案例分析

丁志權

國立嘉義大學教育學系教授

一、前言

我國高等教育在少子化衝擊下，部分大學可能面臨招生不足困境。前教育部長吳思華指出，少子女化對大學的影響可歸納為下列 3 點：(1)將導致部分學校招生不足，影響教育資源運用之效益。(2)各校為求獲得生源，恐降低招生門檻，不利人才素質。(3)若生源不足，將面臨財務緊縮，影響教育品質(立法院，2014)。展望未來，公私立大學合併將是高等教育的重點工作。吳前部長 2014 年 9 月 29 日在立院答詢表示，計畫五年內將現有的 162 所大學減少到 100 所以內(自由時報，2014/09/24)。

國立嘉義師範學院(簡稱嘉師)與國立嘉義技術學院(簡稱嘉技)早在 2000 年 2 月 1 日即已合併為國立嘉義大學(簡稱嘉大)，是第一所合併成功的案例，至今滿 16 年。本論文採文件分析法，主要目的在分析嘉大合併案的背景與發展，並提供教育部推動國立大學合併政策與有意進行合併之國立大學的參考。本論文分為 6 部分，包括前言、國立大學合併政策沿革、嘉師與嘉技兩校簡史、合併的理由與過程、合併前後規模比較、結論與展望。

二、國立大學合併政策沿革

我國 1990 學年度全國公私立大學校院只有 46 所，當年度大學聯招錄取率只有 37%(教育部，1993)，1999 學

年度公私立大學校院突破 100 所，達到 105 所。2006 學年度公私立大學校院 147 所(大學 94 所，獨立學院 53 所)，考試分發錄取率達到 90%(教育部，2016)。大學校院快速增加，已達難以收拾地步。教育部於 1995 年以後，開始提出大學合併政策，本文以 2011 年 1 月《大學法》修正公布為分界點，分為行政命令推動時期與立法推動時期，說明如下。

(一) 行政命令推動時期(1995-2010 年，6 年)

教育部 1995 年提出《中華民國教育報告書》，將鼓勵部分規模過小，缺乏經營效率及競爭力之學校，配合整併發展需求，尋求與其他學校合併之可行性，建立多校區之大學，使資源做有效之運用。再於 1999 年提出「地區性國立大學校院整併試辦計畫」，並編列 10 億元專案預算，補助合併學校發展之用，嘉師與嘉技乃於 2000 年 2 月 1 日正式合併為國立嘉義大學。

接著，教育部於 2001 年 8 月「國立大學校院區域資源整合發展計畫」，在配合地方或區域發展的需求與均衡下，透過校際合作、策略聯盟或鼓勵同區域或性質能夠互補的國立大學校院進行合併，以達到資源整合的目的。教育部又於 2005 年特別針對六所師範校院提出《教育部推動師範校院轉型發展補助要點》，補助 3 所師大與 6 所師院，補助項目包括轉型教育大學，以及與鄰近大學合併。

在此期間，除嘉大合併案外，另有 3 件合併或轉型案，分別是(1)臺東師範學院於 2003 年 8 月 1 日升格並改名為臺東大學，(2)臺南師範學院於 2004 年 8 月 1 日升格並改名為臺南大學。(3)東華大學與花蓮教育大學於 2008 年合併，校名仍為東華大學。值得特別提出的是，上述 4 組合併或轉型案，都包括師範學院。其餘 5 所師範學院則於 2005 年升格並改名為教育大學。

(二) 立法推動時期(2011 年至今，6 年)

《大學法》於 2011 年 1 月 26 日修正公布，該法第 7 條規定 3 項：(1)國立大學合併計畫，應經校務會議同意，(2)教育部對大學合併應輔以經費補助及行政協助方式，(3)授權教育部訂定大學合併相關辦法。教育部乃於 2012 年 6 月 22 日發布《國立大學合併推動辦法》。該辦法第 5 條規定，教育部考量學術領域分布廣度、學校招生規模、接受評鑑結果、學校互補程度、學生註冊率等 9 項條件後，得擬具合併學校名單連同合併構想，提交審議會審議。

教育部隨即於 2013 年 1 月針對「單一縣市超過 2 所國立大學且學生數低於一萬人」之學校推動合併，選出 19 校為徵詢對象(立法院，2014)。同年 12 月教育部又提出「轉型與突破：教育部人才培育白皮書」，希望合併 6 至 8 所公立大學。2015 年 3 月 27 日又發布《高等教育創新轉型方案》，預計 112 年前合併 8 至 12 校(高教創新轉型 PLUS 網站，2015)。

如上所述，本時期主要壓力來自迫在眉睫的少子化衝擊。本時期完成 4 組合併案，分別是(1)臺中技術學院和台中護專於 2011 年 12 月 1 日合併升格為臺中科技大學，(2)臺北市立教育大學和台北體育學院於 2013 年 8 月 1 日合併為臺北市立大學，(3)屏東教育大學和屏東商業技術學院於 2014 年 8 月 1 日合併為屏東大學，(4)新竹教育大學與清華大學於 2016 年 11 月 1 日合併，校名仍為清華大學。至此，原 9 所師範學院只剩下國立臺北教育大學與臺中教育大學兩校。

依據《國立大學合併推動辦法》第 3 條規定，國立大學的合併方式有兩種：(1)存續合併：合併後僅一校存續，其他學校變更為存續學校之一部分。(2)新設合併：合併後各校均消滅，另成立一所新設國立大學，並另定新校名。以上述 7 所師範學院為例，花蓮教大與東華大學合併案、新竹教大與清華大學合併案，屬於存續合併。嘉義大學、臺北市立大學與屏東大學三組合併案，屬於新設合併。而臺東大學與臺南大學則屬於原校轉型升格為綜合大學。

三、嘉技與嘉師兩校簡史

表 1 為嘉技與嘉師校史之重要年代，如該表所示，嘉技源於 1919 年「臺灣公立嘉義農林學校」，1945 年臺灣光復後，改名為「臺灣省立嘉義農業職業學校」，1965 年升格為「臺灣省立嘉義農業專科學校」，1981 年改名為「國立嘉義農業專科學校」。1997 年升格為「國立嘉義技術學院」，截至合併時，嘉技

有 81 年歷史。嘉技升格為學院 3 年後，就再升格為大學，時間有些倉促。

嘉師源於 1957 年「臺灣省立嘉義師範學校」，比嘉技晚 38 年，其任務為培育小學教師。1966 年升格為「國立嘉義師範專科學校」，1987 年升格為

「臺灣省立嘉義師範學院」，1991 年改隸中央，更名為「國立嘉義師範學院」，截至合併時，嘉師有 43 年歷史。雖然嘉師校史較短，但嘉師升格為學院的時間，比嘉技早 10 年(丁志權、李明仁、邱義源、林高塚，2003)。

表 1 嘉技與嘉師校史之重要年代

兩校發展階段	嘉技	嘉師	兩校比較
高中時期	1919 年	1957 年	嘉技早 38 年
升格為專科	1965 年	1966 年	嘉技早 1 年
升格為學院	1997 年	1987 年	嘉師早 10 年
合併嘉大	2000 年	2000 年	—
截至合併時之歷史	81 年	43 年	—

註：引自關於嘉大：本校簡史。國立嘉義大學網站，2016a。

四、合併的理由與過程

依據兩校合併推動小組說明，兩校合併的理由有以下 10 項：(1)資源共享，降低辦學成本，提升辦學績效，並符合教育部政策。(2)兩校基礎深厚，校地面積大，師資優良，可迅速發展為具有特色的綜合大學。(3)符合地方人士期許與兩校大多數師生認同。(4)兩校同質性不高，可收互補之效。(5)校區地理位置適中，深具號召力，可吸引師生前來。(6)兩校合組後可增設其他院系所，將可提升影響力。(7)可擴大學生學習領域，豐富學生學習內涵。(8)可充分利用兩校市區校舍地利之便，擴大推廣教育功能。(9)兩校合組後，由中等教育司與技職司改隸高教司，經費較充裕；且綜合大學編制大、職等高，有利同仁升遷。(10)可結合兩校校友資源，有利籌集校務發展基金(丁志權等人，2003)。

上述 10 項理由說明頗為完整，主要目的是用來說服兩校師生，其中以第 4 點「兩校同質性不高，可收互補之效」，理由最為充分；其次是第 3 點「符合地方人士期許與兩校大多數師生認同」，因為原嘉師與嘉技均以「嘉義」為名。而以第 7 點「可擴大學生學習領域，豐富學生學習內涵」，效益較少，主要原因是校區分散。

嘉師與嘉技兩校合併過程，可分為以下四個階段(丁志權等人，2003)：

(一) 整併試探階段(1997 年 10 月至 1998 年 9 月，12 個月)

1998 年元月嘉師兩位熱心教師前往嘉技拜訪，嘉技升格大學推動小組成員前往嘉師拜訪。雙方認為有必要共同爭取升格為嘉義大學。

(二) 教育部積極輔導階段(1998 年 10-12 月，3 個月)

教育部前部長林清江於 1998 年 10 月邀集嘉師校長與嘉技校長會談，積極鼓勵兩校合併為嘉義大學，以利教育資源整合，並符合地方殷切期盼。接者，11 月嘉技校務會議通過兩校合併案，嘉師也於 12 月校務會議通過。

(三) 合併規劃階段(1999 年 1-9 月，9 個月)

兩校校務會議通過合併案後，教育部於 1999 年 1 月成立兩校合併推動計畫專案小組，由教育部相關司處長、兩校代表組成。兩校也分別成立「嘉義大學規劃小組」，並多次召開聯席會議，4 月提出「國立嘉義大學整併計畫書」報部。6 月教育部部務會議通過合併案，同意嘉大設教育、人文藝術、管理、農學、理工、生命科學等 6 個學院，28 個學系，13 個研究所(楊國賜，2005)。

(四) 籌備處成立階段(1999 年 10 月至 2000 年 1 月，4 個月)

教育部於 1999 年 10 月成立「國立嘉義大學籌備處」，由教育部政務次長楊國賜擔任籌備主任，籌備處分設教務、工務、行政三組，各組分別由教育部與兩校代表參與。另聘請 5 位顧問。

上述過程中，每一階段都很重要，而比較關鍵的是教育部部長介入協調，其次是兩校內部的溝通。

五、合併前後規模比較與發展

在整併前後規模比較方面，分別以系所與學生數、師資與校地等 3 方面說明：

(一) 在系所與學生數方面

在系所方面，合併前，嘉師設有 9 系 2 所，嘉技設有 10 系 4 科；合併後，分為 6 個學院，共有 37 個系所(楊國賜，2005)。在學生數方面，合併前，嘉師有 1,717 位學生，嘉技有 6,586 位學生(丁志權等人，2003)；合併後，現已成長至 12,000 位學生。由此可知，在合併後，系所設置與學生數大幅增加。

(二) 在師資方面

在合併前，嘉師有 122 位教師，助理教授以上佔 79%；嘉技有 300 位教師，助理教授以上佔 53%；合併後，2016 學年度專任教師 476 人，助理教授以上佔 96%。另有 28 位專案教學人員(丁志權等人，2003；國立嘉義大學網站，2016b)。由此可知，在合併前，嘉技教師數遠多於嘉師。其次，在合併後，嘉大師資素質已達相當水準。

(三) 在校地方面

在合併前，嘉師林森校區 9 公頃，民雄校區 20 公頃；嘉技民生校區 11 公頃，蘭潭校區 116 公頃；合併後，4 個校區共有 156 公頃，嘉技還有一個社口林場 117 公頃(丁志權等人，2003)。校地面積大，有利長期發展。唯一的缺點是，校區分散，學校營運

成本增加，亦不利於不同校區間跨領域師生之交流。

在嘉大發展現況方面，合併至今 16 年，在歷任校長與全體師生努力下整體表現尚稱優異。首先是，分別於 2006 學年度，2009-2013 學年度共 6 年獲教育部獎勵教學卓越計畫補助(李明仁，2012)。其次，最近 3 年嘉大教師的科技部專題研究計畫平均每年 145 件，在 48 所國立大學約排名第 15。其次，105 年大專學生研究計畫 78 件，僅次於台大、成大、清大，排名第 4(科技部，2016)。此外，在僑外生方面，截至 105 年 9 月 20 日止，僑生 404 人、外籍生 86 人，國際化程度尚稱良好。

如上所述，嘉大辦學品質也具有相當水準，但學雜費幾乎是全國最低。105 學年度嘉大工學院每學期學雜費 24,650 元，理農學院 24,440 元，商學院 21,390 元，文法學院 21,070 元，若與東華大學比較，分別低了 2,000-3,000 元(RICELOHAS，2016)。主要是由於嘉大合併初期，在 1999~2008 學年度間，各大學均多次調漲學雜費，但嘉大在那段時期因受教育部補助較多，受到教育部道德勸說，未提出調整學雜費申請(丁志權，2014)。若以嘉大 12,000 位學生計算，每年學雜費少收 5,000 萬元以上，影響校務發展至鉅。等於把教育部以前的補助，又收回去了。

六、結論與展望

(一) 結論

綜合上述分析，本論文歸納 7 項結論，並提出 5 項對於嘉大未來發展及政府推動大學合併政策的展望。

1. 未來 12 年，公私立大學合併將是高等教育重點工作

面對少子化的衝擊，教育部不斷訂出合併校數目標值，希望協助學校整合教育資源及提升整體競爭力。教育部 2013 年訂出的基準是「單一縣市超過 2 所國立大學且學生數低於一萬人」。當然，許多私立大學面臨的挑戰，可能大於國立大學。

2. 各師院首先成為被合併或轉型的主要對象

教育部自 1995 年推動大學合併至今，12 年來，原 9 所師院首先成為合併與轉型對象，至今僅存國立臺北教大與臺中教大兩校。相對於以往公費生時期，可能有時不我予之嘆。

3. 存續合併的阻力可能大於新設合併

如前所述，存續合併是指併校後僅一校繼續存在，另一校消滅。例如：花蓮教大與東華大學合併案，新竹教大與清大合併案。新設合併是指併校後原有學校皆消滅，合併後的學校採用新校名。例如：嘉義大學、臺北市立大學與屏東大學。

4. 嘉大合併案，成功的關鍵在教育部強力主導

如前所述，兩校提出合併升格為嘉義大學的 10 項理由，並歷經 4 個階段的過程，其中最關鍵的階段是教育部介入輔導。其次，兩校同仁都希望升格為大學，地方人士也希望嘉義市有一所國立大學。

5. 嘉師與嘉技兩校性質互補，能量相當

在學術領域方面，嘉師以教育與人文藝術為主，而嘉技側重農業與工程。在規模方面，嘉師雖然較早升格為學院，但規模較小，嘉技則教師與學生員額多。在校地面積方面，嘉技校地面積大，且位於嘉義市區。在校友組織文化方面，嘉師畢業校友對於校友會較不熱衷參與，嘉技校友較多，校友組織完整，深具活力。相較於新竹教大與清大合併案，兩校能量差距過大，新竹教大恐被邊緣化。

6. 嘉大 16 年來整體表現尚稱優良，算是合併成功

如前所述，嘉大多年爭取到教育部獎勵大學教學卓越計畫補助，在科技部研究計畫補助申請，以及招收僑外生等方面，也有不錯的表現。在 47 所國立大學評比，應該可名列前三分之一。

7. 嘉大合併初期，錯失調漲學雜費時機，是最大的遺憾

嘉大合併初期，由於教育部補助較多，而未隨同其他大學在 1999~2008 學年度間調漲學雜費。導致嘉大學雜費標準偏低，因此讓嘉大每年減少超過 5,000 萬元以上收入，對校務發展極為不利。

（二）展望

1. 教育部宜繼續支持師資培育的發展

在嘉師與嘉技合併嘉大初期，教育部主管師資培育的長官有時會把嘉大排除在師範校院之外。未來，教育大學可能消失，教育部仍宜繼續支持各地區師資培育的發展。以嘉大師範學院為例，該學院擁有 90 多位各教育領域專長師資，對雲嘉南地區中小學教育的發展相當重要。

2. 兩校合併後，不同校區間之跨領域師生交流不便

除非兩校緊鄰，否則合併學校勢必面臨多校區問題。以嘉大合併案為例，嘉大目前有 3 個主要校區，嘉義縣市公共運輸又不完善，使得不同校區學生跨領域選課與交流較為困難，難以充分發揮「豐富學習內涵」的目標。

3. 大學合併與單獨升格，各有千秋

如前所述，依據《國立大學合併推動辦法》規定，國立大學合併方式有存續合併與新設合併兩種，此外也有單獨升格為綜合大學者，例如：臺南大學與臺東大學。以嘉大為例，合併後學校面積、系所與師生人數，迅速增加，有利大學長遠發展。而單獨升格為綜合大學之優點是學校文化較為單純，沒有磨合問題，但缺點是擴展速度較為緩慢。

4. 大學合併會減少校數，但不一定會減少學生數

如前所述，嘉大合併前學生數合計約 8,000 人，合併後約增至 12,000 人。由此可知，大學合併學校數減少，但學生數卻不減反增。因此，因應未來少子化衝擊，除了推動大學合併外，其重點應擺在增設系所的管制，並考量公私立大學的比例及教育品質等問題。

5. 教育部審議學雜費標準，宜納入學雜費過去調整幅度之因素

如前所述，嘉大由於合併初期，未申請調漲學雜費。在教育部 2008 年發布《專科以上學校學雜費收取辦法》後，嚴格管制大學調漲學雜費。導致嘉大學雜費嚴重偏低，不利學校發展；這是「嘉師」與「嘉技」合併為「嘉大」所遺留下來最大的遺憾，期盼教育部協助解決。

參考文獻

■ 丁志權、李明仁、邱義源、林高塚(2003)。飛向未來：國立嘉義大學成立三周年專刊。嘉義市：國立嘉義大學。

■ 丁志權(2014)。我國大學學雜費議題分析。臺灣教育評論月刊，3(5)，4-16。

■ 立法院(2014)。立法院議案關係文書：院總第 887 號。

■ 自由時報(2014/09/24)。少子化衝擊，教長：大學降到百所以下才適當。

■ 李明仁(2012)。承先啟後，卓越啟航：李明仁校長主持校務七周年演說集。嘉義市：國立嘉義大學。

■ 科技部(2016)。學術研究：學術補助獎勵查詢。檢索日期：2016 年 11 月 20 日，網址：
<http://statistics.most.gov.tw/was2/award/AsAwardMultiQuery.aspx>

■ 高教創新轉型 PLUS 網站(2015)。方案內容：公立大專校院校數調整。檢索日期：2016 年 11 月 20 日，網址：
https://heitoplus.edu.tw/program_1.php?gid=16

■ 教育部(1993)。中華民國 82 年教育統計。臺北市：編者。

■ 教育部(2016)。中華民國 105 年教育統計。臺北市：編者。

- 黃政傑(2015)。評大學合併：以清大與竹教大合併為例。臺灣教育評論月刊，4(12)，94-100。
- 楊國賜(2005)。面對不可能的任務：楊國賜校長主持校務五周年演說集。嘉義市：國立嘉義大學。
- 國立嘉義大學網站(2016a)。關於嘉大：本校簡史。檢索日期：2016 年 11 月 20 日，網址：
http://www.ncyu.edu.tw/newsite/gradation.aspx?site_content_sn=5999
- 國立嘉義大學網站(2016b)。人事室：人事統計。檢索日期：2016 年 11 月 20 日，網址：
<http://www.ncyu.edu.tw/personnel/>
- RICELOHAS(2016)。105 學年度大學校院日間學制學士班學雜費收費基準。檢索日期：2016 年 11 月 20 日，網址：
<https://ricelohas.blogspot.tw/2016/10/105.html>

大學合併與學校認同

黃國鴻

國立嘉義大學數位學習設計與管理學系特聘教授

在 105 學年度開學之初，嘉義大學的行政團隊突然公布三個五年期的中長程發展計畫。其中最重大的決策是在五年後展開校區搬遷工程，將民雄校區的所有系所搬遷至其他校區，並將民雄校區對外租借成為長照園區。雖然這樣的規畫仍然在討論細節中，但是這卻也凸顯了大學合併的潛在問題。

嘉義大學合併後的首任校長楊國賜教授以建立國內第一個國立大學合併典範為由，爭取了非常多的經費。除了各校區持續興建大樓外，也有很多額外的計畫經費可以分配給院系。合併之初，為了強調合併的兩個學校同樣受到重視，在活動與資源上也刻意平衡分配；例如，畢業典禮或運動會等全校性的活動也都在各校區輪流舉辦。然而，院系本質的差異及校區的距離卻未能讓原先的嘉義師範學院(民雄校區)及嘉義技術學院(蘭潭校區)真正的整合。兩校合併十多年來，始終存在著認同的問題。民雄校區與其他校區的距離較遠，且師生習慣於生活就學的環境，對於舉辦在總校區(蘭潭)的活動參與度並不高。為提高學生的認同度，學校也曾規劃許多措施，例如新生在大一整學年都在蘭潭校區就讀，之後才回到各校區就讀；但是最終都無法實施。

國內幾個大學合併案各有不同的模式。東華大學與花蓮教育大學是採取校區合併的方式，將花蓮教育大學的系所全數遷往東華大學；屏東大學及台北市立大學則與嘉義大學的模式類似，採取分散校區的形式。根據前花蓮教育大學的校長林煥

祥教授表示，東華大學並未依承諾轉型運用花蓮教大的校區而任其荒蕪，不僅讓花蓮教大的校友失望，更是浪費國家資源。殷鑑不遠，嘉義大學民雄校區也可能在校務完整發展的名義下被挪作他用。

當教育部所推動的大學合併只是更改校名及行政架構，而未能更積極的整合校區及系所，舉凡認同或是學校走向等問題最終也會出現。學者在研究北歐大學合併的成效時，證實了合併學校的預期成效與實際的成效之間存有落差，而影響合併成效的原因之一就是認同感 (Pinheiro, Geschwind, & Aarrevaara, 2016)。學者 Puusa and Kekal (2015)甚至認為感受重於事實。大學行政主管與教師之間對於合併的想法有落差，對於組織的認同經常流於表面，合併之後不同校區的師生在心理上對於學校的參與也逐漸疏離。

大學合併的主要目的之一為提升教育品質；合併的考量應著重於是否可以藉由資源互補或提升效率而對師生產生助益。然而，就如同許多研究所顯示的，學校合併的動機大多偏重於教育行政及研究表現，對於教育的目標反而模糊不清 (Ursin, Aittola, Henderson, & Valimaa, 2010)。就如同黃政傑教授(2015)所言，大學合併的當事人應該對於合併後的思維動機、困境、及後續的規劃有完整的論述，才能符合提升教育品質的目的。北歐國家已經開始檢討其大學合併政策的得失，或許教育部也應重新檢視推動大學合併的正負面效應。

參考文獻

■ 黃政傑（2015）。評大學合併—以清大和竹教大合併案為例。臺灣教育評論月刊，4(12)，94-100。

■ Pinheiro, R., Geschwind, L., & Aarrevaara, T. (2016). A world full of mergers: The Nordic countries in a global context. In R. Pinheiro, L. Geschwind, & T. Aarrevaara (Eds.), *Mergers in higher education: The experience from northern Europe* (pp. 3-28). New York: Springer.

■ Puusa, A., & Kekale, J. (2015). Feelings over facts – a university merger brings organizational identity to the forefront. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 37(4), 432-446.

■ Ursin, J., Aittola, H., Henderson, C., & Valimaa, J. (2010). Is education getting lost in university mergers? *Tertiary Education and Management*, 16(4), 327-340.



也談大學併校的建議：以教育大學為例

張德勝

國立東華大學教育與潛能開發學系教授

王鴻哲

國立東華大學教育與潛能開發學系博士生

近三十年來，國內高等教育生態急遽轉變，隨著我國高等教育學府的擴張，大學校院從 1987 年的 28 所擴增至 2016 年的 158 所（教育部，2016），導致大學招生人數增加，錄取率攀升，使得教育資源競爭與稀釋，加上招生總額與學雜費調漲等管制措施，大學經營日益困難，因此教育部在面臨經費資源有限情況以及社會媒體對高教改革的批評聲浪中（黃政傑，2015），於 2000 年開始推動另一波的公立大學校院合併政策，包含 2000 年 8 月國立嘉義師範學院和國立嘉義技術學院整併為國立嘉義大學；2008 年 8 月國立花蓮教育大學併入鄰近的國立東華大學；2011 年 11 月國立台中技術學院與台中護理專科學校合併為國立台中科技大學；2013 年 8 月台北市立體院與台北市立教育大學合併為台北市立大學；2014 年 8 月國立屏東商業技術學院與國立屏東教育大學合併為國立屏東大學（黃政傑，2016），以及 2016 年 11 月才剛併入國立清華大學的國立新竹教育大學等。另外，目前還在進行但陷入膠著的包含國立台中教育大學與國立中興大學一案，以及國立台北教育大學與國立臺灣大學的整併案等。

由上述可知，這一波的公立大學整併中，無論是已完成或進行中的案子，大多為教育大學與其他大學的合併，其原因或許是自從教育部因應社

會聲浪，於 1994 年師資培育法通過之後，開放師資培育多元管道後（周祝瑛，2009），瞬間國內大部分大學皆成立師資培育中心，開設中、小、特、幼等教育學程，進而衝擊到原有師範教育體系學校之招生與經營，因此在內部轉型需求與外部呼應教育部的大學整併政策下，多數教育大學不得不走上與鄰近大學合併的道路。而國立花蓮教育大學就是國內第一所與鄰近大學整併的例子，而作者就過來人的角色，提出一些看法與建議。

教育大學與其他大學的整併，首先面臨的問題是學校定位問題。以往教育大學主要以培育小學、幼教和特殊教育師資人才為目標；而一般大學則定位在研究與教學的卓越，甚至重視的是學術研究排名與國際聲望比序。因此兩校之間如何包容尊重、互相肯定，是合併後首要面臨的最大課題。其次是經費與校園的規劃，當兩校進行合併，意味著他們需要更多的經費投入硬體設施的擴建，也要有更多的校園規劃（例如原國立花蓮教育大學的校地變成國立東華大學美崙校區），以營造更完善的大學校園，否則就失去整併的意義。最後則是系所師資的整合問題，兩校之間的系所與教師專長是重疊的，因此系所如何整合出新的發展方向，並針對教師專長進行分配教學資源，不僅是學校需要面臨的挑戰，亦與學生的權益切身相

關。以合併至今八年的國立東華大學為例，根據游婉琪（2016）指出，當初學校合併的過程中，反彈最大的為文學院，主要是原東華大學人文社會學院內許多系所與原花蓮教育大學的人文社會學院重疊，雖然名稱相近，但其系所發展方向與教學重心未必完全相符，甚至南轅北轍，因此新的系所就需要面臨重新定位教學、學術與研究的方向，對原來二個學校的老師和同學而言，都需要很長的一段時間，溝通、協調、尊重，甚至欣賞對方，是一門師生都需要學習的功課。

原東華大學立校，主要是想成為以研究為主，教學為輔的研究型大學；而花蓮教育大學則以教學為主，研究為輔的教學型大學。所以合併之前，甚至傳出原東華大學部份教師擔心和花蓮教育大學合併後，可能會影響整體的學術研究表現。同樣的，花蓮教育大學部份教師也擔心原東華大學重研究輕教學的氛圍，會衝擊老師的教學心態，進而影響學生學習。兩校合併之初，這樣的擔心還是經常會在不同的場合流串，但隨著彼此相處時間逐漸累積，花蓮教育大學教師也有機會加入研究的團隊或整合型計畫研究，一起進行教育以及非教育相關的研究，而原東華大學老師也有機會加入師資培育以及提升教學品質各項工作，彼此都更進一步了解對方在研究與教學上的要求與作為，進而相輔相成。

雖然，合校的初期，兩邊的老師在整併的過程中，不免有情緒，但是兩邊的老師和行政團隊也都在學習如

何不將情緒轉入到學生的身上，導致兩邊的學生產生不必要的誤會或衝突。亦即是，東華大學與花蓮教育大學合併之後，初期兩校教師之間可能會因為行政、教學甚至研究領域不同而有所爭議，但隨著時間過去，彼此間也能夠互相理解包容及攜手合作。而由於少子化的衝擊，國內大學院校的招生來源減少，國內各大學的招生率越來越低，而東華大學與花師教育學院合併後，由於大學部提供更多科系選擇，因此學生人數仍然維持一定水準，且科系選擇多元化之後，學生可以針對其興趣，就近於校內選擇進行雙主修或輔系，增加其專長並培養就業競爭力，學生也可以選修各學院的通識課，讓不同科系學生互相交流與激盪，以突顯出全人教育的特質。此外，原東華大學的師資培育中心，主要開設中等教育學程及國小教育學程，2008年8月與花蓮教育大學合併後，東華大學成為臺灣少數擁有中等教育、國小教育、幼兒教育與特殊教育師資培育的大學。由於花蓮東部地區偏遠學校較多，併校後整合兩校資源所建立之完善的中小學師資培育體系及師資，輔以服務學習的推動，讓師培生運用寒暑假至偏鄉學校進行服務學習，落實理論與實務的結合，以培養出更優秀的師資，亦能解決偏鄉學校師資不足的困境。

基於高等教育擴張導致大學校院之間的教育資源競爭與稀釋，及招生總額等管制措施，以目前國內的高教環境而言，大學校院合併或許是一條可能暫時解套的方法，陳國維（2016）的文章中即指出，教育部長潘文忠認

為大學整併主要是以整體能量更強大、特色更兼具為目標。然而，兩校合併牽涉太多複雜的問題，導致過程會遭遇重重障礙。因此雙方如何共同構思未來合校之後新的發展目標，同時兼顧融入二校原有的特色、目標、精神等，就顯得非常重要。大學合併的過程中，應深入瞭解大學合併當事人的思維、困境並找到突破點，且教育部在經費補助上必須明確且能符應大學合併及轉型發展的需求（黃政傑，2016）。以教育的角度而言，大學合併如同多元文化課程的教材，在大學合併的過程中，引導人們進行思考，互相尊重與學習，以引領學校走向更高更遠的目標，整合系所資源與教師專長，營造完善的校園學習環境，培育更具有多元、尊重、包容的優質學生，並強化學生對未來社會貢獻的能力。

參考文獻

■ 周祝瑛（2009）。臺灣地區師資培育政策之檢討與展望。*中等教育季刊*，60（3），8-20。

■ 教育部（2016）。大專校院數統計【原始數據】。取自：

http://stats.moe.gov.tw/files/important/OVERVIEW_U03.pdf。

■ 陳國維（2016年8月1日）。教長：不應為少子化整併大學。*中央廣播電台*。取自

<http://news.rti.org.tw/news/detail/?recordId=285930>

■ 黃政傑（2016）。評大學合併—以清大和竹教大合併案為例。*臺灣教育評論月刊*，4（12），94-100。

■ 黃政傑（2015）。大學整併政策務必對焦明確。*臺灣教育評論月刊*，4（3），19-25。

■ 游婉琪（2016年10月3日）。東華併花蓮教育大學，是成功的併校案嗎？【新聞群組】。取自

<https://theinitium.com/article/20161003-taiwan-University/>。



大學整併的調適

張國保

銘傳大學教育研究所所長

一、前言

近期清華大學和新竹教育大學校務會議通過二校整併案，也報經教育部核准，卻引發學生抗議及絕食等激烈反對行為。民國初年到抗日戰爭，乃至政府遷台，大學為了提供許多師生教學與學習的機會，保護師生安全，同時不因戰事而影響青年受教權，遷校、併校、復校等在我國高等教育發展上已不是個首創。且中國大陸近年來以「建新併舊」模式整併大學，有效率的整併甚多高等學校，到 2014 年高等學校為 2,824 所，各種形式高等教育在學總規模達到 3,559 萬人(中華人民共和國教育部，2015)，不但讓其大學規模擴充，高等教育受教人數超過美國，成為世界上高等教育人力強國，且持續投資在硬體建築、校園規劃、軟硬體教學設施的充實，其競爭力早已超過臺灣的各大學校院。

2000 年起歐洲也進行大學整併風，2012 年有 8 所、2013 年 12 所、2014 年有 14 所，位於愛沙尼亞首都的塔林大學（University of Tallin）即整合了 8 間小型研究機構與大專院校。英國 2014 年年底，由倫敦市長大力促成的教育學院（Institute of Education, IOE）與倫敦大學學院（United College London, UCL）合併案；英國以羅素大學集團（Russell Group）為首的高等教育機構於未來五年將持續走向合併之路，甚至在英國政策許可之下，可能出現英國大學與美國學校的跨國合併案(駐英國代表處教育組，2016)。法國政府於 2009

年開始推動「未來投資計畫」Investissements d'avenir」，旨在提升法國產業競爭力，此計畫於 2011 年斥資 64 億元推動大學合作和整併，成立 8 所巨型聯合研究型大學園區，稱為「卓越倡議行動計畫 (Initiatives d'Excellence)」(駐法國代表處教育組，2016)，可見高等教育整併已是各國重視與關注的焦點。然，國內仍有不少人認為大學整併之後，校名更改，甚或某些學校招牌更名，有如學校消失走入歷史，因而引發不少質疑與抗爭事件。

到底大學整併是利或弊，或許見仁見智，尤其是 2016 年開始至 2028 年將是台灣高等教育少子女化的低谷時期，整併未必是萬能丹，未必能解決生源不足的問題，但不可否認的是整併是資源的重組、再造與生機，對學校、教師、家長與學生而言卻是增加了另一個再生、資源擴充與選擇的新機會。筆者以為教育是百年大計，整併初期或許會有些不適應，甚或無法立即觀其成效；但對整併後的高教發展，透過資源運用、師資人力互動、學生學習機會的拓展與接觸，長久應可見其效益。畢竟人是活的，大學組織也是具有生命重組力量的組織體。以下就整併規定與現況、利基與調適等提出淺見如後。

二、我國大學整併規定與現況

我國是民主法治國家，推動大學整併需有其法源依據，以為教育部、大學、行政人員與教師依循的規範。茲就大學整併規定與現況說明如下。

（一）整併規定

教育部為鼓勵與推動大學整併，修正《大學法》第 7 條「大學得擬訂合併計畫，國立大學經校務會議同意，直轄市立、縣（市）立大學經所屬地方政府同意，私立大學經董事會同意，報教育部核定後執行。教育部得衡酌高等教育整體發展、教育資源分布、學校地緣位置等條件，並輔以經費補助及行政協助方式，擬訂國立大學合併計畫報行政院核定後，由各該國立大學執行。」此為大學進行整併的最高位階法源。而《國立大學合併推動辦法》已於 2012 年 6 月訂頒，教育部也於 2014 年 11 月訂頒《大專校院合併處理原則》，該原則第 3 點明定「適用於教育部處理國立學校與國立學校合併，或私立學校與私立學校合併之案件。」換言之，現行公私立大學據以進行整併的法源規定與程序，悉已俱全，能否整併成功則在執行層面的問題。

（二）整併現況

欲將現有學校整併確屬不易，但目前已有少數幾個合併成功的案例。公立學校方面，2000 年開始積極鼓勵推動合併，陸續已有國立嘉義大學（嘉義技術學院、嘉義師範學院於 2000 年

合併）、國立東華大學（東華大學、花蓮教育大學於 2008 年合併）、國立臺中科技大學（臺中技術學院、臺中護專於 2011 年合併）、臺北市立大學（臺北市立教育大學、臺北市立體育學院於 2013 年合併）、國立屏東大學（屏東教育大學、屏東商業技術學院於 2014 年合併）等完成合併及運作；私立部分，已有法鼓文理學院（法鼓佛教學院、法鼓人文社會學院於 2014 年合併）、康寧大學（康寧大學、康寧醫護暨管理專科學校於 2015 年合併）（張國保、袁宇熙，2015）。而興國管理學院經改名為中信金融管理學院屬於改名轉型案例，以及高級中等學校改隸屬為國立大學或科技大學做為附屬實驗高級中等學校亦有多校，不在本文論述範圍。

另媒體報載尚有些許大學亦持續研議整(合)併措施等，就我國目前整併的速度、校數與意願等觀之，雖未如預期，但已有往前邁進的實例，惟整併之後學校競爭力提升情形與學生學習等面向，無法立即觀其效益，造成地方及師生認為換了招牌並無實質幫助之感，未來能否持續擴大整併，仍待持續觀察。此外，私立學校能否度過少子女化危機，或因招生下降不得不進行整併等，或將是我國大專校院未來幾年不可忽視的共通問題。

三、整併的利基

所謂「整併」之定義，於《國立大學合併推動辦法》稱合併，依該辦法第 3 條明定「所稱合併，指二所以上國立大學校院連同其分校、分部、

專科部或高職部之合併。」亦即二所以上學校經過組織改造、資源整合而成為一個新的一所學校。茲就其教育資源的整合、學術的重整運用及學生學習機會的拓展等三方面說明如後。

（一）教育資源的整合

《大學法》第 7 條第 2 項「教育部得衡酌高等教育整體發展、教育資源分布、學校地緣位置等條件，並輔以經費補助及行政協助方式，擬訂國立大學合併計畫報行政院核定後，由各該國立大學執行。」因此，教育資源分布以及經費補助無疑是大學整併的重要誘因所在。是以《國立大學合併推動辦法》第 2 條「教育部推動國立大學合併，應以有效協助學校整合教育資源及提升整體競爭力為目標。」同辦法第 6 條第 1 項第 2 款「審議會之審議基準：合併後得以有效整合教育資源效益。」第 5 條第 1 項第 9 款「其他有助於整合教育資源及提升學校競爭力之條件。」綜觀現行整併的相關措施，資源的整合與補助將影響大學進行整併的意願。

（二）學術的重整運用

過去大學的學術單位依據《大學法》第 11 條「大學下設學院或單獨設研究所，學院下得設學系或研究所。大學得設跨系、所、院之學分學程或學位學程。」一旦學院、系所、學程設立之後，就產生本位現象，幾乎很難有調整空間，即使教育部大力鼓勵跨系、所、院學程，也鼓勵以學院為整合系所、學程招生、課程規劃

的模式運作，對院系所的增設調整均非易事，因而大學一直欠缺學術單位重整的機制，進行學校的整併或許是大學重新思考學術定位、重整的機會。《國立大學合併推動辦法》第 5 條第 1 項第 2 款「教育部擬具合併學校名單連同合併構想，提交審議會審議之條件，含學校之招生規模及教職員數量。」《大專校院合併處理原則》第 3 點(二)~1「學校進行合併規劃時，應就院、系、所及學位學程進行盤點，分階段規劃，並進行整合及調整，以避免合併後系所名稱產生重疊及辨識疑義；院、系、所及學位學程之增設，應於學校合併一年後始得提出申請。」由上可知，大學進行整併對於學院、系、所及學位學程的整合、調整或新設，未嘗不是大學學術發展與重整的另一個契機？

（三）學生學習機會的拓展

學生是學習的主體，最能感受到整併後在學生學習、資源運用及服務效能的立即效益。《國立大學合併推動辦法》第 7 條第 2 項第 6 款「合併學校教職員員工及學生之權益處理。」須納入合併計畫中。《大專校院合併處理原則》第 3 點(二)~4「學校對在學學生之受教權益應妥善維護及保障。」因此，就整個合併的最大受益者而言，其實是學生。《國立大學合併推動辦法》第 6 條審議會之審議基準「四、合併後得以提供學生多元學習環境。」列為重要的指標。學生可因學校整併或研議學校整併期間，即開始使用二個以上學校的教學資源、學分選課、圖書期刊借閱、電子資源、參加特定

的相關社團活動，對學習機會的擴增、資源使用的拓展、選課機會的增加、學習視野的提升，甚或使用不同校區間的住宿、校園停車、網路資源等，無論是有形的或無形的學習，學生都是最大的贏家。

四、整併的調適因應

大學整併能否成功及永續發展，除了初始階段的高度共識，更需整併之後，凝聚眾人之志與心力，始能達成整併的目標，因此持續的磨合與調適，更是不可少的歷程。以下就校園文化的營造、人員的適應與配合、經費資源實質到位及學生學習的交流與拓展等加以說明。

（一）校園文化的營造

大學是龐大的組織體，自有其文化風格與組織特色。《國立大學合併推動辦法》第 7 條第 2 項第 5 款「五、規劃內容包括發展願景、校區規劃、校舍空間之配置與調整、行政組織架構與員額配置、學術組織與科系所之配置及財務規劃。」事實上，這些細項都是整併業務的重要內涵。整併是一加一的重新洗牌與整合，因而二個原有不同的校園文化在重整之後，必須面對新人員、新校區與新文化的調適，創造出整併之後屬於新校園、新風格與新學術文化的嶄新面貌。而教育的功能即在傳承文化和創新文化，因此，無論是學校行政、教師、學生都應透過新文化的再造與形塑，再創整併後新大學的嶄新風貌。

（二）人員的適應與配合

大學的人員相當多元與複雜，尤其是行政組織與學術單位採雙軌運作模式，校長、學術與行政主管大皆由教師兼任，行政人員、教師、專業技術人員、研究人員、職員、技術人員、學生等校內人員，以及畢業的校友、學生家長、社區人士等利害關係人相當多元，規模大者數萬人，少者以千計。學校整併的同時，即須考量到最大多數人的最大利益來構思。因此，不是為整併而整併，而是為學校教育資源與人力資源力量的擴充與有效再利用而整併。是以整併之後的相關人員，都必須捐棄成見，以新學校、新組織為優先前題，相互尊重調適。

（三）經費資源實質到位

整併能否成功，經費資源能否到位，將是後續成敗發展的關鍵。《國立大學合併推動辦法》第 7 條第 2 項第 7 款「七、政府經費補助及行政協助。」須明確於整併計畫中列明，《大專校院合併處理原則》第 5 點經費補助事項：「（一）教育部為協助學校合併，得進行補助；國立學校與國立學校合併者，本部得以績效型補助或其他計畫結餘款支應，必要時，並得編列預算；私立學校與私立學校合併者，得以本部對私立學校獎勵補助或籌措專款支應；補助學校合併之經費，得依規劃期程及辦理成效分期撥付。」由此可知，無論是公立或私立，政府提供整併經費資源的實質到位，將會影響到其他觀望學校的實際行動。

（四）學生學習的交流與拓展

歷來大學進行整併時，不少聲浪來自畢業校友的反對以及在學學生的不平之鳴。其關鍵因素在於校友認為自此沒有母校，在學學生則認為與其入學時的校名、招牌與期望產生嚴重的落差。事實上這種想法是多慮的，尤其是在學學生的學習絕不會因為整併而剝奪其學習的機會，相對的在學校向政府爭取資源的同時，增加了更多汰舊換新或充實新教學、研究、服務的設施資源，在硬體的學習上是足以獲得實質的改善。至於軟體的學習，包括跨領域學習、跨校區學習、網路資源、學生實質的互動、接觸與交流，以及學生社團參加機會的擴增，都是利多的展現，如何落實更有待整併學校團隊的用心規劃。

五、結語與建議

依據前開論述及本文探討大學整併的調適內涵，歸納結語與建議如下：

（一）結語

大學整併是大學發展的另一個契機與轉捩點，因此不宜有何者被消滅的思維，然大學整併若欲發揮一加一大於二的效益，首在教育資源的整合、學術的重整運用及學生學習機會的拓展上宜予明確。其次，整併後的新學校宜在校園文化的營造、人員的適應與配合、經費資源實質到位及學生學習的交流與拓展上進行更細膩的磨合調適。綜言之，大學的整併不因為整併而整併，而是為資源的擴展、

學術的精進、學生的學習、產業及社會的需求而進行，加上利害關係人的深刻體認與調適，始有機會精益求精、止於至善。

（二）建議

1. 政府的政策方向與資源補助宜更清晰明確

從《大學法》第 7 條整併法源的修正，《國立大學合併推動辦法》以及《大專校院合併處理原則》的訂定，教育部都扮演重要的角色，而國立學校整併案還須報經行政院核准，因而政府對大學整併的政策宜更加明確，以讓各校有所遵循，且對實際進行整併的學校，提供充裕的資源，以確實協助整併之後的軟硬體設施，充實整併之後的競爭優勢。

2. 授權整併學校更多彈性發展的空間

長久以來，大學對於增設學院系所及招生名額的限制，以及教育部頒《專科以上學校總量發展規模與資源條件標準》的規範下，大學在系所增設、調整與招生名額的增減，都受到非常大的規範與限制，以致學校的發展重點與特色的建立，無法因應社會環境做大幅度的檢討變革。既然學校進行整併，建議教育部可更彈性賦予整併學校更多的彈性發展空間，藉以形塑學術特色與發展方向，以發揮大學應有的人才培育功能。

3. 提供國內外成功整併後的案例分享

雖然國內推動大學整併政策時間不長，但已有初步完成整併且已成功展開運作的新學校，而國外和大陸都有不少整併之後辦學績效有成者，建議教育部可透過駐外教育文化單位提供相關案例供各校參考。針對有意願進行整併的學校，各校亦可個別進行請益，從他山之石引以為鑑，使整併計畫的提出、規劃構思、意願形成、共識凝聚、校務會議討論、教育部審議都能順利完成。

4. 協助私立學校多元整併機會

私立學校依據《大專校院合併處理原則》第 5 點規定，私立學校與私立學校合併者，得以教育部對私立學校獎勵補助或籌措專款支應。然私立學校得否與公立學校合併，雖然現行規定尚欠明確，但就高等教育資源整併及使用的角度觀之，仍有值得給予協助促成之處，建議政府或公私立大學持續關心與研議。

5. 尊重多元心聲博採多元整併意見

大學整併涉及的利害關係人甚多，使整併的計畫需花較多時間溝通，故建議整併之推動或規劃委員會能聆聽多方聲音，尤其是民主時代，最後的結果也須尊重少數人的意見，惟須博採多數人的意見為依循。總而言之，多元開放的民主社會，少數人

的意見應予尊重，但經充分溝通與意見表達之議決，最後仍須以多數人理性決定之意見作為依歸，以免節外生枝，使整併永無寧日。

參考文獻

■ 中華人民共和國教育部（2015）。中國教育概況-2014 年全國教育事業發展情況。取自

http://www.moe.edu.cn/jyb_sjzl/s5990/201511/t20151125_220958.html

■ 張國保、袁宇熙（2015）。大學教育。輯入 2014 中華民國教育年報(第 6 章，211-267)。取自

http://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/attach/40/pta_10480_2117558_90257.pdf

■ 駐法國代表處教育組（2016）。法國教育部促加速大學整合。國家教育研究院國際教育訊息電子報，93。取自

http://fepaper.naer.edu.tw/paper_view.php?edm_no=93&content_no=5064&preview

■ 駐英國代表處教育組（2016）。歐洲高等教育機構整併簡介。國家教育研究院國際教育訊息電子報，93。取自

http://fepaper.naer.edu.tw/paper_view.php?edm_no=93&content_no=5060&preview

如果大學合併能……

胡茹萍

國立臺灣師範大學工業教育學系副教授

臺灣教育評論學會理事

一、前言

依《大學法》、《專科學校法》及《私立學校法》授權訂定之《專科以上學校及其分校分部專科部技術型高級中等學校部設立變更停辦辦法》（以下簡稱設立變更停辦辦法）第 2 條第 3 項規定，大學合併態樣計有三種，其一為「存續合併」，亦即 A 校+B 校=A 校或是 B 校。其二為「新設合併」，即是 A 校+B 校=C 校。其三為「學校改隸」，僅私立學校始適用之；換言之，乃指 D 學校財團法人（以下簡稱學校法人）將 E 學校法人所設之私立學校，改隸為 D 學校法人所屬私立學校。

教育部推動大學合併案例，首推 2000 年 2 月 1 日由原國立嘉義師範學院及國立嘉義技術學院整合成立之國立嘉義大學。如依上述學校合併分類而言，嘉義大學係屬新設合併類型。其後之臺中科技大學（臺中技術學院及臺中護理專校）、屏東大學（屏東教育大學及屏東商業技術學院）、臺北市立大學（臺北市立教育大學及臺北市立體育學院），亦屬新設合併；而東華大學（東華大學及花蓮教育大學）及康寧大學（康寧大學及康寧專校），則屬於存續合併。目前尚無上述私立學校改隸其他學校法人案例。

上述 6 件大學合併案例，其合併期間有長達 16 年者，有僅 2 年左右，則各該學校合併後之效益或遭遇之困境，卻鮮少有所聽聞，或是有相關研究報告，

得窺其奧。是以，「如果大學合併能……」，此文句雖然類似國民小學階段之造句測驗，但究竟大學合併能產生何種效果，能成就何種圖像，將因造句之主體不同，而有不同之想像空間。以下僅就現行法令所定之「大學主動申請合併」，以及「教育部主動擬訂大學合併」二大類型，進行初步了解行為主體究竟期待大學合併能成就何事。

二、大學主動申請合併

大學主動申請合併之行為主體為「大學」。而此所稱之「大學」包括國立、直轄市立、縣（市）立，及私立。

依《設立變更停辦辦法》第 25 條第 1 項規定，大學得考量自身資源條件及發展重點，選擇合適之合併對象，進行合併規劃。同辦法第 26 條第 3 項第 5 款至第 8 款則明示規劃內容須包括發展願景、校區規劃、校舍空間之配置與調整、行政組織架構與員額配置、學術組織與科系所之配置及財務規劃；且要明訂合併學校教職員工及學生之權益處理、重要章則之擬訂及預期效益。

據上述規範以觀，則大學合併後之圖像及預期效益，須自合併計畫書中，始能知悉。且合併計畫之執行及對預期效益之評估，則須大學自身、大學之主管機關或學校法人，定期進行評估，始能確知大學合併之目的或

目標是否達成。社會大眾尚無法針對大學主動申請合併後之大學，進行合併之成效評核。

教育部雖訂定《大專校院合併處理原則》，然其係就招生、學術單位整合、評鑑歸屬及經費補助，進行原則性處理規範；至就學校合併後之效益評估，則付之闕如。

三、教育部主動擬訂大學合併

依《大學法》第 7 條第 2 項規定，此種類型僅適用於國立大學。亦即由教育部衡酌高等教育整體發展、教育資源分布、學校地緣位置等條件，輔以經費補助及行政協助，擬訂國立大學合併計畫報行政院核定後，由各該國立大學執行。

而《國立大學合併推動辦法》第 2 條則明示，教育部推動國立大學合併，應以「有效協助學校整合教育資源」及「提升整體競爭力」為主要目標。同辦法第 6 條審議國立大學合併之基準，則係就合併後，能否得以「提升學校經營績效及競爭力」、「有效整合教育資源效益」、「提供學生多元學習環境」、「滿足國家社經發展」等四面向，進行審議。

承上，教育部主動擬訂國立大學合併之圖像，根據四項審議基準，即可描繪成形。換言之，如果二所以上國立大學合併，則合併後之國立大學應能提升經營績效及競爭力，且能有效整合教育資源效益，提供學生多元學習環境，並滿足國家社經發展需求。

四、結語

就現有 6 件大學合併案例而言，尚無屬於係由教育部依依《大學法》第 7 條第 2 項規定，主動擬訂國立大學合併計畫，經報行政院核定通過者。且自 2000 年教育部推動大學合併政策以來，各大學對於合併一事，似乎並不熱衷，不僅國立大學如此，私立大學則更為冷漠。

基此，教育部於推動合併政策時，宜先就「如果大學合併能……」，進行實證性評估研究，並提出更有說服力之論證及積極行政作為，將有助於各大學審慎思考合併之遠景，而非僅著眼於減少學校數量之消極作為！

參考文獻

■ 大學法（2015年12月30日修正公布）。取自

<http://law.moj.gov.tw/Law/LawSearchResult.aspx?p=A&k1=%E5%A4%A7%E5%AD%B8%E6%B3%95&t=E1F1A1&TPage=1>

■ 大專校院合併處理原則（2014年11月3日發布）。取自

http://gazette.nat.gov.tw/EG_FileManager/eguploadpub/eg020208/ch05/type2/gov40/num14/Eg.htm

■ 國立大學合併推動辦法（2012年6月22日發布）。取自

<http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=H0030053>

■ 專科以上學校及其分校分部專科
部技術型高級中等學校部設立變更停
辦辦法（2015年3月17日修正發布）。

取自

<http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=H0030034>



大學整併規劃之穀倉效應反思

戰寶華

國立屏東大學教育行政研究所副教授

徐慶忠

國立屏東大學教育行政研究所博士生

一、前言

高等教育發展攸關國家未來競爭力與知識創新力，特別是於科技日新月異之知識經濟新世紀，如何有效經由高等教育傳播創新應用之綜合能力，實為高教機構之關鍵課題。然而，臺灣過去十餘年教改偏重形式主義，只重數量增加而非內涵提升，不僅供需失衡使生態丕變、亦因快速擴張讓學歷貶值（戰寶華，2014），導致「研究所大學化、大學高中化」之嚴重危機產生（楊朝祥，2013）。現今整體大學生之平均素質江河日下，實因高等教育只見數量的增加，未見品質之提昇（黃光國，2004）的結果，不僅造成國內教育資源虛耗浪費，以及扭曲教育基本價值，更會嚴重影響教育投資效能與經濟發展動能。此外，更令人憂心的情況是少子化之遞延效應持續發酵，由已出生人口之長期數據觀察，大專一年級學生將由 2016 年（105 學年度）開始明顯銳減，年度降幅達 6.6%，直至 2031 年（120 學年度）之平均年度降幅亦有 2.19%（教育部統計處，2016），意謂未來大學招生缺額、供需失衡與生源不足之情形勢必愈趨嚴重。爰此，大學整併實乃正本清源之關鍵課題。

大學整併不僅可追求規模效益與提高競爭優勢，亦能即刻減少大學數量與舒緩少子化衝擊，因而成為國內

多年來之重要高教政策方向。例如，國立清華大學與國立新竹教育大學兩校經過多年討論與校務會議相繼通過，並獲行政院、教育部審核同意，於 2016 年 11 月 1 日正式合併（管瑞平，2016.10.16），即是近期實例。再加上已合併完成的學校依序有公立合併之 2000 年由嘉義技術學院與嘉義師範學院新設合併之國立嘉義大學、2008 年由花蓮教育大學與東華大學存續合併之國立東華大學、2011 年由臺中技術學院與臺中護理專科學校整併升格之國立臺中科技大學、2013 年由臺北市立教育大學與臺北市立體育學院合併而成之臺北市立大學、2014 年由屏東教育大學與屏東商業技術學院合併設立之國立屏東大學，以及私立合併的 2014 年由法鼓佛教學院與法鼓人文社會學院合併為法鼓文理學院、2015 年由康寧大學與康寧醫護暨管理專科學校合併之康寧大學等（黃政傑，2015b），迄今已有 16 所大專院校減半合併成 8 所公私立大學。

雖然教育部已明白宣示將重新檢討未來擬減少 50 所大學之政策方向及時間表（王彩鸞，2016.07.01），但面對少子化衝擊，幾年內大學整併轉型之趨勢應然存在。然而因大學內之科系以專精分工達成教研目標，原本無可厚非，可是當大學分工越趨精細後，則會形成一個個如穀倉（silo）般之壁壘分明的團體型態，特別是在大

學轉型或整併之組織重整時，即可能導致成員深陷於穀倉內而難以跳脫既有思維與視野，進而妨礙整體創新及突破（林力敏譯，2016），亦即兩校整併多為原有系所與學院之加總，少見打破既有藩籬之跨系所整合，明為分工思維之專業性考量，但實為降低抗拒之策略性做法，不僅整併流於行政合作之表象形式而無深化實效，更將損及大破大立之創新動能蓄積與競爭發展契機。爰此，壁壘分明之專業分工，反而可能造成競爭力減損之穀倉效應（silo effect），於大學整併規劃中，實為不容小覷之重要問題。

二、情境與文獻分析

（一）大學整併

教育部於國立大學整併現況的檢討與未來展望專案報告中，即提出各國推動大學整併之理由，包括：實現綜合型大學之超快速捷徑、促進適切規模以提昇成本效益、校院可互補所長以強化競爭力、檢討辦學品質並進行教育改革、爭取教育資源以促進大學發展、促成夥伴關係以強化合作交流、增進整體高教資源之整合運用等七項（教育部，2002）。然而高等教育機構依然持續增加，且不少新興大學規模較小，不符規模經濟（economies of scale）與範疇經濟（economies of scope）之標準，亦即縱使產量增加，亦不能確實均攤以降低平均成本，甚至新增產品或服務，亦無法有效分攤成本而衍生實質經濟效益，進而導致教育資源投資效益偏低，是以教育部希望藉由大學整併工作提升營運規模，進而有效運用資源與提高學術競爭力。

爰此，教育部源於大學法修正第七條第二項之法源依據，並基於有效推動國立大學校院合併之現實需要，於 2012 年訂定「國立大學合併推動辦法」，其中明定學術領域分布廣度、招生規模及教職員數量、每生所獲教育資源、學校自籌經費能力、學校接受評鑑結果、學校坐落地理位置、與鄰近學校教學研究互補程度、學生實際註冊率、提升學校競爭力條件等九項考量條件後，得擬具合併學校名單連同合併構想，提交審議會審議（教育部，2012）。因為臺灣之大學數量與密度著實傲視全球，其中，國、市立大學與學院即有 50 校，而卻有 32 校學生人數在一萬人以下（教育部統計處，2015），恐有規模小與競爭力不足之疑慮。因此國立大學合併推動審議會決議，先以學校地理位置與學校招生數兩項條件，即單一縣市超過 2 所國立大學且學生數低於一萬人之學校推動合併（教育部，2013）。

（二）穀倉效應

穀倉效應（silo effect）即是指組織中部門之間缺乏溝通與共同目標之現象（Varma, 2012），因為部門之間僅存垂直之指揮系統、缺乏水平之協同機制，而導致封閉視野之各自為政，Linton（2009）指出，穀倉效應存在學術界已久，在教學、研究與服務滿檔之時間表中，幾無與同事專業互動之餘地。縱使 Surowiecki（2005）研究已發現，與他人合作之成效與生產力高於單獨工作，但學者們依然按照自己認定之專業分工，且愈趨分工細微，因為大部分的人堅信必須分工才能發

揮組織最大效率與效能。然而事實並非如此，過度專業分工導致穀倉林立，容易造成組織成員彼此孤立、互相競爭、封閉視野、資訊獨占、創新不易或心智盲點（林力敏譯，2016）。

Hotaran（2009）研究指出，高層管理者必須消除穀倉思維，避免組織成員只專注於自己的工作與部門，應建構聯合解決方案之績效衡量方法，排除零互動之心理間隔，從危機管理轉移到高績效領導模式，使組織資源集中於價值最大化與效用極大化之項目。Vatanpour、Khorramnia 與 Forutan（2013）研究亦發現，穀倉效應減少信任、降低溝通，並使部門發展相互抵觸，最終將導致市場競爭力減損及經營費用增加，因此組織必須識別穀倉存在問題，藉由增加協作以促進創新並提高生產率。然而穀倉現象仍然存在於許多組織，造成跨越工作屏障之困難，將阻礙整體創新成功之機率，因此亟需思考如何活化系統性思考與轉化領導型工具，並加強額外之培訓和教育，以管理模式促進組織間合作，並實現創新目標及任務（Bevc, Retrum, & Varda, 2015）。

Abedalla（2014）研究指出，資訊科技（information technology, IT）系統可協助領導者解決問題、提高產能，其有不容小覷之優勢與重要性，但當組織或部門之間訊息出現獨占或阻隔時，穀倉則應運而生，使不同部門成員資訊偏差，造成決策力下降，因此濫用 IT 系統反而可能導致在員工之間出現巨大的穀倉系統，所以只要能避免於工作場所創造穀倉，組織即能運

用 IT 保持良好之成長與生產力狀態。此外，研究亦發現，穀倉效應與供應鏈效應之間具有相互依存關係，可透過創建一個矩陣協調系統，運用法規制度與品質監控，確實結合主要活動與支援活動，以達成顧客滿意及效率產出，但若未能有效處理，次優化衝突可能使整個系統功能降低，是以可運用供應鏈管理及暢通資訊交流以控制穀倉效應（Hotaran, 2009; Vatanpour, Khorramnia, & Forutan, 2013）。

三、思考與規劃面向

（一）思考核心

1. 避免決策各自為政

穀倉效應發生於組織部門各立山頭、擴大於工作越趨專業分工、增強於掌握獨特 know-how 利益，倘若假以時日，即逐漸形成封閉自滿心態，不僅妨礙組織創新成長，亦導致決策者輕忽細微變化、忽略資訊斷層，於是各單位閉門造車、各自為政，且不願分享技術知識與不想調整現行模式，進而漠視危機發生之可能性（林力敏譯，2016）。因此大學整併應鼓勵大學教研結合社會議題，推動跨系所、跨領域之實務研究，提高理論應用性與學術務實性。

2. 避免資訊衡量失當

妥善運用資訊至為重要，倘若各部門錯誤解讀資訊，組織必定面臨巨大風險。邵蒂（Gillian Tett）指出，彭博（Michael Bloomberg）擔任紐約市

長時，即特別關注於探究組織管理資訊之失當情形，因為衡量不當即會管理失當（林力敏譯，2016），所以大學整併不宜僅依經費多寡衡量存在價值，因為研究機構多不太重視人文社會科學（王順平，2014），應可透過精確大數據解讀分析無形效益與未來價值，則能聚焦特定議題、掌握關鍵資訊，以正確判斷人力、經費與資源投入之合宜抉擇。

3. 避免讓分工變暗爭

術業有專攻，是以分工合作可有效處理龐雜事務，但若分工過細、部門過多，則不僅造成過度競爭，亦會使部門間缺乏橫向溝通而出現障礙。同時因為擔心自己努力被他人掠奪分享（余湘，2016），於是衍生獨占資訊、控制資源之情形，反而形成資訊封閉之耗損、資源重置之浪費。因此大學整併應重塑組織文化與行為，建構尊重智慧財產觀念、落實無形資產保護行動，促使知識分享獲得應有保障，以利知識創新發展。

4. 避免慣性行為盲點

邱彥錡（2016）指出，習慣是我們最大的敵人。因為二十一世紀之外界環境變化速度超乎預期，機器化、科技化、創新化之衝擊，排山倒海接踵而至，倘若組織內部運作機制僵化遲滯、尾大不掉，面臨轉型挑戰必定無法適應與調整，進而延宕發展、拖累創新，終將造成組織疲態畢露而走向衰亡。因此大學整併應截長補短，以開放心胸相互整合，期能跳脫慣性思維以發揮加乘效果。

5. 避免盲目追求效率

效率代表投入產出比例，而從事沒有立即速效之耗時活動，即是效率之減損，因此盲目追求短暫效率反而是促成穀倉效應之推手（林力敏譯，2016）。倘若毫無變通之死守效率模式，實屬短多長空之操作型態，或許短期可以顯現預期之效率成果，但劃地自限亦會深陷穀倉而適得其反，因此大學整併應勇於創新與冒險，若僅安於現狀或擔心反彈，恐將錯失許多未來發展機會。

6. 避免空間隔離聯繫

環境經常影響我們之心理、生理與社會層面於無形，所以辦公空間與配置不僅間接反映組織成員之工作思維、身心官能，更直接影響互動交流模式，因為習性會真實反映內心思維模式與分類系統，並理所當然地賦予常規認知，進而從行為模式顯現心理地圖（Bourdieu, 2002）。因而校區分布亦會因習慣效應而深化空間、觀感與交流之微妙連動影響，所以合宜校區分配規劃與便利聯繫，亦攸關整併後之長期績效展現。

7. 避免論功行賞制度

自負盈虧為不少組織經營之基本思維、論功行賞亦為不少組織激勵之根本做法，然而卻會強化穀倉效應，同時過往之成功經驗或產品，將促使組織成員極力維護且導致穀倉更形穩固（林力敏譯，2016）。因為管理階層會盡力保護自己之部門，不只須與外部競爭對手角力，亦會與內部其他部

門較勁，以維持營收成長、盈餘不墜，造成不願彼此分享人力、物力與腦力，堅守獨善其身之做法。因此大學整併應重新慎思教研動機與誘因，以全新角度規劃運作規則，避免落入無賞即無功之陷阱。

8. 避免理所當然分類

世間萬物複雜無比，須靠分門別類以利人們思考與社會運作，但是多數人始終把既有之分類系統視為理所當然（林力敏譯，2016），甚少人反思原本習以為常之分類系統與文化模式，是否符合公平正義之社會理想。因而結合第二曲線之觀點（齊若蘭譯，2016），亦即憑藉直覺本能以力排眾議，不受限於目光所及之處，且具備挑戰現況勇氣，才能發現問題癥結與因應途徑，同時檢視分類系統的關鍵時機不應在危機發生之際，而應在一切成功且未顯疲態之時。因此大學整併應落實整體宏觀規劃，並依地區特殊狀況預留彈性空間，避免僅著眼成本考量，而應兼顧優質發展與參與意願（黃政傑，2015a）。

（二）規劃方向

1. 聚焦溝通採用走動管理觀察

專家可能身陷心理穀倉而無法自覺，不僅過度自信於自身想法，亦過度沉溺於過往成功，導致對人事時地物做出錯誤評估與判斷，同時視而不見已迫在眉睫之危機訊號。因此大學整併規劃宜運用走動式管理（Barrow, 2013），時時親臨組織各個角落停看

聽，與各階層人員共同擷取必要經驗、解析未來危機、構思創新機會，瞭解現況實情以利修正預期假設，並讓底層聲音有機會往上傳遞。同時兼聽則明、偏信則暗，落實由下而上之觀測模式可協助決策者綜觀全局、破除穀倉，避免出現盲目思維與部落行為，並提前發現系統巨變之肇因。

2. 著重分析建構資訊共享平台

身處大數據（big data）時代，掌握數據即可藉由預測知曉未來趨勢，因此透過資料交換平台可以打破隔閡，然而單靠分享數據無法對抗穀倉，而是要創造集思廣益以解讀資訊之內部文化。因此大學整併規劃宜著重資訊平台建構並搭配精確數據分析，同時須懂得如何分辨無意義雜訊與關鍵訊號，以避免預測謬誤（Silver, 2015）。易言之，整合各單位資料，並進行資料整理與比對，讓數據呈現規律特徵與潛在意義，以利聚焦同時具備多重關鍵因子之事務，將有限人力及資源有效配置，以降低資源錯置之耗損。

3. 克服人性消除獨占資源心態

大學科層體制之下，有效分工應植基於資訊透明、創造雙贏，而非權責不均、攬功諉過，甚至抱持孤立排擠、等待接收之心態。因此大學整併規劃宜跳脫形而下之技術層次、跨入形而上之思維層次，以綜效為導向、競合為基礎，並配合公平透明之激勵制度與績效評量，促使教職員工心中無芥蒂、合作無罣礙，穀倉效應自然可消弭於無形。

4. 關注盲點重塑組織文化價值

不同價值觀點導引出迥異行為模式，創造價值則是大學存續之不二法門，其必源自於正確組織文化與經營觀點，其中，組織文化乃植基於組織成員共同價值觀以形塑而成之行為模式與規範，因此大學整併規劃宜重塑價值觀、進而影響教職員工之行為動機及參與心態。因為面對環境資源驟變、作業模式翻轉之經營環境，並無永恆成功之管理方程式，只有透過跨部門深層溝通以跳脫慣性思考、擴大參與以凝聚共同目標與價值創新，打破壁壘分明，敞開穀倉大門。

5. 兼顧長效提高冒險創新意願

二十一世紀經濟特色即是無法預測未來，網路經濟無遠弗屆之特性，亦讓現在產官學界仍然看不透趨勢。因此大學整併規劃可參酌運用專業之先見力、構思力、議論力與矛盾適應力，在未知之空間中尋找更多機會（呂美女譯，2006），期可界定出能夠掌握資訊與提供正確方向、願意冒險並精確分析損益、具備創意又符合組織需要之專業人才，以利於追求效率與避免損耗之間提供平衡點、在專業成長與專注創新之間提供支撐點，並可避免假借效率優先、專責屬性與成效導向等名義，身處穀倉而不自知之情形發生。

6. 增進互動破除部門內外藩籬

臉書（facebook）總部辦公大樓之大多數隔間皆被拆除，會議室亦採用透明玻璃，而其創辦人祖克柏（Mark Zuckerberg）亦在開放空間裡辦公（林

力敏譯，2016），其目的即在於藉由一覽無遺之透明交流機制與平等互動基礎，強化破除藩籬之思維模式與重組既有系統之分類習性。因而大學整併規劃不妨讓團隊界線保留靈活彈性，且讓辦公空間保持開放交流，不僅有助於讓任務編組因應實務需求而彈性調整，亦有助於讓組織人員經常互動交流而緊密合作。

7. 雨露均霑檢視薪資獎勵機制

組織為維護既有優勢或既得利益，深化自我專業分工與資訊運用，實乃利弊互見。在短期也許效率與效益可明顯提高，然而內部壁壘分明、沉溺成功光環、成員因循慣性之穀倉效應可能油然而生，將造成長期發展與創新之隱憂。因而大學整併規劃必須反思薪資獎勵機制，避免因激勵獎勵而造成團隊彼此內鬥、成員互揭瘡疤之情形發生，而應思考合作式薪資制度，藉由制度調整以消除本位主義，避免內部惡性競爭、外部單打獨鬥，以共同承擔損益得失之概念，強化深層合作、接續開發、通力執行之整體思維。

8. 跳脫制約反思現行分類系統

分工模式過於僵化，容易流於過時或不當，導致組織成員做出錯誤決策。倘若結合內外之雙重視角，有助激發創新與提高寬廣視野。因為創新之關鍵即是跳脫僵化框架界線、顛覆傳統分類系統、檢視分工效益數據、揚棄固定角色詮釋，以嶄新角度思考人事時地物之互動關係。因此於大學

整併規劃之時，宜改變原本一以貫之的組織架構與運作模式，勇於追求不可能之目標，藉由洞悉隱形之文化常規、破除制約之狹隘視野，以開放心胸傾聽觀察、微觀模式探究多元系統，始能跳脫穀倉之制約，有效提升師生滿意程度、降低無形成本耗損與縮短變革發酵時程。

四、結語

高等教育局負國家人才培育之關鍵機制，是以我國在高教機構數量急速擴張，而品質未能同步銜接之時，大學整併成為力挽狂瀾之主要做法，但其整併之效益實乃植基於正確見解、精確規劃、準確執行、詳確檢視，環環相扣、缺一不可。然而有時我們經常疑惑，為什麼平時冰雪聰明之人才會視而未見明顯的風險或機會？為什麼一群機伶絕頂之領導者會做出無法置信的矛盾決策？為什麼組織內部團隊會因權力傾軋而將關鍵資訊隱蔽遮掩？為什麼歷久不衰之卓越組織會盛極反轉而漸由絢爛趨平淡？因為我們不僅盲目於明顯之事物，亦盲目於自我之盲目（Kahneman, 2013）。

儘管二十一世紀資訊科技蓬勃發展，促使人際間之連結更為緊密，但普世大眾卻反而深陷於自我限縮之內外瓶頸中，不論工作部門配置、專業團隊分工或知識分享應用，皆有穀倉效應之影響，導致專業分工變成各自為政、解讀失真衍生管理失當、掠功分權釀成資源獨占、沉迷成功引起盲目自滿、死守效率促使不願冒險、空間隔離誘發心理疏離、自負盈虧衍生

壁壘分明、理所當然形成僵化機制等錯誤現象接續發生，間接地造成組織之洞察力失能、整合力失衡、發展力失速、執行力失控。

綜合而言，雖然大學整併可即刻減少大學數量與舒緩生源衝擊，但其實質整併效果應彰顯於達成規模效益與提高競爭優勢等面向，因而大學於整併規劃中應採用有效避免穀倉效應之適切策略，亦即宜採取聚焦溝通並採用走動管理模式、著重分析且建構資訊共享平台、克服人性以消除獨占資源心態、關注盲點亦重塑組織文化價值、兼顧長效和提高冒險創新意願、增進互動也破除部門內外藩籬、雨露均霑及檢視薪資獎勵機制、跳脫制約與反思現行分類系統等八大規劃方向以茲因應，期能達到促成夥伴關係與強化合作交流、校院互補所長並強化競爭優勢、增進整體高教資源整合性綜效、檢視辦學品質且落實教育變革等大學整併之預期目標。

參考文獻

- 王彩鸞（2016.07.01）。大學減50所？教部：重新檢討。聯合晚報，取自<http://money.udn.com/money/story/5648/1799764>
- 王順平（2014）。從國際視野看我國建設世界一流大學之政策。教育資料與研究，112，151-175。
- 余湘（2016）。不讓分工變分功，穀倉的門就開了。載於林力敏譯，穀倉效應（頁9-11）。臺北市：天下。

- 呂美女譯（2006）。**專業-你的唯一生存之道**（大前研一原著，2005年出版）。臺北市：天下。
- 林力敏譯（2016）。**穀倉效應：為什麼分工反而造成個人失去競爭力、企業崩壞、政府無能、經濟失控？**（Gillian Tett原著，2016年出版）。臺北市：三采。
- 邱彥錡（2016）。打破分工藩籬，才能不被機器取代，創造新價值。載於林力敏譯，**穀倉效應**（頁13-14）。臺北市：天下。
- 教育部（2002）。**國立大學整併現況的檢討與未來展望**。取自<http://npl.ly.gov.tw/npl/report/911218/8.pdf>
- 教育部（2012）。**國立大學合併推動辦法**。2012/06/22教育部令臺參字第1010108444C號。
- 教育部（2013）。**教育部輔導私立大專校院改善及停辦實施原則**。行政院公報。
- 教育部統計處（2016）。**大專校院大學1年級學生人數預測分析報告（105-120學年度）**。取自<https://stats.moe.gov.tw/files/analysis/105higherstudent.pdf>
- 教育部統計處（2015）。**104學年度大專校院校別學生數**。各級學校基本資料。取自https://stats.moe.gov.tw/files/detail/104/104_student.xls
- 黃光國（2004）。大學的底線。收於賴慈芸譯。**搶救大學**（頁48-51）。台北：天下。
- 黃政傑（2015a）。大學整併政策務必對焦明確。**臺灣教育評論月刊**，4（3），19-25。
- 黃政傑（2015b）。評大學合併-以清大和竹教合併案為例。**臺灣教育評論月刊**，4（12），94-100。
- 楊朝祥（2013）。學歷通膨、學位貶值。**國政評論**，教文（評）102-035號。國家政策研究基金會。
- 管瑞平（2016.10.16）。清大與竹教大11月合併新設2學院。中央社，取自<http://www.cna.com.tw/news/firstnews/201610155004-1.aspx>
- 齊若蘭譯（2016）。**第二曲線：英國管理大師韓第的16個思索，預見社會與個人新出路**（Charles Handy原著，2016年出版）。臺北市：天下。
- 戰寶華（2014）。學歷通膨成因與因應之道。**臺灣教育評論月刊**，3（12），7-13。
- Abedalla, R. W. (2014). The silo effect of information technology on the organizational productivity: A qualitative research study. *International Journal of Computer*, 15(1), 42-50.

- Barrow, C. (2013). *Management by walking around*. Seattle, WA: Amazon Digital Services.
- Bevc, C., Retrum, J., & Varda, D. (2015). New perspectives on the “silo effect”: Initial comparisons of network structures across public health collaboratives. *American journal of public health*, 105(S2), S230-S235.
- Bourdieu, P. (2002). *Outline of a theory of practice* (16th printing). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Hotaran, I. (2009). Silo effect vs. supply chain effect. *Review of International Comparative Management*, 10, 216-221.
- Kahneman, D. (2013). *Thinking, fast and slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Linton, G. (2009). *The silo effect in academia and its consequences*. Higher Education Pedagogy & Policy. Retrieved from <https://glinton.wordpress.com/2009/01/14/the-silo-effect-in-academia-and-its-consequences/>
- Silver, N. (2015). *The signal and the noise: Why so many predictions fail-but some don't*. New York: Penguin.
- Surowiecki, J. (2005). *The wisdom of crowds* (reprint edition). New York: Anchor Books.
- Varma, R. T. (2012). Enhancing and empowering: Customer experience. *SCMS Journal of Indian Management*, 9(3), 71-78.
- Vatanpour, H., Khorramnia, A., & Forutan, N. (2013). Silo effect a prominence factor to decrease efficiency of pharmaceutical industry. *Iranian journal of pharmaceutical research*, 12, 207-216.



大專院校併校的「婚姻」：到底有什麼好爭吵的呢？

黃源河

明道大學課程與教學研究所副教授兼所長

張琪昀

臺灣大學科技部研究專案助理

一、前言

近年來，大專院校的整併方興未衰，最近有新竹教育大學與新竹清華大學的併校，再往前追溯則有台北市立大學、屏東大學、台中科技大學、花蓮師院與東華大學合併、嘉義大學等案例；中國大陸也有浙江大學、上海大學、揚州大學、同濟大學、華東師大、三峽大學等案例。其他國家也有一些合併或策略聯盟的狀況，如美國紐約 Teachers College 與 Columbia University 的結盟、Harvard University 與 Radcliffe College 的聯盟與合併。

教育部於 2012 年提出「國立大學合併推動辦法」之後，積極提出多所國立大學合併的提案，臺灣多以政府對學校提出整併要求，學校整併通常一談就是 10 年之久，耗費的時間很長；這些學校常常歷經多年的討論與合併後的調適，為什麼不兩家合一家、快快一家親呢？還要經歷很久、又有不少爭論—到底有什麼好爭論的呢？

近年在少子女化的衝擊下顯得大學過多，教育大學被整併代表師資培育供給需求的萎縮（陳怡如，2011），在日本橫濱國立大學等 9 所大學已計畫廢除師培的相關課程（詹如玉，2015）。由各國的高等教育發展趨勢看來，學校合併也已是世界潮流。

大專院校的機構合併案就如同「婚姻」，令人期待、又怕受到傷害--必定有其優點及良好目的讓人想去達成，也必然有其可能缺失及讓人卻步的一些顧慮。到底機構合併有哪些優缺點呢？到底有哪些爭議點呢？而這些爭議是否可能有解決的可能性呢？

二、合併可能帶來的優勢

大專院校合併可能帶來資源的互利作用，兩個機構想要互相利用彼此有限的資源，可能彼此都不是很大或財務很強的機構（例如嘉義師院與嘉義技術學院的狀況）；單一個小機構如果想與資源相對較強的機構結合，也可能就在於自身的資源或財力較不充裕之下的訴求，寄望合併後可能帶來過大資源的量與共享運用的優勢（薛天祥，引自 陳維昭，2012）。

近年來中國大陸的一些大學常常是好幾個院校的結合，這些可能就是要達成多方集合式的經濟規模放大後的優勢、強調合併後多方資源互相支援運用的利多願景--擴大學生的選課範圍、增加研究的多樣性、也節省多校經營上的行政管理經費、提升招生與社會信賴度等；所以擴大規模後可能也可以增加招生人數、節約開銷或增加財源收入。

臺灣現在中央政府的財政赤字狀態也引來高教機構合併的動機—期望節省多校的行政經費負荷，所以常常由中央的教育部主導合併案（而非像英國一般由大學主動提出，再由主管的行政機構依標準與必要程序審定）。由政府主導的公立大專院校合併案經常有此一節約整體開銷的動機，優良的併校設計與過程可能真的會達成節約或財務上的目的。

也有少數學校則因招生或財務的危機而期盼由較著名或財力較佳的學校助一臂之力；近年來，由於少子女化及師資培育大學的增設，臺灣的原師範學院在招生與畢業生就業上，漸露窘境，所以有急著找鄰近大學或社會機構合併轉型的想法，企圖經由合併來擴大組織、增加機構的吸引力。這種現象也不只臺灣有，美國也有類似情形，如 20 世紀初紐約 Teachers College 也應財務危機而開始與 Columbia University 有多年談合併的訴求（後來以「既合併又獨立」或稱策略聯盟的形式處理）。

因此，一般想要合併的機構可能有以下幾點訴求或目的，如果達成也將可能是合併帶來的好處或優點：

1. 資源增加：互相需求、期望互補增進資源運用效能的可能性。
2. 規模擴大：可能達成多方集合的經濟規模、強調擴大後優勢。
3. 節省開銷：行政管理經費的節約—節省財務負擔、減緩政府財政赤字沉痾。

4. 解除危機：拯救招生或學校科系被社會需求程度減低的臨危機構。

三、合併可能引來的缺失

合併常常是個變因多而且不容易的過程，在很多的折衝與運作之後，是否就能達成訴求呢？資源會不會因為組織重整與人事的變遷而期望的互補與互助變成資源的不均或有些單位資源被嚴重邊緣化呢？經濟規模變大後是否還保有某個程度的彈性與單位的效率，而不是意外得到「大機關症候群」（顛預、大而不當）才好；我們要看形式合併後，是否內部有創新而為良好的整合、效率增強了沒？還是依然各自為政？（陳勇助、黃靖文，2014；林立生、劉慶中，2013）

我們也應該檢驗一下訴求是否達成--當初信誓旦旦要節省的行政管理費、要節省的財務或政府財政赤字是否減少了？系所機構與各個單位新擴充的花費及合併的鼓勵金，是否大到追過要節省的經費呢？長期下來是否能達原初訴求的目的，是必需要檢視的。在英國則沒有特定的政策或促進特定大學整併，多是學校會因財務、競爭力等因素，而自行尋求合併，英國政府透過學校所撰寫的大學整併計畫書，審查是否通過並給予補助（陳怡如，2011）。英格蘭的高等教育撥款委員會設置「策略發展金」並設置三等的補助額度，依學校撰寫的大學合併計畫書來給予補助，補助的金額公開透明；但在臺灣雖以學校整併後可以減少經費開支為原則，但卻是整併的大學可能以各種名目，如校舍新

建、設備設施更新、新增系所等，要求增加補助款，號稱「嫁妝」（楊朝祥，2016），有時並沒有達到經費節省的目的，甚至反而增加支出也有可能（黃政傑，2016）。

再者大專院校的合併就如同高教機構退場一般，會有教師權益的問題，是否在合併過程與結果上對教師應有的權益給予保障，教師的評鑑與績效考核是否變得過度學術化而忽略重實務專業特質上的差異，而變得不合理——有轉換期的權宜措施嗎？考慮專業性質的差異性了嗎？（黃政傑，2015b）

還有，學生的感受與權益是否有專責單位或人員給予關照？轉型期間學生與教師的意見與權益之損益是否有良好的機制給予保障，行政職員與專業研究員或校內機構的利害關係人是否保有基本權益；也就是說，師生權益須建立在審慎評估與執行上，宜謹慎觀測其過程與結果——是否保有「轉型正義」？而不讓某些師生職員工等深受其害，合併的轉型與過程是否讓師生職工有某個合理足夠的參與？有適當的轉型整合與輔導嗎？（黃政傑，2016；梁金盛、陳玉葉，2011）

在併校上有一個族群容易被忽視，那就是學校歷史上的相關人群——校友；就算是一般婚姻，我們也會注意其「社會性」的影響或考量，談及家人或親友的感受；校友們經常是大專院校重要支持力量之一，例如活動的參與、資源的提供、招生的引介、捐款、捐不動產等；然而在併校與機

構轉型時常常被忽略了一因為校友沒有決策權。周全的思慮應該包含的校友通知與校友情感的持續維繫，而非置之不理、平白損失高教機構的社會資源。嘉義大學的合併決策過程中就有原嘉義農專（嘉義技術學院的前身）的校友的強烈抗議，這似乎不是主事者所樂見的，亦似有事後補救的必要性，前車之鑑可為後來者參考；今日新竹教育大學剛剛被併入新竹清華大學，校友的反應與關懷情形，應值得我們觀察。

綜上我們約略可以歸納下列機構合併的可能缺失：

1. 資源分配問題：資源分配是否具合理性與內部分配多寡的爭議。
2. 規模大而不當：經濟規模變大是否有相對的效率與彈性。
3. 併校過度花費：行政管理費的節省可能被其他新的花費名目給沖刷了。
4. 教師評鑑不當：大學教授評鑑重點與可能偏見——涉及教師人權。
5. 損及職工權益：師生職員工的基本人權的保障或「轉型正義」的可能缺失。
6. 校友支持弱化：校友的感受與支持弱化可能性。

四、併校可能有哪些爭議點？

自從 2012 年以來，高教機構的合併案主要是教育部主導的，目的一則在財政的節約訴求上，一則在試圖解決少子女化可能帶來的衝擊。然而，是否併校就真的減少開支？是否真能解決大學的少子女化問題？如果併校連帶的有系所的重整與擴充，五花八門的「嫁妝」條件可能也不少，「教育部不僅修改大學法以獲得合併公立大學的主導權，而且以『合併後，教職、學生數不減少，合併後經費支出不變。』來誘導大學合併……」(楊朝祥，2016)，如果長久下去皆延續合併時的優惠狀態，而沒有與當初合併前的財政負擔對照比較，不知是否真會減少行政主管部門的財務負擔呀！（林立生、劉慶中，2013）

再者如果併校後又沒做總數的減招，招生名額居高不下時，恐怕對少子女化的問題並不會真正解決——尤其對全國的私立大學會再成極大的不良影響，而是在以「合併」解決少子女化訴求的名義下走出實質擴招而陷入迷思（myth）的路了。日本在少子女化的問題上則提出公立私立大學按比例減招，日本如此的共體時艱、保留多元性質的高教院校之政策也許可供我們參考（楊朝祥，2016）。

目前教育部推出的「國立大學合併推動辦法」是針對國立大學，但國立大學招生的狀況往往都是優於私立大學，如最近合併的清華大學 104 學年度的學生就有 12000 人左右(含日夜間、學士及碩博士)，和其他只有千人

的大學相比是很多人數、財務也算良好，教育部是否反而更應鼓勵學校財務不佳且教學資源不足的學校先做合併的考量？

另一個迷思可能在於因為是小校就被設定為並校的對象，有些小學校在一種普遍而似是而非的迷思中招到不當歧視，謬誤地被認為（大學）小就不好，其實世界上大學不乏著名的小校，例如美國一些小型文理、藝術與商業名校，就連著名的長春藤名校中就有三個是幾千人的小校（達特茅斯、布朗大學、普林斯敦等皆在萬人之下；楊朝祥，2016）。再者，社會需要多元的人才，而學校需要提供多元的學習管道，併校放大經濟規模如涉及原本經營良好之小校的消失，似乎不利高等教育的多元性，如果小校代表某種獨特性的保存，小校的消失也等同特色學校的減少，這樣的系統簡單化是否對整體高等教育的良好發展有益處？這似乎也是個爭議點。到底學校的大小真的是個併校理由嗎？到底該併校或裁校的標準在哪裡？標準在招生不佳的門檻？還是財務有嚴重狀況的某個門檻？還是其他標準？也就是，標準清楚嗎？（李建興，2012；黃政傑，2015a；楊其文，2016）

或者說，目前高等教育結構有爭議嗎？如果有，是什麼？是否該為財政困難的需求而改變高等教育的結構？是否改變結構、放大經濟規模後，一些原有的財務標準或其他標準以下的問題就解決了呢？亦或有「新目標」的經營標準要達成呢？目標又有哪些呢？要達到某個研發規模或經

濟規模的門檻嗎？如果欲達成的標準與目標都很清楚，可能爭議就可以減少些。比較小且遇到發展瓶頸之高教機構的發展除了併校外，是否有別的選項呢？臺灣的大專院校併校常是小學院要集成較大的大學，但是有些並不是因為規模大小的訴求，而是招生或財政除了狀況，有的則是招生與財政兩者均不佳。如果學校的財務或招生有一些狀況，除了併校之外，是否有別的選項呢？或是直接作退場的安排？（黃政傑，2015a）

美國的一些經驗告訴我們，除了併校與獨立外，還有多校聯盟或兩校策略聯盟；如美國加州州立大學系統的聯盟、1977-1999 年間麻州 Radcliffe College 與 Harvard University 有著「非合併式的合併」的模式（"non-merger merger"）與紐約市 Teachers College 與 Columbia University 的「聯盟式合併」--這兩個聯盟的 case 裡，聯盟雙方兩者都有各自的校長（president）與董事會--兩者都是獨立的法人、既合併又財務獨立（Wikipedia, 2016a; Wikipedia, 2016b）。關於 Teachers College 與 Columbia University 的關係的，其既獨立又合併從屬的現象，以下的敘述可見一斑：

「教師學院（Teachers College）擁有自己的財團法人地位，與哥倫比亞大學（Columbia University）皆屬分開而獨立的法人實體，包括有自己的董事會、預算結構、捐助財源及各項入學標準等，但同時（也還）是哥倫比亞大學的教育學院。」（翻譯自 Wikipedia, 2016b）

併校的可能爭議之一還要看有沒有某些合理且必要的轉型過程，姑先不論要聯盟或要合併，如果合併是必要的，有何重要的過程？如何做才能針對目標、逐步達成目的，而避免嚴重的不適應、唐突、混亂、資源過度傾斜、雙方的基本價值衝突、基本利益衝突、人員的權益損害呢？兩校是否有足夠的「交往期」或「親密度」，是否先讓學生與教師逐步適應的考量與即時協調的機制？轉型期是否順暢？上面兩個美國的例子都經過世紀長的相處磨合，尚還有長期的彼此獨立聯盟機制，可見在周全的考量下，彼此給些時間、逐漸調適，還是需要的；看來似乎需要一段彼此約定的「有限責任」時期、「彼此財務分清楚」的過度期，也許需要一段謹慎的有實無名、似「同居期」之類的，而避免造成「有名無實」的婚姻吧？（楊其文，2016）

由上歸納可知，簡單地說，併校可能有以下的爭議：

1. 財務爭議：真的減輕財務負擔、真的解決國內少子女化的高教問題嗎？
2. 規劃爭議：小校結構有爭議嗎？是否該為財政需求而改變高等教育的結構？
3. 目標爭議：如果合併是必要的，目的為何？目標清楚嗎？
4. 模式爭議：合併是解決問題或發展唯一的解決方案嗎？有替代方案嗎？

5. 過程爭議：如果合併是必要的，有何必要過程？如何針對目標、達成目的呢？

五、師範院校合併案的省思

自從 1990 年代以來，臺灣併校的一個大宗個案是原先師範學院的併校，教育與師資培育專業者情似不太穩定的待嫁女兒心～「既期待、又怕受傷害」，期待歸屬於一個資源豐富的大型大學與廣博多元的課程規模，但同時又怕專業不受重視或重要性的邊緣化—尤其在一個「市場化」掛帥的大學行政文化下。

歷史上美國的師範學校也常因為併校而而逐漸「大學化」、成了大學裡的「教育學院」，獨立的師培機構由重視教學（pedagogic practices）漸漸成為重視學科（subject matter）的學術與理論研究（academic/theoretical research）、輕實務與「師範精神」的綜合型大學主導，師範院校逐漸成為 Jurgen Herbst（1989）所言的「民眾大學（People's College）」--任何人皆可就讀（不再是有歷史上曾有的尊嚴、有相對優秀的學生）。教育科系（或學程）淪為委身於其他系所掛帥的高等教育「次等公民」--資源、經費、自主性受宰制（黃源河，2003；Hwang, 2002；臺中教育大學教師教育電子報，2012）。這種現象在臺灣的師範學院合併案例中也有原本師範學院教授們反映類似情形—資源與重要性的「被邊緣化」。

在美國的歷史上，師範學校被合併後，成了教育院系所的教授們常被迫切將時間與精力撥來做與原來各科教

學實務強項以外的「學術研究」，而輕忽原本專業的師培實務（含實習輔導），新組合的大學也以研究導向的評鑑標準促使教育科目教授們接受理論辨證為主的「純學術研究」與論文方向，而較不重視教學實務（pedagogic practices）、成了「組織的變色龍」（organizational chameleons）」而「忘了我是誰」（forgot self; Clifford & Guthrie, 1988：5）。師範學校變成了大學的一個「小」單位後常遇到被歧視，理念不和與經費短絀（在美國甚至教育學方面教授薪資也比其他大部分系所教授的為低）。這個現象值得我們在臺灣做併校後大學裡「教育院系所」的深入觀察；最近新竹教育大學與新竹清華大學的合併案中，原新竹教育大學將成為清華大學的「教育學院」與「藝術學院」，新機構樣態的變化，值得作進一步的實證觀察與研究（黃政傑，2015b）。

除了學門學科的專門知能學習，師範學校原有的「師範性」專業特色中具有專注於教學實務的教師專業精神的那一面—如願犧牲奉獻、肯吃苦耐勞、還願為教育努力奮鬥的特性，學者稱之為「師範性」；師範學校出來的教師有所謂的「雙專業性」--兼顧學科學術與教學特色能力，雖然傳統的師範學校也有「御用」與學術淺薄、目光如豆、心胸狹窄的批判（見諸 1994 師資培育制度改革前立法院的辯論記錄），但是對教學專業的執著毋寧是個不可多得的優點。然而，併校後，在講求博雅與多元、又重視純學術論文方向的校風下，新的「教育學院」之「師範性」則極可能變淡了（值得我

們做進一步的實證研究)。如何讓教師繼續為中小學各科教材教法的教學實務技巧傳續與微觀創新發展，已經成為新的師資教育課題？

師範院校的紛紛併校，是否達成合併目的、對教育與師資培育有正面的效能嗎？有什麼好爭論的呢？以下幾點似乎值得我們注意：

1. 「師範性」減損：如何在博雅中去蕪存菁、保留些「師範性」優良傳統？
2. 「邊緣化」顧慮：如何在高教「市場化」下保有教育學方面專業地位或該有資源？
3. 教師評鑑影響：「學術化」的高教評鑑下，如何讓教師培育的實務專業化？
4. 校友感受：是否在一畢業校友感受與支持度的變化與微調？有配套措施嗎？

六、結語

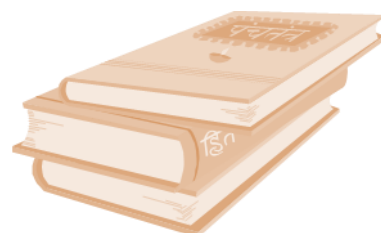
總的來說，併校的爭議就像一樁表面風光，卻可能衝突一觸即發、暗潮湧動的「婚姻」，雖然可能「從此過著幸福快樂的日子」，不過兩家子想法不一、時有爭議似乎也難避免，權宜之計，似宜有相當的沙盤推演、謹慎處理、防範衝突於未然，才是真正合併之議的「婚姻功課」。基於上述的分析，筆者認為併校前宜釐清動機與目的、設定細項目標，也要設定合併後院系所專業優先性的底限、保障教師人權、關心學生的權利與意願、注意

校友的感受並做適當的溝通--徵求支持及給予情緒撫慰，對教育界專業社區與社會大眾（善用媒體）清楚說明，以期併校過程順遂無憾，而或許可冀望大致圓滿的「婚姻功課」。

參考文獻

- 李建興（2012）。大學校院合併的效益分析。**臺灣教育**，678，30-31。
- 林立生、劉慶中（2013）。國立大學整併機制之初探—以屏東教育大學為例。**教育行政論壇**，5（1），1-27。
- 梁金盛、陳玉葉（2011）。國立東華大學學生對學校整併意見之調查研究。**教育多元文化研究期刊**，4，155-188。
- 陳怡如（2011）。英國大學整併政策及其成效評估：1992年～。**教育資料集刊**，25，23-52。
- 陳勇助、黃靖文（2014）。國立大學推動整併機制之探析—日本國立大學整併經驗與啟示。**學校行政雙月刊**，94，155-173。
- 陳維昭（2012）。大學整併的理念與實踐。發表於2002/12/6『大學整併理念與策略』學術研討會。主辦單位：淡江大學教育政策與領導研究所、高等教育研究中心。引自：台大校訊，686，取自：
<http://host.cc.ntu.edu.tw/sec/schinfo/epaper/article.asp?num=686&sn=3415>

- 黃政傑（2015a）。大學整併政策務必對焦明確。**臺灣教育評論月刊**，4（3），19-25。
- 黃政傑（2015b）。評大學合併—以清大和竹教大合併案為例。**臺灣教育評論月刊**，4（12），94-100。
- 黃政傑（2016）。清大與竹教大併校評析。**臺灣教育評論月刊**，5（6），150-157。
- 黃源河（2003）。美國師範教育的經驗與教訓。**教育研究月刊**，105，14-26。
- 楊其文（2016年3月16日）楊其文觀點：從世界風潮看大學併校風波。**風傳媒**。取自：<http://www.storm.mg/>
- 楊朝祥（2016年1月15日）。人間百年筆陣-大學合併真能有助高教發展？**人間福報**。取自：<http://www.merit-times.com.tw/>
- 詹如玉（2015年10月22日）。日本國立大學逾半將整併人文社會科系9校廢除師資培育課程。**風傳媒**。取自：<http://www.storm.mg/>
- 臺中教育大學教師教育電子報（2012年04月15日），〈各國教師教育制度--美國〉。《臺中教育大學教師教育電子報》，2016年11月25日 取自：http://home.ntcu.edu.tw/~TEC/e_paper/e_paper_c.php?SID=38
- Clifford, G., & Guthrie, J. (1988). *Ed school: A brief for professional education*. Chicago: University of Chicago Press.
- Hwang, Y. R. (2002). *Teacher training in the higher education market in Taiwan: Should teachers colleges be converted to university education schools?* (unpublished dissertation) Boston: Boston University.
- Jurgen Herbst. (1989). *Andy Sadly Teach. Teacher Education and Professionalization in American Culture*. University of Wisconsin Press, Madison, 231 pp.
- Wikipedia Encyclopedia (2016a). Radcliffe College. Retrieved from: https://en.wikipedia.org/wiki/Radcliffe_College.
- Wikipedia Encyclopedia (2016b). Teachers College, Columbia University. Retrieved from: https://en.wikipedia.org/wiki/Teachers_College,_Columbia_University#History.



「公開課」需要更細緻的規畫與配套

吳麗君

國立臺北教育大學教育學系教授

107 課綱的重要新規定之一是，未來老師和校長每年均要進行乙次的公開課。目前(2016 年 11 月) 臺灣在「學習共同體」的倡議下，打開教室的門，讓友善的眼睛協助授課者觀察學生學習的情形，已經在威脅性不高的友善氛圍下，成為部分老師自我教學精進的選項之一。另各縣市不同教學領域的輔導團亦積極推動「備課、說課、觀課、議課」的活動；甚至深入學校長期陪伴教師社群，進行「備課、說課、觀課、議課」的增能活動。此外，就我個人對臺北市小學現場的觀察，亦已見到部分教師社群能運用「備課、說課、觀課、議課」的流程來進行校內的公開課。此外，過去教師專業發展評鑑積極推動期間，也讓部分參與教師對公開課有了進一步的接納。這些已經開始運作的點點滴滴，為 107 課綱「一年一次公開課的規定」作了很好的暖身。

如果把「公開課」視為教師專業學習的渠徑之一，那麼除了「一年一次公開課」的量化規定之外，應該有更細緻的規畫和配套，才不致於在未來讓「一年一次公開課」流於形式，浪費了老師的能量、時間而沒有相對應的收穫。在討論配套之前，首先得回答的是，公開課的目的為何？校長舉行公開課和絕大多數老師公開課堂顯然有不同的目的。因此在這篇短文囿於篇幅，僅對焦於教師的公開課。

任何一所學校的教師其生涯發展必然跨不同的階段，因此公開課宜有不同的類型，才能回應專業發展階段不同的老師。此外，即使教學年資相彷彿的教師其教育理念/哲學亦可能有極大的差異。在學生的學習上我們倡議適性教學，回看教師自身的專業學習，不也應該更體貼地設計多元而差異化的公開課來回應教師的不同專業發展需求嗎？

行筆至此，我想到對岸中小學裡多元的公開課類型。以中西部某個案小學為例，新手教師在輔導老師從旁指導與協助下要完成「三關課」的考驗。所謂「三關課」指在三年要完成「匯報課、展示課、觀摩課」。易言之，以公開課為機制之一，讓新手教師的教學在輔導老師的指導下，得到學校領導與同儕教師的認可，直至能獨立完成教學任務為止。對岸在 35 歲(含)以下教師統稱之為「青年教師」，青年教師每年都要上一節「優質課」。在個案學校此類型的公開課，是一種校內的教學比賽活動，又被稱為「賽課」或「賽教課」。至於超過 35 歲以上在 50 歲以下的老師，每年必須上一節「研討課」，研討課並非比賽性質，而是一種相互交流的形式，實施的方式跟「優質課」相似，會有同儕教師的聽課，但研討課沒有評委打分數。研討課的目的是讓教學經驗豐富的資深教師有呈現教學經驗與能力的舞台，同時也讓資淺的老師有觀摩學習的機會(林國凍、吳麗君、趙明仁，2015)。個案學

校以垂直視角來區分公開課的方式未必能回應臺灣的脈絡，但值得我們借鏡的是，其公開課的設計已經能夠粗略地以教師年齡取代教師的生涯發展階段，並將其放入視野，以回應不同年齡教師的發展需求。

由東方望向西方，蘇格蘭教育單位，則發展了完整而持續的專業發展架構（continuing professional development, 簡稱 CPD）來協助教師及校方進行其年度的專業檢核。雖然蘇格蘭沒有公開課這一個機制，但是從教師專業發展的角度切入，其適性回應教師發展的精神是值得矚目的。蘇格蘭〈專業回顧與發展〉(Professional Review and Development) 這一個官方文件提到，學校的管理階層可以在教師的年度專業檢核時使用此一架構做為討論的基礎，並以它為規劃教師專業發展的基礎。該文件為教師規劃了七個面向六個生涯階段的持續性專業發展架構，例如新手教師在教與學的面向只需要對焦下面六項：分別是：了解教學方法；能清楚而有目的地發問；進行評量與紀錄；使用資訊科技來協助學生的學習；規劃每日的活動；使用學校既定的規格來撰寫寄送給家長的學生學習報告書(吳麗君，2012)。

用蘇格蘭此一為老師細緻規劃了六個生涯階段規準之官方文件，回望臺灣甫被打入冷宮的「教師專業發展評鑑」，見到我們的「教師專業發展評鑑」雖具有四個面向及 18 項評鑑指標，但卻缺乏縱深。缺乏縱深的鷹架，容易使沒有信心的老師為了顏面而選

擇一個低難度的教學，在公開課時漂亮而安全地展現一番，但是對個人專業成長卻鮮有實質收穫可言；相反地也有可能在新手階段就被寄予過高的期待而折損了新手教師的信心、熱忱。此外，目前中小學為公開課或教學觀摩所設計的觀察表格，也絕大部分缺乏層級的概念。

除了考量老師在生涯的「不同發展階段」之外，同一發展階段但專業需求不同者，或持有不同教育理念者之需求亦應放入視野，例如醉心學習共同體的老師，打開教室的門，期待的是一雙雙友善的眼睛，協助其觀察學生的學習；如果教師熱衷於分組合作學習，則在公開課中要觀察的重心之一必然是其分組合作學習策略運用之妥適性；另對於研究取向、創新取向之公開課亦應設置鼓勵機制，並讓理論和實務在公開課的機制上對話、豐富彼此。期許透過細緻的規畫，及文化上的深耕，讓公開課流出源源不斷的专业活水，而不僅是一個行政上的要求。從這個願景回望教師專業發展評鑑方案，它固然為臺灣公開課的實施做了暖身，但其工具面向的不足是顯而易見的，未來或可借鑑其暨有的基礎，在觀察表格上做進一步的精進及分化，以便更友善、更確實地回應專業發展需求不同的教師群。

本文用專業學習的角度來看待教師的「公開課」，建議公開課在 107 課綱「一年一次公開課」的既有政策性規定之上，宜從深度和廣度做進一步的規畫，以適切的結構來鷹架發展階段不同、教育理念不同、專業學習需

求不同的老師。細緻地配套才能讓「一年一次公開課」這一個政策真正成為有用、有力的工具，來促進教師的專業學習；否則一年一次的公開課可能流於形式、沒有產能卻耗損教師的時間精力。至於進一步的細緻化建構，需要現場教育工作者，一起貢獻智慧來形塑一個既友善又有產能的公開課制度。

參考文獻

- 林國凍、吳麗君、趙明仁（2015）。中國大陸一所名校公開課之探究：專業學習的視角。**教育研究與發展期刊**，11（2），121-148。
- 吳麗君(2012)。蘇格蘭的小學教育對臺灣的啟示。**教育資料集刊**，53，頁81-104。



以「模擬試教」增進教師的專業力與同理心

王金國

靜宜大學師資培育中心教授

一、前言

我國中小學教師進修的機會多，主題也多元。舉凡教育法規、教育政策、課程發展與設計、教學原理與策略、班級經營與輔導、性別平等、資訊融入、行動研究……，都是教師進修常見的主題。由於法規、政策、理念、新興議題或方法不定時地推陳出新，教師持續藉由進修來更新既有的觀念與知識，是有其必要的。理論上，無論是辦理進修活動的主辦單位，或是來參加進修活動的參與者，都會希望該次進修活動能發揮實質的影響力，達到進修活動的預期目標。也因此，主辦單位在舉辦研習時，會儘可能邀請對該次主題較熟悉的學者或實務工作者前來擔任講師。基本上，重視進修活動的品質與結果是值得肯定的。畢竟，教師研習活動的辦理，不能僅止於「有舉辦」的層次，還應重視並追求實質效果。

近幾年來，受翻轉教育、分組合作學習、學習共同體、學思達、MAPS 教學法、以及許多曾獲師鐸獎、Power 教師獎、SUPER 教師獎之亮點教師的影響下，「教學」已是教師進修熱門的主題。在這類的進修活動中，我常是參與者（台下的學習者），我也常是進修活動的授課者。當我是參與者時，我除了會留意講師帶來的內容外，也會學習講授者在研習活動中的技巧。我希望自己在擔任講師時，也能引發參與者的積極參與，並達成研習預期

的目標。在不斷觀察別人與自己實作、省思後，我發現「模擬試教」是教學類研習中很好的進修活動。本文即希望介紹此主張，以供各校辦理「教學」類進修活動之參考。

二、「模擬試教」的意義與時機

對曾修習過教育學程、取得教師證、甚至是參加過教師甄試的人來說，「模擬試教」並不是新的名詞。「模擬試教」對應的概念是在真實教育現場的教學，它是一種在類真實或模擬的情境下，讓教學者去練習教學、並將自己預定的教學計畫實踐出來的活動。在很多師資培育機構，還設有微型教學(Mircroteaching)教室，希望藉由視聽設備的輔助，讓模擬試教的學生可以更客觀且全面地觀看到自己的教學。事實上，基於安全的考量、學習的目的以及關係人權益的維護，很多領域都有規畫「模擬」的學習活動。例如：醫護人員模擬急救包紮、飛行員的模擬飛行。

一般來說，教師對於模擬試教大多會聯想到師資職前教育中之教材教法或教學實習的課程，或是教師甄試時、進到複試階段的模擬試教，較少聯繫到將模擬試教應用在教師在職進修的活動。就師資培育領域來說，筆者認為模擬試教的時機至少可分為以下三大類：

（一）師資職前課程中的「模擬試教」

在師資職前課程中，特別是教材教法或教學實習的課程常會規劃「模擬試教」的活動。此類「模擬試教」，因為沒有學生，因此，非擔任教學者的其他同學，就扮演學生的角色，依循教學者的指示進行相應的活動。

（二）教師甄試前或中的「模擬試教」

除前述教材教法或教學實習課程的模擬試教外，許多在準備教師甄試的人，也會自己找機會模擬試教，甚至，會請其他人協助觀看並提供回饋意見。而在教師甄試時，教學演示則常是應考的項目。由於教師甄試中的教學，並非在真實情境中進行，也只能算是模擬試教的一種。

（三）教師進修活動的「模擬試教」

為了讓在職教師能對教學法有更進一步的了解，及同理學生的感受，也可以將「模擬試教」規劃於教師進修中（詳見本文「模擬試教在教師進修中的功能」）。

前述這三種模擬試教，都可以讓教學的人去熟悉教學流程，修正教學技巧。三者主要的差異在於師資職前課程與教師進修活動中的模擬試教，會有其他人「配合演出」擔任學生；而教師甄試前的練習或教師甄試中的複試，則常沒有學生，教學者必須「假想」現場有學生來進行教學。

三、「模擬試教」在教師進修中的功能

（一）「模擬試教」有助於現職教師培養專業力

許多文獻中讀到或演講中獲得的觀念或方法，若沒有實作，將可能停留在抽象的概念，無法深入瞭解。模擬試教（實作）將有助於現職教師熟悉教學流程與細節，從中培養專業力。舉例來說，有次筆者獲邀前往一所中學參與一位教師的共備、觀課與議課。教學前，我和教學者共同討論一份教學計畫，討論結束時，教學者表示了解我所提的建議，並且會採行該設計。然而，在實際的教學中，那位教學者並沒有把我建議的設計完全展現出來。我推估：理論或概念是抽象的，若未經模擬試教或實際教學，則不容易了解其內涵與細節。

（二）「模擬試教」有助於現職教師培養同理心

現職教師進行「模擬試教」時，其他非教學者的人（學校同事）就扮演學生的角色。因為扮演學生的角色，就更能清楚知道學生的感受或困難，更能同理學生的角色。2016年11月，我到一所國中將「模擬試教」的概念應用在該次教師進修活動中。我將老師們分成三組（每組3-4人），每組發下一本國文課本，我希望這些「模擬的學生們」畫出「張釋之執法」的心智圖。為了讓所有的老師對此課文有了解，我先請一位在場的國文老師導讀該課文，確認大家都了解課文

後，就開始進行心智圖的繪製。在該活動中，這群「模擬的學生們」就能體會學生們畫心智圖時的心情、感受與困難。易言之，「模擬試教」有助於現職教師培養同理心。

四、「模擬試教」在「教學類」研習中的建議

（一）將「學會」訂成教師專業成長的目標

教師進修活動要重視效果，才不會浪費參與者的時間。對此，無論是主辦單位、講師或是參加進修的人，都宜將「學會」當成進修的目標。

（二）藉由理論介紹與討論以了解核心概念

教學理念或教學法的研習中，講師可藉由理論介紹與討論，讓參與教師認識該次研習的核心概念與內涵。若是未外聘講師，純粹是校內或校際間教師專業學習社群的研修活動，則可採行讀書會的方式先行探討該教學理念或教學法的核心概念。

（三）結合案例或觀摩以了解實際運作

有了核心概念後，最好能運用案例（文字或影片）讓與會者了解該概念實際運作的情形，倘若能實際觀課，則將更令人印象深刻。

（四）藉由「模擬試教」以深化學習

為了熟悉教學流程與細節、建立教學信心，同時顧及學生權益，教師可藉由模擬試教來深化學習，加強對該核心概念或方法的了解。

（五）在「模擬試教」中同理學生

2016年8月，美國 EducationWeek 網站有一個短片¹，叫：Walking in a Student's Shoes。這個短片介紹的是一位美國高中的助理校長，她為了瞭解學生的生活，就把自己變成學生一天，跟著學生相同的作息，做同樣的事（如：參與體育活動、一堂接一堂的上課、到餐廳用餐...），她希望能從學生的觀點來了解學生的生活。在「模擬試教」後，可以讓老師們一起交流「學生」的感受，藉以同理學生。

（六）在「模擬試教」後修正或精緻化教學步驟，以更符應實際所需

即使別人已發展出的教學理論或方法有很好的教學成效，教師在「模擬試教」後，仍應秉持行動研究（action research）的精神，根據自己班上的特質與條件加以增刪、修正，以更切合實際所需。舉例來說，學生小組成就區分法2（Student Teams Achievement Divisions，簡稱 STAD）的教學步驟可分為全班授課、小組學習、小考及小組表揚四項。教師在模擬試教中，即可能發現可在「小組學習」與「小考」

¹<https://www.youtube.com/watch?v=xGGzVYh8JGU>

² 合作學習的一種型態

中間加入一項活動～疑問與澄清。教師可讓學生在「小組學習」後提出疑問並澄清，或是主動將學生在小組學習時出現的問題提出來討論或指導。

（七）相互鼓勵，共創正向的研習經驗

將「模擬試教」設計於「教學類」的教師研習中，不同特質或背景的老師之反應可能有所不同。例如：對內向或擔心表現不好的老師來說，他們就可能不大願意或不習慣在很多人面前試教。針對此問題，講師可在安排「模擬試教」前，先讓參與研習的老師們了解「模擬試教」的價值，以及其他專業領域的例子（如：醫護人員及飛行員的培訓）。其次，在規劃模擬試教時，可優先安排較外向（或準備好）的老師擔任教學者，讓內向或還沒準備好的人先擔任學生，以免給予後者太大的壓力。而在模擬試教後，不論是教學者或模擬學生者，都應給予鼓勵與肯定，以期讓所有的參與者都能在研習活動中，獲得正向的研習經驗。

五、結語

教學，不是紙上靜止的文字，它是一個實際的行動。要了解教學理念或方法，除了理論或概念的探究外，最好能實際演練一下，將理論轉為活動設計，並進而轉為行動。若將此法應用於現職教師的進修中，可預期的

目標是：教學者可以因為實作與檢討，可更加熟悉該教學理念或教學法。而其他的老師（非教學者）則可因為扮演學生的角色，更加同理學生的心情、感受與困難。

值得一提的是，本文所稱的「教師研習或進修活動」不見得都是外聘講師類的研習或進修活動，校內或校際間的教師專業學習社群、學科、學群或學習領域的進修活動也很適合採行。其次，「模擬試教」畢竟不是真實的教學，必然會與實際的教學有差距。尤其，在教學中會有很多偶發事件存在其中。教師在教學時，應依實際狀況予以調整或修正。再者，筆者預估一個「結合方法介紹、活動設計及模擬試教」的研習至少要 3 小時。倘若校內專業學習社群的活動時間不及三小時，則可將同一主題的研習規劃為兩次以上的時間。例如：第一次進行教學理論或方法之探討；第二次進行活動設計；第三次進行模擬試教。

過去中小學教師進修活動，很多都是偏重理論或方法的介紹與討論。這類的研習活動，就算參與者習得了新的理論或方法，仍不見得能應用在教學中。為了更進一步熟悉教學理論或方法、培養教師的專業力、同理學生感受且顧及學生的學習權益，本文主張將「模擬試教」應用在教學類的教師進修中。期許此種取徑，能進一步提高進修或研習的效果。

教師教育管理與經營，規範共識？契約原理！

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

在數位科技與傳播科技蓬勃發展下，全球可見變革：（1）國家建設現代化、（2）經濟競爭白熱化、（3）社會問題尖銳化。揆之英國公投脫歐、美國貿易保守主義、法國極右派崛起、菲律賓民族自覺、伊斯蘭族群吶喊、全球暖化等，陸續透過政治凸顯生存與經濟問題嚴峻性。

今日，全球經濟追求創新、創意與智造趨勢，教育成為國家競爭、社會發展與個人生存基石。教育重要性有增無減，無人可忽視教育，也就無所謂教育過多論（Freeman, 1976），問題是，教育何去何從。「百年大計，教育為本。教育大計，教師為本。」正視教師教育是當務之急。

教師教育新增管理與經營概念，一則提升地方行政與學校組織效益，二則整合教師教育與職涯踐行。本文旨在倡導：（1）教師教育涵蓋職前培育、初任教師與職涯發展；（2）管理與經營立基於契約理論，取代傳統規範共識；（3）權利與義務權責地域化，以及最佳化關係者權益。

二、現代教育框架

傳統與現代教育生態變化大，前者師範教育主文武雙全、術德兼修；

後者教師教育側重於專業實踐及其效能成長，更甚者，求新求變行動力。其次，關於教育旨趣變革，功能性目標行為取代規範性價值理念，從而以教師專業、網際網路與契約原理構建當今教師教育框架。

（一）教師專業

教師專業基本素養是課程、教學與評量，課程素養如學科知識（CK）與學科領域知識，教學素養如學科教學知識（PCK）與學科教學資訊知識（TPCK）（Lundeberg, Bergland, Klyczek, & Hoffman, 2003），評量素養如測驗工具設計、診斷與規劃二次教學補救措施。其次，教師情意素養如專業態度、專業倫理發展，多側重於自律、精神感召與規範主義。

在資通訊科技蓬勃發展下，物聯網（Internet of Things）時代呼之欲出之際，對於新一波優質教育發展，教師專業發展任重道遠。教師專業素養包括：（1）教科書、課程理解是基本，網路資訊取代所謂廣域知識或相關背景知識；（2）新增學科教學資訊知識（ICT TPCK）（Angeli, & Valanides, 2009）；（3）由學生成就表現判準進階到問題解決、創意思維與創新教學。

面向全球數位轉型潮流，虛實知識創新與折舊交互作用，教師專業亟待發展：（1）知識向度：未來學視域、虛實世界與政策分析；（2）教學向度：策略教學，由實踐、診斷到預測；（3）實踐向度：由追求效率、效果到追求創新。值得一提的是，DeepMind's AlphaGo、Data-Mining 挑戰知識工作，並且開啟教育無限可能。

（二）網際網路

網際網路，依據資通訊網路協定，全球電腦使用者得以進行溝通與分享資訊，如檔案傳輸、全球資訊網、電子郵件、即時通訊，以及知識管理與創新。隨著資通訊科技發展與寬頻網際網路建置，以「資訊與知識為體，傳播科技與多媒體為用」之網路認知範式漸次成形，涵蓋經濟、娛樂、文化、趨勢與政治。

隨著智慧型手機、平板裝置自有化（Bring Your Own Device, BYOD）趨勢，網路社會影響力倍增，可見變革：（1）經濟性：在雲端運算中，工業 4.0（Kagermann, Lukas, & Wahlster, 2011）構建新形態工作與生活方式；（2）政治性：型塑多元意識與生存政治氛圍；（3）教育性：教育工具性功能與效益變得重要。

「水能載舟，亦能覆舟。」在網際網路社會，資訊與知識助益社會現代化、科技發展突飛猛進，不可諱言，多元意識、分歧價值滋生於其中，學校道統文化教育漸次式微。值此英美政治邁入後全球化氛圍，全球數位化

與科技化智能發展能嘎然而止嗎？教育功能化日益顯著，將適可而止嗎？可見未來，正視教育旨趣成為首務。

（三）契約理論

契約理論（Contract Theory）是 2016 年諾貝爾經濟學獲獎理論（The Royal Swedish Academy of Sciences, 2016），運用函數關係就特定交易環境進行契約人的經濟行為與結果分析。有鑑於現實交易複雜性，契約理論分為完全與不完全契約理論，前者在考慮所有或然性基礎上制定最優化契約，後者在分擔風險與激勵方案下創建契約內容調整機制。

契約理論是博弈理論（Game Theory）的應用，內容涵蓋：（1）委託人與代理人（Principal-Agent）權利、義務與責任；（2）不完全契約理論與契約內容可修正或協商；（3）契約目標、誘因結構與創造「納許均衡」（Nash Equilibrium），相關知識基礎是法學、經濟學與管理學，其中，管理學旨在執行契約規範與落實最佳化經濟效益目標（Wikipedia, 2016）。

有鑑於利益關係者間通常存在利益衝突，分擔風險與誘因、薪酬給付與績效是契約理論設計參考依據。契約理論旨趣：（1）競爭中分配權益、（2）適當的獎勵機制、（3）預期的契約標的。其次，針對利益關係者間資訊不對稱性，契約理論範疇分為：（1）道德危機、（2）逆選擇、（3）訊號理論。運用契約理論於教育，建立立足公平的教育正義。

綜合上述，運用詮釋結構模式（Interpretive Structural Modeling）（Warfield, 1973）結構化教育職務契約要素（見圖 1），藉以助益論述。

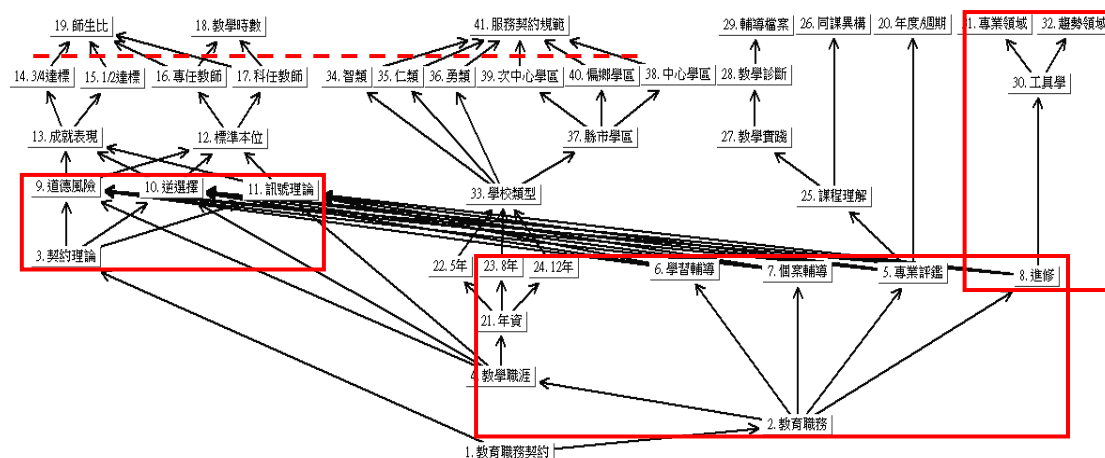


圖 1：教育職務契約 ISM

有鑑於利益關係者間資訊不對等與確保契約目標實踐，教育契約施行立基於道德風險、逆選擇與訊號理論，教育職務涵蓋專業評鑑、學習輔導、個案輔導、進修與教學職涯。基於契約訂定具法律性、互利性與預測性，圖 1 特色：（1）數值化：教學時數、師生比、服務契約規範、年度或週期專業評鑑；（2）具體化：標準本位、成就表現、評量診斷；（3）科學化：工具學（Mathematical Modeling）取向專業發展與實踐。

三、分析與討論

對於工業 4.0 開啟新一波科技文明，集專業與智慧發展是特色，教師教育歷經學術化、專業化、績效發展，管理與經營是新增重點：（1）政策性：教育政策趨勢與人力資源方案；（2）專業性：標準本位、教師專業評鑑與學生成就表現；（3）契約性：統籌規劃地方資源、薪酬配置與教學職涯。

（一）管理與經營

概括而言，管理與經營具整合性、專業性、發展性與策略性，範圍涵蓋政策、研發、進修，以及契約認知。教育契約旨趣：（1）規範性、（2）計畫性、（3）公平性。

1. 教育政策

教育是國家競爭、社會發展、科技文明之利器，基礎教育、科學文化與工藝教育是多元人力資源發展基底（Cascio, 2015）。有鑑於英國歐盟公投結果與美國總統選舉 Trump 勝出現象，揭示生存經政治學重要性。面向全球經貿保護主義氛圍，以動態契約理論規劃、實踐與預測教育政策，藉以發揮即時調整與應變之益。

2. 研發創新

2012，Google X Lab 運用 1000 台電腦架構 Google Brain，藉以展現機器深度學習（Deep Learning）驚艷表現，

揭示研發要素：（1）工具學：數理模式發揮認知鷹架功能（Ho et al., 2016a; 2016b）；（2）創意性：創意創新誘發五體感覺與腦力激盪；（3）結果性：具操作與可用性判準檢視。

3. 進修

承上述 2 之研發創新趨勢，週三進修活動規劃與實施，可議之處有之。在數位化與資訊化社會，知識與文明在折舊與創新中更迭推進，進修其實具功能性、現時性與現實性。進修方式如自主、組織與二者兼顧，其中，學校規劃進修原則：（1）全校性：公開場合一次性宣導或示範，如國防與稅務資訊、心肺復甦術與友善校園等；（2）專業性：多元選擇、層級分化與可操作性；（3）趨勢性：政經、科技與教育。

（二）專業評鑑

面向寬頻普及建置與便利行動裝置利基，增能賦權（Empowerment）、實踐效益、專業評鑑是專業管理與經營配套措施。教師評鑑與專業評鑑各有側重，後者是共同基礎，涵蓋課程、教學、評量與診斷。課堂教學操作：（1）課程理解到教學設計、（2）同課異構在 CDIO（Crawley, Malmqvist, Östlund, Brodeur, & Edström, 2014）與 POEC（NRC, 1996）交互作用下展開、（3）標準本位管控教育品質。

（三）教學職涯

教學職涯服務包括都會區與偏鄉地區，其中，城鄉教育落差現象，教育

部陸續施行補救方案，如教育優先區計畫、攜手計畫、國民中小學補救教學實施方案（何慧群、永井正武，2016a），引進退休教師、經濟弱勢大專生、志工支援。對偏鄉國小教師高流動問題，教育部施行類似中國大陸之農村碩師計畫（中華人民共和國教育部，2009），2012 年責負臺中教大施行公費制教師專業碩士學位學程。

有鑑於偏鄉教育資源侷限、頻繁參與縣市與校際活動、教師個人生涯與家庭考量等，偏鄉小學任教至今依舊是代理代課教師次要選項與公費生師資教育服務中繼站。職此之故，教育現實問題改善，寄望精神感召不切實際，無制度保障更非長久之計。運用契約理論於教師教育管理與經營，一則銜接師資培育法（教育部，2014），二則規範教師職務施行。

在地域發展上，偏鄉教育與都會區教育訴求有別，後者同義詞如經濟弱勢、文化弱勢與學習弱勢，較適教育模式是混齡教育、主題統整課程設計與多感官探究教學（何慧群、永井正武，2016b），挑戰教學者實踐智慧。職此之故，以教學職涯全納偏鄉與都會教育服務：（1）訂定縣市與教師較適服務契約規範、（2）教師職涯中踐行、（3）職涯前 1/3 期履行（見圖 1）。

最後，運用數理模式視覺化思維邏輯，助益檢視與後設論述。以 5W1H 構建教師教育時代變遷相關要素一覽表（見表 1），繼而，以 M. Nagai 提出 MSM（Nagai, & Tsai, 2013）就表 1 進行矩陣運算與結構分析（見圖 2）。

表 1：教師教育要素構建 5W1H

5W1H	80、90年代	21世紀
who	教師教育 職前教育 初任教師 終身學習	管理與經營 教育政策 研發創新 人力資源
數位化	資訊化 科技化	數位化 資訊化 科技化 經濟性 目標性 科技文明
全球化	知識經濟	全球化 資訊 市場 資金 生產線 人力資源 金融危機 下流老人 素民政治
when	M型社會 菁英政治	未來學 不確定性 資源有限性 科技競爭性 特色差異化 機會策略性 共生互利
where	網際網路 教育專業	網際網路 大數據 智造價值鏈 客製化
what	課程 課程理解 教學 同課異構 教學實踐 評量 成就表現	教師專業 標準本位 工具學 課程 課程理解 課程統整 教學 同課異構 師-CDIO 生-POEC 教學效益 評量 成就表現 學用合一 創新智造
why	文化道統 精神感召 規範共識 專業發展 自評 同儕互評	契約原理 目標-專業權利與義務 代理-責任與激勵方案 交易-專業實踐結果 診斷性 效益性 創新性
how	教育優先區 專款專用	教學職涯 地域性 服務契約

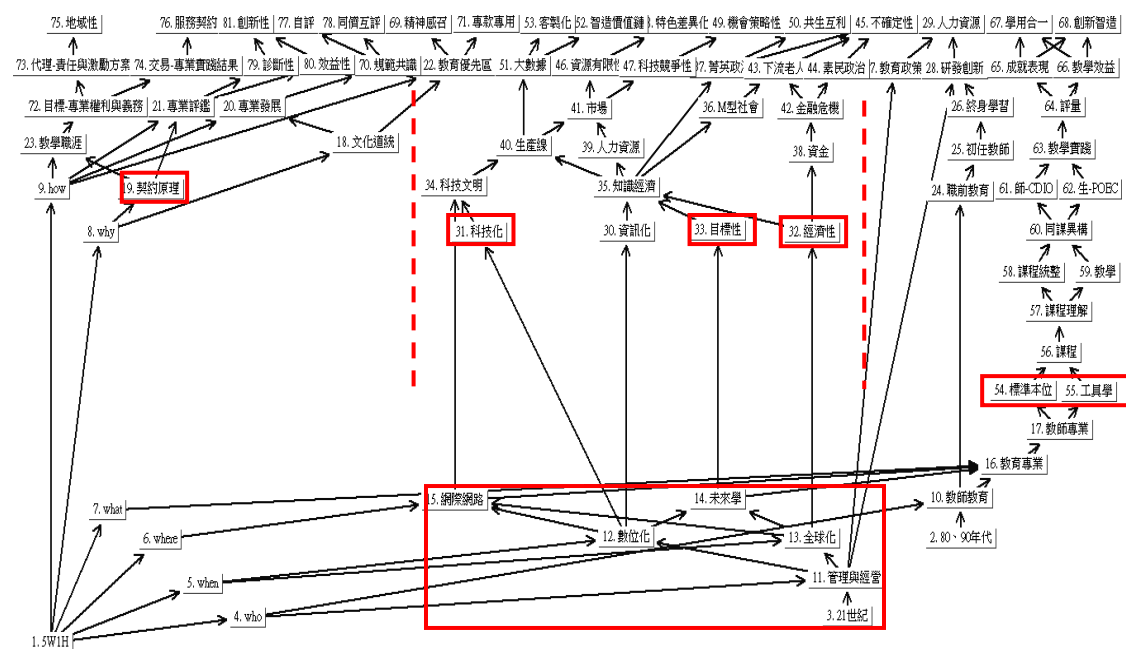


圖 2：教師教育要素構建 MSM

依據圖 2 顯示：(1) 時代脈絡：在數位化與全球化構建網際網路與未來學基礎，教育專業被賦予發展新經濟智造價值鏈；(2) 知識社會：經濟性，社會問題如 M 型化、新貧階級與經濟政治學；科技性，自大數據中擷取與運用資訊能力成為競爭關鍵，以及目標性，教育經濟功能化日益顯著；(3) 契約規範：依據師資培育法與國民義務教育發展訂定兼顧地方、學校與教師三方之權利、義務與責任規範，據以落實教學本位、專業評鑑與教學職涯教育本務。

其次，面對社會對立衝突、教育正義伸張、未來不確定性等，教育應變宜兼顧教育之「用」與教育之「體」。職此之故，教師教育管理與經營涵蓋：(1) 思維與思想、(2) 規範與制度、(3) 績效與問責。最後，以契約理論取代文化道統之教師教育管理與經營，旨在：(1) 制度化：教育優先區與都會區教育為教學職涯中必要服務經歷；(2) 目標化：精神感召具體化為服務契約、責任與激勵方案；(3) 效益化：正視專業實踐結果與落實診斷、效益與創新取向專業評鑑。

四、結論

學校教化教育不是經濟行為，教育實踐輸入之專業與輸出之結果卻反應教育投資成本效益。面向工業 4.0 開啟新一波科技文明，績效、利益與互惠成為新經濟行為判準，教師教育進階發展事不宜遲，一則整合集學術本位師資培育、標準本位實踐效能，二則推進涵蓋偏鄉與都會學校教學職涯發展之教師教育管理與經營。

教育問題由教育人解決，學校事由學校行政、教師與學生合作完成。關於教師教育管理與經營立論，與其訴求精神感召、專業倫理，毋寧秉持契約原理訂定兼顧地方需求、學校與教師三方最適權益之規範，繼而，型塑實踐本位與效益回饋之責任教育範式，最終，落實績效與責任之教師教育管理與經營旨趣。

教育今昔有別，教育科學範式歷經規範科學、精神科學、社會行為科學與質性量化並重變革，教育功能由傳統德行教化、全人教育到今日體現生存與幸福之學。今日，集理性、務實與誠信之契約化之教師教育管理與經營：(1) 涵蓋偏鄉與都會學校教學職涯發展、(2) 標準本位最佳化之專業表現、(3) 共生互利教育文化。

參考文獻

- 中華人民共和國教育部（2009）。教育部關於做好2010年「農村學校教育碩士師資培養計畫」實施工作的通知。教師（2009）5號。
- 何慧群、永井正武（2016a）。社會弱勢，補救教學？學習弱勢，有效教學！**臺灣教育評論月刊**，5（12），138-145。
- 何慧群、永井正武（2016b）。偏鄉小學教育：校長駐校與代理扶正！**臺灣教育評論月刊**，5（2），12-20。
- 教育部（2014）。師資培育法。20161110取自

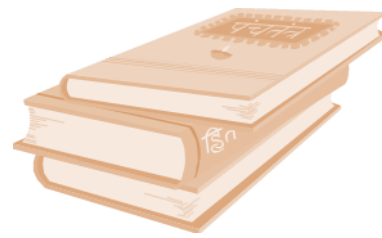
<http://edu.law.moe.gov.tw/LawContentDetails.aspx?id=FL008769&KeyWordHL=>

- Angeli, C., & Valanides, N. (2009). Epistemological and methodological issues for the conceptualization, development, and assessment of ICT-TPCK: Advances in technological pedagogical content knowledge (TPCK). *Computers & Education*, 52(1), 154–168.
- Cascio, W. F. (2015). *Managing human resources: Productivity, quality of work life, profits* (10th ed.). N.Y.: McGraw-Hill.
- Crawley, E. F., Malmqvist, J., Östlund, S., Brodeur, D. R., & Edström, K. (2014). *Rethinking engineering education: The CDIO Approach* (2nd ed). Switzerland: Springer International Publishing.
- Freeman, R. B. (1976). *The Overeducated American*. New York: Academic Press.
- Ho, H. C., Chiang, H. J., Pham, D. H., Fann, W. J. D., & Nagai, M. (2016a). A Learning Outcomes Assessment Analysis based on the Mathematical Modeling of RaschGSP Curve, GSM and MSM. *Redfame Journal of Studies in Engineering and Technology*, 3(1), 109-123.
DOI: 10.11114/set.v3i1.1766
- Ho, H. C., Fann, W. J. D., Chiang, H. J., Nguyen, P. T., Pham, D. H., Nguyen, P. H., & Nagai, M. (2016b). 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.
DOI: 10.4236/jilsa.2016.81003
- Kagermann, H., Lukas, W., & Wahlster, W. (2011). Industrie 4.0: Mit dem Internet der Dinge auf dem Weg zur 4. industriellen Revolution. *Verein Deutscher Ingenieure (VDI) Nachrichten*, 13.
- Lundeborg, M., Bergland, M., Klyczek, K., & Hoffman, D. (2003). Using action research to develop preservice teachers' confidence, knowledge and beliefs about technology. *Journal of Interactive Online Learning*, 1 (4), 1-16.
- Nagai, M. & Tsai, C. P. (2013). Matrix based interpretative structural modeling. *International Journal of Kansei Information*, 4(3), 159-174.
- National Research Council (NRC). (1996). *National science education standards*. Washington, D.C.: National Academy Press.

■ The Royal Swedish Academy of Sciences (2016). Press Release: The Prize in Economic Sciences 2016. Retrieved 20161103 from http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/2016/press.html.

■ 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.

■ Wikipedia (2016). Contract theory. Retrieved 20161103 from https://en.wikipedia.org/wiki/Contract_theory.



創客教育、運算思維、程式設計~幾個從「想」到「做」的課程與教學設計觀念

劉明洲

國立東華大學教育與潛能開發學系教授

隨著文憑主義的衰退，這一波教育思潮再度風起雲湧地重視給予學生實作的體驗，同時也期待能為未來培養創新的重要種子。因此，從過去單向「想」的學習模式，欠缺「實作」的學校課程，到今日創意創新成為競爭主體的時代來臨，確實逐漸在翻轉教育的觀念。這當中鼓勵學生自己動手做出東西的創客(Maker)教育(亦有稱之為「自造者教育」)、利用電腦解決問題的運算思維(Computational thinking)，以及實際進行程式編碼的程式設計(Programming)，三個課程內涵的關係為何?是值得進一步釐清的，尤其在中小學階段，各個議題的適用內涵為何?各自要達成怎樣的目的?甚或之間如何相互支援以達到精緻化的課程教學?本文將簡略做幾點提醒。

創客教育的基本精神，在鼓勵學生將自己的構想或創意，使用雙手或自有機具做出產品。除了鼓勵學生動手做的習慣，進而要落實的是活用知識的習慣與能力，甚至可鼓勵與外界的實體世界連結，鼓勵創新、生產、與創業。時至今日，主要借重的工具就多屬數位工具了。儘管非數位的手作也還很重要，但能使用電腦設計，結合 3D 列印零件組裝成品將會是主要的過程，也就是數位創客的型態，會讓創客的歷程更加有效能。推動創客教育要思考的是學生在動手與忙碌之餘，更深刻的學習內涵應該是甚麼?換個問題思考，在創客展上看到許多大中小型的學生作品，與

過去的美勞課或工藝課有何不同?我會認為還是要鼓勵創新、生產、甚至與創業相關，可以讓創客教育的實施更加聚焦，在把動手做變成是習慣與興趣之餘，每個國民都能有從使用者的立場去想到製造者乃至發明者源頭的素養。

運算思維原來頗強調演算過程，尤其運用在程式設計思考上，這在中小學程式設計教學上的啟示是解題腳本(Plan)的構思與驗證可能比程式碼完成否更重要，而程式碼的寫作與解題腳本的印證思考可能比熟悉程式碼本身重要。所以要鼓勵學生做解題思考，也就是用演算法(Algorithm)去把解題歷程規劃出來的部分，甚或可以結合一些創意在其中。而這種思考會與數理學科頗有關聯，卻未必與數理成績有絕對關係。在落實運算思維的教學上，重點還是要落實數理教學，尤其在 STEM(Science, Technology, Engineering and Mathematics)課程上的互相連結與整合。除了知識面的學習與應用，情意面對於問題解決的鍥而不捨態度培養，也應該是一個重點。

程式設計過程主要是在讓學習者透過程式語言編碼(Coding)形成可以解決問題的程式，其重要性似在運算思維之下，因為先有解題計畫才能據以產生其解題程式。但其實二者的關係密切，因為沒有程式設計則運算思維會變得空泛，換言之，程式設計讓運算思維更具體化。過去程式語言的

學習比較艱難，而且都從變數宣告、語法熟悉等入門，很容易讓初學者在一開始就打退堂鼓。時至今日，圖形化、物件化的介面(例如 MIT 的 Scratch 語言)讓程式語言的學習變得比較有趣也容易入門。程式語言教學部分要關注的是教學法的問題，尤其工具本身是更適合中小學生學習了，但是教學的部分是否與學習者的認知需求匹配則有很大的努力空間，現場有很多老師是用他自己的學習方法，也就是他的成功學習經驗在教小朋友學習，但其實二者是不一樣的。尤其在把程式設計列入為 107 課綱的政策期待下，2018 年後，國中小學生都很有可能要學程式設計，其中的師資與教材教法都變得更重要，否則，讓人擔心的是會像數學學科在中小學的窘境一般，重要性沒問題但要學得好卻大有問題，甚至成為許多學生頭痛的一科，難保以後程式設計也成為了補習班的重點科目，則對學生而言，是未蒙其利卻先受其害了。

針對程式設計的教學方法，在中小學階段可以把握幾個要領，1)先用學生學習的角度去思考應該如何教學，老師不要自己是怎麼學的就要用同樣方法教學生學習。2)先用簡單的例子或任務讓學生建立成就感。3)由小到大，例如把幾次的小成果組合成一個大成果。4)可以聚焦於部分重點，讓學生做程式的局部改寫，而不必面對太多的程式碼而亂了焦點。5)許多程式語言都有逐步執行追蹤(Trace)或自動偵錯(Debug)的功能，可以善用來讓學生做驗證思考。這些方法的重點都是在減輕學生的認知負荷，才有機會學得好，學的久，學出成就與樂趣來。

創客教育、運算思維、與程式設計這三者之間在教學活動設計上的關係「可有可無」，也就是可以有關係，也可以沒有關係，端視學生的需要與教學的情境是否允許。常在教學現場聽到家長或老師們說「因為要推創客，所以要學程式設計」，其實若學生能力與設備條件允許，並且也能設計出教學活動將三者整合，當然沒有問題，但若有任一條件不允許，則個別實施亦無妨，只要學生學得有興趣都是好事。

重點說明了創客教育、運算思維、與程式設計的實施重點之後，在此提出總體性的課程與教學建議：

1. 釐清各階段的學習目標，據以規劃可行的教學內容：小學、中學、大學一定會有所區隔，例如小學階段著重在發想與體驗；中學可以更著重實用性的作品製作，大學生則可以具體的導入生產與創業的相關連結。如此區隔雖非絕對的涇渭分明，但可以做為整體的參照。於是，教師可以在教學引導上增加彈性，例如有些有意義卻艱難的內容或許給小學生體驗即可，或是打包成黑箱(Black box)讓小學生了解其功能卻未必進入其複雜的內容，讓整個學習歷程不因此受阻。
2. 透過與其他課程的連結讓教學更順遂：因為創客教育、運算思維、與程式設計都不應該被視為是全新出現的課程，而是在我們的生活與學習脈絡下的一個自然應運而出的課程，因此在課程與教學設計上可以多與生活脈絡結合，也多與其他課程連結，讓學生的學習與成長更具統合性與一致性。

3. 創客教育、運算思維、與程式設計
除了要培養能力，但興趣與習慣還是遠重要於知識的學習，因此，學習的氛圍應該是自由的、愉快的、被鼓勵的、具有挑戰的。應該要避免太有壓力的任務目標考核或是

學習成就評量，以避免揠苗助長。培育人才需要時間，也需要耐心。家長或校方常常因為期待過高，或著急於達成目標，反而扼殺了學生的創意與動力，這才是最划不來的教育投資。



從知識移轉觀論 TPACK 之不足

李佳蓉

美國喬治亞大學博士

一、前言

隨著電腦的普及以及政府機構的支持，運用資訊科技於教學（以下簡稱科技融入教學）的理念，已反映於教室資訊設備的配置，以及師資培育（以下簡稱師培）的部分課程中（如教育方法課程）。然而，科技融入於教學的量與質，卻遠不如學者專家的預期(Doering, Hughes, & Huffman, 2003; Kim, Kim, Lee, Spector, & DeMeester, 2013; Polly, McGee, & Sullivan, 2010)。舉例而言，部分教師使用文書處理軟體，於課前準備教案，卻不知如何運用科技於課堂教學。即使有部分的教師嘗試使用科技於教學中，可能多是以投影機放映簡報內容，或是讓學生搜尋記憶性、事實性的網路資料。這樣的科技使用方式，仍侷限在教師中心的教學方式，也未能發揮科技具備引導學生高層次思考、建構知識的優勢。

科技融入教學之所以沒有發揮應有的功能，原因包括教師的知識、信念、動機、學校設備、以及行政支持等因素(Hew & Brush, 2007)。部分學者從知識的觀點指出，教師除了應該具備科技使用的知識外，也必須知道如何將科技與教學方法結合，才能有效的傳達學習內容(Hughes, 2005; Niess, 2005)。然而，師培單位在科技融入教學方面所提供的課程，通常是媒體技術的使用或訓練，這樣的課程，不足以支持科技融入教學之落實(Hardy,

2010)。換言之，教師雖然習得操作某些科技媒體的能力，卻不知如何應用於教學活動中，這導致科技的使用不是與教學脫節，就是被視為是教學的附加工具。

約自西元 2000 年後，學者們意識到科技融入教學的現實與理想之差距，在於缺乏相關的理論架構，以引導師培課程與現場教學等實務層面的運作(Angeli & Valanides, 2008)。由於科技在生活中的普及速度快於學校的教育革新，當學者們意識到科技能夠為教育帶來變革，卻尚未具體的轉化為教育方案時，教師們已經被「鼓勵」要使用科技。因此，在未能獲得足夠且適當的培育下，教師只好以自己認為適合的方式來使用科技。

目前已被提出的科技融入教學之理論架構，幾乎植基於 Shulman (1986, 1987)的「教學內容知識」(pedagogical content knowledge, PCK)，據以探討教師在使用科技時，所應該具備的專業知識。例如：「教育科技的教學內容知識」(PCK of educational technology) (Margerum-Rays & Marx, 2003)；「科技的教學內容知識」(technological pedagogical content knowledge, TPCK, Mishra & Kohler, 2006，後更名為 TPACK, Thompson & Mishra, 2007)；「科技的教學內容知識」¹

¹ TPCK 與 TPACK 皆是在探討教師所應該具備的「科技的教學內容知識」。

(technological pedagogical content knowledge, TPCK) (Angeli & Valanides, 2008)；「數學教師的科技教學內容知識之發展模式」(mathematics teacher TPACK development model) (Niess et al., 2009)；以及「科技的教學科學知識」(technological pedagogical science knowledge, TPASK) (Jimoyiannis, 2010)等。以上的理論架構雖然名稱各異，對於教師應該具備何種知識以進行科技融入教學的看法也有些許不同，但主旨皆在說明，教師使用科技時，不能不考慮學科內容、教學策略以及學習者特性。

其中，Mishra 與 Koehler (2006)的 TPACK 模式以及 Angeli 與 Valanides (2008)的 TPCK 模式，在知識的形成方面，則呈現分歧之論述。前者以「統整觀」(integrative)闡述教師知識的建立，應採整體不可分割的方式進行；後者則以「移轉觀」(transformative)分析教師知識的形成，需要累積教學經驗以形塑。由於兩種知識觀點會對教師知識的培育造成影響，故有澄清之必要。在以下的文章中，首先將說明 Mishra 與 Koehler (2006)之 TPACK 以及 Angeli 與 Valanides (2008)之 TPCK 兩模式。其次，將闡述這兩種模式，在知識的培育過程所持的相對立場。

二、科技融入教學之理論模式

(一) Mishra 與 Koehler 之 TPACK 模式

TPACK 的三大基礎知識，分別為「內容知識」(CK)、「教學知識」(PK)以及「科技知識」(TK)（如圖一）。內

容知識指的是與科目內容相關的事實、概念、理論等知識；教學知識為教學策略、學習方式、班級經營及評量等知識；科技知識包括使用多種科技軟體，並願意持續學習與採用新科技的認知。知識的兩兩交集，會形成 PCK、「科技內容知識」(TCK)、以及「科技教學知識」(TPK)的三種知識形態。知識的三者交集，則是核心部分的 TPACK。具備 TPACK 的教師，能夠掌握學生不易理解的概念或內容，並瞭解科技有何特質能簡化或轉化內容，再以建構的方式使用科技進行教學。

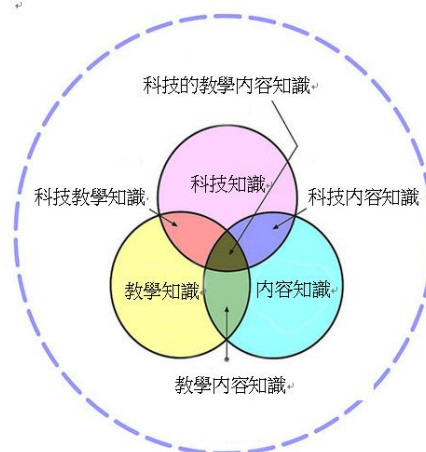


圖 1 科技的教學內容知識(TPACK)圖
(Koehler & Mishra, p. 63)

資料來源：Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60-70.

Mishra 及 Koehler (2006)從「內容知識」、「教學知識」及「科技知識」來說明 TPACK，是為了理論建立之需要，因此必須從分析的角度來澄清知識之間的關係。但是他們強調，在教師知識的建立上，不應該區別這些領域，而是應該從統整(integrated)的觀點，將知識以「包裹」(a Total PACKage, Thompson & Mishra, 2007, p. 38)的方

式，傳授給教師。教師必須深度理解三個領域的複雜與「互補」(compensated)關係，才能有效掌握科技融入教學的內涵。據此，TPACK 所呈現的知識，絕非「懂得科技的學科專家」或「對教學方法有涉略的資訊專家」等知識型態可比擬，因為 TPACK 反應的是教學情境中，教師為了因應現場需要，對於自身知識的「動態」(dynamic)調整。舉例而言，教師欲採用某個可以提供視覺表徵以及互動功能的虛擬軟體，來幫助學生學習化學的分子結構。但是，若軟體失靈，教師必須另覓其他科技軟體或甚至不採用科技，如此一來，勢必影響學科內容之傳達方式以及導致教學策略的改變。因此，TPACK 所傳達的知識之「統整觀」，在於任一知識領域的改變（例如每一個新科技的使用），都將「迫使」(co-constrain)教師重新思索其他領域（如教學策略及內容表徵）的呈現方式。

（二）Angeli 與 Valanides 之 TPCK 模式

Angeli 與 Valanides (2008)所提出的 TPCK 模式（如圖二），認為教師的科技融入教學之專業知識，應該包括「內容」、「教學」、「科技」、「學習者」(learners)，以及「情境」(context)等五種知識。前三種知識與 TPACK 的三大基礎知識雷同；「學習者知識」是指對於學習者的特質與先備經驗的認知；「情境知識」泛指對於教室環境、教育的價值與目標、個人教學信念與哲學觀等之認知。

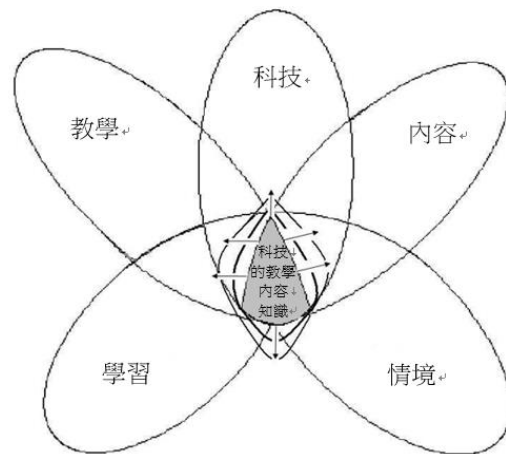


圖 2 科技的教學內容知識(TPCK)圖
(Angeli & Valanides, p. 34)

資料來源：Angeli, C., & Valanides, N. (2008). *TPCK in pre-service teacher education: Preparing primary education students to teach with technology*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, New York City, NY.

相較於 TPACK，此模式格外重視情境因素。Angeli 與 Valanides (2008)認為，教師知識建立的前提，不能不考慮個人的經驗與信念。經驗與信念是個人與複雜的情境互動後逐漸衍生而來，個體知識也是在此情境下漸漸形塑。當教師投入於科技融入教學的設計活動時，從中所獲得的經驗會促使知識的建立與改變，並漸進的將前述之各知識領域，加以轉化成一個獨特的(unique)、個人體悟後的知識型態。因此，TPCK 知識的建立，是一個漸變移轉的過程。

三、TPACK 是否為整合性知識之爭議

上述兩種模式，對於教師的科技融入教學所應該具備的知識，分別持相對的立場。Mishra 及 Koehler (2006)所持的是「統整觀」，亦即，教師 TPACK 之建立，應該從統整的角度來進行，

不可將各知識元素單獨分開檢視。因此，教師對於科技的學習，必須密切配合學習內容和教學方法，瞭解科技如何將學習內容以學生更容易理解的方式呈現，教師才能體會科技的優勢和效用。

然而，Angeli 與 Valanides (2008) 認為，若將 TPACK 視為統整性的知識，即是暗示任一領域的知識之成長，會帶動其他知識領域的進步（例如：「內容知識」的成長，「教學內容知識」以及 TPACK 會隨著進步）。這兩位作者歸納曾經執行的數個有關 TPACK 之實證研究，指出許多資深教師具備較佳的「內容知識」及「教學知識」，但是在 TPACK 的表現，卻與新手教師無異。因此，他們反對 TPACK 之「統整觀」，不認為教師能夠主動融合各領域知識，並於外在作統整式的教學表現。反之，他們所持的是知識的「移轉觀」，認為教師知識是一個逐漸轉變的過程，並且需要教學經驗的累積以促成。回到剛剛實證研究的例子，當資深教師經過科技融入教學的訓練後，他們的 TPACK 表現明顯優於新手教師。此發現支持其「移轉觀」，亦即知識並非只是將各領域知識（如內容、教學、科技、學習者及情境）予以統整如此的簡單，而是會隨著教學經驗而質變，最終形成一個異於且超乎知識統整的新知識形態。

針對上述知識的兩種觀點，筆者認為可將各知識領域比擬機械中的齒輪來理解。就「統整觀」而言，各知識元素是機械中彼此緊扣的齒輪，其

中的一個齒輪轉動，就會帶動其他齒輪，機械體（可視為 TPACK）便開始運作。然而，就知識的「移轉觀」來說，各知識領域是不確定接合狀態的齒輪，其中一個齒輪運轉了，可能帶動某個或某些齒輪的運作，但部分齒輪仍是靜置的，還需要鏈結（如同經驗的累積）的協助，才能推動機械。因此，兩種知識的觀點，不妨各取其優點。吾人可將「移轉觀」用於知識建構的過程，以「統整觀」檢視知識的最終型態。「移轉觀」的優點，在於承認 TPACK 各知識領域是可區分的 (distinct)，如此一來，各知識領域是可以被教學、測量的。若是在知識養成的過程即採「統整觀」，間接否認知識領域的單獨存在，將會使得知識的建立、觀察與測量變得不易。舉例而言，一位 TPACK 表現不佳的教師，該如何幫助其分析弱點以改進呢？

Mishra 與 Koehler (2006) 所提出的 TPACK 模式，對於教師應該具備統整性知識的觀點，成為後續許多研究的理論架構。但是，部分研究的結果，卻貼近知識的「移轉觀」。例如，Niess 等人 (2009) 觀察與分析數學教師從「教學內容知識」到 TPACK 的發展，指出此發展是一漸進式的過程，並將此過程劃分為「認可」、「接受」、「適應」、「探索」與「促進」五階段（如圖三）。例如，在「認可」階段，教師對於科技的初步接觸，必須認可其功能，才能往「接受」的層次邁進，以喜歡的態度看待科技的使用。

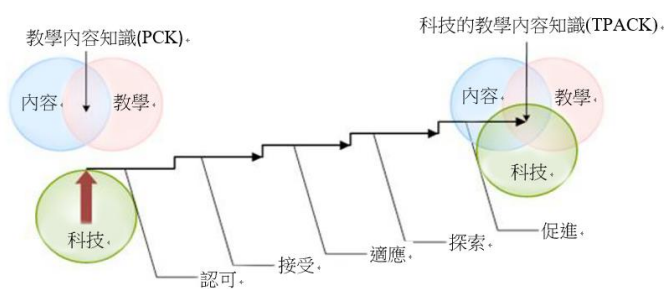


圖 3 數學教師的教學內容知識到科技的教學內容知識之發展過程圖 (Niess, et al., 2009, p. 10)

資料來源：Niess, M. L., Ronau, R. N., Shafer, K. G., Driskell, S. O., Harper, S. R., Johnston, C.,...Kersaint, G. (2009). Mathematics teacher TPACK standards and development model. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 4-24.

另外，Lee 和 Kim (2014a, 2014b) 的研究，是讓職前教師先分別了解「內容知識」、「教學知識」與「科技知識」的意涵，再逐步建立其 TPACK。結果顯示，由於職前教師缺乏教學經驗，他們對於「教學知識」感到難以理解，因此也阻礙其對融合性知識領域的學習（如「科技內容知識」）。另外，在研究中，職前教師亦被提供資訊融入教學的優、劣範例，並加以評鑑。結果顯示，職前教師僅能「感受」範例的優、劣，卻難以從教育專業的角度，具體說明範例的優、劣為何。由此可知，即使將 TPACK 以「包裹」的方式提供給職前教師，由於他們的個別領域知識尚未建立，對整體學習是難以消化的。此研究也呼應知識的「移轉觀」，顯示 TPACK 的養成過程中，必須能夠對個別領域的知識進行教學與測量，才能導向知識的整合之目標。

四、結語

無論所持的是 TPACK 之「統整觀」或「移轉觀」，教育從業者都必須

審慎思考接下來的議題：TPACK 如何被教學以及如何被評估。亦即，持「移轉觀」者，對職前教師進行個別知識的教學後，在他們缺乏教學經驗的情況下，該如何幫助其轉化為統整性的知識？又，持「統整觀」者，若職前教師無法理解優良的科技融入教學之範例，該以何種角度為其分析知識缺漏，並給予教學呢？對於 TPACK 之教學，近十年已有許多的教學模式及策略相繼產出（如 Angeli, 2005; Chai, Koh, & Tsai, 2013; Jang & Chen, 2010; Lee & Kim, 2014a, 2014b; Polly et al., 2010）；評量方面，亦有質與量等不同取向的評估方式可供使用（如 Abbitt, 2011; Archambault & Barnett, 2010; Chai, Koh & Tsai, 2011; Kohen & Kramarski, 2012; Sahin, 2011; Schmidt et al., 2009; Yurdakul et al., 2012）。儘管如此，Mishra 與 Koehler (2006) 的 TPACK 理論由於在知識劃分的澄清度不足，衝擊其作為科技融入教學的理論架構之代表性。這也顯示，尚需更多的評量研究及理論研究的投入，以協助釐清 TPACK 的知識關係。

參考文獻

- Abbitt, J. T. (2011). Measuring technological pedagogical content knowledge in preservice teacher education: A review of current methods and instruments. *Journal of Research on Technology in Education*, 43(4), 281–300.
- Angeli, C. (2005). Transforming a teacher education method course

through technology: Effects on preservice teachers' technology competency. *Computers & Education*, 45(4), 383-398.

■ Angeli, C., & Valanides, N. (2008). *TPCK in pre-service teacher education: Preparing primary education students to teach with technology*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, New York City, NY. Retrieved September 21, 2016, from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.476.5467&rep=rep1&type=pdf>

■ Archambault, L. M., & Barnett, J. H. (2010). Revisiting technological pedagogical content knowledge: Exploring the TPACK framework. *Computers & Education*, 55(4), 1656-1662.

■ Chai, C. S., Koh, J. H. L., & Tsai, C.-C. (2011). Exploring the factor structure of the constructs of technological, pedagogical, content knowledge (TPACK). *The Asia-Pacific Education Researcher*, 20(3), 607-615.

■ Chai, C.-S., Koh, J. H.-L., & Tsai, C.-C. (2013). A review of technological pedagogical content knowledge. *Educational Technology & Society*, 16(2), 31-51.

■ Doering, A., Hughes, J., & Huffman, D. (2003). Preservice teachers: Are we thinking with Technology? *Journal of Research on Technology in Education*, 35(3), 342-363.

■ Hardy, M. (2010). Enhancing preservice mathematics teachers' TPACK. *Journals of Computers in Mathematics and Science Teaching*, 29(1), 73-86.

■ Hew, K. F., & Brush, T. (2007). Integrating technology into K-12 teaching and learning: Current knowledge gaps and recommendations for future research. *Educational Technology Research and Development*, 55(3), 223-252.

■ Hughes, J. (2005). The role of teacher knowledge and learning experiences in forming technology-integrated pedagogy. *Journal of Technology and Teacher Education*, 13(2), 277-302.

■ Jang, S. J., & Chen, K. C. (2010). From PCK to TPACK: Developing a transformative model for pre-service science teachers. *Journal of Science Education and Technology*, 19(6), 553-564.

■ Jimoyiannis, A. (2010). Designing and implementing an integrated technological pedagogical science

- knowledge framework for science teachers professional development. *Computers & Education*, 55(3), 1259-1269.
- Kim, C., Kim., M. K., Lee, C., Spector, M., & DeMeester, K. (2013). Teacher beliefs and technology integration. *Teaching and Teacher Education*, 29, 76-85.
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60-70.
- Kohen, Z., & Kramarski, B. (2012). Developing a TPCK-SRL assessment scheme for conceptually advancing technology in education. *Studies in Educational Evaluation*, 38, 1-8.
- Lee, C. J., & Kim, C. (2014a). An implementation study of a TPACK-based instructional design model in a technology integration course. *Educational Technology Research and Development*, 62(4), 437-460.
- Lee, C. J., & Kim, C. (2014b). The second prototype of the development of a TPACK-based instructional design model: An implementation study in a technology integration course. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 14(3).
- Margerum-Lays, J., & Marx, R. W. (2003). Teacher knowledge of educational technology: A case study of student/mentor teacher pairs. In Y. Zhao (Ed.), *What should teachers know about technology? Perspectives and practices* (pp. 123-159). Greenwich, CO: Information Age Publishing.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A new framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
- Niess, M. L. (2005). Preparing teachers to teach science and mathematics with technology: Developing a technology pedagogical content knowledge. *Teaching and Teacher Education*, 21, 509-523.
- Niess, M. L., Ronau, R. N., Shafer, K. G., Driskell, S. O., Harper, S. R., Johnston, C.,...Kersaint, G. (2009). Mathematics teacher TPACK standards and development model. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 4-24. Retrieved September 21, 2016, from <http://www.citejournal.org/vol9/iss1/matematics/article1.cfm>
- Polly, D., McGee, J. R., & Sullivan, C. (2010). Employing technology-rich mathematical tasks to develop teachers' technological, pedagogical, and content knowledge (TPACK). *Journal of*

Computers in Mathematics and Science Teaching, 29(4), 455-472.

■ Sahin, I. (2011). Development of survey of technological pedagogical and content knowledge (TPACK). *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10(1), 97-105.

■ Schmidt, D., Baran, E., Thompson, A., Koehler, M. J., Shin, T, & Mishra, P. (2009, April). *Technological pedagogical content knowledge (TPACK): The development and validation of an assessment instrument for preservice teachers*. Paper presented at the 2009 Annual Meeting of the American Educational Research Association. San Diego, California.

■ Shulman L. S. (1986). Those who understand: knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15, 4-14.

■ Shulman L. S. (1987). Knowledge and teaching: foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57, 1-22.

■ Thompson, A., & Mishra, P. (2007). Breaking news: TPACK becomes TPACK! *Journal of Computing in Teacher Education*, 24(2), 38-64.

■ Tondeur, J., Pareja Roblin, N., van Braak, J., Fisser, P., & Voogt, J. (2013). Technological Pedagogical content knowledge in teacher education: In search of a new curriculum. *Educational Studies*, 39(2), 239-243.

■ Yurdakul, I. K., Odabasi, H. F., Kilicer, K., Coklar, A. N., Birinci, G., & Kurt, A. A. (2012). The development, validity and reliability of TPACK-deep: A technological pedagogical content knowledge scale. *Computers & Education* 58(3), 964-977.



探討國小教師數位閱讀科技學科教學內容知識內涵

陳新豐

屏東大學教育學系副教授

一、前言

本文旨在探討國小教師在數位閱讀的環境下，科技學科教學內容知識之內涵，Shulman(1986)指出，影響教師專業知能最重要的知識之一即是學科教學知識 (Pedagogical Content Knowledge, PCK)。教師必須瞭解學生於學習的內容主題上，所擁有的先備知識與迷思概念，並且能夠針對前述之迷思概念，擬定適當的教學策略，以強化學生的學科內容概念。Aksu、Metin 與 Konyalioglu(2014)提及，學科教學知識 (PCK) 為學科內容知識 (Content Knowledge, CK) 與教學知識 (Pedagogical Knowledge, PK) 的結合，科技學科教學內容知識 (Technological Pedagogical Content Knowledge, TPACK) 是將 Shulman(1986) 所提出的學科教學知識 (PCK) 融入科技學科知識 (Technology Pedagogical Knowledge, TPK) 與科技內容知識 (Technology Content Knowledge, TCK) 中的複合性知識 (Schmidt, Baran, Thompson, Mishra, Koehler, & Shin, 2009)。其中包含了科技知識 (Technology Knowledge, TK)、教學知識 (PK) 以及學科內容知識 (CK) 等三種。本文所探討之數位閱讀科技學科教學知識內涵架構，乃是參考 Shulman(1987) 所提出之教師教學專業知識之七項類別，並且加入 TK、PK 以及 CK 等三種知識的內涵

二、教師教學專業知識

Shulman(1987) 提出教師教學專業知識包括學科內容知識、一般教學知識、課程知識、學科教學知識、學習者知識與特質、教育情境知識以及教育目標知識等，以下將逐項加以說明。

(一) 學科內容知識

學科內容知識 (content knowledge)，係指教師對於特定科目中概念與知識內涵的了解情形。

(二) 一般教學知識

一般教學知識 (general pedagogical knowledge)，係指適用於各學科領域的一般性教學原則與策略，包括班級經營與組織所有的學科內涵。

(三) 課程知識

課程知識 (curriculum knowledge)，所代表的是指教師對教材及課程安排的理解與掌握，課程知識是教師一職的主要工具。

(四) 學科教學知識

學科教學知識 (pedagogical content knowledge)，所指的是融合學科與教學法的知識，此為教師所特有的領域，是教師本身的一項專業能力。

(五) 學習者知識與特質

學習者知識與特質(knowledge of learners and their characteristics)，所代表的是對學習者知識以及其特質的了解。

(六) 教育情境知識

教育情境知識(knowledge of educational contexts)，包括對教室或小組的運作的安排、學區、社區與文化等教育環境的了解。

(七) 教育目標知識

教育目標知識(knowledge of educational ends)，這個部分所指的是對於教育目標、目的、價值以及其哲學、歷史背景的知識。

Shulman(1987)在上述七種教師教學專業知識的內涵中，特別強調學科教學知識(PCK)的重要性，並且指出學科教學知識在教學的過程中，整合學科內容知識(CK)以及教學知識(PK)，使得教師了解如何組織教學內涵，針對學習者的興趣與能力，提供適當的表徵方式來進行教學。

三、科技學科教學知識

Schmidt 等人(2009)提出之科技學科教學知識(TPACK)，包括學科內容知識(CK)、教學知識(PK)、科技知識(TK)、學科教學知識(PCK)、科技內容知識(TCK)、科技學科內容知識(TPK)以及科技學科教學知識(TPACK)等，分別說明如下。

(一) 學科內容知識

學科內容知識(CK)，所指的是學生要學習或者是教師要教學的內容，教師教學中需要了解教學的內容，以及知識的本質。Shulman(1986)提出主題內容知識在教師的教學以及解決教學上問題的技巧等兩方面有很大的關係，具體來說主題內容知識包含主題觀念知識、理論、想法、組織架構還有對主題內容優劣的了解。

Aksu 等人(2014)認為學科內容知識(CK)是 PCK 的基礎也是重要的構成要素，其中包含對主題的認識以及主題的組織架構，若教師主題內容知識不豐富，不可能進行教學活動。Aksu 等人(2014)研究中所發展的學科教學知識(PCK)量表中的學科內容知識包括 7 個項目，分別是(1)了解關於課程的相關資訊以及原理、(2)了解關於課程主題的背景知識、(3)了解課程主題的關鍵意義、(4)了解有關課程主題的理論與其他原理、(5)了解主題內容的基本定義、(6)不斷地增進課程教學的方法以及(7)判斷課程不足之處，因此可將主題內容知識歸類主題內容的意義、內涵以及所需之能力與策略等三個向度。

(二) 教學知識

教學知識(PK)所指的是教學與學習過程的原則與策略，De Jong 與 Van Driel(2004)提出教學知識包括學生學習困難知識(Knowledge of Students' Learning Difficulties, KSLD)以及教學策略與活動知識(Knowledge of

Instructional Strategies and Activities, KISA)；Kaya(2009)指出，課程知識(Knowledge of Curriculum, KC)與評量知識(Knowledge of Assessment, KA)是學科教學知識(PCK)重要的構成要素。

Magnusson、Krajcik 和 Borko (1999)另外指出課程知識(KC)可以幫助教師明白學生學習主題的目標。Kaya(2009)將學科教學知識分為學科內容知識以及教學知識，教學知識(PK)又包含課程知識(KC)、教學策略與活動知識(KISA)、學生學習困難知識(KSLD)以及評量知識(KA)，以下將說明 Kaya(2009)所提出教學知識的內涵。

1. 課程知識

在課程知識(KC)方面，Bukova-Güzel(2010)提出，當教師依據課程以及教材計畫活動，並且考慮到這些教材的使用，此時教師對於課程的瞭解即具有相當的程度。課程知識(KC)包含(1)意識到課程的要素；(2)意識到教學工具的多元性並且使用；(3)了解測量學生學習的工具並且運用；(4)了解課程垂直與水平的知識等四個向度，綜合言之課程知識(KC)包括了解課程要素、意識教學工具多元性、了解測量學習工具以及連結水平及垂直的知識。

2. 教學策略與活動知識

教學策略與活動知識(KISA)，依據 Bukova-Güzel(2010)提及的「教學策略與多元呈現方式」下包括使用適當

的教學策略、連結真實生活、多元且適當的教學表徵以及運用多元的教學活動內涵。

3. 學生學習困難知識

學生學習困難知識(KSLD)，根據 Bukova-Güzel(2010)提出學科內容知識架構中的一環，學習者知識(Knowledge of Learner)中的兩個向度包括(1)了解學生在學習中將會遇到甚麼困難以及(2)了解學生可能會有的迷思概念。

4. 評量知識

評量知識(KA)方面，Halim、Zakaria、Meeran、Abdullah(2012)認為科學教學與評量知識(knowledge of assessment)、教學知識(knowledge of pedagogical)還有課堂情境(classroom context)三者之間有密切相關。其中評量知識(KA)為學生強調並認為學生需要更優質的評量，這也顯示教師在教學過程中較少注重於評量學生是否理解教學內容，評量知識具有(1)教師的評量應該要可以評估學生對主題的理解；(2)教師的問題應該要可以評估學生對主題的理解；(3)教師的評量應該考慮到學生的獨特性來加以設計等三種特性。

(三) 科技知識

科技知識(TK)包括各種科技的相關知識，教師若擁有科技知識，便能夠在教學中運用科技工具作為教學設計以及適時呈現教學策略的方法之一

(Schmidt et al., 2009)，能夠流暢地使用資訊科技工具，即是具有良好的資訊科技素養。

(四) 學科教學知識

學科教學知識(PCK)代表的是教學過程中的學科內容(Shulman, 1986)，學科教學知識整合了學科內容知識(CK)以及教學知識(PK)，目的在於在學科教學內發展絕佳的教學實務，學科教學知識包括以學科內容為主的教學與學習中不可或缺的知識內涵，也包括學生在特定主題下的先備知識、對於教學策略的認識理解、迷思概念以及運用不同方式詮釋相同的概念等。

(五) 科技內容知識

科技內容知識(TCK)代表的是如何運用科技來創造特定主題表徵方式(Schmidt et al., 2009)，教師若善用科技內容知識，可以改變學習者在特定主題下的學習模式及了解學習的概念，亦即科技內容知識即是扮演著教師對於學科內容與資訊科技之間連結的角色，讓資訊科技可以有意義地融入學科內容。

(六) 科技教學知識

科技教學知識(TPK)所指的是教師了解如何運用各種資訊科技與教學中的知識，並且理解適當地運用資訊科技將會改變教師教學的方法與策略(Schmidt et al., 2009)。

(七) 科技學科教學知識

科技學科教學知識(TPACK)所表示的是教師能夠整合資訊科技於任何主題內容中，教學所需要的知識。藉由教學，教師可以了解學科內容知識(CK)、教學知識(PK)以及科技知識(TK)三種知識間的交互影響，並且在學科內容中適當地使用教學方法以及資訊科技(Schmidt et al., 2009)。亦即，科技學科教學知識代表教師可以依據教學對象的差異來調整，並且運用適當地、不同的資訊科技來進行學科內容知識教學，以滿足不同的學生需求，達到促進學習概念的理解、表徵以及溝通的目的。

四、結語

學科內容知識的起源來自於美國教師的驗證制度(Shulman, 1986)，綜上所述學科內容知識包括教師的學科知識、教學、課程、評量、學生知識、學校情境與文化等之融合，期待教師於教學中，可將數種學科領域的知識加以整合，並以全方位的角度來思考學科教學，綜言之，學科教學知識即是指教師能用最有效的方式、最有力的類比、例證、解釋及證明來表徵其所教授的學科內容知識，以促進學生的理解，亦即教師面對特定教學內容時，能夠顧及學生特性和學習情境，並融合個人信念，以適當的表徵方式和教學策略，使學生能夠有效的學習。

科技、網路應用於教學是目前的熱門趨勢與流潮，數位閱讀已經成為目前年輕學子相當重要獲取資訊的來

源，數位閱讀評量(Electric Reading Assessment, ERA)是PISA於2015年針對15歲國三學生調查的主要方式，也正說明了數位閱讀是目前不可阻擋閱讀方式之一，IEA也於2016針對小四學生實施線上閱讀(Online Reading)的ePIRLS，因此探討數位閱讀中與科技學科教學內容知識(TPACK)是刻不容緩的一件事。

參考文獻

- Aksu, Z., Metin, M., & Konyalioglu, A.C.(2014). Development of the pedagogical content knowledge scale for pre-service teachers: the validity and reliability study. *Mediterranean Journal of Social Sciences*,5(20):1365-1377.
- Bukova-Güzel, E. (2010) An investigation of pre-service mathematics teachers' pedagogical content knowledge, using solid objects. *Scientific Research and Essays*, 5, 1872-1880.
- De Jong, O., & Van Driel, J. (2004). Exploring the Development of Student Teachers' PCK of the Multiple Meanings of Chemistry Topics. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 2(4), 477-491.
- Halim, L., Meerah, T. S. M., Zakaria, E., Abdullah, S. I. S. S. Tambychik, T.(2012). An exploratory factor analysis in developing pedagogical content knowledge scale for teaching science. *Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology*, 4(19):3558-3564.
- Kaya, O.N. (2009). The Nature of Relationships among the Components of Pedagogical Content Knowledge of Preservice Science Teachers: 'Ozone layer depletion' as an example. *International Journal of Science Education*, 31(7), 961-988.
- Magnusson, S., Krajcik, J., & Borko, H.(1999). Nature, sources, and development of pedagogical content knowledge for science teaching. In J. Gess-Newsome & N. G. Lederman (Eds.), *Examining pedagogical content knowledge* (pp.147-161). Dordrecht, Netherlands: Kluwer.
- Schmidt, D. A., Baran, E., Thompson, A.D., Mishra, P., Koehler, M.J., Shin, T.S.(2009). Technological pedagogical content knowledge(TPACK): The development and validation of an assessment instrument for preservice teachers. *Journal of Research on Technology in Education*, 42(2),123-149.
- Schulman, L.S.(1987). Knowledge of teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Education Review*, 57, 1-22.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.

開啟台灣教育的另一扇窗—非學校型態實驗教育

張裕程

國立臺中教育大學教育學系博士生

臺中市后里區內埔國民小學教師兼總務主任

一、前言

從 1989 年人本教育基金會設立臺灣第一所「森林小學」的體制外學校開始，到 2014 年「教育實驗三法」三讀通過，中間歷經了 25 個年頭，體制外的學校一直不斷的努力衝撞與推動另類學校的正名與合法化，終於在 2014 年得到了充分的回應，也為臺灣在另類學校，或稱理念學校制度的合法化奠定了法治的基礎，這是臺灣教育的進步。

「教育實驗三法」當中涵蓋了在家教育、學校轉型及私人興學等三個面向，提供了臺灣在國民教育階段辦學的多元化與彈性化，符應民眾從 1994 年教改大遊行之後的多元化精神訴求，更提供了臺灣家長在公立學校體制與私立學校體制之外，另一個理念學校之選擇，賦予了臺灣的教育面貌更活潑的開展，也讓長久以來一直在教育的道路上開荒的實驗教育工作者一個回應及解答，更提供了臺灣在面對少子化的挑戰時，一個可能解決小校整併的途徑，所以「實驗三法」的通過，確實可以提供教育一個嘗試的新方向。本文限於篇幅限制，僅以教育實驗三法中的非學校型態實驗教育為論述重點，以下先針對「教育實驗三法」進行簡略介紹，接著提出非學校型態實驗教育的正面效益，最後則提出個人認為待改進之方向。

二、「教育實驗三法」之介紹

所謂教育實驗三法是指三個教育條例，分別為「高級中等以下教育階段非學校型態實驗教育實施條例」、「學校型態實驗教育實施條例」及「公立國民小學及國民中學委託私人辦理條例」，以下進行簡略分述(吳清山，2015；郭添財，2014)。

(一) 高級中等以下教育階段非學校型態實驗教育實施條例

為賦予參與非學校型態實踐教育者辦學的彈性，教育部整併之前「國民教育階段辦理非學校型態實驗教育準則」及「高級中等教育階段辦理非學校型態實驗教育辦法」規定制定此條例，明定以個人、團體及機構實驗教育等方式辦理非學校型態實驗教育，促使實驗教育多元化發展，符應家長、實驗教育團體及辦理非學校型態實驗教育者和各主管機關的期待，明確賦予辦理非學校型態實驗教育的法定地位，保障參與者權益。

(二) 學校型態實驗教育實施條例

為辦理學校型態的整合性實驗教育，教育部參考先進國家立法，制定此條例，賦予此類實驗教育型態的學校，得排除之前法令及體制限制，依據特定理念辦理完整的學校型態

實驗教育。此類學校享有充分自主性，得以創新求變思維，促進實驗教育多元發展，回應社會多元需求並落實教育改革的精神。

（三）公立國民小學及國民中學委託私人辦理條例

讓公辦民營實驗教育學校可排除國民教育法中有關學區劃分、課程、教職人員進用、員額編制、編班原則與教學評量等規定，讓公辦民營實驗教育學校具高度獨立性，形成多元化及有創造性學校體制。

三、非學校型態實驗教育的正面效益

非學校型態的實驗教育又可分為「實驗教育機構」、「自(共)學團體」及「個人在家自學」三種類型(教育部 2016)，大致可分為個人、團體及教育組織等三類，其實不外乎都是提供家長更多元且彈性的教育方式，當然對於現今的體制內學校會產生一定的正面刺激效益，茲分述如下。

（一）提供家長多元的選擇，適時給予孩子一個願意等待其成長的時間及空間

非學校型態的實驗教育(以下簡稱理念學校)歷經數十年的努力，終於等到立法的甜美果實，儘管實驗教育無法取代體制內的學習，但是至少能夠提供另類的教育機制，讓家長能夠有其他的選擇機會，間接的實現家長的教育選擇權。雖然在私校法的規範

下，私人興學的私立學校林立，但是由於規範甚嚴，立校規章仍然是正規體制的模式，而理念學校卻在彈性、自主的範疇下，讓理念學校的辦學者，或在家自學的規劃者，能夠依其的理念及想法進行課程與教學設計，充分實現了教育自主的理想，更體現了教育也能夠客製化的目標，儘管理念學校的費用不低，但是在使用者付費的原則下，能夠給予家長另一個選擇的彈性空間，當然同時也給有志於興辦教育者，一個揮灑其教育理念的空間及機會。

（二）對於體制內學校的課程規劃帶來不同的面貌與參考價值

理念學校的課程規劃有別於體制內學校架構，採取教學者自編、統整及彈性的課程設計，並以學習者的學習權益為最大考量，因此課程的規劃非常多元，尤其在家長的選擇及設計下，完全不同於體制內學校以智育為主的課程內容，對於體制內學校在課程規劃及設計時提供更多的另類思考，如現今有些學校會規畫爬樹課程、溯溪課程或是爬山的課程，相信或多或少都是受到理念學校的影響，這也促進了校園當中課程規畫時的不同思維，能夠給予學生更多元的學習內容。

（三）提供學校教師於輔導管教學生時的借鏡，促進正向輔導與管教的省思

家長選擇理念學校就讀，除了認同其學科的教學方式，另因考量孩子在體制內學校常規及學習效果不佳而

做的選擇也不在少數。儘管教育部近幾年來盡力降低班級人數，讓國小班級人數降到每班 29 人、國中 30 人，已大幅紓解了教師輔導與管教學生的壓力，但是在實際教學場域中，只要有一、兩個情緒控制不佳的學生擾亂班級秩序，就會讓教師感到棘手，尤其在「零體罰」入法之後，教師對於管教學生的技巧更是相形見绌，雖然教育單位推動正向管教的策略，但是這少許學生的常規問題還是困擾的教師的教學。而當家長將此類學生送至理念學校就讀之後，學習及情緒狀況卻能得到很大改善，此因理念學校的師生比低，且善用動手操作的活動，最重要的是老師在輔導學生時運用「溝通、溝通再溝通的策略」，能夠適時地提供支持給違規的學生，這也是體制內學校教師最值得參考的地方，更是在倡導正向管教的同時，應該掌握的重點。

四、非學校型態教育之改進方向

儘管非學校型態的實驗教育屬於小眾市場，能夠進入就讀，並因其受惠的學生其實不多，除了學費上的考量外，當然還有家長的認同及配合度，因此在教育上雖然開了另一扇窗，但是要如何維持此扇窗的品質，卻是需要教育主管機關的介入與把關，以下就提出個人對於非學校型態實驗教育的改善方向以供參考。

(一) 維護受教學生的權益，不因實驗而放任不管

儘管能就讀理念學校的學生數量不多，但身負辦理及監督國民義務教育的教育當局，更應該對理念學校的師資及課程進行把關，尤其須防範創辦人是否有「掛羊頭賣狗肉」的情形發生，因此在審核其辦理資格時更應謹慎查核，以免學校變學店，侵害學生權益，更避免有賺黑心錢的情形發生。

(二) 對於理念學校應鼓勵招收特殊學生，如學習障礙或特教生，並依特殊學生比例給予補助。

其實在理念學校的教學環境設計中，對於學生的個別差異能夠給予寬廣的空間學習，並且能夠站在學生的角度給予尊重，這是體制內學校欠缺且較難達成的目標；儘管體制內學校針對特殊的學生能夠提供資源班或特教服務，但是這些學生真正可能需要的是一個沒有進度，能夠依其成長速度學習的空間，甚至是動手操作的學習環境，這些另類學習途徑對於特殊的孩子，更可以誘發其發揮潛能，因此理念學校的環境及理念是適合這些孩子的發展；因此應鼓勵這些孩子到理念學校就讀，同時政府應給予適當學費補助，畢竟這些學校的學費是較為高昂的，提供補助能夠提升家長送孩子到理念學校學習的意願及信心。

(三) 在培養專才的同時，也要注意學力的培養

會選擇非學校型態教育的家長，大部分都是為了培養專才，發揮學生的優勢潛能，已有別於體制內學校的通才學習；只是，在專才的培養及課程的建構上，還是須注意一般學力的養成，才不會在回到體制內學校，或是往後銜接更高一層的教育階段時，產生落差並無法調適，如因此種情形造成學生無法融入體制內學校，甚至成長後無法融入社會的環境，無法與人相處，那麼對孩子所造成的傷害會更深遠，且不易彌補，因此對於非學校型態教育的學生，仍然需要有基本的學力，才能準備面對未來的社會及生活。

五、結語

非學校型態的實驗教育立法是臺灣教育體制的一大進步，也彰顯臺灣對於教育多元化與彈性化的價值觀之重視，更是為了尊重差異、適性揚才

的教育目標之努力，也期待在這些教育政策的調整下，能夠為臺灣的學生們創造優質的學習環境，也為臺灣建構未來的競爭力，讓多元學習、尊重差異的理念成為臺灣值得驕傲的教育特色。

參考文獻

■ 吳清山（2015）。「實驗教育三法」的重要內涵與策進作為。**教育研究月刊**，258，42-58。

■ 郭添財（2015）。**臺灣教育的另類思考—實驗教育三法**。財團法人國家政策研究基金會。取自
<http://www.npf.org.tw/3/14656>

■ 教育部（2016）。**高級中等教育階段辦理非學校型態實驗教育辦法**。主管法規查詢系統。取自
<http://edu.law.moe.gov.tw/LawContentDetails.aspx?id=GL000544&KeyWordHL=&StyleType=1>



教育實踐與社會關懷：評析楊渡「教育為什麼百年不變？」

吳秀笑

國立台中教育大學教育學系博士生
中華民國優勢光譜教育發展協會理事長

一、前言

2016 年 10 月 11 日，中時電子報「另一種凝視」專欄刊載「教育為什麼百年不變？」一文，作者楊渡以最近網路盛傳的一則視頻為開頭，主持者指著桌上魚缸裡的一條魚，控訴現代教育體制：「愛因斯坦曾說過，每一個人都是天才，但如果你以爬樹的能力，來評斷一條魚，那他一輩子都會認為自己是笨蛋...」¹，並指陳 1. 當今教育體制像在訓練工廠作業員，學生只為得到 A 而競爭...，2. 教育未能跟著時代進步，無法培育有創意、能合作連結的未來人才；3. 強調教師身負「喚醒學習之魂，拯救孩子的心，讓學生活出自己的生命」之責，應予重視²。

楊渡認為「這些說法非常有力地指出教育與時代脫節的困境」，並指出：「每個孩子的天賦都不同，如何依天賦來進行適才適所的教育，才能照顧不同天賦學童的發展，讓每個生命找到自己的道路，是教育工作者的重要課題。」他主張：「教育的內容與方法、課程的規劃與考試方式都應改變，讓孩子擁有更多學習的可能性」。作者指陳的教育問題，其實也是筆者在教學現場積極關注，並長期以實際行動尋求改變的議題。

二、教育為什麼百年不變？教育工作者觀點

而針對該文所指「教育為什麼百年不變？」，以教育現場工作者的角度思考，教育予人「百年不變」的刻板印象，有必要釐清其問題產生之脈絡。

（一）教育變革深受「辦學績效」與「社會現象」交互牽制之問題

檢視國內教育改變歷程，自 1968 年的國民義務教育延長，到 1996 年教育改革聲浪迭起，至九年一貫課程綱要頒布實施，接著十二年國民基本教育實施計畫成型，以及幼托整合的「幼兒園教保活動課程暫行大綱」公布實施，乃至十二年國民基本教育課程總綱公布施行，均標明其課程發展與設計乃本於全人教育的精神，和「自發」、「互動」、「共好」為基本理念（黃光雄、蔡清田，2015）。若就「改變」的面向言，近二十年無論從「制度面」、「課程面」和「升學方式」都已經「一變再變」；但問題在：面對教育政策的多次改變，教育給人的感受依舊是「百年不變」，原因是甚麼？

以教育現場工作者的角度觀之：面對教育變革要的重大課題必須「關懷」兩個面向：1. 教育實踐面：面對改變，基層教育工作者必須受關照的面向是甚麼？其現場實踐面該如何適切

進行，方能落實實踐？2.社會關懷面：家長和社會群眾面對教育改變衍生的問題：它牽涉政治變革、社會變遷（如，少子化、多元化家庭結構），求新求變的教育思潮、教養文化、價值觀念...等複雜因素（吳秀笑，2015；陳延興，2010；蘇永明，2015），上述多面向交互影響，衍生「家長的舊習慣與觀念難改變」，「學校受到辦學績效束縛」，兩者交互牽制的問題，是阻礙教育進步的主因之一。

（二）回歸教育目的和本質之思維

1. 回首思考：教育的目的和本質是甚麼？

基於教育目的之複雜性（Bruner,1996），教育實踐面的問題應如何關照？身為課程領導者需慎思的是：「教育實踐」與「社會關懷」如何平衡並行，這有必要回頭思考教育目的和本質。

教育的本質在追求有意義的生活；Bruner（1996）指出「任何一種教育變革，必須以成人積極而誠實的參與為基礎」，而且「要心甘情願且準備十足的教師，來付出和分享，來安慰和支持。」國內許多研究也顯示，課程領導者和教師的行動智慧是影響課程改革的重要因素（林志成，2011；甄曉蘭，2000），但課程領導者和教師的實踐智慧從何而來？「師資培育歷程」是首要課題：甚麼是師資培育歷程必須教的？如若師資培育課程設計完整，那麼實踐智慧又從何而來？1996 年師資培育制度開放，張芬芬

（1997）就曾質疑：「師資培育是教育改革基石，或是廉價投資？」指出：師資培育必須涵蓋「政府經費的投入」、「師培課程的安排」、「教師的身教」、「實習所見所聞」，教師素養和特質的形塑...等。而回到源頭處思考，師資培育制度開放，師資生的來源可能是值得探究的課題，而欲深究此課題，則須再三省思「教師」的意義。

2. 再三省思「教師」的意義

誠如控訴影片陳述：「醫生可救人生命，受人敬重；教師可豐富受教者心靈，讓學生活出自己的生命」，教師重要程度不亞於醫生，社會地位應受到等同看待。而我們的社會大眾如何看待教師角色？所謂「傳道、授業、解惑」者，曾幾何時已成為督促學生背書考試的「機器工廠領班」，許多人感嘆「師道不再」，究竟是指失落的教師風骨或是社會人心不古？究竟教育的目的和本質何在？教師的意義是甚麼？人人有責「再三省思」。

（三）來自「無情」和「失意」的早期教育問題

近二十年芬蘭教育表現傑出，重點在他們的社會中最優秀的人很願意選擇「以教師為志業」（林曉欽譯，2013；張家倩，2006），反觀我們的社會，最優秀的人才則大多選擇從事「一般人認為賺錢的行業」，這種「利他思想薄弱」的社會現象，也來自社會群眾的教育觀念普遍「短視近利」，學校教育偏重知識灌輸和課業競爭，忽視教導「互助合作」和「社會關懷」的

結果，張春興二十五年前有感於此現象，就為文指出，長期偏重知識灌輸和課業競爭，「無情」和「失意」的學前和小學教育，其結果造成兒童早早失去學習的動力（張春興，1990），而由於教育偏重競爭，忽視情意教育中的「關懷」之學習，導致今日教育改革缺乏「成人積極而誠實的參與」，和「心甘情願且準備十足的教師，來付出和分享」，綜觀當下教改亂象，委實「有以致之」。

三、如何讓每個生命找到自己的道路？

（一）改善教育困境必須兼顧「教育實踐與社會關懷」

忝為教育現場課程領導者，常自問：我和教育夥伴們規劃的課程內容與生活連結嗎？回首自己受教育過程，學習內容大多是與生活脫節的，包含自己「當家長歷程之所見所感」。

這樣的經歷喚起我的社會關懷，進而投入教育現場，意圖改善這個困境。本著社會關懷意念，將心比心思考：「如何依孩子的天賦進行適才適所的教育？」，期許教育能夠「讓每個生命找到自己的道路」；在扮演改變教育的「積極而誠實的參與者」角色情境中，體驗所謂的「市場競爭導向」與「教育專業導向」教育信念抉擇之矛盾（陳延興，2012），一本初心、以身作則，激發教保人員持續實踐的動力和熱忱，涵養實踐智慧，並與教育夥伴們共學，進行「啟蒙、對話與轉化」（林逢祺、洪仁進，2014；林志成，

2011），包含「課程內容、教材的在地轉化」，關照課程變革中的教師情緒轉化，辦理親師講座、建立親師共識，促成教師、家長教育觀念轉化（吳秀笑、胡秀瑜、洪志成，2015；吳秀笑，2015），此「教育實踐與社會關懷」並行策略，歷經嘗試、調整、克服困頓之過程，從中深刻體悟：「改變教育需須兼顧社會關懷和實踐者情意關照」，才不致與現實脫節。

（二）「讓每個生命找到自己的路」之教育實踐與行動

1. 以「多元智能理論」為「因材施教」的基礎

「因材施教」是我們教育界百年來的老生常談；時至今日，「因材施教」「多元化教學」讓學生「適性發展」是十二年國教重點，也是眾所期待的「讓每個生命找到自己的道路」。而今如何達成「因材施教」的教育理想？身為課程領導者，深覺有必要以多元智能理論落實應用於教育實踐，來考驗其「因材施教」的實質效益。

2. 多元智能：理論應用於「教學實踐」

1983 年，美國哈佛大學教育心理學家 Gardner 提出多元智能理論，讓上述「因材施教」的理想有了實踐與應用的基礎，至於「如何做」的問題，在 MI 理論提出的第二年（1984），哈佛大學的零方案（Project Zero）便著手進行「光譜計畫」，這項計畫總共進行十年，其運作即是「多元智能理論在教育現場實踐和應用」，對象主要在 4-8 歲幼童，本研究結果集結成「因材施教

施教」等書，主要內容敘述多元智能光譜計畫的經驗（葉嘉青譯，2002），參與研究者指出，光譜計畫的基本假設是「發展一套有別於智力測驗的評量」，但研究結果發現，課程、教學與評量密不可分，其後將此經驗結果擴展應用於幼、小、中學教育現場，發展為「光譜取向課程」。

3. 讓每個生命找到自己的路：以「多元智能」催化「鷹架作用」

筆者將前述「光譜取向」教育理念進行「在地轉化」，應用於幼兒教育實踐十二年，發現：多元智能理論結合鷹架理論（谷瑞勉譯，1999），可協助教師在自然的教學情境中「發掘孩子的優勢智能」，多元智能理論有助於教師快速發現鷹架理論所說的「各領域專家孩子」，成功帶動「鷹架作用」，照顧不同天賦幼童的發展。實踐現場成員表示：這樣的教育如果能向上延伸到小學、國高中，有助於實現「因材施教」的教育理想，讓「每個生命找到自己道路」成為可能。

4. 教育內容與方法的改變

在多元智能理論提出二十五年之後，Gardner 有鑑於世界各地有不少人誤解、誤用多元智能理論，著手寫了「多元智能：新視野」“Multiple Intelligence：New Horizons”（Gardner,2006）一書，作為多元智能理論的總結。該書強調，無論在任何地方應用多元智能理論於教育，都要因其社會文化脈絡進行「在地轉化」，包括課程設計、教材教法和評量（即楊渡說的「教育內容與方法、課程的

規劃與考試方式都應改變」）；Gardner 指出：多元智能理論最重要的意義之一在「改變看待孩子的方式」，特別是教師、家長必須有「多元智能教育觀」，他明白陳述，改變教育的起點在教育現場，以及整體社會群眾的觀念，認為多元智能理論應用於教育的要件是：一位「懂得鼓舞的教師」，一套「生動活潑的課程」，一位「能夠感同身受的指引者」，和「一群志同道合的夥伴」，可使孩子早期階段的學習擁有美好的經驗（Gardner,2006,p132），明確點出教師、教材、課程領導與教學社群的重要性。

2015 年三月，布洛克國際教育大獎（Brock international Prize in education.）頒給 Gardner，表揚他在國際上推動教育創新，深具影響力。他在 2015 年接受親子天下雜誌的越洋電話和書信訪問，表示：要真正發展多元智能必需先改變家長的價值觀，並指出：未來人才必備的四大能力包括：（1）解決重要問題、（2）問出好問題、（3）創造有趣的作品、（4）可以和同伴相互合作的能力。他告訴老師和父母，未來社會需要的是會問問題、願意解決問題的人才，以及能思考哪些事情會對未來有幫助，並且願意捲起袖子付諸行動的人（陳雅慧，2015；張瀞文、陳雅慧、李宜蓁，2015），Gardner 期待，多元智能理論應用於世界各地，可以「在地轉化」為一種「符合該地社會文化脈絡」的教育，包含形塑合作的教育環境和氣氛，讓多元智能理論更適切的應用、實踐於教育現場，嘉惠更多人。

四、看見：「教育實踐與社會關懷」的曙光

（一）看見：改變教育是「我們」共同的責任

楊渡提出的意見，其實是長久以來社會大眾（我們）對教育改革的期待：「照顧不同天賦學童的發展，讓每個生命找到自己的道路」，「教育的內容與方法、課程的規劃與考試方式都應改變」。

確實，面對當前國內「出生率偏低」、「少子化」和「多元化家庭結構」、「經濟結構」……等社會變遷，任何一位孩子的成長都是我們未來的希望，需要我們珍視，所以改變教育就是「我們」的事，也是「我們」共同的責任。至於楊渡認為「發展一套適切的教育的內容與方法、課程的規劃與評量方式」，「沒有一所學校可以起這樣的功能」，事實如何？有待探究，然就如 Gardner 所言：多元智能的發展，需先改變家長的價值觀；多元智能理論應用於教育，需依各地「社會文化脈絡」進行轉化。同理，國內教育的改變必須推動「教育文化」的改變，它需要教育工作者、社會各界（包含家長）、媒體人，共同扮演改變教育的推手。

（二）看見：發自「教育實踐面」與「社會關懷面」的光芒

個人長期關注教育，「看見」發自「教育實踐面」與「社會關懷面」的兩道光芒：1.教育實踐面：目前有一群

默默耕耘的教育工作者，他們或在偏鄉，或在都市、社區，或揪團學習……，正努力實踐「改變教育」的理想（何琦瑜，2013；許芳菊，2011；賓靜蓀，2011），而正向的媒體人則積極扮演改變教育的推手，例如，某雜誌長期積極報導，鼓舞改變教育的自發行動，2.社會關懷面：包括藝文界和媒體人的投入，例如，吳念真、簡志忠等人推動的“Be A Giver”：“臺灣需要一場以幫助為名的社會運動”，他們除了積極宣導、付諸行動，鼓勵前輩們出面扮演“Giver”，激勵年輕後輩學習當“Bravers”（勇士們）；而在關懷弱勢的行動方面，如，募集「給弱勢孩子一個放學可以去的地方」基金，……等。這顯示：「改變教育」需要化「我」為「我們」，積極投入，匯集正向能量資源。

（三）「跨越競爭、擁抱關懷」的故事

上述實踐行動也逐漸發揮效果，以一則教育現場的故事（陳宜加，2015）檢證：「跨越輸贏的賽跑，最後一棒交給他」故事大意：

「新北市某國中九年級，最後一次校慶大隊接力賽，班上雖是年年得獎，但有位同學因為雙腳殘疾行動不便，苦無機會參加，同學為協助他圓夢，這次決定跨越輸贏，讓他跑最後一棒，並且一路鼓勵、陪伴，為他加油…。」

這個「超越競爭、擁抱關懷」的真實故事，在網路瘋傳，感動許多人，是「關懷教育」的實踐，也是生命和價值教育的示範。

五、結語

我們深知，教育變革極需要「成人積極而誠實的參與，以及心甘情願且準備十足的教師，來付出和分享」，而教育實踐必須與社會關懷密切結合，才不致與時代脫節。它需要匯集「我們」的力量，促成教育文化的改變（陳延興，2010；Bruner，1996/2001），有如此共識，則「教育百年不變」的刻板印象，將因「我們」長期持續致力於「教育實踐與社會關懷」而消失於無形。

註 1：根據維基百科，並沒有證據顯示愛因斯坦說過這句話。

註 2.楊渡根據的視頻

https://www.youtube.com/watch?v=Rpc093LTOPk&list=PLLP6_QhqwE0JfyJh48utHtSeRq3tcs5aJ

參考文獻

■ 谷瑞勉譯（1999）。L.E. Berk & A. Winsler 原著。鷹架兒童的學習—維高斯基與幼兒教育。臺北市：心理。

■ 林志成（2011）。課程發展與課程領導的行動智慧。教育資料與研究雙月刊，第 102 期，175-201。

■ 林曉欽譯（2013）。芬蘭教育這樣改。Pasi Sahlberg 原著。臺北：商周。

■ 林逢祺、洪仁進（2014）。啟蒙、對話與轉化。臺北：學富。

■ 何琦瑜（2013）。翻轉思維，給教育更寬廣的未來。親子天下雜誌，2013，翻轉教育專輯。

■ 吳秀笑、胡秀瑜、洪志成（2015）。跨組織共學社群之實踐：關照幼兒園課程轉型之教保人員情緒。臺南大學教育研究學報，(49)1，107-128。

■ 吳秀笑（2015）。畫中有話：以圖畫為溝通媒介的幼兒「園家合作」課程實踐。臺灣教育評論月刊，5（1）頁 233-257。

■ 許芳菊（2011）。老師一定要做的 4 個轉型。親子天下雜誌，2011，3 月號，頁 144-147。

■ 許芳菊（2011）。揪團來研習。親子天下雜誌，2011，3 月號，頁 152-153。

■ 黃光雄、蔡清田（2015）。課程發展與設計新論。臺北市：五南。

■ 張春興（1990）。從情緒發展理論的演變論情意教育。教育心理學報，23，1-12 頁。

■ 張芬芬（1997）。多元化師資培育中的潛在課程。教育資料集刊，22，235-254。

■ 張家倩（2006）。芬蘭教育改革的歷史及其現況。教育資料集刊，32，201-216。

- 張靜文、陳雅慧、李宜蓁（2015）。發現孩子的能力之島：觀念篇、行動篇、案例篇。**親子天下雜誌**，2015，4月號，頁 135-157。
- 陳延興（2010）。為了誰的教育？學生作為教育主體之探討。**教育資料與研究雙月刊**，96，71-94。
- 陳延興（2012）。「績效」是否會讓教育辦得更好？從哲學角度看待教育。**臺灣教育評論月刊**，1（5）頁 71-73。
- 陳雅慧（2015）。未來人才，必備大能力：專訪「多元智能之父」加德納。**親子天下雜誌**，2015，4月號，頁 158-160。
- 陳宜加（2015）。跨越輸贏的賽跑 最後一棒交給他。**中時電子報**，2015，11月18日。檢索日期:2016.11.03。取自:<http://www.chinatimes.com/realtimenews/20151118000968-260405>
- 賓靜蓀、陳珮雯、方雅惠（2011）。守護家鄉、守護孩子。**親子天下雜誌**，2011，3月號，頁 64-75。
- 葉嘉青譯（2002）。(H. Gardner, D. H. Feldman, J.Q. Chan, M. Krechevsky. 原著) **因材施教：多元智慧之光譜計畫的經驗**。台北：心理。
- 甄曉蘭（2000）。新世紀課程改革的挑戰與課程實踐理論的重建。**教育研究集刊**，1，44輯，61-90。
- 蘇永明（2015）。**當代教育思潮**。台北市：學富。
- Bruner, J. (1996). *The culture of education*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Gardner, H. (2006). *Multiple Intelligences: New Horizons*. NY: Basic Books.



技術型高級中等學校餐飲科學生學習進路問題與改進策略之探究

林怡伶

銘傳大學教育研究所在職專班研究生

一、前言

高職教育在我國經濟成長中，曾經扮演非常重要角色，促進我國經濟成長，但隨著產業結構改變，人力資源需求轉型，以及加入世界貿易組織後之產業市場競爭，知識經濟人才需求益受重視，產業升級為當前首要課題，以適應快速變遷之產業結構。學生數遞減的情況下，學校將面臨招生不足之窘境，同時因少子化下家長更加關心子女教育問題，選擇技職教育重獲重視。作者忝列技職教育，深切體認，職業學校形塑特色與建立品牌，吸引家長與學生優先選擇入學的條件，為當務之急之議題，本文以探究餐飲科學生學習進路問題，試提解決策略。

二、餐飲科學生學習與進路之現況

職業學校教育目標，是以教導專業知能，涵養職業道德、培育實用技術人才，並奠定生涯發展之基礎為目的，充實專業知能，培育行職業工作之基本能力，陶冶職業道德，培養敬業樂群、負責進取及勤勞服務等工作態度，提升人文及科技素養，豐富生活內涵，並增進創造思考及適應社會變遷之能力，培養繼續進修之興趣與能力，以奠定其生涯發展之基礎（教育部國民及學前教育署，1999）。

為彰顯高級中等教育階段技職教育之特色並促進其發展，在「高級中等教育法」中，不僅明定「技術型高級中等學校」為學校主要類型之一，並規定應分類設立、依類分群，並於群下設科以配合國家建設、符應社會產業、契合專業群科屬性與學生職涯發展（十二年國民基本教育，2011）。

教育部人才培育白皮書，將作為未來 103-112 年，我國人才培育之藍圖，希望達成「培養優秀敬業的教師」、「縮短學用的落差」、「強化學生的國際競爭力」、「倍增學生未來的生產力」等目標，實現「培育多元優質人才，共創幸福繁榮社會」之願景（教育部電子報，2013）。

以 105 課綱為例，專業科目課程規劃，以三個主軸，第一主軸學生主體，深化學習動機與就業競爭力；第二主軸適性揚才，符應十二年國民基本教育之精神；第三主軸生涯預備，切合社會脈絡與國際潮流之發展；特色強化務實致用，落實課程連貫，深化基本職能，符應差異需求；並規劃技能領域課程，每一個科可對應一至三個職業，強化技能領域，重視課程與職業能力導向，強化學生技能水平（宋修德，2015）。

餐飲科學生學習分析，以 105 課綱為例，部訂專業及實習科目必修 45-60 學分，校訂科目 56-81 學分，含

專題實作 2-6 學分，強化職科專業，學生畢業條件專業及實習科目至少修習 80 學分以上，其中至少 60 學分及格。

三、餐飲科學生學習與進路之問題

國人國內旅遊總旅人次，從 95 年 107,541 人次，一路攀升，至 104 年 178,524 人次（中華民國交通部觀光局，2006a，2015），國外來臺旅客人數，從 95 年 3,519,827 人次，至 104 年 10,439,785 人次（中華民國交通部觀光局，2006b，2015 b），亦逐年攀升提高，帶動國內餐旅相關行業的蓬勃發展，相對之下，餐旅專業需求人士也大幅增加，亟需更多餐飲人力投入市場，人力是非常短缺，然而事實並非表現那麼單純，下列提出四個問題點：

（一）就業市場瀰漫低潮

臺灣近幾年來，社會陷入大學畢業生失業率高、學非所用、職場就業力不足，以及 22K 低薪酬的爭論與困境中，產企業對教育體系的人才培育政策、課程與教學實施迭有怨言（周燦德，2013a）。餐旅業界為了降低人事成本，經常以兼差員工或僱用工讀生方式，往往忽略了餐旅業的專業性，以導致餐旅業員的薪資大多偏低。

（二）文憑主義作祟

現今少子化的衝擊，在社會及父母好還要更好的殷切期盼，學習方式轉為不停讀書，形成技職教育為功利社會之跳板，在人力資源發展的衝擊

下，教育朝向研究與學術發展，培養職業人才已不如預期，（周丁安，2012），導致人力的短缺。

（三）產學落差職涯輔導失調

許多學生在入學前對餐飲科認識不足，畢業後投入此行業者人數不如預期（陳麗文、劉修祥，2000），浮現出培養專業技術人員的落差，學用落差致就業能力不足，缺乏職業生涯規劃及對職業觀念、工作經驗不足等情形下不易找到工作，轉而選擇重回校園或延緩畢業時程（林純卉、林芳瑩，2015），餐飲業界人士抱怨，教育無法真正配合相關行業人力需求，培育專業人才之用。

（四）結構性問題導致失業率不斷攀升

104 年 1 月份失業率為 3.71%，現今 105 年 8 月份失業率為 4.08%（中華民國統計資訊網，2016），失業率不斷攀升；有許多製造業釋放出來的人力並無法立即在服務業中找到工作，便造成了臺灣失業率的上升，而這種失業率就是典型的結構性失業，從先進國家發展的經驗來看，服務業的發展是必然的趨勢，隨著經濟成長，對於服務業的產品與勞務的需求自然是與日俱增的，無法吸收足夠的就業人口，無法加速帶動臺灣經濟成長（林祖嘉、莊奕琦，2007）。

四、結論與建議

（一）結論

現今社會在少子化的衝擊，父母的殷切期盼「好還要更好」之下，學習方式已轉換為不停讀書繼續升學，以導致人力資源的短缺，及高職學校培育專業人員，學、用的落差。青年學子在踏出校園，進入職場求職期間，因自己經歷不足或不知自己適合做哪方面工作，往往遭遇到就業困難，且就業初期如抗壓性不足，或薪資待遇不如預期，也都是造成失業率攀升的情形，學生之生涯進路課程與輔導應予強化，解決就、失業問題。

因此高職教育的目標與內涵，除了提供產業基層人力的需求，同時兼顧學生未來生涯發展，規劃設計完整性的學習計畫，實施場所或地點不應限定於課室內，更應融入職場實習，讓學生學習更直接，課程應反應當前場需求，避免衍生產學落差，並透過評量檢核學習成效，尤其對餐旅教育而言，畢竟餐旅行業屬服務產業，專業態度益顯重要。

1. 餐飲科學生學習與進路之解決策略

（1）落實技職生涯規劃：對畢業生而言，接受高等教育之目標，是為了提高就業市場上的競爭力，以及相對的高報酬率，但實際上並非如此；造成「學歷通膨、學用落差」的原因之一是因為大學擴張太快，教育資源被嚴重稀釋，培養出來的大學生，其實只有高中職生的能力，而碩士生，只能拿來當作大

學生用，造成學位貶值，薪資下降（劉祖華、劉豐瑞，2014）；因此避免教育投資浪費，技術型高中應在校本課程中，隨著時代變遷，配合產業界的需求，擬定學以致用之課程，以達到低學歷高專業力人才，培養學生足以面對未來挑戰與處理的能力。

（2）厚植職場學習力：學習成果與生涯規劃對整體滿意、學習意願有正向影響；國內學者江文雄（2000）指出，職業教育係指運用經濟有效的教育方法，依據個人的性向、能力與興趣，培養從事某種特定職業所需的知能，以服務社會，達到人盡其才，促進社會進步的一種教育，以達成培養健全基層人才的目標，特別重視工作能力的培養，注重實作教學，強調技能學習，並兼顧文化陶冶與職業道德的培養。

（3）發展差異化課程：Finch 與 Crunkilton（1993）認為在職業教育的課程設計上，應要有導向性、重點性、適宜性、內效性、外效性、反應性、關係性、支援性以及投資性等特質；技術型高中除了升學外，可藉由校定本位課程規劃，依地區性資源及產業特性，轉化職場核心能力課程，發展升學與就業取向的校本課程，減少產學落差；研究建議，透過職能分析，經由相對重要性的分析，形塑升學取向與就業取向的課程，凸顯職能的優先順序與職場關注的焦點，藉以發揮校本位課程的特色（李光耀、許全守，2016）。

（4）培育核心優化人才：人才培育是強調經由課程共構與教學合作，縮短學校教學與產業需求的落差，加強學生職場能力培養，厚植

產業競爭力（周燦德，2013b）。業界與學校共同培育人才，進行理論與實務教學，可透過產學合作方式密切互動，以學中做、做中學，協助學生厚植職場能力，提升就業競爭力，鼓勵雇主和勞動力訂定措施，促進參與校園學習，提升品質與勞動力競爭，以符合當前產業與企業之人力需求，降低失業率問題。

（二）建議

我國高職餐飲科學生學習與進路之探究，影響學生職場生涯進路面向甚廣，從前述本文建議如下：

1. 學校具體策略

（1）課程設計統整淺化：重視學習計畫擬定，與職場貼近，教師事前必須備課，將教材解構、分析、統整，淺顯易懂易學，再依學生起點行為，依教材特性，設計不同教學策略，實施分組討論、報告、實作等。

（2）教學歷程多元參與：教學歷程中，唯有引起學生學習動機，就是給予多元參與機會，引導學生主動學習，利用同儕共同學習，引導互助，學中做，做中學，點燃學習火花。

（3）實習制度精緻創新：實習制度因時、因地而制宜，彈性調整，重視專業態度養成，實習檢核精緻零缺點，配合職場脈動與產業界，縮短產學落差，創新格局。

（4）重視學生生涯進路：允許學生個別差異，實施差異化教學，讓人人可學、願意學、學精緻，輔以共同學習同儕力量，激發潛能。

（5）職場職能學能並進：以產業、職類的培訓基礎，搭配學校相符課程大綱，落實實習操作與課程教學，昇華產學績效。

2. 企業僱主應有做為

（1）薪資待遇：提供多元化具競爭力的薪資，薪資待遇合理化、制度化，建立獎勵制度，鼓勵員工創新研發，並透過定期市場調查，配合物價指數適時調整，激勵工作士氣。

（2）工作環境：提供舒適安全工作環境，合理的工時，人性化的職場環境，重視職場安全，針對不同的工作性質及負責內容，提供不同的教育訓練課程，唯有優質實習環境，才能讓員工無憂無慮中求發展，發揮所長。

（3）升遷制度：鼓勵員工在職進修，精進專業知識技術，給予進修者彈性請假空間；建立透明公平正義升遷制度，完善績效考核，定期個人考核評估，作為調薪、獎金發放及升遷依據，創造團隊士氣合作氛圍目標，塑造亮麗願景。

在課程中，可適時使用翻轉教育模式，引起學生學習動機，並在課堂中藉由師生彼此交流，來達成學習的滿意度。高職學校需知市場主流，且因應市場需求調整課程綱要，以達成培養專業人才為主要目標。業界應主動培育自家人才，做為日後專業幹部人選，並適當的予以加薪，以減少人員流動率。

另高職餐飲科學生可搭配雙軌訓練旗艦計畫，結合學校、職業訓練、產業的一套之訓練模式，經由學習知能與實務操作相互激盪，降低兩者之間的落差，像是一塊海綿，不斷吸取四面八方的知識與技能，從中累積經驗，最後成為企業職場中的競相爭取，避免畢業就等於失業，提早為自己做萬全的準備，擁有技能檢定、學校就業無縫接軌、強化職涯規劃之教育。

參考文獻

- 十二年國民基本教育（2011）。十二年國民基本教育宣導手冊-法制篇。取自
<http://12basic.edu.tw/Detail.php?LevelNo=885>。104.08.19
- 中華民國交通部觀光局（2006a，2015）。近十年國人國內旅遊總旅次變化。取自
<http://admin.taiwan.net.tw/public/public.aspx?no=315>。105.10.15。
- 中華民國交通部觀光局（2006b，2015）。近十年來臺旅客人次變化。取自
<http://admin.taiwan.net.tw/public/public.aspx?no=315>。105.10.15
- 中華民國統計資訊網（2016）。就業、失業統計。取自
<http://www.stat.gov.tw/lp.asp?CtNode=2294&CtUnit=1818&BaseDSD=29&nowPage=1&pagesize=25>。105.10.15
- 中華民國經濟部，林祖嘉、莊奕琦（2007）。臺灣產業結構變化分析與因應策略：「去工業化與空洞化之剖析」。取自
<http://www.moeasmea.gov.tw/public/Attachment/741416233071.pdf>。105.08.17
- 江文雄（2000）。職業類科教材教法，台北：師大書苑。
- 宋修德（2015）。105技術型高中課程綱要之規劃。2015年8月12日，仰德高中教師研習演講PPT。（未出版）
- 李光耀、許全守（2016）。由OECD對技術人才培育之倡議談技術型高中培育職場學習力。教育研究與發展月刊，12(3)，1-24。
- 周丁安（2012）。由學用落差-談學能與職能並進之雙軌訓練旗艦計畫。就業安全半年刊，11(1)，53-57。
- 周燦德（2013a）。臺灣推動產學合作的策略模式－產學研發與人才培育。朝陽學報，18，85-109。
- 周燦德（2013b）。臺灣推動產學合作的策略模式－產學研發與人才培育。朝陽學報，18，85-109。
- 林純卉、林芳瑩（2015）。明師高徒世代傳承。就業安全半年刊，14(1)，42-47。
- 教育部國民及學前教育署（1999）。群科課程綱要-餐旅群。取自
<http://tpde.tchcvs.tc.edu.tw/course/download.asp>。104.07.24

■ 教育部電子報（2013）。教育部發布「人才培育白皮書」，擘劃未來十年人才培育藍圖。取自

http://epaper.edu.tw/news.aspx?news_sn=21968。104.08.19

■ 陳麗文、劉修祥（2000）。高雄市高職餐飲管理科應屆畢業生就業意向之探討。技術及職業教育雙月刊，58，31-37。

■ 劉祖華、劉豐瑞（2014）。學歷通膨與學用落差，科技大學應有的作為。臺灣評論月刊，3(12)，56-59。

■ Finch, C. R., & Crunkilton, J. R.(1993). **Curriculum development in vocational and technical education** (4th ed.) . Needham Heights, Mas : Simon & Schuster.



美國「全國共同標準及評量」與臺灣「國中教育會考」之比較及其意涵

吳承恩

臺北市立民生國民中學教師

國立臺北教育大學教育創新與評鑑研究所研究生

白宗懿

臺北市立民生國民中學教師

國立臺北教育大學教育創新與評鑑研究所研究生

一、前言

臺灣之教改已行之有年，目前從九年國民基本教育邁向十二年國民基本教育，國民基本教育的年限延長了，期許能達到適性揚才、增進國家競爭力之願景。而作為搭配的國中教育會考，也打著「降低考試壓力」、「因材施教」等旗幟，應勢而生。這些原本立意良善的制度，卻因臺灣社會根深蒂固的「考試至上」、搶「明星高中」的觀念，仍無法達到降低考試壓力的目的，甚至淪為「換湯不換藥」之譏，無法改變「考試領導教學」的現況。

反觀美國於歐巴馬政府上任之後，推動了《邁向巔峰》(Race to the top) 政策。其中「全國共同標準及評量」為提升未來升大學或職涯準備度，訂立了各州可一體適用之共同標準，期望在校所學能與未來生活相接軌。

本文透過兩國共同標準與評量的比較，取他人之長，補己身之短，以收他山之石之效。

二、美國「共同標準」及「共同評量」概要

(一) 共同標準的簡介

根據美國憲法，聯邦政府是不能干涉各州教育的，所以當歐巴馬政府推行「共同標準」時，表明各州可自由參加，並祭出利誘手段，使得各州競相參與。

共同標準分為數學標準 (Mathematics Standards) 與英語標準 (English Language Arts/Literacy Standards)。此標準是證據本位的，且清晰、易理解。它植基於嚴謹的內容與高階思考的應用，並能與大學及職涯期望校準。除了建構、強化現行各州的標準課程之外，也參考了其他表現突出的國家，期望學生在全球經濟與社會中的成就。(Common Core State Standards Initiative, 2016)

(二) 共同評量的簡介

共同評量則分為兩大系統：Smarter Balanced Assessment Consortium (簡稱 SBAC) 與 Partnership for Assessment of Readiness for College and Careers (簡稱 PARCC)。

SBAC 由三大要件組成：一是有上千位教育者提供線上資源的「線上圖書館」(Digital Library)；二是教師可選用來監控學生學習的「間歇式評量」(Interim Assessment)；三是總結性評量 (Summative Assessment)，這是於三至八年級與十一年級學期末舉行之電腦適性測驗 (Computer Adaptive Test, CAT) (Smarter Balanced Assessment Consortium, n.d.)。

而 PARCCC 被稱為「教育的 GPS 系統」(educational GPS system)，能夠測量學生現在的表現，並且指出其不足、尚須學習之處，衛生大學及職涯作準備。由兩大要件組成：一是年度年末測驗 (annual year-end test)，是於三至八年級與高中學期末舉行之線上測驗。二是教學工具 (instructional tools)，包含形成性任務、診斷工具、聽與說工具 (Partnership for Assessment of Readiness for College and Careers, n.d.)。

不管是 SBAC 或 PARCC，兩者都使用電腦科技作答，且測驗回饋較快速，能幫助教師、家長、學生做升大學或者職涯選擇之參考。而教師亦能根據其結果，調整自身教學，更能達到了解個別學生學習成效與因材施教的效果

三、比較分析

美國的「全國共同標準及評量」與臺灣「國中教育會考」，同屬推行全國的標準與考試，故多所相似，且施行年齡有重疊之處，以下就二者做比

較、分析，將分為：一、共同標準；二、共同評量兩部分，研究其異同。

(一) 共同標準的比較

美國與臺灣共同標準的比較，將分為英語標準與數學標準兩部分：

1. 英語標準

美國的英語標準在聽、說、讀、寫、語文之外，各項都加入了「大學與職涯準備度定錨標準」，形成閱讀定錨標準、寫作定錨標準、說與聽定錨標準、語文定錨標準 (張佳琳，2013)。

因為加入了大學與職涯準備度定錨標準，故其較著重於與未來生活之準備、銜接相關。比方說其重視資訊文本的閱讀、強調聽說讀寫能力的應用性等，都是為了能將所學發揮其用 (張佳琳，2013)。

而臺灣的九年一貫課程綱要，英語領域的部分，有語言能力 (分為聽、說、讀、寫)、學習英語的興趣與方法、文化與習俗，著重的多半是從日常生活中引起學習英語的興趣、了解國內外的風土民情、塑造多元文化觀。

若要說兩國的不同，作者認為在於「目的」不同：美國的英語共同標準就是為了未來生活做準備的，所以他們注重的是實用的「技能」；臺灣的英語共同標準則是為了使語言融入在日常生活中，使其成為生活的一部份，較偏重於「生活應用」方面的學習。

2. 數學標準

美國的數學標準分為實踐標準（Standards for mathematical practice）與內容標準（Standards for mathematical content）兩部分。實踐標準共有八項，是教師在教學時必須教授給學生或者從學生身上發掘的特質，分別是：

- (1) 理解問題並堅持解決之（make sense of problems and persevere in solving them）。
- (2) 抽象與定量地推理（reason abstractly and quantitatively）。
- (3) 建構可行的論點並可批判他人的推論（construct viable arguments and critique the reasoning of others）。
- (4) 以數學為模型（model with mathematics）。
- (5) 策略性地使用適當的工具（use appropriate tools strategically）。
- (6) 注意精確性（attend to precision）。
- (7) 尋找並應用結構（look for and make use of structure）。
- (8) 在反覆推論中尋找並表達規律性（look for and express regularity in repeated reasoning）。

而內容標準則是參照年級標準，分為三個層次：

- (1) 標準（standards）：定義學生應該理解什麼與做什麼。
- (2) 群組（clusters）：是相關標準的集合。因為數學是相關聯的科目，不同的科目群組仍會有所關聯。
- (9) 領域（domains）：是相關標準的大集合，有時不同領域的標準之間也會有關聯性（張佳琳，2013；Common Core State Standards Initiative，n.d.）。

臺灣的數學領域標準之基本理念為：(1)數學能力是國民素質的一個重要指標；(2)培養學生正向的數學態度，瞭解數學是推進人類文明的要素；(3)數學教學(含教材、課本及教學法)應配合學童不同階段的需求，協助學童數學智能的發展；(4)數學作為基礎科學的工具性特質（國民中小學九年一貫課程綱要數學學習領域，2008）。並且分為五大主題能力指標，包含：數與量、幾何、代數、統計與機率、連結——與美國的數學標準分類多有重疊，且按照年級的不同分別給予不同的階段性任務，與美國的數學標準有異曲同工之妙。

臺灣的數學教育較注重學生學習數學的興趣、態度，以及是否能融入生活當中、從而發展出探究數學的精神；美國的數學標準則強調其應用性，用以和未來生活接軌。兩國在訂定標準的時候，由於數學是一脈相承、前後緊密關聯的學科皆考量到標準的連貫性、順序性。

(二) 共同評量的比較

有關兩國共同評量的異同，依據評量性質、測驗結果、科目、題型、測驗方式、課程標準、教學資源等面向，研究者將之整理如表 1。

由表 1 可知，臺、美兩國的測驗方式相去最遠：臺灣保持一貫的紙筆畫卡方式作答，無法根據學生狀況做即時回饋；美國則是使用電腦自調式測驗，可依受試者程度調整題目，可使測驗結果更加的符合學生狀況。

表 1 美國共同評量與臺灣國中教育會考之異同

	美國共同評量	臺灣國中教育會考
評量性質	總結性評量	同左
測驗結果	得用以輔導學生進路、強化學習	同左
科目	英、數	國、英、數、社、自
題型	選擇題、建構式反應題	選擇題、數學非選題
測驗方式	電腦自調式測驗(CAT)，可即時回饋，並可依受試者程度調整，較為精確。	畫卡，無法即時回饋，因為是紙筆測驗，不能依受試者程度調整。
課程標準	各州共同核心標準	九年一貫課程綱要能力指標
教學資源	線上圖書館與社群	沒有統一的官方平台

資料來源：整理自 Common Core State Standards Initiative、國中教育會考網站

四、結語

比較過美國與臺灣兩國「共同標準與評量」之異同後，作者認為，也許美國的制度並非最完善的，但對於臺灣的教育會考來說，亦有可取經之處。作者將建議歸納為以下幾點：

(一) 重視數學與生活的連結

臺灣的數學教育一直以來都與生活脫節，學子們看著課本中的算式、符號，無法與自己的日常做連結。特別對於學習中後段的學生，在學習數學時沒辦法得到成就感，再加上與日常生活的鴻溝，對於數學更是興趣缺缺。若能像美國的共同標準一樣，強調能為大學及職涯做準備、施行教育時也能著重「應用」、「實用」，也許能大大提升學習數學的動機。

(二) 改為線上測驗可立即回饋

美國的 CAT 系統，可依學生的作答情形調整題目的難易度，學生答對則題目越難，答錯則題目變簡單，不但可讓學生的挫敗感不那麼強烈，也可因答對多一點題數而獲得成就感。教師們也可依據學生作答的情況，了解個別差異，尤其每一位孩子在哪些單元特別不熟悉，都可做監控，並且藉以調整自身的教學，以期更符合學生的需求。

臺灣目前都還是畫卡、讀卡的測驗，要等待成績放榜，往往需要二週至一個月的時間，沒有辦法立即得到回饋之外，學生往往經過時間的流逝，便對考試結果「無感」了。且國中教育會考雖名義上僅是鑑定國中畢

業生的「學力」測驗，但仍與升學有密不可分的關係，當測驗結果出爐，對多數學生來說，不過是選填志願的一個依據罷了；對於自身的學習成效、學習所遇到的困難、盲點則毫不在意，甚至亦被師長們給忽略了！

因此，作者建議學者們可研擬一套線上測驗系統，將國中教育會考改為電腦適性測驗，如此一來可更加貼近國中教育會考的創辦目的，檢視學力、降低壓力、因材施教。

（三）建立長期追蹤系統

配合美國《邁向巔峰》政策核心之一：「建立科技化教育資料系統以追蹤學生情形」，學生在 K-12 所做的測驗、學習歷程皆會記錄在這套科技化教育資料系統當中，方便教師們參考與調整教學。

臺灣的國民教育年限雖然延長了，但從國小一年級到高中三年級，課程非但不完全連貫，且學生的個人學習資料也沒有一套系統完整記錄。以臺北市國中為例，雖各校有線上的校務行政系統，可輸入學生三年來的成績表現，但沒有辦法查找該生在國小時的各項紀錄，甚至連學生的輔導紀錄也都無法完整提供、無法跨學習階段。

作者建議建立一長期追蹤系統，並且與線上測驗相結合，有利於各階段的老師在面對學生時，可依據他們不同的程度給予不同的知識，確實做到把每個孩子帶上來。

（四）整合線上教學資源共享的平台

美國 SBAC（Smarter Balanced Assessment Consortium）之線上圖書館，給予臺灣教育界的啟示便是：以往教師於教學與班級經營時的關係是封閉的、單打獨鬥的，較不樂於分享，且關起門來各做各的事。但現今這瞬息萬變的時代，不該只是閉門造車，而是應該與人結盟、打「團體戰」，大家資源共享、腦力激盪，以發展更好更優質的課程設計。

由於網路發達，臉書已有各式教學、班級經營的社團可參加、可與志同道合者討論，但作者仍盼望教育主管機關能設一正式的、官方的整合平台，讓教師們能夠樂於分享教案、自編教材等資源。

（五）將閱讀教學的重任分散給各科老師

美國的共同標準是為了學生在升大學或未來職涯進路做準備，故閱讀教學不再只是語文課、語文老師的事情，而是將此重任分散給各科老師，每個老師都要教導學生「閱讀」的技巧，且閱讀的文本不再只限於連續性文本，甚至會加入圖表、段落、資料……等，供學生學習與辨識。

臺灣的閱讀教學重任，很明顯的落在國文老師身上。然而國中教育會考的各科題型，已漸漸邁向「閱讀理解多，死背硬記少」的方向，有些人甚至戲稱「數學考不好不是因為公式沒有背，而是因為題目敘述看不懂」。由此可見閱讀理解不再只是國文老師的責任了，而是各科老師都應以之為己任，教會學生如何看懂題目、判斷題目、找出關鍵字詞。

參考文獻

- 國中教育會考網站（2016）。取自
http://cap.ntnu.edu.tw/score_1.html
- 教育部（無日期）。國民中小學九年一貫課程綱要能力指標。取自
http://teach.eje.edu.tw/9CC2/9cc_97.php
- 教育部（2008）。國民中小學九年一貫課程綱要數學學習領域。取自
http://teach.eje.edu.tw/9CC2/9cc_97.php
- 張佳琳（2013）。美國國家課程時代的來臨：各州共同核心標準之探究。《教育研究與發展期刊》，9(2)，1-32。
- Common Core State Standards Initiative (2016). *Read the standards*. CCSSI Website. Retrived from
<http://www.corestandards.org/read-the-standards/>
- Partnership for Assessment of Readiness for College and Careers(n.d.).(PARCC) *Instructional tools*. PARCC Website. Retrived from
<http://www.parcconline.org/instructional-tools>
- Partnership for Assessment of Readiness for College and Careers(n.d.).(PARCC) *The PARCC tests*. PARCC Website. Retrived from
<http://www.parcconline.org/about/the-parcc-tests>
- Smarter Balanced Assessment Consortium(n.d.). Retrived from
<http://www.smarterbalanced.org/>



偏鄉學校推動跨年級教學的省思

張臺隆

彰化縣螺陽國小退休校長

靜宜大學師資培育中心兼任助理教授

一、前言

近幾年來少子化現象日趨嚴重，所帶來的衝擊影響範圍是全面性的，首當其衝的是學校面臨招生困難的處境。依據教育部的統計，104 學年度國民小學總校數 2,633 所，其中學生人數 100 人以下有 924 所，又 6 班以下的學校有 984 所(教育部，2016)，佔了三分之一強的比例，偏鄉小校特別多。偏鄉地區普遍存在一些不利的現象(溫嘉榮，2016)，偏鄉學校更是遭遇到，同儕互動機會少，學習壓力高；師資流動性高；教學僵化無法創新等問題(洪瑾瑜，2016；洪儷瑜，2015)。

學者的研究指出，孩子在學校或家庭生活中，有群體中的疏離感、無法解決個人、家庭、情緒及同儕友誼、缺乏學習動機及自信等問題，造成個人壓力及衝突(Pyatt, 2002)。這些問題在偏鄉學校更是嚴重，因此政府要將偏鄉小校進行裁併校，以便解決這些問題。但也有些民眾，基於情感因素，反對裁併校，尤其是原住民族教育法的限制條件，讓原住民的學校無法裁併(原住民族教育法，2014 年 01 月 29 日修正)。

在無法裁併校之下，政府和教育工作者紛紛提出各種不同的辦法。在班級人數少方面，提出跨年級教學、混齡教學，增加孩子同儕互動的機會；在師資流動性高方面，提出教師

要在學校服務若干年後才可以調動、增建教師宿舍等，企圖留住教師；在教學僵化方面，提出跨年級教學、差異化教學，讓教學更活潑、更有效力。Borich (2014)指出，如果把教學比喻成一種處方，那麼每個學生都需要不同的處方。學習者智力、性向、興趣、經驗、風格、文化等不同的差異(王金國，2016)，因此需要實施差異化教學。

研究者長年從事國中小教學工作、也不斷的進行學術研究及國民小學行政工作 23 年的經驗。嘗試以教學者、研究者及國小學校經營者的角度進行探討偏鄉學校推動跨年級教學的現況、意義、困境與策略，並且進行省思。

二、偏鄉小校裁併與否的思辯

學校班級數和學生人數快速的減少，其中以偏鄉學校更為嚴重。依據教育部的統計從 97 學年度到 104 學年度八年間，100 人以下的學校，由 622 校增加到 924 校，大約佔了三分之一(教育部，2016)，如表 1。迷你小校的增加讓政府、專家學者、教育工作者及民眾，對於迷你學校的存廢問題產生兩種不同的主張。一般都以「成本效益」、「人際互動、人際關係」、「學校設備不足」、「教師無成就感」、「學生學習興趣」等元素進行考量。

表 1 近八年內小班小校統計一覽表

學年度	總校數	100 人以下	6 班以下
97	2654	622	880
104	2633	924	984
	21	-302	-104

資料來源：教育部（2016）。

政府主張裁併校，早在 2004 年，監察委員黃煌雄、趙榮耀就對於迷你學校不符成本效益原則、不利學生熟悉社會人際關係，且迷你學校設備不足、教師無成就感，使學生學習興趣降低，建議教育部應行文建議各縣市政府，裁併百人以下的小校，以節省這些迷你小學預估每年高達 51 億元的人事經費(姜博超，2007)。彰化縣縣政府於 2016 年更是為了解決偏鄉小校存廢問題，試驗「頂尖小學」計畫，利用補助款達到裁併校的目的(林家琛與簡慧珍，2016/04/12)。還有些人更是呼籲「裁併校」，才能讓學生有更多的學習同儕，改變學習冷清的現象，以交通車接送或集體住校的方式來徹底翻轉偏鄉教育的困境(林柏寬，2016)。

民間反對裁併校，基於情感因素及擔心產生「馬太效應」。當 2006 年裁併了 35 所迷你小學，引起了關心偏鄉教育人士的憂心，他們擔心偏鄉學校被政府、社會遺棄了。他們質疑，目前臺灣貧富差距已經擴大到 7.5 倍時，留在偏遠地區迷你小學就讀的孩子，多數都是家庭與經濟上的弱勢族群。如果裁併學校，將進一步侵蝕他們的受教權，讓貧窮的越貧窮，多了一個教育上的「第三重弱勢」(林孟儀，2006)。另外，〈原住民族教育法〉也限縮了原住民地區迷你小學裁併校的可能性。該法第八條規定：政府需徵得設籍於該學區年滿二十歲居民之多數同意，才得以合併設立學校或實施合併教學(原住民族教育法，2014 年 01 月 29 日修正)。

三、跨年級教學的意涵

政府為了照顧偏鄉學校學生，實施很多的創新彈性做法。如英語線上學習平臺、數學奠基活動模組、自然科學實驗操作、夏日樂學、特色遊學、城鄉共學、亮點社區、原住民文化融入課程等有趣而創新的教學策略(詹志禹，2016)。

偏鄉學校跨年級教學強調學生的差異化及學生互動關係。因此其教學的本質是「差異化教學」與「合作學習」(林柏寬，2016)。〈國民小學及國民中學混齡教學實施辦法草案〉第三條規定公私立國民小學普通班級數六班以下者，得實施混齡教學(國民小學及國民中學混齡教學實施辦法草案，2015 年)，所以目前符合條件的學校數量多。與混齡教學理念相同，且較符合教育現況的是由國教署委託師大洪儷瑜教授主持的「跨年級教學 (multi-grade classroom)」專案。

(一) 跨年級教學的意義

洪儷瑜（2015）指出，跨年級教學除了和混齡教學一樣是不同年齡的學生外，還強調不同年級、課程目標與主題也不同，比較貼近教育現場的教學模式。所謂跨年級教學，就是由教師在同一節課中，在同教學場域對不同年級的學生進行教學。課堂上因應不同學生的學習進行差異設計教學，教學設計包括教學目標、學習歷程與評量等差異化的分析。

（二）跨年級教學的內涵

跨年級教學的本質在於「差異化教學（differential instruction）及分組合作學習」。差異化教學、分組合作學習是一種教學理念與策略。各領域的教學流程要對應能力指標（含重大議題）、不同的先備經驗、不同的學習目標、合適的分組方式、不同的評量標準。

1. 在教學理念上，要注意到學生的「差異性」

在教學上要考慮到教材（內容）、教法（過程）、評量（成果）及學習環境的規劃設計與實踐作為，都能夠更加瞭解、並顧及學生的準備度、興趣與學習風格，透過彈性分組、多元方法及多種學習資源，來幫助所有的學生都能獲得最大的學習效益(甄曉蘭與侯秋玲，2014)。

2. 課程規劃要能夠對應能力指標、基本素養、重大議題

十二年國教乃在培養學生的基本素養(蔡清田、洪若烈、陳延興與徐彬瀚，2012)，其中國民小學階段是基本、基礎教育，其目標之一乃在培養學生讀寫算的基本能力(張臺隆與王金國，2015)。所以實施跨年級教學時，要注意到不同年級所對應的基本能力、基本素養、重大議題。

3. 要分析學生的先備經驗、瞭解學習目標

進行跨年級教學，最讓老師們忽略、傷腦筋的是要分析學生的先備經驗及瞭解不同的學習目標，因為讓他們的工作負擔加重，但是這卻是最重要的教學階段。試辦學校經常透過「共同備課」的方式，減輕工作負擔。

4. 進行合適的分組方式進行教學。

以學生的年級或能力進行分組，透過互動、互助及分工的過程，提供學生主動思考、相互討論或小組練習的機會，讓學生都能獲得學業成就、社會關係、情意的成長，達成學習目標的一種教學型態。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，讓教學不再侷限於老師的教導。學習過程，小組成員不僅對自己的學習負責，也要幫助同組成員學習(張臺隆、王金國、張樹閔與張文權，2015)。

5. 實施不同標準的評量

跨年級教學，在教學最後階段需要檢驗學生的學習效果。這種評量也要注意到學生的差異性與不同的學習目標，根據不同的學習目標，擬定不同標準的評量。

（三）跨年級教學試辦的困境

根據研究者參與 104 學年度第 2 學期跨年級教學到校輔導訪談與座談的資料彙整，發現跨年級教學試辦有以下幾點困境：

1. 教學進度趕不上及無法得知跨年級教學成效

跨年級教學的課程設計與原課程進度無法釐清，造成原教學進度趕不上。跨年級教學的課程實施無法持續（沒有強制性），無法得知跨年級教學的成效。

2. 教師的意願與能力不足

參與跨年級教學的教師推行的動機不強，且老師的教學模式已固著化，因此老師對於跨年級教學的基本理念沒有充分掌握。另外參加跨年級教學的教學能力（差異化教學設計及分組合作教學）也有待加強。

3. 缺乏校內同儕的支持

校內進行跨年級教學的老師，未獲得教師同儕的支持。試辦學校覺得部分科目不適合實施跨年級教學，目前似乎為了跨年級教學而跨年級教學。且實施跨年級教學後，老師備課的時間增多（原本他們很少那麼正式、周詳的備課），讓她們增加負擔。

4. 如何保有學生習得核心知識備受挑戰

試辦學校表示，數學與國語領域的學科性強，老師們擔心實施跨年級教學，會影響到學生的核心知識的獲得，所以裹足不前。

5. 專業協助與硬體設備的不足

實施學校反應，實施跨年級教學缺乏專家領導，發現困境時，很難找到專業人士來協助。適合跨年級教學的硬體設備還不足，實施學校表示在實施分組學習時，班級內就缺乏資訊設備。

四、對偏鄉學校經營的啟示

偏鄉學校實施「有效教學」才能讓學生習得基本學力，跨年級教學透過「差異化教學」、「分組合作學習」等進行「有效教學」，以達到偏鄉學校人才培育與永續經營的目標。跨年級教學對偏鄉學校的經營啟示：

跨年級教學是有法源基礎能讓學校實驗創新：詹志禹（2016）認為偏鄉學校是孕育創新教學的溫床，跨年級教學具有法律依據，因此能讓學校放心的進行實驗創新。

跨年級教學是問題導向、專業對話的：跨年級教學沒有固定的模式，它主要的精神為了解決學校的問題，所以它是問題導向的，鼓勵學校找出自己的問題，提出解決方案，實施創新教學，解決學校的問題。找出解決問題的途徑需要透過專業對話。

跨年級教學是知識管理導向的，偏鄉學校的人力資源較少且異動性高，所以偏鄉學校必須運用知識管理的技巧，累積教師的知識建構學校的知識庫，讓新進教師很快的時間內進入狀況。

跨年級教學是資訊科技導向的：跨年級教學更需要資訊科技來協助教學，偏遠學校因為時空的限制，無法取得優質的網路教學資源，資訊科技的技術、設備可以來彌補這方面的缺陷。

五、對實施跨年級教學的建議

基層學校為了讓學校能夠繼續保留下來，重視特色、亮點的經營，忽略學生基本能力的培養，產生了學生基本學力低落，且呈現兩極化現象；政府制訂政策方向及學校經營方面，偏向以外在支援及補救教學解決（張臺隆與王金國，2015）。偏鄉學校實施跨年級教學，讓老師實施有效的教學。

在實施跨年級教學上建議：

- (一) 行政團隊能夠支持跨年級教學，尤其是校長的支持與肯定是實施成敗的關鍵。
- (二) 跨年級的教學需要老師增能，跨年級教學是一種教學創新模式與策略，現場的老師需要專業增能與培訓。
- (三) 課程大綱與評量需要重新解構、再建構。原來的課程大綱是分年級的方式編定的。跨年級教學是打破年級的框架，因此需要解構、再建構。

參考文獻

■ 王金國 (2016)。教學專業 Update。臺北：五南。

■ 林孟儀 (2006)。我的學校不見了，上學好難。遠見雜誌，243。

■ 林柏寬 (2016)。偏鄉混齡教學，見樹不見林！10/26, 2016, 取自 <http://www.thinkingtaiwan.com/content/5353>

■ 林家琛與簡慧珍 (2016/04/12)。彰化／論教育…推偏鄉頂尖小學，解決小校存廢問題，聯合報。

■ 姜博超 (2007)。臺灣「偏遠地區小校裁併行動」之探討--以民主行政的觀點出發。T&D飛訊（64），1-18。

■ 洪瑾瑜 (2016)。共譜教育的心語、心情與故事。載於劉吉軒、吳壁純、張寶芳（主編），點亮偏鄉希望--偏鄉教育的關懷與共創（73-87頁）。臺北市：國立政治大學。

■ 洪麗瑜 (2015)。國民小學實施跨年級教學方案試辦計畫。

■ 原住民族教育法 (2014年01月29日修正)。

■ 國民小學及國民中學混齡教學實施辦法草案 (2015年)。

■ 張臺隆與王金國 (2015)。讓我們看見「有效教學」的老師和學校。臺灣教育評論月刊，4(12)，104-106。

■ 張臺隆、王金國、張樹閔與張文權 (2015)。以設計研究法探討分組合作寫作教學策略。2015教育政策與學

校經營研討會發表之論文，國立東華大學。

■ 教育部 (2016)。教育統計查詢網。10/26, 2016, 取自
<https://stats.moe.gov.tw/>

■ 溫嘉榮 (2016)。偏鄉推動數位學習的省思。載於劉吉軒、吳璧純、張寶芳 (主編)，點亮偏鄉希望--偏鄉教育的關懷與共創 (33-43頁)。臺北市：國立政治大學。

■ 詹志禹 (2016)。偏鄉是創新之源。載於劉吉軒、吳璧純、張寶芳 (主編)，點亮偏鄉希望--偏鄉教育的關懷與共創 (33-43頁)。臺北市：國立政治大學。

■ 甄曉蘭與侯秋玲 (2014)。從支援學生學習談差異化教學。教師天地，190，31-38。

■ 蔡清田、洪若烈、陳延興與徐彬瀚 (2012)。K-12 各教育階段核心素養與各領域課程統整研究報告。新北市：國家教育研究院。

■ Borich, G. D. (2014). *Effective teaching methods: Research-based practice*. boston: Pearson Education.

■ Pyatt, G. (2002). *Cross-school mentoring: Training and implementing a peer mentoring strategy*. Mentoring & Tutoring, 10(2), 171-177.



旭山動物園經營創新的哲學思維

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

鍾智妃

臺北市立福林國民小學教師
國立臺北教育大學教育創新與評鑑研究所研究生

一、前言

遠在日本北海道的旭川市，人口只有 36 萬，卻有一座日本人號稱此生必遊一次的動物園-旭山動物園。旭山動物園曾在 1994 年爆發人畜共通的朊蟲病，為了不讓疫情擴大，而下了一個艱難的決定，關園一年；隔年，1995 年，開園重新營業，遊客卻沒有回來。

重新開園後，卻發現動物園內的動物沒有活力、遊客數銳減，並沒有恢復以往的榮景，導致動物園的經營充滿危機，藉由工作團隊的發想與實驗，著手打造特殊環境希望讓遊客了解並觀賞動物的習性與姿態，向遊客傳達動物日常的魅力；照顧動物的保育員每日用手寫海報來介紹動物的日常故事與知識，遊客看了說明後，馬上觀察動物，創造出親近、溫暖的感覺。他們除了滿足遊客想近距離欣賞或接觸動物的需求，更讓動物活得像在野外一樣，展現出原本的模樣。危機是一種情境限制的體現，若危機能夠著手解決，即使花了一些時間，也會是轉機，意即對限制做的搏鬥即是創造力來源(傅佩榮譯，2013)，顯現出危機帶來的正向價值，盡自己最大努力，做能做的事情，必定全力以赴，展現堅持的力量。

旭山動物園希望傳達的是，有各式各樣生物存在時的人類，才是幸福的。因此，動物園不是用說教的方式，而是理所當然地展現動物活生生的姿態，透過真實展現這種生存方式，其實就是回歸到各自的生存方式(黃友玫譯，2009)。動物園是生命的展現、是人與自然交流的平台，旭山動物園的成功源自於對生命的尊重，下面就這樣的經營理念以生命為中心的環境倫理及老子的道法自然進行探討。

二、環境倫理學的生命中心倫理

(一) 環境倫理學的概念

環境倫理學是以倫理學探討環境問題的學問，從以往單以人類為中心的倫理學延伸到包含自然環境的倫理哲學，試問：為了將來的世代，我們對環境有什麼義務？人類是否為滿足私利而默許自然界的動植物絕種？

(二) 生命中心倫理

藉由王從恕(2001)說明生命中心倫理則是指將所有生命都看成具有「天賦價值」(inherent value 或 inherent worth)的倫理理論，天賦價值是指獨立於人類價值判斷之外而具有的價值。例如，人類的「尊嚴」(dignity)，就是各類型的人類，不論其

種族、膚色、性別、貧富、貴賤、聰愚，都值得道德的考量和尊重，而無關於其他人的價值判斷。它的道德考慮對象，除了人類之外，還包括有生命的動、植物個體。

辛格（Peter Singer）認為把動物排除在道德考量之外，就像是早期把黑人和婦女排除在道德考量之外，是錯誤的（王從恕，2001）。他以功效主義者邊沁的思想為基礎，提出關於動物道德地位的主張：凡是具有感覺能力的動物，不論是人類或非人類，都應該視為在道德上平等的。因此，對於他們（或它們）的相同利益（具有感覺能力），都應該給予平等的關心。

旭山動物園以動物為主體的思考，關在柵欄裡的動物們並不是因取悅人類而存在的，也不是展現人為訓練後的才藝行為而存在的，透過將動物原本生存的樣貌傳遞給人們，使人從其中找到活力的觀點。動物園內的團隊同仁一起發想出創意的做法，例如：冬季限定的企鵝遊行、花豹上樹、海豹管中游等，切換以人為本位的角度，符應各種類型的動物習性，尊重各種生命的主體與本質。

三、老子的道法自然

（一）道法自然

老子《道德經》第二十五章：「人法地、地法天、天法道、道法自然。」意思是說人應該效法大地無私，無不持載；地應該效法昊天無私，無不覆照；天應該效法大道無私，普及一切；

道也應該效法自然無私，化生萬物（教育大辭書，2000）。由此可得知，老子將道視為萬事萬物的根本價值。

（二）屈人為、伸自然

以老子的「道法自然」來加以說明，論證立據於「屈人為、伸自然」。「自然」意指一種不加強制力量、順任自然的狀態。「道」的本質是「自然」。「道」對於萬物只居於於輔助的立場，依照萬物本然的狀態去發展，主張任何事物都應該順任它本身所具有的可能趨向去運行。

在旭山動物園案例當中，園方從動物習性而設計空間的體貼，相關創新概念皆為順應動物的本性，減少人為的限制，讓動物展現了他們該有的特性與本性；園方也考量到從遊客角度設計動線，人們能從逛動物園感受到動物自然姿態與生命力展現當中得到了該有的樂趣與互動。

四、結語

人類與動物的生命，以「平等原則」及「屈人為、伸自然」進行思考，旭山動物園切換以人為本位的角度，改以動物為主體的設計，期望透過將動物原本生存的樣貌傳遞給人們，進而達到讓遊客從其中找到活力的觀點，促使整個團隊一起發想出創意的做法。

從旭山動物園經營創新的哲學思維所得到的啟示帶入研究者目前的教育現場中，一為期望改變能從校內做起，深入的省思學校的不足與弱勢，發掘優勢，尋

找突破困境的方式；二為思考「看似有道理，但未必合理」的現況，我們過去看重老師的教學能力，整堂課的分分秒秒都要很精實的講課，塑造學生最豐富的學習環境，若換個做法去考慮學生的學習需求，為他們設計一個適宜的學習空間與模式，不失為增進學習效果的方式；三為重新設計師生互動方式，理解學生的學習行為脈絡，對老師來說才能獲得教學的成就感，對學生來說才能享受學習的樂趣與成效。

旭山動物園雖然位於日本最北部的動物園，一度面臨閉園危機，卻在 2005 年的入園遊客創下日本動物園之最，如此的蛻變來自於接受環境的挑戰，唯有回應才能進化，設定明確的目標，開啟創新與變革的正向循環，也向遊客確實傳達出動物生命力的展現。

參考文獻

- 王從恕(2001)。生命中心倫理學說概要。科學教育，240，14-20。
- 教育大辭書(2000年12月)。2016年11月8日。取自 <http://terms.naer.edu.tw/detail/1312741/?index=21>
- 黃友玫(譯)(2009)。愛與幸福的動物園：來看旭山動物園奇蹟。(原作者：原子禪、龜畑清隆)。臺北市：漫遊者文化。
- 傅佩榮(譯)(2013)。創造的勇氣。(原作者：Rollo May)。臺北市：立緒。



電影中的生命教育

周杏如

新竹縣仰德高中專任教師
銘傳大學教育研究所碩專生

一、前言

媒體報導：「覺得『人生足矣』，荷蘭擴大安樂死」，這是何其豁達的人生觀！如同道家的莊子所說：「生也，死之徒；死也，生之始。人之生，氣之聚也。聚則為生，散則為死。若死生為徒，吾又何患」（《莊子·知北遊》），在莊子眼中，人類生與死就如同自然萬物循環，是再自然不過的事。許多人害怕死亡，是因為心中對於未知世界的不安，其實，我們應該明白，時間的流逝就是生命的經過。而安樂死議題，因為不同的種族、文化、宗教、價值觀...所以在世界各國爭議不斷。「安樂死」乙詞源於希臘文 Euthanatos（李震山，1999；11）。邱仁宗（1988；177），依其字根分為「好」及「死」二字，原意是無痛苦死亡，現意指引致一個人的死亡作為醫療他的一部分，有時也譯為「無痛苦致死術」；韋氏大字典定義為「一種安祥而免除痛苦的死亡，或經由一種方法或行動讓一個人無痛苦死亡，以解除當事人所蒙受的痛苦（李震山，1999；11）」。曾有人說：「我們雖然不能掌握生命的長度，但我們能盡力延展它的寬度。」，當安樂死成為合法的醫療行為，我想生命的生殺大權，就不僅僅是握在上帝的手中，因此，電影《我就要你好好的》《Me Before You》就是一部很好的生命教育。

電影《我就要你好好的》劇情是改編自紐約時報暢銷書榜喬喬莫伊絲原著小說《遇見你之前》《Me Before You》，描述住在英國鄉間的 26 歲女孩露易莎克拉克，她天性樂觀，是個充滿正能量及夢想的年輕女孩。但家境不好、學歷也不高的她，為了家計，她接下了一個完全陌生的短期照護工作：在當地的城堡陪伴並照顧威爾崔納，這名年輕有為的銀行家在兩年前因一場車禍而癱瘓，從此必須藉著輪椅才能行動，這讓原本樂觀開朗威爾變得憤世嫉俗。一開始露易莎和威爾兩人的關係並不佳，但是凡事不輕易放棄的露易莎決定再一次讓威爾看見生命的美好，最後，露易莎與威爾都得到意想不到的收穫，並在過程中找到人生與心靈的歸屬。

其次，它的經典台詞如：「There was nothing in our family that couldn't be improved by a cup of tea, allegedly.」；「You only get one life. It's actually your duty to live it as fully as possible.」及「I will never, ever regret the things I've done. Because most days, all you have are places in your memory that you can go to.」等都是扣人心弦的重要格言。

二、電影的生命價值觀

在電影《我就要你好好的》中飾演威爾的山姆克萊弗林說：「威爾清楚地看見，他們兩個同樣是被禁錮的靈魂。一個受限於身體，另一個受限於沒有自信，不敢跨越出自我。」在現實生活中，確實有許多被禁錮的靈魂，他們彷彿行屍走肉，因為被禁錮，所以不願也不敢有人生目標，甚至連跨步出去的勇氣都沒有，完全無法體驗生活、更不能享受生命的美好。在欣賞完這部電影後，有許多議題值得省思：

1. 家庭：女主角露易莎像極了臺灣傳統的女性，她知道自己沒有妹妹聰明優秀，她知道她是家中唯一的經濟支柱，所以為了家庭，她放棄念大學、放棄她的夢想，甚至最後在經濟壓力下，她選擇嘗試一份艱巨但高薪的看護工作。

但最難得可貴的是，不論環境再艱難、生活再辛苦，露易莎總是用樂觀開朗的態度來面對，這跟她父母從小教育她的觀念有關，她的母親常說：「There was nothing in our family that couldn't be improved by a cup of tea, allegedly.」是的，勇敢面對困境，有時候危機就是你人生的轉機。

2. 工作：原本在咖啡廳的工作，對露易莎而言是駕輕就熟的，但因咖啡廳停業而主角露易莎也失業了。「失業」不單是個人的問題，往往影響的是整個家庭。

從電影中，也許能警惕現代人，要投資自己、充實自我，不論是知識

或技能，唯有全方面提升競爭力，才能不被社會所淘汰，讓自己有選擇權，選擇你想要的工作，並在工作中找到樂趣來成就自我。

3. 生命：劇中的男主角威爾原本高富帥，可以說是人生勝利組，但一場車禍毀了他，威爾最後選擇安樂死，這是個多麼沉重的決定？我們不是威爾，無法明白那種從天堂跌到地獄的絕望，也許因為太沉重，所以電影最後用一片樹葉慢慢枯黃掉落來說明威爾的離開。面對安樂死，中西方的觀點相差很多，因此，在面對人生最後的這一個課題，我們必須用更謹慎的態度來看待。

三、生命教育的因應

從電影中男主角威爾的例子，我們可以體認「人生無常，世事難料」。生命中有太多無法預測的變卦，在每個人生命中都有不同的境遇、不同的人事變化，正因為如此，人生才更顯得精采！所以我們應該教育學生積極面對人生，同時懂得珍惜及感恩。

（一）正確的生命價值觀

生命是教育的根本，離開了生命，個體則無教育可言；教育是生命的動力，透過教育方能使個體的潛能發揮，生命會更有價值（吳清山、林天祐，2004）。因此，教育部於2001年開始倡導「生命教育」，各家學者對於生命教育的定義多所不同，但大體上皆著重在探討整個生命的歷程，幫助個體能夠認識自己、愛惜生命，尊重與關懷他人、愛惜生活環境以及學習生活技能，進而探索生命的意義與

本質，培養積極的人生觀與價值觀的一種教育（張美蘭，2000；陳明昌，2003）。

黃德祥（2000）認為生命教育是一種全人教育的培養，也是一種生活教育的實踐，更是一種倫理教育的涵濡。老師一直是站在教育第一線，在現今多變的社會中，面對心智年齡都不成熟的學生，我們更應該教育他們正確的人生觀，尤其少子化的影響，許多學生都是「獨生子」、「獨生女」，在父母寵溺下成為「媽寶」，他們往往以自我為中心，沒有同理心，更不懂與他人相處之道，甚至連處理事情的應變能力都沒有。所以，學校老師除了課業知識外，生命教育更是首要，藉此來幫助學生認識自己的生命與尊重他人的生命，進而能珍惜人類所共同生存的環境。此外，更能主動的去思索生命的意義，找出自己存在的價值與定位，進一步將自己所學回饋社會，造福更多的生命。

（二）天生我材必有用

老師在面對校園中的弱勢學生，我們應該教育他們：

1. 發揮個人的優勢：《靜思語》「不要小看自己，人有無限的可能」，每個人都是獨一無二的，輔導學生發現自己的優點及長才，進而從興趣培養出專業，所謂「給孩子魚吃，不如教他怎麼釣魚」。讓孩子建立自信心，擁有一技之長，闖出自己的一片天。
2. 活出自我的價值：生命的價值不在金錢的多寡或地位的高低，賈伯斯曾說：「你的時間有限，不要在乎別人的看法，要趕快做自己想做的事情。」所以，不要一味盲目跟從他人，要建立正確人生觀，試著接納自己，勇敢追求屬於自己的夢想。

四、結語

親子作家李偉文曾說：「看電影，而且是很專注地看適當的電影，當孩子精神上可以投射進入劇中的主角，跟著一起哭一起笑，一起面對生命的困境與抉擇時，看電影就可以是一種模擬的『情境教學』。」在實際教學現場中，學生們非常喜歡影片欣賞，電影反映人生，尤其在電影結束後的討論活動，可以激發學生思考，也可以開啟師生間、同儕間的對話，更可以教育孩子正向看待世界。本篇姑且不去評論劇中安樂死的對錯，但我們要教育孩子，生命是無價寶貴的，與其害怕死亡課題，不如正向積極的來活出自我。生命中有無數的選擇，選擇你所要人生，並努力讓你的選擇變得更有意義，讓自己真正成為生命中的主人。

參考文獻

■ 何妤婷（2016/10/13）覺得「人生足矣」，荷蘭擴大安樂死。取自 <http://news.knowing.asia/news/ddcec2af-7dc6-4914-81e5-5dc020fcd1d>。

■ 中國哲學書電子化計劃。取自 <http://ctext.org/zhuangzi/knowledge-rambling-in-the-north/zh>。

- 李震山（1999）。從生命權與自決權之關係論生前預囑與安寧照護之法律問題。國立中正大學：緩和醫療與法律研討會論文。
- 李偉文（2010）。電影裡的生命教育。台北：天下雜誌。
- 吳清山、林天祐（2004）。教育小辭書。台北：五南。
- 陳明昌（2003）。國小實施生命教育之行動研究--以一班六年級為例。（未出版之碩士論文）。國立嘉義大學國民教育研究所，嘉義市。
- 黃德祥（2000）。小學生命教育的內涵與實施。載於林思伶（主編），生命教育的理論與實務，241-253。台北：寰宇。
- 張美蘭（2000）。國民中學生命教育課程目標之發展（未出版之碩士論文）。國立彰化師範大學教育研究所，彰化縣。
- 釋證嚴著，《靜思語》第三集，臺北：慈濟文化出版社，2012 年 11 月 125 刷。



全時教師鐘點費管理不公平事件之法制性分析

汪耀文

國立臺北大學公共行政暨政策學系法學博士

一、前言

2016 年 11 月 01 日，全國教師工會總聯合會就「代理教師年薪僅僅十個月」議題召開記者會，控訴非專任代理教師長期遭受不平對待。該會指出代理老師一如專任教師，其人事費編列允是完整一年，然長年以來教學現場代理教師所支領的薪資卻僅有 10 個月，七月、八月全無收入，得以餬口。數日後，立法院教育文化委員會邀請教育部進行業務報告，席間部分立法委員更指出「一國兩制」的代理教師待遇支給概況：以教育部經費聘得之代理教師，可領 12 個月薪資；以地方政府經費聘得之代理教師，僅能領 10 個月（洪欣慈，2016）。另外，國立高中、職的代理教師，幾乎以一年 12 個月聘約進用，至於縣立和市立學校的代理教師卻是以 10 個月為聘期，彷彿是另一個「一國兩制」（馮靖惠，2016）。

關於上開代理教師心酸又薪酸的處境，中央或地方財政能否支應是一回事，但該等教育人員長期被犧牲的政策思維，卻是另一個更形要緊、攸關公道與平等的議題。本文以下另就特定地方政府關於代理教師一學期超時授課，適逢國定假日、災防假得否請領該相應課務鐘點費一事，期以陳述專任、代理教師超時授課鐘點費管理事件下之不公且不平的事實。

二、國民中、小學教師授課鐘點費之課務歸屬類別與其相應的支給規範

吾人無法否認學生是學校的主體，教學才是學校的本務與核心工作，諸多學者肯認教師的本職與主要工作在於教學與研究（林文達，1986；吳三靈，1998；程振隆，2003），教育部令頒之〈國民中小學教師授課節數訂定基準〉、各地方政府所訂定所屬國民中小學教師授課節數編排實施要點，以維編制內專任教師與各類代理教師從事教學工作之份量（按：節數）的準據。易言之，受每週實授基本應授節數規範的教師計有專任教師與代理教師，其所支領的待遇為本薪（年功薪）、學術研究加給等，是為「月薪」；至於其他實授非屬基本授課節數的教師，不管其身分別為何，其所支領的待遇，皆與「本薪（年功薪）、學術研究加給」無涉，當為「鐘點薪」，不論「以週計薪」或「以節計薪」，皆無法改變其「以節次計酬」的本質，專任、非專任理應不論。因此兼任教師、代課教師與超時授課教師，其實授課務之屬性與待遇基礎，理當無異，鐘點費允為勞務對價下的報酬，與其身分別、是否為編制內，或是外聘等無關矣。

從下表一，吾人得知代理教師在一學期每週基本應授節數之外的超時授課教學工作，卻苦無適格的支給規範，俾以參用。究竟是參照〈公立中

小學專任教師超時授課鐘點費支給原則〉或者援依〈公立中小學兼任及代課教師鐘點費支給基準〉而辦理？凡此等等造成兼辦是項業務承辦教師的莫大困擾。代理教師非前者所規範的公立中小學專任教師，無疑；但是代

理教師卻又如同專任教師一般地從事教學與研究工作，皆屬全部工時教師，其超時授課該部分的教學工作，又顯與外聘的部分工時教師之兼（代）課屬性不同，遂衍生學理與實務上的諸多疑義。

表 1 我國國民中、小學教師授課鐘點費之課務歸屬類別與其相應的支給規範

課務定性	待遇定性	課務類別	相應教師之類別	待遇規範
基本授課節數	無授課鐘點費之適用，卻有本薪（年功薪）、學術研究加給等之對待	教學本份內之授課義務	內聘專任教師、外聘代理教師	《教師待遇條例》、〈中小學代理教師待遇支給基準〉
非屬基本授課節數	衍生授課鐘點費核支事宜	兼課	外聘兼任教師、外聘教學工作支援人員	〈公立中小學兼任及代課教師鐘點費支給基準〉、〈國民中小學教學支援人員鐘點費之支給基準〉
		代課	內聘代課教師、外聘代課教師	〈公立中小學兼任及代課教師鐘點費支給基準〉
		超時授課	內聘專任教師、外聘代理教師	〈公立中小學專任教師超時授課鐘點費支給原則〉、至於代理教師一部分則未有明文

資料來源：作者彙整（2016）。

三、實務案例的事實陳述

北部一縣立國民小學 105 學年度代理教師於每週基本授課節數之外，另有超時授課事實。關於該代理教師一學期每週超時授課，適逢國定假

日、災防假所衍生鐘點費請領規範之適用疑義，該校遂行文上級縣（市）政府，悉獲明文函示，俾有遵循。至於上開函文「說明」部分，標的學校的見解與陳述如下：

表 2 標的學校行文請示上級縣府的主張立場與適用疑義表

說明序別	內文主張概要
一	關於「〈公立中小學兼任及代課教師鐘點費支給基準〉之整學期兼任、代課之兼任、代課教師鐘點費應如何發給等疑義」，教育部於2005年11月8日書函通達全國中小學。該函釋之說明二：「有關整學期兼任、代課之兼任、代課教師，其鐘點費應如何發給一節，...中小學兼任及代課教師如係屬『整學期』兼任、代課者，其鐘點費係按每週排定之兼任、代課節數，每月以4週，每學期以5個半月（不論寒暑假）計算發給。」
二	針對前開書函之「〈兼任及代課教師鐘點費支給基準〉規定所稱：『整學期』及『每學期以5個半月計算發給』之適用疑義」，教育部緊接於2005年12月13日函示下達全國相關學校。其說明一：「...〈兼任及代課教師鐘點費支給基準〉規定所稱『整學期』之意涵，前經本部94年11月10日臺人（三）字第0940149332號函釋略以，依〈各級學校學生學年學期假期辦法〉第2條規定，係分別以8月1日至翌年1月31日（上學期）及2月1日至7月31日（下學期）為準」。同函之說明二卻又寫明：「...至其鐘點費應於何時發給及如何發給之問題，因事涉各地方政府相關經費編列及所簽訂聘約之規定，故仍宜按各主管教育行政機關所訂相關規定或所簽訂聘約之規定辦理。」
三	再查○○縣政府2011年10月31日函釋之說明四：「...（兼任代理代課教師）聘期既未自學期初起聘，又未聘任至第二學期期末，尚不符合『整學期』兼任代理代課，且本府有關學校兼任代理代課教師鐘點費之計算向以實際授課情形發給之。」質言之，○○縣國民小學「非專任教師」之兼（代）課鐘點費請領規準，乃恪遵「覈實支領」原則無疑，亦即「實授鐘點」恆等於「實領鐘點」。
四	按行政院2014年10月20日函復〈公立中小學專任教師超時授課鐘點費支給原則〉，教師整學期超時授課者，按學校行事曆實際排定之授課週數，依每週排定之超時授課節數計算發給，遇彈性調整上課時，亦同。易言之，專任教師整學期超時授課之預定課務，倘適逢國定假日、災防假與學期上課始（末）週「未實際授課」的部分時段，皆可適法令地請領該節次之鐘點費。質言之，○○縣國民小學「專任教師」之超時授課鐘點費請領規範非死守「覈實支領」原則，亦即其「實領鐘點」恆不小於（大於或等於）「實授鐘點」。
五	實務上，教學現場存有代理教師，同編制內專任教師一般地起自始業（或次一）週，迄至休業（或前一）週之每週超時授課的教學事實。代理教師係以「全部時間」擔任編制內專任教師因差假或其他原因所遺之課務者，其支領待遇係「月薪」，迥異於部分工時教師（兼任、代課教師與教學支援工作人員）所支領之「鐘點費」。關於我校代理教師一學期、「基本授課節數以外之超時授課」，倘適逢國定假日、災防假，得否比照同是支領月薪的專任教師一般地支領該「未實際授課」部分時段的鐘點費，敬祈 鈞府明文函示，以資遵循是幸。

資料來源：作者彙整（2016）。

然該縣府回覆上開國民小學的函釋，極其簡潔，持續一致性地主張：代理教師之聘期既未自學期初起聘，又未聘任至第二學期期末，尚不符合『整學期』兼任代理代課，且該府有關學校兼任代理代課教師鐘點費之計算向以實際授課情形發給之。因此，該縣代理教師每週超時授課鐘點費部分，按既定規定是無法比照專任教師以辦理；同時亦無法秉〈公立中小學兼任及代課教師鐘點費支給基準〉中一學期兼（代）課的「以週計薪」方式而辦理。觀諸 2005 年 6 月 24 日假教育部 5 樓大禮堂召開「研商『中小學兼任及代課教師鐘點費支給基準』恢復實施後所衍生疑義會議」，其會議紀錄之結論第 1 點首段：「考量兼任及代課教師工作係屬職務代理性質，非屬編制內正式人員，基於照顧渠等生活之意旨，且過去前臺灣省政府亦訂有相同之規範，「中小學兼任及代課教師鐘點費支給基準」所定整學期兼任及代理教師鐘點費發給期間，由每學期依行事曆所排定之上課週數計算發給修正改以 5.5 個月計算發給，並請承辦單位配合修正是項支給基準，報請行政院核定...」，前揭縣府的思維與做法，似乎有些「錙銖必較」。

四、殊異之超時授課鐘點費支給規範的法制分析

本文題目稱之「不公平」事件，然何謂「公平」？事實上，「公」與「平」是兩個矛盾的概念，代表的是兩種不同的狀態。「平」是「平等」之意，一塊餅分給八個人吃，每一人都同等份。「公」，則是牽涉到眾人的事務時，

必須講出一個讓人服氣的道理。易言之，平，就不可能公；公也就不可能平（范疇，2016）。

按教育部 2012 年 3 月 9 日臺人（二）字第 1010024544 號函釋略以：「『兼課』係指專任教師以部分時間擔任他校編制內教師依規定排課後尚餘之課務或特殊類科之課務；『超時授課』係指專任教師基本授課節數以外之超時授課；『代課』係指專任教師以部分時間擔任學校編制內教師因差假或其他原因所遺之課務。」揆諸現況，兼課、超時授課及代課，絕非僅編制內「專任教師」所「獨有」之教學事實，外聘、非專任教師同有相應的教學型態，著毋庸議。○○縣政府 2016 年 5 月 25 日府教課字第 1050084866 號函修正發布〈○○縣政府所屬國民小學教師授課節數編排實施要點〉第 2 點前段：「本要點適用對象為任教於本府所屬國民小學普通班之教師（含代理教師）。」同要點定有明表，詳細載及○○縣國民小學不同職務別教師之「每週應授課基本節數」，超出表定節數之課務，是謂之「超時授課」，不獨專任教師適用，爰依前開要點第 2 點，代理教師亦核有「超時授課」教學事實的可能性。既言代理教師存有每週超時授課教學事實的可行性，法規範亦應先行備有相應明文，以維所屬學校業務承辦人員照辦之用。

復按行政院 2014 年 10 月 20 日院授人給字第 1030050060 號函復〈公立中小學專任教師超時授課鐘點費支給原則〉，教師整學期超時授課者，按學校行事曆實際排定之授課週數，依每

週排定之超時授課節數計算發給，遇彈性調整上課時，亦同。然該原則適用對象僅及於「專任教師」，未有代理教師準用之附帶明文。再查○○縣政府 2011 年 10 月 31 日府教學字第 1000163941 號函釋之說明四：「...（兼任『代理』代課教師）聘期既未自學期初起聘，又未聘任至第二學期期末，尚不符合『整學期』兼任代理代課，且本府有關學校兼任『代理』代課教師鐘點費之計算向以實際授課情形發給之」。同府以「第一學期起自 8 月 1 日迄至翌年 1 月 31 日；第二學期起自 2 月 1 日迄至 7 月 31 日」解讀公立中小學兼任及代課教師鐘點費支給基準第 1 點第 1 款「整學期」的定義，洵有未洽。法令訂定應有其「實用」與「可及」性，教育部訂定〈公立中小學兼任及代課教師鐘點費支給基準〉，既分有「整學期」與「非整學期」二種，即代表教學現場存有該兩殊異型態的教學事實，倘無「整學期的兼任、代課者」之可能性與可行性，該部又何必明文整學期兼（代）課之鐘點費支給規範？教育部法令既明定「整學期」與「非學期」之別，非整學期兼（代）課依實際授課節數計鐘點費；整學期兼（代）課就不可能再按實際授課節數計鐘點費。若是兩者皆是按實際授課節數以計酬，法令又何必明定兩種計酬方式呢？

彰化縣政府 2006 年 7 月 4 日府人三字第 0950126391 號函，該縣中小學兼任及代課教師「整學期」定義：外聘教師兼任、代課為「開學上課日」至「課程結束日」，實值部分縣市政府借鏡。至於新北市政府教育局對於「整

學期」的定義復與特定縣市政府擲節思維下的主張不同，再按臺北縣政府 2005 年 12 月 16 日北府教學字第 0940855980 號，所謂的「整學期」係以該府教育局每學年度所規定之「長期代理教師統一聘期」以認定，非特定縣市政府所認定的 8 月 1 日至翌年 1 月 31 日、2 月 1 日至 7 月 31 日。此外，〈南投縣立中小學兼任代課及代理教師聘任實施要點〉（2008 年 11 月 24 日修正發布）第 8 點：「兼任、代課教師，按實兼任、代課節數發給鐘點費（寒、暑假除外）。但國定假日期間之兼任、代課節數仍予發給...」，亦是比照學校編制專任教師辦理。衡諸「待遇均等原則」、「等者，等之」法理，關於整學期一事，應斟酌再三矣。他山之石，可以攻錯。承上，彰化縣「開學上課日至課程結束日」整學期的定義，讓該縣起自始業（或次一）週、迄至休業（或前一）週之兼（代）課的外聘教學人員鐘點費，得以「週」計鐘點費。反觀，○○縣國民中小學代理教師超時授課一部分，倘堅守「非整學期兼（代）課者」之作法，必肇致不合事理的區別對待：專任教師每週基本授課節數以外之「超時授課」，適逢國定假日、災防假，可適法地支領鐘點費，同是「全部工時」的代理教師遇著相同的行事曆事件，竟無法比照辦理，教相干人等情何以堪？一學期超時授課鐘點費實務規範之准與否，不惟涉「均」與「不均」薪資公平問題；倘從「不患寡而患不均」觀點檢視，其似較「寡」與「不寡」薪給水準問題，更形要緊。甫於 2016 年 10 月 25 日獲立法院同意司法院長任命案之許宗力先生，早於 11 年前同與許玉

秀大法官在釋字第 596 號不同意見書中所建構「平等原則」三階段審查模式：一、可相提並論性；二、體系正義；三、從寬或從嚴審查，恰足以檢視同是全部工時的專任教師、代理教師兩身分別之教育人員，同一超時授課教學事實、不同的鐘點費對待規範間之關係，應有違平等原則。

專任教師、非專任教師，有別矣；以「月」計酬的全時教師（代理教師在列）、以「節」計酬的部分工時教師（兼任、代課教師與教學支援工作人員屬之），其背後的待遇理論基礎，後者僅「勞務對價給付」關係，可另行兼職；前者卻允有「生活照顧說」，不得業外兼職，兩者復有別矣（汪耀文，2016）。基於財政考量為由，地方政府關於部分工時教師兼（代）課者，堅守「覈實支領」原則，諒能理解；然同是全部工時的代理教師之超時授課鐘點費支領規範，實不應比照辦理。補助調整教師授課節數、兼任輔導教師減授節數等專案所衍生的超時授課，自有教育部國民及學前教育署專款以專用，不同於公假排代的學校人事費科目，當不生經費排擠、零和效應，法規變更衝擊與影響評估，自毋需多慮。關於該等全時教師「超時授課」一部分，適逢國定假日、災防假，比照編制內專任教師支給該既已排定領域教學課務下之鐘點費，在「專任教師一年 10 個月的月薪；代理教師一年僅 10 個月的月薪」的對照下，可謂是「平等」又「公道」之正辦，毋有「心酸又薪酸」一無奈。

五、結語

專任教師、代理教師成為全部工時教師無疑，公保、勞保理應不論，其每月支領待遇之基礎，允有「生活照顧」成分，不得業外兼職設限，相應而生。兩類教育人員於每週基本應授節數之外的超時授課教學行為，具足相提並論性，該部分之報酬，實不應予以差別對待，教育部不妨比照專任教師模式，訂定專屬法令以規範之。倘囿於地方自治之故，未有全國一致性的規定，關於代理教師每週基本授課節數以外之「超時授課」，適逢國定假日、災防假，剝切建請各地方政府理應比照編制內專任教師支給該既已排定領域教學課務下之鐘點費，此舉不惟不失「平等」，且為「公道」之設制。此外，將代理教師的聘期從 10 個月，拉長為 12 個月，過往「代理老師多兼行政職，暑假恐現漏洞」的疑慮（湯佳玲，2013），自可迎刃而解，「心酸又薪酸」的絕對相對感受，盼稍加止息。凡此等等實值教育部與地方政府斟酌與三思。

參考文獻

- 吳三靈（1998）。建構公教分途的教師人事制度。*人事月刊*，27（4），32-37。
- 汪耀文（2016）。我國公立國民小學教師待遇制度之研究（未出版之博士論文）。國立臺北大學公共行政暨政策學系，臺北。
- 林文達（1986）。*教育財政學*。臺北：三民。

■ 洪欣慈（2016）。代理教師薪水被 A 走 15 億 全教總要求「還回來」。取自
<http://udn.com/news/story/6888/2059917>。

■ 范疇（2016）。雞同鴨講 — 「正義」和「公平」。取自
<http://opinion.udn.com/opinion/story/6067/1883340>-雞同鴨講—「正義」和「公平」。

■ 湯佳玲（2013）。代課老師多兼行政職 暑假恐現漏洞。取自
<http://news.ltn.com.tw/news/focus/paper/687582>。

■ 程振隆（2003）。給教育一片新願景。臺北縣：鼎洋文化事業有限公司。

■ 馮靖惠（2016）。明明有錢給代理老師卻不給 全教總：政府什麼心態？。取自
<http://udn.com/news/story/6885/2084774>。



教育部變更國小特殊教育班及藝術才能班課稅配套措施之評析

黃昭儒

國立臺中教育大學教育學系博士班學生

一、前言

自教育部 2011 年 10 月 6 日公佈「教育部補助國民中小學調整教師授課節數及導師實施要點執行補充說明」（教育部，2011）迄今（2016）已經五年多，但卻於 2016 年 8 月 19 日及 2016 年 9 月 12 日兩度發文修正實施辦法。本文旨在從行政流程、特殊教育通報網資料庫數據，以及美國 IDEA（Individuals with Disabilities Education Act）在政策規劃與經費分配可供參考之處，探討此次課稅減課後，對國小資源班所受之影響。

依據 2016 年 9 月 12 日教育部來函指出：

1. 公私立國小教師每週均補助減授 2 節，包含藝術才能班及特殊教育班（含集中式身心障礙班、分散式資源班、巡迴輔導班及 98 學年度前依特殊教育法設立之資賦優異班）。
2. 公私立國小藝術才能班及 98 學年度前依特殊教育法設立之資賦優異班導師每週再補助減授 2 節。

以下將實施辦法、減課節數及班別整理，如表 1：

二、經費規劃變更之探討

（一）就行政層面而言

依據 2016 年 8 月 19 日教育部來函指出：

1. 國小藝術才能班及特殊教育班（含分散式資源班、巡迴輔導班及資賦優異班）教師每週均補助減授 2 節；另公私立國小集中式特教班（集中式身心障礙班）因採雙導師制，爰教師不再減課。
2. 國小藝術才能班及特殊教育班（含分散式資源班、巡迴輔導班及資賦優異班）導師每週再補助減授 2 節；另公私立國小集中式特教班（集中式身心障礙班）因已配置第 2 位導師，爰其特教班導師每週不再減課。

表 1 實施辦法、減課節數與班別列表

實施辦法	減課節數	班別
教育部補助國民中小學調整教師授課節數及導師實施要點執行補充說明(2011.10.6)	教師減課 2 節	1. 一般班級 2. 特殊教育班（集中式、分散式及巡迴輔導班） 3. 資賦優異班（2009 年前依特殊教育法設立之班級） 4. 藝術才能班
教育部補助國民中小學調整教師授課節數及導師實施要點執行補充說明(2011.10.6)	導師再減 2 節	1. 一般班級 2. 資賦優異班（2009 年前依特殊教育法設立之班級） 3. 藝術才能班

實施辦法	減課 節數	班別
國民及學前 教育署 2016 年 8 月 19 日 函	教師 減課 2 節	1. 普通班 2. 特殊教育班 （含分散式資源 班、巡迴輔導 班、資賦優異班） 3.
國民及學前 教育署 2016 年 8 月 19 日 函	導師 再減 2 節	1. 普通班 2. 體育班 3. 藝術才能班 4. 特殊教育班 （分散式資源 班、巡迴輔導班 及資賦優異班）
國民及學前 教育署 2016 年 9 月 12 日 函	教師 減課 2 節	1. 普通班 2. 藝術才能班 3. 特殊教育班 （分散式資源 班、巡迴輔導班 及資賦優異班）
國民及學前 教育署 2016 年 9 月 12 日 函	導師 再減 2 節	1. 藝術才能班 2. 資賦優異班 （2009 年前依特 殊教育法設立之 班級）

資料來源：教育部（2011）。教育部補助國民小學調整教師授課節數及導師費實施要點執行補充說明。

資料來源：教育部（2016）。教育部國民及學前教育署 105 年 8 月 19 日臺教國署國字第 1050093298 號函。

資料來源：教育部（2016）。教育部國民及學前教育署 105 年 9 月 12 日臺教國署國字第 1050105770 號函。

由上述的公文及整理的表格可知，就特殊教育班別而言，以一個資源班的導師與專任教師為例，在 2016 年 8 月 19 日函時，共可減課 6 節；在 2016 年 9 月 12 日函時，共可減課 4 節，雖然在節數上只差了 2 節課，但卻暴露了經費規劃與政策執行上的未盡完善之處。

首先，就時程上來說，2016 年 8 月 19 日已近暑假之尾聲，當公文發至各縣市教育局處，再轉發至學校時，若能早於各校召開課程發展委員會討論「決定各學習領域之學習節數及彈性學習節數」的日期，則學校才能適時的安排鐘點代課教師，或由學校老師兼課；若趕不及，尚可以臨時會的方式補充或修正。

但 2016 年 9 月 12 日來函之時間點卻為開學後將近兩週後，此時變更為資源班導師和專任老師共減 4 節，要再要求教務處額外撥出每週兩節的鐘點經費經費除有執行上的困難，也會排擠原本的鐘點經費規劃。雖然，公文說明 2016 年 8 月 19 日之內容為「誤繕」（取自 <http://163.22.168.146/Bulletin/Detail.aspx?IDID=41199&CLASSID=3>，<http://163.22.168.146/Bulletin/Detail.aspx?IDID=41325&CLASSID=3>，http://www.ntu.org.tw/pub/index_show.php?id=943&selpage=1&account=admin&type=web），然對學生權益及教師士氣已造成影響。

其次，在開學前特教班別均需依規定召開 IEP 會議，與舊生家長討論這學期的學習內容，讓家長瞭解學生這學期的課程安排，因此，在與家長開會時若依照 2016 年 8 月 19 日來函的規定，告知學生 IEP 內容與課程安排並於開學後實施，但 2016 年 9 月 12 日開學後之來函，卻變更了減課鐘點之規定，如此將可能造成老師自行吸收節數或學生少上 2 節課之情況；然而無論是哪種情況，對老師或學生而言皆非上策。

第三，就教學現場的老師而言，原本開學前已擬定好 IEP 且與家長開會完成溝通的課程，並於開學後已經開始執行的教學計畫與課表，將因第二次的來函變更，讓老師需再次與家長溝通聯絡，並謹慎處理親師關係，避免家長產生不信賴感及被剝奪感。

由上述教育部特殊教育班及藝術才能班課稅配套措施變更之探討可看出，此次的減課節數的變更決策過程有未盡完善之情況；依據「教育部補助國民中小學調整教師授課節數及導師實施要點執行補充說明」可知，「縣市政府及國立附設中小學應依本要點規定，於每年九月三十日前檢具計畫（包括經費概算表）向本部申請補助；本部於每年十月三十一日前審查所報計畫，必要時得組成評審小組審查。」因此，各個學校必須在開學前將相關班別的鐘點時數經費概算在開學後送審。

個人認為，鐘點節數及經費並非不能重新分配規劃，法令規章亦非不能修改，但本次經費的規劃與決策過程皆在開學前後改變，而非在決策後，規劃於下個年度實施，造成學校單位的相關班別必須在開學後調整節數，進而衍生後續的連串問題；故個人認為可透過教育部特殊教育通報網資料庫數據所彙整之特殊教育年報，針對資料庫相關數據進行分析、篩選，並依據法令訂立篩選標準，以找出異常值，讓部門內的橫向連結更緊密，使統計數據產生意義，經費規劃與政策施行有所依據；具體運作模式可借鏡美國 IDEA 法案在政策規劃與

經費分配上依數據資料所蒐集後的作法，避免類似的情況再次發生。

(二) 特殊教育通報網資料庫數據與美國 IDEA (Individuals with Disabilities Education Act) 在政策規劃與經費分配可供參考之處

依據相關研究（王天苗、黃俊榮，2011；高振耀、李偉俊，2011）指出，臺灣的特殊教育通報網（www.set.edu.tw）在蒐集之數據資料上可能存有若干瑕疵，且統計之數據多為描述性統計（descriptive statistics）資料，並未根據目的建立可行的分析、篩選工具，以作為指標性與趨勢性的說明，但仍有其可供參考與研究的價值；亦即需依靠研究者本身對數據資料的處理能力，才能從中將資料轉化為有用的資訊。

若能參考美國 IDEA 法案的規範與 IDEA 相關的網站的功能：透過 ESS（EDFacts Submission System）與 EDEN（Education Data Exchange Network，<https://eden.ed.gov/EDENPortal/>）建立各州的特殊教育數據資料庫，並設立 IDEA 資料中心（<https://ideadata.org/>），以提供相關技術性支援，例如：在「資源」的標籤頁面下 <https://ideadata.org/resource-library/5730bb30150ba0ad218b456f/>，提供異常值分析工具（Outlier Analyses Tools）及教學說明，以進行資料分析、篩選，進而成為政策執行及經費規劃之依據。

另外，依據美國教育部有關特殊教育的網頁內容說明（<http://www2.ed.gov/programs/osepidea/index.html>）可知，第 616 項(i)規定教育部長要檢閱蒐集的資料及分析各州執行的能力，以確保落實 IDEA 第 616 項所規定之資料和資訊能被蒐集、分析及正確的回報（U. S. Department of Education, 2015）。由美國的 IDEA 法案及其相關網站功能可知，特殊教育資料庫的建立除了可統計目前的各州的狀況外，亦可對數據資料進行分析、篩選後，作為經費分配與規劃之依據。

目前臺灣的特殊教育通報網亦有建立各縣市特殊教育相關數據的功能，但對於數據資料的分析、篩選與經費的分配、規劃，兩者間並未有如 IDEA 資料中心之單位提供相關工具或教學說明，以便各縣市的教育主管機關可依相關工具進行分析、篩選，從而找出異常值或形成經費規劃與政策執行的依據。

因此，在臺灣若以特殊教育法為例，依據第九條規定：「各級政府應從寬編列特殊教育預算，在中央政府不得低於當年度教育主管預算百分之四·五；在地方政府不得低於當年度教育主管預算百分之五。」在實施的運作上，即可以此作為篩檢、分析標準，運用軟體排序、篩選資料庫數據的方式，探討哪些地方縣市的特教經費規劃較為不足，或雖合於法令規定但總預算金額與其他縣市相較仍偏低的情況；教育部在規劃年度經費時，即可依這些資料庫數據，擬定更為合宜的教育行政措施，避免在同一年度但不同學年度間，出現經費規劃與政策執行之變更。

三、結語

經費規劃與政策執行對行政機關而言，有其標準之作業程序，目的在使教育之願景得以實現，但在本文所探討的案例中，從公文的傳遞到經費的規劃，皆有值得商榷之處；而美國在 IDEA 法案頒佈之後所建立的相關網站及其機制，則有值得臺灣學習之處，尤其在如何透過數據的分析，進而落實到政策規劃與特教經費的分配上，更有值得臺灣借鏡之處。

參考文獻

- 王天苗、黃俊榮（2011）。國內身心障礙教育概況之指標項目分析。**教育實踐與研究**，24（1），107-134。
- 高振耀、李偉俊（2011）。探索臺灣不同階段不同領域資優生之性別結構：特教通報網資料之應用。**中華民國特殊教育學會年刊**，153-184。
- 教育部（2011）。教育部補助國民小學調整教師授課節數及導師費實施要點執行補充說明。取自 <http://lx28.htjh.tp.edu.tw/~ht231/xoops/modules/news/article.php?storyid=8063>
- 教育部（2011）。教育部補助國民小學調整教師授課節數及導師費實施要點執行補充說明。教育部。取自 <http://lx28.htjh.tp.edu.tw/~ht231/xoops/modules/news/article.php?storyid=8063>

■ 教育部（2016）。教育部國民及學前教育署 105 年 8 月 19 日臺教國署國字第 1050093298 號函。教育部國民及學前教育署。取自

<http://163.22.168.146/Bulletin/Detail.aspx?IDID=41199&CLASSID=3>

■ 教育部（2016）。教育部國民及學前教育署 105 年 9 月 12 日臺教國署國

字第 1050105770 號函。教育部國民及學前教育署。取自

<http://163.22.168.146/Bulletin/Detail.aspx?IDID=41325&CLASSID=3>

■ U. S. Department of Education (2015). *Purpose*. Retrieved from

<http://www2.ed.gov/programs/osepidea/index.html>



探討擴增實境式行動學習在博物館導覽中對學習風格 與學習成效之影響

許于仁

國立嘉義大學數位學習設計與管理學系助理教授

黃一倚

國立嘉義大學數位學習設計與管理學系學生

摘要

傳統的導覽多以專人、語音服務為主，隨著科技進步與人潮需求增加，演變出民眾自行導覽的模式，加上行動學習的風潮，普及於各領域，因此，本研究以導覽模式與學習風格為自變項，觀察學習者之學習成效差異，並深入討論擴增實境式行動學習運用在行動導覽的結果。研究工具的導覽模式以網站、手冊、擴增實境三者來設計，學習風格量表以 VAK（Visual, Auditory, and Kinesthetic Learning Styles）量表作為依據，分成視覺型、聽覺型、動覺型。研究結果發現手冊導覽組之學習成效最佳。另外，導覽組別在不同學習風格之學習成效有明顯差異，最後，結合擴增實境式的行動學習對提高學習動機與投入程度較佳。

關鍵詞：擴增實境、行動學習、學習風格、學習成效

Exploring the Impact of Augmented Reality M-Learning on Learning Style and Learning Efficiency in the Museum Guide.

Yu-jen Hsu

National Chiayi University department of e-learning design and management

Yi-Yi Huang

National Chiayi University department of e-learning design and management

Abstract

The traditional guide was mainly based on people and voice-based services. With the progress of technology and the evolving needs of the crowd moving from the Self-Navigation mode towards the popular M-learning mode in various fields, the study takes the navigating mode and learning style as the independent variable to observe learners' learning effect, and discuss in-depth results of Augmented Reality M-Learning on the guided tour. During this research the participants were divided into three separate groups, each using a different a mode of navigation. The three modes of navigation used were websites from a remote location, handbook, and augmented reality. We used the VAK (Visual, Auditory, and Kinesthetic Learning Styles) scale to classify the participants into 'visual type', 'auditory type' and 'kinesthetic type'. This research found that different experimental groups all had significant influence and whilst those in the 'handbook navigation group' had the best learning efficiency, it was found that M-learning combined with Augmented Reality can give better impact to learning motivation and immersion.

Keywords : Augmented Reality, Mobile learning, Learning style, Learning efficiency

一、前言

前人所遺留的歷史文物，其價值與意義深遠。近年來，台灣數個知名博物館紛紛建立，如臺南的奇美博物館、嘉義的故宮南院，成為民眾假日休閒的去處，面對陌生的文物，民眾透過不同導覽模式來學習、認識。傳統的導覽模式，以解說員講解最為輕鬆學習與擁有較佳的吸收效果，但往往解說員的人數及訓練皆不足，導致每個人的知識收穫不同，因此興起由民眾自行導覽的學習方式，包括利用網站導覽、手冊導覽等。而隨著科技的進步，將數位科技融入實體博物館是趨勢之一，再加上博物館逐漸重視「人本」，面對不同的階層與年齡的民眾，提倡使用各式科技工具來輔助學習，而在有效的導覽下，以期達到較高的資訊吸收程度並寓教於樂（余少卿、梁朝雲、莊育振，2003）。

此外，行動學習的概念逐漸被落實在各個學習環境中，教育部更在 105 年始，推動「國中小行動學習推動計畫實施方案」，鼓勵學校充分使用資訊設備與數位科技到教學現場，在科技工具方面，前人研究中認為行動學習在科技工具的發展，以結合擴增實境的應用為未來趨勢（賴阿福，2014；吳明隆，2011），但對於不同年齡或教學內容是否適合，尚待實驗釐清。

因此，本研究以實體導覽手冊為基礎，結合行動學習概念的擴增實境，建立一套能讓使用者自行導覽的模式。另外，為推廣在地古蹟的觀光與保存地方博物館的文化、歷史，本研究以嘉義市史蹟館為導覽內容設計對象，分別建立網站、手冊與結合擴增實境的三種導覽模式，以利研究的比較，也期許擴增實境式行動學習能應用於真實的景點。在眾多導覽模式中，有傳統的手冊，也有最新科技的擴增實境，並非傳統就較差亦或高科技就能吸收較多知識。因此，本研究旨在探討不同的導覽模式在學習成效上之差異，以及對不同學習風格者之學習成效影響，最後利用導覽進行時的側面觀察作為輔助，並列出以下待答問題：

（一）不同導覽模式在學習者之學習成效上之影響為何？

（二）不同導覽模式對不同學習風格者之學習成效上差異為何？

二、文獻探討

（一）擴增實境

擴增實境是一種現實環境與虛擬資訊疊合的互動技術，提供使用者感官複合的視覺效果，同時吸收不同感官刺激，並即時顯示與真實世界相關的資訊，其目的在於補充資訊以強化互動經驗，近年來更廣泛運用到醫學、教育學習方面，舉

例而言，對於醫生，在實習階段，可以藉由虛擬的畫面來模擬手術的操作，更可以藉此練習不常見的病症手術操作；而學習者則能結合擴增實境與電子書，來達到提升感官刺激，進一步提升學習動機與學習成效（廖冠智、陳依琦，2014）。擴增實境在現實-虛擬連續性系統（Milgram's Reality-Virtuality Continuum）中以真實環境、虛擬環境作為系統的兩端點，中央的連續區間皆為混合實境，其中又以接近真實環境端的稱為擴增實境 AR（Augmented Reality）：能將虛擬資訊與真實場景作互動，而靠近虛擬環境端的為擴增虛境 AV（Augmented Virtuality）：重建一個虛擬環境以提供互動與信息的傳遞（如圖 1）。其中，擴增實境有以下三種定義：(1)結合真實世界與虛擬環境 (2)即時性互動(3)3D 定位環境中運作（鄭嘉鴻，2014；Azuma, 1997），在博物館導覽設計中，由於歷史文物的考古與保存不易，因此，興起以數位典藏來提高文物的永續價值性，而本研究利用 3D 建模的方式，將虛擬的文物透過科技呈現在真實世界，並且利用虛擬按鈕的建立，讓使用者能即時互動，最終促成行動學習的導覽模式，此設計符合博物館導覽模式與行動學習的趨勢。

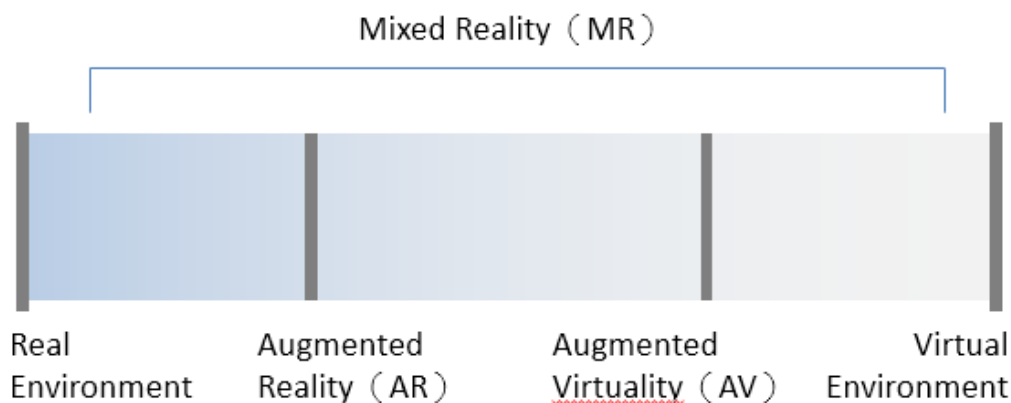


圖 1：真實－虛擬連續性示意圖（Milgram et al., 1994）

科技的發展，美國新媒體聯盟（New Media Consortium, NMC）和學習創新協會（EDUCAUSE Learning Initiative, ELI）在 2009 年的 Horizon Report 中提到在未來幾年，行動學習將趨於成熟，成為學習主流，並結合擴增實境這樣的功能將更為完整。另外，現今民眾普遍皆能使用科技工具，而擴增實境更被套用在各個領域，又以教學目的為主，因此，本研究以博物館的導覽內容進行擴增實境式行動學習的設計，最終目的為提升民眾在導覽後的內容吸收程度，因此，本研究之實驗以國小五年級學童為研究對象，藉此探討是否高科技擁有相對的高學習成效，亦或國小學童有更適合的導覽模式。

（二）行動學習

行動學習為新形態之學習模式，是科技發展與教學演變的產物，將行動運算技術與數位學習內容作結合，讓學習更即時、高互動，並且使學生能以行動載具來存取學習之教材，來滿足自身的學習需求，最終達到預期之學習成效，另外，此模式較不受限於時間與地點（陳奕樺、楊雅婷，2016；Ozdamli&Cavus, 2011; Ozdamli&Uzunboyly, 2015; Vinu, Sherimon, & Krishman, 2011）。行動學習在近年間有著不同的定義轉變，過去單純為 Action Learning，以做中學的方式，運用自己或團體的經驗來學習，並擬出解決問題的行動方案，但由於科技的演進，現今已轉變為 Mobile Learning 之意涵（林傑聖、林怡均，2013），國外學者 Lehner 和 Nosekable 在 2002 歸納其定義，認為行動學習為不受時間、地點限制的服務或設備，並協助學習者在取得知識上所需的數位化資訊與教材。因此，學習者將更容易利用身邊的科技工具，例如：智慧型手機、平板電腦等，協助自身在探究事物上更為便利，另外，Advanced Distributed Learning 在 2014 年縮小研究範圍，以行動載具與學習者的觀點作討論，將行動學習解釋為以無所不在的行動科技，使時間、空間的限制降低，並利用教育、訓練與支援來提升學習者的知識、行為和技巧。而國內學者黃國禎在 2012 年提出「學習是可以隨時、隨處進行」，這樣的理想與狀態，加上現今科技的進步，便是透過行動載具來提供學習者學習與活動，而其對於使用行動載具學習提出以下幾個優點：

1. 資訊的獲得與分享更方便

為了達到在任何時間的學習，因此在資訊的獲得上，必須也是即時的提供，而行動載具與無線網路的結合，輔助了學習者取得資訊、並將資訊分享出去。但由於並非所有人皆具備無限網路的功能，因此本研究的 AR 手冊導覽組內容，皆事先建立資料於 APP 中，當手機使用 APP 偵測到畫面時，便能快速產生擴增實境的效果，以便受試者不會因為網路問題中斷實驗與體驗。

2. 學習不受限於時間及場地

此為行動學習的核心，由於科技的演進，學習者運用行動載具，隨時隨地都能獲得其所需的知識或資訊，此因素造就了學習不在受限於傳統的教室內之觀念，諸如公車上或甚至家裡皆可學習，而薛慶友與傅潔琳在 2015 的研究中也指出使用行動載具的學習方式，能即時解決學生的學習需求，且能在過程中增加學生與老師間的互動與溝通，但是否學生能獲得較高的學習成效，有許多干擾因素待釐清。

3. 結合真實的情境作學習

過去的科技輔助學習工具多為電腦，但礙於體積所導致的攜帶不便，進而造成數位學習太過依賴場地，而行動載具的出現，其可攜式特性正好改善電腦的不便，學習的方式從教室內轉移到真實的環境中觀察與學習，當學習者面對實際的物體時，能加速其在知識的連結，當書本或老師無法即時解惑時，行動載具可以結合資料庫與網路的運用，提供適時的引導、補充學習者的困惑。

4. 真實記錄學生的學習歷程

傳統的課程，不論是教室內或戶外學習，都無法完整的紀錄學生學習歷程，因此無法分析學習者在課程中的學習表現。而在行動學習中，可利用行動學習系統的設計，記錄每位學生的操作過程，藉此提供適性化的學習建議，也能提升其在自我效能的調整。

由上述可知行動學習對於教學實務的助益，而博物館導覽亦為學習的過程，因此，本研究將其融入導覽中，透過行動載具的使用，並結合擴增實境的技術，藉此探討擴增實境式行動學習對學習風格與學習成效之影響。

（三）學習風格

學習者與教學者為教學現場的兩大主體，彼此的互動讓知識得以傳遞，傳統的教學模式以老師為主，所有的學生需要配合教師的教學風格，而後許多學者提出不同的看法，如學習者的學習風格與老師的教學風格的不契合，可能導致學習者在學習上的困難（Felder&Silverman, 1988; Hsieh, Jang, Hwang&Chen, 2011）。加上學習者的學習風格在教育學習的過程中，為影響學習成效的關鍵因素之一（蕭顯勝、黃向偉、洪琬諦，2007），因此，許多以探討學習風格的研究逐漸興起，其目的皆在於了解學習者之學習風格，以設計適合不同學習風格者的教學策略與內容。

對於學習風格的分類，依照研究者所探討的面向不同，而有所差異，如 Kolb 在 1976 年提出了經驗學習理論為基礎的學習風格分類，利用具體經驗、省思觀察、抽象概念及主動驗證四個面向，構築出四大象限的學習風格（Kolb, 1976），每個人在思考時，皆會進入四個面向的循環，但對於四個階段會有所偏好。另外，學者 Herrmann 以生理構造為基礎，認為人類的腦部因構造不同，功能亦不同，將學習者的學習風格分為分析型、程序型、人際關係型、想像型，並強調學習者可以藉由教學活動的刺激與鼓勵，訓練不同學習風格之構面，成為全腦思考的學習者（翁榮源、林宏樺，2013；Herrmann, 1991），而 Bandler&Grinder 則以人類

感官作區分，透過分析學習者過去偏好的學習方式，將學習者的學習風格分為視覺型、聽覺型、動覺型（Bandler&Grinder, 1979），Miller 在 2001 年曾以中小學學生為研究對象，分析出約有 29% 為視覺型，此類型者多以圖像來記憶與思考，諸如圖片、影像等，也擅長觀察事物，但在移動的人或物體上，容易被吸引而分心；34% 為聽覺型，此類型者多以語音作為學習的聯想與記憶，例如改編童謠，以各朝代名稱填寫歌詞；最後在動覺型的比例約為 37%，此類型者偏好以操作來學習，例如實際拆解機械來了解實物架構等。不論是 Kolb 或 Herrmann 提出的學習風格，都屬於較高層次的學習風格分類，對於對象的認知與生理都需要有一定程度的成熟，相反地，Bandler&Grinder 所提出的學習風格，則以直覺的感官作分類，在選擇對象時的心智成熟程度較廣，更適合應用於各年齡層。

由於本研究之研究對象為國小學童，其在認知發展尚未成熟階段，加上生理構造亦較不成熟，因此，本研究使用 Bandler&Grinder 所提出的 VAK 學習風格，作為研究工具量表的依據。

行動學習強調無所不在學習，消除學習場地的限制，但對於學習內容之相關人事物依然無法具體呈現，因此，結合擴增實境的行動學習，將能弭補此部分，藉由在真實環境中創造虛擬物件，提供學習者具體想像。而對於不同學習風格者，由於擴增實境式行動學習主要目的為提供虛擬影像，因此對於視覺型之學習風格者將有更佳的學習成效。

三、研究方法

（一）研究對象

為提高研究之成效，因此，本研究結合數位學習與國小五年級社會科教學內容，使受測者能經由實驗學習相關歷史課程，故本研究之研究對象為國小五年級學童，共計 60 人，性別比為男生 33 人，女生 27 人。

（二）實驗流程

本研究為準實驗設計，實驗當天，分成網站導覽組，透過網站瀏覽學習嘉義市史蹟相關知識；手冊導覽組，以嘉義史蹟資料館資訊為主，國小課綱為輔，以純紙本手冊為實驗工具；最後為擴增實境結合手冊導覽的組別，以下皆以 AR 手冊導覽組稱之，利用分配之平板偵測手冊上之圖示。本研究為隨機分派之方式，每組 20 人進行施測，因為本研究主要目的為探討擴增實境式行動學習對學習風格與學習成效之影響，因此在前測的部分，會先請受測者填寫 VAK 學習風格量表，以分類出不同學習風格者，接著進行成就測驗，目的在於分析其在操作導覽

模式前，對於導覽內容的了解程度為何。完畢後，進行導覽模式的運用，網站導覽組以電腦為導覽工具，因此實驗地點為電腦教室，會請受測者在事先開好的網站內，點擊內容觀看，如（圖 2）；手冊導覽組與 AR 手冊導覽組由於不需要操作電腦，因此實驗地點皆在一般教室進行，兩組皆請受測者使用自製手冊來閱讀，如（圖 3），而 AR 導覽組結合平板科技工具，如（圖 4），利用自製 APP 來輔助使用擴增實境功能，由於 AR 對國小學童而言是較為陌生之科技工具，因此在其使用過程中，研究者會主動提供操作上之幫助。在此三階段，研究者將進行側面行為觀察，以利資料的分析確認受測者皆使用完導覽系統後，進行後測的成就測驗，目的在於比較前測時的成就測驗，以便分析受測者的學習成效，而三個導覽組別平均實驗時間約為 55 分鐘。研究者將分別以導覽模式之分類，分析學習者的學習成效，更進一步在三組導覽模式下細分為視覺型、聽覺型、動覺型三類學習風格者，討論學習成效，並加入側面行為觀察的結果進行分析，如圖 5 實驗流程圖。



圖 2：網站導覽組實驗狀況



圖 3：手冊導覽組實驗狀況



圖 4：AR 手冊導覽組實驗狀況

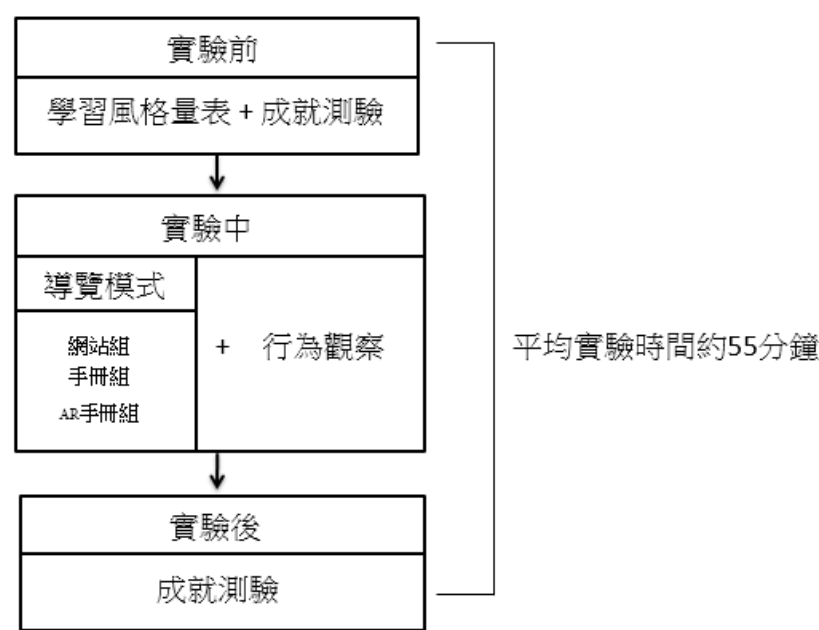


圖 5：實驗流程圖

(三) 研究工具

本研究為探討不同導覽模式的學習成效差異、不同學習風格之學習者的學習成效如何。因此採用一份量表、兩份試題，分別為 VAK 學習風格量表、認知測驗題。VAK 學習風格量表將學習風格分為「視覺型」、「聽覺型」、「動覺型」，共有 15 個題項，依據各型占 15 個題項之比例，決定該學習者的學習風格偏向何種類型，在量表信度方面，視覺型信度為.86，聽覺型信度為.80，動覺型信度為.75。最後為認知測驗題，本研究之測驗內容參考國小五年級學童社會科中歷史課綱與嘉義市史蹟資料館，為了正確測驗出學童的認知程度，設計三種不同類型的題目，題數分別為是非題四題、選擇題四題、配合題三題，共 11 題，總分 100 分，交由兩位南部某國小之教師，進行專家效度的評估，最後加總成績，作為實驗後的學習成效評估依據。

四、導覽設計

隨著時代的演進，博物館的導覽模式不僅限於傳統的專人導覽方式，現今社會大眾資訊素養的提高與科技工具的進步，為博物館導覽帶來許多可能性，因此，本研究以全民皆能自行導覽展覽內容與科技成本考量為前提，設計一套結合擴增實境的導覽手冊，並以此解決待答之研究問題，以下為導覽設計相關說明。

（一）系統與載具

科技的日新月異，提供人們更多的學習工具與管道，本研究以突破傳統的導覽模式為目標，將數位科技融入博物館的展覽內容，而因應國人普遍習慣的操作系統，故以 Android 為本研究開發系統平台，另外，受到無所不在的行動學習趨勢影響，本研究選擇方便攜帶的平板做為實驗中 AR 手冊導覽組的行動載具。

（二）開發軟體

在開發軟體方面，手冊的編排則以 Adobe Illustrator 當作設計工具，編排則為 InDesign 作為媒介；在擴增實境功能的開發上，3D 建模開發軟體使用 Adobe 3DMAX，而虛擬按鈕則選用 Unity3D 與 QCAR 擴增實境套件，希望突破傳統的導覽呈現方式，不侷限在定點的使用，讓使用者更有深入其境的導覽體驗。

（三）導覽內容與編排設計

本研究之導覽內容，先從書籍、訪談或網站收集資訊，接著依照時代、項目分類，再彙整資訊，最後才是設計手冊風格與排版。本研究除了呈現完整的展覽內容，主要希望了解不同的導覽模式對學習者的學習成效為何，並且更深入的探討擴增實境式的行動學習對不同學習風格的學習者之成效為何，而國小五年級下學期社會科中的歷史課，正好有部分單元與之相同，因此，將課綱結合導覽內容，以研究不同學習風格的國小學童在各種導覽模式中的學習成效，展覽內容與課綱配合情形（如表 1）。

表 1 嘉義史蹟資料館各展區與國小課綱配合情形

嘉義史蹟館各展區	配合國小課程單元
第一區 城區發展	單元二到單元五
第二區 教育發展	單元三到單元五
第三區 產業發展	單元四 第三課 經濟與產業發展
第四區 重要史事	單元三 第二課 族群大統合
第五區 嘉義名人	國小課程未提到
第六區 宗教與民俗	單元三 第二課 族群大統合 — 各族群生活方式
第七區 古蹟與建築	國小課程未提到
第八區 公園發展	國小課程未提到

手冊編排設計上，封面角落以 QRcode 連結嘉史館網站如（圖 6），目的在於使民眾能接收最新資訊，如購票訊息、展場更新等，目錄以時代作為主標題的順序，輔以城區發展、產業發展、教育發展、公園發展、嘉義名人、古蹟與建築、宗教與民俗等不同的子標題作為目錄，並用不同顏色區分時代如（圖 7），手冊風格設計以可愛、簡約為主，希望帶給使用者輕鬆、活潑的感受，知識方面則以文字搭配豐富的圖片，包含實景照片與電繪圖片，提供學習者閱讀，如（圖 8）。



圖 6：導覽手冊封面

嘉義市史蹟資料庫 導覽手冊	
目 錄	
Contents	
擴增實境操作說明	2
擴增實境操作步驟	圖
明鄭時期	4
城區發展	5
清領時期	7-18
城區發展	8
教育發展	11
重要史事	12
嘉義名人	15
古蹟與建築	17
日治時期	19-34
城區發展	20
產業發展	23
嘉義名人	27
古蹟與建築	30
公園發展	33
民國以後	35-40
城區發展	36
嘉義名人	38
宗教與民俗	39
相關書訊	圖
嘉義公園地圖	圖

圖 7：導覽手冊目錄



圖 8：文字與圖片之編排方式

本研究主要目的之一為探討擴增實境式行動學習的效益，因此在擴增實境的結合上，將手冊大部分物件建模，像是秋千架、火車等，如（圖 9），以提供使用者對實體的想像，另外，為提升國小學童的學習趣味性與配合測驗題目，將具有歷史意義的活動設計成擴增實境虛擬按鈕的小遊戲，例如日治時期的伐木工程，如（圖 10），便是藉由滑動手指來砍伐樹木，而阿里山森林小火車的行駛，則是以虛擬的上下左右鍵來控制小火車，抵達終點。不同場景的地圖表現上，以既有的平面地圖繪製成可藉由虛擬按鈕的觸碰變為立體的圖像，如（圖 11），此亦為擴增實境之應用。最後，特地挑選清領三大民變的歷史事蹟，以擴增實境虛擬按鈕加入 2D 動畫作為表現手法，並將事件經過以有趣詼諧的文本呈現，如（圖 12）。



圖 9：秋千架之 3D 模型



圖 10：擴增實境之砍伐樹木遊戲



圖 11：平面地圖之虛擬按鈕



圖 12：虛擬按鈕運用之 2D 動畫

另外，在擴增實境 APP 的設計上，封面設計概念與手冊相同，點擊開始後，便可利用相機鏡頭掃描手冊內容，觀看 3D 物體，而在內頁一開始編排擴增實境之介紹與設備需求如（圖 13），擴增實境 APP 操作說明如（圖 14），並在所有擴增實境之頁面，以可愛的小圖式作為提醒如（圖 15）。

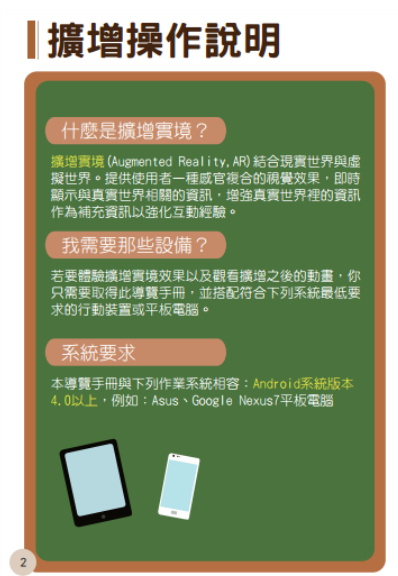


圖 13：擴增實境介紹與設備需求



圖 14：擴增實境 APP 操作說明



圖 15：擴增實境頁面之提醒圖示

五、研究結果與討論

（一）手冊導覽組之學習成效最佳

本研究在學習成效方面，讓不同導覽組別於前後測進行成就測驗，並先進行共變數分析，得知不同導覽組別顯著影響後測（ $p=.001$ ），從表 2 不同導覽組別之成對比較可知手冊導覽組對比於其他兩組皆有顯著性的高成效。透過將每組分數以平均，並前後相減的方式，進而比較參與者學習成效上的差異。從結果顯示（如表 3），導覽組別整體平均進步 15.17 分，三組皆有進步。各組別進步成績分別為網站導覽組 1.42 分；手冊導覽組 25.65 分；AR 手冊導覽組 18.45 分，在顯著性上，手冊導覽組與 AR 手冊導覽組都有高顯著性，在學習成效的效果值來看，都達到高成次，由此可知兩者在博物館的運用上皆合適，而網站導覽組的顯著性與效果值都表現較差，就結果而言，其較為不適合用於博物館導覽。

傳統上不論學校或社會，人們較為習慣藉由紙本媒介來獲得知識，經文字與圖片的搭配，迅速且簡單的在腦袋建立起基模，另外，本研究對於導覽設計嚴謹，其中在手冊的編排上，經由數次的各方建議反覆修改，使得手冊更完善且符合使用者操作，因此，手冊導覽組的學習成效較其他兩組突出，並且所有受測者前後測的成績皆呈現進步。相反地，在三組受測者中，網站導覽組有最多的學習者呈現退步現象，推測由於導覽內容為嘉義史蹟，人們在歷史的學習上，多習慣線性式學習，即依照時代的演進，來了解歷史事件的發展，但網站的呈現多為樹狀概念的設計，即在首頁下，同時存在數個網頁，此於學習者的學習習慣有所違背，另外此樹狀架構的設計，也造成內容資訊過於複雜與分散，因此導致受測者出現學習阻礙，又未能及時排除，最終產生退步的現象。最後，AR 手冊導覽組其分

數雖不及手冊組，但已達到高效果值，顯示其在學習上仍屬高成效，而造成分數上些微的落差，推測原因為本研究之擴增實境功能是以在靜態的實體手冊上增加 3D 虛擬動態的互動，然而在科技的使用上，年齡、習慣皆會間接影響使用成效，而本實驗受測者為國小五年級學童，認為其在學習的專注程度尚未成熟，容易受到干擾，而在操作擴增實境時，正好產生動態模型與遊戲，進而出現投入過度，影響認知上的學習。

表 2 不同導覽組之成對比較

(I) 導覽組別	(J) 導覽組別	平均差異 (I-J)	標準誤差	顯著性 ^b
網站導覽組	手冊導覽組	-22.044*	5.699	.001**
	AR 手冊導覽組	-6.451	5.982	.857
手冊導覽組	網站導覽組	22.044*	5.699	.001**
	AR 手冊導覽組	15.593*	5.803	.029*
AR 手冊導覽組	網站導覽組	6.451	5.982	.857
	手冊導覽組	-15.593*	5.803	.029*

*p<.05 **p<.01

表 3 不同導覽組之學習成效分析

導覽組別	前測		後測		t	Cohen's D	效果值高低
	平均數	標準差	平均數	標準差			
網站導覽組	45.53	11.41	46.95	19.42	.23	0.05	無
手冊導覽組	43.30	16.54	68.95	17.15	6.61***	1.48	高
AR 手冊導覽組	34.75	12.69	53.20	16.15	3.82**	0.86	高

p<.01 *p<.001

(二) 導覽組別在不同學習風格之學習成效有明顯差異

不同導覽模式在視覺型共有 14 位、聽覺型共有 13 位、動覺型共有 22 位，另外有兩種以上之學習風格者共 11 位，不列入以下討論中。本研究結果顯示，三種學習風格皆以手冊導覽組的學習成效最佳，以下就不同導覽組別分類進行分析。

首先，研究結果發現，網站導覽組的視覺型有 5 位，聽覺型有 5 位，動覺型 7 位，三種學習風者在網站導覽組的模式下皆不顯著，視覺型（ $t=-.22$ ， $p=.84$ ）、聽覺型（ $t=.00$ ， $p=1$ ）、動覺型（ $t=1.19$ ， $p=.28$ ），但從前後測平均數來看，如表 4，網站導覽組中，視覺型與聽覺型的結果呈現退步與無變化的情形，而動覺型則相反，推測其退步原因為網站的資訊太多龐雜分散，再加上網站的內容架構與學習者習慣的歷史學習方式不同，因此，當善用圖形與語言記憶的學習者在操作時，容易被不相關的文字與圖片干擾，進而掌握不住焦點，在新知識的增加上產生阻礙，因此結果退步。而動覺型學習者為擅長操作事物來學習，正好其擅長處非網站學習之缺點，因此，學習的阻礙較小，成績也呈現進步。

表 4 網站導覽組在不同學習風格之學習成效分析

學習風格	前測		後測	
	平均數	標準差	平均數	標準差
視覺型	44.2	13.35	40.6	25.93
聽覺型	43.75	13.5	43.75	15.37
動覺型	43	20.85	56.5	9.3

接著，手冊導覽組中，視覺型有 3 位（ $t=1.84$ ， $p=.21$ ）、聽覺型有 4 位（ $t=2.48$ ， $p=.09$ ）兩者較不顯著，而在動覺型有 9 位，並有顯著差異（ $t=6.35$ ， $p=.00$ ），如表 5 顯示，視覺型與聽覺型的學習風格者沒有太大的分數差距，唯動覺型分數稍高，由於本研究的手冊編排中，文字與圖像的搭配有一定比例，當視覺型者依賴手冊的圖片學習時，其內容有限，而在聽覺型者的表現上，則因博物館禁止大聲喧嘩，在裡頭參觀者並不會唸手冊之文字內容，因此，學習者的表現尚比動覺型弱。從結果而言，手冊導覽組在三種學習風格者的學習成效上皆表現突出，藉由文字與圖片的搭配，使學習者雙管學習，加深認知的基模，此導覽組適合不同的學習風格者。

表 5 手冊導覽組在不同學習風格之學習成效分析

學習風格	前測		後測	
	平均數	標準差	平均數	標準差
視覺型	37	15.59	61	28.93
聽覺型	39.25	13.50	64	19.44
動覺型	42	18.06	75	11.72

最後，結合擴增實境的 AR 手冊導覽組，視覺型有 6 位 ($t=3.48$, $p=.019$)、動覺型有 6 位 ($t=2.71$, $p=.04$) 皆有顯著差異，而聽覺型有 4 位且不顯著 ($t=.85$, $p=.46$)，在表 6 中可知，視覺型的學習成效最好，而動覺型在後測獲得平均最高分。由於擴增實境的目的本為提供學習者，從虛擬的想像或靜態的畫面，轉換成立體的實物，並且與周遭環境有所互動，而本研究之擴增實境是以嘉義地區之代表物進行建模，例如森林小火車、日式建築等，此能夠讓視覺型學習者在既有的圖像畫面或腦中想像，進一步變成立體的實物，使得學習者在觀察事物更仔細、記憶上更為深刻，此與本研究假設吻合。

表 6 AR 手冊導覽組在不同學習風格之學習成效分析

學習風格	前測		後測	
	平均數	標準差	平均數	標準差
視覺型	28	5.69	50.5	14.79
聽覺型	32.5	11.62	48.25	26.87
動覺型	49	10.90	56.5	6.77

(三) AR 手冊組對提高學習動機與投入程度較佳

在受測者進行導覽時，研究者從側面觀察其實驗時的反應。首先，在使用手冊與網站時，受測者多表現不耐煩，例如亂點擊網站頁面、快速翻閱手冊，對於時間非常在意，覺得太過冗長，甚至會提出：「老師，好了沒？」(SP01)、「老師，可以玩電腦了嗎？」(SP06) 等問題，推測為此兩種導覽模式之導覽內容對國小學童來說，太過乏味與正式，且兩者的互動性不高，因此手冊導覽組與網站導覽組的導覽模式較無法吸引到他們的注意。而在 AR 手冊組的觀察中，發現其在擴增實境的遊戲與歷史動畫停留時間較久，且會反覆點擊，因為有趣的學習方式與媒材，確實能吸引學習者的專注，並提升學習動機，但 AR 手冊組的學習成效較差於手冊組，推測為受測者過分停留在遊戲與動畫的學習，相對的壓縮了其他內容的學習，假使能調整在遊戲遊玩、動畫觀看的次數，其學習成效的表現上將更好。

六、結論與建議

本研究之主要目的為探討不同導覽模式在學習者之學習成效上之影響，與了解不同導覽模式對不同學習風格者之學習成效上差異。

在不同導覽模式中，手冊導覽組因為沒有像網站導覽組的複雜資訊，也無擴增實境動態干擾，因此在學習成效明顯高於其它兩組，顯示在博物館的行動導覽媒介中，好的手冊編排能提高參觀者的知識吸收，在訊息的傳遞上非常重要。

在擴增實境式的導覽方面，雖然在學習成效上不如手冊導覽組，但其在受測者的專注程度較佳，另外，其視覺型學習風格者的成績高於其它兩者，此顯示擴增實境對不同學習風格者有明顯差異，對於擅長以圖像學習的人，有一定的加乘效果，因此，不論課堂的使用或博物館導覽，都應審慎的搭配，以達到事半功倍效果。

根據研究結果，對未來研究有以下幾點建議，首先在控制變項上，可以加入學習趣味性作為變項，由於實驗時的觀察發現，學習者對於擴增實境式的導覽模式有較高的專注程度，但是否 AR 手冊導覽組有相對較高的學習趣味性，尚未知曉，因此在未來的研究中，除了學習成效外，可以加入學習趣味性，作進一步的證明在不同的導覽模式中，何者的學習趣味性較佳？並且討論其與學習成效關聯性。第二，由於本研究之研究對象為國小學童，其在科技工具的使用上，較為容易受到吸引，影響其他內容的吸收，因此，在未來研究上，可以選擇心智相對成熟的研究對象，並以更精細的學習風格量表作多樣的分組，以進行深入的探討。第三，由於網站導覽組成效相較於另外兩組差，推測其原因為網站的複雜程度對國小學童而言較不易吸收，因此未來研究中，建議重新設計為兒童適用之版本，降低其學習負擔。最後，本研究之立意為使民眾能在嘉義各地實境，自行觀看手冊、使用行動載具作行動學習，以達到行動導覽之目標，因此，未來在受測組別中，可以加入實境遊歷的組別，藉此比較博物館導覽與實境導覽之成效差異。

致謝

This study is supported in part by the Ministry of Science and Technology in Taiwan, under MOST 104-2511-S-415-001.

參考文獻

- 余少卿、梁朝雲、莊育振（2003）。行動數位導覽之博物館應用探討。圖書資訊學刊，1(2)，1-24。
- 吳明隆（2011）。以數位化行動學習迎接新挑戰。T&D 飛訊季刊，124，1-21。
- 林傑聖、林怡均（2013）。Action Learning 到 Mobile Learning：淺談行動學習的進化與可能之影響。科學教育，365，19-28。

- 翁榮源、林宏樺（2013）。不同學習工具使用在網路化學教育之應用研究。*化學*，71(4)，329-346。
- 陳奕樺、楊雅婷（2016）。臺灣國小行動學習計畫的學生自評學習效益影響因素探討。*教育科學研究期刊*，61(3)，99-129。
- 黃國禎（2012）。行動與無所不在學習的發展與應用。*T&D 飛訊季刊*，141，52-61。
- 廖冠智、陳依琦（2014）。北埔文化史蹟擴增實境導覽設計與應用探究。*人文社會學*，10(3)，253-279。
- 鄭嘉鴻（2014）。數位學習環境與鷹架策略對國中凸透鏡成像單元學習成效與動機之影響（國立臺灣師範大學資訊教育研究所碩士論文）。取自台灣碩博士論文系統。（系統編號 102NTNU5395012）
- 賴阿福（2014）。行動學習的教學方式與省思。*教師天地*，193，19-26。
- 蕭顯勝、黃向偉、洪琬諦（2007）。行動導覽系統於博物館學習之研究。*高雄師大學報*，23，29-52。
- 薛慶友、傅潔琳（2015）。行動學習的教學實踐與反思。*臺灣教育評論月刊*，4(2)，101-107。
- Azuma, R. (1997). A Survey of Augmented Reality. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 6(4), 355-385.
- Advanced Distributed Learning Co-Laboratories. (2014). *ADL mobile learning handbook*. Retrieved from <https://sites.google.com/a/adlnet.gov/mobile-learning-guide/basics>
- Bandler, R. & Grinder, J. (1979). *Frogs into princes: Neuro-linguistic programming*. Moab, UT: Real People Press.
- Felder, R. M., & Silverman, L. K. (1988). Learning and teaching style in engineering education. *Engineering Education*, 78(7), 674-681.

- Lehner, F. & Nosekabel, H. (2002, Aug). *The role of mobile devices in E-Learning first experiences with a wireless E-Learning environment*. Institute of Electrical and Electronics Engineers, Växjö, Sweden.
- Herrmann, N. J. (1991). *Creative. Behavior*, 4, 275-295.
- Hsieh, S. W., Jang, Y. R., Hwang, G. J., & Chen, N. S. (2011). Effects of teaching and learning styles on students' reflection levels for ubiquitous learning. *Computers & Education*, 57(1), 1194-1201.
- Kolb, D. A. (1976). *Learning style technical manual*. Boston: Mcber and Company.
- Milgram, P., Takemura, H., Utsumi, S., & Kishino, F. (1994). Augmented Reality: A Class of Displays on the Reality-Virtuality Continuum. *Proceedings of Telem manipulator and Telepresence Technologies*, 2351, 282-292.
- Miller, P. (2001). *Learning styles: The multimedia of the mind* (ED 451340). Retrieved from the National Center on Accessible Instructional Materials website: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED451140.pdf>
- Ozdamli, F., & Cavus, N. (2011). Basic elements and characteristics of mobile learning. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 28, 937-942.
- Ozdamli, F., & Uzunboylu, H. (2015). M-learning adequacy and perceptions of students and teachers in secondary schools. *British Journal of Educational Technology*, 46(1), 159-172.
- Vinu, P. V., Sherimon, P. C., & Krishman, R. (2011). Towards pervasive mobile learning—The vision of 21st century. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15, 3067-3073.



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 臺中市北屯區廬子路 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六卷第二期

評論主題背景及撰稿重點說明

一、本期主題

「高教創新轉型策略」

二、截稿及發行日期

截稿及發行日期：本刊第六卷第二期將於 2017 年 2 月 1 日發行，截稿日為 2016 年 12 月 25 日。

三、本期評論主題及撰稿重點說明

全球競合時代，高等教育一直是作為衡量各國教育競爭力的指標。基此，教育部推出「高教創新轉型」計畫，其目的在於因應少子女化趨勢下，維持高等教育品質，進而重新整合規劃高等教育資源，發展大專校院多元發展的經營型態。政策目標有：「高等教育未來圖像」、「招生名額調控目標」和「合理校數規模調整」。對此，相應策略則有：「高階人才躍升」、「退場學校輔導」、「學校典範重塑」及「大學合作與合併」四項。其中，「高階人才的躍升」推動的具體項目，包含：產業創業與社會企業、業界學界研發機構、地方文創和學校典範重塑。「退場學校輔導」推動的具體項目可包含：行政預警機制、人員妥善安置、鼓勵新事業發展、學校資產合理處分。「學校典範重塑」推動的具體項目，可包含：強化產學合作、國際合作辦學、多元實驗教育與其他創新面向、以法令鬆綁為主獎勵經費為輔鼓勵提出創新實驗。「大學合作與合併」推動的具體項目，可包含：公公併、私私併、跨校聯盟（小手牽大手）、跨系調整、校地彈性運用。

因此，高教創新轉型除勢在必行外，處理該項議題時，勢必迎來更嚴峻的挑戰。所以，本期主題以「高教創新轉型策略」為核心，希望各專家學者，針對「高階人才躍升」、「退場學校輔導」、「學校典範重塑」及「大學合作與合併」等策略，發展巨觀議題，例如：高教創新轉型現況發展與挑戰、高教創新轉型初步評估與改善、高階人才躍升中產學人

才合作的現況與挑戰、退場學校輔導的發展與挑戰、或是學校典範重塑過程中的發展與挑戰、大學合作與合併的困境與挑戰等都是可以撰寫的議題。微觀議題可就各大專院校在進行高教創新計畫的過程、實務經驗和省思，進行分享。當然更歡迎有其他相關議題的學者，共襄盛舉，加入本期評論發表，暢所欲言，抒發己見，以達思想傳遞及學術交流之目的。

第六卷第二期輪值主編

楊思偉

南華大學幼兒教育系講座教授兼人文學院院長

李宜麟

國立台中教育大學教育學系博士

臺灣教育評論月刊第六卷第三期

評論主題背景及撰稿重點說明

一、本期主題

「國民中小學核心素養如何評鑑」

二、截稿及發行日期

截稿及發行日期：本刊第六卷第三期將於 2017 年 3 月 1 日發行，截稿日為 2017 年 1 月 25 日。

三、本期評論主題及撰稿重點說明

十二年國民基本教育將於民國 107 年正式於中小學實施。在十二年國教課程總綱於民國 104 年公布後，其中最受關注的是過去九年一貫課程能力導向的課程目標，改為以核心素養為導向。在總綱目錄第五大項「啟發動能」標題之下，核心素養強調培養以「人」成為「終身學習者」，包括「自主行動」、「溝通互動」、「社會參與」三大面向九個項目，其中「自主行動」包括「身心素質與自我精進」、「系統思考與解決問題」、「規劃執行與創新應變」三個項目，「溝通互動」包括「符號運用與溝通表達」、「科技資訊與媒體素養」、「藝術涵養與美感素養」三項，「社會參與」包括「道德實踐與公民意識」、「人際關係與團隊合作」、「多元文化與國際理解」三項目。

根據十二年國教總綱指出：「核心素養是指一個人為適應現在生活及未來挑戰，所應具備的知識、能力與態度。素養是一種能夠成功地回應個人或社會的生活需求，包括使用知識、認知與技能的能力，以及態度、情意、價值與動機等；核心素養的內涵涉及一個成功的生活與功能健全社會對人的期望。」

課綱也進一步指出：「『核心素養』承續過去課程綱要的『基本能力』、『核心能力』與『學科知識』，但涵蓋更寬廣和豐富的教育內涵。核心素養的表述可彰顯學習者的主體性，不再只以學科知識為學習的唯一範疇，而是關照學習者可整合運用於『生活情境』，強調其在生活中能夠實踐力行的特質。」

學習評量一向是教育現場最受爭議的課題，其不但反應學生的學習成果，也會影響到學生未來發展的公平性與合宜性。總綱對於核心素養的學習

評量，則有如下的描述：「除了考量學生身心發展、生活經驗與文化背景的差異之外，有關提升學生未來發展可能性的實作、探究、專題性等課程的多元評量，也含括於核心素養的考量範疇。在學習評量上，評量學生是否熟背課本內容與知識，不再是唯一目的，能夠對學生應用及實踐知識的方法、能力與態度加以評量，才是多元、實用、真實有效的評量。」

在上述抽象而理想的描述中，雖有大方向的指引，然而各學科或領域應如何實施，在形成性評量與總結性評量等面向，方能符合現實中學習者的需求、家長的期待，都在考驗十二年國教課程的各種措施、與中小學教師的專業能力。臺灣教育評論月刊本期主題即為「國民中小學核心素養如何評鑑」，期就核心素養與評鑑的關係、潛在問題、教材編輯方式、配套措施、與教師專業精進方向等，呈現各方建言與評論，提供未來實施的注意、參考，與持續探究。

第六卷第三期輪值主編

方志華

台北市立大學學習與媒材設計學系教授

葉興華

台北市立大學學習與媒材設計學系教授

臺灣教育評論月刊第六卷各期主題

第六卷第一期：大學併校的成果與問題

出版日期：2017 年 01 月 01 日

第六卷第七期：師資培育標準與特色

出版日期：2017 年 07 月 01 日

第六卷第二期：高教創新轉型策略

出版日期：2017 年 02 月 01 日

第六卷第八期：產業和大學的教育分工

出版日期：2017 年 08 月 01 日

第六卷第三期：國民中小學核心素養

如何評鑑

出版日期：2017 年 03 月 01 日

第六卷第九期：偏鄉教育與師資

出版日期：2017 年 09 月 01 日

第六卷第四期：高教資源分配獎優或扶弱

出版日期：2017 年 04 月 01 日

第六卷第十期：教師專業學習社群

出版日期：2017 年 10 月 01 日

第六卷第五期：借調教師之檢討

出版日期：2017 年 05 月 01 日

第六卷第十一期：教育人員退輔制度

出版日期：2017 年 11 月 01 日

第六卷第六期：大學生就學的獎助與補助

出版日期：2017 年 06 月 01 日

第六卷第十二期：高級中等學校特色招生

出版日期：2017 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。

臺灣教育評論月刊投稿資料表

投稿日期	民 國 年 月 日				
投稿期數 及名稱	民 國 年 月 , 第 期 該期主題名稱：				
投稿類別	☐ 主題評論 ☐ 自由評論 ☐ 專論文章				
字數					
文稿名稱					
作 者 資 料					
第一作者	姓名				
	服務單位及職稱				
	作者簡介				
	聯絡資訊	TEL : FAX : E-mail : Address : □□□ 縣(市) 鄉(鎮市區) 村(里) 鄰 路(街) 段 巷 弄 號 樓			
第二作者	姓名				
	服務單位及職稱				
	作者簡介				
	聯絡資訊	TEL : FAX : E-mail : Address : □□□ 縣(市) 鄉(鎮市區) 村(里) 鄰 路(街) 段 巷 弄 號 樓			

《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.utorpa.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: Normal-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/www>

wsearch/%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
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 臺中市北屯區廬子路 666 號

中臺科技大學校長室【臺灣教育評論學會】

【臺灣教育評論學會】會員入會申請書

申請類別	☐ 常年會員 ☐ 永久會員（單次繳交會費達一萬元以上者，得永久保有本會會員資格）		
姓 名		出生年月日	西元 年 月 日
性 別		身份證字號	
學 歷		畢業學校系所	
現 職			
經 歷			
學術專長			
戶籍地址	□□□		
通訊地址	□□□		
電 話	公：	手機	
	宅：	E-mail	
入會管道 (可複選)	☐ 師長推薦與介紹：推薦人 ☐ 參加本學會活動(如：本學會年會、論壇) ☐ 其他：_____		
繳交金額 ☐ 常年會費：1,000 元 x 年= 元 ☐ 永久會費： 元（單次繳交會費達一萬元以上者，得永久保有本會會員資格） (自民國 年 月至民國 年 月止，共 年)			
繳費方式 ☐ 匯款 局號：0001222 帳號：0571072 戶名：臺灣教育評論學會 李隆盛 ☐ 轉帳 中華郵政代號：700 帳號：0001222 0571072			
收 據 收據抬頭*： 統一編號： (*若不需繕寫收據抬頭，此處請填入：「免填」)			
會籍登錄 (此欄由本會填寫)	會籍別	起訖時間	會員證號碼
	☐ 常年會員 ☐ 永久會員	自 年 月 至 年 月	
申請人： (簽章) 中華民國 年 月 日			
填寫本表後，請採以下任一方式繳回本會，謝謝您！ (1) 郵寄：40601 臺中市北屯區廬子路 666 號 中臺科技大學校長室 莊雅惠小姐收 (2) 傳真：(04) 2239-5751(請註明莊雅惠小姐收) (3) 電郵：ateroffice@gmail.com (主旨請寫：「申請加入臺評學會」)			



教育，國之根本

評論，止於至善

ISSN 2225-7209



977222572000



www.ater.org.tw