

2017年8月

第6卷 第8期

ISSN 2225-7209

本刊各篇評論均經匿名雙審通過

臺灣教育評論

月刊

Taiwan Educational Review

Monthly

本期主題 產業和大學的教育分工

近年來，大學教育所培育之人才常招致外界諸多批評及檢討，諸如：學用落差、人力供需失衡、青年高失業率等問題。基此，教育部在相關政策上，特別重視推動產學合作及實務接軌等相關策略及措施，……。有鑑於產業及大學共同合作培育人才，係目前各國人才培育趨勢，故產學合作之人才培育模式、課程設計、教育訓練及配套措施等，即有探究之必要，爰請各位教育先進不吝提出評論與建言，裨益落實我國產學合作人才培育教育政策目標，實質提升我國人才培育效益。



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（國立高雄應用科技大學通識教育中心專任教授）	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終身榮譽教授）
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（國立臺中教育大學美術系教授兼人文學院院長）

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（國立臺中教育大學教育學系教授）	張芬芬（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授兼主任）
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（國立高雄應用科技大學通識教育中心專任教授）	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終身榮譽教授）
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

評論文章 胡茹萍（國立臺灣師範大學工業教育學系副教授）
張國保（銘傳大學教育研究所副教授兼所長）

專論文章 潘瑛如（國立暨南國際大學兼任助理教授）
葉國良（耕莘健康管理專科學校數位媒體設計科講師）

當期執編 許宛琪（醒吾科技大學觀光休閒系助理教授）
文字編輯 邱欣榆、莊雅惠、張維容、彭逸玟（臺灣教育評論學會行政助理）
美術編輯 彭逸玟（臺灣教育評論學會行政助理）
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 臺中市北屯區廍子路 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. 8 August 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, Huafan 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 (Emeritus 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 & Dean, National Taichung University of Education)
Weng, Fwu-Yuan (Professor, National Chi Nan University)
Wu, Chun-Hsien (Professor, National Kaohsiung University of Applied Sciences)
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, Huafan 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 (Emeritus 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, National Taichung University of Education)
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, National Kaohsiung University of Applied Sciences)
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 Hu, Ru-Ping (Associate Professor, National Taiwan Normal University)
Chang, Kuo-Pao (Associate Professor, Ming Chuan University)
Essay Articles Pan, Ying-ju (Adjunct Assistant Professor, National Chi Nan University)
Yeh, Kuo-Liang (Instructor, Department of Digital Media Design)

Managing Editor

Hsu Wan-Chi (Assistant Professor , Hsing-Wu University)

Text Editors

Chiu, Hsin-Yu ; Chuang, Ya-Hui ; Chang, Wei-Jung ; Peng, Yi-Wen (Assistants, Association for Taiwan Educational Review)

Art Editor

Peng, Yi-Wen (Assistants, Association for Taiwan Educational Review)

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

人才是國家創新及富強之關鍵，亦為企業中最重要之人力資源，故各國紛紛將人才培育列為國家重要政策，冀望透過優質人才之養成與培訓，提升產業競爭力，促進經濟繁榮，並強化國家整體競爭優勢。近年來，大學教育所培育之人才常招致外界諸多批評及檢討，諸如：學用落差、人力供需失衡、青年高失業率等問題。基此，教育部在相關政策上，特別重視推動產學合作及實務接軌等相關策略及措施，鼓勵大學與企業合作，引導學校建立與產業共同培育人才之機制。然而，儘管教育單位如火如荼地推動相關策略，但社會對於學用落差之批評仍不絕於耳。有鑑於產業及大學共同合作培育人才，係目前各國人才培育趨勢，故產學合作之人才培育模式、課程設計、教育訓練及配套措施等，即有探究之必要。本期在主題評論上，計有 15 篇文章，分別就產業與大學之分工及如何彌平學用落差問題，提出省思及建言；自由評論則有 21 篇文章，分別自人工智慧、網路成癮、閱讀能力培養、幼稚教育、原住民民族教育、高等技職教育、道德教育、生命教育、特殊教育、校園安全及成人教育等面向，進行評論；同時，並有 2 篇專論文章。本期內容豐富，各篇文章皆有其具體立論，值得相關單位妥為參考！

胡茹萍

第六卷第八期輪值主編

臺灣教育評論學會常務理事

國立臺灣師範大學工業教育學系副教授

張國保

第六卷第八期輪值主編

銘傳大學教育研究所副教授兼所長

本期主題：產業和大學的教育分工

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

- 林 晉 寬 產業與大學的分工與合作：價值共創的主導邏輯觀點 / 1
虞 邦 祥
- 黃 玉 幸 創新教學結合產業之適切性 / 6
- 饒 達 欽 從企業社會責任談產業人才之培育 / 10
賴 慕 回
- 徐 昌 慧 產學合作培育人才之定位與機制 / 19
- 江 惠 真 論產業和大學的教育分工 / 23
- 丁 心 平 大學、產業與政府的教育合作 / 26
- 楊 瑞 明 面對 AI 時代產業與科技大學應有的合作與分工 / 33
- 陳 信 正 大學與產業界進行產學合作之省思與建議 / 37
廖 興 國
- 王 立 天 產業與大學教育分工困境之我見 / 42
- 林 俊 彥 縮小「學用落差」是產官學共同的責任 / 45
陳 幼 珍

- 施 溪 泉 大學教育與學用落差／ 49
- 袁 宇 熙 大學生實務能力養成之官-學-產-研-共育模式芻議／ 51
- 林 逸 茜
- 藍 冠 麟 技專校院推動產業實習教育之成效、問題與因應策略／ 57
- 范 靜 媛 產業人才扎根計畫之個案分析—以「時尚袋包專業產業人才培育計畫」
林 妙 姿 為例／ 61
- 陳 俞 君 淺談產業與大學教育模式之優劣勢／ 67

自由評論

- 劉 勝 豪 AI 人工智慧趨勢對教育的省思／ 70
- 李 佳 玲 如何避免孩童沉溺網路遊戲／ 74
- 楊 思 偉 日本幼稚教育現況與挑戰之初探／ 77
- 李 宜 麟
- 李 培 鈺 用後設評鑑取向探討臺灣教師專業發展評鑑之初階評鑑人員／ 86
- 孫 婧 雅
- 潘 玉 龍 從健康與體育領域談 UbD 重理解的課程設計／ 92
- 林 含 諭 以 Gagné學習階段為基礎之十二年國教課程設計探究／ 98
- 陳 秋 霞 國民小學低年級閱讀寫作能力培養的策略／ 101
- 陳 宜 莉 當前原住民族教育困境與轉機／ 105
- 馮 丹 白 我國高等技職校院教育理念的省思／112
- 張 佳 穎 從林奕含事件反思性別平等教育推動的困境／ 115
- 丁 心 平 諾丁關懷倫理學對師培實施道德教育之啟示／ 119
- 李 鳳 儒 陶淵明的生死觀——一個中國人面對死亡的態度／ 126
- 王 楨 元 致虛守靜，無為自然——試以老子思想消融共依附情結／ 133
- 鍾 乙 豪 特色學校的學校特色，在哪兒？／ 140

- 黃 昭 儒 學障兒童的無障礙教材與教科書之需求性探討／ 146
- 陳 昭 如 身障者成功就業因素之探討／ 153
- 朱 依 君 從親師生三者重建校園新倫理／ 157
- 劉 宛 貞 以「校安」實例論學校安全議題之「危機管理」作為／ 159
- 葉 俊 廷 成人教育工作者專業培訓的意義與省思／ 163
- 陳 巧 倫 社區大學教師專業發展之探究／ 168
- 孫 若 馨 探索高齡者的學習主題偏好：新加坡快樂學堂樂齡學習者的心聲／ 172

專論文章

- 潘 玉 龍 智慧型手機的行動學習在體育教學應用之探討／ 177
- 韋 龍 方 國小教師正向管教對校園學童霸凌防治之影響因素／ 207

本刊資訊

- 臺灣教育評論月刊稿約 / 224
- 臺灣教育評論月刊第六卷第九期評論主題背景及撰稿重點說明 / 227
- 臺灣教育評論月刊第六卷第十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

產業與大學的分工與合作：價值共創的主導邏輯觀點

林晉寬

明志科技大學管理暨設計學院教授兼院長

虞邦祥

明志科技大學經營管理系助理教授

一、前言

大學是國家人才培育之重要教育機構，《大學法》第一條即明文闡述：「大學以研究學術，培育人才，提升文化，服務社會，促進國家發展為宗旨」。因此，大學的責任與專業角色為「為促進國家發展培育人才」。也因此大學之下，設有不同的學院與科系，例如：文理法商工農醫等學院，各種不同的專業科系，以培養不同知識體系與應用程度的人才，以提供國家社會各式產業組織、研究機構或團體的人才需求。

反觀，產業的角色是以經濟收益(economic profit)為其主要目標，在經濟理性(economic rationality)的邏輯下(Simon,1982)，有效率、有效能地組合各種生產要素以製造產品、提供服務，來滿足顧客現有或潛在需求，以達到在高度競爭市場的存活與獲取利潤。為有效率的組合生產要素，產業中的人才需要的是高度分化、特定專長且重視立即、實務應用。

是以，在人才供需上，學校的角色是供給廣而多元、可為各行各業或各機構所用的人才，而產業需要特定、能為其所用的人才。由此分析，人才供需的落差實因大學與產業角色、目標的不同，也因此需有橋接階段，轉化學校培育的人才為產業所

用。以培養人才最接近產業需求的技職體系校院為例，工讀實習即為一種橋接人才的重要階段；因此，若大學與產業都清楚了解此階段的重要性，進而找到重要的成功關鍵因素，透過彼此合作，共創價值，則對國家人才的培育養成更具卓效，由分工，進而整合、共創雙贏。

本文目的在以長期價值共創的主導邏輯觀點，重新檢視大學與產業在人才養用的分工，以工讀實習為例，說明為何與如何大學與產業需要由現行理性分工的主導邏輯觀點邁向長期價值共創的主導邏輯觀點。以下先說明，目前學校與產業間人才流動的方式。

二、學校與產業間的人才流動

以臺灣現行制度來看，人才在產業與學校間流動管道可概分三類，如圖 1 所示，包括：1.學校畢業生進入職場工作；2.學校在學學生以實習、企業參訪、工作坊方式與企業交流，其中實習時間長則一年，短如參訪以小時計。3.產業在職人員以進修方式返校修習有畢業證書的學程，例如進修學程(又稱：夜間進修部)、在職學程(例如EMBA)；無學業證書的學程，例如企家班、短期專業訓練等。

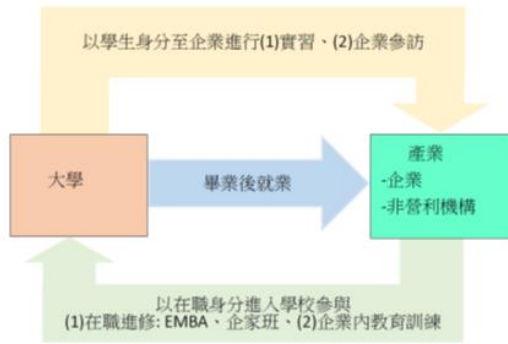


圖 1. 產業與學校人才的流動

在此三種管道中，第一種常被指稱「學用落差」，實因學校與產業兩方的角色與目標不同所致。但若可妥善利用人才畢業前的第二種管道「工讀實習」，在人才畢業前，學校與產業充分合作，讓人才橋接順暢，使人才由廣而多元順利轉化為深而專，快速地被特定產業所用。在第三種管道中，因在職學生多以獨立個體進入學校學習進修，學生的表達能力、開放程度、在業界的知識與閱歷皆會影響其交流互動的情形。考量文長，本篇以第二種管道為例，來說明大學與產業合作的主導邏輯(dominant logic)¹。

在少子化下，學校招生不易，工讀實習往往成為一些學校吸引學生的方案之一，加上技職體系校院對其學生橋接就業的重視，第二種管道的人才交流數量日趨增加。然而工讀實習制度應如何協助學生產學接軌？產業與大學又應如何由分工，進而合作，才能讓人才的交流達到共創三贏，可謂重要的議題。

三、理性分工：工讀實習現況

在現有工讀實習制度下，大學為橋接學生就業，洽商業界試用學生，

配合業界主管的現場指導，學校教師赴廠輔導訪視，讓學生有機會將大學習得的多元廣泛的專業知識，配合業界場域調整；同時進行實用與應用知識的吸收與轉化，並融入特定產業與職場情境，加上職場倫理與態度的適應，透過實習可快速轉化為業界有用人力，在經濟理性下為企業帶來相當效益的生產要素投入，故受到業界青睞。

而大學在學生就業力的績效指標下，橋接職場有助學生就業，加上取巧的設計，可減少學校教育成本，並吸引想儘速投入職場的學生，實習對學校而言，是高度有利的措施。而教師利用赴業界輔導學生機會，一方面吸收職場所需特定專業內涵，將之轉譯給在學學生；另一方面提供本身專業知識與產業技術諮詢，或有機會進一步簽訂產學合作，有助企業發展。

業界廠商為配合學校實習單位的審查程序，須檢視企業內職位需求，將規劃有助於學生實習的工作，並進行輔導與橋接設計，以吸引在校優秀學生投入。對產業而言，工讀實習不失為是價廉的人力來源，甚至相較一般大學畢業的傳統就業市場，可找到更合適、素質佳、價值觀單純的人力來源。經培訓與觀察後，此一生產要素能有效的契合公司所需，符合經濟理性。

在大學教育與產業需求既有的分工與理性交易邏輯之下，工讀實習此種人才交流管道，大學提供赴產業實習學生，產業提供學生工讀機會，大

學教師藉此了解業界狀況與需求，增加產學合作機會（如圖 2 所示）。雙方在短期利益的觀點下各取所需，學生也完成了人生中第一年的職場工作，對畢業後進入產業的能力、態度、與工作信念，均有一定影響，顯示工讀實習制度在學校與產業以理性分工的理念，達到各取所需、橋接職場的目的。

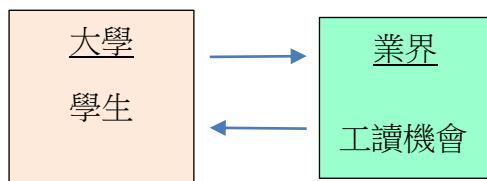


圖 2. 工讀實習制度中產業與大學的分工

然此各取所需的現況，值得進一步討論。以一年的工讀實習制度為例，原大學四年的專業知識訓練，移轉一學年做產業橋接工讀實習，原專業知識培育短少的一年，如何換取職場聚焦的專業應用知識，需要大學在教學設計與訪視輔導上更精心設計，才能讓人才有效地為產業所用。應非僅透過定期訪視或企業實習主管自發性督導所能成就之事。另從產業面看，許多公司提供的工讀機會，以經濟理性而論，或以學習型契約免付薪資或低價投入，或提供基礎例行工作，雖可觀察學生的職場態度，淬礪職場倫理，但對學生知能的轉化橋接，或大學為國育才的要旨，是否真有助益，尚有可議。以學生本身而言，儘早進入職場，賺取薪資，相較課堂

學習或許更具吸引，然其是否在實習場域砥礪出更堅實為產業可用的專業，是否有機會轉化既有專業知識於實習場域，則非年輕學子關注焦點，然以人才養用而言，非國家之福。

四、價值共創主導邏輯下的實習

若以長期觀點來看，業界提供不僅僅以經濟理性考量的工讀機會，實習學生從多元能力，經由業界主管指導轉化為可為特定業界所用的職場能力。試想：若學生仍在校學習階段，就能藉由業師的引介對該產業、該工讀機會有所認識與嚮往，並透過自身課程設計與專業學習，積極準備自己，經由實習過程反饋精煉專業所學，創造自我的工作價值；若大學教師能藉由赴公司實習訪視過程，了解到所培育學生在知能或態度上不足之處，返校後主動在教學場域，加強教學設計，充足學生，並提供學生多元、業界所需的產業趨勢（例如工業 4.0、AI 等）相關的微型或創新課程；若業界主管主動撥出稀有珍貴時間精力來引導實習生，並回饋訪視老師業界趨勢，甚而至學校向學生說明業界未來發展前景與環境趨勢，主動積極的參與人才培訓的長期循環等。相信學生在此以長期觀點，價值共創為主導邏輯，學校與產業互動交流頻繁、回饋改善的工讀實習制度中，可更快、更投入的轉化成產業好用的人才，大學也因此課程更創新多元、更貼近產業所需，讓大學畢業生的職場就業力與加值力大幅提升。

若產業與大學都能以此長期觀點，建立共創價值的主導邏輯，替代理性分工概念，以共創價值的理念（Vargo & Lusch，2008），思考如何進行學生的工讀實習，將會有對現有的工讀制度有很不一樣的設計（如圖 3 所示）。

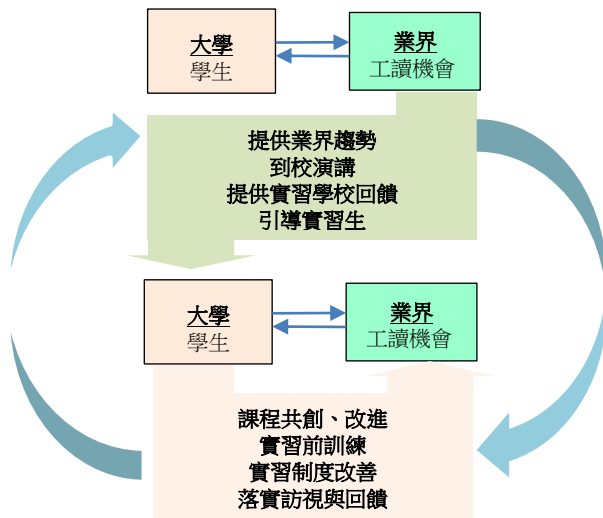


圖 3. 產業與大學以價值共創為主導邏輯的工讀實習設計

產業首先會協助學校更了解業界發展趨勢、提供有助學生專業養成的實習工作、如何在實習生學習不足之處，給與灌溉滋養，主動赴校對在校生演講，介紹業界與公司，讓產業與學校有更密切的互助與互動的機會。學校可根據產業所提供的意見，精鍊專業、改善課程，做到課程共創、讓學生所學更符合業界需求，同時在學生工讀實習期間，教師進行有效的專業輔導與協助，將之視為以學生學習為中心的實習，淬鍊人才，不僅教學相長，對知識的創新與應用，亦有所助益。

企業可著眼人才培育，做為企業善盡社會責任的落實，若產業以人才養成為目的參與實習方案，單位主管對實習工讀生的指導、引領與善待，可以讓實習學生更快適應職場；實習主管透過不同任務的安排與設計，協助工讀實習生認識更多職場所需、了解工作百態。讓學生體會到工作的辛勞，與工作的潛在價值。

五、結語

在資訊充斥、人手一機、網路普及的現代社會，大學教育若停留於講授知識，將漸被 TED 演講、YouTube 所取代。在 21 世紀的現代，大學教育亦應改變過去單純的人才培育方式，改變主導邏輯，與產業共創價值，積極設計人才養用平台，對於學生生活態度、團隊合作職能、革命情誼的夥伴建立等提供平台，與產業共同營造人才養用平台；產業應揚棄短期經濟觀點，共創國家社會長期效益。

基於價值共創的長期觀點，為建立人才養用平台，建議大學應有 1.彈性、與產業共創的微型課程機制；2.完整周延、持續檢討改善的實習制度，包括有效的實習前訓練、落實訪視與回饋等；3. 了解與關注產業動態等。產業應：1.透過到校演講、產學合作，協助大學更了解產業趨勢與需求；2.重視實習生的引導與在職養成，例如督導主管的績效要求中包含對實習生培育留用；3.真實回饋合作學校實習狀況與學生素質，以求進步等。

學生在有效的共創價值人才養用平台上，透過長達一年的工讀實習，可增進專業學習，了解實習企業的產業結構、創價方式與組織文化等，對學生畢業後進入職場，不論是社會適應力或挫折忍耐力均有所增益。工讀實習制度的落實需要產業與大學改變主導邏輯，共創價值，才能真正為國家與社會培育有用人才，創造學用合一的真正三贏。

參考文獻

■ Prahalad, C. K., & Bettis, R. A. (1986). The dominant logic: A new linkage between diversity and performance. *Strategic management journal*, 7(6), 485-501.

■ Simon, H. A. (1982). *Models of bounded rationality: Empirically grounded economic reason* (Vol. 3). MIT press.

■ Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2008). Service-dominant logic: continuing the evolution. *Journal of the Academy of marketing Science*, 36(1), 1-10.

附註：

1. 主導邏輯(dominant logic) (Prahalad & Bettis, 1986)是指組織決策者的策略思維的法則，會影響組織整體的資訊過濾、價值觀、判斷與決策等。在本文中，理性分工是現階段大學與產業工讀實習的主導邏輯。



創新教學結合產業之適切性

黃玉幸

正修科技大學師資培育中心副教授

一、前言

創新是當今世代的主軸，也是高等技職教育改革發展的關鍵議題，高等教育承擔為社會及企業培養高品質創新人才的使命，學生在大學四年之學習成效繫於教師教學之創新。

教育部於 2017 年 4 月擬訂「技專校院 106 年教學創新先導計畫」（以下簡稱教學創新計畫），鼓勵各技專校院提出計畫申請，目前尚在審查中。教學創新計畫在於引導技專校院促進學校學習制度彈性，創新教師教學模式，改變學生學習型態，以培育學生具備跨領域學習、問題解決、自主學習等多元能力（教育部，2017a），此計畫提供技專校院思考教學結合業界，促成教學創新之可能。

本文以教學創新計畫之教學結合業界部分，簡述其推動重點項目及教學現場執行困境與因應，說明其適切性，作為省思我國產業和大學的教育分工之參考。

二、教學與產業結合之推動重點

教學創新計畫有關教學創新與產業結合部分之推動項目說明如下（教育部，2017a）：

（一）推動問題解決導向(PBL)課程

學校以問題解決為導向課程（以下簡稱 PBL）設計模式，培育學生跨領域學習能力與產業共同推動實務專題課程，與產業共同規劃專題問題，解決真實產業問題，邀請業師協助指導專題，以做中學模式，培育學生專業知識及產業所需實作技能，可見 PBL 期待業界或學生就業之問題引導技專校院教師教學設計之創新。

（二）推動多師共時教學模式

課程設計以跨領域為主軸，當涉及多個專業領域時，規劃多師共時教學，同時激發不同教學創新內容，並培養學生跨領域學習及溝通能力，業師與教師共時教學模式深化業師協同教學。

（三）彈性學分規劃

因應學生自主學習規劃或教師創新教學內容，學校可邀請專業教師或業界專家開課，以 0.5 或 1 學分「微型課程」模式推動，課程不受限於 18 週，打破現有學分制度，業界經驗之教學也可彈性採計學分。

三、教學創新與產業結合之困境

技專校院致力培育產業人才，為能引導大學畢業生接軌產業，除推廣產學合作、開設產學攜手專班外，教

育部於 2015 年修訂業界專家協同教學實施辦法（教育部，2017b）。各校辦理業師協同教學之經驗，接續教學創新計畫，其與產業結合部分之困境說明如下：

（一）業界專家之教學角色定位困難

業界專家協同教學實施辦法明定協同教學應由授課教師全學期主持課程教學，以授課教師為主、業界專家為輔協同授課；進行協同教學授課，應與授課教師共同規劃課程，並得指導學生、編撰教材或作成相關實務性之教材（具）等。

各大專院校依此規定自訂不同時程、不同類型或不同內容之業界專家協同學實施要點，業界專家進入校園之實施方式，如專題演講、指導畢業專題或在實務課程雙師教學。

業界專家協同教學，以其實務經驗彌補教師學術專業，引導學生提早了解業界實況，然業界專家缺乏教學知能專業，習以個人經驗片段傳授，雖與授課教師共同規劃課程，但受限時間及兼任的校外專家角色，在教材、教法或課堂互動，缺乏了解現今校園生態或班級學生學習特質，其教學角色定位困難。

（二）多師共時教學主客難分

業界專家協同教學以授課教師為主、業界專家為輔協同授課，學校經費挹注業界專家到校之外聘授課鐘點費，上課教室、節數及班級學生人數

安排，大多以演講為主之單向授課型態，禮聘「外來」業界專家至教室「作客」授課，原授課教師大多隨班督促學生秩序或減少在教室觀課「業界專家」壓力而離席。共時多師教學模式難落實於目前學生個人之修讀課程之課表、教室空間及業界專家所認知「上課」樣態。

（三）學生與參訪產業缺乏實質交流

各大專院校依系科特色契合之產業，規劃全班見習參訪，此教學活動涉及有規模之產業願意開放參訪見習之時段能否配合學生上課時間，解說安排是否適合學生專業課程之需求，參訪之企業可否具有創新發展趨勢等面向，亦即見習參訪產業能否促進學生思考驗證課堂所學之成效，如僅是單次的戶外活動，而沒有帶著「學習的實務問題」去產業參訪，也沒有帶回「待討論的產業真實問題」至課堂，缺乏交流課堂教師所教與業界所見之經驗，欲形成討論或做中學而解決產業真實情境之效果有限。

四、教學創新與產業結合之因應

檢討上述困境，於教學創新計畫可行作法說明如下：

（一）落實跨域主題導向 PBL 課程

跨域主題導向 PBL(Problem based learning) 課程，由業師導入產業現場問題或教師、學生提出之就業問題，結合團隊導向學習 (Team Based Learning, TBL) 教學，包含自學、小組

討論、個別測驗及團體競賽，引導學生進行主題式或問題解決式的學習（project-based learning, PjBL）。

PBL 教學有兩個歷程，其一為真實的情境，其二為建立結構（張景媛，2010）。PBL 教學以產業之真實情境作為基礎，讓學生們從情境中找出問題所在、建立問題表後，蒐集資料、尋找解決方式，嘗試後再檢視問題是否已解決，若無，須再回到問題表，重新思考建構的方向是否正確，修正或擬訂新問題後，再重複蒐集資料和實施解決步驟，隨時觀察是否出現新問題之循環歷程。

創新教學計畫實施 PBL 教學，產業提供真實的情境，從參訪見習業界或業界專到校授課，學校與產業共同規劃實務專題，討論待解決產業真實之問題，業界專家協助建構學生的業界現況或發展需求之隱藏問題，共同發現有助於接軌產業的問題及探究解決問題之途徑。透過 PBL 教學，學生從實作中體驗萌發思考路徑，提升主動學習、批判思考，及產出解決問題的能力。

跨域主題導向 PBL 課程，跨課堂教科書學理與產業現場體驗，跨不同系科背景學生激盪對話，跨不同系科專業課程之知識，從跨域主題導向 PBL 課程，鼓勵學生思考與創作，強調學生發展探究與創作，教師引導學生思考，在真實情境將所學加以應用、妥善計畫、評估問題與實踐解決問題的具體行動。

(二) 創造多元學習空間，多師共時教學

創新教學計畫規劃多師共時教學，在現有教室上課，教師排定上課時數及進度表，學生有上課功課表，每學期修讀學分及畢業學分，以業界專家協同教學為例，雙師共時教學，仍為單向講述授課，解決此困境須創造多元學習空間。

打破規格化普通教室空間，彈性運用多功能教室，系科特色工作室或多元組合的實作工坊，如「創造基地」、「創意實驗室」、「自造工坊」等，提供不同系科學生依彈性課表，跨域授課教師與業界專家共時教學。

(三) 規劃多種班級型態及學分採認

創新教學計畫鼓勵邀請專業教師或業界專家開課，此立意未納入考量技專校院現有教師之業界經驗。產業發展日新月異，深耕產業之業界專家想的是如何創新產業經營，與教師想的是如何協助學生有效學習，兩者之間有待長期互動，瞭解教學現場之生態及學生特質，非以產業專家過往之學習經驗複製於今日之教學環境。

技專校院現有學分採認可由各校自訂章則，然訂定業界專家開課之相關行政章則，牽涉範圍含教師相關之人事章則，困難之處有待突破。

五、結語

教育與產業合作培育人才，協助學生畢業即就業，就業即能為產業所用，進而帶動產業創新。

現有業界專家協同教學為政策之一，教學創新計畫期待深入校園教學現場，引入產業之真實情境，突破教學型態，學生自主學習，培育多元跨育人才。

教學創新計畫增加課程彈性及自主學習空間，本文舉出業界專家之教學角色定位困難、多師共時教學主客難分、學生參訪之產業缺乏實質交流之困境，並以落實跨域主題導向 PBL 課程、創造多元學習空間、多師共時教學及規劃多種班級型態及學分採認等作為解決困境之因應。

六、建議

綜合上述，本文提出建議如下：

(一) 至產業參訪見習激發學生思考

產業安排有助於學生銜接課堂所學之參訪見習課程，強化業師專家之教學角色，啟發學生思考產業未來發展之實務問題。

(二) 多元評量學生學習成效

技專校院教師與業界專家長期有系統與教師共同設計教學，多師共時教學，著重實務課程之實作評量，以多元評量學生學習成效。

(三) 結合校園與產業之學習空間

技專校院打破班級課表及學期學制，創造多元學習空間，或輪調產業與校園；或專業教室與實作工坊；或多媒體互動與真實情境討論。彈性上課時程進度及採認學分，強化學生自學能力。

創新教學結合產業，有助於激發學生學習動機，活化師生與產業互動，展現學生實作技術。教學創新帶動學生創新學習；學生跨域多元能力激發產業創新之競爭力。

參考文獻

- 教育部（2017a）。「106 年技專校院教學創新先導計畫」申請須知。民國 106 年 6 月 15 日。取自 www.edu.tw/News_Content.aspx?n=0217161130F0B192&s=2CAE5ECB59E6062F
- 教育部（2017b）。「專科以上學校遴聘業界專家協同教學實施辦法」畫。民國 106 年 6 月 14 日。取自 <http://t.edu.law.moe.gov.tw/NewsContent.aspx?id=3766>
- 張景媛（2010）。問題導向學習的教學。載於陳學志主編，**教學大觀園教學專題講座分享**（頁 41-47）。臺北市：國立臺灣師範大學

從企業社會責任談產業人才之培育

饒達欽

佛光大學資訊應用系講座教授

賴慕回

亞東技術學院通識教育兼任助理教授

民國 100 年 8 月 15 日，經濟日報刊載了一則消息：「十年內臺灣恐無人才可用」，由當時之中央研究院翁啟惠院長聯合 18 位產、學、媒體、藝文界代表共同發表「人才宣言」，他們呼籲臺灣已成人才輸出國，十年內將無人才可用。文中特別指出「技職體育培養出太多沒有技術的人才，讓人才培養出現斷層與危機」，文中刊載中央研究院對人才七大建言：（1）成立特別研議委員會，檢討教育發展；（2）革新法令規章，改善政府官員待遇，吸引優秀人才進入行政體系；（3）通盤放寬外籍人士就業、居留與退休等不合時宜限制；（4）推動教研與公務體系分軌；（5）修訂科技基本法，改善人才進用、產學合作、兼職、科研採購及智財處理所面臨瓶頸；（6）檢討移民政策，解決人口老化及白領人力不足；（7）產業發展不應太集中，在資通訊之外建構完整知識經濟體系（黃文奇，2011）。可惜上述建言中，均未提及產業共同培育人才之責任與做法。故本文係針對此缺口予以補述，首先引介德國、澳洲及美國之作法，再由企業社會責任之內涵及擴大面作分析，最後提出改進建議。

自古以來，設庠序立教，不惟教人修身齊家，亦寓治國平天下之宏志；當時之治國平天下即是為社會培育人才，由科舉封官而仕理鄉梓或城邦。千百年來，學校教育取代庠序與

私塾之學，學校教育成為人才培育的主軸場所，但却面臨科技、產業、經濟及社會變遷的挑戰，如何創革以培育最適人才，形成眾所矚目的焦點，而其成效更是影響文化傳承與文明永續發展的關鍵。惟學校教育受政府教育政策與法令之框限，如何破繭蛻變，有待各界共同努力！

其實，人才的孕育、培訓、進用、晉升及開發等，學校教育僅為萌發之源起，各階段之培訓，產業、社會、政府、民間團體、工會及工作者等皆各有其天職與不同任務，學校若是獨木「撐天」？恐難以周全人才之培育！特別是，人才需求端的產業界若不能共襄盛舉，非僅事倍功半而且成效一定不彰！

產業及企業人士常抱怨：學校畢業生之「質」、「量」均不符合需求？既抱怨學校的師資、課程、教學、實習等未合乎產業現況，亦抱怨教育行政機關及中央政府缺乏周全與宏觀人才政策。使社會大眾誤以為：人才培育是「供給面」的單方責任？此種偏狹觀念才是妨礙產業人才培育的主因！為期產業人才培育能脫離窠臼，則需師法他國制度加以轉化及改進，採他山之石可以攻錯之理，例如：德國、澳大利亞及美國之做法，以為參考借鏡。

一、他山之石可以攻錯

（一）德國產業人才培育的二元制度（雙軌訓練）

產業人才培育必須是符合產業界所需，方可適才適用。如果產業界一方面袖手旁觀，另一方面又高喊人才匱乏，一定會在供需間產生罅隙，因此，為彌補此一缺口，有必要瞭解德國產業界對人才培育之制度及做法。

根據 OECD 統計，2016 年歐洲失業率（含青年失業率），以德國為最低，德國是歐盟最穩定的力量。一九九〇年兩德統一時，經濟蕭條，當時的德國被譏為「歐洲病夫」，仿如中國在十九世紀被稱為「東亞病夫」一樣。但其肩負專業技術人才培育的職業教育則採取二元（雙軌）教育制度（dual education system），為德國建立扎实的專業人才培育，使產業人力及人才不虞匱乏。此制度結合了聯邦及各州教育部、企業、學校、老師、公益團體、聯邦職業教育研究署及相關公會，不惟提供法律規章之後盾支持，更提供財務及設備之支援，亦提供跨界的專門技能及創意、創業支援（許芳菊，2013）。各界人士充分發揮分工合作的總體效能。

此二元雙軌制是學生必須先申請到企業界做學徒訓練，才能到學校接受職業教育。每週有 1-2 天（約 1/3 時間）在學校上課，其他天數（約 2/3 時間）則是在企業界接受學徒訓練，學生可獲得企業之津貼。由國家設定課務標準及其相關規範，也對實施培訓

企業（或機構）提出認證標準及品質要求。目前已發展出 350 種以上雙軌制課程。著名的企業例如：西門子、博世（Bosch）、戴姆勒（Daimler）、BMW、BENZ（賓士）皆是實施此制度很成功的例子。目前有 160 萬技職大軍，每年約有三分之二學子進入雙軌制受訓，訓練期間約三年，訓練結束後考取專技證照可留在原企業任職，或另有他就，成為德國穩定社會及促進經濟發展的中堅份子（江睿智、蕭白雪，2013）。臺灣企業缺乏此種機制，肇因中央政府未能主導，企業也因陋就簡，無法也無力配合，再以德國為例，特說明如下：

德國的體制係由中央政府強力主導，產業、行業及各企業群全力配合。德國聯邦教育研究部（Federal Ministry of Education and Research）負責政策研擬，其下之聯邦職業教育署（Federal Institute for Vocational Education and Training）負責訂定法規，例如：德國《職業訓練法》（Vocational Training Act），而德國的工商總會（Deutscher Industrie- und Handelskammertag, DIHK）則扮演產業的龍頭角色，為一公法性團體，係由 82 個工商會（IHK）組成的最高機構，面向政府、議會、行政機關或法院，由其領軍協調各行業訂定職業培訓課程、考試、檢定及技能證書；學徒之畢業證書則由學校頒授。至於工商總會所屬的企業個體負責實際培訓工作（尹柳營，2007；張仁家、游宗達，2014）。工商總會依德國《職業訓練法》規定負責監督與管理，並在聯邦職業教育與訓練署的指導下，訂有 350 種以上訓練標準，

約訓練 150 萬名學徒，每名學徒訓練成本 18000 歐元（新台幣 80 萬元），每年共需 300 億歐元，其中 30 億元由政府補助學校，270 億元來自企業及工商總會。學校教育係依各邦教育部之課程規範與標準實施（李彥儀，2015）。反觀，臺灣既無此機制，每年僅有少之又少的經費投入。例如：臺德雙軌制菁英班或技職再造用於學生實習之經費，類似杯水車薪，難期大成！

這種企業與學校共同合作的方式，稱之為二元制，學生又是學徒具有兩種身分之特色，產業除生產又兼負培育人才責任，亦具有雙元之使命，故稱為「二元」有其原由。

德國企業參與二元制雙軌訓練的做法即是實踐企業社會責任（Corporate Social Responsibility, CSR）的最佳做法及表現！居中穿針引線的就是「職業教育」相關法規，促成產業與教育機構的合作，工商各界亦是居功厥偉！下面介紹澳大利亞之職業教育與訓練亦是類同模式。

（二）澳大利亞（澳洲）職業教育與訓練之共生體系（symbiotic）

澳洲職業教育與訓練是一整合性的共生體系，將教育與訓練、學校與培訓機構、政府與企業、產業與公會結合成共同協作培育人才的核心群體，與德國類似。在中央層級有產業技術諮議委員會（Industry and Skills Council, ISC），部會層級有職業教育與訓練指導委員會（Vocational Education and Training

Advisory Board），提供部長建議做改革，並做為各產業與政府溝通之橋樑。至於澳洲產業技術委員會（Australian Industry and Skills committee, AISC）係由聯邦、各州及地區之業界領袖組成，亦有數名政府高級官員參與，扮演提供政策發展建議並監督行政部門之角色。

澳洲職業教育與訓練係由政府主導並結合各產業技術委員會（ISC），發展澳洲品質訓練架構 AQF（Australia Qualification Framework）為培訓框架，提供 5000 多個註冊訓練機構（Registered Training Organization, RTO）及 62 個公立技術專科學校（Technical and Further Education, TAFE）之用。例如：培訓之標準套件（training package）等。在此體系下政府和產業，公會及職訓機構共同訂出 10 個資歷架構（從中學至博士資歷），此一體系在全國職業教育與訓練規範法案中有所規定，並授權澳洲技能品質管理局（Australian Skills Quality Authority, ASQA）查核及確保訓練品質（黃俐文，2012）。可謂體系完整結構健全，且有相當經費投入運作，說明如下：

2008~2011 年三年間，澳洲政府在職業教育與訓練上投入 111 億元澳幣（約 3300 億元新台幣）全力衝刺職業教育與訓練的工作，其中 7.1 億澳幣用來更新軟硬體設備；其後六年，亦投入 30 億元澳幣做各種技能培訓，以確保澳洲各產業獲得所需之技術勞動力（黃俐文，2012）。反觀，臺灣在技職教育與訓練之投資與作為，不僅瞠乎其後！其運作機制及規劃更是望塵莫及！

由上述分析得知，澳洲的產業在技能培訓方面佔有舉足輕重的地位。其如何協助產業技能職能之訂定，茲舉下例說明。澳洲的 MERSITAB（Manufacturing, Engineering and Related Services Industry Training Advisory Body），此團體係由製造，工程與其他相關服務性產業組合而成，訂定金屬與工程產業的職能標準，1996 年出版了金屬與工程產業（Metal and Engineering Industry）國家職能標準（National Competency Standards），將金屬與工程產業的職能標準共分為十一大項，分述如下：（1）基礎職能（Foundation Competencies）；（2）職業健康與安全（Occupational Health & Safety）；（3）溝通（Communication）；（4）培訓（Training）；（5）繪圖、製圖與設計（Drawing, Drafting and Design）；（6）裝配與訂製（Installation and Commissioning）；（7）量測（Measurement）；（8）規劃（Planning）；（9）物料處理（Materials Handling）；（10）品管（Quality）；（11）維修與診斷（Maintenance and Diagnostics）。本項職能又區分為不同領域，包括：機械（mechanical）、電氣（electrical）、內燃機（combustion-engine）、流體動力（fluid power）、控制儀器、鑄造與模具（casting & moulding）、表面處理（surface finishing）、製造（fabrication）、機械加工（machining）、鍛造（forging）及組裝（assembly）等十一類行業技能，以適合製造及工程專業技能之需要。

由於職能項目及標準由產業界訂定，方合乎用人單位之需要，政府也

才能據此訂定訓練教材及製定配合的一般科目（general subjects）共同教學。反觀，臺灣就缺乏這樣的制度、資源及能量。同時業界自身也未建立技能標準及內涵；學者專家常是「瞎子摸象」，或以偏概全。以致課程與教學不符合產界需求之落差頻頻出現。雖然政府官員及學者經常赴澳洲取經，常是難登堂奧，取其皮毛而不知脈由及建置，甚為可惜！

（三）美國職業教育之脈由及法源—推動職業教育之引擎

美國教育之改革或倡議，均係藉由國會立法推動，藉由制定專門法案（Act）並編列經費，要求各州及地方擬定計畫分年執行，再追蹤其成果及檢討成效而達致其目的。

1862 年《摩利爾法案》（Morill Act），亦稱《贈地法案》（Land Grant Act），規定各州以土地及財務挹注建設農業與工業相關大學，例如愛荷華、明尼蘇達大學、賓州州立大學、德州農工大學等，此為後來成為協助推動職業教育之重要大學。其後，威爾遜總統公布《史密斯－休斯法案》（Smith-Hughes Act）亦為推動職業教育之濫觴，1958、1983 年的《國防教育法案》（National Defense Education Act）亦為高等及職業教育提供教育及人才培訓之大量經費，1963、1968 年的《職業教育法案》（Vocational Education Act）再度強健職業教育發展。1980 年代至今，《柏金斯職業教育法案》（Carl D. Perkins Vocational and Technical Education Act）歷經 1984、

1990、1998 及 2006 年四次的修正，均強化技術職業教育的準確性、銜接性、績效性與普通教育統整性做好連結，並與高等教育的轉銜做改進與強化。又 1994 年的《學校至職場法案》（The School to Work Act of 1994）特別撥款協助學校與雇主，以協助學生職場見習與體驗、實習。

美國各大學的科研、產學合作及技轉工作能大放異彩，係藉由立法而加持，例如：1980 年的《拜杜法案》（Bayh-Dole Act）、《史蒂文生懷德科技法案》（The Stevenson-Wydler Technology Innovation Act）、1984 年《國家合作研究法案》（National Cooperation Research Act）及 1986 年《聯邦科技轉移法》（Federal Technology Transfer Act）均是。美國在推動教育政策不僅由總統出面領導，也藉助國會參眾兩院的力量，通過國會辯證投票，以立法形式配合撥款。行政單位依法執行，全民強力監督。每隔數年（5-10 年）檢討與修正法案，以長期永續方式經營。臺灣卻是由教育部以「行政計畫」之方式施政，兩者相比，力道實在差很多！成效更是南轅北轍，差之千里！

上述提及之德國二元制職業教育亦是由法案推動：1969 年頒訂「職業教育法」，1981 年又頒佈「職業教育組織法」，2005 年又頒佈「新職教育法」，明訂聯邦政府的「教育與研究部」及「經濟與勞動部」、各級政府機關、跨州與地方，以及行職業工會、企業及學校的教育任務及職責。

上述三個先進國家均是採立法為先，由上而下，中央與地方、行政機構與公益團體、產業與學校、學者與專家、社區與家長利害相關人士等，共同努力貢獻能量與智慧的方式，綜其大成！成其大業！

二、社會企業責任之再出發

俗話說：「一個巴掌拍不響」、「二個銅板響叮噹」，若用來比喻人才之培育，恰似教育機構及學校方面的努力是不夠的，必須產業及企業界共同協力合作（collaboration），才能擊掌共鳴。因此，企業社業責任（corporate social responsibility）於目前關鍵時期，就必須扮演重要的功能。

根據世界企業永續發展協會（World Business Council for Sustainability and Development, WBCSD）的定義，所謂的「企業社會責任」係指：「企業承諾持續遵守道德規範，為經濟發展做出貢獻，並且改善員工及其家庭、當地整體社區、社會的生活品質（Corporate social responsibility is the commitment of business to contribute to sustainable economic development, working with employees, their families, the local community and society at large to improve their quality of life）」（Comnolly, 2002；楊政學，2008）。若以 Carroll（1996）的企業社會責任金字塔觀之，分成經濟、法律、倫理及慈善四個層次，但是一般企業皆著重在公司治理、財務健全、法規遵循、合乎倫理道德規範，以及公益服務等，對內以股東及員工利益為主，對

外以利害相關人為優先，缺乏更包容、更宏觀、更具社會價值的文明責任與文化之承擔。常見的是，一味希望人才只為我用，企業普遍缺乏「無我」的共育人才使命感。

若細察各大企業體之社會責任年度報告書，人力資源方面均著重在：員工福利、勞資關係、人權、人才進用與訓練、職涯輔導與發展、績效與考評等，其重點是以內部員工為對象，缺乏對大專學校學生實習、學習（見學）機會之提供與培訓的具體資料。因此，企業若欲從優秀到卓越（good to great），從責任到永續（responsibility to sustainability）的佈局中，對「人才」的培育不能故步自封，必須敞開胸襟，給予大學生原才學習與琢磨的機會歷練。惟此高道德訴求恐不易實現，且行政及立法兩院對「人才培育之立法」亦須數年之久，或可先嘗試在「上市上櫃公司企業社會責任實務守則」予以增修條文鼓勵之！

由金融監督管理委員會制定之企業社會責任實務守則，雖是規範特定公司（資本額 50 億元以上等），但亦可擴大對象廣納天下社群，共襄盛舉。守則第四條，除公司治理、永續發展、社會公益及社會責任資訊揭露四款外，可加訂「協助教育機構培訓產業人才」之社會責任。第五章之資訊揭露亦可增加廣義產業人才培訓資訊之揭露。若有可能，可訂定第六章，其內涵針對人才培育使命、方法、質量及價值做規範。

由遠見雜誌主辦的「企業社會責任獎」，天下雜誌主辦的「臺灣最佳企業公民獎」及行政院主辦的「國家永續發展獎」等，需將「產業人才培育」列入評審的重要項目，一定會帶動人才培育風潮，根據 CSRone 顧問團隊及政治大學信義書院（2016）指出：「全臺灣出版 CSR 報告之上市上櫃公司，總營收超過新台幣 24 兆元，對臺灣經濟影響顯著」，「2015 年 CSR 報告成長超過 250%，顯示臺灣無論是企業、政府、學界及公民團體對 CSR 重視」。因此強化 CSR 的人才培育責任，可建立我國企業社會責任的特色典範。

總之，企業社會責任必須擴大其定義與範疇，將產學合作及協同教育機構人才培訓的機制、績效與社會影響納入，才能在環境的生態永續中，提昇人類文明原動力的主軸—人才培育，永續地譜出光明樂章。

三、產業善盡企業社會責任培育產業人才之建議

人才培育為國之大事，產業人才培育亦屬國家大事，102 年 12 月 4 日教育部「人才培育白皮書」，即指出：教育是促進國家繁榮的重要因素。在技術職業教育篇中特別指出：教育是促進國家繁榮的重要因素。在技術職業教育篇中特別指出：「政府經費有限，民間資源無窮」。亦主張「為鼓勵社會資源投入技職教育，增進業界參與能量、促成業界積極與學校合作共同分擔人才訓練之風氣，除增加及整合本身資源外，亦將鼓勵業界捐贈

學校教學設備、協助教學訓練師資、提供學生實習機會、建置學校與產企業溝通資訊平臺，以持續增進業界及時參與能量，讓業界提早獲取人才、學生獲得較多資源與經驗、政府減輕經費負擔、確實深化產官學連結，獲得多贏的效果」（教育部，2012）。很可惜是，在其提出來的十二個行動方案中，都缺乏如何促進產業界協助或參與人才培育的具體說帖。在大學教育暨國際化篇中，亦指出：「(1)碩博士班人才培育與產業需求有落差；(2)非全面性共同培育產學人才；(3)跨部會整合不易，人才培育難以通盤檢討及迅速調整等。」其提出之十二個行動方案亦缺乏如何促進並結合跨部會力量與產業界數量的具體說帖。不難理解到，應是教育部層級太低。而且我國企業之人員培訓並無歐洲國家行職業公會培養學徒制的歷史，及其近代法制化的產、官、學、社、民間共同合作的淵源。必需由行政院、立法院共同出來主導才能真正聯結產業、企業及民間社會團體。故建議架構一個推動體系，如圖 1 所示，才能立竿見影！也才有足夠資源與經費推動產業人才培育。不過，教育部應是法案推動的主要層級及核心，責無可旁貸，至於經濟部、內政部、勞動部及其他部會之跨單位合作，更有賴行政院跨部會整合之主責行政。

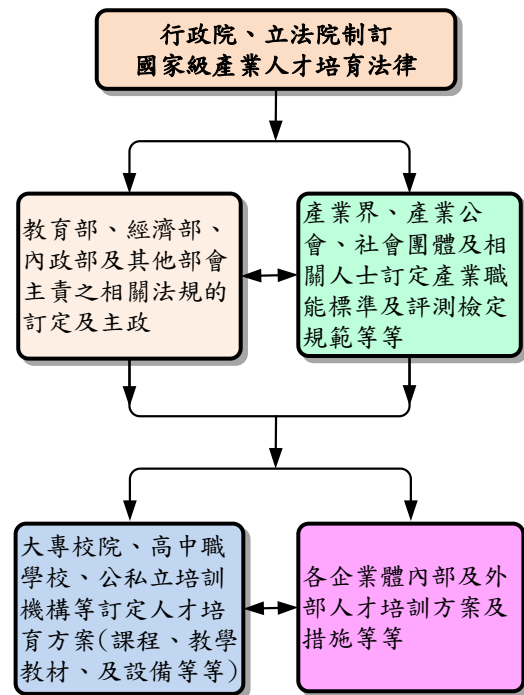


圖 1 三個層級的產業人才培訓機制

四、結論

企業社會責任是企業內部自我監管與調整（self-regulatory）的機制（mechanism），使其治理與經營能符合法律、社會規範、人類倫理道德，以及在經濟做出貢獻，並確保其財務健全及公司既環境的永續發展。若欲使其公益極大化，企業社會責任的實踐王道，便是價值創造（value creation），價值創造係突破窠臼，需以合作聯結創新；創新的萌發源自人才資本（talent capital）的厚薄與運作。因此，累聚、開發、應用及永續發展人力資源才是實踐王道的真諦。實踐之方貴在各界共同攜手培育人才，而非等待別人耕耘的成果去採收。唐朝李紳《憫農詩》：「汗滴禾下土，誰知盤中飧，粒粒皆辛苦」！才能惜才、愛才、用才，此之謂也。

環瑞醫董事長李祖德先生說：「臺灣人才出走大陸，陷非洲化危機」、「必須積極建構關於臺灣下世代競爭力的題目，札實的扶植產業發展，為臺灣育才、留才、攬才，否則臺灣恐有非洲化的危機」，他進一步說：「臺灣僅有種草的人、缺乏種樹的人」、「只想賺快錢而不思改變與提升」（黃大奇，2017）。因此，企業如何與教育機構共同協力（collaboration）培育產業人才，需要大家共同「命題」共同「解題」！合者兩利，分則雙輸，焉可忘本乎？技職教育是培育產業人才之重鎮，二十年前，中國大陸學者紛紛前來臺灣取經。今日，我們似乎多處多點落後！令人汗顏！

觀之，中國大陸為了大力加速產業人才培育，1996年頒布《職業教育法》，提供法律保障及其地位並擴大職業教育規模，強化學生優先對口就業。這些措施係由中國大陸國務院邀集教育部、國家發展改革委員會、財政部、人事部、勞動保障部、農業部等機構密集研議之行政舉措。溫家寶先生亦言：「職業教育具特殊地位，……是面向人人的教育」（張曉峰，2012）。此例證說明產業人才培育必須由中央領導拍板定案，國家法律規章到位布陳，才能依法施行。故其職業教育第三章第廿條敘明：「企業……準備錄用人員實施職業教育」，第廿一條敘明：「事業組織、社會團體、……公民個人按照國家規定」舉辦教育與培訓機構，第廿三條敘明：「職業教育應當實施產教結合」等。其2015-2018年《高等職業教育創新發展行動計畫》，要求31個省（區、市）和46個行職業教育指導委員會及新疆生產建設兵團（各地）呈報具體實施方案、工作進度及績效（教育部職業教育與成人教

育司，2017）。足見，中國大陸在產業人才培育上有其機制與力道，反成為我們師法的對象。

宋朝陸游在《時雨》寫道：「家家麥飯美，處處菱歌長，……即今幸無事，深海皆農桑」，故能擊壤而歌，享太平之樂。我國國情雖與歐美不同，仍有借力使力，改善的空間，端在智慧與毅力！極盼中央行政院及立法院能登高一呼，以團隊方式推動此項工作，臺灣社會及經濟的發展才能永續持盈保泰，人民才有大確幸並長保幸福！產業人才培育能否反敗為勝，繫於此舉！

參考文獻

- 中華人大網（2017）。中華人民共和國職業教育法。取自<https://www.npc.gov.cn/npc/zfjcelys/2015-06-28/content.1939676.htm>
- 尹柳營（2007）。他山之石—中小企業發展的經驗與案例。北京：清華大學出版社。
- 江睿智、蕭白雪（2013，3月4日）。160萬技職大軍撐起德國經濟。聯合新聞網。取自<https://vision.udn.com/vision/story/7655/737014>
- 江睿智、蕭白雪（2013，3月4日）。德企業共識：為社會養人才不怕他走。聯合新聞網。取自<https://vision.udn.com/vision/story/7655/737012>

- 李彥儀（2015）。行政院選送簡任第12職等以上高階公務人員103年出國短期研習。取自 http://report.nat.gov.tw/ReportFront/report_download.aspx?sysId=C10400773&fileNo=001
- 吳佩靜（2015）。德國產業公協會驅動職業教育引擎培植技職人才，人才快訊電子報，2015年11月12日。
- 教育部（2013）。教育部人才培育白皮書。取自 http://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/attach/5/pta_2189_2524507_39227.pdf
- 教育部職業教育與成人教育司（2017）。關於2016年《高等職業教育創新發展行動計畫（2015-2018年）》執行情況及有關工作完成情況的通報。取自 http://www.moe.edu.cn/s78/A07/A07_gggs/A07_sjhj/201704/t20170424_303162.html
- 張仁家、游宗達（2014）。德國雙軌技職教育對我國技職教育之啟示。臺灣國際研究季刊，3，173-88。
- 張曉峰（2012）。中國大陸職業教育政策的變遷與發展。教育資料集刊，55，22-28。
- 黃文奇（2011，8月15日）。十年內臺灣恐無人才可用。經濟日報，A4版。
- 黃文奇（2017，5月25日）。李祖德尋找產業命題人。經濟日報，A19版。
- 黃俐文（2012）。澳洲職能制度介紹。就業安全（半年刊），101（2），27-32。
- 許菊芳（2013）。借鏡德國／企業扎根教育。天下雜誌，536。取自 <https://www.cw.com.tw/article/article.action?id=505408/>
- 楊政學（2008）。企業倫理（二版）。台北市：全華圖書股份有限公司。
- Manufacturing, Engineering and Related Services Industry Training Advisory Body Ltd. (1996). *Metal and Engineering National Competency Standards*(revised ed.). North Sydney, Australia: Manufacturing, Engineering and Related Services Industry Training Advisory Body.
- Carroll, A. B. (1996). *Business and Society: Ethics and Stakeholder Management*(3rd edition). Cincinnati, Ohio: south-Western Publishing Co.
- Connolly, M. (2002). *What is CSR?*. Retrieved from <http://www.csrwire/page.cgi/intro.html>
- CSRone (2016)。2016臺灣企業永續里程碑－CSR報告現況與趨勢論壇。CSRone永續報告平台。取自 www.csrone.com/news_2579

產學合作培育人才之定位與機制

徐昌慧

國立高雄餐旅大學師資培育中心副教授

一、前言

有鑑於外界對大學培育之人才屢有學用落差之議論，教育單位也一直積極推出各種因應政策並挹注經費，希能力促學用相符，讓人力供需平衡，青年不但能順利就業還能脫離低薪的窘境。然而，經過多年的努力，社會上對於人才培育之諸多質疑仍未緩解。人力資源攸關國家發展，應是學界與業界共同的責任，但其中所涉問題複雜難解，有賴各界共同關注與釐清。本文首先探討學界和業界在人才培育方面的定位，其次分析歷來產學合作成果轉化於教學之限制，再試提出產學合作培育人才之可能機制。

二、產業和大學在人才培育之定位

(一) 大學教育的本質有待釐清

近年來凡論及大學畢業生就業率低及學用落差等問題，外界幾乎一面倒地檢討高等教育，儼然就是大學畢業生理應與職場無縫接軌的邏輯。然而，依據《大學法》第一條，「大學以研究學術，培育人才，提升文化，服務社會，促進國家發展為宗旨」。大學固然要培育學有專精的人才服務社會，但更需要以較宏觀的角度達成全人教育的目標，如此才可提升文化並促進國家發展。換言之，人才培育雖係大學最重要的任務，但過度強調與產業接軌，期待學用落差降低到最小

化，講求培育立即上手能力，將扭曲大學教育本質，變成職業訓練所（陳振遠，2016）。而相關計畫審查或評鑑指標欲檢視之「學生學習成效」，又容易變相引導大學致力衝刺速效的量化成果，例如競賽和證照表現，而對於不易測量卻影響職涯發展至鉅的素養能力卻無力挹注較縝密完整之規劃。由於大學教育本質逐漸調整，再加上量化指標較易呈現辦學績效，導致部分大學/專業系所的教育功能產生質變，致力於對縮短學用落差助益不大的職業訓練，所謂的實務增能也多半鎖定與職場實際連結有限的技能檢定或競賽。

(二) 產業的教育功能有待彰顯

教育單位回應高失業率與學用落差的策略就是強化產學連結，而具體做法則聚焦於擴大辦理學生赴業界實習，預設把學生送到職場就理所當然可以強化實務能力、促進學以致用、並進而順利就業，但只要問問有實習經驗的學生就知道絕大多數並非如此。

何以職場實習難以達到預期目標？簡言之，臺灣的產學實習制度偏向美國而非德國，二國制度的主要差異在「主體性」，德國的事業單位依勞動法規簽署契約雇用學徒，並定期定時將其學徒送去學校讀書（譚仰光，2015）；美國模式的主體是學校，透過購置設備、引進業師、辦理各類產學

專班等，強化學生實作能力（黃偉翔，2017）。德國的產學制度等同雇主主導訓練員工，臺灣則是雇主對應學生，兩者之實質差異不言可喻。由是觀之，臺灣再怎麼強調師法德國、擴大要求學生到校外實習、辦理各式各樣的產學/建教班，學用落差的批評必然依舊會持續下去，尤其是教育單位對於學生在事業單位工作崗位的訓練內容、品質和進度其實是難以管控的。面對此一現實，若仍苛責學校未善盡人才培育之職也有失公允，產業界如能對人才培育多盡一份心力，對國家整體人力發展必有幫助，例如部分傳統產業透過實習或建教合作管道，對參與學生不遺餘力地傳承技能，甚且搭配人才留用辦法，渠等之用心值得肯定與推廣。

三、產學合作成果轉化於教學之限制

既然大學應非職業訓練所，而產業的教育功能也可再彰顯，那麼產學之間要如何合作以培育人才？對學界而言，將產學合作成果回饋於教學是最直接的方式，此概念雖已逐漸形成共識，有些學校也訂定辦法鼓勵執行，且相關評鑑亦開始關注執行成效，但仍多停留在口號性的宣示或原則性的指引，難以在人才培育方面凸顯實益。茲就相關執行問題說明如下：

（一）課程發展之專業性有待提升

課程設計與發展的要件包括目標、選擇、組織及評鑑等四項，但一般而言，許多學校和教師對於課程發

展的概念仍停留在傳統思維，對課程的反思與更新明顯不足。尤以當前社會變遷是個動態持續的歷程，科技發展日新月異，課程和教材也應定時調整，方可因應時代需求，培育出具有就業競爭力的學生。由於一般課程發展的嚴謹性都有待考驗，更遑論針對產學合作或研究成果要特別設計課程、融入教學。

（二）產業界參與教學的能力與意願

大學教師與產業界保持密切聯繫者相對有限，有些則受限於既有交流網絡，難以再擴充人脈，對於產業現況的掌握未必周全；再者，囿於產業界的工作性質與主觀認知，妥適之產學合作夥伴難覓，而即便有意願卻不見得有時間和能力在課程教學方面著力，尤其是產業界對於課程教學的理念未必熟稔，如涉及智慧財產則更難拿捏或開放於教學，是故產學能量不易累積與擴散於教學。

（三）現有相關補助計畫之效益問題

產學合作成果欲轉化於教學的前提是教師本身的專業能力要先提升，否則教學內容即與產業脫節。教育部促進教師的實務增能政策主要有教師研習和業師計畫，前者包括深度研習與深耕服務，104 學年度共計補助深度研習 190 件、深耕研習 167 件，共計 4,830 萬元（教育部產學合作資訊網，2017），補助總額相當可觀，無論是研習與服務，結果是否能轉化於教學應是主要檢核標準。業師協同教學計畫宗旨係藉業師之力提升教師實務能

力，日後能獨力將之應用於教學；然而，部分教師並未落實「協同」教學，而係跟隨學生一同聽課，業師形同代課教師，原班師生或許皆有收穫，然而一旦補助計畫終止，則老師的專業知能恐怕又會回歸原點，這是業師計畫效益需要注意之處。

四、建立整合性產學合作人才培育運作機制

(一) 學校層級的整合運作機制

產學合作的範疇極廣，從人才培育的角度而言，學界要先覓得妥適的產業夥伴、產學雙方共同討論系科定位暨學生應有能力並規劃課程、導入業師協同教學、師生赴業界參訪體驗、學生至業界實習、乃至於產學雙方共同指導學生專題、研發教材等，凡此種種，均屬產學合作人才培育之內涵，如能建立環環相扣的整合機制（圖 1）應可收事半功倍之效，使大多數學生因產學合作衍生的實務學習直接受惠。

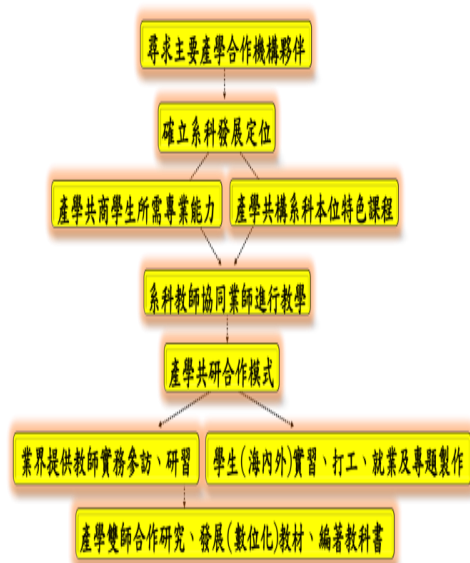


圖 1 整合性產學合作人才培育機制

(二) 跨部會層級的運作機制

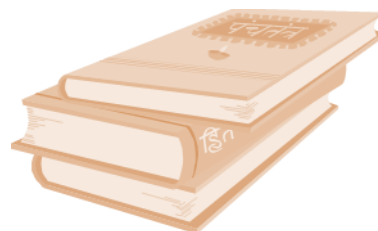
目前政府部門針對高中職、大專校院及研究所層級分別提供的產學合作專班/學程的計畫約有 15 項，包括教育部 6 項、經濟部 4 項、勞動部 3 項及科技部 2 項（經濟部工業局產學合作人才培育資訊網，2017）。跨部會之產學合作平台早已建立，問題是怎樣讓平台的運作更有效能？尤其是人才培育看似應由教育單位主政，但論及對產業界的影響和引導，則無論是教育部或各大學實際上都著力有限。各部會除了分工開出各類產學專班外，在跨部會平台會議尤宜了解各類專班之實際效應，而非僅止於開班之基本量化成果；就如何促進產業的人才培育功能更宜有較多關注，因為人力發展影響層面擴及各行業，也和國家整體建設息息相關。

五、結語

促進學用相符之相關教育政策已執行十餘年，但外界抨擊的聲浪並未稍減，在目前的基調上，繼續端出更多炫目的政策與口號恐怕於事無補。要解決此一問題應先確認病因再對症下藥，建議宜回歸以下四點：1.釐清大學教育的本質，培育可因應未來職場的終身學習人才、2.有效鼓勵產業對人才培育的實質參與，必要時宜借重經濟部之力、3.強化現有產學交流機制之成效，從淺層點狀進階到深層多元化、4.掌握教育現場執行相關政策之實況、誠實且務實地滾動修正。人才培育問題經緯萬端，以上四點或可做為正本清源之切入點。

參考文獻

- 陳振遠（2016）。高教轉型期的大學評鑑新思維。評鑑雙月刊，64，17。
- 教育部產學合作資訊網（2017）。產學合作成果/實習與教師研習/教師研習。取自
<https://www.iaci.nkfust.edu.tw/Industry/CP.aspx?s=348&n=370>
- 黃偉翔（2015）。都是「美國模式」的錯？臺灣技職教育學用落差如何反轉。取自
<http://www.tvet3.info/learn-to-drop/>
- 經濟部工業局產學合作人才培育資訊網（2017）。各政府部門提供的產學合作專班/學程的計畫。取自
<http://hrd.college.itri.org.tw/CoEdu/Content/01S/19>
- 譚仰光（2015）。不要再強調德國模式，臺灣產學合作專班只是「臺灣模式」。取自
<http://www.tvet3.info/do-not-emphasize-the-german-model-taiwan-cooperative-special-class-is-the-taiwan-model/>



論產業和大學的教育分工

江惠真

臺北市立中正高中校長

臺北市立大學教育政策與行政評鑑所博士生

一、前言

教育具有多方面功能，其中最為重要的是具有促進社會發展的功能，此外，斯賓賽（H. Spencer）曾說過「教育係為未來生活做準備」，具體說明學校教育的目標。

也因此，教育應為社會發展培育人才，也就是培育各行各業所需之人力。

但是，近年來，學用落差、人力供需失衡、青年高失業率等問題經常見諸於媒體及大眾探討的話題。教育部雖提出相關政策及措施，鼓勵大學與企業合作，引導學校建立與產業共同培育人才之機制，然而，相關的批評與問題似未有見減少趨勢。

有鑑於人才培育應加重供需對應之動態調整，大學若要達到人才培育功能，則須在系所課程及系所設置方面有相對應之計畫，並且這些對應性的規劃須倚靠可信任的決策資訊，因此，產業與企業需求的主體性須加強，並在人才培育的責任方面，學校及產業或企業雙方應共負責任。於是，單方面調整的政策及措施，有修正之必要。

二、分工不合作，落差是註定

教育具有促進人類延續、人類發展及社會發展的功能。此外，人們也經由教育實現社會階層、社會地位的變遷。

教育本是為了人類社會的發展需要而產生，也應隨著社會的發展而發展，尤其斯賓賽「教育為未來生活之準備」之說又具體地將學校教育視為學生生涯發展的奠基。

所以，人才培育係為國家重要政策，尤其，近十幾年來，衡量一個國家的成功已興起「走出 GDP」（Beyond GDP）倡議的呼聲，眾多呼聲中值得注意的是由美國「社會進步促進會」（Social Progress Imperative, SPI）建構的「社會進步指數」（Social Progress Index）及其調查報告，SPI 於 2014 年首次發布 132 國的社會進步情形的排名，該項衡量指標包括「基本人類需求」（Basic Human Needs）、「社會福祉」（Foundations of Wellbeing）以及「機會」（Opportunity）3 大面向，在高中職以下的教育普及率列為「社會福祉」面向的指標，高等教育普及率則列為「機會」面向的指標（莊麗蘭、許智閔，2015）。但是在臺灣，高普及率的高等教育到底提供的是機會還是陷阱呢？

大學教育無法培育產業需要之人才，學用落差、人力供需失衡、高學歷高失業率等問題，使得教育部開始重視產學合作及務實致用等相關策略及措施，鼓勵大學與企業合作，引導學校建立與產業共同培育人才之機制。然而，儘管如此，企業或社會大眾對於大學教育達不到學以致用的功能仍有偌大的批評。

此一問題，筆者建議應從企業或產業需求的主體性來進行探討。學校建立與產業共同培育人才之機制多元，有產業園區合作案、產業學院計畫、業師教學計畫、學生實習、教師專業發展、產學研發等。以技專校院辦理「產業學院」為例，是一個以就業實務為導向的產學合作人才培育計畫，所開設各種產業學程，強調須以合作機構技術人力需求為起點，由機構與學校共同規劃實作課程及現場實務實習，以幫助學生完成就業前的實務訓練，使其結業後能為合作機構以正式員工聘用。觀其成果，102 至 105 年度，參與人數逐年為 690、9,869、8,131、5,758 人，人數不多並有逐年下降之趨勢，且計畫總數中商管服務及文創設計類計畫占總件數的 38%；餐飲管理及觀光休閒類計畫占總件數的 22%，合計技術縱身要求較低的產業類別占計畫量的 60%（教育部，2017）。

另就高等教育的國際趨勢來看，現今，經由技術轉移所產生的經濟發展已成為國外許多國家的高等教育的第三個學術使命，等同於高教的傳統使命—教學與研究。技術轉移也是一個奠基於對生活、社會及產業有通透性瞭解才能做到的產學研究與合作。

為求多元鼓勵大學與企業合作，2017 年教育部提出試辦「大學社會責任實踐計畫」（USR 計畫），預計於全國北區、中區、南區、東區，成立 8 到 10 個由大專校院、產業聚落、區域發展組織及地方政府所組成的跨界聯盟，盤點在地發展需求議題，由一所技專校院及一所大學擔任共同召集的

「雙軸心學校」，帶動夥伴學校對焦產業需求，融入社區發展與人文脈動（教育部，2017）。這是另一型態的大學趨向產業需求的實踐計畫。

由上述看來，企業或產業需求的主體性雖然在計畫條文的規範層面有被提出強調，但是由於計畫為各校自行評估需要而提出，計畫的實際面仍有受限於學校師資、設備或是其他主客觀因素，多以學校容易處理的學系規劃，並不盡然能完全將企業或產業需求的人才質量納入考量，有太多產業的需求並無法回應到大學的課程中，進行人才培育。

大學保守、企業被動，這是目前人才培育學用落差的主因。以教育分工來說，筆者個人認為大學與產業分工相當徹底，大學的教育在做知識、情意、技能的全方位培養，而產業則以學生的學歷程度或是學習成果招募人才給予職務，同時，新進人員訓練及在職訓練是產業及企業經常運用來進行彌補學用落差之作法。這是自然形成的分工，未能以產業或企業的需求為本進行大學課程的改變，沒有考慮需求的分工即無法進行真正的合作，供需落差則是必然。

三、重建主客關係，合作動態化

活化大學的課程、促進產業或企業合作的主動性，必須重新考慮主客體關係，應制定前瞻永續的產學政策，建議由國家發展方向、社會需求、科研資源、區域均衡、經濟創新等面向建構產學合作機制。

同時亦需建立科技、經濟、人才三個構面的連結，由教育部、科技部與經濟部，整合政策目標，架構產業發展方向及人才培育的決策模式，建立適當明確的產學合作規範，訂定鼓勵合作而非單向防弊之規範，建立以產出效益作為定義產學合作效益之評估機制。

此一合作機制，大學為人才培育的上游、產業為人才培育的中游、企業等用人機構為人才培育的下游。由下游至中游歸納產業的需求，再反饋至上游，帶給大學新的課程或研究方向，課程改變，進入新的人才培育歷程，如此反覆交替循環與反饋，建構出動態的產學合作新機制。

四、結語與建議

多元的產學合作機制並非良方，建議根本之道，應從企業與產業需求的主體性來規劃，始能有效。且國家有責任進行科技、經濟、人才三個構面的連結，整合政策目標，架構產業發展方向及人才培育的決策模式，建立適當明確的規定與辦法，始能從需求面來促進產學合作。

綜上，人才培育關係國家發展，大學與產業應攜手合作共為人才培育負責，且互有主體性，建構動態的產學合作機制，以充分掌握人才培育需求。

政府則應於至高點制定促進合作的政策與機制，能有產官學創新的政策以及始能搭起產學無落差的人才培育平台。

參考文獻

- 莊麗蘭、許智閔（2015）。國家發展委員會社會發展處專員衡量社會進步的工具—「社會進步指數」介紹。《國土及公共治理季刊》，3(1)，43-56。
- 教育部（2017）。產學合作成果產業學院歷年計畫執行情形。取自 [fm3y4https://www.iaci.nkfust.edu.tw/Industry/CP.aspx?s=345&n=367](https://www.iaci.nkfust.edu.tw/Industry/CP.aspx?s=345&n=367)。
- 教育部（2017）。教育部大學社會責任實踐計畫(USR計畫)計畫申請說明會手冊。取自 [2017https://www.iaci.nkfust.edu.tw/Industry/CP.aspx?s=352&n=409](https://www.iaci.nkfust.edu.tw/Industry/CP.aspx?s=352&n=409)。



大學、產業與政府的教育合作

丁心平

國立臺中教育大學教育系博士生

一、大學和產業之間的問題，政府扮演什麼角色？

1996 年經濟合作發展組織 (OECD) 發表了《以知識為基礎的經濟報告》(Knowledge-Based Economy Report)，將知識經濟定義為建立在知識的生產、分配和使用之上的經濟，為當前最重要生產的型態，自此各國開始重視以「知識」為「基礎」的「新經濟」運作模式。

臺灣的大學是知識創新傳播者、人才主要提供者，也是進入產業的主力(參表圖 1-1)，自從 2002 年加入「世界貿易組織」(World Trade Organization，簡稱 WTO) 後，教育市場更明顯全面開放。大學教育因普及後導致每年進入就業的人口供過於求，也因全球勞動市場劇烈變化以及產業結構快速變遷，產業所需要的就業能力逐年提升，大學教育面臨須強力變革以求生存的挑戰。由行政院青輔會委託辦理的大專就業力現況調查結果出爐，僅有三分之一雇主認為我國高等教育能賦予畢業生充分的就業能力(自由時報，2009)，行政院主計處的統計指出大學學歷是失業率最高的(參表圖 1-2) 這表示我們的大學教育所培養的畢業生並未具備產業雇主認同的能力，事實上是與產業脫節的，誠如學者陳鍾誠 2009 年所說，臺灣的大學教育目前正走向「好高騖遠」，但是「基礎薄弱」的情況。

表 1-1 我國專科以上畢業生人數(千人)資料來源：教育部統計資料(2016)

學年	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105
博士班	32	33	34	34	34	33	31	31	29	29
碩士班	173	181	183	185	184	183	177	173	170	170
學士班	988	1,006	1,011	1,022	1,033	1,038	1,036	1,037	1,035	1,015
二專	47	33	23	16	13	12	11	10	8	7
五專	87	85	86	87	88	89	90	89	89	88



圖 1-1 我國專科以上畢業生人數
資料來源：教育部統計資料(2016)

表 1-2 我國不同教育程度失業率之趨勢
資料來源：行政院主計處人力資源統計(2013)

教育程度	國中及 以下		國小及 國中		高中 (職)		大專及 以上		專科、 大學及以上	
	年	年	年	年	年	年	年	年	年	年
1980	39.0	17.1	22.0	41.5	13.4	29.3	19.5	11.0	8.5	
1990	32.1	11.4	20.7	45.7	12.1	32.9	22.1	13.6	8.6	
2000	34.5	12.3	22.2	39.9	9.2	30.7	25.6	15.0	10.6	
2010	20.8	5.5	15.3	36.7	8.7	28.1	42.5	14.0	28.4	
2013.03	17.7	4.4	13.3	33.3	8.4	24.8	49.1	12.2	36.8	



圖 1-2 我國大學以上學歷失業率之趨勢
資料來源：于國欽(2013)

臺灣目前的產業結構正處於轉變階段，大學學歷失業率高、22k 低薪資及求職困難已成為目前政府、大學畢業生共同的困境，有越來越多的產官學人士呼籲，若臺灣想擺脫低薪格局

與青年高失業率的困境，其關鍵在於未能有效將科技研究的成果轉化為產業創新，導致科學領先但產業卻相對落後的現象。大學教育本應扮演著研發「新知與科技」，以帶動社會進步與創新的角色與功能，但以目前配合市場需求的情況，大學教育仍處於相對被動的位置（羅華美，2009）。政府面對教育市場化的潮流和青年就業的問題，開始重視大學和產業之間的斷層現象，試圖調整大學的教學與課程及研究內容，同時透過產學的合作，強化學術與產業界的連結，但是不免產生大學究竟是職業培訓所或是神聖的學術殿堂的疑惑？

二、大學究竟是職業培訓所或是神聖的學術殿堂

大學設立的目的原本在自由追求真理、探索知識內涵，具有維護文明、進行價值反思與社會批判等精神，現在為了迎合知識經濟及全球的競爭市場的需要，越來越多的產業期望大學能明瞭市場的變化，將大學課程調整為習得日後謀生用的專業知識與技能，大學教育逐漸形成競爭市場，在相應於市場需求時，要如何選擇或平衡大學的角色呢？市場運作機制與大學教育的精神究竟能否共存磨合？大學培養的人文素養與知識，會淪為執行技術的人員培訓（劉孟奇、邱俊榮、胡均立，2006）？大學在「真理的追求」與「經濟的需求」、「價錢」與「價值」這樣不同的目標間擺盪，如何能確保市場化不會限制了學術的自由？大學教育又如何和產業與個人的需求相結合，成為卓越品質競爭的贏家呢？

大學與產業的目標是不同的，大學屬於學術、教育領域，產業則以營利為目標的經濟部門，雖然許多國家已經將提升就業力或創業力視為大學教育的重要目標，仍有不少人擔心大學的人文教育會被「指導」與「訓練」所取代（Coate, Court, Gillon, Morley, & Williams, 2000）。但莫忘初衷，大學成立之目的在堅持真理追求的目標，不能僅為產業界成了技術訓練所，大學應更積極為適合個人成長和學以致用之新知的創造與傳播而努力。不過，大學與產業間如何使二者各蒙其利、共存共榮，是值得探討的問題。Harvey, L., Locke, W., & Morey, A.（2002）主張面對知識經濟的衝擊、大學的多元化需求，高等教育的內容必須能滿足學生多元的就業出路，大學中的就業力養成並不能只培養視野狹窄、缺乏彈性的技術人員，而必須重視學習的積極意願與反思批判的能力，才能養成有適應力、有創新能力、能領導進步的人才，這與大學教育的理念是並行不悖的（劉孟奇等人，2006）。

三、政府在此大學市場化潮流及產業競爭激烈的態勢裡扮演怎樣的角色分工

目前世界各國大學教育已陸續由菁英模式走向大眾化模式，現今政府為了確保公共資源的有效利用、強化大學教育配合經濟發展和社會需求的行動，各國政府多鼓勵大學教育改採自我管制的策略（strategy of self-regulation）。除了解除管制外，政府更積極將市場引入大學教育課程之中，企圖引導大學教育機構積極回應

市場需求。大學法人化、使用者付費的學費政策及自籌財源的世界趨勢，都迫使政府和大學教育機構必須注意市場的供需關係、學以致用的經濟性。而政府所能做的主要是做產學合作的引導者和產學橋樑協助的工作，一方面幫助青年在大學教育裡探尋自己的性向、接受扎實的學科理論基礎及就業應有的態度及基本技能，一方面引導各產業結合大學或研究機構，驗證理論於商品、創新知識技能，增進經濟利益及提升產業的競爭力。

四、大學與產業合作需求的形成

大學在產學合作所做的教育與研究工作，將促使雙方更進步，也將在產學合作發展過程中，引領大學教育與研究邁向另一個合乎創新知識需求的境界，促使大學強化知識基礎結構，並對經濟產生正面影響。但知識的創造仍需透過研究來創新知識，而知識創新的研究耗時費錢，不是私人產業能夠單獨負擔的，也因此大學應結合產業一起創新知識、培植人才，全面提升國家的經濟。

由於臺灣的大學廣增、資源有限，大學資源與產業相互成長就越顯重要。大學與產業可以透過產學合作共同執行計畫，進而讓大學建立創新有用的知識，並改善或解決產業界的問題，亦可提升學校培育實務人才、提升產業界的競爭力。大學應主動結合產業人才或研發需求，開辦產業所需之課程；產業對大學也有社會責任，應主動和適合的大學合作，負擔部分合作課程培訓的師資或經費，透過產學合作完成共同之研究，培育產業所需的人才。

五、大學、產業與政府之間應如何合作？

大學教育已成為經濟利益的高科技競爭之途徑，亦是政府長期投資的對象。然而，現今大學、產業與政府之間在產學合作方面如何發揮實質效益？以下為研究者從文獻探討及綜合專家之意見，來論述大學、產業和政府應如何合作與分工：

（一）政府方面

1. 成立統籌規劃推動產學合作的單位及強化中介機構功能，促進功能發揮

在產學合作規劃上，最大的問題是政府各部會缺乏一個統籌規劃負責長期推動產學合作的單位。現有與產學相關的單位，包括科技部、經濟部、教育部，但各單位均基於其本位的想法，往往無法密切配合。其次，過去在推動產學上的諸多問題，來自於產官學缺乏能夠統籌規劃推動產學合作的人才。政府在推動產學時，往往處於被動，因此在規劃時欠缺專業、遠見。政府部門找那些學者專家來規劃研究的方向與審查計畫，並如何在規劃與審查過程中產生共識，都是政府應努力的產學合作成功關鍵（洪士灝，2015）。

如何推薦具備產學研發經驗的一流學者專家，為國家規劃研發方針，對國內產學研發提供指導以及有價值的意見，同時讓評審機制更具公信力，應該是政府單位必須努力省思的議題。

2. 建立起政策機制與誘因，吸引產學人才，減少產學歧異，發揮智權效益：

羅華美（2009，頁 304）提及：所謂的形成產學合作之機制與誘因，環境建置則為其核心所在。而學界的研究成果智權亦將多數僅停留在學術論文的階段。至於能否讓這些智權能夠進一步衍生出更貼近產業需求的結果，實有必要改變誘因體系，及協助智權效益的確實發揮，才能將產業發展的效益回饋到學界，進一步帶動學界繼續貢獻產業的動機。

產學合作要成功，必須有能夠吸引第一流人才的足夠誘因，臺灣的產業界若要轉型、提昇技術競爭力，則需要能夠從事高階研發、具備國際競爭力的人才。有些產業與法人單位意識到高階人才不足的，已開始與學校合作從事人才培育及重點研究之執行（洪士灝，2015）。我們的政府應更積極建立起政策機制與誘因，幫助產學合作能發揮 1+1>2 的效應，例如讓大學和產業彼此了解組織的差異、如何進行良性互動；彼此在人才、師資、經驗、設備做互補支援，並減少產學歧異的衝突或意見。

3. 建構產學網絡機制，加速資源整合

民間企業、大學、研發機構及各級政府間的合作是必須的，但不是龐大的治理結構，而是整合的網絡型態。跨部會間產學合作資源之整合，往往是產學合作成功的關鍵因素，對於產學合作創新環境，必須透過大量投入研究資金於大學、與企業合作研

究成果規範，以及地區共同研究中心的網絡建置，因此，資源整合可避免組織與計畫工作重複，同時提升產學合作政策規劃的嚴謹性、周延性、一致性及互補性，將有限資源作最有效的配置與利用。

4. 借鑑國外產學合作發展經驗，融入本土精神

他山之石，可以攻錯，例如 2004 年日本通過國立大學法人化政策（Incorporation Policy of Japan's National Universities）後，更為推進產學研合作邁開了一大步。日本的產學研合作模式，除由原本的共同研究、委託研究、委託研究員制度、捐贈制度、設立共同研究中心、設置與學術有關的法人等多種合作形式，亦漸次朝向「大學創業」的產學模式開展。

日本的國立大學擁有重要的科技創新資源，不僅擁有大批優秀研究開發人才，也裝備有國家重點實驗室及新技術開發中心。其透過產學合作計畫，激發了日本大學的科技創新意識和巨大潛力，並使大學、產業、政府資源共享和優勢互補的功能。

而德國在研發領域擁有 300 多所高等教育機構及國際知名的研究機構，二者與產業皆密切合作共同研發具有市場潛力的新產品。2006 年德國更制定了「高科技戰略」（Hightech-Strategie），深化經濟與學術間的合作，致力於改善創新發明的框架條件，並建立創新的組織結構，以強化服務創新管理與人才培養為目

標，希冀透過產官學結合的力量、多樣化的資金來源，形成一種大學經營的創新模式，將研究成果商業化，促進產業發展，以提高國家和區域經濟的發展（薛欣怡，2015）。

不管是日本國立大學法人化、朝向「大學創業」的產學模式及大學擁有重要的科技創新資源及優秀研究開發人才，或是德國改善創新發明的條件，建立創新的組織結構，以強化服務創新管理與人才培養為目標、「學研合一」密切的產學合作，都是值得我們借鏡的。當然，國外的產學合作制度可以參考，但不應全盤移植，應考慮國內現況、融入本土精神，循序漸進去改革。

（二）大學方面

1. 大學應擴大學生的職涯發展選擇空間以及跨領域發展就業力之機會，並能彈性因應產業對人才之需求

大學可以設置共同核心課程為教學內容，使大學新鮮人有充分時間探索性向與職涯發展，而在大三以後再依據個人志向及職涯規劃，選讀專業課程；並聘請有經驗的產業界專家在大學開課或和教理論科目之教授協同教學或共同執行研究計畫，提供學生在職場的技能和所需的專業能力，強化大學教育學以致用的功能；大學和業界也可以善用彼此貴重儀器設備，開發新技術；大學也可以邀請產業代表及畢業校友參與對教學單位之評鑑及提供改進意見。大學的教師從中可以獲取產業實際及最新的經驗、並落實於教學理論與實際的知識創新和傳播，培育適用人才。

2. 與外界產業相配合，從課程或研究強化創新產業發展

大學本身應探討那一種類型的產業與本身科系或研究機構比較有可能進行合作，走向「適合產業發展」，並「創新產業發展」。大學更可引進更多的研發計畫與充分的研發資金，強化學校所屬科系的競爭力。大學在合作的過程中，應設想雙方要如何互動？了解對方產業可以提供的幫助、如何調整彼此間的組織文化、組織制度與組織目標差異。大學進行產學合作前應確定實質內容，是進行技術移轉或是合作開發新產品？大學應增加與業界溝通的機會，增進組織雙方的認同與協助，並訂定雙方均需遵守相關規定，促進合作配套制度條件等。

3. 幫助學生就業能力之培養，並營造創業環境

大學應隨時主動實地了解與蒐集產業特性與人才需求，協助畢業生進行求職準備與安排工讀、實習或見習的跡會。畢業前的求職準備，包括面試技巧、履歷撰寫等固然重要，但是企業雇主優先重視的就業能力主要為「良好個人工作態度」、「穩定度與抗壓性」及「表達與溝通能力」。這些就業能力皆非短時間內可培養的，除了透過安排實習，隨時主動實地了解產業特性、企業用人之需求、實習生表現、畢業校友實際表現等，以確實協助學生在校時即能做好就業準備，也增進學生接近產業、了解產業，甚至創業。

（三）產業界方面

1. 提供實習、見習機會，讓在校生有機會體驗職場生活

產業和大學合作，將職場體驗課程化，並提供足夠的資源協助，建立職場體驗的學習記錄或予以證書化。實習屬於產學合作，除了學校協助安排實習，亦需產業願意釋出實習工作機會、指導學生職場實務操作，讓學生有充裕的機會到與主修系科相關的產業體驗職場生活。因此，建議企業多提供與產業有相關之知識、技能之學習，並配合學校的相關措施，以供學生體驗及認識職場環境的機會，並培養就業能力。

2. 產業可主動舉辦專題設計或產品研發主題，藉由產學合作、團隊競賽等方式，讓學校發揮學術創意功能

企業在產學合作中扮演評審或製造量產的角色，產業熱心專業人士可擔任學生生涯規劃的良師益友，透過師徒關係，協助學生規劃個人生涯發展。

六、結語

目前產學合作活動促使學生從事理論性或應用性的研究與學習，能幫助學生獲得職業的證照、就業的能力；對知識經濟時代而言，產學合作更進一步創新大學教育角色的轉變，加速大學研發成果的商業化，並鼓勵創作發明；學生可從與企業之互動獲得產業之最新動態趨勢與實務經驗；

大學透過技術移轉可自產業取得研究經費、設備之贊助、畢業生可因與產業之良好互動關係為產業所延攬的對象，對產業與大學內部的教授、學生而言可謂三贏的局面。其中，產學合作是創新知識的重要活動，如何將大學豐沛的研發結果轉化成產業科技，進而生成有價值的產品；如何將產業資源提供給大學生成有價值的新知識和產品，將是大學、產業和政府共同創新努力的目標。

Etzkowitz 與 Leydesdorff (1998) 指出，無論是大學、產業或政府，都可以成為创新的主驅動力，他們彼此之間的關係並無固定，最主要的目的即是透過三者互相作用，以實現整體之動態平衡。換言之，大學、產業或政府在產學合作上所扮演的教育角色都有其重要性及驅動力！政府可以提供計畫、經費、機制及誘因、網路資訊幫助產學合作；產官學可以借鏡先進國家經驗，轉化為本土的產學合作經驗；大學可以加強課程及研究，適合產業創新發展和個人生涯發展需求；企業可以走入校園，共同執行研究或教學計畫。透過產官學的教育合作，使大學創新知識，追求適合個人及市場之知能；也使產業發揮經濟效能，使國家富強。

參考文獻

- 洪士灝（2015）。產學要成功，須有足夠誘因與適當的導引。取自 <http://www.tvet3.info/>

- 陳鍾誠（2009）。臺灣的科研體系到底出了甚麼問題？取自 <https://opinion.udn.com/opinion/story/5767/101938>
- 劉孟奇、邱俊榮、胡均立（2006）。在正式教育中提升就業力－臺灣大專畢業生就業力調查。行政院青年輔導委員會出版。
- 羅華美（2009）。日本產學合作政策中大學之角色與定位研究－以技術先進首都圈（**Technology Advanced Metropolitan Area, TAMA**）產業聚集為例（國立暨南國際大學比較教育學系博士論文）。取自 <http://handle.ncl.edu.tw/11296/ndltd/11108995335731075054>
- 薛欣怡（2015）。歐洲創業型大學發展研究：以德國慕尼黑工業大學為例（國立中山大學教育研究所博士論文）。取自 <http://handle.ncl.edu.tw/11296/ndltd/41358243108536879677>
- 自由時報（2009年7月28日），取自 <http://news.ltn.com.tw/news/life/paper/322621>
- 于國欽(2013)。近年臺灣勞動市場指標。取自 <https://www.google.com.tw/search?biw=1440&bih=770&tbm=isch&sa=1&q>
- 行政院主計處人力資源統計(2013)。我國不同教育程度失業率之趨勢。取自 <https://www.google.com.tw/search?biw=1440&bih=770&tbm=isch&sa=1&q>
- 教育部統計資料（2016）。我國專科以上畢業生人數表圖。取自 <https://www.google.com.tw/search?biw=1440&bih=770&tbm=isch&sa=1&q>
- Coate, K., Court, S., Gillon, E., Morley, L., & Williams, G., (2000). *Academic and Academic Related Staff Involvement in the Local, Regional and National Economy*. London: Association of University Teachers.
- Etzkowitz, H., A. Webster, C., Gebhardt & b. Terra (1998). *The Norms of Entrepreneurial Science: Cognitive Effects of the New University-industry Linkages*. *Research Policy*, 27, 823-833.
- Harvey, L., Locke, W., & Morey, A. (2002). *Enhancing employability, recognizing diversity*. London, UK: Universities UK and CSU.



面對 AI 時代產業與科技大學應有的合作與分工

楊瑞明

台北城市科技大學商業管理學院院長

臺灣過去的技職教育，是以「經濟發展」為前提，透過「計畫教育」和「人力規劃」為實踐，教育是為產業的發展為設計，多年的努力，也確實為臺灣的經濟建設和產業發展提供充足而優秀的基層技術人力，創造舉世稱羨的「臺灣經濟奇蹟」，成為開發中國家學習的典範。然而，近年來，由於政治、經濟、社會與技術的快速變遷，產業結構已由勞力密集轉化為技術密集，甚而進化為知識密集產業，後期中等技職教育，也由就業準備的終結教育功能，轉化為終身學習的準備教育型態，科技大學的技職教育功能也應符應未來產業結構的變革與技術專業人力的未來需求，調整其人才培育的目標。尤其務實致用、學用合一與終身學習的教育實踐，更應是技職教育的重要追求。

一、就業力需要產業與科技大學合作深耕

由於職業教育已非往日只為就業準備的終結教育，一方面必須兼顧學生繼續升學的需要和未來終生學習能力的培育，一方面又要維持既有技職體系職業訓練專業技術能力與就業能力的訓練，進而更要因應產業變革與企業創新所需的職場轉換能力與未來產業的研創整合能力。因此，職業教育與職業訓練密不可分，務實致用與學用合一，應是產業與科技大學需要攜手努力的合作與分工。

青輔會「在正式教育中提升就業力——大專畢業生就業力調查報告」（行政院青年輔導委員會，2006）（行政院青年輔導委員會現已更名為教育部青年發展署）指出，針對畢業生及產業雇主的調查，他們認為最重要的核心就業力包括：良好工作態度、穩定度與抗壓性、表達與溝通能力、學習意願與可塑性、團隊合作能力、專業知識與技術、發掘及解決問題能力、外語能力、專業倫理、基礎電腦應用技能等。由此可知，產業所指的就業力，一般包括核心（普通）能力和專業技能。

教育部前部長楊朝祥（2010）在「十二年國教實施後之後期中等教育何去何從」文中曾指出，未來，高職教育應以就業為導向，類科設置則以社會需求為目標；其課程內容應兼顧職場「軟實力」與「硬實力」的培養。楊朝祥所指的「硬實力」，主要是指雇主所需的專業技能；而所謂的「軟實力」，則是各行各業都需要的核心（普通）能力。這些能力的培育需要產業與學校攜手合作才能有成。

產業端，應善盡人才培育的一份責任，主動參與教育計畫，提供職場實習、專業訓練、業師協同教學，支持協助專題研究、研創產創與技術轉移。學校端更應打造本身特色，建立學生職涯認知，強化通識素養、跨域學習、產業實習與研創產創，培養多元的就業力與競爭力。產業與科技大學要一起合作，提供創意、創新與產

創的三創教育，建構學涯、職涯與生涯的三涯合一之學習平台，讓學生做中學、學中做，落實體現務實致用、學用合一的教育理想。

二、面對 AI 時代的來臨

在 Google DeepMind 所開發的人工智慧(AI)圍棋程式「AlphaGo」與韓國的圍棋世界冠軍李世乭進行五場對弈後，各界開始嚴肅的討論 AI 時代的來臨，例如：最近在李開復《人工智慧來了》一書中即提到，「AI 來了，機遇就在你我面前！人工智慧興起是擁抱生活、開創人類未來的最好時代。」

AI 的發展已經有相當長的一段時間，但直到最近才發展成熟，這當然與各方面條件的進步有關，包括：晶片製程的提升、硬體執行的速度、軟體開發的相對成熟等。面對人工智慧的時代，整體社會的脈絡亦應予以一併檢視，包括：機械人的發展、數據分析的探勘模式等，因此，面對未來，愈是單純知識性的工作將面臨愈大的挑戰，而愈需要綜整性、開創性的工作，則將愈形重要。實為當務之急。

在不久而可見的將來，臺灣應該如何迎頭趕上，掌握 AI 時代的產業先機？在面 AI 時代的來臨，產業與科技大學應該如何進行教育的分工與合作，全球布局，開創先機，其應為與能為的作為？

臺灣的少子女化與高齡化的社會趨勢，勢須更加重視每一個學生的生涯發展與人工智慧(AI)，如何提高人力

素質，成為產業的實力挹注，更是科技大學人才培育的重要的任務，就如馬雲所提出的 Data Technology 概念，未來的世界，將必須更為著重人我之間的互動、互助、互利，唯有如此，才能成就更為美好的人工智慧發展、更為完整的大數據分析、更加便利的軟硬體整合應用。

三、迎接 AI 時代產業與科技大學應有的分工與合作

面對 AI 時代的來臨，將來產業與科技大學之間，將需要更為全面的縝密的分工與合作，例如教育部自 2017 年啟動「大學社會責任實踐」(University Social Responsibility, USR) 計畫，鼓勵大學提出「大學社會責任實踐計畫」，推動各大專校院實踐社會責任，此一計畫的重點包括：

- (一) 強化區域產學鏈結，協助在地產業發展與升級。
- (二) 連結區域學校資源，協助城鄉教育發展。
- (三) 整合部會與地方政府資源，挹注在地發展。
- (四) 落實大學社會責任，推動師生社會創新。

尤其是第四點，其重點就在強調大學除了要強化實務技能學習及區域特色發展，更要探究區域產業人才的供需與調準。由此可見，大學與產業間更緊密的互助與合作將是未來的必

然趨勢。在經濟部 2020 產業發展策略(行政院，2011)中亦特別強調，未來的產業與學校之間應更加緊密合作，深化育才機制，由大學發展專業學程，並強化職場能力，培養職涯發展觀念，同時調整機制，延伸產學合作至就業學程與企業實習，健全人才培育體系。

面對人工智慧的快速發展，產業界可以加強人工智慧、大數據分析、機電整合的各種可能應用層面，而科技大學則可以全面加強程式語言的基礎教學與演練、數據分析技術的研究與實作專題、機電整合技術的實務開發等，在此分工的基礎上，面對人工智慧時代的來臨，有幾個面向是產業與科技大學可以強化合作的重點：

- (一) 知識學習技術：包括知識學習方法、知識整理與分類、資料的快速搜尋、知識比對與判別等。
- (二) 資料分析技術：包括大數據的資料取得、有意義的資料關聯、大數據的趨勢分析、大數據分析的應用等。
- (三) 機電整合技術：除了原有機電整合的各種應用外，更強調與知識學習、大數據分析的可能應用與結合，以開啟新的應用領域。

面對可能的產業改變，美國史丹佛大學於近十年前，即已開始全面鼓勵學生修習程式語言，以奠定學生使用程式的能力。我國科技大學，亦應於最短時間內，廣為開設程式語言課

程，強化學生使用程式語言的能力。對於與程式語言高度相關的科系而言，學生應具備純熟的程式設計能力，以利發展各種可能的知識應用、資料分析或軟硬體整合；對於與程式語言非高度相關的科系而言，學生學習程式語言，可以理解程式語言邏輯與思考理路，可以融入人工智慧的脈絡與數據分析的流程，以利於各相關領域的解讀與應用。

科技大學培育合宜的可用人材，同時產業界亦應密切配合，提供科技大學學生實務踐履的場域。國內一直長期以來，所存在的問題，即在於企業育才、選才、留才的觀念，大都是以成本為考量，以致於無法與科技大學進行深度、長期而緊密的合作。在 AI 的時代，企業如能與科技大學有更為緊密的分工與合作，則科技大學可以為企業培育可用的軟體設計、軟硬體整合人才，縮短企業人才培訓的時間。當然，這樣的分工必須建立在合作無間的基礎上，產業應與科技大學合作，共同設計課程，將產業的需求，帶入科技大學的學程之中，而產業界則提供學生最新產業發展的實況，以及實務專題開發的機會，使學生的創新、創意與研創、產創能力，成為產業前進的動能。

參考文獻

- 行政院青年輔導委員會（2006）。在正式教育中提升就業力-大專畢業生就業力調查報告。臺北市：行政院青年輔導委員會。

- 行政院(2011)。經濟部 2020 產業發展策略。臺北市：行政院。
- 李開復（2017）。人工智慧來了。臺北市：天下文化。
- 楊朝祥（2010）。因應十二年國教，後期中等教育何去何從。教育資料集刊，46，1-26。



大學與產業界進行產學合作之省思與建議

陳信正

教育部中小學師資課程教學與評量協作中心規劃委員

廖興國

教育部部長室專門委員

一、前言

我國產業多數為中小型企業，如何配合國家經濟發展，結合運用學校資源與技術，為產業開創新契機，是每個企業刻不容緩的事(李彥儀，2014)。產業界與大學的合作，理論上是雙向交流的關係，大學端常透過策略聯盟或技術轉移的方式，提供產業界的經營理念及技術升級；產業界則多以提供大學師生業界見習及設備捐贈方式，共同促進資源共享，以增進雙方效益之最大化。

近年來教育部(2017a)為強化產學研合一，促進大學能量擴散，推動「大學校院創新創業扎根計畫」，讓創新創業文化在校園中扎根，鼓勵學校鏈結產業能量，並支持大學發展衍生企業，提升校園創新創業能量及風氣。也因著高等教育近年來受「市場化」及「產業化的影響，將其目標從以往高級菁英知識人才的培育，轉向強調與產業的結合及就業知能之養成(楊瑩，2016)。

在強化產業界與大學端的合作，增進技專校院教師實務教學能力，《技術及職業教育法》明定技專校院任教專業或技術科目的專任教師、專業及技術人員或專業及技術教師，應於任教滿 6 年後至與技專校院合作機構或與任教領域有關之產業，進行至少半年以上之研習或研究。未來每年預計選送約 2,700 名教師進行產業研習或研究。

由於政府推出許多加強產學合作的方案，透過績效之考評，與專案競爭經費之核撥，積極強化學校實習制度，加強學校與產業人才交流合作，強調高等教育的人才培育需配合產業需求，以縮短學用落差(楊瑩，2016)。例如：

1. 產學攜手合作計畫、產業碩士專班等專班：以產學合作互動方式，提供產業所需人才。
2. 學士後第二專長學士學位學程：強調專業實務導向及跨領域學習，課程要求對應產業需求，以促進就業或強化職場能力為導向。
3. 產業學院：鼓勵學校開設各類契合式人才培育專班，由企業與學校共同規劃實作課程及現場實務實習，以學程方式進行就業銜接實務訓練，學生結業即為合作企業進用。
4. 大學社會責任實踐計畫：強化大專校院與區域城鄉發展（社區、產業、文化、智慧城市）之在地連結合作，鼓勵大學結合地方政府及產業資源，共同促進在地產業聚落、社區文化創新發展，以增進學生對在地認同，激發學生在地就業或創業(教育部，2017b)。

因此，產業與大學若能彼此分工與合作，對雙方產生利益上的增值，方能有足夠的動機以持續不斷的進行合作，若無法達成共享的利益時，再多的策略聯盟簽約儀式，多僅是曇花一現，無法持之有恆。本文將探討產業與大學的分工與合作關係，作為日後產業與大學進行分工與合作之參考。

二、產學合作的成效與困境

(一) 產業界能從大學獲得什麼？

近年來大學與產業界的合作模式，大抵透過學校與產企業之間的師生、設備、資源、空間、技術等進行交流與移轉，或以建教合作、委託研究、人才培育、學生實習、產學雙師、業師參與、教師赴公民營機構研習、專利技轉、產業學程等方式進行(劉素娟、鍾任琴、林英杰、齊雁茹，2016)。由於大學是知識的殿堂大學，產業界經由產學合作中，能從大學獲得下列 7 項資源：

1. 合作產品開發：業界利用大學的特殊設備，由大學提供技術，進行產品雛型的製作，以互補產業界本身的研究能力，提升產品產值。
2. 製程改善：改善現有生產線的製程，提高產量。
3. 研究發展：大學人才濟濟，師生可專心研發新產品，提供業界使用或改良。
4. 取得技術資訊：研發能力較強的大學能提供業界突破性的技術改良及問題解決方法。

5. 優秀的產業人才：經由大學所培育出來的精英，可於畢業後投入職場。
6. 激發業界研發部門的動力：大學端提供的新技术與問題解決模式，可激發業界研發人員的動力。
7. 獲得良好形象：業界與頂尖大學的合作，可建立社會對業界的良好形象，可加值業者商標，成為產業創新與競爭力的表徵。

(二) 大學能從產業界獲得什麼？

大學在學校經營的策略中以策略聯盟，進行產學合作常是各校多採行的方式(徐雅婷，2014)。因產學合作是大學貢獻社會的主要途徑，大學之科技與研發成果是驅動產業創新和國家經濟發展的關鍵因素。大學若能經由與企業互動的過程中，從事合作研發、知識分享和知識創造的活動，將會累積更多具有經濟價值的研究成果(溫肇東、樊學良，2013)。

業界能提供大學的資源大約可分為以下 7 項：

1. 協助學校訓練學生：在校生於學期中可被安排進入知名飯店實習，實習企業將學生實習過程中所創造之獲利，提供獎勵回饋學生(葉建宏，2016)。
2. 提供實習技術設備：業界可提供師生參訪或前往操作新式設備。

3. 提供研發經費：業界能提供大學研發所需之經費。
 4. 提供教師進修本科技術之環境：配合政府政策，接受教師至職場實務增能。
 5. 爭取政府補助：透過產學合作及商品化的政府補助，業界可和學校共同爭取政府補助計畫(許文瑞、陳振遠，2016)。
 6. 提供學生就業機會：學生畢業後可直接進入合作的業界，成功銜接產業與學術。
 7. 獲得聲望：大學和知名業界的合作，不僅能提升大學校譽，更可獲得社會較佳的評價。
4. 配合地區產業，如科學及工業園區之成立，協助廠商轉型升級，建立相關科技軟硬實力。
 5. 大學提供符合社會及產業需求的教育課程，培訓國家產業專業人才，提升國家產業競爭能力。

(四) 未來需要突破的困境

大學與產業界的合作或策略聯盟是件美事，但在執行上仍會面臨一些困境，諸如產學研發合作成效普遍認為尚存改善空間、產業界未能完全感受到參與合作的益處、企業對研發的投入不足、智慧財產權的保障不足、大學教授兼任企業工作的研發誘因不足、經費與獎勵不足、合作信心度不足、及彼此間因忙碌而互動不足。特別是產學合作過程中，雙方的知識移轉機制未正式化，未明確規範雙方義務的互動討論或學生實習，因此無法保證合作雙方都能得到預期效益，進而影響產學合作績效(薛招治、陳麗萍、鄭意婷，2014；張嘉慧，2015)。

(三) 產學合作或策略聯盟的成效

大學與產業界的合作或策略聯盟，可以達成以下 5 項成效：(李彥儀，2014)

1. 避免資源重複投資，技專院校爭取大型產學合作機會後，可發展學校特色。
2. 形成研究群聚，建立技專校院實用科技整合研究能力，並帶動產學合作的風氣。
3. 根據地區產業特色，提供技術、管理、設計、科技化、人才培訓，並可協助地方產業發展，提高競爭力與勞動素質。

三、省思與建議

(一) 人才培育與人力需求仍有落差

近年來大學學士班之民生學類相關學系人數明顯成長，餐旅服務及觀光休閒學類囊括前 2 名，合計增 2.4 萬餘人，其次為設計相關學類合計增 1.2 萬人(教育部統計處，2017)，但今年觀光業景氣不佳，人力過剩問題便會浮上檯面。再從失業率來看，具備大學學歷之失業率長年居高不下，根

據教育部統計處(2017)之統計資料，近六年來(民國 100 年至 105 年)大學生失業率界於 5.3-5.8% 之間，碩博士則界於 2.9-3.5%，而專科生的失業率為 2.8-3.4%。從失業率的數據可看出多年來大學所培育的人才與業界之人力需求顯然略有落差。

(二) 大學與產業的合作關係不是只著重實習人數或就業人數的數據

由於大學不只是一個讀書的地方，而是培養學生軟實力的場域，所謂的軟實力即是課堂上以外的「非認知能力」，這個能力才是決定一個人未來是否成功的關鍵(吳永佳，2011)。因為專業能力和知識的獲取並非是大學的唯一目的，大學非職業訓練所，產業的景氣循環可能每 3 年就變動一次，如果大學是職業訓練所，那麼就永遠趕不上產業的需求變化。前耶魯大學校長理查德·萊文說過這麼一段話：「大學教育不教知識和技能，如果一個學生從耶魯大學畢業後，居然擁有了某種很專業的知識和技能，這是耶魯教育最大的失敗。」(教育人行道，2015)。如果大學生畢業前即具備了專業的知識和技能的就業能力，並畢業後順利就業，對耶魯大學而言，應該是一件很諷刺的事。或許耶魯大學教育的任務不是在訓練一個能立即就業的學生。特別是大學名校畢業生不應該像一群優秀的綿羊，只敢順從的朝同一方向前進(William Deresiewicz，2016)。因此，大學與產業的合作關係不應只側重大量的學生實習職場實習人數，或學生實習後於原實習單位就業的數據。

(三) 大學與產業的合作注意事項

大學是後期中等教育畢業生夢想與憧憬的學習場域，理應充滿獨立自主與學術自由，大學與產業界進行合作與策略聯盟時，筆者建議宜注意以下 5 點：

1. 勿完全側重就業導向，而忽略培育學生的核心能力，諸如十二年國民基本教育課程總綱所提及之三面九項素養。
2. 勿偏重學術產出，而應重視解決問題的方式。
3. 勿過度向實用學科傾斜，宜強化人文與創意產業。
4. 勿專注單一學系的產學能量，而忽略跨學系間的整合與合作。
5. 勿為了爭取政府經費而刻意進行形式化的產學合作，犧牲了學者應有的風範。

參考文獻

- William Deresiewicz(2016)。所謂人生勝利組，其實很茫然...耶魯大學教授：教育體制不過是生產工廠，我們只是「優秀的綿羊」。商周。2017年5月30日擷取自 <http://www.businessweekly.com.tw/article.aspx?id=17898&type=Blog>
- 李彥儀(2014)。2014年-教育部技專校院優質研發成果行銷專刊。臺北：教育部。

- 張嘉慧(2015)。探討影響大學技術移轉關鍵之因素。淡江大學國際企業學系碩士班學位論文。P.1-192。
- 教育部 (2017a)。高等教育。中華民國教育現況簡介。臺北：作者。
- 教育部 (2017b)。技職教育。中華民國教育現況簡介。臺北：作者。
- 許文瑞、陳振遠(2016)。高教創新轉型發展中的產學合作新型態。臺灣教育，702，P.19-26。
- 溫肇東、樊學良 (2013)。日本產學合作之理論研究及政策實踐歷程。管理與系統，20(2)，P.201- 226。
- 葉建宏(2016)。學生校外實習糾紛問題之探討。臺灣教育評論月刊，2016，5（1），p.137-139。
- 劉素娟、鍾任琴、林英杰、齊雁茹 (2016)。學產學合作模式探討。朝陽學報，21，P.57-71。
- 教育部統計處(2017)。105學年度各級教育統計概況分析。106年4月。P.9。
- 技術及職業教育法(2015)。民國104年01月14日公布。總統府。
- 徐雅婷(2014)。私立技專校院面臨少子化衝擊學校經營之因應策略。淡江大學管理科學學系企業經營碩士在職專班學位論文。P.1-88。
- 何順文(2014)現代大學目的、責任與價值之反思。明報月刊，2014年8月號。2017年5月20日擷取自 <http://mingpaomonthly.com/%E7%8F%BE%E4%BB%A3%E5%A4%A7%E5%AD%B8%E7%9B%AE%E7%9A%84%E3%80%81%E8%B2%AC%E4%BB%BB%E8%88%87%E5%83%B9%E5%80%BC%E4%B9%8B%E5%8F%8D%E6%80%9D%E3%80%80%EF%BC%88%E4%BD%95%E9%A0%86%E6%96%87%EF%BC%89/>
- 吳永佳(2011)。念大學，為了什麼？Cheers，2017年5月26日擷取自 <http://www.cw.com.tw/article/article.action?id=5005483>
- 薛招治、陳麗萍、鄭意婷(2014)。創造有效知識移轉機制、建立持續產學合作關係。產業管理評論，7(2)，P.9-22。
- 楊瑩(2016)。近年來我國高等教育產學合作相關政策之推動。臺灣教育，702，P.10-18。

產業與大學教育分工困境之我見

王立天

銘傳大學資訊工程學系助理教授

一、序言

話說一群法國米其林 3 星廚師，有感臺灣美食之魅力，群聚巴黎知名餐廳 Le Meurice，共同研究臺灣知名料理—「蚵仔煎」。由於事業忙碌且路途遙遠，這群世界級廚師沒有人到過臺灣，更別說在摩肩擦踵的士林夜市路邊攤上，親自觀察及品嚐蚵仔煎。經過一輪美酒加上一番熱烈的討論後，名廚們打道回府，憑著幾張蚵仔煎的照片，還有的就是 *huître frites* 或是 *huître au four* 的經驗，「蚵仔煎」也就正式列入各家米其林餐廳的菜單上。

不久，一位正港臺灣人到了巴黎，在超現代的米其林餐廳裡正坐危襟，好奇菜單上居然有「蚵仔煎」而點菜。試想，當打著蝴蝶結、穿燕尾服的侍者，端上鑲 18K 金盤子裡的「蚵仔煎」，是由缺乏親身體驗與深刻認知的米其林大廚，僅以揣測、想像、模擬而做出來的「蚵仔煎」，那會是甚麼模樣呢？

二、學用落差的源頭

大學教師在專業知識上是專家，但是對於職場到底有多少了解呢？許多的教師從學校畢業後，轉了一個身又立刻進入了學校，與現實社會可能是脫節的，大概也不會清楚職場脈動為何，類似情形在各級主管教育行政機關人員也不少。加上近 20 年來教育當局 SCI/SSCI 的大旗揮舞之下，大學教師枕戈待旦所追求的可能只有「點數」，視學生的成長與學習如浮雲哉。

因此，曾任雀巢公司大中華區人力資源資深副總裁的陳雲雀¹表示，大學教師應該進一步瞭解企業的經營模式、理念、挑戰，以及企業對人才的需求。否則，對於學生未來要進入的職場是甚麼樣子，大學教師缺乏意願以及時間去深入了解，然後就要來討論大學與產業的分工，是否就有如上述虛擬故事中的那些米其林大廚。

每年頒發電腦領域最高榮譽「圖領獎」(Turing Award)的 Association of Computing Machinery (ACM) 是世界第一個科學及教育性的電腦學會，與全球最大電機電子工程師學會 Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) 電腦領域協會 (Computer Society) 合作，於 2008 年推出大學部推薦課程 Information Technology 2008 (ACM, 2008)，報告中特別以專章來討論 Professional Practice，是經由業界所提出來，期待 IT 從業人員所具備的素養及技能，其排列結果為：

- (一) Communication skills (verbal and written)
- (二) Honesty / Integrity
- (三) Teamwork skills
- (四) Interpersonal skills
- (五) Motivation/Initiative
- (六) Strong work ethic
- (七) Analytical skills
- (八) Flexibility/Adaptability

(九) Computer skills

(十) Self-confidence

如果將上述排序取消，進行一個盲測：按照個人認知的重要性，請大學教師來重新排列，然後分析比對。請問有多少人認為：「溝通技能」會比「電腦技能」重要？「表裡如一(Integrity)」會比「分析技能」重要？「人際關係技能」會比「自信心」重要？

就以團隊合作(Teamwork)而言，大學教師們在學校裡通常都是「老闆」的角色，學生躲在成績的陰影下，甘願指頤氣使。因此教師對於團度合作的認知，常會有「何不食肉糜」之困惑。因此，倘若在基本認知與價值都歧異的情況下，「學用落差」當然是避免不了的，那如何才能讓大學與產業有效的分工呢？

三、教師需要先具備產業歷練

前 IBM 大中華區人力資源總監郭希文²，目前擔任多所大學的業界教師。在輔導學生的過程中，意外發現不少旁聽的教師反而受到啟發，改變了對職場的認知。接著，這些老師也開始改變了對學生輔導的方向。

因此郭希文認為，當政府、學校在推動產學合作及實務接軌等相關策略及措施之際，最少應該有一半的力量先對大學教師進行職場的教育，因為同心同德才能真正塑造正確的氛圍。否則就算辦了一堆的活動，設下天羅地網的 KPI，也是沒有效果的。

再者，每個人與生俱來之才能不同，且教育本質就當因材施教，如何能用一套標準制度或方法來對學生進行培育？郭希文表示；有些人天性內向本來就不愛說話，沒有必要強迫去加強所謂的溝通。而且，經由長時間在大學擔任業界教師的觀察，她發現等到大四再來談職業培育為時已晚，應該從大一就要開始。

四、結語與建議

且記，東吳大學校訓：「養天地正氣，法古今完人」，台大校訓：「敦品、勵學、愛國、愛人」，清華大學校訓：「自強不息，厚德載物」，交通大學校訓：「知新致遠崇實篤行」，中山大學校訓：「博學審問慎思明辨篤行」。

為了彌補學用落差或者高失業率之問題，一窩蜂的利用所謂與產業合作或類似政策，是否會落入速食文化之困惑？是否違背了高等教育原創之精神？莫忘，教育的對象是「人」、不是「事」！

而且依據近期的研究(Carl and Michael, 2013)，未來職業有一半都可能被機器人所取代。在如此的情況下，甚麼是 21 世紀人才的素養與技能，才是大家應該關注的教育重點。

參考文獻

- ACM (2008). *Information Technology 2008*. Retrieved from <http://www.acm.org/education/curricula/IT2008%20Curriculum.pdf>

■ Carl B. F. and Michael A.O. (2013, September 17). *The future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation?* Retrieved from http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf

附註：

1. 陳雲雀，個人訪談，2017年5月26日
2. 郭希文，個人訪談，2017年6月12日



縮小「學用落差」是產官學共同的責任

林俊彥

國立臺北科技大學技術及職業教育研究所教授

陳幼珍

崇右影藝科技大學時尚造型設計系主任

一、前言

高等教育「學用落差」近年來一直是社會關注的議題。統計資料顯示（行政院主計總處，2017），自 2011 年以來，大學以上學歷的勞動人口失業率都比專科畢業及高職畢業者為高。以 2017 年 5 月為例，大學以上畢業的勞動人口失業率為 4.84%、高職畢業為 3.87%、專科畢業為 2.91%。這種「高學歷、高失業」的現象常被簡化為高等教育學用落差的結果。而廣設大學造成畢業生人數大量增加，導致產業與人力結構失調，被認為是高等教育學用落差的主因（張峰彬，2016）。

不過，失業率僅是學用落差的一部分；學用落差有其更廣泛的意涵。所謂學用落差指的是學生在學校所學到的知能，不能與產業工作需要的知能接軌。而不同團體從不同角度，對學用落差有不同的關注焦點。政府及人力資源單位關注的是學校培育和業界進用人力供需的落差；大學生關心的是個人學習成果和畢業後就業環境（包括薪資）期待的落差；企業主則關心產業所需要的工作知能和學生所具備能力之間的落差（張一蕃，2014）。因此，學用落差的衡量，政府及人力資源單位重視的是失業率的高低；學生重視學以致用和薪資高低；企業則重視工作績效和工作態度。當失業率、畢業生學以致用的比例、薪資水

準、企業主對員工滿意度等指標沒有達到理想時，都被歸責為學用落差所造成的。

學用落差的產生是社會和產業結構性問題，學用落差的問題一直都存在，未必可以因為教育政策及經費的挹注而可以大幅改善，從大學角度，學用落差無法全然避免，但是基於大學培育人才的使命，必須盡力縮小學用落差的現象。

二、影響學用落差的主要原因

（一）產業發展的不確定性

產業變動，是經濟發展的常態。科技快速進步職場分工越顯精細，工作內容亦不斷創新。物聯網、大數據分析、雲端儲存、人工智慧、機器人、無人駕駛、綠能科技、智慧城市、虛擬實境、工業 4.0 等都是未來產業經濟發展的主流，現存職業也將因應產應變化而改變。很多未來的職業現在根本不存在，同時現在存在的部分職業將來也可能會消失。產業發展的推估具有相當地不確定性，各產業需要培育人力的數量推估，當然不易掌握。產業經濟發展狀況良好時，需用人力較多，產業願意徵募相關科系學生再施予訓練擔任，較不會抱怨學用落差的現象。但當產業發展狀況不佳時，產業通常不願再耗費資源訓練新進人員，對學用落差的抱怨，相對較多。

（二）人力培育需要時間

學校培育人才是透過系所（含學程）為單位來招生，系所的設置需要時間規劃和申請。提出申請通過之後，最快次年才可以正式招生。因此系所的設置常需 2-3 年才能有新生入學。以大學部為例，今年招生名額核定總量，反應在相關產業人力 5 年後的供給量。如果人力供應過多停招系所，尚需等目前在學學生逐年畢業之後，才能完全停止供應。無論增加人力培育或縮小培育規模，都要經歷約 5 年時間才能達成。這樣的時間落差，無法及時因應產業人力需求的變化。

（三）教師實務經驗不足

教師要了解產業的需求和脈動，才能教出符合業界需求的學生。我國大學教師任用資格主要以學術學位來認定；升等亦以學術發表為主要衡量基準。因此，大學教師對產業的了解和連結，普遍不足。技專校院定位上強調務實致用，但教師為了升等，亦不得不配合著重學術發表，輕忽了和產業的結合。此外，目前世界大學排名指標，無論 QS 世界大學排名、泰晤士報世界大學排名或上海交大世界大學排名的指標，都僅包括論文發表量和被引用次數，產學合作案件並沒有被納入排名的成績計算。為了追求世界大學的排名，大學（含技專校院）對老師的獎勵措施大多針對學術研究發表規劃，以往較少顧及產學合作案件的鼓勵。

另外，縱使有部分教師具有業界實務經驗，但進入大學擔任專任教師之後，由於教學及學生輔導工作相當繁重，教師不容易持續和產業保持密切連結。產業變化相當快速，具實務經驗的教師可能幾年後就和產業脫節。大學教師不能及時了解產業脈動，教學內容無法配合業界與時俱進，學生所學與畢業後職場所需當然產生落差。

（四）大學課程定位

根據調查目前最受企業喜愛的能力其實是軟實力（遠見雜誌 2009；經理人，2017）；軟實力所談其實就是指工作適應能力、語言表達能力、溝通能力與團隊等（經濟部，2010）。硬實力指的是系所專業課程，大學通常熟悉也重視硬實力的規劃，透過訂定課程科目表來執行；但對軟實力的培育往往流於形式。

大學不是職業訓練所；大學系所通常代表著某一系統性的學術專業知識已經成熟到可以獨立成一個領域。每個系所都是一個學術上獨立專業領域的表徵。系所課程的目的在培養學生針對該專業領域知能完整理解；並非單獨針對某企業的職務培育學生。但學生畢業後進入職場，通常僅需要某一專門職務所需職能。課程規劃的基本理念和學生工作實際需求存有落差，因此學生畢業新進職場通常需一段時間來適應工作。在適應工作前，無論學生或雇主都會有學用落差的感觸。

（五）年輕學生特性

現代社會的職場已逐漸成為「千禧世代」的天下，儘管這世代許多人才華洋溢，但當中還是不少人被視為「草莓族」，現在的年輕人在職場上，常被認為難以管理、自我感覺良好、自戀、不專注、懶惰等原因（蘋果即時，2017）。目前年輕學生的特性較重視自身權，追求小確幸，學習態度以及對於壓力和挫折的耐受力較低。相反的，企業重視工作紀律、解決問題的能力、工作態度以及忠誠度。年輕學生對工作的價值觀和態度，常不能符合企業文化；如果企業也不願調整心態，接納年輕人想法。世代觀念上的落差，也被歸因為學用落差。

三、縮小學用落差的責任

近年來教育部對降低高等教育學用落差相當重視；尤其對縮短高等技職教育學用落差有關的政策，幾乎接續不斷的討論後推出（教育部技術及職業教育司，2014）。例如：2006 年至 2017 年連續 11 年推動的《獎勵技專校院教學卓越計畫》；2010 年開始連續實施二期共 8 年的《技職教育再造計畫》；2012 年行政院核定實施的《縮短學訓考用落差方案》；2014 年公布的《人才培育白皮書》；2014 年訂定《技術及職業教育法》要求技職專業教師每任教滿六年應至與技專校院合作機構或與任教領域有關之產業，進行至少半年以上與專業或技術有關之研習；2017 年 3 月行政院通過的《技術及職業教育政策綱領》；以及預定自 2018 年開始實施的《高教深耕計畫》。探究其政策內容頗多與縮小學用落差有密切關係。這些政策策略不外透過經費鼓

勵技專校院提出計畫，強化與產業鏈結、引進業師協同教學、開辦產業專班、深化學生校外實習、強化教師赴企業研習、鼓勵技術報告升等、辦理多元升等、成立研發中心。多年來高等技職教育的相關政策投入的經費相當龐大，也產生豐碩的成果，對高等技職教育縮短「學用落差」應該有一定的助益。但是其他研究發現（張峰彬，2016）科技大學畢業生認為自己在工作上，可以發揮所學的比例比一般大學畢業者低。這項發現有可能二種意涵：其一，這些政策是有用的，高等技職教育如果以往沒有推動上述政策，目前學用落差現象或許還要更嚴重些；另一種意涵則是上述部分政策可能並未能有效落實，因此未來執行宜更重視成果的落實，或能有效縮短高等技職教育產學落差的問題。合理的推測，應該二種意涵都共同存在。

根據教育部前政務次長陳德華在接受媒體訪問指出，產業界只會批評學用落差問題，認為產業短視近利，只想要用廉價勞力，不想花經費和時間培育因應未來轉型的人才，導致目前高教許多產學攜手合作計畫，都只做到皮毛（聯合新聞網，2016）。

然而傳統上，我國的產業通常認為人才培育是學校的責任，學校有義務提供產業所需要的人才。但從上述的分析發現，如沒有產業的參與，僅憑學校力量絕不可能培育出畢業即可與產業需求接軌的人才。因此，縮小學用落差的責任應該不能僅依靠學校或教育部的政策與經費挹注，其實能否成功的關鍵，則應視產業界對人才培育參與程度以及對於社會責任的認知。

四、結語與建議

產業的需求其實教育部及學校都了解，對於縮短學用落差的策略及經費也相當可觀，但就目前現況觀之，雖然有許多企業主熱心協助，願意以做公益的心態和學校辦理產學合作，但比例上可能仍是少數。從陳前政務次長的一席話，雖是老生常談，但相當傳神反應出在推動產學合作、縮短學用落差執行上長期遭遇的困擾。能讓產業願意投入產學合作、共同培育人才、降低學用落差的策略，不外乎減稅、賦責、表揚而已。既然是長期的困擾，表示長期以來的討論和努力，這些問題還沒能被有效克服。可見縮小學用落差是一件不容易達成的任務；但為協助學生畢業後順利投入就業市場，產業界能獲得適用人力，政府解決國民失業問題；其中，仍是以產業界願意投入承接社會責任為主，因此要縮短學用落差的尚待產業、政府和學校三者落實分工合作，才能真正發揮效果。

參考文獻

- 行政院主計總處（2017）。人力資源調查統計結果。取自
<http://www.stat.gov.tw/public/Attachment/7621142238CA7EAUC2.pdf>
- 教育部技術及職業教育司（2014年5月30日）。教育部縮短學用落差具體作法之說明【新聞群組】。取自
https://depart.moe.edu.tw/ED2300/News_Content.aspx?n=5D06F8190A65710E&sms=0DB78B5F69DB38E4&s=21AE

3366058B5307

- 張一蕃（2014）。以「職能導向學位課程認證」協助科技校院發展特色。評鑑雙月刊，50。2017年6月5日，取自
<http://epaper.heeact.edu.tw/archive/2014/07/01/6196.aspx>
- 張峰彬（2016年4月6日）。高教擴張與學用落差【部落格文字資料】。取自
<https://twstreetcorner.org/2016/04/26/changeangfengpin/>
- 經理人（2017年2月4日）。九種工作必備軟實力：讓你的職涯更加成功【線上論壇】。取自
<https://www.managertoday.com.tw/books/view/53960>
- 遠見雜誌（2009年4月）。要贏在軟實力【線上論壇】。取自
https://www.gvm.com.tw/Boardcontent_14924.html
- 聯合新聞網（2016年11月5日）。學用落差...陳德華：產業只想廉價勞力【新聞群組】。取自
<https://udn.com/news/story/6885/2086740>
- 蘋果即時（2017年1月7日）。千禧世代在職場上到底出了什麼問題?【新聞群組】。取自
<http://www.appledaily.com.tw/realtimenews/article/new/20170107/1030288/>

大學教育與學用落差

施溪泉

教育部中小學師資課程教學與評量協作中心規劃委員

一、前言

大學是追求知識的殿堂，為多數青年學子所嚮往，事實上，也常是謀求高階職位必經之路，傳統稱之為高等教育，進入大學就讀，除學習未來求職所必須的知能外，也是社會地位的象徵、榮譽的獲得，因此，大學教育應該不只是一張文憑，培養出面對未來的能力和信心，才是大學教育真正的目的；大學的起源不為了技術訓練或職業訓練，而是對知識與真理的追求，讓學習者接受多方面的知識與概念，訓練學生多元思考的能力。因此，大學教育不僅是就業的準備，更有主導社會進步，負有創造社會與改革社會的使命(楊國樞，2003)。然而，當今的年輕學子，通常以就業為就讀大學的主要目的，大學甚至研究所教育即應與職涯發展所需的知能有所連結，使大學畢業生在思維能力、人生態度以及決策與行動上能以專業知能為基礎，為用人單位做出貢獻，大學裡所學要真的「有用」才行(司徒達賢，2012)。然而，大學教授長期著力於學術研究與教學工作，與產業等職場常疏於互動，學生亦以課堂教學及書籍教材為主要的學習來源，未知未來可能從事的行業與職場真正的需求，學用落差於茲形成；事實而言，學用落差是必然形成，只是程度上的差異而已，因為學校難以營造與職場完全相同的學習環境，亦無法及時更新與職場相同的教學設備。

二、大學教育與學用落差問題

根據行政院主計處的統計，民國 105 年大學畢業生勞動力參與率為 62.83%，相對於民國 95 年的 60.25% 及民國 85 年的 63.27%，20 年間變化不大，均在六成上下，而以全國就業比率而言，大學畢業生於民國 105 年的就業率為 25.74%，民國 95 年為 19.30%，而民國 85 年僅為 9.46%，在全國整體就業人數比率而言有明顯的提升；相對於以就業為目標的高職畢業生，民國 105 年的就業比率為 24.29%，民國 95 年為 27.36%，則微幅下降，這或許與高職畢業生轉向升讀科技大學，立即投入職場的人數變少，而大學畢業生人數增加，這也逐漸凸顯大學教育學用落差問題之重要性，必須以更積極的態度去對待，以更落實的行動去處理。

三、解決之建議

多數的先進國家，學校教育定位為就業準備教育，而非就業養成教育，亦即由於產業界不同的廠家即使生產同類產品，雖其專業原理雷同，但其生產技術有所不同，學校面對諸多廠家，事實上難以逐一針對生產崗位上的技術要求，廠家於進用新進員工之際，宜有職前訓練 (pre-job training)，始能完全符合其生產技術需求，況且科技發展迅速，生產工具日新月異，學校實無能力也無必要即時因應廠家生產工具的更新而汰換學校

的實作教學設備，學校與產業界共同合作培育所需人才是當今必要的作為，也是雙贏且有效的策略與作法。

在大學端，要減低學用落差，教授應與業界主動設法了解畢業生在職場應具備之專業知能，然後將教學內容與職場需求統合，在教學中將正確的職場態度與倫理傳達給學生，如此，大學畢業生學用落差必然可以改善。

在產業端，應了解優質員工的培訓，不宜全賴學校教育，健全的職前教育與在職訓練，鼓勵員工回學校接受回流教育，除能提升員工的生產力及產品品質，更能增加員工的向心力，此外，建議：

- (一) 對有潛力的員工，鼓勵並協助其參與在職進修或內部自訓，並提供升遷機會，高階專業人員不宜新聘高學歷的生手，應由資深員工晉升，避免落差的形成。
- (二) 積極提供學生參訪、見習及實習之機會，除有助選擇合適的未來員工外，並能善盡人才培育的社

會責任。

- (三) 營造優質職場環境，建構留才機制，員工的異動，亦為學用落差成因之一。

四、結語

大學教育為重要就業準備教育，也是產業求才擇才的主要管道，為能造就國家經建發展優質人才，並促使大學畢業生順暢及美好的生涯發展，學校與產業共同承擔人才培育責任，是解決產學落差的良方。

參考文獻

- 司徒達賢(2012)。制度不改一切淪為空談。今週刊，2012/02，22。
- 楊國樞(2003)。大學教育的意義與使命。取自scholar.fju.edu.tw/課程大綱/upload/057581/content/961/D-GT90-00155-.ppt。



大學生實務能力養成之官-學-產-研-共育模式芻議

袁宇熙

元培醫事科技大學企業管理系助理教授

林逸茜

國立臺灣師範大學工業教育學系博士候選人

一、前言

受到資訊與通訊科技(information and communication technology, ICT)、全球化(globalization)、互聯網(internet)與物聯網(internet of things, IoT)等發展所引起的生存挑戰，致使國際競爭益發激烈，各國政府意識到產業的競爭力也就是國家的競爭力，而產業競爭力的來源，需依賴優質人才的培育，此一觀點乃刺激各國正視學-產-研的人才培育模式(Feng, Ding & Sun, 2011)。臺灣早期之所以能夠展現經濟奇蹟，各界的共識認為優質的人力投入是主要關鍵（蔡聖賢等人，2010；王健全，2012；周燦德，2013），但近年來，產業及社會各界頻頻發出人才培育學用落差的疑問（蕭玉品，2017；劉祖華、劉瑞豐，2014；翁康容、張峰彬，2011；楊怡姿，2017），連帶影響臺灣的國際競爭力。

政府與教育主管機關刻正積極找尋問題與解決方案，並推出大型計劃，如「縮短學訓考用落差方案」、「技職教育再造計畫」、「教育部技專院校產業學院人才培育計畫」等（陳清溪，2013；林宸宇，2014）。但對照先進國家如德國的人才培育模式，除了學校主責外，產業界也積極投入，透過公會或商會提供教育與實習資源，幫助學生及早建立就業實力，進而創造出舉世稱羨的德國經濟實力（莊純琪，

2016；張仁家、游宗達，2014；董正玫，2015）。因此，本文乃就大學生實務能力養成，提出官-學-產-研-共育模式之概念性想法，供各界先進指導。

二、人才培育現存問題

依據 Mao(2015)的觀點，由於社會變遷與科技的進步，現今高等教育的人才培育出現以下瓶頸：

（一）人才培育定位過高

大學人才的培育應以應用導向為主要目標，但仍有些大學對於人才的培育目標設定過於遠大，仍以培養理論型的人才為理想，未能充份呼應與滿足產業需求。乃致使大學畢業生獲取學位投入職場後，無法在就業市場中到自己的定位，也引發學用落差的現象。

（二）供需結構失衡

政府在大學的設立數量與人才培育的功能上，並未進行有效的管控，也未能對準產業人才需求，致使整體高等教育的人才培育與產業需求的結構上嚴重失衡，連帶引發整體就業市場與產業發展的結構性失衡現象。

(三) 過於強調理論而輕忽實作

高等教育的人才培育理應密切配合產業的脈動與需求，但大學課程的設計仍過於偏重理論，而實作課程設計與實務經驗培養仍有不足之處。再現存的課程架構中，很容易能夠發現理論探討的比例，遠高於實作練習、個案分析與場域實際經驗的吸收。

(四) 教育理想偏差

許多的大學教授受限於教師評鑑以及大學評鑑的規定，以及對於升等與學術期刊發表量的要求，乃挹注大量的時間與精力在研究與投稿事務中，反而無法投注應有的時間在教學工作上，無形中犧牲了學生的受教權益。另一方面，在官方推動產學合作的政策下，仍存有諸多問題存在，舉如產業對應實習的媒合機制不足、學生實習內容與課程脫節、產業實習課程無產業導師及相關配套機制、教師訪視的落實度與頻率不足等，甚至在法令上，學生實習權益與勞動權益含混不清、薪資待遇及保險福利不一等情況嚴重，此番現象仍未受到適當的重視與改善。

三、官-學-產-研-共育模式

政府在人才培育上多所擘劃，也積極推動諸多方案，但要培養具備札實的實務能力之高階人才，仍需要有效匯集與整合官方單位、教育界、產業界、研究單位等各方力量與資源，以及配合有效的運作機制共同投入，方得克盡全功。據此，本文以Mao(2015)所提出的人才培育架構為

基礎，引申提出官-學-產-研-共育模式，並將之闡述如後、模式概念如圖 1 所示。

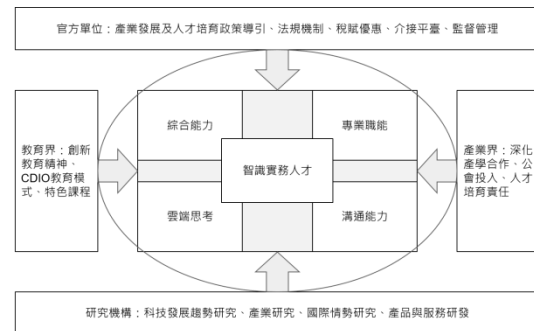


圖 1. 官-學-產-研-共育模式概念示意圖（資料來源：改編自 Mao, 2015）

茲就本文所提出之官-學-產-研-共育模式，分別就其架構內涵加以說明之。

(一) 智識實務人才

為此模式的核心，意在培養有智識且具實務能力的人才。除了透過教育使學生具備道德涵養與批判思考精神，養成其能夠謹守道德規範而非社會風氣的破壞者之外，更具備務實致用、實務操作的能力，以充分發揮國家優秀公民的精神。據此，智識實務人才的能力素養包括「綜合能力」、「專業能力」、「溝通能力」及「雲端思考」等，其內涵分述如後。

1. 綜合能力

必須培養學生具備綜合性的能力，包含綜合性知識、問題解決、人文素養、人際溝通，以及資訊科技操作與應用等能力。此外，最重要的是涵養學生的自信、自力更生能力、勤奮工作態度以及奉獻的精神。

2. 專業職能

以培養學生具備精熟的實作能力為重點，使其深化專業職能且精熟其專業領域實作能力的專業人才。

3. 溝通能力

學生的溝通能力是重要的實務能力，透過妥善的溝通技巧來達成目標，成為重要的技巧，尤其在科技發達而造成的人際疏離現代社會，更顯得重要。因此，有必要透過大學課程的規劃，引導與訓練學生具備充分的溝通技巧能力。

4. 雲端思維

透過教育融入賦予互聯網(internet)豐富的人文風采，以凸顯人文精神與思想。雲端思維的內涵有四，首先為開放性、不受時間限制、無疆域隔離的開放式思考精神；第二為網路之下人人平等且互助；第三為合作，每位互聯網使用者都是資訊接收者，也扮演資訊傳播者，以交互流通資訊；第四為共享，讓所有互聯網使用者共享資訊與資源，這也是互聯網最重要的發展力量來源。

(二) 官方單位

雖然官方單位分工細膩且各司其職，但也難免流於本位主義過重的心態。因此，必須整合官方各單位成立協力機制，統籌辦理高等教育人才培育的工作。基本上，官方單位必須提供產業發展與人才培育的政策引導，裨益人才培育能符合產業方向與人才

需求。另在相關法規機制和賦稅優惠方面，應能提供足夠的誘因讓學校、產業、產業公會及研究機構願意共同合作、提供資源挹注人才培育所需。此外，官方單位也應提供架構完善且流程細緻綿密的學、產、研介接平臺，以利各方之媒合與協作，達成教育-訓練-就業一體化的連動性智識實務人才培育機制。最後，政府應能提供完善的監督管理機制，主要在保障學生的受教與實習權益，以及因應實際場域的變化，而能適時引導學校、產業與研究機構調整人才培育作法。

(三) 產業界

產業界與學校必須進行產學合作深化，而產學合作的重點應聚焦在培養高素質、具實務能力的人才上，產業須認知自己也肩負人才培育的責任，也應有自己堅持的人才培育理念。在實務上，應注重實習學生的實務學習設計與安排，規劃好實習課程的內涵及產業導師的配置。此外，產學合作的方向應符合社會發展需求及市場趨勢，讓學生實習過程中能達到實踐理論與實務的結合。最重要的一點，是透過宣導和官方行政措施，將產業公會納入人才培育體系的一環，作為產業與學校間的橋梁，幫助學校安排學生到所屬產業的適當的公司行號進行實習，並能自發出人才培育的理念與堅持，共同做好學生實習與就業媒合的工作。

(四) 研究機構

研究機構的納入，是因為研究機構往往扮演火車頭的角色，對於社會、產業乃至於國家的發展有重要性的影響力，因此，研究機構應能提供官方單位、產業界及教育界科技發展趨勢相關研究成果，裨益各方調整人才培育內涵與作法。另也需提供產業研究、國際情勢研究、產品與服務研發新知等訊息，使各方能做到動態性及時調整，以有效幫助人才培育對焦社會與產業發展之需。

(五) 教育界

要培育智識務實人才的不可取代性，就需要以務實態度，依據人才特性設計彈性課程與教育機制，培養其創新能力、創業能力、以及職場競爭力。進一步的規劃思考方向說明如後。

1. 特色課程系統

首先必須賦予課程彈性，透過彈性模組化的課程設計，學生可以依據自己的需求自由選擇課程、培養所需能力；再是人才培養的目標，應適度對焦於實務型人才所需的內涵，進而發展務實課程；第三是透過磨課師(Massive Online Open Courses, MOOCs)課程，提供學生無所不在學習的環境與資源，方便學生隨時進修與學習，以及時與隨時強化自身能力。

2. 涵養創新教育精神

這裡所提的涵養創新教育精神，並非只著重於形式上的教學創新，或是創意思考教學等課程實施，而是更高位階的哲理思考，將創新的精神充分融入與內化至大學教育內涵，進而形成大學文化，成為人才培養的核心本質之一。

3. 應用 CDIO 教育模式

CDIO 教育模式衍伸自工程教育，由構想(conceive)、設計(design)、應用(implement)與操作(operation)等四大內涵所組成，其概念來自從產品開發、產品導入、產品行銷到產品操作的產品生命週期(product life cycle)理論，培養學生積極務實的態度，並透過課程培養其實作能力而成為合格的工程師。CDIO 教育模式的實踐區分為四個層次，分別為基礎知識、個人能力、人際互動能力，以及團隊合作能力。

四、結語

我國高等教育經歷菁英式到普及式，使得大學（含獨立學院，不含專科學校）數量也從 1990 年的 26 所，大幅擴張到 2009 年的 149 所的高峰（教育部統計處，2017），且在人口年齡分布呈現高齡化與少子女化的態勢下，高等教育的發展面臨嚴峻的挑戰。此外，高等教育的理念，也從培養理論型人才，因為社會與產業發出學用落差的聲音，而逐步轉變到實務與實作人才的培育，但在政府、學校、

產業及研究機構各方的努力之下，仍有部分未竟之功。

綜而論之，本文依據 Mao(2015)的觀點，提出「人才培育定位過高」、「供需結構失衡」、「過於強調理論而輕忽實作」、「教育理想偏差」等實際問題，進而依據時勢提出「官-學-產-研-共育模式」之雛形，其中包含主要之訴求為 1. 培養具備智識與實務能力導向的高階人才；2. 建立產業界肩負人才培育的責任與認知，並灌輸其人才實務能力培養的教育理念與堅持；3. 引導全國 179 個登記在案的產業公會（中華民國工業總會，2017）作為學校與產業間的橋樑，負責幫助學校安排學生到所屬產業的適當的公司行號進行實習；4. 官方單位負責政策引導、法規研擬、稅賦優惠與監督管理，並提供介接平臺與機制；5. 教育界必須提供富有彈性的模組化課程、適度對焦智識務實人才的培育目標、善用數位學習功能提供無所不在學習環境，以及涵養創新教育的精神，使創新與創意充分融入大學生的內涵當中。

綜此，本文提出之「官-學-產-研-共育模式」芻議，預期喚起各方對於我國高等教育人才培育的共同責任，並非僅歸咎或歸屬於某一單方應獨自承擔的責任，唯有建立此共識，人才培育的政策與作法方可克盡全功。

參考文獻

■ 中華民國工業總會(2017)。**臺灣工業團體全名錄**。臺北市：中華民國工業總會。

■ 王健全(2012)。**創造優質就業帶動薪資成長之研究**。經濟部委託研究案成果報告。臺北市：財團法人中華經濟研究院。

■ 周燦德(2013)。**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。

■ 林宸宇(2014)。**教育部縮短學用落差具體作法之說明**。臺北市：教育部技職司。2017年6月20日取自：
https://depart.moe.edu.tw/ED2300/News_Content.aspx?n=5D06F8190A65710E&sms=0DB78B5F69DB38E4&s=21AE3366058B5307

■ 翁康容、張峰彬(2011)。**高等教育擴張後學校到職場的轉銜：學用之間的反思**。**社會科學論叢**，**5**(1)，1-38。

■ 張仁家、游宗達(2014)。**德國雙軌技職教育對我國技職教育之啟示**。**臺灣國際研究季刊**，**10**(3)，173-188。

■ 教育部統計處(2017)。**主要統計表-歷年**。臺北市：教育部統計處。2017年6月28日，取自：
<http://depart.moe.edu.tw/ED4500/cp.aspx?n=1B58E0B736635285&>

■ 莊純琪(2016)。**由IMD競爭力評比看瑞士與德國技職人才培育**。國研院科政中心：政策研究指標資料庫。2017年6月29日，取自：
<https://pride.stpi.narl.org.tw/topic2/.../4b1141ad5866ab6a01586ad62d100288>

- 楊怡姿(2017)。從學用落差現象談高等教育的價值與未來。臺灣教育評論月刊，6(4)，32-34。
- 董正玫(2015)。德國「高科技戰略」與產業人才政策。經濟部人才快訊電子報，2015(1)。2017年6月29日，取自：http://itriexpress.blogspot.tw/2015/01/blog-post_58.html
- 劉祖華、劉瑞豐(2014)。學歷通膨與學用落差，科技大學應有的作為。臺灣教育評論月刊，3(12)，56-59。
- 蔡聖賢、吳雪綺、吳清明、張雅淨、羅天豪、李詠絮、薛家明、周仲賢、張菁芳(2010)。國內教育輿情。教育資料與研究雙月刊，93，223-240。
- 蕭玉品(2017)。產學合作，縮短學用落差。遠見雜誌特刊，2017研究所指南。2017年6月20日取自：https://www.gvm.com.tw/Boardcontent_31949.html
- Feng, C., Ding, M., & Sun, B. (2011). *A comparison research on industry-university-research strategic alliances in countries*. *Asian Social Science*, 7(1). 102-105.
- Mao, C. I. (2015). *10C for cultivating application-oriented talents based on ability oriented and cooperative education*. Paper presented at the 5th International Conference on Education, Management, Information and Medicine (EMIM 2015).



技專校院推動產業實習教育之成效、問題與因應策略

藍冠麟

中華科技大學課務組組長暨文創與數位多媒體系助理教授

一、前言

我國技職教育曾為臺灣的經濟發展提供大量產業技術人才，培育國家各項建設所需的人力，近年來面對國際競爭及產業變遷，學校所培養的人才來不及反應產業發展之需求，造成學生能力不符產業所需人才之現象，因此，技專校院不斷反省自身定位，調整教學內容與時俱進，培養可支撐產業的技術人才。

目前技專校院積極推動產業實習教育，產業界也紛紛加入培育未來所需技術人員的工作，透過產業與技專校院的分工，提供學生學用合一的實習教育，然而實習教育之成效及其衍生之問題和相關因應策略是各校所面臨的挑戰，如何真正落實實習教育降低學用落差，創造學生、企業與學校三贏的局面是我們所期待的。

二、產業實習教育推動之背景

教育部 2009 年頒布「補助技專校院開設校外實習課程作業要點」鼓勵技專校院開設校外實習課程，並在 2010 年和 2013 年分別提出「技職教育再造方案」和「第二期技職教育再造方案」，回應社會大眾對於技職教育的期待，並要求技專校院能依社會和產業之需求，調整課程內容和落實學生校外實習課程（教育部，2010；2013）。教育部於 2015 年發布《技術及職業教育法》，規範各校每年須實

施實習課程績效自我評量。行政院 2017 年公佈的「技術及職業教育政策綱領」指出需更落實產業實習機制培育適應時代變遷、具備競爭力之新世代人才（行政院，2017）。各技專校院越來越重視產業實習的重要性，而校外實習課程落實與否，有賴於學校及企業有效的支持及家長的態度與學生的參與。在學校方面，將可有效利用社會與企業之資源，延伸實務教學之場域，進而建構學校之產業特色；對於參與之企業而言，也可以透過與青年學生儘早接觸，選擇更符合企業精神之學生，同時，也讓產業界之問題經由學生之實習參與，帶回教室、實驗室中研究解決，有效利用學校龐大之研究資源，做為企業之研發後盾（教育部大專校院校外實習媒合平台，2016）。如何讓每位學生透過良好的產業實習經驗，更清楚未來方向，具備就業力是技專校院的產業實習教育的目的。

三、產業實習教育推動之成效

技專校院透過產學互動方式推動產業實習教育，緊密結合產學合作培育方式，提供產業所需人才。各校在推動產業實習教育的作業流程上分為實習前、實習中、實習後三個階段進行，產業實習教育之成效分述如下：

（一）實習前，擬定相關辦法、進行專業課程銜接及合作機構篩選

產業實習納入正規課程，採計學分數，實習課程規劃由系科訂定，發展核心能力課程，透過實習課程培養具有專業性之實務型人才。而實習內容與系科專業的相關性也要考量。此外技專校院亦可與國內各產業知名企業合作，建立產學合作專班，在企業相關部門學習，獲得實務上學習機會，同時提供專業知識進修管道，完成學位後可在同一企業銜接就業。

實習前由校方擬定產業實習相關辦法使學生實習有所規範，並成立校外實習委員會進行實習相關作業內容及程序評估，各系科及校方實習專責單位提供實習機會的相關訊息，由各系進行實習單位的媒合、面試與簽約，並辦理實習座談會及協助學生投保意外險。

（二）實習中，啟動實習輔導機制

學生前往實習機構實習，由實習機構指導老師依據實習個別計畫給予實習任務及相關實務訓練，系科實習輔導老師則於學生實習期間前往實習機構瞭解學生學習狀況，並協助解決學生實習所遭遇的困境或不適應問題，學生若因故無法完成實習，系科實習輔導老師應協助學生轉換實習機構或輔導返校上課。

（三）實習後，評量學生實習成效

學生完成實習後，應繳交實習心得報告，學校單位除了評定實習成績採計學分外，同時進行學生實習的反饋機制，瞭解學生的學習成效及實習滿意度，並舉辦實習成果發表會或實習經驗分享座談會。

四、產業實習教育推動之問題與因應策略

教育部已將產業實習教育的相關規範框架好，要求各校遵照執行並與產業進行串連，希望學校跟企業界進行產學合作推動實習教育，落實技職教育「務實致用」的宗旨。然而實習教育的落實並非依靠單方面的制度規範，亦需經由學校實習輔導老師、參與實習學生、產業指導教師三方共同執行缺一不可，完善的實習教育機制規劃下，實際推動過程中仍潛藏許多問題，其相關因應策略從課程規劃、教師專業、學生證照、實習前訓練、篩選機制、爭議處理等面向分述如下：

（一）專業課程與產業實務的鏈結

技專校院以培養學生的實務技能為首要工作，其課程規劃應重於未來職場上所需的技術能力（黃能堂，2011）。產業實習教育不僅是學校課程規劃的開展，亦是教師對於校內課堂教學的延伸，實習要有成效，教師應發揮專業落實產學合作，課程應深化與實習產業的鏈結，邀請產業代表共同規劃課程調整方向及瞭解產業所需職能，學校教學內容與學習環境才能更貼近產業實際的現況。

（二）教師專業職能與產業實務的銜接

產業變化幅度快，技專校院的專任師資如果沒有時時注意產業最新的脈動，強化專業職能，容易與產業出現明顯落差。教師可從與實習機構簽訂產學合作中與機構產生研究與互動的機會，引進業界師資協同教學，將業界最新技術和理論納入課程，保持與產業最新技術的專業教學，來滾動式修正課程規劃表，並將不合時宜課程剔除，以維繫與產業實務同步的教師職能。

此外，實習輔導老師應俱備業界相關領域經驗，專業性不可偏廢，否則只能協助學生解決生活上的問題，無法提供專業知能上的指導，可透過實習教育規劃學習的方針，針對學生的學用落差適時提供給系科專業課程建議與調整。

（三）實習學生職前訓練的落實

實習輔導教師與產業指導教師對於實習課程的規劃應有共識，藉由協助學生共同擬訂實習個別計畫，針對學生的能力給予相關的學習成長課程，完成實習機構的任務指標。各校亦可規劃實習前的數位課程讓學生瞭解實習所需具備的工作態度，像是實習倫理、實習安全、實習履歷……等。

（四）學生考照證能合一的推動

現在許多學生，為了能夠達到畢業門檻，考了許多的專業證照，擁有多張證照但與實習職場相關的卻極為

有限。學校系科應明確引導學生考取職場所需的證照，落實證照與能力合一，提升專業證照之效用，並根據系科課程地圖，開設專業證照輔導班，讓學生在基本能力之上習得該領域的專業技能，進而考取職場所需的專業證照，具備專業實作能力，應用在實習場域中，將更具效益。

（五）合法實習機構與實習內容的認定

各校雖有完整的實習機制，實習辦法中提到合法設立之實習機構，但是否每個合法設立的實習機構都適合學生實習，由於實習的審核，往往只確認機構之統編、經濟部稅務營業項目，以此來認定為合宜實習工作內容，對於學生來說未免太沒有保障。

基於上述理由，各系的實習委員對於學生的實習單位及實習工作內容應有更多的認識，建立長期優質合作的產業實習機構伙伴，讓學生從入學時就瞭解系所與未來產業連結的相關性，並清楚產業實習所需具備的關鍵職能，促使技職教育與職業訓練接軌，並保有學生的選擇權及學習自主的機會。

（六）實習機構與學生良好關係的建立

近期屢屢發生實習學生的勞動權益問題，且申訴無門，實習學生的勞動權益開始被討論。技專校院的實習樣態多元，教育部也指出無法適用勞基法，考慮另立專法處理，以保障學生實習之權益。實習生如有適應不良或權益問題，多半只能向校內諮詢與

求助，但學校實習輔導老師的法律專業度、配置人力比皆會影響學生能否獲得適當協助與申訴機會。學校與產業單位應有健全的申訴機制及輔導措施，讓學生的問題能真正獲得解決，根本之道是建構完善的實習規劃，尊重學生的學習選擇權，以降低學生不適應及轉換實習機構的機率。此外，期盼企業在追求利潤的同時，也能善盡社會責任，對於共同培育人才貢獻一份心力。

五、結論與建議

技專校院透過完善的實習課程規劃及產業提供的實務實習場域，促使學生及早體驗職場工作，增加學生於職場的適應力與競爭力，培養實作技術與實務能力，實習機構的篩選需經學校評估合格，實習工作性質需與就讀系科相關，可降低學生實習產生的學習落差及淪為業界的廉價勞工問題。

產業端給予學生職場中的實作課程，應確實教導學生實務操作，以提升學生的專業就業力，進而培育具有專業知識及符合業界所需的人才，縮減學用落差。

最重要的是，技專校院的教師應把學生產業實習做為教學、輔導與服務、研究之延伸，產業實習教育的推動才能真正合乎效益。

參考文獻

- 行政院（2017）。**技術及職業教育政策綱領**。2017年5月20日取自 <http://ws.moe.edu.tw/001/Upload/5/relfile/6462/52785/c6cbb050-5cd4-4eb4-9ab1-01ec97418e33.pdf>。
- 林宜玄、何敘瑜（2014）。臺灣、美國與德國技專校院學生校外實習成效評估項目之比較。**技術及職業教育學報**，5（3），1-32。
- 吳淑媛（2015）。建構完善實習制度有效提升學生就業力。**評鑑雙月刊**，54。2017年4月6日取自 <http://epaper.heeact.edu.tw/archive/2015/03/01/6308.aspx>。
- 教育部（2015）。**教育部補助技專校院開設校外實習課程作業要點**。2017年5月6日取自 <http://edu.law.moe.gov.tw/LawContentDetails.aspx?id=FL050926&KeyWordHL=&StyleType=1>。
- 教育部（2013）。**技職教育再造方案——落實學生校外實習課程作業參考手冊**。2017年4月6日取自 <http://www.edu.tw/FileUpload/2161-10324%5CDocuments/%E5%8F%83%E8%80%83%E6%89%8B%E5%86%8A.pdf>
- 黃能堂（2011）。我國技職教育之變革及其影響因素分析。載於國家教育研究院（主編），**我國百年教育回顧與展望**（頁53-66）。臺北市：國家教育研究院。

產業人才扎根計畫之個案分析—以「時尚袋包專業產業 人才培育計畫」為例

范靜媛

台南應用科技大學時尚設計系副教授

林妙姿

台南應用科技大學時尚設計系助理教授

一、前言

經濟部工業局推動之「產業人才扎根計畫」以推動企業與大學校院建立產學合作，促進產業技術提升及人才優化為目標，鼓勵企業進入校園進行育才及留才，協助學生儘早接觸產業，並提供學生專業知識及實務習作，導引學生順利進入職場就業（經濟部工業局，2016）。台南應用科技大學時尚設計系（以下簡稱本系）於民國 101 年至 106 年，連續五年執行「時尚袋包專業產業人才培育計畫」（以下簡稱本計畫），透過此計畫案達到產業和大學的教育分工。

二、時尚袋包專業產業人才培育之產業和大學的教育分工

（一）產業界代表參與討論課程規劃

本計畫主持人邀請系主任、授課教師代表及合作廠商代表，共同討論本計畫之課程規劃、授課內容與產業界所能提供資源等事項，使課程規劃更加符合產業界需求。以下分別就學校與廠商共同規劃課程產出方式、整體課程規劃重點、專業課程聘請產業界教師（以下簡稱業師）授課，以及實務習作課程邀請業師協同教學，說明本計畫產業界參與課程規劃：

1. 學校與廠商共同規劃課程產出方式

本計畫籌備人員訪談產業界人士，瞭解產業界對時尚袋包內容與創新應用相關人才需求，再經本計畫團隊開會討論，協調課程內容，如下：

- （1）建立課程模組：具體訂定本計畫學生應具備之「時尚袋包產業」專業能力、職場所需能力，養成與產業界接軌之相關技術，滿足學生多元需求。
- （2）定期檢核課程規劃：學校與廠商共同完成課程規劃，除定期追蹤外，並於修業完成時，通盤審視與檢討本計畫課程。

2. 整體課程規劃重點

本計畫所指「袋包」係指軟包系列產品，臺灣袋包產業的起步可追溯自1970年，臺灣憑藉著精良的代工技術以及卓越品質，席捲全球代工市場，迅速成為「袋包王國」，臺中及彰化袋包箱產業盛極一時。1990年以後臺幣急速升值、勞工成本逐年增加，業者開始外移至泰國、菲律賓等亞洲國家，更是最早大規模西進大陸投資的產業。過去20年來袋包廠商大舉到大陸設廠生產，不但成為知名品牌的供應鏈，同時在自有品牌經營成績卓

著，幾乎是臺灣各項產業中最早經營國際品牌且成效良好的產業。從臺灣袋包箱產業的營運，可見臺灣中小型企業的彈性與活力，也可感受到他們面臨國際競爭所帶來的壓力與困境（經濟部工業局，2013）。

根據劉一郎（2010）分析，臺灣袋包箱產業發展計有三階段；第一，代工時期：1982~1992年，於1983年臺灣袋包箱產業公會成員達370家，產值占製造業1.3%，從業人員15萬人，1989年出口總值約新臺幣254億元，國內第十名；進口總值約新臺幣9億元，國內第257名。第二，外移轉型：1991~1998年，「皇冠皮件工業股份有限公司」於1991年投資大陸重慶，並經營品牌通路，為中國大陸最大品牌製造商；1998年「萬國通路股份有限公司」於1998年投資中國大陸，為國內品牌營收最高廠商。第三，品牌通路經營：2002年~迄今，其中（1）2009年出口約新臺幣20億元，國內第289名；進口約新臺幣115億元，國內第73名；（2）會成員達140家，從業人員約2000人；（3）品牌與代工多元銷售路線；（4）通路橫跨歐美亞洲，並積極拓展中國大陸市場；（5）2010年國內袋包箱廠商160餘家，從業人員約2000人，北中南廠商分布以新北市、臺中市及臺南市最多。

本系配合培育時尚飾品設計開發人才為目標，執行本計畫，以期培育袋包產業具備設計、版型開發與行銷之人才；本計畫整體課規劃重點如下：

- (1) 透過產業諮詢結果，以「電腦輔助袋包設計」、「袋包工程--針車、流程及整理」為專業課程，同時規劃「時尚袋包實務設計」實作課程一門；
- (2) 除邀請產業界專業人士舉辦演講及召開座談會外，每一門課程另有一至二位產業界人士蒞校與本系教師共同授課，為本計畫特色；
- (3) 安排至少一次校外教學參訪，增加學生與企業直接接觸之機會。

此外，為因應政府評估產業現況與發展趨勢所推動的人才培育計畫，本系透過產業界專家傳承專業技能、指導學生操作與使用各項儀器設備、業師分享實際案例，教材貼近產業界現況及需求、使用產業界員工訓練教材及設備等及與產業界建立友好的合作關係，將此計畫推動成兼具教學(人才培育)、研究與產學合作等三項功能的計畫，有效地強化「時尚袋包」核心目標之發展。

本計畫結合「電腦輔助袋包設計」、「袋包工程--針車、流程及整理」及「實務習作課程--時尚袋包實務設計」三門課程，期能建構時尚袋包專業學習的紮實體驗，以及培育時尚袋包產業之整合人才，讓有意投身於時尚袋包產業之大學生了解時尚袋包創作及擁有時尚袋包技術之知能，圖1為本計畫課程規劃重點。

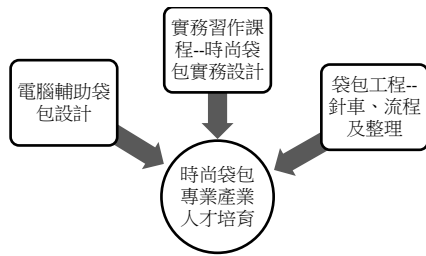


圖 1 整體課程規劃重點。

資料來源：(本研究整理)

3. 專業課程聘請業師授課

邀請本計畫合作廠商，以及相關產業界專家以協同教學或專題演講方式，針對產業界實務面進行經驗分享與案例討論，以協助學生瞭解產業實務應用現況，培養獨立思考及解決問題之能力。

4. 實務習作課程邀請業師協同教學

本計畫之實務習作課程採密集學習方式，並由合作廠商實際引導學生進行實作或專題研討，以使學生瞭解袋包產業現況，以及各項理論如何被產業界加以應用與實用化。

(二) 計畫課程內容與執行

本計畫課程架構分為電腦輔助技術、知能技術與素材、產業實務習作三個層次，涵蓋理論概述、實務應用、實務習作等範疇，業師授課專業內容多元、專業且連貫，專業課程對應之課程層次，如表 1 所示。

表 1 專業課程對應之課程層次

課程層次	課程名稱
電腦輔助技術	電腦輔助袋包設計

課程層次	課程名稱
知能技術與素材	袋包工程--針車、流程及整理
產業實務習作	實務習作課程--時尚袋包實務設計

資料來源：(本研究整理)

1. 與產業界實質合作方式

以下茲就學習、實作、實習說明本計畫課程與產業界實質合作方式：

- (1) 學習：與業師共同規劃課程內容與設計教材，本系相關專業教師全程參與業師授課，進一步培訓時尚袋包專業產業之種子師資。
- (2) 實作：與業師共同規劃專題實作主題，業師提供產業界實作設備及維護所需專業知識與技能。
- (3) 實習：合作廠商與業師提供學生實習機會，本系為媒合學生與廠商之橋樑。

2. 業師參與授課

本計畫「電腦輔助袋包設計」、「袋包工程--針車、流程及整理」及「實務習作課程--時尚袋包實務設計」三門課程業師均參與授課。

3. 與業師合作教學

以下分述本計畫與業師合作教學方式：

- (1) 專任教師與業師共同討論教材內容：業師之教材內容亦經系內相關專長教師審核討論，力求教材

品質完善。為維護教學品質，對於雙講師聯合授課之課程，在業師授課之週次上，學校教師亦於課堂中協助業師，密切注意學生之學習狀況。另外，本系已執行過多次與業師共同開設雙講師聯合授課方式之計畫案，在這些計畫案中已與多位業師長期合作，本計畫之執行將以邀請這些師資為優先，對業師專業素質及授課內容品質之控管亦有所助益。

- (2) 專任教師與業師共同上課：本計畫課程由本系專任教師與業師或是校外老師共同上課，每門課程規劃均各有部分週數皆由業師或是校外老師授課，以達產學知識與經驗互相交流成效。對於聘有業師聯合授課之課程，於課程開設之前，先由學校教師與業師共同討論，透過對授課內容之探討與規劃，訂出整學期之課程大綱，再依據課綱之理論與實務屬性，偏重學理基礎部分由學校教師授課，偏重實務操作或設計經驗部分，則由業師負責。如此即可將業師之實務經驗融入授課教材；本系專任教師與業師共同上課之課程名稱、授課方式、授課時數，以及專業能力訓練內容，如表2與表3所示。

表 2 專任教師與業師共同上課之授課方式與時數

課程名稱	授課方式	授課時數
電腦輔助袋包設計	<ul style="list-style-type: none"> ● 實習教室授課 ● 業師授課 	18 小時
	<ul style="list-style-type: none"> ● 業師授課 	● 本校專任教師授課 36 小時

課程名稱	授課方式	授課時數
	<ul style="list-style-type: none"> ● 本校專任教師授課 	時
袋包工程--針車、流程及整理	<ul style="list-style-type: none"> ● 實習教室授課 ● 業師授課 ● 本校專任教師授課 	<ul style="list-style-type: none"> ● 業師授課 51 小時 ● 本校專任教師授課 3 小時
實務習作課程--時尚袋包實務設計	<ul style="list-style-type: none"> ● 實習教室授課 ● 業師授課 ● 本校專任教師授課 ● 產業界專題講座 	<ul style="list-style-type: none"> ● 業師授課 18 小時 ● 本校專任教師授課 36 小時 ● 二場產業界專題講座共 4 小時

資料來源：(本研究整理)

表 3 專任教師與業師共同上課之專業能力訓練內容

課程名稱	專業能力訓練內容
電腦輔助袋包設計	介紹相關電腦繪圖軟體與指令操作，訓練學生具備電腦軟體繪出袋包設計圖及袋包產品海報設計能力；以及講解自創品牌及主題設計，讓學生練習結合品牌主題進行袋包電腦繪圖設計。
袋包工程--針車、流程及整理	介紹袋包各部位名稱、袋包車縫與繪圖技巧、製作袋包流程，以及袋包產品整理。
實務習作課程--時尚袋包實務設計	教學結合袋包相關公司品牌，以類似產學合作模式實施袋包系列產品設計、版型開發及製作樣品。

資料來源：(本研究整理)

三、結論與建議

以下分別說明本個案分析之結論與建議：

（一）結論

本計畫人才培育之成效奠基於經濟部工業局、產業界與學校為學生打造良善之產學合作平臺，感謝工業局與產業界多年來對本系之協助。參與本計畫之學生亦十分肯定，透過此一密集的專業課程訓練有助提升其袋包打版與製作之實務能力；本計畫所達到之產業與大學的教育分工，如下：

1. 推動產學合作

培育大學校院學生具有理論與實務技能之基礎產業專業人才，由學校與企業共同規劃專業課程及學生實務習作課程，引進業界師資授課，藉由產學合作機會，學生對產業現況更加瞭解，提高投入所學領域產業之意願。本計畫藉由與學校相關廠商之產學合作，結合袋包製造業各公司之設計人才與業師，透過產、學、研合作發揮優勢，促進袋包相關產業創新發展，增進產業合作與交流機會。

2. 縮短畢業生未來進入職場適應時間

提升學生對於實務操作及相關就業環境之瞭解，縮短畢業生未來進入職場適應時間，節省產業培訓成本。本計畫透過業師及本系專業師資輔導，深化學生時尚袋包「設計」、「版型開發」與「實作」專業實力，強化學生就

業競爭優勢。累積學生實務經驗，提升對就業市場之認知，使學生畢業即能發揮實戰力。

3. 促進廠商與學校教師之良性互動

廠商與學校專任教師之合作交流與雙師教學，產生良性互動，並藉由優秀企業之現身說法，強化企業本身之磁吸人才能力之概念。本計畫引進相關產業廠商及人才，透過產學合作及業師教學，提昇學校與相關產業之聯繫與交流。

（二）建議

1. 目前臺灣袋包產業面臨轉型期，大多仍需要以代工生產（original equipment manufacturer [OEM]）訂單維持營運，還要培養原廠委託設計代工（original design manufacturer [ODM]）能力，努力發展自有品牌生產（own branding & manufacturing [OBM]），品牌經營不易，政府可在政策上給予支持，讓參與大學人才培育之廠商可以減稅或得到實質補助。

2. 培養專業袋包設計人才需要長期投入，除加強學生設計美感、流行趨勢調查外，尚須配合新型材料開發與生產製程之訓練，面對少子化與高工資之威脅，近年袋包產業獲利萎縮，已無人才與心力研發新式生產設備。敦請政府委託工研院及金屬中心等法人研發機構，專研袋包生產自動化之軟硬體設備，優先提供參與人才培訓之廠商與大學

使用，讓學生畢業即就業，無縫接軌使用設備與軟體，讓廠商提高生產效率，讓學校無須再使用舊設備，又苦等爭取經費。

3. 近年學生大都不喜歡投入勞力密集之傳統產業，建議教育部與經濟部可考量將亟待轉型之袋包產業，納入提供入學獎學金之行業，鼓勵學生入學後積極學習相關之專業知識與能力，畢業後投入相關產業。

參考文獻

- 經濟部工業局（2013）。102 年度臺灣製MIT 微笑產品生產工廠品質管理系統建置指引袋包箱產業。臺北市：作者。
- 經濟部工業局（2016）。經濟部工業局「精密機械發展推動平臺暨人才扎根計畫」產業人才扎根分項計畫-產學合作計畫申請須知。取自 <http://caicip.rdo.fju.edu.tw/sites/caicip.rdo.fju.edu.tw/files/%E7%94%A2%E5%AD%B8%E5%90%88%E4%BD%9C%E8%A8%88%E7%95%AB%E7%94%B3%E8%AB%8B%E9%A0%88%E7%9F%A5.pdf>
- 劉一郎(2010年08月31日)。袋包箱國內市場回顧。取自 <http://tipo.stars.org.tw/UEpaperFile/industry/38/e344D3JY78avWzM31cSttFa92OL961mM79j.pdf>



淺談產業與大學教育模式之優劣勢

陳俞君

智心資源整合有限公司講師

臺北教育大學教育創新與評鑑所研究生

一、前言

將大學生培養成為產業歡迎的人才，是目前各大專院校招生的重要口號與目標；而就業比率的數字，則是目前大學生選擇學校的重要指標，因此，在大學四年的期間，以專業技能學習為重，結合產業，能提供體驗職業情境、認知產業特性、建立職場職能與實踐專業能力的發揮場域，因此，如何以學生為中心的方式，去促使大學生在職場中，順利將理論與實務運用得宜，產學合作的方式將會是非常重要的關鍵因素。

二、產學合作的方式

產學合作以學生為中心，期待能在實施期間，讓學生在學校中便能瞭解產業現況及所需的知識技能與能力，而各產業也積極配合，期望學生能進入職場後迅速與社會接軌，除了發揮專業技能外，也能將生活禮儀與職場應對之運用合宜，加速學生適應職場的能力、縮短其探索產業的摸索期，而目前產業與大學教育合作的方式如下：

(一) 業界講師授課

在學期課程中，依學分數的比重，學期期間約二至三堂課，邀請業界講師（後文簡稱業師）至課堂上授課，講授該學系相關產業目前所需人

才特質與產業發展之趨勢，期望學生對於自我之職場競爭力有所反思，警醒並激勵所要學習的專業核心能力與技巧，此方式並不單以大四畢業生為主，而是每年級皆會安排業師授課，才能有效地促進學習的每個階段之學習動機。

學生對於業師的講授內容，大多學習意願較高、也較有興趣，但是由於少子化的影響，校方為了留住學生，其壓力影響到教師對於學生之學習態度與專科學習成果皆不敢要求，即便業師受邀至課堂上分享講授，往往花了更多時間強調職場禮儀，對於遲到、教室內用餐、使用手機及言語不當等情形，藉由實際的反應職場主管對於新鮮人的要求，即「應有的認真態度」，希望讓學生反思自我的行為必需盡快調整。然而，無奈業師大多為一次性課程，並無系統性的課程安排，無法瞭解完整之學生學習的概況，因此，若是短時間的授課，只能協助學生改善其生活禮儀，並了解職場禮儀的重要性，故「良好的第一印象」及「禮儀態度」可能為業師講授內容的優先重點。

(二) 安排實習制度

三年級與四年級的大學生，多以開始安排實習，由學校固定配合的產業如企業公司、政府機構、社會組織等，透過產業開出的條件與學生之特

性進行媒合，便開始為期二至三個月的實習生活，學生藉此實習的機會，親身體驗此產業的脈動、職場的步調與評估未來職涯之適合程度；產業能藉機網羅人才或進一步瞭解當前學生的工作態度與專業能力，作為將來招募新鮮人的條件參考。

然而，產業緊湊的行程與繁忙的工作，實際上能帶給實習學生的教導非常有限，故在實習期間，通常以簡單的庶務工作為主，若實習學生有好的觀察力、較快的適應力，加上一定程度的工作效率，以及應對禮貌與表達口條，才較有機會使主管有意願給予稍有難度的任務，才可能從二至三個月的實習期間，接觸到較有深度或難度的工作項目，以覺察體驗到實務學習的收穫，較能實際感受到實習期間所帶來的幫助，反之，則實習學生未能明確地知道如何加強其不足之處。是故，實習學生的學習效果，不僅是要有實習的「空間」，更要讓學生知曉「自身的努力與態度」，以及與現場前輩的「良性互動」，皆為實習高成效之關鍵因素。

(三) 校園徵才活動

近年來校園徵才是學校的一大盛事，也是學生極積參與的項目，而校園徵才的形式豐富，舉辦之目的不僅有招募應屆畢業生的新鮮人面試活動，更有招募在校學生之實習活動，主要動機來自於產業欲避免雙方期待的落差所造成的資源浪費，以及降低招募成本，故規劃在校學生之暑期實習計劃，分派單位主管帶領實習學生

進行專案，在二個月內經由主管評估，若表現優良亦有獎金發放，不僅激勵實習學生的工作動機、提高對實習單位的信任感與滿意度，未來亦可提高獲得此正式工作的機會。

大學生經由校園徵才的方式進入職場，如同求職者的履歷需經過公司主管的篩選，公司亦會安排大學生進行面試，以了解學生選擇其工作的動機，提高工作意願。對於學生本身，透過校園徵才的活動，有效地思考評估自我的生涯規劃，更能身歷其境以體會求職面試的過程，進入職場的心態自然與其在學校有所不同，亦讓在校學生也能提早體驗職場的生態。

三、優劣勢比較

上述談論以學生為中心之產學合作方式有三：業界講師授課、實習制度安排、校園徵才活動等，其細部項目已於前文敘述，便以表格呈現其優劣勢比較，如下表所示。

表 1 不同產學合作方式之優劣勢比較

方式	優勢	劣勢
業師授課	效率高，時間短，能初步瞭解產業與需求	學生學習力不彰，積極度差
實習制度	親身體驗職場氛圍，讓學生視野有所不同	時間短，適應後便需離開，多為庶務工作讓學生覺得疲乏
校園徵才	主動性高，從履歷撰寫也檢視能力與專業，企業有規劃的執行，避免單調庶務的項目重覆	校園徵才項目與需求數量有限

四、結語與建議

（一）結語

在 1111 人力銀行於 2015 年調查顯示，企業進用新鮮人的六項指標中，「團隊與合作能力」、「學習能力與可塑性」及「溝通與表達能力」較受企業重視，更勝「專業知識技術」、「創意創新能力」、「全球移動力」等項目，由此瞭解產業希望畢業生盡快融入團隊，更勝於在專業上的立即貢獻。

產業與學校的教育分工方式，需才能與職能並重，學校多以專業技能為主，稱之為才能；而產業所需的職能，是提高個人與組織之現在與未來績效所應具備的知識、技能與能力（朱子君，2010）。

（二）建議

綜合以上產業與學校的教育分工方式，給予建議如下：

1. 安排系統性的教育分工

分別針對大學部四個年級的學生，應以其特質、期望、能力等需求，以不同的目的，進行業師安排與實習課程，不僅可累積學生的實務經驗，更可擴展其實習領域之廣度與深度。

2. 校園徵才的產業更為廣泛

大學所屬科系是否為將來就業的方向，一直是許多學生所思考的問題，依據筆者的教學經驗，發覺學生

勇於嘗試，去探索不同領域而激發出創新花火，逐步塑形自我的生涯規劃，因此，校園徵才的項目若更多元化，讓學生有更多選擇去探索興趣，更能有不同的視野，以更完整地規劃未來，相對來說，產業亦可吸引到不同類型的人才，創造更多元化的發展空間。

3. 產業與學校教育的配合

在學生實習的期間，學校老師往往不瞭解其產業的變動與需求，對於學生實習的狀況也很難完整掌握，對於後續之引導與改善建議也就無法到位，造成了學生無法有效結合學校教育與實務經驗，這樣的學習落差可能導致學生無法有效地提升自我不足之處，建議在實習之前，該實習單位能至學校說明企業文化及注意事項，讓學生能注重此次實習機會之難得，更進一步地，學校老師在實習過程中亦安排到產業觀察學生的實際情況，適當地、即時地給予學生之實習評量及建議，期望以此方式，能讓產業與學校之雙方配合度愈高，以達成最佳的實習效益。

參考文獻

■ 朱子君（2010）。人力資源培育與職業能力發展—大學教育目標的省思。《教育資料與研究雙月刊》，93，1-14。

■ 張睿纖（2015.6.26）。2015 企業最愛大學調查。1111 人力銀行。取自 https://www.1111.com.tw/news/surveynews_con.asp?ano=79859

AI 人工智慧趨勢對教育的省思

劉勝豪

臺中市立公明國民中學教師

一、AlphaGo 在圍棋世界的震撼

2016 年 3 月，Google 的人工智慧 AlphaGo 打敗韓國世界圍棋棋王李彗石。2016 年 12 月 29 日至 2017 年 1 月 4 日，AlphaGo 在中國大陸的圍棋線上平臺，化身為 Master 帳號，和全世界 60 位世界冠軍、國內外冠軍，包括中國著名圍棋大師聶衛平及目前世界圍棋排名第一的大陸圍棋棋王柯潔等人對局 60 場，這 60 場比賽 AlphaGo 全部獲勝。柯潔曾寫道：「人類數千年的實戰演練進化，電腦卻告訴我們人類全都是錯的。我覺得，甚至沒有一個人沾到圍棋真理的邊。」至此，人工智慧（AI, Artificial Intelligence）成為全球熱議的話題，AI 取代人類智慧領域工作的時代或將來臨。

根據美國全國經濟研究所（NBER）對 1990 到 2007 年的藍領工作進行分析，每增加一個機器人可以代替 3~5.6 個人力（龔方毅等，2017）。AI 與機器人早已運用於傳統製造業，世界最大的電子組裝代工工廠鴻海集團，積極推動機器人生產的「關燈工廠」，藉以取代越來越高的人力成本，由於機器人與 AI 的進步，逐漸在精密的組裝上取代勞力密集的生產景況。

這波 AI 風潮之所以令人詫異或焦慮，乃在於從基礎勞動力生產到中高階管理工作都可以由機器人與 AI 取代。科技領域的突破將衝擊社會結構，對於未知且焦慮的世代，教育該培養何種學生能力與特質值得深思。

二、AI 時代的變革

（一）不斷變動的人類生產歷程

人類生產歷程與方式不斷變革，也不斷重組與解構社會制度。12000 年前農業革命，人類由採集打獵的生產模式轉變為農耕。18 世紀開始的工業革命，將過剩的農業人口轉移到工廠，至今三百多年，透過三次工業革命完成了自動化、電器化、資訊化。在商業營利與國家競爭力考量下，高素質勞工的需求催生了工廠模式的國家義務教育，透過教育培養學生的服從、秩序、規律等價值。工業化改變了教育的需求（Harari, 2014）。科技歷史進程，帶給人類便利、安適的生活，也帶來新的教育與社會衝擊與問題，無須抗拒卻企待將新價值孕育於新世代。

AI 人工智慧崛起，將有愈來愈多工作面臨自動化，英國物理學家霍金悲觀的預言：「工廠的自動化已造成大量傳統製造業工人失業，人工智慧的興起有可能使失業潮波及中產階級。」國內 AI 及創投領域專家李開復，則樂觀認為這只是人類數千年生產模式變革中，科技進步造成社會經濟結構的調整與陣痛。AI 能使生產力由重複、枯燥不符合人性的工作中解放，讓人更適性發展其能力與創意（李開復，2017）。藉由這波科技進程帶給教育新契機與價值，教育不再將人塑造成工廠般規格、品式一致的學生特質，而是還原人的本質、特長，如同光譜中千萬種不同的色彩，各自散發燦爛虹光。

（二）AI 的特質及其對就業的影響

此波 AI 科技奠基於程式設計取得突破性進展，配合大數據資料分析進行深度學習。凡事可以重複性、數位化、量化、大量數據分析、可標註，並且是單領域，人很難超越人工智慧。例如：股票交易員、保險、銀行、仲介、廣告、醫事技術判讀等領域都可能被取代。目前 AI 還無法進行跨領域的理解分析，也沒有審美、藝術、情感等主觀情意性功能（李開復，2017）。在人類認知範疇 AI 具備記憶、應用、分析功能，缺乏理解、評價、創造與情意性功能。因此在傳統教育現場比較被忽視，也難以測驗的創造力與人性情感揚發，將是新世代的教育價值。

三、人工智慧崛起的教育創新

世界經濟論壇（WEF）2016 年「工作大未來」報告指出，未來 5 年，全球將在電腦、數學、建築和工程等領域產生 200 萬個新工作。同時，700 萬個工作將被機器取代。如何培養孩子為全人，駕馭、超越改變、不被機器人取代，是全球教育改革的關鍵目標。

美國因為科技發展迅速，工作由機器或 AI 取代的現象較其他國家早。因應這種變革，率先提出以 STEM 教育，培養動手做、發明、創新的下一代。所謂 STEM 即 Science（科學）、Technology（科技）、Engineering（工程）、Mathematics（數學）科際整合教育，透過動手實作活動，培養整合理論與實務的能力（張玉山、楊雅茹，2014）。新加坡在 STEM 架構下加入 Art（藝術）成為 STEAM，期待學習更完

整，創造、發明也能貼近人文溫度和關懷（賓靜蓀，2017）。我國教育部也積極營造創客計畫（maker）。

此波新崛起的教育創新都強調：跨領域、動手做、生活應用、解決問題、五感學習，強調自我探索、自主學習（賓靜蓀，2017）。重視學生的興趣與天賦，面對真實世界的問題，挑戰未知、探索更深層的答案、在失敗中學習，擺脫背誦、記憶、為考試而學的教育，核心教育主張與百年前杜威進步主義教育改革所提「做中學」與「學習者本位」價值相牟。

四、AI 時代下的教育(代結語)

回顧人類歷史，每次科技進步與創新，都會引導工作型態、社會、經濟、政治、教育等多元改變。AI 時代，教育該有的改革建議如下：

（一）學生方面

面對新一波生產變革，學生的學習目標不是提高學科成績，而是培養符合時代的能力，以下提出學生方面所需能力：

1. 「跨領域的知識學習與運用」：AI 目前只能運用於單一領域，尚無法在跨領域條件下進行綜合、分析與評價，因此發展跨領域的多元專業，方能凸顯人類思考模式的價值。學校教學應以主題式教學取代目前分科教學的樣態，各科教師協同教學更形重要，教學時間也應更彈性而非是現今一節節的數計。

2. 「思考與學習如何學的策略」：AI 伴隨的是大量知識與數據的累積，人腦在知識積累能力一定無法與電腦相比，在巨量知識中獲取關鍵要項，增進後設認知能力，學習發展適合自己的學習策略，才能使學習更有效率。
3. 「多方位的閱讀」：增加各領域的知識與常識，藉由跨界思考激發想像力與創造力。
4. 「數位科技運用能力」：雖然不是每個人都有設計人工智慧的能力，但能運用現有的數位科技，將 AI 做為學習、工作成長的有力工具。
5. 「跨文化理解、互動與表達能力」：由於數位科技的進步，人際溝通隔著冰冷的科技產品，使人成為被數位環繞的孤島。因此跨文化理解，在人際互動、人與自然間尋求人性中情感的需求。溝通、打動人心、信任、同理心、愛，都是機器不能取代的。
6. 「恆毅力的培養」：多領域嘗試，找到自己所愛的夢想，同時保有熱情與堅持，才能達到長遠目標。
7. 「以行動力建立永續共存的未來」：現今世界有許多企待人們解決的重大議題，如：貧富差距、宗教文化衝突、自然環境破壞等議題，除了知識理解外還要有實際行動力去解決這些難題。

(二) 教師的教學

教學不只是知識的學習，還包含過程中師生互動的情境脈絡下的交流、啟發與溝通，利用 AI 能使知識呈現的形式更多元。每次新一波科技浪潮來臨，就會有以科技取代教師教學功能的看法，這樣的謬誤乃視學習只是生冷的知識傳遞，全然忽略教學過程中感官接觸、對話與溝通。教師如果只會知識的結構化與灌輸，只重視理性邏輯的教材呈現，這些領域都是 AI 專長能輕易取代。

因此，善用 AI 成為教學的媒介，使教學樣態更豐富、多元，利用 AI 背後海量資訊數據的特質，教師可以運用雲端平臺分享教學方式，藉此激盪出更多元的教學型態，調整課程設計。重視學生特質、啟發天賦是教育理想目標，知識的屯積、記憶人類無法與 AI 相比，所以在教學上應重視學生個別特質與興趣，啟發天賦與創造力，教學歷程透過師生溝通、引導，培養學生整合批判思考能力，並能兼顧學生理性知識與感性情緒的滿足。

(三) 理性與感性兼顧的教育價值

教育不是解決社會變革的萬靈丹，但是可以培養學生在不斷變動的社會與生命歷程中找到力量。AI 時代下的教育改革似乎更加重視以科技理性為教學內容重心，人性中的情感、靈性、美感部分容易被忽視。

依照多元智能理論，學生的興趣與擅長領域乃多元分布。活用 AI 擅長

的理性功能輔助人性中審美、藝術、情感等情意需求，建立人與人、人與社群、人與自然的真實互動，全方位參與和感受這個世界。將人性從理盲的「科技主義」、「物質主義」及「消費主義」解放，避免走向性靈空洞虛無。除了自身需求的滿足，還能關注、愛惜自然環境，尊重萬物存在價值，免受宰制、剝削或壓榨；給予學生性靈足夠豐厚的滋養，在逆境苦難依然有期盼希望的勇氣；引導自我珍視生命，在理智、情感與性靈取得平衡的寧靜。

參考文獻

- 36Kr (2017)。Master就是AlphaGo升級版！60 連勝背後看專家怎麼說。科技新報新聞網。取自<https://technews.tw/>
- 古偉瀛 (2006)。歷史的轉捩點。臺北市：國立臺灣大學。
- 李開復、王詠剛 (2017)。人工智慧來了。臺北市：遠見天下文化。
- 林俊宏編譯 (2014)。人類大歷史：從野獸到扮演上帝。(Y. N. Harari原著，2012年出版)。臺北市：天下文化。
- 徐仁全、許耀雲、彭漣漪 (2016)。專訪趨勢大師-美國白宮科技創新顧問亞歷克·羅斯-迎向未來世界的10大必備能力。未來Family雜誌電子報。取自<https://gfamily.cwgv.com.tw/gfamily>
- 徐仁全、彭漣漪 (2016)。不怕機器人搶飯碗-10大能力讓孩子贏在未來。未來Family雜誌電子報。取自<https://gfamily.cwgv.com.tw/gfamily>
- 張玉山、楊雅茹 (2014)。STEM教學設計之探討：以液壓手臂單元為例。科技與教育季刊，1 (1)，2-17。
- 陳正茂、林寶琮 (2010)。新編世界文化史。臺北縣：新文京。
- 賓靜蓀 (2017)。打造機器人搶不走的競爭力：STEAM新素養。親子天下電子報。取自<https://www.parenting.com.tw/>
- 龔方毅、周韶宏、唐雲路、馬若飛 (2017)。AlphaGo戰勝人類最好圍棋選手，似曾相識的感覺。好奇心日報新聞網。取自<http://www.qdaily.com/>
- WEF (2016) .*The future of jobs -employment,skills and workforce strategy for the fourth industrial revolution*. Retrieved from http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf

如何避免孩童沉溺網路遊戲

李佳玲

國立臺北教育大學數位科技設計學系玩具與遊戲設計碩士班研究生

一、前言

現今社會由於網路的普及與智慧型手機的普遍，除了為眾人帶來便利，也造成許多社會問題。尤其是網路遊戲，從早期的桌上電腦網路遊戲到現今的手機網路遊戲，讓人可以無時無刻都在玩遊戲，而從中引發的問題更是多。資策會產業情報研究所(2016)公布臺灣遊戲市場，智慧型手機遊戲玩家高達七成，其中學生手機遊戲玩家的比例高達 30%。因此如何避免孩子沈溺於網路遊戲，解決社會問題已刻不容緩！

二、實際案例的衝擊

我家附近超商有位大男孩每週都上大夜班，隔天早上我十點左右出門還會看到他在對面加油站上早班，我觀察了許久，終於忍不住開口問他，為什麼需要這樣兼職上班嗎？

大男孩靦腆的表示家中只有自己跟奶奶相依為命，父母都是在外工作，在高職求學的時候，自己為了玩網路遊戲，常常翹課在網咖流連，甚至三餐都在網咖裡面邊玩遊戲邊解決，一直到高職畢業當完兵後，找工作之路也不順遂，這個時候又沉溺於手機網路遊戲，漸漸地開始把自己以前的積蓄，不知不覺中花了精光，更是欠下信用卡公司高達幾十萬元的債務。

當下我很震驚，問著他為什麼會開始沉溺於網路遊戲？他說到原本只是覺得遊戲是好玩並未多想，但是漸漸地想要在遊戲裡獲得更多的成就感，像是購買虛擬的物品，可以拿到與別人不一樣的裝備，剛開始自己還會衡量每次的消費不超過台幣兩百元，但是不知不覺間卻已沉迷，從兩百元到兩千元，甚至把幾乎快要一個月的薪水 2 萬元都給花費在網路遊戲上，一直到銀行發出通知，才發現自己欠了龐大的債務，為了這些債務，才開始兼職兩份工作的輪替，開始刪掉所有的遊戲，重新建立自己的人生方向。

三、網路遊戲的陷阱

由於網路遊戲的取得相當便利，並且無從規範，許多遊戲開發免費版本供孩子免費下載，吸引孩子玩遊戲後開始出現花錢購買遊戲設備或是關卡的資訊，孩子想玩就會花錢購買點數，這樣的招數層出不窮，心智尚未成熟的孩童根本沒有抵抗力，再者近年來網路社群盛行，遊戲結合社群，將一群玩遊戲的孩子聚集起來互相討論遊戲，激起玩家間互相競爭比較的心態，更讓玩家沉溺於遊戲中而不可自拔，在有利可圖的情況下，遊戲公司更是積極開發新遊戲，再加上手機普及，一時之間手機遊戲蓬勃發展了起來。林怡玲（2010）曾提到七成的網路線上遊戲依賴族的遊戲資歷為三年以上，網路遊戲的依賴度較高，使

用年資越長。在每月平均消費上，隨著族群對網路遊戲依賴使用的強度，花費的金額也呈現遞增的現象，但整體而言，八成玩家的消費皆在五百元以下。

網路遊戲所需花費的金額有逐年的遞增趨勢，並且由於現今虛擬貨幣的通行，消費者使用信用卡或是現金於超商購買點數，置入網路遊戲商城中儲值，這些便利小額付費的模式，很輕易的可以付款，每次的小額付款令玩家花得沒負擔，但積少成多，多筆的小額付款累加起來的金額也是很可觀的，因此也衍生出上述實例探討的問題，實例中的男孩是透過正當管道賺錢還債，有多少玩家在負債無法還清後出現偷、拐、搶、騙的犯罪行為，因此孩子若沉迷於網路遊戲中，後續所引發的社會問題是很可怕的。

四、引發的社會問題

若是網路遊戲成癮，孩童會開始沒日沒夜的連網，玩遊戲玩到廢寢忘食，身體健康容易也出了狀況。

方紫薇（2002）在高低網路沉迷者在自我認同、情緒調整及人際互動上之差異一文中指出，高沈迷組在情緒調整方面，比低沈迷組在生活中較採壓抑逃避，而且較多利用網路來抒發情緒；在自我認同方面，比低沈迷組較會變換自我且較自我懷疑；在人際互動方面，比低沈迷組較不習慣面對人、與人之關係較疏離虛應、迴避衝突及喜歡說服別人。

何志培(2015)的醫學專欄裡也說到網路成癮已是近年來兒童青少年心理衛生門診中常見的心理行為障礙，兒福聯盟調查發現，兒童青少年上網頻率與時間均高，三成一每天上網，其中有一分之三每天上網超過 3 小時，甚至有 6.2%學生每天上網時間超過 8 小時。網路成癮者往往有認知偏差和不能控制上網時間，致使患童減少、甚至放棄接受教育的機會。

上癮時虛幻的遊戲世界會補償現實中所產生的挫折或是負面情緒感，孩童於現實社會中受到負面情緒，此時若是在遊戲中找到自我滿足，孩童就會沉溺於網路遊戲世界，因此要這樣的孩子學會自我控制遊戲的沉迷，其實是有難度的，尤其於虛擬的遊戲世界裡，可以獲得成就感，現實社會中要抽離出，相對需要有一定的自制力。

孩童沉迷於網路遊戲除了上述提到的人際關係疏離、影響課業、身體健康……等，嚴重者引發犯罪行為，危害社會治安，甚至有沉迷的玩家為了購買遊戲點數與家人失和、傷害家人等事件屢見不鮮，因此如何避免孩童沉迷於網路遊戲是很重要的！

五、結論與建議

如何讓孩子免於沉溺於網路世界呢？一般家長常以嚇阻或是強制壓制的方式，但效果通常甚微，甚至引發家庭問題！站在教育的立場，並不是單方面的禁止就可以阻止孩童網路遊戲成癮，不同的孩童網路成癮的原因

大不同，無法以單一方式避免孩子網路遊戲成癮，而是需要了解其沉迷於網路遊戲的動機，尤其對於平日沒有其他休閒社交活動的孩子而言，更是越容易沉迷於網路遊戲。針對如何使孩童沉溺於網路世界筆者提供以下幾點建議供大家參考：

（一）降低網路遊戲關注的時間

現代家長多忙碌，常讓手機陪伴孩童，致使孩童長期接觸 3C 產品，卻忽略遊戲內容以及長時間沉浸所帶來的問題，為了避免這樣的問題，家長應多讓孩童參加戶外的體驗活動，像是露營的活動，轉移孩童的注意力，降低網路遊戲關注的時間。

（二）區別遊戲內容並增加親子互動

暴力色情的遊戲軟體常混雜於一般網路遊戲中，家長應協助孩童加以區別，以防孩童不小心誤玩影響孩童身心靈發展；再者應多培養親子間的互動樂趣，像是近年來深受大眾喜愛的桌上遊戲，就是運用桌子上的紙牌遊戲增加親子互動，桌上遊戲種類多元，有策略性的國家戰爭遊戲，或是針對歷史上的故事，奇幻類型的說故事遊戲……，家長可以藉由一些輔助性的桌遊去輔導孩子遠離網路遊戲，協助孩子建立興趣跟喜好，挖掘創意並培養孩子獨立思考的能力。

（三）訂定遊戲時間

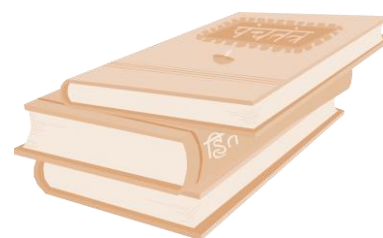
家長在給予孩童 3C 產品前應就手機使用及遊戲時間訂定使用規範，並嚴格要求孩童遵守。

（四）大人小孩一同放下 3C 產品

造成孩子沉溺於網路世界的一大主因是現在很多家長回到家後，低頭滑手機的時間不短，孩子無人陪伴也就有樣學樣，因此要避免孩子不要沉溺於網路世界，大人小孩得一同放下手中的 3C 產品！

參考文獻

- 李易鴻（2016）。臺灣遊戲市場白皮書，臺北市：資策會產業情報研究所。
- 林怡玲（2010）。探討線上網路遊戲網路沉浸及成癮與使用者行為之關係。國立交通大學，新竹市。
- 方紫薇（2002）。高低網路沉迷者在自我認同、情緒調整及人際互動上之差異。中華心理衛生學刊，15（2），65-97。
- 何志培（2015）網路成癮如何防治？高雄醫師會誌，75，356-362。



日本幼稚教育現況與挑戰之初探

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

國立屏北高中教師

一、前言

日本教育在 20 世紀初葉，就已經普及至小學教育，後來隨著各級教育發展，幼稚教育也成為基礎教育之一。但日本幼稚教育，多年來面臨少子化、核心家庭化（小家庭化）、都市化、資訊化和國際化的挑戰。首先，少子化造成幼稚園數量逐年遞減，為達成教育公共化的理念，必須提供公平合理的教育資源分配，因此偏鄉地區公立幼稚園的增設逐年遞增；相對的，也造成日本幼稚教育財政的窘境。核心家庭化（小家庭化），造成幼兒在成長過程中，接觸過少的人、事、物，特別是日本傳統社會著重個體在組織內的團結性和協合性下，此情況不利幼兒人際關係發展。都市化所導致的許多社會問題，例如：家庭功能的喪失、家庭結構的解體、社區教育資源和力量的下降等，皆影響幼兒在家庭的發展。另外，快速的資訊化，也使得日本幼稚教育，須面臨更新資訊和系統的困境。為成為全球國際幼稚教育的領先者，日本幼稚教育與國際化的接軌，是身處國際競合地位的日本，更需努力的方向。現今日本學者一般認為，在日本社會脈絡下，日本幼兒普遍存有：缺乏自制力和社交能力、不良的生活和飲食習慣、運動能力低落、社會規範意識薄弱以致難以融入群體生活、無法適應小學生活等問題。

對此，日本文部科學省在〈作為國家戰略的幼稚教育政策〉指出：幼稚教育作為國家政策之戰略，應給予高度重視，宜強化幼稚教育財政投資，以促進幼兒階段堅強的生存能力。該報告具體主張的政策有：幼兒園、保育所功能的一元化，給予所有幼兒接受幼稚教育的機會和對 3 歲以上幼兒實施免費幼稚教育（大島理森，2005）。但目前卻礙於財政問題，而使該主張無法實現，卻也凝聚出重視幼稚教育的共識。

因此，日本近期的幼稚教育改革具體方向有：擴大幼教機構的教育作用、為所有適齡兒童提供教育機會、提高幼稚園教師素質和專業水平、提高家庭和社區的教育力、利用社區人才和教育機構促進幼兒發展、設立幼保一體化的綜合機構、強化幼稚園和保育所的合作、強化幼稚園和小學的銜接、確保幼童發展和學習的連續基礎以提高幼稚教育和小學教育的質量（文部科學省，2005a、2005b、2009）。

在教育為百年大計，且幼稚教育為各個教育階段之最重要基礎之理念下，國家人力資源的培育，應以幼稚教育為首要。本文因篇幅所限，擬對日本幼稚教育的現況發展與挑戰進行初步分析，將有助於理解日本幼稚教育之特色與發展趨勢，也可作為國內幼稚教育發展之參考。

二、現行幼稚教育制度

日本幼稚教育在學制中，尚未列入義務教育階段，但整體學前教育已經非常普及，日本學前教育之學校型態原分為幼稚園、保育所（托兒所）等兩類（翁麗芳，2010：1）。日本政府雖想推動幼托整合，但最後因財政問題無法推動，而改推動教保一體化（非一元化），另設「幼保連攜認定幼稚園」

（以下簡稱認定幼稚園）制度。現行幼稚園為文部科學省所管轄，保育所為厚生勞動省管轄，認定幼稚園則是由文部科學省和厚生勞動省聯合管轄。因此，日本幼稚教育體系，可分為幼稚園、保育所（保育園）和目前正在推動的認定幼稚園，其三者在法律依據、教保內容、設置主體、人員、設施、營運經費、保育費皆有不同（如表 1）。

表 1 日本幼稚園、保育所、幼保連攜認定幼稚園的區分

	幼稚園	保育所	幼保連攜認定幼稚園
性質	學校	兒童福利設施	學校兼兒童福利設施
依據法令	幼稚園設置基準	兒童福祉法	幼保一體認定幼稚園的班級編制、職員、設備及經營的基準
設置主體	國家（含國立大學法人）、地方公共團體、學校法人	無限制	國家、自治團體、學校法人、社會福利法人
對象	滿 3 歲至就學前兒童	零歲至入學前，欠缺保育的兒童	<ul style="list-style-type: none"> • 3 歲以上至就學前的兒童 • 零歲至入學前，欠缺保育的兒童
開設日數	39 週以上（有寒暑假）	約 300 日	同幼稚園
教保時間	以 4 小時為基準	以 8 小時為原則	11 時開始、星期六可營運（彈性運用原則）
教育內容	幼稚園教育綱要	保育所保育指針	幼保連攜型認定幼稚園教育・保育綱要
配置基準	1 班 35 人以下	零歲：3 位學生 1 位教保人員 1 至 2 歲：6 位學生 1 位教保人員 3 歲：20 位學生 1 位教保人員 4 至 5 歲：30 位學生 1 位教保人員	<ul style="list-style-type: none"> • 1 班 35 人以下 • 未滿 1 歲：3 位學生 1 位教保人員 • 1 歲以上未滿 3 歲：6 位學生 1 位教保人員 • 3 歲以上未滿 4 歲：20 位學生 1 位教保人員 • 4 歲以上：30 位學生 1 位教保人員

資格	幼稚園教諭 專修證照（研究所 畢業）、 1 級證照（大學畢 業）、 2 級證照（短大畢 業）	保育士（國家資格）	園長、幼稚園教諭+ 保育士資格。教導滿 3 歲以上的幼兒，最 好同時具有幼稚園教 師和保育士資格。教 導未滿 3 歲的教師， 具有保育士資格即 可。	
	任免依據		《教育職員免許 法》	《兒童福祉法》
財源與 支付費	營運費用	私立（私學助成 金） 公立（提撥交付 稅）	私立（國庫負擔金） 公立（提撥交付稅） 依市町村訂定保育 費，依所得調整負擔 費用	認定幼稚園：私學助 成金
	保育費	各幼稚園自訂保 育收費（政府依家 長所得發放就園 獎勵補助費）		
設施設備基準	《幼稚園設置基 準》	《兒童福祉設施之 設備及營運相關基 準》	<幼保連攜認定幼稚 園的班級編制、職 員、設備及經營的基 準>	
入所契約	家長（監護人）與 幼稚園設置者訂 立契約	市町村與家長（監護 人）訂立契約（依家 長或監護人之意願）	-	

資料來源：整理自文部科學省（2014a），文部科學省（2014b），文部科學省（2015b），文部科學省（2015c），文部科學省（2015d），翁麗芳（2013）。

三、幼稚教育配置現況

日本 2016 年幼稚園數為 11,252 所，其中國公立為 7,076 所，私立為 4,176 所，私立占總園數 6 成（文部科學省，2016a）；另外，認定幼稚園有 2,822 所，其中國公立為 2,370 所，私立為 452 所（文部科學省，2016b）。又根據《2014

年日本幼稚教育現況調查》研究，說明現況如下：

（一）市町村設有公私立幼稚園、保育所的情況設有幼稚園和保育所的市町村有 1,357 個，占 77.9%。未設幼稚園和保育所的市町村有 22 個，占 1.3%（文部科學省，2015a：4）（如表 2）。

表 2 市町村設有公私立幼稚園、保育所情況

	市町村規模				合計
	未滿 5 千人	5 千至 1 萬人	1 萬至 5 萬人	5 萬人以上	
設置幼稚園和保育所	23.1%(61)	61.5%(152)	87.8%(596)	99.5%(548)	77.8%(1,357)
設置幼稚園	6.4%(17)	3.2%(8)	0.7%(5)	0.4%(2)	1.8%(32)
設置保育所	62.5%(165)	34.8%(86)	11.5%(78)	0.2%(1)	19.0%(330)
未設有幼稚園和保育所	8.0%(21)	0.4%(1)	-	-	1.3%(22)

※()為市町村的村數

資料來源：文部科學省（2015a：4）。

另外，自 2005 年至 2006 年，市町村在幼稚園和保育所的設置雖有大幅增加，但此後至 2014 年皆呈現穩定狀態。再者，市町村幼稚園的設置，自 2005 年至 2006 年，在個數和比例上皆呈現減少狀態，但 2007 年卻又增加，2008 年至 2012 年呈現遞減狀態，2014 年又微幅上升。第三，關於市町

村保育所的設置，自 2005 年至 2006 年期間，雖有大幅的降低，但 2007 年至 2012 年卻呈現穩定狀態，直至 2014 年又有微幅上升狀態。第四，未設有幼稚園和保育所市町村自 2005 年至 2008 年逐年遞減，雖在 2010 年有上升趨勢，但 2012 年至 2014 年呈現逐年下降情況（如表 3）。

表 3 2005-2014 年市町村設置幼稚園和保育所的概況

	2005	2006	2007	2008	2010	2012	2014
設置幼稚園和保育所	72.7% (1,744)	79.1% (1,457)	78.2% (1,428)	78.7% (1,425)	78.9% (1,381)	78.8% (1,373)	77.9% (1,357)
設置幼稚園	3.0% (73)	1.6% (30)	2.4% (44)	1.8% (33)	1.5% (27)	1.5% (26)	1.8% (32)
設置保育所	22.6% (543)	17.7% (327)	18.0% (328)	18.1% (328)	17.9% (313)	18.1% (316)	19.0% (330)
未設有幼稚園和保育所	1.7% (40)	1.6% (29)	1.5% (27)	1.4% (25)	1.7% (29)	1.5% (27)	1.3% (22)

※()為市町村的村數

資料來源：文部科學省（2015a：3）。

(二) 公私立幼稚園在市町村設置的情況

市町村規模未滿 5 千人者和 5 千至 1 萬人者，以僅設立公立幼稚園居多。市町村規模 1 萬至 5 萬人者，以僅設私立幼稚園居多。市町村規模 5

萬人以上者，以公私立幼稚園者居多。簡言之，公立幼稚園的設立，多數以偏鄉地區為主，而私立幼稚園的設立多數發展在都市地區（文部科學省，2015a：5）（如表 4）。

表 4 市町村公私立幼稚園設置概況

	市町村規模				合計
	未滿 5 千人	5 千至 1 萬人	1 萬至 5 萬人	5 萬人以上	
公私立幼稚園	5.1%(4)	3.8%(6)	27.8%(167)	59.5%(327)	36.3%(504)
公立幼稚園	80.8%(63)	63.8%(102)	28.5%(171)	4.2%(23)	25.9%(359)
私立幼稚園	14.1%(11)	32.5%(52)	43.6%(263)	36.4%(200)	37.9%(526)

※() 為市町村的村數

資料來源：文部科學省（2015a：5）。

另外，設有公私立幼稚園的市町村自 2005 年至 2006 年雖有大幅的增加，但自 2006 年以後則呈現穩定狀態，但在 2012 年有微幅下降的情況。其次，僅設有公立幼稚園的市町村，自 2005 年至 2012 年逐年遞減，但 2014 年又

呈現微幅上升。第三，僅設有私立幼稚園的市町村，於 2005 年至 2006 年期間，雖有小幅增加，爾後 2006 年至 2008 年呈現穩定，2010 年至 2014 年逐年提升（如表 5）。

表 5 2005-2014 年市町村公私立幼稚園的發展概況

	2005	2006	2007	2008	2010	2012	2014
公私立幼稚園	30.9% (562)	37.3% (554)	37.2% (548)	38.3% (558)	37.6% (529)	37.0% (518)	36.3% (504)
公立幼稚園	35.3% (642)	28.4% (423)	28.1% (414)	27.0% (393)	26.3% (370)	25.7% (360)	25.9% (359)
私立幼稚園	33.7% (613)	34.3% (510)	34.6% (510)	34.8% (507)	36.2% (509)	37.2% (521)	37.9% (526)

※() 為市町村的村數

資料來源：文部科學省（2015a：5）。

四、幼稚教育特色

（一）幼稚教育政策具統一性與連續性

日本學制自明治五年開啟幼稚教育，將幼稚園視為學校類型，期間經過無數次的質量調整，直至目前幼稚教育在機構上的類型已包含幼稚園、保育所與認定幼稚園（幼保連攜認定幼稚園），其幼稚教育政策的推展在因應國際與國內挑戰而與時俱進，其政策推廣並非一蹴可及，政策特色更包含統一性與連續性，每項幼稚教育的政策推動，經過多方審慎評估後，依據長程目標，另設中程和短程目標，短程目標下更研擬出每一機構（文部科學省、都道府縣教育局、當地教育委員會、公私立幼教機構等）需達成之具體目標，逐步推動並針對政策執行成效進行評估，以作為下一步政策方向的修正依據。

（二）開始啟程整合幼稚教育與照顧服務

日本幼稚教育與照顧服務的整合過程中，雖因財務問題，無法完成「幼保一元化」，但日本目前現行推動的認定幼稚園（幼保連攜認定幼稚園），卻是幼稚教育與照顧服務的整合啟程，其目的為使日本幼稚教育機構能滿足目前日本社會中家庭的需求，進而使每位小孩子都能得到完整的照護與教育。雖說幼稚園（幼保連攜認定幼稚園）發展過程中，曾面臨法律定位、師資質量、軟硬體設施等問題，但幼

稚教育與照顧服務的初步整合，使得幼稚教育機構在功能上呈現多元性，幼稚教育人力活化運用的同時，也使照顧服務與幼稚教育產生連結，幼童成長階段得以順利銜接。

（三）幼稚教育機構因應需求數量逐步普及

透過認定幼稚園（幼保連攜認定幼稚園）的設立，使得幼稚教育機構整體數量逐年成長，除因應日本財務問題外，也初步解決日本現代社會家庭對於幼稚教育機構的廣大需求。

（四）推動幼稚教育機構的標準化要求

幼稚教育機構普及化的過程中，日本政府要求民營認定幼稚園（幼保連攜認定幼稚園），無論在師資質量、機構經營、軟硬體設備等方面，須比照國公立幼稚機構的標準，如此方才能領取國家經費補助，進而提升民營幼稚教育機構的質量，以求幼稚教育的完善發展。

五、幼稚教育的挑戰

以聯合國教科文組織而言，其主張整併幼稚教育及照顧服務成單一行政系統或創立合作機制，係有利於兒童中心主義及兒童最佳福祉的實踐。反觀經濟合作與發展組織(OECD)則認為，所有提供給學齡前兒童的各類照顧與教育服務，不論稱幼稚園或托兒所都應視為同一專業領域，而整合應

較具實益。若綜合兩大國際組織意見可知，幼稚教育與照顧服務似應朝向「擴大提供」與「普及近便」的原則發展，並透過中央與地方連結跨部門服務，促進專業性與一致性（立法院國會圖書館，2015）。

為因應上述方針，日本推動「幼保一元化」，但因財政問題，因此無法推動，現行仍以私立幼稚園和保育所為主，整體政策改為「幼保一體化」之概念。然現今幼稚教育挑戰可包含：幼稚教育經費、教職員負擔和確保專任教師（保育士）人力等三者，說明如下：

（一）幼稚教育經費不足

日本推動「幼保一元化」，期待解決過多待機幼童問題，但因經費無法一步到位，而改以設立認定幼稚園（幼保連攜認定幼稚園）模式進行，並給予私立幼稚園申請補助經費方式，以提高私立幼稚園軟硬體設施，進而使國公立幼稚園軟硬體設施標準一致。但私立幼稚園的補助經費對整體日本教育財政是一大負擔。所以，如何有效逐步解決為提昇日本幼稚教育機構品質所需的經費，是日本幼稚教育當前面臨挑戰之一。

（二）幼稚園教職員職務負擔過大

因日本幼稚教育機構內的幼兒保育服務人員，工作繁重，除每天例行工作外，尚須進行幼兒課程教學、協

助幼童養成良好生活習慣，課後仍須準備教案和教具、整理環境、處理親師生關係、進行工作檢討會議等工作，致使多數幼稚園教職員工作負擔過大。另外，在認定幼稚園（幼保連攜認定幼稚園）設立後，私立幼稚園因在軟硬體設施上，須調整至國公立幼稚園標準，以致私立幼稚園教職員在工作和進修的負擔有增無減。所以，如何減輕幼稚教育機構教職員工作負擔，是日本幼稚教育當前面臨挑戰之二。

（三）無法確保專任教師（保育士）的人力資源

因日本幼稚教育機構內的幼兒保育服務人員，多數在婚後投入家庭，致使日本幼稚教育機構內的師資就業年限不長，人力長年不足，特別是在認定幼稚園（幼保連攜認定幼稚園）設立後，私立幼稚園在師資上須與國公立幼稚園教師達成一致水準，導致私立幼稚教育機構人力更顯不足。所以，如何確保幼稚教育機構人力的充足，是日本幼稚教育當前挑戰之三。

六、結語

藉由日本幼兒教育現況與挑戰的初探，可提出思考的中心問題為-日本比臺灣先進，甚至比臺灣更早提出幼托整合的概念，為何臺灣已實施，日本卻延遲至今才開始初步的整合。但是我國很快推動幼托整合至今，卻仍存在許多問題和後遺症，必須繼續滾動式調整。透過這個相對作法的思考，

可發現臺日對於幼托整合的速度差異，乃來自民族性對於處理事情的態度、思考和作法的不同。教育政策的推動，意味一個教育理念的推進，需緩緩徐之，藉由全民對該項議題進行無數次深度與廣度的討論後，復再經過一段長時間的沉澱後再討論，這樣的思考討論沉澱循環，才會使一個政策所隱含的觀念，經由大眾討論，浮現檯面，接受全民檢視。歷經無數次的逐步思考再修再行的階段，除使該項教育政策在推動前，經得起時間的考驗，在政策推動後，更是經得起全民檢驗。

當然，這樣的政策推動過程需要全民對於該項公共議題具備一定的專業性與成熟度。所以，花費時間等待民眾對於該項教育政策在認知和思考上的成長，有其必要性。同理，當教育政策進行擬制和推動的過程中，除需要時間思考、討論和沉澱，鉅細靡遺地規劃每個層級單位，在此項教育政策推動上的任務目標、策略、層級計畫和執行實施方法，並將獲得之成果和檢討作為下一階段計畫修正依據，亦是非常重要，因為這樣徐徐緩之的政策推動過程，可使民眾及幼稚教育機構逐步適應和調整在政策推動過程中所產生的變化。因此，日本在幼兒教育政策上的推動模式，是臺灣幼兒教育政策在推動時，可借鏡之處。

參考文獻

- 立法院國會圖書館（2015）。**幼稚教育及照顧法**。2015年12月15日擷取自 <http://npl.ly.gov.tw/do/www/billIntroductionContent?id=62>。
- 翁麗芳（2010）。日本的幼稚教育、托育及其人才的培育。**幼兒教保研究期刊**，5，1-8。
- 翁麗芳（2013）。日本的托、幼、小銜接經驗：學前、學校教育與兒童的學習。2015年12月13日截取自 www.konwen.com/fnd/download.aspx?dlnfn=翁教授定稿20130911.pdf。
- 曹能秀（2015）。**近10年來日本幼稚教育改革政策的演進**。2015年12月15日擷取自 <http://www.crn.net.cn/tw/research/201501067657260.html>。
- 大島理森（2005）。**国家戦略としての幼児教育政策**。2015年12月17日擷取自 <http://www.morry.jp/action/detail.php?id=28>。
- 文部科學省（2005a）。**學前教育と保育の綜合設施**。2015年12月22日擷取自 <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2004/12/dl/s1224-10b.pdf>。

- 文部科學省（2005b）。子どもを取り巻く環境の変化を踏まえた今後の幼児教育の在り方について—子どもの最善の利益のために幼児教育を考える。2015年12月15日擷取自
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/05013102.htm。
- 文部科學省（2009）。關於幼稚園、教保所保育所、小學合作の主要回答記録。2015年12月22日擷取自
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/057/shiryu/08111109/002.htm。
- 文部科學省（2014a）。幼稚園設置基準。2015年12月13日擷取自
<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S31/S31F03501000032.html>。
- 文部科學省（2014b）。認定幼稚園概況。2015年12月17日擷取自
<http://www8.cao.go.jp/shoushi/shinseido/administer/setsumeikai/h260911/pdf/s3-1.pdf>。
- 文部科學省（2015a）。平成26年幼稚教育實態調査。日本：文部科學省。
- 文部科學省（2015b）。幼保一體認定幼稚園の班級編制、職員、設備及經營の基準。2015年12月17日擷取自
<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/H26/H26F10003031001.html>。
- 文部科學省（2015c）。認定小家庭園設施整備補助金實施綱要。2015年12月17日擷取自
http://www.city.asahikawa.hokkaido.jp/files/kodomoikusei/n_kodomoen/shiryu/ninteikodomoen_seibi_youryou.pdf。
- 文部科學省（2015d）。幼保連携認定幼稚園と認定幼稚園。2015年12月18日擷取自
<http://www8.cao.go.jp/shoushi/shinseido/event/setsumeikai/h2608/pdf/s5.pdf>。
- 文部科學省（2016a）。學校基本調査-幼稚園。2017年06月13日擷取自
<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?bid=000001079859&cycode=0>。
- 文部科學省（2016b）。學校基本調査-認定幼稚園。2017年06月13日擷取自
<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?bid=000001079860&cycode=0>。



用後設評鑑取向探討臺灣教師專業發展評鑑之初階評鑑人員

李培鈺

新北市三重高中國中部教師

孫婧雅

新北市三重高中國中部教師

一、前言

臺灣教師專業發展評鑑在 2006 年如火如荼展開，反觀今年教師專業評鑑即將走入歷史。回憶起當初學校的老師，在校長的推動下以及學校同事文化的鼓勵氛圍下，老師們都很積極的參與教師專業發展評鑑的初階研習。作為教師專業發展評鑑初階研習的主辦學校，學校的大多數教師都已通過教師專業發展初階認證，成為初階評鑑人員，故研究者藉由訪問本校通過教師專業發展評鑑初階評鑑人員的教師，探討教師專業發展評鑑之初階評鑑人員的後設評鑑，藉此了解通過此機制的教師對教師專業發展評鑑初階評鑑人員的看法。

研究者從通過教師專業發展評鑑之初階評鑑人員引申出想要探討的問題如下：

- (一) 教師專業評鑑之初階評鑑人員的評鑑規準描述完整性為何？
- (二) 受評教師在進行初階評鑑人員的評鑑時，在執行的過程是否感覺到被尊重？
- (三) 教師在參與初階評鑑人員認證的過程，是否和評鑑人員發生利益衝突？

(四) 受評者和他評者在進行完教學觀察三部曲之後，在教師專業上的成長為何？

(五) 進行教師專業評鑑之初階評鑑人員評鑑時，他評者是否是具備能力並且可信賴？

二、後設評鑑之內涵

後設評鑑是為了評鑑而評鑑，目的是要透過對一評鑑的描述性和判斷性的資料加以公開 (Stufflebeam, 2001)，以提升評鑑品質的內容。研究者採用的後設評鑑標準係以美國教育評鑑標準聯合委員會 (Joint Committee on Standards of Educational Evaluation, 簡稱 JCSEE) 在 2011 年所公布的第三版為規準，其內容包含效用性標準、可行性標準、適切性標準、精確性標準和評鑑績效責任標準等五項。本文採用 JCSEE 方案評鑑標準分析臺灣教師專業發展評鑑初階研習之後設評鑑，探討其是否符合適切性標準 P4、P5、P7 及效用性標準 U1、U8。

JCSEE 方案評鑑標準 (第三版) 在適切性標準的內涵中，旨在確保評鑑是適切、公平、合法、正確且公正的，所有利害關係人的權益應獲得合理保障，其適切性標準的細項如下。

- (一) P1 服務導向：評鑑的設計應能幫助組織提出參與者的各種需求，並且提供有效的服務。
- (二) P2 正式的義務：正式的評鑑團體對評鑑之義務（做甚麼、如何做、誰去做、何時做），必須獲得同意並形成書面約定，同時善盡合約上的責任、或正式地重新協商。
- (三) P3 受評者的權利：評鑑的設計及執行必須尊重和保護受評者的權利和利益。
- (四) P4 人性的互動：在評鑑過程中，評鑑者應尊重所有互動者的尊嚴和價值，並避免威脅或傷害參與者。
- (五) P5 完整和公平的評鑑：評鑑必須完整、公正地檢驗和記錄受評方案的優點及缺點，即使優點得以言之有據，而問題部分也能被提出來。
- (六) P6 結果的報導：正式的評鑑團體應確保受評鑑影響者和其他具合法權利之相關人員，可以取得完整的評鑑結果及其限制。
- (七) P7 利益的衝突：利益衝突的處理必須開誠布公，才不會危及評鑑的過程和結果。
- (八) P8 財務的責任：評鑑者對資源的分配與開支，應能反映良好的績效責任程序、以及審慎的和倫理上的責任感，並使支出具績效性和恰當性。
- JCSEE 方案評鑑標準（第三版）在效用性標準的內涵中，旨在擴展方案利害關係人去發現評鑑過程及符合他們的需求產品價值。其效用性的標準細項如下：
- (一) U1 可信賴的評鑑者：評鑑需要由有能力及可信賴的人來執行。
- (二) U2 全力關注利害關係人：關注投資方案的個體和團體以及評鑑所造成的影響。
- (三) U3 協商目的：要界定評鑑的目的，基於利害關係人的需求持續協商。
- (四) U4 明確的價值：價值的判斷是否明確描述。
- (五) U5 相關資訊：評鑑報告資訊的描述是否完整且清晰。
- (六) U6 有意義的過程和產品：評估應該以鼓勵參與者重新發現，重新解釋或修訂他們的理解和行為方式去建立活動，描述和判斷。
- (七) U7 及時和適當的溝通和報導：評鑑應持續提供資訊給他們多元觀眾。
- (八) U8 關心結果和影響：評鑑應當負責任的和適合的使用，又要防止負面影響和誤用。

三、教師專業發展評鑑之初階評鑑人員內涵

教師專業發展評鑑分為初階評鑑人員、進階評鑑人員和教學輔導教師三個層級，要通過教師專業評鑑之初階評鑑人員認證必須要經過（一）教師專業發展評鑑網之線上課程研習 10 小時；（二）參加各縣市教育局辦理之初階實體研習；（三）完成自評與他評。線上課程研習內容為專業成長計畫（I）、教學觀察與會談技術（I）、教學檔案的製作、評量與應用（I）等三門課。參加初階實體研習時，要攜帶教師個人的教學檔案，於研習期間練習如何進行檔案評量，藉以培養檔案評量之能力。全程參與研習結束後可獲得研習時數，返校後得受邀擔任評鑑人員。另完成研習二年內，確實完成自評與接受他評（至少須以教學觀察方式進行），得由學校檢附評鑑相關資料向縣市政府教育局（處）、中部辦公室申請核發「教師專業發展評鑑人員初階證書」，證書期限永久有效。

在自評表和他評表的部分，教師須針對被觀察之該節課，於授課後進行自評，以利觀察後會談聚焦討論，完成觀察三部曲流程（包含觀察前會談紀錄表、教學觀察表及觀察後回饋會談紀錄表）以及綜合報告表和專業成長計畫表。自評表與專業成長計畫表由受評教師填寫外，其餘教學觀察三部曲、教學檔案評量表、綜合報告表等表件皆由評鑑人員填寫。

四、訪談內容之後設評鑑分析

研究者根據後設評鑑的適切性標準設計了訪談題目及問卷，透過訪談受評者及他評者，以瞭解教師專業發展評鑑之初階評鑑人員認證的實施狀況。以下是訪問問題的回答內容及根據適切性標準和效用性標準的分析。

訪談問題（一）「教師專業評鑑之初階評鑑人員的評鑑規準描述完整性為何（P5 完整和公平的評鑑）？」

受訪者 1：教師表示教學觀察的評鑑觀察表具體明確，教師在進行教學觀察前可以了解教學必須要達成的項目，不會不清楚要達到什麼樣的標準。

受訪者 2：教師表示教學觀察的評鑑觀察表內容完整清晰，他評者可以依照受評者的表現給予不同的回饋，並且清楚的在表格上面勾選，受評者也能清楚知道自己在教學上的優點及缺點。

根據上述訪談內容可以得知：教師專業發展評鑑初階評鑑人員的評鑑規準內容描述是完整的，他評者可以明確記錄受評者的優點及缺點，並且教師教學的問題也能提出來，表示該評鑑符合後設評鑑之適切性標準 P5。

訪談問題（二）「受評教師在進行初階評鑑人員的評鑑時，在執行的過程是否感覺到被尊重（P4 人性的互動）？」

受訪者 1：教師在進行評鑑時，感受到是被尊重的，並且因為有評鑑觀察表，也可以知道評鑑自己的規準是否公平。

受訪者 2：教師在評鑑受評者的過程，有督促自己要遵守公正的立場，不夾帶私人的情緒來做評鑑，並且在評鑑後和受評者討論過程是否有感受尊重。

根據上述訪談內容可以得知：教師專業發展評鑑初階評鑑人員的評鑑過程讓受評者感受尊重並且舒服，並沒有威脅或傷害參與者，表示該評鑑過程符合後設評鑑之適切性標準 P4。

訪談問題（三）「教師在參與初階評鑑人員認證的過程，是否和評鑑人員發生利益衝突（P7 利益的衝突）？」

受訪者 1：教師在評鑑的過程中，遵守公開且公正的流程，並且藉由評鑑可以了解改善自己的教學現況，反而收穫更多。

受訪者 2：教師覺得因為有教學觀察前的會談，有充分溝通，教學後也有觀察後會談，所以在雙向溝通之下，並沒有立場對立的衝突，並沒有發生利益衝突的事件。

根據上述訪談內容可以得知：教師專業發展評鑑的初階評鑑人員評鑑過程中，他評者和受評者之間溝通順暢，並且清楚流程，並未造成利益的衝突，表示該評鑑符合後設評鑑之適切性標準 P7。

訪談問題（四）「受評者和他評者在進行完教學觀察三部曲之後，在教師專業上的成長為何（U8 關心結果和影響）？」

受訪者 1：教師在進行完教學觀察三部曲之後，因為前中後都有仔細的討論和交流，並且盡最大的努力呈現，所以對教師專業上有所提升。

受訪者 2：教師覺得因為有進行教學觀察三部曲，可以清楚的了解自己的教學問題，並且藉由討論的過程，更清楚問題的癥結在哪，面對自己的問題並且修正，對教學上也是一種突破與進步。

根據上述訪談內容可以得知：教師專業發展評鑑的初階評鑑人員評鑑過程中，做教學觀察三部曲可以讓教師專業提升，表示該評鑑符合後設評鑑之效用性標準 U8。

訪談問題（五）「進行教師專業評鑑之初階評鑑人員評鑑時，他評者是否是具備能力並且可信賴（U1 可信賴的評鑑者）？」

受訪者 1：因為自評者和他評者之間需要一定的默契，所以在找搭檔時，會找讓彼此信任的夥伴，並且希望藉由評鑑可以使自己提升，故會找教學經驗足夠的老師。

受訪者 2：因為第一次接觸教師專業評鑑，所以其實內心有些緊張，所以會找熟識，並且得以信賴的老師做評鑑，基於互信下才能溝通細節。

根據上述訪談內容可以得知：進行教師專業評鑑之初階評鑑人員認證，他評者必須具備信賴性和能力，表示該評鑑符合後設評鑑之效用性標準 U1。

結論：根據上述訪談內容分析得知，教師專業評鑑之初階評鑑人員認證符合適切性標準 P4、P5、P7 及效用性標準 U1、U8。

五、結論與建議

藉由教師專業發展評鑑之後設評鑑，研究者總結以下結論與建議：

（一）教師專業發展評鑑之規準

教師專業發展評鑑初階評鑑人員的評鑑規準內容描述是完整的，藉由他評明確記錄受評教師的優點及缺點，發掘教師教學的問題，做為改進方向。

然而教師專業評鑑這個機制，本來的目的是在排除不適任教師，但在臺灣中小學似乎很難落實。因為不適任教師的評定的標準意見分歧，而且評定的視角大家也不相同，再加上教學的理念、學校文化的差異、教育哲學的影響之下，真的很難用一個標準去判定不同區域不同學校體制下的教師是否適任或不適任。

（二）教師於教師專業發展評鑑的角色及其成長

教師在參與教師專業發展評鑑的過程中，多能感受到受尊重，受評教師可以自由選擇其夥伴教師來為其他

評，若他評者和受評者之間溝通順暢，則更能共同精進教學，相得益彰。受評教師於參與教師專業發展評鑑的過程中，藉由教學觀察三部曲提升教師專業能力。

教育部推動每個政策的的目的都是良善的，希望教師能自我提升，改善教師教學現場的品質，透過教學觀摩，看見其他教師的優點以及自己的不足。藉由教師專業發展評鑑，教師能和不同面向優勢的教師互相討論，截長補短，以期成為打破老師蛋盒子文化的開始。

（三）學校及相關單位的角色

教師專業發展評鑑帶給教師專業成長，然而走過十年，卻走入歷史，其原因大部分來自於不瞭解教師專業發展評鑑教師的反彈，若教育部當初在做教師專業評鑑時，能更考量到教師個人、學校組織、和環境層級三個範疇，做更透徹的分析，或許教師反彈的聲浪就不會這麼大。每位教師對自我成長其實都有其既定的想法，當藉由外界來推動評鑑以及督促教師自我成長時，教師們勢必會感受到一定的壓力，以致於正反兩面的聲音出來，相對地產生的問題就會越來越多。

其實教師專業發展評鑑是希望藉由教師的教學熱誠和執行力來進行自我提升，但教師的工作環境是在學校單位，任何決會受到學校政策的影響，如果學校端在意的只是校內教師完成教師專業發展評鑑的百分比，而不是在意教師在參加教師專業發展評

鑑的成長度，如此一來教師專業發展評鑑這個政策變得行銷化，學校的教師變成了商品，降低了教師本身的格調。

教育部應該在教師完成教師專業發展評鑑後，進行後設評鑑，才能了解此評鑑是否真的有發揮其效能，也藉由教師專業發展評鑑讓老師們打開不同的視野，讓老師在教學、帶班、輔導各方面都能更上一層樓，才能使得教師真的增能。

參考文獻

- 教育部（2015）。**教師專業發展評鑑研習手冊**。台北市：教育部。
- 蘇錦麗編譯（2005）。**評鑑模式：教育及人力服務的評鑑觀點**。（Stufflebeam, D.L., Madaus, G.F. & Kellaghan. T. 原著，2000年出版）。台北：高等教育文化。



從健康與體育領域談 UbD 重理解的課程設計

潘玉龍

國立臺中教育大學教育學系博士生

一、前言

隨著「知識經濟」時代的來臨，新世紀的教育，強調的是一種以學生為中心的終身教育，將推行的十二國教目的是要把每位孩子都帶上來，分為有教無類、因材施教、適性揚才、優質銜接、多元進路等五大理念，其中三大願景在於提升中小學教育品質、成就每一個孩子、厚植國家競爭力，而課程與教學是實踐三大願景的重要管道，為落實素養導向的課程設計，以社會建構理論為基礎，將「重理解的課程設計 U b D (Understanding by Design)」逆向設計的要素融入，重新檢視既有的設計與教學，精進教學品質，以增強學生自主學習的能力。

二、何謂 UbD 重理解的課程設計

美國的教育專家 Grant Wiggins 與 Jay McTighe 於 1998 年提出「重理解的課程設計」U b D (Understanding by Design) 不同於傳統課程設計的思考方式，是用課程設計來協助學生獲致多面向的理解，透過(一)「多元評量與生活情境結合的實作任務」、(二)「學習者中心」，以及(三)「問題解決導向」培養學生適應未來生活的能力。UbD 「重理解的課程設計」，強調的是反向設計(backward design)，先確定目標及評量，再設計教導與學習活動，特別強調能力為導向的課程設計，以強化核心素養。而核心素養的學習目標有三種，包含：(一)大概念的掌握和正向

價值觀的建構，(二)關鍵的知識和技能的習得，以及(三)與主題相關值得學習的內容之理解(Wiggins & McTighe, 2006)。呂秀蓮(2017)表示從以上三種學習目標的評量可知，欲評鑑具豐富、多元性的素養課程內涵習得，其學習證據的評量與收集，呈現極其多元繁複的狀態。由於評量的設計和執行乃隨學生需求、學習素材、學習目標而定，因此評量的結果反映出教師和學生在教學歷程的表現和成果。就另一觀點而言，透過學習歷程，可以反映出學習成果，因為評量不再狹隘地定義為考試。因此，各種評量結果可提供教師參考，以改善教學內容、策略和過程，也可提供學生反思，以進行學習態度與策略的改善，所以是有效的評量。以下章節將針對「重理解的課程設計」U b D 的優缺深入探討。

三、UbD 優勢與學習處

針對「重理解的課程設計」U b D 的優勢，研究者認為如下：

(一) 多元、形成性評量

由於 UbD 的評量採用真實評量之精神主旨，而真實評量的特性在於評量內容是與真實情境結合，且可統整學生多元的知識與能力，以及學生可以進行修改與對話。例如健體領域之籃球全場運球闖關測驗，利用籃球場上設置不同關卡，要求學生經過每個

關卡採用不用運球策略，模擬正式比賽情境可能遭遇不同對手防守所採取的因應措施，藉此融入比賽真實情境，達到評量之目的與效果。

(二) 自發與探索學習

只要學生掌握課程大概念及理解核心素養，自可舉一反三，融會貫通，故教學不一定要全部教完整篇課文。另外透過良善之活動設計，讓學生主動學習，創造系統性思維，快樂自我探索，培養學習共同體觀念，老師不需再像傳統講述教學，從頭講到尾，獲得喘息空間。例如科技與體育課結合，體育教師拋出運動主題，學生主動學習，透過關鍵字於網路科技搜尋相關運動資源，掌握運動大概念，於課堂上分組討論並分享，達到自我探索與自發學習目標。

(三) 強調實作任務

根據美國緬因州的國家訓練實驗室(National Training Laboratories)所發展出來的學習金字塔顯示，學習者在兩週後記憶的學習內容，因不同的學習方式而有很大差異。如圖 1 所示，用講述的方式，兩週後記得內容只剩百分之五。但是讓學生教別人或是讓學生有機會當同儕的小老師，效果可高達百分之九十。而「重理解的課程設計」UbD 的課程設計就是讓學生更多實作機會，利用多元評量，提升學生自發學習，學習與同儕互動，提昇學生潛在智能的發展。例如健體領域課程之籃球傳球活動，體育教師安排三人小組，讓同學三角傳球，並彼此

當小老師，透過實作過程，相互監督與討論動作之優劣，並於課堂統整活動時，讓每組上台分享傳球過程遇到之問題與狀況，達到教學之成效。



圖 1 學習金字塔(Learning Pyramid)

資料來源：格物致知學習網站(2004)。學習金字塔(Learning Pyramid)。取自 <http://chiuphysics.cgu.edu.tw/yun-ju/CGUWeb/SciLearn/Introduction/intro01Learn/LearningPyramid.htm>

(四) 問題解決導向

「重理解的課程設計」UbD 重視大概念的理解，緊扣能力指標，設計教學活動，不會失焦，並培養學生批判思考，學習者必須重複地練習以真實的問題進行問題解決，成為解決問題之現代公民核心能力。另外問題導向學習之目標包括幫助學習者組織研究與知識搜尋策略、發展邏輯推理、加強學習動機、有效人際互動、終生學習承諾以及加強自我評鑑之技巧。舉例體育單元中「水上安全急救與問題解決」，可藉由水域活動之體育學習活動，培養學生運用系統思考以解決不確定之運動情境的能力，例如有效地分析天氣、河水及地形狀況，為自己及團隊規劃一次安全又具挑戰性的水域活動，以豐富生活體驗。在這樣的教學活動中，有助於問題解決導向之核心素養達成。

四、UbD 缺陷或不足處

針對「重理解的課程設計」UbD 之缺陷，研究者認為如下：

(一) 評量品質無法控管

UbD 在課程設計階段二之評量任務，乃依據階段一的結果設計實作任務，蒐集學習成效證據。故完善之評量設計應能測出學生之學科核心概念，有效連結學科內容之事實與技能，達到學習之目標。以另一套說法闡述 UbD 的評量，好比是考試領導教學。但考試類型又有優劣之分，設計良善之評量應能測出學生系統性的思考邏輯，而非只是簡易型的評量，測得學生基本的認知。例如健體領域之排球測驗，以排球接發球而言，良善之評量應是針對排球發球之不同球路，讓學生思考如何因應不同來球之球路，採取不同之接球策略因應(高手托球或低手接球)，並非只是單純單一模式之接球策略。

(二) 教學者良莠不齊

由上述第一點延伸思考，縱使有好的考試策略，就會有好的教學嗎？其實關鍵點仍在於教學者之專業能力，倘使教學者只是教學工匠，無法自我進修，提升專業能力，最終仍無法將好的考試評量發揮極致。例如健體領域之籃球全場運球上籃測驗，此測驗之目的在於應用運球技巧在短時間之內完成全場上籃之要求，而具備專業能力的體育指導者，在教學前都會針對上籃動作特別示範與指導，教導學

生如何以流暢之步伐，輕鬆將籃球放入籃框，以縮短全場運球時間，甚至在運球的細部動作，都會特別的說明，避免學生因運球不當導致掉球，增加上籃時間。反之，傳統體育教學常見指導者只是告訴學生測驗之內容，對於測驗的實際操作與過程中可能發生的突發狀況則忽略之，導致學生無法掌握評量的核心概念、問題狀況，致學習動機低落。

(三) 評量費時及難控制

大概念的審視頗為耗時，需重新增刪、檢視教師原有的教學活動，另外評量前之準備和活動後之清理時間，業耗時耗力，故增加教師教學的工作負擔，且評量的情境很難控制，由於評量內容是與真實情境結合，故臨時突發狀況難以預料，意增加評量之困擾，例如健體領域之棒球九宮格擲準評量，雖事先評量設計已費時準備，且告知學生測驗方法與內容，但學生於投擲過程仍可能發生技術未達水平，導致投擲偏差，而不小心擊中同學的傷害事件。

(四) 評量難以客觀公正

由於評量難以標準化，可能因教學者自由心證，有失偏頗，甚至教學者對特定學生若有好感，可能評量的結果也不同，造成不公平之現象，或是所選定的工作或任務，可能不足以代表學生的整體表現，皆是 UbD 困擾之處。例如健體領域之太極拳教學之評量，由於打法、拳勢與拳法在每位同學的詮釋上不會完成相同，因此評

量結果勢必因評量者個人自由心證而有所不同，也許教師對於少數學生一開始有特定好感，產生月暈效應，最後在評量成績也會不盡相同。

(五) 評量信效度受質疑

由於 UbD 的評量設計需要有恰當的測驗內容，且在一定時間內進行評量，或因受試者對象少，而能評量的內容也較少，故評量結果的信度、信度與可比較性也是一直備受質疑的問題。由於健體領域之體育定期評量測驗通常只有兩周時間，每周兩次體育課，合計只有四節的評量時間，扣掉說明與練習一節課，與兩節課進行每人一輪之測驗，最後一節進行補考，最終學生通常都會反映測驗次數不足，成績無法再提升，故產生評量信效度之問題。

五、十二年國教之健體領域發展趨勢

面對未來的十二年國教，如何帶給學生不一樣的學習經驗，以達到『讓學生獲得關鍵能力』的目標，故教學生「學習如何學」及講清楚「為什麼」，以增加學習的樂趣，就是『活化教學』的手段(教育部，2014)。為落實十二年國民基本教育課程之理念與目標，茲以「核心素養」做為課程發展之主軸。「核心素養」是指一個人為適應現在生活及面對未來挑戰，所應具備的知識、能力與態度。「核心素養」強調學習不宜以學科知識及技能為限，而應關注學習與生活的結合，透過實踐力行而彰顯學習者的全人發展，強調培

養以人為本的「終身學習者」，分為三大面向九大項目，如圖 2 所示。

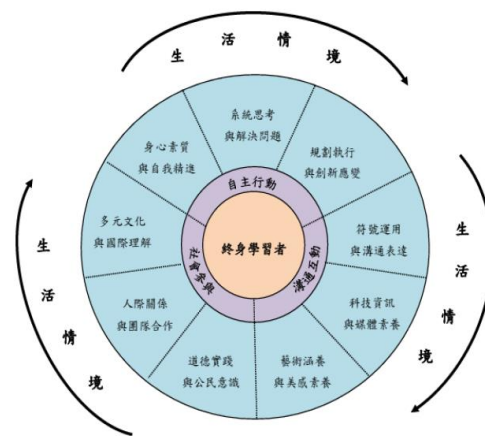


圖 2 核心素養的滾動圓輪意象

資料來源：教育部(2014)。十二年國民基本教育課程綱要總綱。取自

<http://12cur.naer.edu.tw/upload/files/96d4d3040b01f58da73f0a79755ce8c1.pdf>

為配合教育部十二國教五大理念之適性揚才與優質銜接，有關健康與體育領域在課程設計部份面對十二年國教新課綱核心素養的「評量方式」更顯關鍵，故透過 UbD「重理解的課程設計」開發多元評量方式，讓孩子能掌握及建構健康與體育教學單元大概念和正向價值觀，並習得關鍵的體育知識和運動技能，理解學習主題相關的內容，引導孩子成為學習的主體，讓每一個孩子願意學、能學、喜歡學，並隨年級越高，課程越要差異化、彈性化，以適應不同需要而更具多元彈性。以下針對 UbD「重理解的課程設計」融入健體領域提出相對應之應用策略。

六、UbD 在健體領域之應用

王秀槐(2013)表示所謂好的教學要以好的設計為基礎，透過設計健康與體育領域課程，將健康與體育單元舊教案中的能力指標篩選出來，形成 UbD 教案的期望指標(Goals)(例如班際間輸贏勝負之競爭)。至於大概念(U)則需要配合健體單元的內容關鍵字，去分析內容是屬於哪種大概念(例如班際籃球賽)，可利用倒推方式較易推演出大概念，並從大概念中再去進行精準、有意義的提問(例如籃球技術、設備、球員特性、規則與戰術、舉辦比賽和團隊學習)。以下研究者針對排球運動提出 UbD 的課程設計概念如下。

表 1 國三班際籃球賽重理解課程設計(UbD)設計表

階段一：期望的學習結果 (單元主題—國三班際籃球賽)	
既有目標【Goals 期望指標】 檢視單元能力指標發展出關鍵能力	
1. 班際籃球比賽 (1) 籃球運球、傳球、投籃、防守等技巧 (2) 籃球的球員角色、設備、戰術技巧與比賽規則 (3) 舉辦與參與比賽 2. 能力指標之關鍵能力： (1) 問題解決、創造思考與團隊合作：藉由學生組成團隊合作來發現問題、討論與執行解決策略，培養學生互助的精神，並經由共同的討論，激發其創意。 (2) 數位科技：課堂利用行動載具搜集或搜尋訊息，課後利用社群軟體進行分享。 (3) 美感欣賞：藉由分組學習，相互觀賞，培養運動、技巧與姿態之美。	
理解事項【Understand 大概念】 透過能力指標或基本內容找出單元的核心概念	主要問題【Question】 從核心概念提出主要問題
<ul style="list-style-type: none"> ● 籃球運動： <ol style="list-style-type: none"> 1. 能執行各項籃球的基本技術 2. 能配合知道並使用技巧，依據規則進行比賽 3. 利用個人與團隊學習獲得最佳表現 ● 關鍵能力： <ol style="list-style-type: none"> 1. 需實地觀察發掘問題、探究問題 2. 透過創意發現問題並提出解決策略 3. 透過凝聚個人動力量才能產出驚人的團隊動力 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 籃球的各項基本技術及其使用時機 2. 籃球的設備、球員特性、規則與戰術技巧 3. 如何舉辦並參與一場比賽 4. 使用團隊學習的方式發揮最大動力？ <ul style="list-style-type: none"> ● 延伸思考： <ol style="list-style-type: none"> 1. 人際互動的作用力與反作用力
學生將知道【Know】	學生將能夠【Skills】
<ol style="list-style-type: none"> 1. 籃球的各項基本技術使用方式與時機 2. 籃球運動的設備、球員特性、規則與戰術技巧 3. 如何舉辦並參與一場比賽 4. 關鍵能力有所提升 	學生展現的能力(應用以上的層次) <ol style="list-style-type: none"> 1. 習得一項或是多項籃球基本技術 2. 了解籃球的設備、球員特性、規則與戰術技巧並運用來參與、舉辦或欣賞球賽 3. 利用關鍵能力進行學習

階段二：評量證據	
實作任務【Tasks】 設計多元評量方式及規準檢視學生是否理解核心概念(例如：紙筆評量、分組報告、表單實作等)	其他證據【Other Evidence】 紙筆評量共同審題，檢視是否符合單元的核心概念
<ol style="list-style-type: none"> 1. 分組討論的學習單(討論紀錄) 2. 各組的統整報告 3. 比賽 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課堂的討論 2. 競賽結果 3. 書面與口頭報告 4. 於回答課堂中教師或同學提出的問題 5. 解決策略執行上的問題 6. 於生活情境中應用
階段三：學習計畫	
學習活動【Learning actives】 WHERE TO	
設計教學活動引導學生去解答	
W=幫助學生知道這個單元的方向 where 和對學生的期望	
第一節 繪製心智圖學習本課程之重要概念。	
H=引起動機 hook 與維持 hold	
第二節 提供籃球運動的設備、球員特性、規則與戰術技巧之文獻，進行多元觀點的討論	
E=使學生做好準備 equip、幫助他們體驗 experience 與探索 explore	
第三節 實地操作，各組基本動作練習	
第四節 依照性別進行三人一組，進行三對三籃球鬥牛賽	
第五節 班際籃球 PK 賽	
*透過分組競賽的方式，訓練學生如何利用團隊學習，並練習分析影響比賽結果的因素，激發其創意更試圖找出最佳的情況。	
R=提供學生重新思考 rethink 與修正 revise 他們的理解	
第六節 繳交關鍵能力學習單，各組進行討論與評論戰術應用、成敗得失 (評鑑標準：內容是否詳實、觀點是否符合立場、戰術設計應用適合得宜)	
第七節 上台分享過程分組之結果，教師針對活動進行總結 (評鑑標準：表達是否清晰、內容是否切中要點、儀態是否從容、時間掌控)	
E=允許學生評鑑 evaluate 自己的學習與學習意涵	
第八節 收回課程評量表【Rubric 設計表】；活動當中分組單雙號亦進行自評	

(研究者整理)

七、結論與建議

(一) 結論

十二年國教的精神及理念具有時代意義，更需集眾人智慧共同面對，為增加課程發展的豐富性，「重理解的課程設計 U b D (Understanding by Design)」是以學習者為中心，及解決問題的課程模式，而好的教學是以好的設計為基礎，適切運用多元化教學策略及評量方式，規劃設計有目的、有系統、有意義之健康與體育領域的課程內涵，並培養健體領域教師課程設計能力，以配合十二年國教新課綱導向的課程設計，進一步改變評量與教學的方式與策略，用課程設計來協助學生獲得多面向的理解。

（二）建議

建議未來健康與體育領域結合 UbD 的課程設計，於活動設計時除了要讓學生使用多元觀點，也要能同時將課程內容融入，並且更要讓學生自己動手操作與學習合作，讓學生有發表與討論的時間，有自評、他評的機制，最後針對成果的呈現以形成正增強之效果。另外體育教師於課程的設計也要不斷反覆檢視教學活動與學生理解，針對所設計教學活動要盡量合乎理解的六個層面，進行實作後需亦須再次反思與檢討，並和同科老師共同備課，進行對話與概念增刪。丁亞雯(2012)表示教育改革無法一步到位，在關鍵時刻，唯有透過系統、穩健以掌握教育的核心「課程發展、教師教學以及學生學習」，才可以協助落實十二年國教目標。

參考文獻：

- 丁亞雯(2012)。以「課程與教學」為十二年國教推動核心—臺北市推動的策略與行動。《中等教育》，63(1)，183-187。
- 王秀槐(2013)。重理解的課程設計與教學活動的轉化。取自 http://www.ceag.kh.edu.tw/kmsln/modules/project/lecture_view.php?lid=1110&page=0
- 呂秀蓮(2017)。十二年國教107課綱核心素養的評量。《臺灣教育評論月刊》，6(3)，1-6。
- 格物致知學習網站(2004)。學習金字塔 (Learning Pyramid)。取自 <http://chiuphysics.cgu.edu.tw/yun-ju/CGUWeb/SciLearn/Introduction/intro01Learn/LearningPyramid.htm>
- 教育部(2014)。十二年國民基本教育課程綱要總綱。取自 <http://12cur.naer.edu.tw/upload/files/96d4d3040b01f58da73f0a79755ce8c1.pdf>
- 教育部(2016)。十二年國民基本教育課程綱要之國民中小學暨普通型高級中等學校-健康與體育領域課程綱要草案。取自 http://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/attach/32/pta_10226_9204746_93804.pdf
- 賴麗珍（譯）（2008）。重理解的課程設計(原作者：McTighe, J. & Wiggins, G.)。臺北市：心理。(原著出版年：1998)
- Gifford, C. E., & Mullaney, J. P. (1997). From rhetoric to reality: applying the communication standards to the classroom. *Paper presented at the Northeast Conference on the Teaching of Foreign Languages.*
- Wiggins, G. & McTighe, J. (2006). *Understanding by Design (2 ed.)*. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson/Merrill Prentice Hall.

以 Gagné 學習階段為基礎之十二年國教課程設計探究

林含諭

國立臺中教育大學教育學系博士生

一、前言

近年來，我國所推行的重大教育政策之一為十二年國民基本教育，為了因應國家發展精進學生學習而修訂課程綱要，以延長國民教育年限並培養學生的核心素養。經探究教育部（2014）所發布的十二年國民基本教育課程綱要總綱，具體歸納其目的為使學生達到適性揚才及回歸自主學習的能力，在課程發展上的主要特色為強調素養導向、領域或科目之間的連貫統整、多元適性化，以及安排彈性學習課程的空間。然而，由探討十二年國民基本教育課程綱要與教師教育的關鍵因素發現，有效的教師教育策略為如何提升學生的學習反思能力並融入課程與教學，以訓練其具備帶著走的能力，是目前的重要議題（林含諭，2017）。因此，本文主要透過學習反思觀點，探究 Gagné 的學習階段以協助教師自我省思課程設計並觀察其與學生心理之關聯，進一步瞭解如何建構課程與教學。

二、Gagné 的學習階段與十二年國教課程目標關聯探討

訊息處理學習主要在於探討人類的記憶與理解過程，並由認知角度觀察如何學習以獲得訊息及解決問題。Gagné 則進一步以訊息處理模式解釋人類的內在學習過程，將過程中訊息轉換的歷程構建成學習階段，教師若能將該理論結合教學活動，進行適當

設計將能有助於學生達到學習目標（陳鎰斌，2004）。Gagné（1985）將內在的學習階段編為八個步驟，依序分別為注意、期望、檢索工作記憶、選擇性知覺、編碼、回應、增強性回饋及搜尋線索，並將其對應為九個外在的教學階段。

研究者綜合整理相關的文獻分析（吳幸宜，1994；蔡連鳳、鄭靖國、王明忠，2004；杜振亞，2013）發現，在 Gagné 的學習階段中具體連結到教與學的過程，如在「注意」部分為教師提供刺激以引起學生關注；在「期望」部分為教師告知學習目標以引起學生學習動機；在「檢索工作記憶」部分為教師協助學生回憶其先備知識；在「選擇性知覺」部分為教師呈現學習教材以促進學生將知識儲存至短期記憶；在「編碼」部分為教師提供學習指導以促進學生將知識儲存至長期記憶；在「回應」部分為教師誘發學生回答問題以評估其學習狀況；在「增強性回饋」部分為教師針對學生的學習狀況提供回饋，並且評量其表現成果；以及在「搜尋線索」部分則為教師複習重點知識以加強學生的學習保留與學習遷移。

藉由上述的實際做法，教師可以透過 Gagné 的每一個學習階段，作為反思其自我相關課程教學活動設計，應對十二年國民基本教育的總體課程目標的參考。由十二年國民基本教育的四項總體課程目標，主要歸納為九

種重要能力，分別為在啟發生命潛能面向，重視「學習動機」與「積極態度」的能力，以增益自我價值感；在陶養生活知能面向，訓練「基本知能」、「溝通表達」及「勇於創新」的能力，以解決問題並適應社會生活；在促進生涯發展面向，培養「適性發展」與「學會學習」的能力，以挑戰自我並面對國際競爭；另外，在涵育公民責任面向，則是擁有「社會正義」與「生態永續」的能力，以達共好。因此，教師藉由 Gagné 的學習階段覺察現有的教學活動設計，再透過以往的經驗重新考量應如何設計課程，最後反省其能否配合課程目標，或許是一項值得探討的方向。

三、Gagné 的學習階段與課程教學設計策略探討

伴隨學生的學習需求日益多元，逐漸影響教師在教與學的觀點，教師須於規劃課程與教學上與時俱進以符合時代的趨勢。綜合上述，將教與學的能力對應課程目標發現其策略。

(一) 課程教學設計策略

若是在注意及期望部分，教師能充分準備並多加落實，有助於提升學生的學習動機；在檢索工作記憶部分，教師有效的輔助學生回憶先備知識進行課前思考並作為與新知識連結的準備，有助於培養積極態度；在選擇性知覺及編碼部分，學生選擇對自己有用的教材並於教師的引導下將習得知識的記憶轉化至腦中，有助於增進基本知能；在回應部分，教師由設

計問題誘發學生回答以產生互動，有助於溝通表達及勇於創新；在增強性回饋部分，教師可透過互動過程給予評量表現結果與意見交流以促進學生發現自我，有助於適性發展；在搜尋線索部分，教師釐清學生學習迷思概念並複習重點概念以強化學習記憶及運用，有助於學會學習。

(二) 相關案例分析探究

在蔡連鳳、鄭靖國與王明忠（2004）的研究應用 Gagné 的學習階段設計青少年心肺復甦術課程，建議教學活動流程為教師提供相關常見的經驗與學生討論並說明教學目標，以問答方式瞭解起點行為，再呈現學理內容教材與操作簡易型教具，並採問答與實作評估學習狀況，示範與練習給予回饋，透過評量複習學習內容，進而由成果加強學習。李博吳（2010）的研究提到在對外漢語課堂教學中運用 Gagné 的學習階段，建議教學活動流程為教師激發學生的學習動機且樹立明確的教學目標，使其專注相關可刺激記憶的內容，並利用各種方法要求學生記憶，再不斷地反覆訓練以內化所習得的知識，透過評量表現結果給予積極的回饋，進而利用此次所學的經驗，對其他學習產生正向影響。

另外，杜振亞（2013）的研究提出教師首要利用 ADDIE 模式設計整個課程教學以預期學生學習成果、是否擁有相關先備知識以及評估教學時間，其次，依照 Gagné 的學習階段設計相關教學活動以達到期望的學習成果，最後，實施評量以檢測學習成果

並決定如何修正；以數學科無理數的有理化為例，建議教學活動流程為教師提供一個題目詢問學生如何計算，進一步說明此單元學習重點，利用問答方式協助複習先備知識，以不同範例演示計算過程，發揮鷹架作用給予必要的學習指導，再針對學習目標採用問答方式以檢測學習成果進而給予回饋，透過確認學習成果瞭解可能迷思概念，進而提供適當的題目作為加深或轉化學習。

因此，由上述探討歷程發現在 Gagné 所提出的每一個學習階段之中，能透過實踐其關鍵元素進而達成欲培養之目標，雖然教師於教學過程中的順序不盡相同，但是從教學活動流程的比較與觀察進一步得到，若能依據學生發展特質及學習需求設計策略並運用得當，對於整體的習得與內化能力也有所助益。

四、結語與建議

從我國教育政策瞭解未來更多的重視於以學習者為中心的課程與教學，使得教師、學生及家長在許多觀點上的心態必須要有所調適。本文由探討 Gagné 的學習階段進一步地思考十二年國教如何落實於課程與教學的設計，其具體內容涵蓋，教師首要省思 Gagné 的學習階段及熟悉其運用方法，並瞭解十二年國教的總體課程目標中欲達成的能力，著重於理解學生心理狀態，進而思考適當的策略。如此一來，我們若能輔導教師善用 Gagné 的學習階段，方能突顯此一教育政策所欲培育學生能力的特色及觀點。

參考文獻

- 吳幸宜（譯）（1994）。**學習理論與教學應用**（原作者：Margaret B. Gredler）。臺北市：心理出版社。
- 李博昊（2010）。加涅信息加工學習理論在對外漢語課堂教學中的應用。**絲綢之路**，185，107-109。
- 杜振亞（2013）。從「如何教」到「如何幫助學生學」：談以學習為導向的教學設計。**國民教育學報**，10，225-241。
- 林含諭（2017）。從九年一貫課程到十二年國教課程探討教師教育的策略因應之道。**台灣教育**，704，35-37。
- 教育部（2014）。**十二年國民基本教育課程綱要總綱**。臺北市：教育部。
- 陳鎰斌（2004）。訊息處理論在技職教育教學策略的應用。**內湖高工學報**，15，97-109。
- 蔡連鳳、鄭靖國、王明忠（2004）。蓋聶的認知教學模式於青少年心肺復甦術課程教學之應用。**中華技術學院學報**，31，363-379。
- Gagné, R. M. (1985). *The conditions of learning* (4th ed.). New York: Holt, Rinehart and Winston.

國民小學低年級閱讀寫作能力培養的策略

陳秋霞

臺北市士東國民小學教師
銘傳大學教育研究所在職進修研究生

一、前言

當今國際社會非常注重閱讀寫作的的能力，甚至為了測試不同國家學生的平均閱讀水準，還發展出不少的國際閱讀測驗，如：PIRLS「促進國際閱讀素養研究」(Progress in International Reading Literacy Study)是由國際教育評估協會(IEA)所做的國際閱讀素養調查研究，針對國小四年級學生，每5年一次，將閱讀理解歷程分為直接歷程及解釋歷程（高層次思考）。希望藉由評比結果，作為各國改善閱讀教學及促進閱讀能力的參考。而當我們在感嘆孩子作文能力低落，言之無物、內容空洞、段落不順……時，我們是否意識到，所謂言之有物，要先有「物」才有內容可寫呢？當然除了孩子的生活閱歷外，最容易讓孩子視野寬闊，有「物」可寫的方法，不外乎是閱讀了。讀得多，當然可寫的事物也多，可以讓文章內容更加深加廣。

或許有人認為三年級才開始寫作文，所以低年級寫作能力不重要。但是，如果沒有在低年級或甚至是幼稚園時期即培養好閱讀的習慣，或是先練習短文寫作。一到三年級老師就要孩子寫出一篇內容架構完整的作文，應該沒有幾個孩子做得到吧！低年級是小學教育的開始，也是培養閱讀習慣及奠定寫作基礎的關鍵時期，如果孩子在低年級即培養好閱讀興趣，到了中高年級，甚至是成年，自然可以

學識淵博，有物可寫。

二、推動低年級閱讀寫作面臨的問題

閱讀與寫作是一體兩面，息息相關，「閱讀」是「書面符號」到「思想內容」的轉化；「寫作」則是「思想內容」到「書面符號」的表達。在教學現場中，有些孩子們在回答老師的問題時，說得頭頭是道，內容豐富，但是請他們將看法以文字表達出來時，寫的卻比不上說得出色。可見得，將「思考內容」轉化為「書面符號」這個過程並非一件簡單的事，而是需要經過一段練習訓練培養的，亦可見寫作教學的重要性。

以下是筆者在推動低年級閱讀與寫作上面臨的問題：

(一) 教學時數不足

扣除國語課及彈性學習的時間，一週很少有時間與孩子一起閱讀討論分享圖書的內容。即便是台北市近年來推行的晨讀10分鐘，也常因為孩子到校時間不一、學生事務太多，參加校隊活動，而使得班上在晨光時間時，鮮少能全數到齊，很難利用晨光時間一起進行閱讀分享或寫作活動。

（二）家長配合度不一

親子共讀是近年來十分熱門的議題，有不少家長支持親子共讀，但是亦有不少家長因工作忙碌，連聯絡簿都忘了簽名，更遑論在家關心孩子的閱讀情況。在低年級時期，孩子的閱讀有父母的陪伴鼓勵，更容易建立起孩子對閱讀的興趣。閱讀興趣的培養是須靠投入時間心力建立的，比較被動的孩子在家沒有父母的陪伴與督導，經常是敷衍了事，對於老師規定的閱讀作業，經常僅是一本書帶回家再帶來學校而已，對書中的內容一無所知，在經過 1-2 年的學習後，孩子的閱讀程度也出現了極大的落差，這項差異可以從閱讀討論活動中孩子的回答看出。

（三）語句不順暢

由部分學生的小日記或造句中，可以發現他們的句子讀起來不通順，常出現一些贅詞，或是矛盾之處。可能原因是，閱讀的書籍少，也因此，對於語句的流暢度、組織能力比較差，不覺得自己的句子讀起來不通順、意思矛盾……等。

（四）不知道如何訂定小日記的題目或該寫什麼？

低年級的孩子剛由短句進入小日記時，有部分的孩子沒有給予明確的題目或引導時，對於小日記經常不知道該從何寫起。二上剛讓孩子寫小日記時，雖然只給學生短短 50 個字數的圖畫日記作業，但是有家長反應，家

中的孩子對於小日記的作業沒有方向，不知道該如何下筆。

三、閱讀寫作能力培養的策略

推動班級閱讀活動上，筆者主要是以孩子的閱讀量為主，大多是讓孩子自行閱讀，再以討論為輔，抽出一些時間和孩子討論書中內容，也可藉此檢視孩子的閱讀成效。而寫作則是先進行引導活動後，讓孩子書寫後批閱修正，張貼在公布欄，彼此欣賞交流。

以下是筆者在班上推動的閱讀與寫作活動：

（一）閱讀方面的活動

1. 晨讀 15 分鐘

這是學校每班晨光時間都必須要進行的，一到校繳交作業後，孩子們自己選一本書閱讀，約 15 分鐘左右，但是這個活動常因為孩子到校時間不一，而無法大家在同一個時間內進行閱讀活動。

2. 回家閱讀作業

分為讀報作業和閱讀書籍作業，每週各兩次。

（1）讀報作業

事先準備好供全班輪流閱讀的讀報夾，編號輪流帶回閱讀，隔天帶回學校。

(2) 閱讀書籍作業

之前讓學生自由閱讀，但考量到孩子書籍取得的問題，所以由研究者先準備一套書，將書籍編號並製作一張書籍傳閱表，再輪流閱讀。

3. 繪本跑班活動

這個活動是由同學年老師共同合作，利用綜合課時間，每位老師負責一本繪本，輪流到各班進行繪本共讀活動，有點類似協同教學。孩子對於不同老師的教法，也感到新鮮有趣。而老師每次上完不同的班級後，同一本繪本也會有新的發現，可能是圖片、內容或學生的想法思維。這個活動，大大減少老師備課的時間，真的是合作力量大、資源共享好處多多。

4. 班級讀書會

全班一起利用 1-2 堂課共讀一本書，時間不足時，也可讓孩子將書帶回家閱讀。再可利用一堂課的時間，和孩子一起討論書籍的內容。有時是設計一張學習單，請孩子完成後，老師批閱，再與孩子一起檢討學習單中孩子比較有疑問的地方，也可讓一些寫得不錯的孩子，分享他們的學習單內容。有時請孩子在讀完書後，從書中找出三個問題問同學或寫出三個由書中獲得的收穫或覺得特別的地方，讓孩子提出和同學討論，而由孩子的討論過程中，也可以發現孩子的閱讀程度及參與度。

(二) 班級寫作活動

一年級時，剛教生字以生字造詞為主，以豐富詞彙量，做為之後寫作的基礎。一下時，認識的字詞量多了，再加入課文的童詩仿作填空，讓孩子練習填入適當的字詞，完成一篇短文童詩。

二年級時，開始造句練習，讓他們完成完整的句子，在隔週五寫一篇小日記或是寫作花園練習。而在小日記方面，考量學生的成熟度，由自訂題目書寫，改為小日記貼單引導寫作，將小日記貼單張貼在聯絡簿上，讓孩子參考書寫。

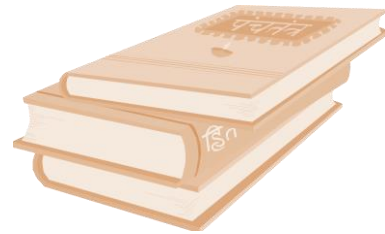
四、結語與建議

閱讀與寫作是一條漫長的學習之路，絕不是一蹴可幾的，低年級的學生如果可以在家長與老師的配合下，一點一滴的累積閱讀與寫作的實力，絕對能為將來的寫作之路奠定良好的根基。而身為教師也應該為孩子的學習尋求更多更好的方法，在原来的策略上依據孩子的表現彈性調整，也應該多參與相關研習學習多樣的方法。學生與老師應該是學習共同體，教學相長，在教學的路上，不只是學生在學習，老師也應該要不斷的學習成長，才能有好的方法引導學生，讓寫作教學更加事半功倍，提升學生的寫作能力。

參考文獻

- 金明秀(2010)。小學時期的閱讀能力決定一生的成績。台北：李茲文化有限公司。
- 宋怡慧(2015)。大閱讀。台北：寶瓶文化。
- 溫美玉、王智琪(2017)。溫美玉備課趴2。台北：親子天下。

- 柯華葳(2006)。教出閱讀力。台北：親子天下。
- 陳鳳如（1999）。閱讀與寫作整合的寫作歷程模式驗證極其教學效果之研究（未出版之博士論文）。國立臺灣師範大學，臺北市。



當前原住民族教育困境與轉機

陳宜莉

高雄市茄萣國小教師

國立臺南大學教育經營與管理博士班博士生

一、圈外人的無奈

在筆者教育的生涯中，有幸到了山區教學。那裏原本一片好山好水，但歷經八八水災過後，周遭環境慘不忍睹，道路的中斷，讓山村成為孤島。學生被安置在山下就學，成為市區學校的人球，校長幾番爭取學生受教權力、居民的生存條件，終究是失望了！因此，在道路剛搶通之際，村民不顧危險，堅持搬回山裡，搬回自己的「地盤」…

過程中不禁令人唏噓，這看似開放的社會，遇到利益衝突時，政府終究將原住民族與漢人做了差異化的對待？抑或是當地主權的抗拒，不願收容外來的「不速之客」？…筆者只知道，經歷此事後，山上的族人更團結，族裡的知識份子開始向政府發聲，冀望原住民族意識可以抬頭，尋求社會中真正的、實質的公平、正義。

故，本文將以自身的經歷結合文獻分析，來分析原住民族教育推動的現況，並以紐西蘭的毛利語政策復興為借鏡，提出振興臺灣原住民族教育的建議與看法，冀望透過此文，拋磚引玉，讓更多教育人士及原住民族人注意到臺灣原住民族的危機，燃起新生的可能！

二、原住民族語言的危機

記得筆者第一次到學校，見到幾位小男生(後來才知道那些男生是本班的學生)，看筆者是「外來」的老師，於是竊笑的用了幾句母語「問候」我。他們用語言「隔閡」了我，將母語當作是他們特有的財產，十分「自豪」！

土地、語言、文化儀式、社會結構、知識系統及宗教信仰…等是族群識別的要害，也是臺灣重要的文化資產。其中，以語言堪稱是一個民族文化最重要載體(黃智慧，2015)，然而身為教師的筆者，竟是要上山去「改造」他們，要求學生接受漢人的語言，只因為說「國語」卡高尚，以後下山才不會跟其他漢人格格不入，以免才為社會中的異類。不僅如此，為了讓原住民族的學生未來不跟臺灣脫節，還要認識「母語」(臺語)；為了接軌全球化，亦要學會英語。原住民族在國家的教育體制下施行文化教育，以及福利式殖民主義政策，這些重要的民族資產，漸漸的沒落及消失中，漢人口中的為原住民好，到底是真的在幫他們還是在害他們？

臺灣當前的單語同化政策，讓華語之外的弱勢語言，面臨到傳承危機甚至瀕臨消失(原住民族文獻，2014)。族群的語言是臺灣豐富的文化資產，也是臺灣為南島民族發源地的證據，面對此危機，政府不得不開始正視原

住民語言、教育問題，從原住民族地區基層教育反思，尋找民族教育的可行路徑，以建構民族知識系統，化危機為轉機，讓原住民族文化得以傳承。

三、主流文化的宰制

賈馥茗(1989)提出教育根源於四個動力：學習者基本的需要、人的需要、歷史文化進步的需要及知識演進的需要。但筆者的原住民族學生(六年級)花在英語的學習時間更勝於母語，A到Z的26個字母有三分之一的學生背不起來，更別說要用這些字母拼出羅馬拼音來認識母語了！

等到他們國、高中以後，就必須到平地去求學，跟城市學生相比，在基本知能有落差下，對教育教材的接受度也有所差異。而長期的生活方式與習慣和平地人不同，所以需要努力去適應，亦因為文化差異造成城市與平地小孩相處間的衝突，導致原住民族的小孩逃避、排斥城市生活的教育方式；抑或迷惘於城市燈紅酒綠的生活，盲目跟從不良團體，迷失了自我，同流合汙。

除此之外，在政權長治久安的考量下，政府的語言、教育與文化政策不斷地壓迫和貶抑臺灣本土的文化，也包括原住民族文化生存空間的限制。長期在主流文化壓制下的原住民族教育，造成原住民族學生一直以來的低成就學習狀況，反映出整個社會主流文化體系對原住民族文化的漠視或排斥態度（瓦歷斯·貝林，2006）。

雖然近年來，原住民族的語言復興工作已透過學校、教會及民間團體再進行努力，母語課程引進校園、社區耆老透過每次聚會傳承族群的歷史、文化…，但是治標不治本的解決方式，只是帶來更加快速的滅亡速度，語言市場崩解、人口外流、中生代原住民族語言的弱化都是原因，未來怎麼救原住民族的語言，讓這些文化資產可以順利傳承下去，確實需要靠國家的力量去介入協助，轉型正義才有可能。

四、原住民族教育的困境

西元 1990 以前，臺灣自光復後對原住民族所進行的教育，其重點放在如何改進原住民的生活教育，學校教材以漢族文化為中心；直至 1991 年起，教育廳為培養種子教師舉辦了各區原住民族鄉土文化教材研編的講習活動，原住民族教育才開始進入萌芽階段，課程內容雖仍以漢族觀點為主，但逐漸融入其他族群觀點(黃美金，2007)。

1996 年開始國小三至六年級設鄉土教學活動科，學校得以在課程中安排增加母語、文化傳統等內容的教授，結構性的原住民族教育課程架構與教學內容正式形成。由於此階段的發展重點在於鄉土教育的重視，因此以編輯原住民族鄉土教材，進行原住民族學校教師的培訓及發展，「社區本位」的鄉土教育作為民族教育課程，並以族語教學及鄉土在地教材的發展為主。

然而，民族教育實施多年，從體制及教育的內容而論，與原住民族人對於民族教育的想像仍有落差，實值我們深省！幾點看法提出，冀望藉此能為下一代原住民族人才培育突破長久體制困境，在國家教育體制現場，真正落實為原住民族文化，讓民族教育策略成為可行(周水珍，2007；黃秀蓉，2015)。

(一) 主流文化領導升學模式

雖然十二年國民教育實施之後，強調學校課程自主，建立學校本位課程，社區文化融入在地學校課程成為各校發展的特色，且各原住民族學校在「多元文化」與「學校課程自主」的理念激勵下，紛紛將族群文化作為學校教育發展的特色。然而族群文化的重要性，在社會現實的考量下，原住民的學生在學習過程中仍需學習主流社會價值才能與他人競爭。

筆者的學生家長曾感慨的說：「歌唱得再好，舞跳得再棒，又怎樣？如果不能考上好學校，找到好工作，以後只能再回部落當個沒有用的人！」所以家長們認為為了生存的問題，為了在社會找到好的工作，好好的讀書才是重要的，至於文化的教育懂基本的就好，所以原住民學校教育仍以一般教育課程為重，民族教育不敢佔用太多時間。

(二) 重表面不重深層的民族教育傳承

現階段政府並沒有「民族教育課程綱要」的規範，亦沒有相關的配套

措施，各級學校若要發展民族教育課程，只能求助於教育部「教育優先區」或行政院原住民族委員會的「發展原住民族教育活動」的經費補助，要不然就是參加上級單位舉辦的各項技藝競賽以拿取獎金，轉變成校務基金才能發展校本課程(民族教育課程)。在利益的趨動之下，學校只能以培養學生的民族技藝為優先考量，至於歷史文化的部份自然被忽略了。

還記得當年筆者的學校為了參加全國舞蹈大賽，耗費多少心力，除了上正課外的時間，就是不斷練習唱歌、跳舞，連筆者我這個「外行人」在長期的耳濡目染下，都可以偶爾充當指導；但筆者從不知道那短短幾分鐘的歌舞代表什麼，後來親自去詢問主任（資深耆老等級）才得以瞭解。而歌詞的意義呢？筆者問我的學生懂不懂？他們只能回答這是在報戰功，至於每個字詞就不太清楚了！那八部合唱呢？是哪八部？代表什麼？學生們支支吾吾，似懂非懂。

一棵大樹如果只重視表面的繁花，而忽略地底下的紮根，這棵大樹能持久生存、代代傳承下去嗎？如果歷史文化的傳承只能靠部落的慶典、族人的口耳相傳，那學校的民族教育發展目的在哪？如果只是重視專案式民族教育課程，缺乏整體性的課程規畫；只是重視民族技藝，缺乏歷史文化的教導，真的合乎原住民族心中想要的民族教育嗎？這些都值得政府好好深思，究竟原住民族的教育應該要什麼，才是大家所關心且迫切的問題。

(三) 拼湊式的內容，缺乏統整規劃的課程

由於原住民族並沒有專屬的文字，只能靠口傳的方式將文化流傳下來，在長久的時間下，經歷家族的更迭及社會的變遷，文化知識散亂無章，因此學校無法針對本族的文化，發展具有邏輯順序性的教材，以建構出一套系統性的知識體系。孫大川(1997)曾表示，原住民族文化傳遞的奧秘是音樂，歌謠裡面有祖先的教訓、價值信仰、部落的遷移、草木鳥獸蟲魚，傳統上用吟唱的方式承續，且有押韻容易記憶(取自周水珍，2007)，是故多年來學校發展課程內容與教材，往往停留在社區鄉土的教育內容與民族技藝的學習，無法對族群文化的意義、價值，作深入的探索。

況且學校課程整體規劃，仍取決於校長。不同校長的教育理念影響學校的重要決策及課程實施的方向，亦引導學校教師做出不同的民族教育課程設計。縱然原住民族教育法第 21 條規定：「各級政府對學前教育及國民教育階段之原住民學生，應提供學生學習其族語、歷史及文化之機會」，及施行細則第 7 條「實施民族教育，以採多樣化方式，以正式授課為原則，並輔以相關課程及其他與原住民族文化有關的教育活動」，但基於在校時間有限，除現行的七大領域的正式課程外，尚有其他議題要宣導，校長、教師對民族教育課程的授課內容只好有所取捨。

(四) 資源欠缺，無法永續發展的傳承危機

上述提及到學校發展民族教育課程常限於經費補助的有無，需年年向教育部的「教育優先區」專案，或對原民會的「原住民族資源教室」專案申請，倘若無法通過申請，則只能中斷實施教學，況且每年還要審核、評鑑，造成校方不便，減低學校辦理民族教育意願。

另外，師資方面，尤於民族教育具有族群文化的特殊性與差異性，其課程非一般教師所能勝任，通常以本族籍教師授課為最適合，但並非每一所原住民學校都有本族籍的教師；而在社區資源部分，亦曾邀請社區耆老到學校講故事，但耆老口語表達能力不太好，學生秩序凌亂，整體效果不是很好。加上近年來，師資培育體制下的原住民保送生逐年減少，面臨著師資不足、民族知識不足、課程設計能力不足、師資流動率大的問題，著實是一件棘手之事。

最重要的是學生學習缺乏文化情境，語言學習最重要的是從日常生活中學起，讓學生得以在家庭或社區中繼續延續學校的教學。但在部落中普遍存在著生活的困境、隔代教養的問題及現代化生活的影響，除了固定的祭典活動之外，甚少見到其他民族文化學習的管道；平日除了口語化的語言外，大概只能從歌謠中聽見較為艱澀的字詞了！

五、化危機為轉機的借鏡

早期黨國時期，臺灣獨尊「國語」，用罰則的方式限制人民講自己原生語言；澳洲曾經推行「原住民白化政策」，這政策讓各部落族群的語言幾進消失，造成澳洲原住民族人產生世代間的母語斷層與自我文化定位混亂；而紐西國則在 1867 年訂立「原住民學校法」及 1871 年的「原住民學校法修正案」，使英語變成各級學校的唯一官方語言，許多毛利小孩在學校因為說族語而受到懲罰，導致很多毛利家長選擇不在家跟小孩說毛利語，認為毛利語是低俗、不入流的，避而遠之。

但近年來，紐西蘭毛利人建立的草根式族語教育成為世界競相模仿的族語復振典範，探究紐西蘭的毛利語政策能成功突破困境的原因，其中對母語保存有很大貢獻的是 1982 年實施的語言巢（吉娃詩·叭萬，2006）。

除此之外，蔡榮峰(2014)對毛利語政策成功的分析中曾提到四點：轉型正義、教育、平等的法律地位、行政資源。以下茲詳細介紹紐西蘭讓毛利語政策成功的方法：

(一) 轉型正義

紐西蘭政府賦予法庭聽訴權，專門處理「白人政權對原住民」不公平的事實。

(二) 教育

政府建立雙語學校，避免複製語言階級，自我矮化，以建立毛利語在毛利人自己心中的地位。特別的是，在紐西蘭有一個「家族發展計劃」，是指政府在都市成立「毛利人社區中心」，不特意把某個偏鄉部落圈起來隔離成為原住民文化保護區，而是在英語都會社區中延伸，為一種融入式的教育。

(三) 平等的法律地位

紐西蘭賦予原民語言與殖民者語言「實質上」同等的法律地位。紐西蘭政府於 1987 年訂立「毛利語言法」，使其正式成為紐西蘭的官方語言，並有系統將毛利語大量文字化，除此之外，毛利語還是紐西蘭的公共文化財，在國際比賽中，運動員要唱兩次國歌，一次是英語，一次是毛利語。

(四) 行政資源整合

政府部門內設有部會層級的毛利發展部跟毛利語言委員會，負責創造新單字，推廣毛利語；學校亦會規劃長期間的毛利語教學，使得年輕一代的人，不分毛利人或白人，皆會說毛利語，成為紐西蘭最有特色的招牌。

隨著原住民族的意識高漲，臺灣政府也開始著重原住民族教育這區塊，基於兩國同樣遭受過本土語言被壓迫，且皆嘗試透過語言規劃來振興母語的背景下，毛利語政策的成功對臺灣語言教育規劃有以下啟示(張學

謙，2015)：

(一) 母語傳承

家庭與社區是母語世代傳承的基礎 (Fishman, 1991)。毛利人除了爭取母語地位的提升，追求制度的支持之外，還強調建立家庭、社區的母語環境。臺灣的本土語言除了向上追求語言權的法令保障，也要往下扎根，確保母語的家庭、社區功能。

(二) 雙語教育實施

紐西蘭毛利語教育給臺灣最大的啟示就是從一個禮拜幾節母語課的「點滴餵養式」的母語教學，轉變到沉浸式的雙語教育政策 (張學謙，2011)。由於臺灣母語流失已經往前提早到學前階段，故需要學習紐西蘭政府提供從幼兒園到大學階段的族語教育權利。

目前，臺灣學校的語言教育的結果是削減式的雙語現象，也就是第二語言的學習，危害母語生存。學童一開始接受教育就完全以華語教學為主，而母語只是學校的一門學科，時數不足，亦沒有作為教學用的語言，實在難以達成母語和第二語言都得到發展的「添加式」雙語現象。

(三) 語言權的爭取

自力救濟、行動導向的草根語言行動是紐西蘭毛利語復振的特色。紐西蘭語言政策的動力，大多來自語言運動團體的提倡、請願和抗議，他們

首先提出語言滅種的警訊，透過組織一方面爭取語言權的法制化，一方面進行草根的母語運動，成立毛利語言巢，並將語言運動和其他社會運動結合在一起，同時又融合傳統的社會組織觀和文化價值觀來進行。

黃美金(2007)亦提出國內之語言政策應朝向「多語並存」的「多元(語)政策」途徑去規劃，可從設置語言規劃機構、學前族語教學制度化、鼓勵全民自小學習第二或更多語言、增加族語每週教學時數、延長族語教學年限……等著手。

倘若臺灣能以他國成功推動原住民族教育的案例為借鏡，發展國家語言平等發展法，以幫助原住民找回自己的語言、文字，在政府及部落雙管合作下，那麼原住民族教育成功將指日可待。

六、結論與建議

臺灣原住民族知識系統乃是原住民諸族在臺灣這塊土地衍生出來獨特的文化樣貌，也是一個民族的文化資產。對於當前原住民族教育困境，筆者提出兩點建議：

第一，部落應從民族教育角度，發起籌設各族群的學會，將民族知識好好重整與建構，以作為發展民族教育的基礎，學校亦能與之配合，同步進行，達到事半功倍之效。

第二，學校方面亦應自立自強，強化校內民族教育課程內容，發展階

段性、統整性的「民族教育課程綱要」及「民族教育教材」，以供教師民族教育教學之用；並強化教師整合民族教育課程的規畫能力，妥善分配民族教育課程的實施時數；且需提升教師民族教育課程的專業能力，亦可建置民族文化網路平台，相互提供教育資源。

如何建構出一個社區、學校、家庭學習族群文化的優質環境，需靠部落的族人主動去知覺族群文化的重要性，並認同自己的文化，才能使民族文化教育在社區扎根，在學校萌芽，讓族群文化得以生長與茁壯，重振原住民族的文化。

參考文獻

- 瓦歷斯·貝林(2006)。文化教育。台北市：中華民國臺灣原住民族文化發展協會／山海文化雜誌社。
- 吉娃詩·叭萬(2006)。從紐西蘭毛利族的語言窺看臺灣的原住民母語教學。台灣國際研究季刊，2(1)，p.163-184。
- 周水珍(2007)。原住民族小學民族教育課程實施之個案研究。課程研究，3(1)，p.87-108。
- 原住民族文獻(2014)。搶救瀕危語言—在家說族語！原住民族文獻，16。
- 張學謙(2015)。紐西蘭毛利語言教育政策對臺灣的啟示。國家教育研究院：世界各國語文教育政策論壇。
- 黃美金(2007)。台灣原住民族語教學之回顧與展望。取自：
<http://www.ntcu.edu.tw/taiwanese/ogawa100/a/tsuliau/5.%E9%BB%83%E7%BE%8E%E9%87%91-%E8%AC%9B%E7%BE%A9.pdf>
- 黃秀蓉(2015)。淺談原住民教育問題與因應對策。臺灣教育評論月刊，4(1)，p.179-181。
- 黃智慧(2015)。臺灣瀕危族群文化困境評析。「跨·文化」學術研討會。
- 賈馥茗(1989)。教育原理。台北市：三民書局。
- 蔡榮峰(2014)。島國之光----淺談紐西蘭母語政策給台澳的啟示。取自
<http://islandnationsalliance.blogspot.tw/2014/11/blog-post.html>
- Dewey(1959)。Democracy and Education: an introduction to the philosophy pf education, New York: *The Free Press Paperback*, p.26-36.
- Fishman, J. (1991). *Reversing Language Shift*. Clevedon, England: Mutilingual Matters.

我國高等技職校院教育理念的省思

馮丹白

明新科技大學校長(退休)

一、前言

本文要論述的高等技職校院指的是：根據民國 104 年 1 月 14 日發布的《技術及職業教育法》，在第一章總則第 3 條第五款條文中的技專校院：指專科學校、技術學院及科技大學(教育部，2015)。

目前教育部所屬的科技大學有 59 所，技術學院 15 所，專科學校 13 所合計 87 所，自從大量改制以來就有的教育問題，因少子化而特別顯著。監察院於民國 101 年曾對行政院提出糾正案中，明確指出，我國技職教育日趨學術化，一是大量技專校院升格改制，導致升學主義導向，無法培養業界所需實務人才；二是過度強調以 SCI 或 SSCI 等學術期刊，作為教師升等或校務評鑑之量化指標(行政院，2012)。在《技術及職業教育法》第三章第 18 條中特別強調技專校院應強化職能導向課程，並與技術型高級中等學校、普通型高級中等學校附設專業群科、綜合型高級中等學校專門學程共同建立課程銜接機制，以利學生職能培養。

個人認為既然我們有了獨立的《技術及職業教育法》，就應該與適用於普通大學的《大學法》完全分開，不應該受其影響，但是現行大專校院不分技職校院或一般大學均還受限於《大學法》等，導致學術價值偏差，及學校特色不能完全發揮。各類高等

技職校院所面臨的教育問題在不同的文章中，大都已經有所論述了，在此僅藉本文提出個人對教育的基本理念與看法與學者們共勉之。

二、應深入了解與扎根的觀念

本段內容以高等技職校院在教育理念與辦學方面的省思為出發點，提出以下幾項個人的感觸：

(一) 升學與就業

一直以來社會大眾就把「升學導向」與「就業導向」做為學生的個別差異及學校的特性的分野，或也有稱為「學術導向」與「技術導向」，前者為擅長念書的，以升學為目標的，後者是不喜歡唸書，但求「一技之長」能在社會上就業為主的，殊不知每個人離開學校進入社會或早或晚，都是要就業的，因此必須要有正確的觀念才能肯定每一個不同傾向的學生，才能提供正確正當的教育課程，在民主的社會中沒有一等的學生及次等的學生，而升學與就業本來就是一體的兩面，升學為的就是就業，就業後更需要不斷的學習成長，廣義升學的定義，就是就業後的再學習。

(二) 科學(science)與科技(technology)

如果不能明確分別科學與科技的不同，在普通大學與技專校院教學的目標、課程、教學方法等，就容易混

淆不清了，其實觀念非常簡單：科學指的是世界上所有已知與未知的定律、自然現象，因此，一般大學教育的重點應在證實既有的，並去發現早就存在的定律與一定的自然現象，因為自然界的定律不是發明出來的；而科技是指利用或依據人類已發現的定律來創造或發明人類生活中的各項機器、工具、用品……等，甚至於更先進的如：機器人、核磁共振儀、人造衛星、哈伯望遠鏡，也都是科技的產品。所以技專校院的學生要學好科學知識，才能發明出有用的、有效的科技產品，而一般大學的學生要很會用最先進的科技產品，去發現人類尚未知的原理、定律知識。如果教授清楚明瞭科學與科技的分野的話，才能運用適當的教學方法及內容，教給學生應有的知能。

(三) 態度(attitude)的培養

本文強調態度應包括 AQ(挫折復原力)、EQ(情緒管理)、IQ(抗壓力)以及 MQ(品格)，態度的養成最重要的場所之一就是學校，在我國高等技職校院不僅要能培養訓練出一位高技能的學生，更應在課程中、生活教育中同時學到良好的態度的，根據各種的調查及研究報告，均顯現企業界要人首重個人的態度。如果在技能培育中忽略了態度的培養，技能本身就失去了靈魂，雖然大家都認同，然而在現實環境中仍需真正的落實。

(四) 境教與身教

境教應包含教學環境及校園環境兩部分，尤其是招生困難或其它原因的學校，限於經費困難，很多科系的設備老舊不足，學生專業學習的環境差，影響了教學效果，而在整體校園的美化改善方面，也多年來也未見改善。

因為學生招之不易，所以老師不敢得罪學生，怕學生退學或轉學，無法做到課堂上應有嚴師的責任，如果老師本身言行舉止都不能自重，如何能教好學生，此種行為在電視上時有所聞，嚴重影響了尊師重道的精神。

(五) 商業化與教育化

不論公私立學校，為獲取較多的校務基金，而將學校商業化，學校的環境有如商圈，這在國外優良的學校是非常罕見的現象。我一直主張企業可以教育化，但是學校絕對不宜商業化，不過學校可以學企業的有效管理，學校一旦商業化後，學生無形中失去了純樸的氣質，卻感染了以「利」為首的人生觀。

三、結語

除了上述的另類省思外，因為少子化的因素，使得絕大部份私校均面臨了招生問題，學生是私校維持正常經營的財源，沒有了生源也等於沒有了財源，其他的問題都只能擺一邊了，因此教育的理想、教育的宗旨都受了很大負面的影響，同時為了確保

學生的不流失，一些學校的內規與措施，也大大影響了應有的教學品質。公立技專校院雖然受少子化的招生影響較低，但是由於仍然沉迷在 SCI 與 SSCI 等的學術成就指標中，使得老師無奈、學生不幸，而造成學校教學品質的忽略，再加上受困於 APA(American Psychological Association)的研究報告格式中，完全被美國商業性學術綁架，而不能發揮各校不同科系的學術專題研究特色，筆者衷心建議高等教育單位，真正取消 SCI 與 SSCI 作為教師升等或學生畢業的條件；同時不再使用 APA 的現今論文八股格式。

盼望本文拋磚引玉，能引起更多人真正對我國高等技職校院的教育有所醒悟，進而改善真正為教育學子而辦學，走出自己的路來。

參考文獻

- 行政院（2012）。101教正0012監察院糾正案結案報告。
- 教育部（2015）。《技術及職業教育法》。



從林奕含事件反思性別平等教育推動的困境

張佳穎

國立臺灣藝術大學學生事務處秘書
國立臺灣藝術大學性平會業務執行秘書

一、前言

當葉永鈺事件突顯因不同性別氣質而遭受霸凌的不幸，洪仲丘事件讓社會正視軍中長期不當管教及軍中人權問題。而林奕含輕生事件，喚醒父母不願意面對與漠視孩子接觸性與愛的問題。因為青少年對愛的渴求、對性的不了解，再加上父母迴避的態度，社會輕蔑的氛圍，讓情竇初開，對愛懵懂的心情被壓抑，以致於讓有心人利用孩子刻板印象中的景仰崇拜心態，進行性犯罪行為。

因林奕含事件，讓社會大眾知道如此的犯罪態樣非冰山一角，在媒體的批露與輿論的討論下，此案突顯了法律現有規範的不足，而升學主義導致的補習教育不止僵化了孩子的生活，也僵化了親子關係，再加上青少年情感教育與性教育的缺乏、社會父權主義的氛圍也助長類似的犯罪情境不斷上演。

二、性別平等教育推動的困境與問題

身為處理性平案件的第一線學校教育人員，從本案所牽涉到許多的法律、教育、社會氛圍等議題，探討現今性別平等教育推動的困境。

（一）法律保護了誰

當此案發生時，也許社會大眾會想到，最近新聞事件常提到的《性別平等教育法》是否能適用呢？「性平會」是否能給予協助呢？答案是否定的，因為《性別平等教育法》主要是針對公私立各級學校在發生性平案件時，一方為學校校長、教師、職員、工友或學生，他方為學生者的案件。此法只侷限在校園，但房思琪們的遭遇並不是發生在校園裏，而是發生在補習班，對象是補習班的老師。因此，如何將補習班以及課後照顧中心納入《性別平等教育法》規範，將短期補習及進修教育聘用的師資人員，準用《性別平等教育法》中教育相關領域的教職員工，建立不適任教師通報系統，使得優良補教老師授課權益獲得保障，也使家長安心將孩子們送去補習班進修。

另外在《短期補習班設立及管理準則》第9條，有規定補習班申請立案時，應備妥教職員工名冊；與學生訂定書面契約時，也需載明教學人員真實姓名。但上述法規未訂罰則，故形同虛設。有鑑於此，已有立法委員擬提案修正《補習及進修教育法》第9條，推動實名制，要求補習班的負責人及所有教職人員，都必須以真實的姓名教課、廣告、執業。另外，如果補習班仍放任教師使用假名，依《補習及進修教育法》第25條規定，將處以停招或撤銷立案，加強補教業通報責任，預防類似事情再次發生。

此外，本案討論最多的是《刑法》第 228 條利用權勢性交，常見的適用情形為學校老師用掌握學生成績的權勢來脅迫發生性行為，所以補習班老師是否有掌握學生成績的權勢身份，可否採用此條來制裁，仍有很大的論辯空間。另外，如果提告失敗，可能又涉及到誣告罪，或者是妨害家庭官司。且在訴訟過程中，有太多可以歸責於受害者的不利處置(如鑑定當事者精神狀況)，反而讓受害者無法在司法程序中獲得正義的伸張。

葉永誌的事件催生了《性別平等教育法》，而林奕含事件，讓我們發現《性別平等教育法》規範只侷限在正規的學制學校，對於其它學習的場域並不適用；而如何將《刑法》第十六章妨害性自主罪的各项條文與《性別平等教育法》、《補習及進修教育法》依據林奕含事件的發生態樣，加以整合修正，建置通報系統與查詢資料庫，修訂出具有嚇阻性的規範與法律，才能有效阻止這種不幸的事件發生。

綜上所述，立法機關如何修法，如何針對加害者利用愛情騙術所鋪陳的慾望陷阱與性侵情境給予制裁，讓涉世未深的孩子，也能在司法的保護下，願意勇敢的站出來指控狼師。

(二) 升學主義造就的補習教育

林奕含在《房思琪的初戀樂園》寫到，「壯麗的高潮，史詩的誘姦。偉大的升學主義」、「多虧國文考試，李老師才有人愛」等內容，顯示升學主義帶來的補習文化，讓學生不得不進

入這樣的環境，再加上補教業者在師資管理上無嚴格的法律規範，補教業者為了賺錢，對於有些名師在行為上的偏差，通常也是睜隻眼閉隻眼的駝鳥心態。

現行的教育制度，學生待在學校學習的時間大多超過 9 個小時，為何學生仍要趨之若鶩的參加補習呢？因為補教老師能給予學生條理分明的學習勝於學校，家長、學生擔心別人有補，我沒補，怕輸給別人，怕考不上好學校，所以升學主義與學校的教學方式，也是補習教育盛行的幫兇。因此，教改走向是否能真正打破進入名校的迷思，的確值得教育當局深思。

如果參加補習班是無可避免的進修管道，那政府相關單位應該加強管理，不管是縣市地方政府或教育相關單位，要落實《補習及進修教育法》、《短期補習班設立及管理準則》或其它相關法規之規定，主動的稽查補習班業者、建立不適任教師通報系統，不讓孩子處在危險的教育環境中。

(三) 疏離的親子關係與失衡的情感、性平教育

過去十多年性別平等教育法的落實對象主要在各級學校，比較之下，家庭教育和社會教育尚有很大努力空間(蘇芊玲，2014)。而青春期是令人困惑的生命階段，孩子也許看起來獨立，但他們心理是更渴望能理解自己的父母。因此跟孩子保持暢通的溝通管道，建立能跟孩子談任何事情的關係，不管是性教育還是情感教育，讓

孩子碰到問題與困境的第一時間主動告知，不讓孩子的焦慮與父母的指責切斷彼此的溝通。

林奕含在書中描述，房思琪需要說服自己因為愛上對方，所以認為「應該要」「同意」對方對自己的「侵害」。她對愛情投射太多美好的情境，甚至被情話迷惑，而去合理化性侵害的過程，反而成為加害者的禁臠。因此，情感的交流是要建立在尊重的立場上，尊重彼此的身體自主權及性自主權，而非委曲求全。

「性教育」不是骯髒不可談的，無知才是受害的關鍵來源，像此社會案件的發生，父母可利用機會教育與孩子討論，或主動與孩子分享情感世界，藉由多元的教育方法協助孩子健康正常的了解性。身為父母要成為孩子碰到性犯罪時的防火牆，教育子女勇敢拒絕年齡差距明顯、經濟社會地位明顯落差，造成的半推半就的性邀約或性侵害。

(四) 父權主義與社會氛圍的污名化

在父權主義的社會氛圍下，過去對於「性」的避談、對於「性教育」的污名化與道德批判，更是助長性暴力案件中受害者不敢公開呼救的兇手。甚至將性犯罪的發生原因歸究於受害者，是因為受害者行為不檢點，穿著暴露，勾引犯罪，反而未對加害者譴責。受害者在這樣的保守氛圍中，認為自己是骯髒的、不值得被疼愛的，甚至需在背負著不名譽的壓力下，反而要嫁給加害者造成更大的悲劇(如鄧如雯殺夫案)。

這種例子不勝枚舉，父權體制是種威權架構，存在於社會各個層面，它使得男性成為優勢階級，男性是可以宰制女性，也造成性別平權意識在推動上的困難。因為性別的現狀仍是不平等，而實質平等的轉向將可讓我們更清楚地揭露形式平等的隱形牢籠，並且撼動多元交織的高牆。(陳昭如，2013)。

社會對性平議題仍舊不夠友善，性在我們傳統社會文化價值下的不堪與隱晦不談的污名化也仍舊存在，有時父權主義的想像也污名化了受害者，是因為愛不到而故意提出告訴，模糊了事實的真相。因此檢視現有的性別教育，我們也需從弱勢者處境了解起，這也是性別教育之所以是社會正義一環的原因(蘇芊玲，2014)。

藉由林奕含事件，我們應該反思，如何拋開以前的舊思維與舊的價值觀，不要再讓有心人士利用害怕被曝光被羞辱的社會文化心理，來逞其獸慾並掌控這些受害者。而身為師長的我們在責怪與批判孩子之前，先傾聽他們面臨什麼困難，而不是用害怕被發現被曝光這樣的社會文化心理，來面對我們的孩子。危機就是轉機，如能因為這事件受到社會的高度關注，將舊有的社會思維與價值觀逐漸翻轉，改變社會氛圍，應能制止犯罪者的僥倖心態。

三、結語與建議

林奕含事件反差出就算是課業成績優秀的孩子也會對性、愛迷惘，當她受到這樣的委屈時，她無法在現有的法律體制下，獲得正義與保護，最

後只能藉由小說撰寫出她慘痛的經歷與表達她的控訴。這是受到全國人民高度重視的社會案件，政府有關單位的確要從管理面與立法面，審視如何杜絕這樣的事情再度發生，讓補教狼師無所遁形。

女作家之死是令人惋惜的，就像潘朵拉的盒子被打開一樣，她的離去，讓大家重新正視補教業狼師的惡行，所以立法是需要進步的，希望從法律面能有實質的制裁與規範；社會性別正義能獲得體現，不讓有心人利用害怕被曝光的父權主義社會氛圍，來逞其獸慾；父母多傾聽孩子的聲音，給予保護與支持的力量；另外，政府對於升學主義所造就的補習環境加以規範，將補習教育納管實名化，建立性平案件通報機制，補強各個環節的缺失，加強性別教育，讓青少年平安度過這段青澀歲月，也能從容應付與面對性侵害與性騷擾的問題。

參考文獻

- 林奕含（2017）。**房思琪的初戀樂園**。臺北：游擊文化。
- 陳昭如（2013）。還是不平等 -- 婦運修法改造父權家庭的困境與未竟之業。**女學學誌**，33，119-170。
- 蘇芊玲（2014）。知所前往，下一個十年。**性別平等教育季刊**，67，10-15。
- 法務部（2016）。**刑法**。取自 <http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawSingle.aspx?Pcode=C0000001&FLNO=228>
- 教育部（2013）。**性別平等教育法**。取自 <http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=H0080067>。
- 教育部（2016）。**短期補習班設立及管理準則**。取自 <http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=H0080087>
- 教育部（2013）。**補習及進修教育法**。取自 <http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=H0080002>
- 葉永鋕事件（2000）。取自 <https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%91%89%E6%B0%B8%E9%8B%95%E4%BA%8B%E4%BB%B6>
- 鄧如雯殺夫案（1993）。取自 <https://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%84%A7%E5%A6%82%E9%9B%AF%E6%AE%BA%E5%A4%AB%E6%A1%>



諾丁關懷倫理學對師培實施道德教育之啟示

丁心平

國立台中教育大學教育系博士生

一、前言

當前師資培育課程缺乏生活教育與道德涵養的培育，這樣的師培作法是無法符合社會對「教師」之生活與道德的期待（劉世雄，2011）。國家教育研究院品德教育融入十二年國民基本教育課程之研究提出道德教育的重要，並建議在師資培訓中，將道德教育設為必修科目（李琪明、方志華、陳延興、劉秀嫚，2014），而美國學者諾丁（Nel Noddings, 1929 年-）的關懷倫理學（ethics of care）是 80 年代延續女性主義的另一種聲音，她主張重視關懷情意為道德的基礎，以關懷關係的延續來使世界更加美好。關懷倫理學提供了「重關係、重情意」的道德哲學，可提供師資培育實施道德教育之理論基礎及實施做法的指引！

二、諾丁關懷倫理學之重要理論內涵

傳統西方道德理論如義務論、效益主義、道德三期六段論等，重視理性的重要，而諾丁則提出另一種母親的聲音，如人類關懷及被關懷的記憶，才是構成倫理行為的基礎（Noddings, 1984）。

諾丁首先以關懷為主題，主張女性經驗是關懷倫理學的基礎，並從女性日常生活實踐出發，將關懷作為道德感性，她以親子關係為關懷感性流露的自然基礎，將義務感的發動作為

道德關懷的道德基礎，視理想關懷關係的建立為道德理想的完成（梁福鎮，2006，頁 313-314）。

（一）諾丁關懷倫理學重要理論內涵

諾丁以「關懷」來命理論名稱，乃表示重視關懷倫理及互惠的關係，其重要理論內涵如下：

1. 自然關懷（natural caring）是倫理關懷（ethical caring）的動力來源

諾丁（1984）敘述女性在初為人母時有一種自然關懷去照顧嬰兒，這種關懷和被關懷的經驗就是道德行為動力的開始。她主張「德行幾乎是自然而然的從關懷關係中發展出來的」（Noddings, 2002）而這種經驗不是女性獨有的，兩性都有這樣關懷和被關懷的經驗，這樣的經驗就是道德行為的動力。她認為關懷需要更多的關注，我們首先學習被關懷，然後逐漸學會照顧別人，並且關懷他人（Noddings, 2002）。諾丁主張這種關懷正是正義感的基礎，社會重要的力量，更有助於社會資本的培養。

而倫理關懷源自於自然關懷，這是我們對關懷自然傾向的回應。自然關懷關係提供了我們表現道德的動機。我們維持關懷關係，並增強我們內在的關懷（Noddings, 1984）。相較之下，倫理的關懷確實必須被召喚。「我應該」出現時，若遭遇衝突，內在發

出聲音：「我應該，但我不想要」或「我為什麼要回應？」或「這個人應該受苦，我為什麼要幫助？」在這些情境下，我們轉向我們的關懷、被照顧的記憶和作為關懷者的圖像或想法……這些感受、影像指導自然關懷被恢復，因而產生了道德關懷，人們再次與之互動，並自發形成倫理關懷（Noddings, 1998）。她（1984）主張道德行動需要有行動的意願和力量，才能持久，這背後真正的力量源頭就是關懷。

2. 教師扮演關懷者（the one-caring）角色，而教育的目標應聚焦在倫理理想的培育和加強

諾丁（1984）指出教師扮演關懷者角色，擔任釋放回應的關懷者。教師的任務除了呈現自己所接觸的世界，協助延展學生的世界外，最重要的就是培育學生的倫理理想（ethical ideal）。

諾丁（1984）述及：「教師應重視學生倫理生活，如同知性生活一般。……為了肯認（confirm）學生，我必須了解並接受學生，清楚的了解他實際上的所作所為，接受這些因作為而來的種種情感，裡頭夾雜著許多情感與動機，我選擇其中最好的歸屬於他。我們的注意力和教育上的努力全部都集中在倫理理想的培育和加強」（p.196）。

諾丁主張情感是道德的動力來源，發自於心的才是真正的關懷。她重視關懷者和被關懷者（the cared-for）間情感關係的覺察與經營

（Noddings, 1984）。師生關係建立的能力是教師專業的必要要求，也是教師應加強自己的知能，提升學生學習關懷的倫理。

3. 關懷倫理立基於情感的接納（receptivity）、關係（relatedness）及關係間的回應（responsibility），以全神貫注（engrossment）、動機移置（motivational displacement）為關懷起點（Noddings, 1984）

諾丁（1984）指出關懷者需要了解被關懷者的重要經驗，即被關懷者曾經經歷過什麼事情。她強調關懷是一種關係中情感接納、關係、回應的能力。她所謂的「全神貫注」是指關懷者可以真正聽到、看到或感覺到被關懷者所傳達的訊息；而「動機移置」是指關懷者可以迅速移轉注意力在被關懷者的需求上，以回應幫助被關懷者。關懷者能全神貫注，並將動機移置他人需求上，能讓被關懷者產生自我圖像、自我價值。當關懷者能去了解被關懷者渴望被接受、被理解的心態，就在接受中產生回應；有時雖然被關懷者沒有回應，但仍可建立關懷圖像。當被關懷者產生內在聲音「我必須…」，就已算接近關懷，但僅有理性是無法激發道德行動的，唯有道德關懷流露出來、獲得回應時，個體可建立自我價值感，此時，便能從關懷中發展出關係及關懷動力。

4. 以對話和滿足需求，建立關懷、信任關係

諾丁強調關懷者必須確定滿足被關懷者的需求，透過對話可以分享和

反應自己的感情，並教導學生如何去接納（Noddings, 1984）。她認為與富愛心的成年人的對話能幫助學生理解道德的決定，促進道德理解。富愛心的老師會透過對話支持學生必須做的事，並建立關心和信任的氛圍，進一步建立關懷關係（Noddings, 2002）。

諾丁引用布伯（Martin Buber, 1878- 1965）¹之《吾與汝》（I and thou）中之相遇的真義，讓本真的我與你相遇、交互作用產生真正的契合！她主張關懷者應以開放的對話和滿足需求，建立信任關係，而「信任」是教育關係最內在、最直達內心的成就！她說成功的教學活動，首先須獲得學生的信任，而關懷關係是教育活動的基礎。因此，當我們和學生對話中，我們了解他們的需求、工作習慣、興趣和能力；我們得以建立教導的課程，並為他們個人進步做好重要的計畫。最後，當我們滿足學生需求的過程裡，老師受到啟發，因而增加老師自己的能力（Noddings, 1999）。

當然關懷關係也為道德教育提供了最好的基礎，教師展示學生如何關懷，讓他們參與關於道德生活的對話，督導他們的實踐關懷活動，並確認他們發展出最好的自己。有愛心的教師會努力建立和保持關愛關係，以及這些關係展現誠實，為師生提供學習的基礎。關懷意味著能力，教師必須知道學生個人興趣各不相同，作為教師，我們須幫助學生帶來有興趣的主題，一起做有意義的學習。

5. 關懷是一雙向互惠的關係，關懷和被關懷角色可以相互轉換，但不一定平等付出。

諾丁（1984）主張關懷是一雙向互惠的關係，關懷關係即是關懷者與被關懷者的創作。被關懷者的表現如何，部分係基於關懷者如何接受與回應，關懷者和被關懷者是相互影響的。

教師在教學過程中不僅是單方面的付出，在互動中教師也可以成為被關懷者，所以關懷不但是付出，教師本身也能感受到助人的喜悅及溫馨回應！當老師關懷學生，老師的動力量開始流向學生的需要，這並不表示老師會永遠贊同學生想法，老師必須考慮到學生的感覺和慾望，並且積極回應正確的價值觀。

雖然關懷重視雙向互惠，但並非必然是平等互惠的（asymmetry and reciprocity），這就像父母和孩子、老師和學生的關係一樣，而這關係應是穩定的（Noddings, 1984）。

6. 關懷仍無法避免衝突，當師生衝突時應竭力維持關係

當被關懷者要求過多的需求時、或關懷者全神貫注的注意力被轉移、或被關懷者所需要的事物和關懷者看法不同時、或當關懷者過度承擔關懷責任時，無法避免就會產生衝突（Noddings, 1984）。衝突時關懷者必須讓被關懷者明白他的需求不適當，但是即使關懷者不能贊同被關懷者的需求，關係的維持仍是重要的。面對衝突困境時，關懷者需要有一種道德意

志，堅持道德行為來解決問題。在生活中有很多衝突情境，盡量在維持關懷關係下對話，以教育的方式處理。

諾丁所強調個體在利他情感產生矛盾時，是無法產生倫理圖像或承諾實踐道德的，必須透過道德教育四個成分身教、對話、肯認和實作來提升道德實踐能力，關懷倫理目的在造就更好的人，不在仲裁誰對誰錯！關懷在真正解決人際之間的問題，它強調情感的支持，並不否定需要理性、批判力、原則或技巧協助。

三、師培實施道德教育時如何融入諾丁關懷倫理學之理論

諾丁的關懷倫理學乃以關懷為本質，提供實施道德教育的重要參考價值，以下提出師培實施道德教育時如何融入諾丁關懷倫理學之理論：

(一) 關懷是道德行為的動力，師培首重關懷師資生，形塑良好道德境教

諾丁主張學校是傳遞關懷的地方，學校首重關懷師資生，以營造充滿關懷的境教幫助他們實踐關懷善行。師資培育應重在以促進師資生良善品德發展為目標，在引人向善的環境中培養關懷的動力，學校教師依此做肯認師資生，並以良好的德性學習成為教室文化的特色，並打造一民主、自由、開放、多元的學習情境。通識課程或非正式課程應安排生命教育、人權教育、公民與法治教育等關懷議題的學習。

教室裡強調合作、和諧，鼓勵師生共同討論、對話，從中培養分享、節制、協調等德行能力，並讓師資生浸淫在關懷的文化環境裡，反思自我情意層面是否有所增長，是否能延續關懷的力量。

(二) 道德教育重視道德的相遇，以增進師資生關懷能力為重要目標

諾丁認為重視道德的相遇甚於知識的教學或態度的更正，她主張與召喚她的學生是一種真實的相遇，你中有我、我中有你的契合。對學生處境的敏銳度及鼓勵是比教學更重要的事（Noddings, 2002）。從事師培的教師不能只培養師資生專業知識而不顧其情意、道德理想；教師在情意上要能真實流露關切之情，主動示範如何和學生維持和諧關係、修補關係、如何成為關懷者，如何解決衝突、增進學生關懷能力，在身體力行中讓師資生感受關懷、感受發自內心的關懷，以感動、切中需求的交流，肯認提升師資生關懷能力。

教師是實踐關懷的榜樣，學校教師在實施道德教育教學時宜塑造師生間彼此關懷、相互肯認的教學氣氛，且能強化教師的道德專業素養與教學知能，及真正的與師資生道德相遇，讓自己真情流露、以身作則，透過開放的對話，滿足師資生需求，提升師資生關懷週遭的能力。

(三) 道德教育過程首重關懷關係建立，從瞭解師資生的需求開始設計課程

諾丁主張道德的相遇目的在建立關懷關係，而非權威指導。諾丁（2002）提出關懷倫理著重在關係中心（relation-centered）。教師要以關懷關係為道德的基礎，基於此觀點，道德教育實施時重視師資生的熱忱延續及彼此良好關係的建立。教師就是關懷者，應了解師資生需求與學習壓力，並讓師資生感受到真實關懷，教師也能從師資生回應，了解師資生需求，並能設計符合師資生實踐關懷的課程。從事師培的教師應幫助師資生從互動中真實建立信任、良好的關係，這就是諾丁所說美好的情感印記、良好行為的動力，敬業的精神和態度由此更加的積極。

(四) 與師資生進行開放性地對話，以全神貫注、動機移置來影響師資生

諾丁（1984）敘述真正的對話是開放性的，對話目的在意識到他人的想法和感受，並跨越意識型態的鴻溝，達到溝通、了解、建立關係、培育倫理理想和延續關懷的目的。從事師培的教師和師資生的對話應保持尊重、專注的態度，透過對話，提升關懷及批判思考的能力。

諾丁主張對話的重要性，老師應體認對話、傾聽的魅力；關懷者和夥伴談話時是傾聽的，他（她）的眼神是關切的、幽默的和有精神的；關懷

是一種豐富的、敏銳的回應，經由對話可以覺知被關懷者經歷的內在經驗（Noddings, 1984）。從事師培的教師宜重視與師資生相遇的安排，除了在日常對話中提升師資生關懷能力，要能傾聽、全神貫注師資生的需求，讓師資生知覺被接受，引導師資生成為關懷者，並樂於與同學真情、有意義的互動。

(五) 不斷肯認師資生，深化師生的信任，延續關懷的動力

實施道德教育應重視情感的動力，肯定師資生的努力，帶來正向能量。誠如諾丁（1984）主張關懷者可以顯現出全神貫注、動機移置、全心接納，以及展現一種能夠使被關懷者感受到溫暖、覺得舒服的態度。關懷者的關懷、喜悅，包含關懷的眼神、語言、肢體動作……，都能表現出溫暖，教師的肯認能夠引導出師資生內在最好的一面，而教師的肯認必須是建立在一種關懷關係上，才能影響師資生的自我接納、感情自然的流露，進而產生師資生的倫理理想。

對於師資生的正向動機、言語或行為，教師應不斷給予肯定，可讓師資生深化自己的善意，看到自己更好的一面而增強關懷理想。在肯認師資生的歷程中，應在師生關係中深植一種信任關係，激勵雙方持續地實踐關懷學生之心，這種真誠的欣賞和讚美能使師資生關懷的能力獲得全面性的提昇，教師也能在實作道德教育，練習諾丁的四種方法，以身作則、開放對話、肯認善心、實踐關懷活動來

提升教師本身的關懷知能。

(六) 從實踐智慧及關懷倫理學理論的結合，研究提升師資生關懷能力的方法。

「實踐智慧」是將道德實務與知識合一的智慧，雖然時代變遷，學校永遠是實踐道德的場所，為提升師資生關懷能力，學校就必須具備有轉化理論為實踐智慧的知能，就諾丁人性關懷觀點而言，學校教師的實踐智慧就是使師資生在學校關懷文化中所學到的不只是知識、更學習到道德與智慧，使校園成為一個創造師資生美好道德生活的地方。

而關懷倫理學是一種重關係、重情意的倫理學，諾丁已發展出小學道德教育實施的課程議題及原則（方志華，2004），我們可以透過實踐智慧建立一套師培實施道德教育的課程綱要，提供師資培育的老師課程設計的參考依據，以提升師資生的關懷能力；從事師培的教師亦應不斷從理論與實務中研究提升自己與師資生關懷能力的課程或方法，讓師資品質向上提升；除了設計實施道德教育的課程、活動外，還要透過專業社群的對話、省思、評鑑機制，讓課程更適合師資生關懷能力的提昇。

四、結語

諾丁的關懷倫理學主張關懷是一種關係、倫理的承諾，是師培實施道德教育的哲學基礎。師資培育應該強調人際關懷關係的建立及研究延續關

懷的課程，並藉由關懷學校師資生的課程、活動，使學校的師生獲得更高層次的情感動力及倫理承諾。

諾丁關懷倫理學的道德理想是努力去增進關懷，其終極目標乃在彰顯對人、對全世界的關懷，並期待人與人之間相互關懷，展現道德的動力；透過關懷課程、關懷關係，喚醒師生內心善的情感，展現出對教育的熱情，進而使這個世界變得更加美好。

參考文獻

- 方志華(2004)。《關懷倫理學與教育》。台北市：紅葉文化。
- 李琪明、方志華、陳延興、劉秀嫚(2014)。《品德教育融入十二年國民基本教育課程之研究》。國家教育研究院。
- 梁福鎮(2006)。《教育哲學辯證取向》。五南書局，頁313-314。
- 劉世雄(2011)多元師資培育制度後的師培通識課程。《通識在線雜誌社》，第33期。取自
http://www.chinesege.org.tw/geonline/html/page4/publish_pub.php?Pub_Sn=36&Sn=1110
- Noddings, N. (1984). *Caring: A feminine approach to ethics and moral education*. Berkeley: University of California Press.

■ Noddings, N. (1998). *Philosophy of education*. Oxford: Westview Press.

■ Noddings, N. (1999) . 'Two concepts of caring', *Philosophy of Education* ,
from <http://www.ed.uiuc.edu/EPS/PES-yearbook/1999/noddings.asp> .

■ Noddings, N. (2002) . *Educating moral people:A caring alternative to*

character education. New York : Teachers College Press.

附註：

1. 馬丁·布伯為存在主義者，他的「吾與汝」蘊含豐富且革命性的思想，他的經典名句「愛就是我對你的責任：任何一個感受，都是愛的組成份子。」(p.66)，這本著作可以算是存在主義哲學的經典作品。



陶淵明的生死觀——一個中國人面對死亡的態度

李鳳儒

國立臺北教育大學生命教育碩士學位班研究生

一、前言

西方實存哲學大師海德格在其著名的著作《存在與時間》¹中提到：人有「向死存在」的特性。正因為人必然趨向死亡，故才彰顯了實存的自由，這意味著人因為對於死亡的終極關懷而產生對於人生終極意義的追求，又因對人生終極意義的追求而有了終極存在的體認（傅偉勳，1998）。

而在傅偉勳（1993）教授的另一著作中《死亡的尊嚴與生命的尊嚴》中更進一步提到「道家的生死觀」，他認為老子以「各歸其根」來闡述其對死亡的看法，從「道法自然」與「道常無為而無不為」²的角度來看，個體的死亡本就是自然無為的生滅循環中的現象，死亡如同落葉歸根一般，是回歸天道本根的歷程，所以有何需要懼怕？莊子則更為豁達，他對於「生」「死」有著莫大的興趣！同時也以氣之生聚來說明生死，個體的死生可看成天地元氣的聚散，是自然而來，自然而去，所以莊子說「造化」或「物化」，以為死不過是形體的變化，何必執著於「生」？須了解這一切都是自然必然的物化推移，又何來的死化之悲？

這樣的一個思想形成過程在陶淵明身上尤為明顯。陶淵明身體秉氣羸弱，在詩文中屢屢提及「負痾頽簷下，終日無一欣。藥石有時閒，念我意中人」、「弱質與運頹，玄鬢早已白」及

「氣力漸衰損，轉覺日不如」³等等描述，所以身體的病痛及老去帶給他的感傷尤深。

這樣一個身體由盛轉衰的「化」，則讓他意識到時間的本質實在於生命，是人得以享樂、實踐理想的憑藉，而每個人的時間都在面臨死亡來臨的那一刻宣告終止，此亦即生命的長度（李天祥，2007）。

所以「死亡」雖是每個人必須面臨的生命終點，但對生命有自覺的人，必會因時間的消逝而產生焦慮，透過這樣的焦慮感反往促使人更加深層思考生命存在的意義，以及思索面對死亡是否有解脫之道？對陶淵明而言，道家所認為的生死觀恰巧為他帶來的解套之道。

二、意識到生命之有限性

而面對生命流逝的焦慮感，陶淵明表現於對衰老的感嘆，同時也是對「時間」焦慮不安的表現，就如他於〈與子儼等疏〉中所言「天地賦命，生必有死；自古聖賢，誰能獨免」以及「從古皆有沒，念之中心焦」⁴，這樣一個憂懼的心境，與〈雜詩〉前八首中的傷老情懷相呼應。從「盛年不重來，一日難再晨」〈其一〉、「日月擲人去，有志不獲騁」〈其二〉、「日月有環周，我去不再陽」〈其三〉，到「弱質與運頹，玄鬢早已白」〈其七〉，這其中反覆吟詠的都是感歎盛年不再、

氣力衰損、死亡不遠的消沉寂然的心理，傷老眷昔的情緒，濃濃的充斥於詩句之中（齊益壽，2016）。詩人對時間流逝所觀察到的是「天地長不沒，山川無改時。草木得常理，霜露榮悴之。謂人最靈智，獨復不如茲」〈形影神，形贈影〉，人的生命反不如草木之循環不已，是淺薄而有限的，所以他說「寓形百年，而瞬息已盡」〈感士不遇賦，序〉，人的這一生，對詩人的體悟來說，竟然只是「寓形」而已（李天祥，2007）！

時間的無限性對照生命的有限性，促使人更深刻體認應把握有限的生命來完成生命的存在意義，並以此突破死亡的限制。

三、「精神的死亡」所帶給陶淵明的重生

肯內斯·克拉瑪（2009）在《宗教的死亡藝術》這本書中曾說：「精神死亡是一種自我轉化的經驗，是一種克服死亡恐懼的經驗。」他同時還認為透過這樣的一個過程，人們得以體驗到覺悟，並因此從死亡中獲得解脫。所以對生命有限性的體悟所帶來的焦慮感，讓陶淵明反而深切體認到存在的真實感，這便像肯內斯·克拉瑪所提的「精神的死亡」，反映在陶淵明的身上，他曾想在有限的時間中立功、立名，然而在多年的仕隱矛盾生活中，他發展出自己獨特的「運命觀」。陶淵明雖在〈祭程氏妹文〉中提到「我聞為善，慶自己蹈；彼蒼何偏，而不斯報」似乎有佛教因果循環，善惡有報之想法，但於〈飲酒其二〉中

云「積善云有報，夷叔在西山。善惡苟不應，何事立空言」可看出陶淵明對此說法是未必採信的，對他而言，「萬化相尋繹」⁵才是他認為人體驗生命的情境，故以不喜不懼、不憂不疑的態度來體現現世人生的價值，才是陶淵明所認為人即生可證成，並以此面對生命的自然態度（蔡瑜，2012）。

至此陶淵明已試圖從生命中尋找出面對死亡之方，亦即「甚念傷吾生，正宜委運去，縱浪大化中，不喜亦不懼」〈形影神組詩中之神釋〉，這與老子所謂的「各歸其根」有著異曲同工之妙，皆視生死為一自然的過程。然對陶淵明而言，要從自身根深蒂固的儒家思想中過渡至這樣的一派「自然」，又有其思想上的歷程。

四、〈形影神〉組詩中的生命層次

而這樣一個思想形成的過程，可從陶淵明著名的組詩〈形影神〉中可窺一二。詩中他將生命分成形、影、神三個層次，並從中闡述自己對於生命問題思索後的答案，故詩序明言「貴賤賢愚，莫不營營以惜生，斯甚惑焉！故極陳形影之苦，言神辨自然以釋之。好事君子，共取其心焉。」從這序言中亦可看出陶淵明試圖從肉體的毀壞中，在有限的生命中思索精神上的超脫，陶淵明在〈形贈影〉中寫道「天地長不沒，山川無改時。草木得常理，霜露榮悴之。謂人最靈智，獨復不如茲！」極言生命之短暫，從物質意義上來看生命之短暫，死後則歸於空無，於是只剩下生前的即時享樂

（錢志熙，1997）。但這是陶淵明所希冀的嗎？他在〈影答形〉中做了更進一步的思索與探討，他說「存生不可言，衛生每苦拙。誠願遊崑、華，邈然茲道絕。」此否定了「形」及時行樂的概念，也認為求仙長生之術乃邈不可得，那人究竟該如何面對生死之大限呢？「身沒名亦盡，念之五情熱。立善有遺愛，胡可不自竭？」透過垂名後世，來追求生命行為的價值，亦透過「立名」來突破身死形滅之極限。但久居園田中，環境中的「自然」與陶淵明的「質性自然」交互作用下，他漸漸領悟出歸隱園田後讓生命的本真狀態自然呈現出來，才是化解生命困境的方法，所以〈飲酒詩〉中他說「衰榮無定在，彼此更共之……寒暑有代謝，人道每如茲。達人解其會，逝將不復疑」〈其一〉、「有酒不肯飲。但顧世間名……一生復能幾。倏如流電驚。鼎鼎百年內。持此欲何成。」〈其三〉，及「雖留身後名。一生亦枯槁。死去何所知」〈其十一〉，在在闡述自己發覺「名」與「成」在死亡面前已顯得不足道，因此在〈影答形〉之後，他又以〈神釋〉來表達自己體悟後的所得，並以此突破形及影的限制。

陶淵明〈神釋〉中所追求的生命境界，近似於莊子的生命思想，乃是「不以好惡內傷其身，常因自然而不益生」〈德充符〉，故說「甚念傷吾生，正宜委運去。」莊子亦言「安時而處順，哀樂不能入」〈大宗師篇〉、「遊乎萬物之所終始」、「通乎物之所造」〈達生篇〉⁶，這也就是陶淵明所認為的「縱浪大化中，不喜亦不懼。應盡便須盡，無復獨多慮」。

五、以「任化知命」為面對死亡的態度

以〈形影神〉這組詩來看陶淵明對於死亡的態度，可發覺他正是以《莊子》哲理為基礎來開展的生死世界（蔡瑜，2012）。他在〈自祭文〉中提到「茫茫大塊，悠悠高旻，是生萬物，余得為人。」正是與〈莊子·齊物論〉中「天地與我並生，而萬物與我為一」⁷的概念相呼應，認為人之生乃源自於大地造化之功，隨著天地自然運行與變化，人稟受大塊之氣而生，死後又回歸於大塊，這原就是自然之理（何曉敏，2005）。

同樣的莊子認為生與死的關係是「生也死之徒，死也生之始。孰知其紀？人之生，氣之聚也。聚則為生，散則為死。」⁸，這在陶淵明的詩文中屢屢可見相似的想法，他就說過「魂氣散何之，枯行祭空木」〈挽歌詩其一〉、「死去何所道，託體同山阿」〈挽歌詩其三〉及「客養千金軀。臨化消其寶。裸葬何必惡。人當解意表」〈飲酒詩其十一〉，因為生命已在死亡之中，同樣的死亡亦在生命之中，也可以說在莊子的想法中，生死本為一體，死亡的過程乃是自然而必要的，是由有意識、有生命的軀體轉變為無意識、死亡的軀體的歷程（肯內斯·克拉瑪，2009）。

最後再來看陶淵明的〈神釋〉，便可發現其中除了包含自身對生命思考後的所得外，陶淵明更是以此提出解決人生困境的方法，因此羅大經《鶴林玉露》卷十五贊道：「『縱浪大化中』

云云，乃是不以死生禍福動其心，泰然委順養神之道也，淵明可謂知道之士。」⁹究歸其言，陶淵明的「委運順化」正是與莊子思想中「故聖人將遊於物之所不得遯而皆存。……而一化之所待乎！」¹⁰隨物遷化方能逍遙無待是相契合的。正因為隨順任化，無所違逆，故能執守事物變化的樞紐，進入到「不喜亦不懼」的境界（程磊，2010）。

對於泯除生死界線，陶淵明採取的是視「生死如一」的態度，並以此來回顧此生存有之時，發覺人若過分執著於享樂或名聲，反倒如同一條無形的繩索綑綁住自己的人生，唯有「任化知命」方能化解人對於死亡的恐懼。

六、結語與建議

道家是傳統中國思想中很重要的派別，因此其中對於生死的思維，勢必也影響著各朝代的文人們。陶淵明所處時代正是受老莊思想影響深遠的時代，則其生死觀無可避免的受其影響，本文試圖以陶淵明的生死觀來說明中國傳統思想文化中的道家思想，如何以一種較不具有強烈的宗教超越性，來面對死亡來臨時的態度。這是一種對於死後之世界不加以評論的思想，因此不若一般宗教認為死後有靈，而建構出一套死後世界的說法；亦不像儒家思想中的避談死亡，正所謂「未知生，焉知死」。道家思想中以一種與天地萬物同壽的概念來面對死亡，此種思想在陶淵明的身上可獲驗證。

陶淵明透過身體的病痛感受到面對死亡將至時的焦慮，又企圖從死亡焦慮中思索如何突破死亡的威脅，所以他重新思索生命的意義，曾經他嚮往儒家思想中以「立善名」來突破死亡的限制，但後來他領悟出「身沒名亦盡」，所以在〈形影神〉組詩中可看出〈形〉滅對死亡的憂慮到〈影〉企圖以善名突破死亡的限制，最終在〈神釋〉中可看出他仍回到他一貫的「任真」態度來面對死亡，以死生一體的概念來做為解決面對死亡焦慮的方法。

而陶淵明這樣一個思索死亡、思索人生意義的歷程也正是現代人所會歷經並可做為借鏡的參考，回到教育現場，陶淵明的生死觀恰可以成為生命教育的典範。朱榮智（2001）曾提及生命教育意在指引人生，亦即探討人要怎麼活、人要如何看待死亡，以及人生的意義與價值何在等課題。這樣的看法也正是高中生命教育的三大議題領域-「終極關懷與實踐」、「倫理思考及反省」，與「人格統整與靈性發展」中的核心思想，此三者不僅符應孫效智（2001）所提出的「人生三問」¹¹，也與陳錫琦（2013）所提出的「生命智慧」、「生命關懷」、「生命實踐」¹²若有相合之處。

生命教育中包含了人由生到死之間種種價值觀的探討，其中亦包含了死亡教育。可惜由於人對於死亡後的未知與恐懼，使得死亡教育這部分該怎麼教，又該使用怎樣的教材才適當，一直備受爭議，這也使得現場教育者在實施死亡教育上遭遇困難。陶

淵明是國高中國文課文中會介紹的作者之一，藉由探討陶淵明面對死亡的态度，及他面對生命存在意義時的思考，在在的都可提供給生命教育甚至是死亡教育，作為一個很好的輔助教材，成為可供討論的範例。所以，希冀透過本文對於陶淵明生死觀粗淺的介紹，能提供做為一生命教育可使用的教材。

參考文獻

- 老子（著），王弼（注），樓宇烈（校釋）（2008）。老子道德經校釋。北京：中華書局。
- 朱榮智（2001）。孔子的生命教育思想。教育資料集刊，26，81-94。
- 何曉敏（2005）。生與死、出與處的雙重突圍-陶淵明生命觀及其詩文生命主題之探微。黃岡師範學院學報，25（4），24-28。
- 李天祥（2007）。陶淵明詩文中的時間焦慮。清華中文學報，1，211-244。
- 莊子（著），郭象（注），郭慶藩（集釋）（1994）。莊子集釋。臺北：華正書局。
- 陳錫琦（2013）。十二年國教生命教育課程概觀與反思。國民教育，53（3），1-6。
- 傅偉勳（1993）。死亡的尊嚴與生命的尊嚴-叢林中精神醫學到現代生死學。臺北：正中書局股份有限公司。
- 傅偉勳（1998）。生命的學問---生死智慧與宗教解脫。臺北：生智文化事業有限公司。
- 程磊（2010）。論陶淵明的價值選擇與生命境界-以〈形影神〉為例。山西師大學報，37（6），75-78。
- 齊益壽（2016）。黃菊東籬耀古今：陶淵明其人其詩散論。臺北：國立臺灣大學出版中心。
- 劉小楓（1988）。拯救與逍遙。上海：上海人民出版社。
- 蔡瑜（2012）。陶淵明的人境詩學。臺北：聯經出版社。
- 錢志熙（1997）。唐前生命觀和文學生命主題。中國大陸：東方出版社。
- 羅大經（1983）。鶴林玉露。北京：中華書局。
- 龔斌（2011）。陶淵明集校箋(修訂本)。上海：上海古籍出版社。
- 方蕙玲譯（2009）。宗教的死亡藝術（Kenneth Paul Kramer原著，1988出版）。臺北：東大圖書公司。
- Kenneth Paul Kramer. (2009). *The Sacred Art of Dying-How World Religions Understand Death.* (Fang H. L. Trans.). New Jersey: Paulist Press. (Original work published 1988)

■ 陳嘉映、王慶節譯（2006）。存在與時間（Martin Heidegger原著，1962出版）。北京：三聯書店。

■ Martin Heidegger. (2006). *Being and Time*. (John Macquarrie & Edward Robinson Trans.). New York:Harper,. (Original work published 1962)

附註：

1. 馬丁·海德格爾認為「死亡」是人的終極狀態，同時人的存在是具時間性的，當人在「面對死亡的存在 (being-towards-death)」時將使現世所有的東西都喪失掉原有價值。此時人反而能思考存在的本質，而去追求「本真」的存在狀態。參見 Martin Heidegger, *Being and Time*, John Macquarrie & Edward Robinson Trans. (New York:Harper, 1962). 中譯本：海德格爾著，陳嘉映、王慶節譯，《存在與時間》（北京：三聯書店，2006）。
2. 王弼(注)，樓宇烈(校釋)，《老子道德經校釋》（北京：中華書局，2008）。以下所引王弼注《老子》皆據此本，只註書名、頁數。以上分見〈老子·十六章〉，頁35、〈老子·三十七章〉，頁90。
3. 本文中所引之陶淵明作品皆參見龔斌以下將不再註明出處。以上分見〈示周續之祖企謝景夷三郎〉，頁90、〈雜詩其七〉，頁301、〈雜詩其五〉，頁296。《陶淵明集校箋修訂本》（上海：上海古籍出版社，2011）。
4. 同註2，分見〈與子儼等疏〉，頁466、〈己酉歲九月九日〉，頁215。
5. 同註2，分見〈祭程氏妹文〉，頁475、〈飲酒其二〉，頁228、〈己酉歲九月九日〉，頁215。
6. 郭象（注），郭慶藩（集釋），《莊子集釋》（臺北：華正書局，1994）。以下所引郭象注《莊子》皆據此本，只註書名、頁數。以上分見〈莊子·德充符〉，頁221、〈莊子·大宗師〉，頁260、〈莊子·達生〉，頁634。
7. 同註5，見〈莊子·齊物論〉，頁79。
8. 同註5，見〈莊子·知北遊〉，頁733。
9. 宋·羅大經，《鶴林玉露》（北京：中華書局，1983），頁92。
10. 同註5，見〈莊子·大宗師〉，頁244。
11. 所謂生命教育，是以「人生三問」亦即人生三個最根本的問題為概念架構而展開者：人為何而活？應如何生活？要如何才能活出應活出的生命？這三個問題涉及人生終極目標的確立、通往目標之道路選擇，以及知行合一的生命修養。探索、體驗、反思這三個問題及其間關係，並將所得內化為生命智慧，啟發良知良能，從而提升生命境界，即為生命教育之內涵與目標。孫效智（2001年4月）。生命教育的內涵與實施。《哲學雜誌》，35，4-31。

12. 陳錫琦教授提出「生命智慧」是指關懷生命本體，進而悟證生命本體，安住生命本體，找到生命存在的理據，活出個人意義。「生命關懷」則是指依體起用，以生命一體的同體感受，發起不分親疏的生命關懷，使得體證生命本體，活出各

自的生命意義來。「生命實踐」是指透過心的覺醒與實踐，直觀生命現象，安住生命本體。陳錫琦（2013）。十二年國教生命教育課程概觀與反思。《國民教育》，53（3），1-6。



致虛守靜，無為自然一試以老子思想消融 共依附情結

王楨元

臺北市立龍山國民中學專任輔導教師

一、前言

華人文化中，存在著促發共依附情結與文化的元素，東方傳統「犧牲小我，完成大我」、「以大局為重」的我群觀念，有別於西方清楚的人我界限，讓共依附情結更容易發生。筆者以為要對症下藥必須用華人的文化觀點審視；以華人角度的思考模式，老子思想相當契合於我們的需求，它能轉化共依附情結為正能量，所謂因勢利導，由他在他得昇華為自在自得。道家老子思想「無為」的工夫，與「自然」的作用所引領虛靜、守柔、不爭、持反的具體方法，對於共依附情結的孩子能夠產生正向的幫助；同時也幫助教師提高敏銳度，做到「為之於未有，治之於未亂」（〈六十三章〉）的治於未然的工夫，而教師自身「生而不有，為而不恃，長而不宰」（〈五十一章〉）的修為，允許生命自然順勢，自性成長發展，以彈性的態度與包容的眼光，接納差異與不同，相信孩子能夠為他自己做出最好的決定，誠如張英熙（2013）認為，當孩子感受到愛，相信自己是有所為的孩子時，便能夠重新獲得良好的適應。

本文嘗試以老子思想作為養分，提供教師不一樣的思考途徑，面對這些共依附情結的孩子時，可以善用老子思想的智慧，在覺察之餘，也能夠疏通孩子壅塞的內心世界。

二、老子思想觀復下，消融共依附情結

孫頌賢、修慧蘭（2004）（取自林妍君，2008）研究發現，在功能失調的家庭裡，父母內心的低價值感、低自尊心態，對孩子移情或投射過度期望。以期從孩子身上獲得存在意義，將孩子視為自己生命的一切，而操控子女。「孩子是父母一手血汗拉拔大」的過程，父母與孩子形成一種特殊的互賴關係，即彼此都有欲求而也互相有所滿足相濡以沫。這樣的家庭互動關係，稱為「共依附關係」（co-dependency relationship）。而共依附關係經常不知不覺地在無意識狀態下顯現於親子互動與人際關係中，筆者以為這樣的「關係」猶如榮格（Carl Gustav Jung, 1875-1961）所謂「情結」（complex）的展現，因此以下以「共依附情結」（co-dependency complex）來稱之。

蔡淑鈴（2002）歸納共依附情結在功能不良的家庭對個人造成的影響：認知上，個人思考偏於僵化，容易出現非黑即白的二元思考模式，否認問題或忽略嚴重性；情緒上，容易壓抑自己的情緒，難以說出口；行為上，缺乏安全感，因此容易退縮，少有自發性行動。林妍君（2008）進一步認為，父母親的共依附情結，從孩子身上獲得認同，更同時將內在隱而

未見的價值觀灌輸在孩子身上，不僅會影響親子關係，也同時會世代傳遞之下延續下去。

更甚者，楊晴惠（2000）（取自林妍君，2008）研究出，有共依附問題的人，也有低自我價值感的問題，其成長背景中往往伴隨原生家庭之缺陷，且具有強烈的控制欲及自我界線上之問題，藉由單方面操控或建議的方式，強迫自己幫忙他人。儘管如此，國內外研究顯示共依附傾向並非與生俱來，而是後天個人為了生存而衍生出來的扭曲內在狀態。吳麗娟（1998）的研究中，共依附家庭中，孩子扮演了幾種角色：

- (一) 「英雄」(hero)：過度完美主義與肩負父母的期待。這類的孩子內心通常是孤獨寂寞的。
- (二) 「代罪羔羊」(scapegoat)：家庭經常以孩子作為爭吵的焦點，孩子內心多有憤怒卻未能紓解。
- (三) 「隱形的孩子」(the lost child)：他們過度成熟，卻又缺乏自我認同，經常是隱藏而被忽略的對象，因此總以「生病」來引起父母的注意，滿足父母的共依附。
- (四) 「丑角」(the mascot)：經常用幽默的方式減輕壓力。

此外，對孩子的影響還包括三「不」態度：不談論、不感受、不信任。對孩子而言，喪失自我存在感是容易的事，掩蓋真實的自我或者與他

人疏離，都是在共依附情結中衍生出來的特質，此外，他們也很難與他人建立適當的人際界限，一方面不懂得表達自己的需求，一方面也難以說出真實的感受，總是遊走在極端的關係中，除了以批評他人來維持自尊外，少有正向的自我價值感存在。

李靜怡（2005）發現，老師的鼓勵與關心，不僅影響孩子的課業，也影響其生活適應、身心發展及求知的意願。由此，筆者以為，建立正向與友善的師生關係，是教師專業能力的表現，也是教學的責任與義務。國中階段，孩子面臨自我統合危機，正向友善的教學環境帶給孩子正面的學習效果以及身心成長，我們身為教育最前線的培育者，應該給孩子一個不一樣的成長與學習空間。透過教師的引導與關懷，對於得不到正向力量的孩子，予以機會重新得到愛與隸屬的滋潤，而找回心中屬於自己的存在感與價值。

我們常以視覺所致來為對象分類，當教師認為孩子的行為是干擾教學的，或桀驁不遜的態度即是挑釁教師權威的，則嚴厲的管教方式油然而生。然而，個體心理學（Individual Psychology）家阿德勒（Alfred Adler，1870-1937）認為，每個人的行為都有其目的性。若以這樣的角度看待加上對共依附的理解，則孩子有如此行為，其來有自。身為班級領導者——教師，正是為這群家庭動力失衡的孩子們，營造一個有別於家庭環境的引航者，從而重新建立自我價值。

就筆者觀察，班級中許多令教師頭痛的孩子，其人際關係總是隱藏著前述共依附的傾向，爭辯、委曲求全、自卑感、討好、缺乏人我界限、關係控制、自欺欺人等樣貌，這些人際互動模式已成為孩子課業壓力之餘的另一種成長困境。心理社會發展論（psychosocial developmental theory）學者 Eric H. Erickson（1902-1994）認為，12~18 歲是孩子自我統合的階段。在整合混亂內在的過程，若是仍然處在這樣不健康的狀態下，筆者以為，將來孩子進入社會後，仍將持續帶著此番不良的關係與他人互動。老子思想說：「治人事天，莫若嗇，夫為嗇，是謂早服。」（〈五十九章〉）、「其未兆易謀」（〈六十四章〉），又說：「圖難於其易，為大於其細。」（〈六十三章〉），在事情隱而未發時，即予以處理，則能夠將問題減到最低，在問題尚未發展時，是最容易處理的時候。基此，對於教學最前線的教師們，筆者嘗試提出以下想法。

（一）有無相生，和光同塵

老子思想談論「道」，第一章開宗明義說：「無，名天地之始，有，名萬物之母。」指「道」是天地萬物的根源之始，也是天地萬物的生成之母（王邦雄，2011），又說：「天下萬物生於有，有生於無。」（〈四十章〉）可見老子思想中，有無相生，密不可分的重要性。由此觀復師生關係可以說別有意涵。韓愈說：「師者，所以傳道、受業、解惑也。」（〈師說〉）教師是啟發孩子智性的「始」，同時也是引導、陪伴他們人格成長的「母」，所以，

一方面教師成為孩子知識成長的根源與影響者，一方面又要引導他們走出自己的人生道路，教師同時創造他們，也陪伴他們。老子思想用「有」跟「無」來指稱兩種相生循環的概念，教師的角色同時是「有」也是「無」，根據王邦雄（2011）的詮釋，「有」是指教師要跟孩子同在，給予他們支持並陪伴他們，做他們的朋友，對於孩子可能煩惱些什麼、喜歡什麼、好奇什麼，現階段可能會出現的問題或情緒多一些理解與同理，思考他們遭遇的困境或無奈，教師都要能夠一一掌握。「和其光，同其塵。」（〈五十六章〉）降光耀而不刺眼，與孩子共處不炫耀。教師暫時「無」掉「教師」的名份，要能夠融入孩子的話題與生活。同時又具「有」教師的名分，恰到好處地導正孩子的思維與行為。於此同時，教師抱有一個信念：「反者道之動」（〈四十章〉）者，相信孩子們總有回歸善性本源的動力。因此，所謂「身教」者，教師始終不明言道理而以身作則地融入孩子生活中，潛移默化地影響孩子朝向正規道路。更能者，教師經長期觀察，熟稔孩子們背景與個性，順隨孩子個性而挖掘與發展其才能，所謂「輔萬物之自然」（〈六十四章〉）者也。「民之從事，常於幾成而敗之」（〈六十四章〉），師、生的信任關係建立了，就必須謹慎對待，不能掉以輕心而功虧一簣，所以「慎終如始」的對待態度是不能少的，由始至終，「一個都不能少」。筆者以為，「亦師亦友」大概就是如此吧。

亦師亦友的關係不易平衡，一個班級學生數眾多，教師為了維持班級經營順暢，避免常規秩序混亂，只要有人帶頭作亂，關係便在現實的考量中失衡。筆者曾聽聞孩子描述教師嚴格的帶班方式，也不苟言笑很難親近，甚至還有孩子說教師時常動怒，破口詈罵。這樣的教師，哪位孩子會吐露心中話？又哪敢表達想法！

另外，「正名」觀念深植吾等意識中，所謂名正言順則能事成。「名份」確實可以讓事務處理順暢不少。然成也蕭何敗也蕭何 現代的班級經營已非同古往，高高在上的名份，已因應社會科技文明的進化而飽受挑戰。承受不起此類挑戰的，成日為了教師名份的尊嚴與權威擔心受怕，也就變相為對孩子動輒得咎以不善相向了。老子思想曾言：「吾所以有大患，為吾有身。及吾無身，何患之有？」（〈十三章〉）就是因為過度在乎名份光環「身」，才會形成姿態架子而難以融入孩子的世界，遑論前調和光同塵光而不耀了。

有識於此，回顧前述共依附情結的孩子們，他們對「人際關係」極為敏感，為他人著想、妥協、犧牲自我等等，教師要做的，是捨下姿態與架子，融入孩子的世界，傾聽，同理共感，順隨他們的特質，轉負能為正能，化腐朽為神奇，從中挖掘孩子們的才能而生之，長之，輔之。如此，孩子們能從虛無的存在感轉成真實的存在感，活出自我，真情實感地因應自身具有的條件而發揮才幹，有所成就，自然能跳脫出為別人存在的窠臼，乃

致共依附情結也隨之消融。

（二）致虛守靜，歸根知命

共依附情結的孩子，在功能不良的家庭中難以培養自信與健康的人際互動，也因為如此人際關係總是出現狀況。教師要知道，這類孩子內心其實很空虛，教師首先要救的是他們的「心」，「求其放心」（《孟子·告子》）重拾孩子亡失的本心，教師如何做？

老子思想謂：「致虛極，守靜篤。萬物並作，吾以觀復。夫物芸芸，各復歸其根。歸根曰靜，是曰復命。復命曰常。知常容，容乃公。」（〈十六章〉）虛者無也，解消也；靜者，不浮動也，情實也。教師對待孩子的首要工夫是，解消主觀上的成見與偏見，而不黏著於任何特定的方向上。所謂：「虛壹而靜，是謂大清明」（《荀子·解蔽》），如此心境虛靈澄澈，才能洞識明察——老子思想所謂「通」、「明」——孩子的癥結，也才能容納不同成長背景的孩子們，所謂「知常容，容乃公」者也。從而「用心若鏡」真情實感地對待孩子們，孩子之接近教師，教師猶如一面澄澈的明鏡，將如實地反映出孩子本身的問題，「唯止能止眾止」（《莊子·德充符》），教師唯有解消自己一切名分姿態，成見偏見，才能讓孩子們也如實地認清自己而活出自我。所謂「反者道之動」（〈四十章〉），教師大清明而情實的心，引導孩子們也隨之而清明情實，自然有回返善良本原的動力，以致和諧融容。

再者，順著孩子本身條件而轉化成正向能量，發揮其潛藏的才幹，所謂「吹萬不同，使其自己」（《莊子·齊物論》）者也。於此同時，孩子們才有自知能力，藉此把自己良善條件發揮得淋漓盡致，勝人何用？自勝才是強者！此老子思想所謂「知人者智，自知者明；勝人者有力，自勝者強」（《三十三章》）者也。能自知，即能自省，自重，則又何須活於他人共依附的陰影下？

（三）天道無為，人道自然

吳麗娟（2013）所言，「把自己當一回事」、「尊重自己」，即所謂：「人必自重而後人重之。」（《孟子·離婁篇》）老子思想〈二章〉：「天下皆知美之為美，斯惡已。皆知善之為善，斯不善已。」一旦美好良善的事物，被人既定為成見、偏見而後，則其它面向常不被人所發現。老子思想於此說明「自然」沒有美醜之分，善惡之別，提醒我們應消除對差異性的執著。面對孩子亦然，減少教師眼中對孩子的標籤或比較，一視同仁地對待每一個孩子，營造沒有好壞之別的學習環境，解開孩子與他人的對立關係，進一步讓孩子發自內心的自我肯定接納自己。自我肯定，也就自我充實，行有餘力而「不積」（〈八十一章〉），這時候的付出奉獻才是活出真正自我的真情實感的自然表現。

老子思想〈二章〉接著說：「聖人處無為之事，行不言之教。萬物作焉而不辭，生而不有，為而不恃，功成

而弗居。」指領導者以「無為」處事，以「不言」進行教化，使萬物自性發展不違反本性。「無為」——因隨孩子條件而發揮其才能；「不言」——以輔助者引導，即前言所謂「身教」者。換言之，「無為」與「不言」並非教師什麼都不做也不說，吳怡（2005）說明此處的「無為」是不爭、不生事、不逞己能、因物性、循自然、治於未然等原則提供教師參考，即如前文「反者道之動」（〈四十章〉），教師本身先要有「孩子回歸良善本源的動力」的信念，因而不挑起對立性的狀態下，不將自身的想法強硬套用在孩子身上爭勝逞能。讓孩子學會自知自愛「把自己當一回事」。由是而進，同樣也能尊重別人，也「把別人當一回事」。如此一來，教師同時成功地經營班級，又使孩子自性成長，雙贏局面何樂而不為呢？

切莫疏忽老子思想的提醒：「生而不有，為而不恃，功成而弗居。」（〈二章〉）孩子能自知，自愛，自發，自重，進而能自然無積藏地貢獻，本來就是孩子良善本源的自發面發揮，「教師」只是引導其發此良善本源而已，何須居功？又何功之有？所謂「輔萬物之自然」（〈六十四章〉）也。

要消融比較之心，老子思想還有另一番話：「不尚賢，使民不爭；不貴難得之貨，使民不為盜；不見可欲，使民因不亂。」（〈三章〉）不過度標榜孩子的才幹，特長等表現，讓孩子明白那只是各有專長的自然表現而已。重點在積極努力而盡力為之，所得來的充實內涵，所以「充實之謂美」

（《孟子·盡心》），得名與否只是外在的形式。由此引導孩子汲營於外在形式只會喪失自我。如前文所言，孩子能自知而自我充實，不需依附他人，也能活出自性自我而自在自得。

於此同時，教師之「生」、「為」、「長」、「功成」，隨後「不有」、「不恃」、「不宰」、「弗居」的自然態度，也須引導孩子們自性展現後，能「挫銳」、「解紛」（〈四章〉與〈五十六章〉），也能如實地「不自見」、「不自是」、「不自伐」與「不自矜」（〈廿二章〉與〈廿四章〉）。待人處事，真情實感地活出自我，不再有共依附情結。

三、結語

「飄風不終朝，驟雨不終日」（〈二十三章〉），困境不會無止盡，只要願意踏出第一步，總是會有改變的契機。有鑒於此，筆者以為既然共依附情結是後天形成，相信能夠透過教育的努力改善，而改變的契機就落在各位教育先進身上！教師若能夠提早覺察孩子的狀況，提供適當的心理支持與引導，將有機會減緩共依附家庭長期造成的傷害。Urie Bronfenbrenner（1917-2005）提出校園生態系統論（ecological systems theory）觀點，緊密的師生關係對孩子是深具影響力的一環。孩子一天當中有三分之一的時間在學校，孩子在原生家庭形成的共依附情結，有可能在師生互動之間重現。筆者因緣際會修習楊家老架太極武藝，機緣接觸老子思想，以為透過老子思想的涵化過程是個可行的思考面向。

參考文獻

- 王邦雄（2011）。老子十二講。遠流出版。
- 吳怡（2005）。新譯老子解義。三民出版。
- 吳麗娟（1998）。「共依附」父母的特質與其對孩子的影響。諮商與輔導。154，12-19。
- 吳麗娟（2013）。父母的良好婚姻情結是教子的良方—談父母良好情結與孩子「問題行為」之情結。輔導季刊。49(2)，1-8。
- 李靜怡（2005）。國中生的師生關係、同儕情結與其快樂來源、快樂程度之相關研究。臺中師範學院，諮商與教育心理研究所碩士論文。
- 林妍君（2007）。父母共依附特質下的親子情結。家庭教育雙月刊。8，63-79。
- 修慧蘭等（譯）（2009）。諮商與心理治療理論與實務（第八版）（原作者：Gerald Corey）。雙葉出版。
- 張志威（2014）。從老子思想觀楊家老架太極拳。臺北大學中文系碩士論文。
- 張松輝（2005）。新譯莊子讀本。三民書局。

- 張英熙（2013）。看見孩子的亮點。張老師文化。
- 葉小燕（譯）（2016）。我只是敢和別人不一樣：自我啟發之父阿德勒的勇氣學（原作者：岸見一郎）。今周刊。
- 蔡淑鈴（2002）。青少年的親子情結與共依附特質之相關研究。臺師大教育心理與輔導研究所碩士論文。



特色學校的學校特色，在哪兒？

鍾乙豪

國立屏東大學教育行政研究所博士班博士候選人

一、前言

學校要吸引學生，就是要有自己的特色(鍾任琴, 2015.9.24)。近年來，受到少子化影響，學校面對減班或裁併壓力下，利用學校特色展現獨特的學校魅力，展現多元教學與校本課程，以吸引更多學生就讀並證明學校的價值(何惠麗、曹俊德, 2016)。2017 年全國共 277 校參加特色學校徵選，許多學校以文化物產、生態資源、文史故事與特色課程發展等，讓學童兼備各項能力而獲獎(陳昫, 2017.6.18)。然而，也有許多特色學校連年得獎，不免令人擔憂是否形成為了特色而特色的疑慮，本研究以文獻和數據探討近年來我國特色學校發展的趨勢，期望能為未來的特色學校找出更具亮點的特色。

二、文獻分析

(一) 特色學校

特色學校 (featured school) 一詞，係教育部於 2007 年「國民中小學活化校園暨推動特色學校計畫」中提出，而成為教育政策的一部分，其認證與整合之項目如表 1 所示。特色學校係指利用學校在地特色與人文特質，融入校園議題和社區特性，結合在地產業文化、文史工作室、民間業者等異業結盟，設計有學習意義的課程，展現學校的特色課程風貌與多元教學型態，擴大學校空間效益，結合鄰近環

境、產業文化、山川景觀、自然生態、人文遺產等資源，提供優質、多元而豐富的課程，以本位課程為導向，發揮創意經營與實質效益，突破各校發展風格，形塑品牌特色學校(何惠麗、曹俊德, 2016)。林志成、田育昆(2011)的研究發現可從三個面向形塑特色學校：空間活化與環境優化、課程深化與教學創化及為學習優化的學校文化。由此可知，我國特色學校的發展在於將教育資源最大化，增加教育內涵的溫度與厚度。

表 1 營造空間美學與特色學校發展計畫審查標準與整合之項目

審查標準暨認證項目與 評分比重	整合之項目
建構論述與課程實踐 10%	背景資源
教育領導與人力資源 (學習共同) 10%	領導管理
課程規劃與空間美學 20%	課程模式
創新教學與特色遊學 (分享遊學) 15%	課程模式
優質學習與學生故事 20%	課程模式
社區資源與整合運用 10%	背景資源
特色效益與延續發展 15%	支持參與

資料來源：教育部(本研究製表)

Meredith (2001) 認為「學校特色」與「特色學校」具有相關性，在特色學校發展的過程中，以獨特的方向、高品質的目標，朝定向發展，全方位的朝向學校特色發展方向與核心文

化，以滿足獨特的教育使命。在特色學校相關的發展歷程中，有許多不同的名稱相互呼應，如方舟學校、典範學校、卓越學校、亮點學校、品牌學校、洄瀾桂冠學校、特許學校、磁性學校、標竿學校、燈塔學校、優質學校與藍帶學校等，皆以發展學校獨特優異之處為主要訴求（何惠麗、曹俊德，2016）。因此，特色學校的面向雖然廣泛，但卻是以強調並發展成學校特有的亮點為主。林志成（2010）認為特色學校為學校本身充分利用學校及社區在地資源，兼顧教育目標達成、學生潛能發揮、公平正義維護、永續經營發展的原則，藉由活化、行銷與策略，發展具有場競爭性的特色課程，永續創新教育價值的學校。換句話說，特色學校的特色（school features），就是一所學校獨特優異之處，可以是靜態或動態的，也可以是文化、行政、教學、課程、學習與環境等，而且，必須建構在有效的學校效能之上，使每位學生都能夠充分的受益（林天祐，2009）。

（二）近年來的特色學校發展

教育部推動特色學校計畫以來，秦夢群、莊清寶（2012）的研究發現：特色學校的「學校創新經營」在國中小端實施程度很高，且具有很高的「學校效能」；推動特色學校「學校創新經營」以後，對於「學校效能」的提升具有顯著且正向的助益；「環境創新」對學校效能具有中介效果，換句話說，發展特色學校方案優先從校園環境著手是值得肯定的。何惠麗、曹俊德（2016）發現國民小學推展特色學

校之現況，以「學習領域」表現最好，而以「自然景觀」為特色的學校在推展特色學校的表現，優於其他以「校園建築」、「校方營造的主題」、「學生社團」為特色的學校；以「社區特色產物」為特色的學校，也優於以「校方營造的主題」為特色的學校。俞肇福（2016.8.23）認為教育主管單位推動特色學校計畫，有利於各校發展特色並吸引學生就讀。因此，發展特色學校除了對師生學習活動與成效有顯著正向相關外，對於整體學校行政效能、創新經營策略與強化社區和學校之連結具有顯著影響。

我國歷年來特色學校的發展(如表 2 所示)，大致上以學校本位課程（school-based curriculums）為主軸，近三年來獲獎競賽的學校總數皆達 150 所以上。到了 2017 年（106 學年度）更發展成城鄉共學的攜手聯盟組、特色品牌組，同時也鼓勵首次參賽的新興優質學校組。由此可見，發展特色學校已經成為多數學校主要的年度行政規劃與學校行銷策略和工作項目。

表 2 近年來營造空間美學與發展特色學校計畫獲獎組別與學校數

學年度	特色分類組別	獲獎學校總數
103 學年度	標竿學校 13 校	136 校
	特優學校 20 校	
	優等學校 27 校	
	甲等學校 30 校	
	佳作學校 46 校	
104 學年度	標竿學校 13 校	157 校
	特優學校 23 校	
	優等學校 27 校	
	甲等學校 32 校	
	佳作學校 62 校	

學年度	特色分類組別	獲獎學校總數
105 學年度	標竿學校 16 校 特優學校 21 校 優等學校 27 校 甲等學校 30 校 佳作學校 57 校	151 校
106 學年度	攜手聯盟組 41 校 （攜手標竿學校 搭配攜手聯盟學校） 特色品牌組 83 校 （特優 20 校、優等 22 校與甲等 41 校） 新興優質組 34 校	158 校

資料來源：教育部網站（本研究整理）

然而，在特色學校的發展中，林志成、林仁煥（2008）發現有五大困境需要突破：特色學校概念待澄清，教師專業待增能、教師規範及抗拒變革的心態待調整、學校特色定位待省思，特色產品待研發、產官學研合作的策略聯盟機制有待發展及資源無法持續挹注，特色經營有待改善等。林志成（2010）認為教師人力編制不足、特色專案經費短絀和社區資源整合不易等，為推展特色學校時，普遍會面臨到而待解決的問題。因此，盤整學校資源進行強弱危機綜合 SWOT（Strengths、Weaknesses、Opportunities 和 Threats）分析，將有利於制定發展特色學校的新策略。

三、研究發現

（一）避免為特色而特色

近年來，持續有近 300 所學校參加教育部特色學校認證的甄選，平均

來說，通過審查與並提撥獎勵補助的學校超過 150 所。由此可見，發展特色學校已經成為我國中小學主要的年度行政規劃與學校行銷策略。然而，在眾多學校中，也發現有許多學校連年得獎，而計畫內容則大同小異，顯然對於特色學校之推動已發展成出一套完整的體系，包含計畫撰寫、執行與核銷等，然而，卻未能樹立標竿，有所精進與突破，產生為了執行特色學校計畫而撰寫計畫的盲從。

在部分縣市的鄉鎮市區，如高雄市內門國小、西門國小與木柵國小或臺南市建功國小、北門國小、宅港國小與松林國小或屏東縣恒春國小、僑勇國小等，因為學校環境特色十分相近，發展的特色課程之獨特性有被稀釋的現象，形成彼此看似有特色卻變成非獨有之特色。這些區域鄰近、特色相近且屬性相通的學校，在未來特色的學校的發展上，可以朝著樹立共同學習圈，成為如藝術學園或海洋生態學園的特色學園（featured academy）之型態發展，對於目前特色學校的特色發展與分類將有所助益。

（二）特色學校的困境與解決之道

特色學校的困境主要在於（1）人力資源與經費短絀；（2）教師專業待增能；（3）社區在地化特色產品研發的產官學研合作機制。雖然，經由教育部多年來的成果積累，已經使得特色學校推展步入制度化的年度盛事，然而，對於有限可支配的教育資源，仍顯不足。因此，可透過資源盤點，強化連結，重新檢視行政規劃，形塑

執行的特色化。例如，人力與經費部分，可透過教育部自九年一貫以來的「鬆綁」配套，釋出 2688（教育部補助各直轄市縣市政府增置國小教師員額專案）的專案人力與經費成為學校可支配的行政資源；在行政配課的減免上，也間接使得學校行政人員取得更多參與計畫進修與執行的機會。因此，教育政策鬆綁下，提升教師賦權（empowerment）解決了師資人力不足與經費的窘境。除了教育部主導的特色學校計畫外，地方縣市政府也受到政策激勵，各縣市政府所屬學校獲佳作以上，按件數比率撥與縣市政府補助款和提敘行政獎勵。同時，縣市政府搭配社會福利政策，提供與相關社區發展之非營利組織推動與社區內學校互動、發展之獎勵補助等。一連串的資源積累，使得特色學校所面臨的困境獲得初步改善。

除了校內編制人力外，教育替代役擔任山地、離島、偏遠地區、師資缺乏地區國民中、小學與特殊教育與海外輔助教學，及協助校園安全、中輟生輔導等教育相關輔助性勤務（內政部役政署，2017.6.18），因此，透過替代役實施條例施行細則的法源，使得學校得以申請教育替代役，教育替代役能適時提供特色學校執行人力之需求，並逐漸成為學校人力資源的生力軍。在特色學校成果照片中，總是可以看見替代役協助推動時認真的身影。由於教育替代役皆具備教育相關背景與專長，因此，在某種程度上補足了學校推展特色學校人力需求之缺口。

在師資增能方面，近幾年，特色學校執行單位陸續完成網路平台（如國民中小學特色學校資訊網、教育窗）、學習社群（如臉書之特色學校有夠讚、特色遊學「一尤」玩就對了）之建構與種子師資培訓研習，提供特色課程與師資增能與交流，累積逐年發展之基礎與成果，推廣計畫撰寫輔導、特色踏查與標竿學校觀摩等活動，使得發展特色學校所需的資源和協助，得以完整公開揭露。網路資料庫與社群連結，對於師資增能管道與系統化訓練，打破了縮短城鄉與轉換成本的負擔。

透過產官學研推動社區特產研發的部分，是目前發展特色學校較難突破的困境。由於商業化需求門檻較高，一般中小學難以獲得量產之技術與市場品質要求。因此，常見的社區產業，如民謠與樂器、鳳梨酥、客家服飾、編織、農漁特產生產與加工等，在學校發展特色的同時，應以教育向下紮根為主，發展商業經營模式為輔，畢竟學校屬於非以營利為目的之組織（NPO）。然而，在國中階段，如桃園市楊梅國中以「楊梅」為主體，深耕文史哲理，打造為「楊梅故事館」，傳承創校 70 年的客家庄精神（陳昀，2017.6.18），成為結合國中技藝課程發展文創產業的成功做法；臺南市南化國中結合地方特產，發展出芒果特色課程，並衍伸出一系列芒果冰沙、芒果乾等加工產品，除習得芒果的專業課程外，也能協助家裡所生產的芒果進行產品開發和行銷，成為結合產官學研小規模的特色課程產業。

四、結語與建議

發展特色學校的關鍵在於找到學校特色所在，而特色學校成功的關鍵在於資源與人力的有效配置。因此，盤整學校與社區資源，歸納出具有獨特性的在地化元素，利用腦力激盪進行 SWOT 分析，將有利於規劃、發展特色學校的行銷策略。善用網路平台資源與學習社群溝通，對於已經發展出特色學校模組的學校而言，可以知所不足而更精進；對於甫發展的新特色學校，則提供了具體可行的特色學校規劃思維，避免陷入為了特色而特色的盲從。攜手策略聯盟是 106 學年起即將推出的嶄新模式，利用大手牽小手的概念，由曾獲獎的標竿學校帶領聯盟的學校發展出互補式特色課程，以有效發揮資源共享與共學的效益。此外，利用同中求異與異中求同的概念，結合屬性與環境相似的學校，透過資源整合平台，有效管理人力與財務、強化在地化特色內涵的深度與廣度，聯合發展成區域型特色學園，尤其對於尋求發展特色的偏鄉學校而言，提供了一個具體可行的運作模式（business model），與翻轉學校（flipped school）的契機。

參考文獻

- 內政部役政署（2017.6.18）。106 年度一般替代役各役別人數表。內政部役政署，取自 <https://www.nca.gov.tw/web/>
- 何惠麗、曹俊德（2016）。國民小學推展特色學校之研究。《學校行政》，106，178-198。
- 林天祐（2009）。學校特色發展的概念與理論。《臺北教育》，111，18-27。
- 林志成（2010）。臺灣地區特色學校之發展現況及未來展望。《學校行政》，66，1-19。
- 林志成、田育昆（2011）。特色學校概念及研究之省思與前瞻。《教育行政研究》，1（2），121-152。
- 林志成、林仁煥（2008）。增能創價，策略聯盟與特色學校經營。《學校行政》，58，1-20。
- 俞肇福（2016.8.23）。特色學校工作坊 校長充電拼招生。《自由時報》，取自 <http://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/1804444>
- 秦夢群、莊清寶（2012）。臺灣國民中小學特色學校創新經營及其學校效能關係之探討。《教育政策論壇》，15（2），163-192。
- 陳昀（2017.6.18）。風車、桐花、田野課程 桃園17校獲全國特色學校。《自由時報》，取自 <http://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/2104298>

■ 鍾任琴（2015.9.24）。師鐸獎得主朝陽科大校長鍾任琴再獲臺中市優良教育人員表揚。中央通訊社，取自 <http://www.cna.com.tw/postwrite/Detail/178985.aspx>

■ Meredith (2001). Diversity, diversity, diversity. *Education & the Law*, 13(3), 197–198.



學障兒童的無障礙教材與教科書之需求性探討

黃昭儒

國立臺中教育大學教育學系博士班學生

一、前言

依據目前教育部特殊教育通報網之統計資料（教育部，2016）顯示，105 特教統計年報的視障用書種類（p164-p165）分為：大字書、點字書（含雙視點字書及一般點字書）、有聲書（含有聲書 CD 及有聲書 MP3）等三大類，但年報中並無法得知其他障礙類別的無障礙教材與教科書的統計數據；然而，依據《身心障礙者權益保障法》（法務部，2015）第三十條之規定：

「各級教育主管機關辦理身心障礙者教育及入學考試時，應依其障礙類別、程度、學習及生活需要，提供各項必需之專業人員、特殊教材與各種教育輔助器材、無障礙校園環境、點字讀物及相關教育資源，以符公平合理接受教育之機會與應考條件。」

及第三十之一條第一項之規定：

「中央教育主管機關應依視覺功能障礙者、學習障礙者、聽覺障礙者或其他感知著作有困難之特定身心障礙者之需求，考量資源共享及廣泛利用現代化數位科技，由其指定之圖書館專責規劃、整合及典藏，以可接觸之數位格式提供圖書資源，以利視覺功能障礙者及其他特定身心障礙者之運用。」

由上述《身心障礙者權益保障法》條文及通報網之《105 特教統計年報》資料可知，目前教育現場所提供的無障礙教材與教科書類別有：大字書、點字書及有聲書三大類，提供服務的對象則以視障類學習者為主，並對需要有聲書的學習障礙者提供服務（自然數理學科有聲書由清大盲友會提供 https://blind.cs.nthu.edu.tw/WWW_blind/textbook/textbook.html；人文社會學科有聲書由彰師大視覺障礙資料小組 <http://visual.ncue.edu.tw/>）；然而，目前在《特殊教育法》（法務部，2014）的十三種障礙類別中，所謂的「學習障礙」，僅是對於在學習上有類似狀況者的一種統稱，並非單一的障礙情況，若要再細就其亞型特徵則又有：聽覺理解、口語表達、識字、閱讀理解、書寫、數學運算、綜合、其他等；若僅提供有聲書（CD 或 MP3）教材或教科書，則顯然仍無法滿足前述條文中所稱之「可接觸之數位格式」，亦即並不符合《特殊教育法》（法務部，2014）第十九條：

「特殊教育之課程、教材、教法及評量方式，應保持彈性，適合特殊教育學生身心特性及需求；其辦法，由中央主管機關定之。」

因此，發展學障兒童的無障礙教材與教科書，以滿足學障兒童在學習過程中的需求，理當有其必要性與正當性，以下將透過美國教材無障礙標準（National Instructional Materials

Accessibility Standard，簡稱 NIMAS）之介紹，數位無障礙資訊系統（Digital Accessible Information System，簡稱 DAISY）之介紹，及案例探討等方式，分析學障兒童的無障礙教材與教科書之需求，為學障兒童的無障礙教材與教科書提出相關建議。

二、美國教材無障礙標準 （ National Instructional Materials Accessibility Standard，簡稱 NIMAS） 之起源及其運作簡介

（一）法令依據

美國總統布希於 2004 年 12 月 3 日簽署身障者教育改善法案（ Individuals with Disabilities Education Improvement Act of 2004，簡稱 IDEA 2004），此一法案成為日後聯邦政府提供相關特教服務之依據；其中，值得關注的是：新增對視覺障礙及印刷品閱讀障礙之學生提供無障礙格式教材與教科書的法律條文，並作為日後訂定教材無障礙標準（NIMAS）之依據。其後，在美國視障基金會（The American Foundation for the Blind，簡稱 AFB）和應用特殊技術中心（the Center for Applied Special Technologies，簡稱 CAST）的共同籌劃之下，藉由舉辦一系列的國家會議，進而形成教材與教科書可用度的指標性條款，促使美國教材無障礙標準（NIMAS）的誕生（最終於 2006 年 8 月 14 日列入 Part 300 的附錄 C），並擬定美國無障礙教材管理中心（ National Instructional Materials

Access Center，簡稱 NIMAC）之運作計畫（李慶良，2004；黃昭儒，2017；American Foundation for the Blind，2017）。

（二）美國無障礙教材與教科書製作簡介

由郭子瑜（2010）及 NIMAS 1.1（2006）可知，美國教材無障礙標準規範了數位化教材與教科書素材的標準格式為：

1. 規範採用 XML 為檔案格式標準。
2. 圖片檔案的優先順序為 SVG、PNG 及 JPEG，解析度為 300dpi。
3. 一份為 PDF 格式的檔案內容含有 ISBN 及版權訊息。
4. 標籤的內容（metadata）說明。
5. 已打包的文件清單 OPF 檔案。

依據 IDEA2004 法案之規範，教科書出版商在將教材與教科書的檔案完成後，須上傳至美國無障礙教材管理中心（National Instructional Materials Access Center，簡稱 NIMAC）的 NIMAC V3 線上系統（<https://nimac.overdrive.com/Account/Login>）之中，以此作為審核、檢閱是否合乎美國教材無障礙標準（NIMAS），並將其做適當的分類；值得一提的是，美國無障礙教材管理中心（NIMAC）雖負責教科書與教材的素材檔案蒐集，但卻非由美國無障礙

教材管理中心（NIMAC）負責製作相關的無障礙教材與教科書，而是透過教科書出版商、經審核授權的使用者及教材製作商等不同製作者，協助將無障礙教材與教科書轉換至符合其特殊需求的載具上，進而使無障礙教材與教科書之開發環境形成一個良善的生態系統，避免造成教科書出版商因成本或其他因素考量而沒有開發無障礙教材與教科書時，視障或印刷品閱讀障礙之學生即無教材與教科書可用的窘況，幫助對於教材與教科書有特殊需求的學生，在學校的融合教育情境中能夠與其他同儕無縫接軌的學習一樣的教材與教科書內容。

三、數位無障礙資訊系統（Digital Accessible Information System，簡稱 DAISY）之發展及其分類簡介

（一）數位無障礙資訊系統（DAISY）之發展簡介

依照 IDEA 2004 法案的規範，視障或印刷品閱讀障礙者因在學習上之特殊需求，故須透過教科書出版商、審核通過的使用者或教材製作商的協助，以取得「專門格式」的教材或教科書，包括：點字、數位聲音檔、放大字體及數位文本，其中數位文本又分為數位無障礙資訊系統（DAISY）文件檔及數位無障礙資訊系統（DAISY）聲音檔，以下將進一步介紹數位無障礙資訊系統（Digital Accessible Information System，簡稱 DAISY）之發展及其分類。

數位無障礙資訊系統（Digital Accessible Information System，簡稱 DAISY）源自以瑞典為首要的歐美國家有聲書圖書館，於 1996 年發起 DAISY Consortium，目的在推動數位有聲書的國際標準與應用，期盼使出版資訊皆可讓視障者及印刷品閱讀障礙者如常人一般擁有閱讀的權利與獲得完整知識內容的方式，解決視障者及印刷品閱讀障礙者在聽讀傳統以卡帶為媒介的有聲書所帶來的不便。

此外，由於傳統以卡帶為媒介的有聲書在聽讀的過程中屬於線性式動作，無法如普通的閱讀者一般任意翻到想要的指定章節或頁數，也無法精準的回到上一句或上一個段落；再加上卡帶在保存性、可靠度會隨著時間的流逝而出現衰退，對聽讀的視障者及印刷品閱讀障礙者而言，增加了許多不便性。

目前，DAISY 3 已經獲得美國國家標準局（American National Standards Institute，簡稱 ANSI）核准，成為美國國家的標準，故原本製作傳統有聲書之其他國家的相關機構，也逐漸改採 DAISY 作為數位有聲書的標準，此外，由於 DAISY 已經不僅止於數位有聲書因此，除了使視障者、印刷品閱讀障礙者及肢體障礙者受惠外，預估未來銀髮族也將是下一波受惠的對象（臺灣數位有聲書推展學會，2013a）。

(二) 數位無障礙資訊系統 (DAISY) 之分類簡介

由於 DAISY 經過長時間的發展，目前已經不僅只是為視障者提供協助，依照其文字與聲音的不同組合，總共有以下六種型態（臺灣數位有聲書推展學會，2013b）：

1. 只有聲音檔：不包含架構，此為最簡單的一種類型，使用者無法依照自己的意願直接移到想要聽讀的地方。
2. 包含聲音及架構：標記語言檔案內含有架構並提供連結點，以供使用者尋找，例如：標題、頁碼等的導覽標籤。
3. 包含聲音、架構及部分文字內容：標記語言檔案除架構外，還有書本上的部分內容，例如：索引資料，使用者若是在電腦上操作，就可以看到畫面上呈現的文字內容，且這些文字可以被搜尋。
4. 包含聲音及全文內容：在製作上最耗時的一種類型，但此種類型的無障礙可及性最高，整本書的文字與聲音是完全同步的。
5. 包含全文及部分聲音：讀本有架構、全文文字及部分文字內容的聲音，標記語言檔案有架構及全文文字，但只有一部分文字內容有聲音。

6. 包含全文內容但沒有聲音：屬於電子書，沒有任何聲音檔案，要聽讀此類型的書需要利用具備有文字轉語音 (Text-to-Speech, 簡稱 TTS) 的播放工具。

四、語音報讀對學障兒童之影響 案例探討

(一) 語音報讀對學障亞型判斷之影響

研究者曾於 2016 年 10 月 14 日支援鄰近學校施測一位四年級學障個案 C，該個案 C 使用柯華葳與詹益綾（2006）編製之《國民小學四年級閱讀理解測驗 (A)》作為閱讀理解測驗工具，經施測後發現該個案 C 之原始分數為 6，小於切截點 13，顯示個案 C 之閱讀能力低於 PR25 以下，在閱讀上有困難；再參酌個案 C 於 2016 年 9 月 12 日施測之《中文年級認字量表》（黃秀霜，2001），原始分數為 23，介於 $12 \leq A < 35$ ，屬於小一識字量，顯示該個案除閱讀理解低於切截點 PR25 以下，識字量亦未達到個案 C 所就讀之四年級程度；為確認個案之閱讀理解能力是否受識字量之影響，研究者於 2016 年 10 月 21 日再次對個案 C 實施《國民小學四年級閱讀理解測驗 (A)》並提供報讀協助，此次透過報讀所得之原始分數為 16，大於切截點 13，顯示個案 C 的聽理解能力高於 PR25 以上，但因識字量少而在閱讀上有顯著的困難，若透過報讀協助，則能協助個案 C 的答題正確率。

由上述的案例可以看出學習障礙者的學習表現會因是否提供適當的協助而呈現顯著的差異性，以上述個案 C 之情況經由報讀協助後，應可排除個案 C 聽理解方面的障礙，而聚焦在個案的識字問題及其他 WISC-IV 所呈現的障礙特徵上，避免因為錯誤的診斷測驗而影響後續的課程規劃與 IEP 擬定。

（二）學障兒童使用有聲書 MP3 之意願訪談

研究者因個案 S 在識字上較少但聽理解能力良好，故每學期都會為個案 S 申請有聲書 MP3，但經由學期末之有聲教科書問卷調查可知，個案 S 對於使用有聲書 MP3 的意願並不高，原因可歸納為以下三點：

1. 個案 S 認為只有聲音說明覺得無聊，容易因為一個分心就漏掉了剛剛說的某一句話，覺得有動畫、操作的學習軟體或 Apps 比較好玩。
2. 數學有聲書 MP3 還要搭配原來的課本對照與練習，覺得不太方便，而且學校的數學都有電子書光碟，裡面的講解有動畫和語音搭配，這樣在學習的過程會比較知道在講哪個地方。
3. 國語有聲書 MP3 跟國語電子書光碟相比，個案 S 比較喜歡國語電子書光碟，原因是電子書光碟也有分段語音的念讀，也可以整篇的朗讀，可以透過滑鼠控制要念哪一個段落；課文的大概內容也可透過觀

賞片頭動畫的方式，瞭解本課大概在說什麼，而且電子書還可以有一些有趣的小測驗可以玩。

由上述兩個案例可以看出，雖然兩者都屬於學障的範圍，但是對於語音報讀或有聲書 MP3 的需求卻有所不同；在第一個案例中透過語音的方式，個案 C 可以提高測驗時的答題正確率，避免出現錯誤的障礙類別診斷結果，但是在第二個案例中，個案 S 的需求在於希望透過視覺線索與高互動性的操作，以提高學習過程中的樂趣，增加學習意願與動機。因此，以目前所提供的有聲書（有聲書 CD 與有聲書 MP3）是否能滿足印刷品閱讀障礙的學生，是相當值得深思的問題。

五、結論與建議

（一）結論

1. 由 IDEA 2004 法案規範中可以看出，美國教材無障礙標準（NIMAS）對教材與教科書的出版商而言，提供了一個可供遵循的機制，並透過美國無障礙教材管理中心（NIMAC）對所蒐集素材進行審核、檢閱與分類，有利於教科書出版商、經審核授權的使用者及教材製作商製作「專門格式」的教材與教科書。
2. 教科書出版商、經審核授權的使用者及教材製作商皆可經由美國無障礙教材管理中心（NIMAC）下載素材，以製作符合特殊需求的教材與教科書，有利於「專門規格」之

教材與教科書更有效率的產出，達到教科書具時效性之特點。

- 目前國內行之有年的無障礙教材與教科書有助於視障者之學習，然而，以目前臺灣的相關法令檢視無障礙教材與教科書之種類，則仍有不足之處，以特教通報網所列之無障礙教材與教科書為例，僅有大字書、點字書與有聲書三種，所著重的族群以視障者為主，學習障礙者、肢障者及其他障礙類別者之「專門格式」教材與教科書則仍有待努力。

(二) 建議

- 《著作權法》（法務部，2016）及〈特殊讀者使用圖書資訊特殊版本徵集轉製提供及技術規範辦法〉（教育部，2015）可知，目前臺灣雖已明訂由國立臺灣圖書館負責推動與落實身心障礙者之圖書資源，但教科書不同於一般圖書之處在於其具有時效性，且常有微調改版、修訂的情況，若能放寬無障礙教材與教科書製作的參與人員，形成一良性的生態系統，則將更有利於身障者各快取得「專門格式」的教材與教科書。
- 建議可規範教科書出版商採用創用 CC（<http://creativecommons.tw/explorer>）的方式授權電子書光碟中的素材，以利教學現場的教師製作符合學生需求的無障礙教材與教科書。
- 建議未來若要發展無障礙教材與教科書時，可採用 DAISY 標準，以便與國際接軌；在國內尚未取得一致的介面標準期間，建議應規範教科書出版商的電子書光碟應設計無障礙模式或設計可供觸控螢幕操作的模式，以便於不同障礙類別之使用者操作。

參考文獻

- 李慶良（2004）。特殊教育配套措施。載於莊素貞（主編），**特殊教育叢書9302輯**（1-46頁）。臺中市：國立臺中師範學院特殊教育中心。
- 法務部（2014）。特殊教育法-所有條文。**全國法規資料庫**。2014年6月18日，取自 <http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=H0080027>
- 法務部（2015）。身心障礙者權益保障法-所有條文。**全國法規資料庫**。2015年12月16日，取自 <http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=D0050046>
- 法務部（2016）。著作權法-所有條文。**全國法規資料庫**。2016年11月30日，取自 <http://law.moj.gov.tw/Law/LawSearchResult.aspx?p=A&t=A1A2E1F1&k1=%E8%91%97%E4%BD%9C%E6%AC%8A>

- 柯華葳、詹益綾（2006）。國民小學（二至六年級）閱讀理解篩選測驗。臺北市：教育部特殊教育小組。
- 教育部（2015）。特殊讀者使用圖書資訊特殊版本徵集轉製提供及技術規範辦法。主管法規查詢系統。2015年12月07日，取自
<http://edu.law.moe.gov.tw/NewsContent.aspx?id=3785>
- 教育部（2016）。一〇五年度特殊教育統計年報【Adobe Acrobat Reader版】取自
<https://www.set.edu.tw/actclass/book/default.asp?mode1=bookA>
- 郭子瑜（2010）。NIMAS (National Instructional Materials Accessibility Standard) 美國教材無障礙標準介紹。數位典藏與學習電子報，9（10）。取自
<http://newsletter.teldap.tw/news/InsightReportContent.php?nid=4045&lid=455>
- 黃秀霜（2001）。中文年級認字量表。臺北市：心理出版社。
- 黃昭儒（2017）。IDEA網站功能與服務對應用教育部特教通報網資料庫之啟示。學校行政雙月刊，107，130-151。
- 臺灣數位有聲書推展學會（2013a）。DAISY由來。臺灣數位有聲書推展學會。取自
http://www.tdtb.org/daisy_3_1.aspx
- 臺灣數位有聲書推展學會（2013b）。DAISY 類型。臺灣數位有聲書推展學會。取自
http://www.tdtb.org/daisy_3_3.aspx
- American Foundation for the Blind (2017). History of NIMAS. *American Foundation for the Blind*. Retrieved from
<http://www.afb.org/info/afb-national-education-program/national-instructional-materials-accessibility-standard-nimas/23>
- NIMAS 1.1 (2006). NIMAS Technical Specifications v. 1.1. *National Center on Accessible Educational Materials*. Retrieved from
<http://aem.cast.org/binaries/content/assets/aem/creating-aem/nimas-v1-1-final.docx>



身障者成功就業因素之探討

陳昭如

中原大學特殊教育研究所碩士班研究生

一、前言

曾有新聞報導一名中度肢障的年輕人，他原本因自己的殘障而怨天尤人，但後來在工作上受到老闆肯定，而對自我充滿自信，並靠著自己賺來的錢買車載家人出遊，公司主管也有意提拔他為小組長，讓他的前途一片樂觀。他就是透過支持性就業服務來改變了他的一生。身障者的就業不是一個簡單的課題，一份好的工作可滿足其個人被需求的滿足，對於個人來說，它既可以展現自我才能，肯定自我的價值；另外透過金錢資助，可提升個人及家庭生活的品質，更可活絡社會經濟市場，增強一個國家的競爭能力。而政府當局有責任及義務去提供一個友善的環境，並協助有工作意願的身障者能順利就業。從前的身障者只能待在家裡，除了造成家庭的沉重負擔，更使家人之間的關係緊張，又因沒工作常遭家人放棄或排擠，造成身障者情緒不佳，缺少與他人互動的機會，成為了社會上被遺忘的一群人。

現今喜憨兒可在庇護性的烘培工場內製作喜餅及彌月蛋糕，聽障者可在吵雜的工廠工作，餐廳內戴著墨鏡的視障歌手專心演唱。身障者不再只是家庭的負擔，也可以投入工作，甚至在支持性就業方案下，可讓身障者在社區內工作，而不用再搭車到遠地工作。由於政府相關人力的限制，使政府在身障者就業服務及定額進用部

份的宣導上，仍有許多進步的空間，但只要政府和民營的身心障礙福利機構能共同合作，相信相關服務措施一定能更加完整。

另外，身障者常因產能不足造成不同程度的就業困難，應鼓勵身障者從最基本的就業態度上去努力，用心完成自我的工作，用工作表現去化解雇主對身障者的負面印象。由於身心上的缺陷，身心障礙者較易於工作職場中面臨挑戰，所以重點在於社會是否給予這群身心障礙者機會及適當服務，進而引導其進入就業市場並穩定就業。瞭解身障者的就業歷程，故促使身障者能有一技之長並成功就業的關鍵因素，值得我們去好好探討。

二、影響身障者成功就業的相關因素

（一）家庭因素

身障者家人的支持是身障者能否成功就業的最主要因素，因家人的鼓勵會讓身障者能面對工作挑戰努力不放棄。（林家正，2011；林聰吉，2013；郭志成，2010）。家人的支持能提升身障者的就業動機及意願（吳訓生，2004；李永昌，2003）。可見身障者其家庭背景是影響其成功就業的重要因素。

（二）就業服務員扮演重要角色

就業服務員在身障者求職或就業中，扮演了不可或缺的角色，身心障礙者求職機會需仰賴就服員的開拓及協助，故就服員是扮演幫助身障者穩定就業的支持角色（李映嫻，2011）。而在增進身障者穩定就業的同時，應改善並提升就服員的專業知識與能力（馮曼玲，2008）。

首先，應加強就業媒合前的評估的精確性，以提升媒合推介的準確度。多鼓勵庇護工場內的身障者和就服員參加進修及訓練，再結合相關企業的協助。另外在庇護工場的意義是讓短期無法進入競爭性市場的身障者，能在支持較多的環境先就業，但仍鼓勵工作能力較佳者，能投入一般就業市場工作，領取一般人的工作薪資。故非一定要進入庇護工場工作，應多考量身障者的能力（鄧慧鈴，2007）。總言之，應提升就業服務員的地位，並藉由其專業能力來協助身障者就業更加順利。

（三）職業訓練的配套措施

職訓機會常集中在肢障、智障、聽障、視障者上，加上公費名額有限，使得部分職訓機構形同教養機構只有養護，而無從發揮職訓的功效（張幼慈，2003）。而今就業工作多元化，可鼓勵身障者選擇符合本身興趣的職種，並瞭解各項工作的前瞻性，積極投入一項技能的學習（劉仲茹，2003）。職業訓練機構在實施職業訓練也面臨相關困難，主要在「缺乏職能

評估工具」、「教師鐘點費短缺」以及「受訓者的障礙程度太重」等問題，仍需相關單位共同努力解決（方韻珠，1999）。從評估身障者的興趣及能力至安排相關職種訓練，仍需政府相關單位一起努力。

（四）定額進用的法規效用

身心障礙者「定額進用」就業政策的執行較被動。政府在「定額進用」就業政策對許多企業因無強制性，相關機關因此不會去進用身心障礙者（廖亮陶，2007）。許多雇主仍較偏愛雇用障礙程度較輕或沒有視力障礙問題的身障者，造成部份障礙者（如視障）在就業有較多的阻礙。故在法定進用率及相關配套措施上應稍作調整，考量不同障別、程度的身障者，配合不同行業、產業別特性，制定「無障礙」、「個別化」的進用規定（張幼慈，2003）。定額進用制度自施行以來，確實提升身心障礙者的就業機會，但仍有許多改善空間。

（五）其他

智障者薪資相差甚大，公家機關優於私人企業，仍亟需政府從法規面加以改善（陳欣如，2013）。視覺障礙類的成本效益比值偏高之原因，主要在於安置就業者多為按摩工作，政府部門在編列有關身心障礙者的服務經費時，必須經常進行資料修正與統整，使資源分配能發揮最大的效用（江明志，2004）。身障者的薪資或相關資源分配需被關注，並有許多修正空間。

三、建議與結語

(一) 建議

在政府政策部份，針對障礙者就業方面，應著重於職業訓練的模式、庇護性就業、支持性就業、競爭性就業、讓障礙者有權利去從事各種類型的工作。

在個人及家庭方面，家人支持將產生正面的影響力，鼓勵家庭支持的介入，讓身障者能在家人的支持下擁有就業機會。身障者家人應盡量與職場主管保持良好的溝通與聯繫，掌握其在職場的工作表現。

在就業服務員的方面，因其在身障者求職就業中扮演了不可或缺的角色。政府應該加強就業服務員的專業訓練並提升其人力及經費，才能協助身障者工作流程更加順暢，職場中也因為就業服務員的協助及支持下，讓企業雇主能慢慢了解身障者，並與其建立穩定的信賴關係。

於社會觀感面，應該消除社會上的偏見，使身障者能正常發揮其工作能力。總而言之，家人的支持、宗教信仰的力量、職場主管的信任、顧客的讚賞、以及社會福利單位的協助，都能促進身障者成功就業。

(二) 結語

身障者就業保障，並不能消除其因工作能力不佳，而造成的就業困難，必須增加相關配套如：職業訓練、就業服務、生涯規劃等職業重建措

施，才能提升身心障礙者之就業率。讓合理的定額進用制度保障身障者的就業機會，並考慮身障者的個別差異，提供職場配套措施，例如超額進用身心障礙者獎勵金、職務再設計補助服務、支持性就業服務等。除了要政府部門以及身障者配合外，更重要的是社會互助觀念的建立，以及無障礙環境的體現，如此才能在平權的基礎上，確保身心障礙者機會均等、達成全面參與的實現。

每位身心障礙者都渴望有一份工作，並想被社會大眾接納，希望我們的社會能多給身障者一個機會一個希望，當我們在各行各業遇到身障朋友時，別忘了給他們一個服務您的機會。

參考文獻

- 方韻珠（1999）。身心障礙者職業訓練機構之職業訓練與就業輔導的現況困難之研究（未出版之碩士論文）。國立彰化師範大學，彰化縣。
- 江明志（2004）。臺北市身心障礙者支持性就業服務方案成本效益分析（未出版之碩士論文）。國立暨南大學，南投縣。
- 李永昌（2003）。視覺障礙者工作職類研究。《特殊教育與復健學報》，11，55-73。
- 李映嫻（2011）。從社會網絡觀點探討身心障礙者就業機會開拓及穩定就業之因素（未出版之碩士論文）。國立中正大學，嘉義縣。

- 吳訓生（2004）。彰化縣視覺障礙者之就業狀況及其相關影響因素。《特殊教育學報》，19，31-55。
- 林家正（2011）。應用限制理論於身心障礙者就業服務之研究(未出版之碩士論文)。私立康寧大學，臺南市。
- 林聰吉（2013）。影響視覺障礙者就業的因素：個人態度與家人支持兩個變項的探討。《身心障礙研究季刊》，11(4)，220-232。
- 張幼慈（2003）。我國身心障礙者就業保障之研究-以定額進用制度為例(未出版之碩士論文)。國立政治大學，臺北市。
- 郭志成（2010）。金門農工身心障礙畢業生就業需求之研究(未出版之碩士論文)。國立政治大學，臺北市。
- 馮曼玲（2008）。專業證照與身心障礙者就業服務歷程之初探-以桃竹苗區就業服務中心建制為例(未出版之碩士論文)。國立臺灣大學，臺北市。
- 廖亮陶（2007）。義務進用機關執行身心障礙者「定額進用」就業政策之研究--臺中市政府的執行狀況(未出版之碩士論文)。私立逢甲大學，臺中市。
- 劉仲茹（2003）。身心障礙者職業訓練對就業影響之研究-以2002年桃園縣為例(未出版之碩士論文)。私立元智大學，桃園市。
- 鄧慧鈴（2007）。身心障礙者工作條件及工作適應問題之研究：以臺北市身心障礙者庇護工場為例(未出版之碩士論文)。國立政治大學，臺北市。



從親師生三者重建校園新倫理

朱依君

銘傳大學教育研究所研究生
金門縣金城鎮中正國民小學教師

一、前言

隨著時代的迅速變遷，校園生態也悄然的轉變中，教師的身分與地位也不如以往崇高，教師與家長之間互不信任，教師與學生關係疏遠冷淡，傳統的校園倫理備受挑戰，師生管教衝突與暴力頻傳，本應是歡樂和諧的校園不再寧靜祥和，該如何重拾「尊師重道」的理念，不求現在學生對老師的態度能像子夏對孔子的崇敬與追思之情，秉持著「一日為師，終身為父」至高情意的傳統師生倫理，但求每位學生與家長在其求學過程中能與老師們建立「亦師亦友」和諧尊重的新關係，打造新的校園倫理，讓師生相處之道從威權式管理到民主開明化，使得校園充滿溫馨溫暖的氛圍，便是一項當務之急的課題。

二、當前校園倫理問題

家長、教師、學生是形塑校園倫理的重要角色，但這三種角色受到社會風氣的影響也跟著轉變，父母不瞭解孩子，也不信任老師，就親師生三方所面臨的改變，茲說明如下：

(一) 家長參與教育或干涉教育

《教育基本法》與《國民教育法》明定家長有參與學校教育事務的權利，且現在家長普遍擁有良好的社會經濟地位與受教育程度也較以往高，

有能力也有權利參與學校教育事務，成為教師教學上的得力助手，但有時當家長過度干涉教師教學時，反而成為令教師害怕的「怪獸家長」與「恐龍家長」，使得教育事務難以推動、窒礙難行。

(二) 教師專業權與管教權式微

從 2006 年起「校園零體罰」正式入法，教師需改變與調整管教方式和態度，增進輔導專業知能，來面對學生不適切的行為問題。教學現場學生問題百百款，處理和管教學生常讓教師戒慎恐懼、動輒得咎，當老師苦口婆心、好言相勸，依然屢勸不聽的學生，家長又無法適當管教輔導時，常讓老師傷心又費神，為明哲保身只能採取放任態度。

(三) 學生獲取新知管道多元化

處在知識爆炸與網路便捷的當代，學生獲取知識的來源不再侷限於學校，透過文化機構、網路資訊和媒體傳播，學生可以快速獲得大量資訊，在補習班學生已經先學過學科內容，課堂老師講解時覺得無趣，為師者的基本要件「傳道」，對學生而言的需求性不大，學生無法在學校內、班級內和課堂上找到學習的樂趣，網路成癮、霸凌、毒品帶進校園，衍生出更多嚴重行為問題，令家長和教師頭痛不已。

三、策略

面對傳統校園倫理的淪喪，如何將家長、教師、學生三者之間恐怖的平衡轉化成三贏的局面，建立起新的校園倫理，以下提出三項方法。

（一）親師合作，尊重教師的專業

親師應是同一陣線，而不是一對立關係，教學上的問題家長應信任老師的專業，將教學的主導權回歸於教師，不要干涉。學生的行為問題需要家長在家與老師在校一同配合，才能導正孩子錯誤的行為，避免老師在學校義正辭嚴的糾正斥責，回到家後又原形畢露，讓老師有一曝十寒，力不從心的無奈感。家長應陪伴孩子的成長，讓孩子有一致性的規範準則，教師與家長共同合作教導，才能培養孩子正確的價值觀。

（二）教師不僅是職業更應是志業

在禁止體罰的時代下，教師需有更多專業輔導法寶和耐心來處理學生問題，平時要與學生建立良好師生關係，良善的師生互動與溝通可以預防惡行的出現（石宜家，2011）。學校被視為是傳播知識的地方，老師「傳道」的功能雖有被取代的危機，但學校並不僅只是知識的醞釀，更重要的是人格的陶冶，「授業、解惑」教師依然是不可或缺的角色，所以教師除應是「經師」外，更應是足以作為學生表率「人師」。

（三）共同營造溫馨友善校園環境

所有教育人員應戮力營造溫馨友善的校園環境，提供學生安心求學。校園裡的教職員工以及學生須能打從心底的認同學校，能為學校盡一己之力，讓師生們喜歡學校，對學校充滿信心，適時舉辦親職教育活動讓學校與社區得以串聯起來，形塑良善優質的校園風氣，即可避免網路成癮、霸凌事件的產生，亦能杜絕毒品、黑幫進入校園危害學子。

四、結語

現在學生獲得的資訊不全來自於教師和父母，影響孩子的東西愈為多元，但教師和父母有責任教導孩子判斷對錯，家長要投入更多心力，不僅是物質上的滿足，更要傾聽孩子的心聲、尊重孩子的選擇、包容孩子的失敗與陪伴孩子成長；教師要從教育專業角度捍衛對教育的堅持，成為學生的「經師」和「人師」，將教師視為一份志業，保有教育的熱忱。最後，教育必須建立在以追求學習者最大利益為思考，不能苛求學校教育承擔所有的責任，必須家庭教育、社會教育三管齊下才能收效，打造出良好的校園倫理。

參考文獻

- 石宜家（2011）。零體罰時代，教師你該怎麼做。《諮商與輔導》，308，61-63。

以「校安」實例論學校安全議題之「危機管理」作為

劉宛貞

國立臺中教育大學教育行政與管理碩士在職專班研究生

一、前言

Ronald (2007) 指出「沒有安全的學校，教育就不可能發生」(教育部，2014)。校園安全為維護學校教育中最高指導原則，學校乃是學生學習的主要場所，也是孩子學會社會化的重要機構，只有在安全穩定的環境中，校園才能夠充分展現學校效能，提供師生有效的教與學。學校事務繁瑣，儼然為小社會的翻版，例如營養午餐衛生、環境設備的維護修繕、管教衝突、上學途中交通意外等等，經常成為校園中的危機事件，現今快速的網路媒體時代，每人都有屬於個人可發聲的專屬網路平台，單一個案事件，經由新聞媒體重複播放報導可快速傳播擴大，不只撼動了學校運作，也時常能震驚社會大眾，造成領導者學校危機管理的重大挑戰。

學校危機(campus crisis)的意涵，係指學校因突發事件而產生組織功能運作上失常，導致組織趨向不穩定狀態(吳宗立，2009)。吳清山、林天祐(2001)認為，危機管理意指組織發生緊急並具威脅的情境或事件，能夠採取有效的處理策略，避免影響組織生存與發展的過程與活動。Seeger, Sellnow 和 Ulmer(2003)認為組織危機有特殊、無預期、非例行性三特性，引發高度的不確定性，以及可威脅組織的重要目標。

《教育基本法》第八條第五項：

學生之學習權、受教育權、身體自主權、人格發展權，國家應予保障，並使學生不受任何體罰及霸凌行為，造成身心之侵害。過去的公務人員盡忠職守，老師們秉持專業認真教學，社會環境單純，只要克盡本份不做違法之事，應可於職場全身而退。隨著時代的進步，資訊傳遞快速，危機發生若不謹慎處理，往往有如蝴蝶效應難以控制，例如學校中椰子樹砸傷學生，或校園水池漏電，電死學生等案例，最後卻擊倒了公務人員的服務精神以及老師們教學的士氣，而後影響到學生受教的權益。

《中華民國憲法》第 24 條規定：「凡公務員違法侵害人民之自由或權利者，除依法律受懲戒外，應負刑事及民事責任。被害人民就其所受損害，並得依法律向國家請求賠償」。《教育基本法》第十五條：教師專業自主權及學生學習權、受教育權、身體自主權及人格發展權遭受學校或主管教育行政機關不當或違法之侵害時，政府應依法令提供當事人或其法定代理人有效及公平救濟之管道(楊愛東，2014)。以《中華民國憲法》第 24 條規定與教育基本法第十五條之規定，因公務人員失職而引起「國賠」案例陸續產生，也是這幾年校安危機處理後所產生的另一個戰場，身為公務員的主管與學校領導者們不得不警惕對待議題。

二、案件實例

近幾年來校園內外突發事件頻繁，自殺、性侵害、假綁架、真勒索、體罰、師生衝突、不適任教師、意外事件，鬥毆、校園暴力、黑道勢力介入校園等事件，常常造成學校、家庭、社會很大的衝擊與傷害。104 年度教育部公布全國校安通報事件數總計 125,324 件，依據分析資料顯示，以疾病通報為首，其次依序為兒童少年保護、意外、暴力與偏差行為、天然災害、安全維護、其他、管教衝突事件（教育部，2016）。

當危機處理不當或失靈，往往導致上級機關付出更大的社會成本。台中市男老師性侵四名國小男學童案，該名男老師擔任六年級導師，利用機會將學生帶到音樂教室，強迫學生脫掉褲子手淫，有時候還將過程拍攝下來，此案已於訴訟中達成和解協議，由台中市政府支付國賠金（林良哲、蘇孟娟，2011）。

若組織危機應變得宜，校方組織便能有效控制危機，防止傷害持續擴大。今年 2017 年 3 月 22 日，一名長相斯文的陳姓高中生，進入台中市一所國小校園，並假冒實習老師以要拍攝「上廁所安全宣導」作業為由，誘騙國小女童拍攝如廁照片，事後隨即被警方逮捕，依《兒童及少年性剝削防制條例》送辦（王煌忠、曾雪蓓，2017）。當時學校立即啟動危機管理機制，通知校方警衛報案，順利逮捕犯案人，對外發言一致以防不利校方社會輿論發酵。案發隔日立即於校內召開性平會，並對受害孩子與班級進行心理輔導，積極介入校園安全強化，

加強學生安全教育與危機意識，請教師協助發放家長公開信，呼籲勿以訛傳訛造成當事人二度傷害。

校園危機特性通常為影響範圍廣大、迫切需要注意、屬於意外事件、必須採取行動、超出組織控制範圍，以及具有緊急性、模糊性、複雜性以及不確定性（吳宗立，2009），若領導人掌握其特性，危機管理得宜便可將對組織的傷害有所一定程度之控制。

三、改善作為

（一）瞭解危機領導功能

M. W. Seeger, T. L. Sellnow 和 R. R. Ulmer 認為危機領導在危機前、危機中、危機後各有不同之功能。危機前應持續保持危機警覺、建立正面形象、可信度和聲譽、發展相關人員有利的溝通管道等；危機中應回應、啟動危機計畫，減輕損害、指派發言人，對損害表達遺憾制定意義，保留可使用資訊或開放，促進資訊流動、果斷行動，協調與危機連結相關人員危持決策的警覺，理出行動與資源的優先順序；危機後須給予解釋或道歉儘快調查，表達出適當的改善信號，並在危機中學習。

（二）危機應變處事原則

當校園危機出現，領導者領導管理可參考三階段應變處理原則，第一階段在危機預防要建立危機意識，建立信賴基礎做好危機準備；第二階段危機處理要穩定軍心，引領行動，激

勵士氣，溝通協調；第三階段危機學習分析應檢討反思達到帶領學習，發揮記取經驗教訓，為未來提供學習演練的教材。

(三) 落實通報過程

危機處理中通報過程、事先預防、公務員與教師是否失職，皆是事後會被檢討重要項目，如中間處理過程能證明《中華民國憲法》中第 24 條規定，便可成立國賠案件。教師在國家賠償法上責任，有分因學校公務員之違法有責行為之國家賠償責任之國家賠償責任，以及因學校公有公共設施設置或管理，若其中有欠缺或失職，以致人民生命、身體或財產受有損害，國家必須負責賠償責任（曹競輝，1986），若構成國賠案件，而在國家賠償法中國家也可以對公務員之求償權以及其他就損害原因應負責任人之求償權，而在案例與實務中公務員有沒有管理的瑕疵為過失認定之重點。

(四) 預防危機措施

預防校園安全危機管理，校方領導人應有檢視目前現況並加以改善作為，如平常師生應加強自我防護知能，落實學生安全意識及被害預防觀念教育宣導，校園人車進出管制確實、加強校園安全巡查、建立雙向聯繫合作、精進緊急應變能力、與家長建立聯繫機制，代表召開座談會，說明相關行政與校園安全配合事項等措施（教育部，2015）。

四、結論與建議

(一) 校長為校園危機的第一線領導

校長是校園危機處理中重要的領導人，若校園發生安全問題而校方未依照教育部校園安全及災害事件通報作業要點實施及時通報，即時暢通資訊管道進行危機管理，在面對網路與新聞媒體快速傳播潮流中，校方第一線反應能力與危機處理經驗能力不足，勢必造成學校與上級機關聲譽形象受損。

(二) 處理校園安全問題應更加審慎

除負擔民事賠償、國賠、校長主任下台效應外，若影響繼續擴大，未來會直接影響學校對外的招生，造成學校組織生存危機，因此校方領導人與教師不得不審慎面對校園安全危機所帶來的巨大挑戰。

如何在危機中全身而退，妥善溝通減少危機所帶來的負面傷害，有效的保護組織與利害關係人，不損傷第三方之學生利益，是教育工作者應該思考與學習的問題。

(三) 建立危機處理應變計畫

建議當危機未發生之前，各級單位應事先明訂危機處理負責人，做好明確權責區分，分配危機處理的各分層成員；提供危機處理小組必要的教育訓練；平日建立警察機構聯絡人、建立新聞媒體聯絡人以及建立社區醫療機構以及相關資源關係；事前建立系統化的電話聯絡網；預備相關所需制式文件表格建立；利用晨會或教師

專業進修與導師訂立班級危機適用範圍；適時提供危機處理相關書籍與資訊；先請律師審議危機處理流程及文書資料；定期舉辦危機演習與講習的在職訓練。

(四) 居安思危的重要

一份完整周延的危機應變計畫，可讓危機發生時有所依據，各層級人員能依計畫執行任務，才不至於手忙腳亂，錯失處理危機的黃金時間。平時應加強提升校園危機管理之意識，可減低未來不可預測校園危機對學校組織的傷害，本文提供之建議可作為各校校園安全危機管理建立預防與參考。

參考文獻

- 教育部（2014）。國民中小學校園安全管理手冊。取自 <http://bit.ly/2r7fNPM>
- 教育部（2016）。教育部 104 年各級學校 校園安全及災害事件分析報告。取自 <https://is.gd/e8Umw6>
- 林良哲、蘇孟娟（2011）。狼師性
- 王煌忠、曾雪蓓（2017）。高中生闖校扮師 騙童拍如廁照。蘋果日報。取自 <http://bit.ly/2sqbEdP>
- 吳清山、林天祐（2001）。危機管理。教育研究月刊，84，119。
- 教育部（2015）。防範校園不幸事件 教育部加強校安機制。取自 <http://bit.ly/2r7ei4g>
- 楊愛東（2014）。校園安全糾紛法律適用指南。臺灣，元華文創。
- 曹競輝（1986）。「國家賠償法之理論與實務」。台北：新文豐。
- 吳宗立（2009）。學校危機管理，初版。高雄，麗文。
- Seeger, M. W., Sellnow, T. L., & Ulmer, R. R. (2003). Communication, organization and crisis. West port, CT: Quorum.
- 侵四童案 中市府國賠和解。自由時報。取自 <http://news.ltn.com.tw/news/life/paper/457517>



成人教育工作者專業培訓的意義與省思

葉俊廷

臺北海洋科技大學健康照顧社會工作系助理教授

一、前言

成人教育專業化一直是成人教育發展的核心議題，其中包括成人教育工作者的專業化（林振春、秦秀蘭，2011），隨著高齡教育在成人教育領域中逐漸佔有重要的地位，成人教育工作者的議題漸漸觸及到對高齡者教育的領域上（Pinazob, Triadóa, Celdránc, & Soléd, 2011）。依據國家成人教育專業發展聯盟（National Adult Education Professional Development Consortium, NAEPDC）的觀點，成人教育工作者的專業能力之精進與發展，能提供成人教育工作者在實務工作推展過程中的協調、發展與方案規劃之專業性與流暢性（McLendon, 2000）。

我國與成人教育工作者培訓有關的具體措施，主要有教育部 2012 年訂定〈樂齡教育專業人員培訓要點〉，其目的是為了掌握及提升樂齡學習中心¹的樂齡教育專業人員的專業能力，將樂齡教育專業人員之培訓分為三階段：初階、進階、實作，並定期接受教育部辦理的在職進修（教育部，2012）。然而，我國高齡教育目前推動樂齡計畫所遇到的困境，即包含缺乏成人及高齡教育專業的人員。另外，檢視我國樂齡學習中心的開課師資共有 3,839 位，其中領有教育部樂齡教育講師證書人數僅有 627 位，占 16.33%（教育部，2017）。

雖然成人教育工作者專業培訓議題已獲得國際成人教育組織的重視，也符合國內高齡教育現況發展的需求，然而，我國在推動成人教育專業人員的培訓之際，正面臨專業人員缺乏，且完成專業認證之師資比例過低的問題，此一現況即顯示出，我國推動成人教育工作者專業培訓的重要性及迫切性。本文主要的目的是介紹成人教育工作者專業培訓的內涵，首先，說明成人教育工作者的角色、專業培訓的意義，接著，反思成人教育工作者在專業培訓過程中的實踐內涵。

二、成人教育工作者的意涵與省思

（一）何謂成人教育工作者？

從事成人教育工作的人員稱為「成人教育工作者」（adult educator），可區分為「行政規劃者」與「教學者」，其中，將從事成人教育行政規劃者稱為「成人教育行政人員」；擔任實際教學工作者稱為「成人教學者」（adult teacher）（林振春、秦秀蘭，2011）。從廣義的觀點而言，成人教育工作者包含教學、研究、決策規劃及推廣人員等；而狹義的觀點，則是指成人教育機構，從事成人教學或訓練的工作人員（胡夢鯨、蕭佳純、林幸璇，2005）。

就工作角色而言，成人教育工作者通常兼具多重不同的角色，例如：方案規劃師、講師、領域專家、學習促進者等（陳玉樹、胡夢鯨，2008）。

Villemez 與 West (2016) 指出成人教育工作者扮演的角色多元，包含講師、主持人、發展者、資源提供者、訓練者、指導者及促進者。若以我國樂齡教育機構實施樂齡教育之專業人員為例，其角色分為樂齡教育講師、樂齡教育專案計畫管理師，以及樂齡自主學習團體帶領人（教育部，2012）。

(二) 成人教育工作者專業培訓的意義

成人教育工作者的專業培訓是指，參與專為成人教育工作者開設的養成教育及培訓方案，其實施的途徑非常多元，包含基礎教育課程及碩士學位、正式結構化的研習、進修、研討會與非正式的討論，都能增加教師的知識和技能（邱慧玲、謝傳崇，2015；Andersson et al., 2013）。我國樂齡學習中心為促進教師規劃適合高齡者的學習課程，鼓勵教師參與講師培訓、應用教育部的樂齡學習系列教材、協助教師瞭解高齡學員的學習需求，以及協助教師結合在地資源規劃教學內容（教育部，2016）。

胡夢鯨、蕭佳純、林幸璇（2005）以成人教育教師知識管理核心能力培訓現況與需求進行調查，研究結果顯示，約有一半以上成人教育教師曾參加過知識管理課程的研習，七成以上教師對知識管理課程的研習有高度需求。賴珈文、魏惠娟、高嘉亨（2014）針對成人教育工作者參與培訓的主題進行研究，其結果顯示成人的參訓動機以自我導向的學習為主，渴望在培訓上獲得知識與技能。

由此可知，成人教育工作者在面臨多樣角色及任務的挑戰時，需充實自我的教育專業程度，而透過多元的培訓途徑是精進教育工作者專業知識與能力的主要方式。然而，在規劃及參與專業培訓的過程，可能尚需考量其政策、目標、需求、學習、成果應用及文化等的要素，以設計出適合教育工作者的培訓課程與方案。

(三) 成人教育工作者專業培訓之省思

1. 成人教育工作者的專業培訓應考量政策、地區與機構目標，以及培訓需求與實際應用的層面進行規劃

由於有效的專業培訓方案應連貫政策、地區與機構的目標，並符應教師的需求及學習動機（邱慧玲、謝傳崇，2015），能將專業培訓的學習成果應用在教育實務工作上（葉俊廷，2016）。目前國內樂齡學習中心專業人員的培訓，即是由教育部整體樂齡教育政策著手規劃實施，且經過培訓學習需求之調查。而未來若能延伸對樂齡學習在地特色課程的專業人才之培育，且對於培訓後的學習成效進行評估，以作為專業培訓規劃的參考。

2. 成人教育工作者的專業養成並非透過一次或一系列的培訓即可完成，應將其視為「終身學習」的歷程

成人教育工作者是從終身學習的歷程中累積教育工作的經驗，且生活經驗在教室具有重要的意義（Anderson, 2004）。因此，教育工作者的能力培養不僅是從正式的學習方案及工作坊中獲得，更是由無數的活動

中累積而成（Guthrie & Jones, 2012），例如：工作經驗、生活經驗、社會互動、觀察、家庭教導、專業發展、信仰及閱讀（Chen, Wu, Cheng, & Hsueh, 2011）。教育部（2017）指出，要成為一位優秀的樂齡學習規劃師的學習途徑，可以透過現成教材、專業期刊、雜誌、書籍、網路訊息、個人經驗、向專業人士討教等方式。因此，成人教育工作者的專業養成並非透過一次或一系列的培訓即可完成，而是終身學習的歷程。

3. 連結成人教育工作者的職場與實務經驗，能增進其對成人教育理論知識的理解

依據魏惠娟（2007）的研究顯示，成人教育在職專班的學生在參與方案規劃課程學習前後的能力有差異，主要是因為學生的工作經驗有助於方案規劃理論的理解。葉俊廷（2016）針對樂齡中心經營者進行研究，研究發現經營者的學習聚焦在學習如何領導團隊，投入高齡學習相關的研究進修，以及專業培訓課程，從中獲得經驗學習的反思，並將學習結果應用在實務工作上。這些研究皆顯示，成人教育工作者的職場與實務經驗，能增進對理論知識的理解。

4. 反思在不同文化背景下成人教育的實踐意涵

由於成人學習者的異質性高，成人教育工作者需要導入國際的思維，以掌握不同文化脈絡下的教育與學習差異（Coryell, 2013）。因此，對於國內的成人教育工作者而言，可能須面

對來自不同文化背景的成人及高齡學習者，如原住民、閩南人、客家人、外省人及新移民等不同族群的學習者，教育工作者應尊重來自不同文化的個體，進一步理解其文化、語言、習慣等因素，對於他們在學習上的觀念、價值與行為之影響。

三、結語與建議

目前我國的樂齡教育政策開始著重成人教育工作者的專業培訓及認證，雖然專業提升的養成教育及培訓方案的途徑非常多元，但是在實際規劃成人教育工作者的專業培訓方案時，尚需考量政策、地區與機構目標，以及培訓需求與實際應用的層面。例如在規劃成人教育工作者的培訓方案時，應符合樂齡教育政策的架構與內涵，考量參加培訓者的需求，並且能結合在地文化、地理或歷史之特色，培育出在地特色的成人教育專業人才，最後能將其學習成果用於推廣在地樂齡學習活動上。

另外，由於成人教育工作者的專業養成是終身學習的歷程，並非透過一次或一系列的培訓即可具備足夠的專業性，特別是從職場與實務相關的經驗中，能增進對理論知識的理解。再者，成人教育工作者在學習場域中面對不同文化背景的學習者，應尊重、理解與反思成人教育課程與教學的實踐意涵。因此，負責培訓成人教育工作者的課程規劃及教學人員，應重視培訓者的過去經驗及背景，並嘗試將其與成人教育產生連結，甚至從跨領域的思維發揮其過去經驗的價值。

參考文獻

- 林振春、秦秀蘭（2011）。成人教學者教學角色定位分析之研究。*課程與教學季刊*，**14**（2），161-192。
- 邱慧玲、謝傳崇（2015）。有效教師專業成長方案的特徵與規劃。*臺灣教育評論月刊*，**4**（7），90-96。
- 胡夢鯨、蕭佳純、林幸璇（2005）。成人教育教師知識管理核心能力、教學績效及培訓需求之研究。*高雄師大學報*，**18**，23-43。
- 教育部（2012）。**教育部樂齡教育專業人員培訓要點**。取自 http://gazette.nat.gov.tw/EG_FileManager/eguploadpub/eg019129/ch05/type2/gov40/num17/Eg.htm
- 教育部（2016）。**全國樂齡學習服務效益分析及需求調查計畫**（期末報告）。取自 <https://moe.senioredu.moe.gov.tw/Home/About>
- 教育部（2017）。**教育部推動高齡學習政策的現況與未來**。取自 <https://moe.senioredu.moe.gov.tw/Home/About>
- 陳玉樹、胡夢鯨（2008）。任務動機與組織創新氣候對成人教師創意教學表現之影響：階層線性模式分析。*教育心理學報*，**40**（2），179-198。
- 葉俊廷（2016）。樂齡學習中心經營者在方案規劃上的經驗學習。*教育實踐與研究*，**29**（2），105-136。
- 賴珈文、魏惠娟、高嘉亨（2014）。樂齡運動指導員培訓方案實施效能分析：參與受訓學員的觀點。*嘉大體育健康休閒期刊*，**13**（2），169-184。
- 魏惠娟（2007）。「方案規劃」的創意教學設計與實施之行動研究。*課程與教學季刊*，**10**（4），63-84。
- Andersson, P., Kopsen, S., Larson, A., & Milana, M. (2013). Qualification paths of adult educators in Sweden and Denmark. *Studies in Continuing Education*, **35**(1), 102-118.
- Chen, L. M., Wu, P. J., Cheng, Y. Y., & Hsueh, H. I. (2011). A qualitative inquiry of wisdom development: Educators' perspectives. *International Journal of Aging and Human Development*, **72**(3), 171-187.
- Coryell, J. E. (2013). Collaborative, Comparative Inquiry and Transformative Cross-Cultural Adult Learning and Teaching: A Western Educator Metanarrative and Inspiring a Global Vision. *Adult Education Quarterly*, **63**(4), 299-320.

■ Guthrie, K. L., & Jones, T. B. (2012). Teaching and learning : Using experiential learning and reflection for leadership education. *New Directions for Student Services, 140*, 53-63.

■ McLendon, L. L. (2000). *State adult education management and leadership functions: A self assessment*. Washington, DC: National Adult Education Professional Development Consortium.

■ Villemez, A., & West, J. (2016). How do you separate the personal and professional when teaching adults. *Clavier Companion, November/December*, 48-51.

附註：

1. 教育部為鼓勵高齡者參與學習，增進其身心健康，自2008年起結合各級學校、機關、民間團體，合力建置各鄉鎮市區「樂齡學習中心」，以55歲以上國民為主要族群，開創多元的終身學習管道（教育部，2016）



社區大學教師專業發展之探究

陳巧倫

醒吾科技大學博士後研究員

一、前言

自 1998 年首間社區大學成立，臺灣各地有心人士和團體紛紛興辦社區大學，2017 年已逾 80 所社區大學在全臺各地開枝散葉。社區大學的創始目的之一是「解放知識」，另一項目標則在於催生「公民社會」。透過不同於傳統教育的課程與實踐行動，社區大學與社區居民相互結合，最終願景為建立一個能夠提升公民素養、創造臺灣新文化的「公民社會」（全促會，2014）。然而社區大學所強調的「公共性」與「利他性」更是知識解放的另種實踐，透過知識解放課程發展及公共參與，達到擴展民脈，厚植社會資本的目的（張德永，2009；劉以慧，2012；顧忠華，2010）。社區大學的興起是社區大學與地方性社團與公益團體及社會運動的有機鏈結與交流成長的平台，經過長時間的推動，開拓社區民眾對公共領域的視野與關注。

隨著社區大學數量的擴增與成長，課程與師資的需求漸增，社區大學教師的教學不僅需顧及成人學生之需求，更應涵蓋公共關懷之項目，因此社區大學教師角色多元，有時更甚於體制內的教師，除了根據學員能力給予實用性的知識，課程設計需要融入在地文化緊扣地方知識，又時常要帶領社大學員們參與公共事務，透過一個動態的模式帶領社大學員與生活世界對話。

社區大學教師來源多元，有各領域實務工作者、專業人員、社區工作者、傳統工藝耆老、一般大學教授……等，各類型的教師所需的專業成長也有所差異，關注的方向也有所不同，像是專業領域如何前進？如何與學員互動？新進老師如何讓課程開得好？如何走入社區？如何與社區合作？要學習的面向相當廣泛，如何透過參與的專業發展內容，補足教師之不足，是社區大學開設培訓課程的一大考驗。

近年來許多社區大學教師也從原先的兼任模式，逐漸轉型為專職的社區大學教師，雖然在不同社區大學教學，但工作場域全為社區大學，因此社區大學教師的專業發展課題更應被重視。

二、社區大學教師專業發展

「專業發展」與「專業成長」（professional growth）在許多文獻中被視為同義詞，近年來學者多採用「專業發展」一詞，認為其涵蓋範圍較廣（周淑卿，2004）。聯合國教科文組織於 1966 年在巴黎的會議提出了「關於教師地位之建議書」，其中提到：教學應被視為一種專門職業：它是一種公眾服務的型態。Schön 從成人教育觀點，主張教師要成為反思實踐者，其教學和學習實踐應以其期望和需求為出發點，專業發展應該提供教導檢視學生需要的經驗，以及建構滿足該需求的學習經驗。

社區大學教師因應時代變遷的需要，須具備與時俱進的專業能力，社區大學教師專業發展歷經了十多年的磨合與淬煉，透過講師培訓、社區公共議題討論、各種社區工作坊的在地實踐……等，社區大學教師除了自身領域的專業精進，亦需學習公民參與的能力、學習帶領學員發聲的方法，學習從私領域到公共領域的討論，學習讓課程逐漸發展出具有在地意義的架構。

綜上述，社區大學教師專業發展係指教師個人發展、專業發展和組織發展，可透過教師專業學習社群的組成，增進社區大學教師專業成長與公民社會的參與，提升教師教學能力與社區能力，促進理論與實務的多元對話。

三、社區大學教師專業學習社群

Jean Lave 和 Etienne Wenger 提出實踐社群的概念，認為學習思考和求知是人們在社會文化建構的世界中，致力於活動中形成的，意指學習是人們在實踐社群中產生的歷程。鼓勵教師組成學習社群，從事特定行動方案，以改善實踐和提升學生學習，可以透過提供教師思考、對談、閱讀和記錄日常工作的機會，支持教師持續的專業發展（引自呂美慧，2012）。「專業學習社群」是一群專業工作者所組成的學習與成長團體，成員基於對專業的共同信念、願景或目標，為促進服務對象的最大福祉或專業效能的極大化，而透過協同探究的方式，致力於精進本身的專業素養，以持續達成專業服務品質的提升與卓越。舉凡社會各個行業均可自發性組成之。

社區大學為社會力的培植及養成場所，所有的教學與活動內容緊扣著社區公共性及在地意識，依據不同教師的需求及興趣，可以有不同的專業學習社群組成，進行專業進修與經驗交流，提出實務經驗的論述。教師可透過彼此對話及分享討論，瞭解各種教學模式如何吸引著社區民眾參與各項公共議題的討論。

社區大學的課程發展與設計、執行、檢討，教師都要付出長時間的心力才能完成，靠單一教師往往不容易達成目標，可透過各專業學習社群不斷的對話與經驗分享，提升社區專業知能，共同發展學群中的特色課程。社區大學的教師若能積極參與專業學習社群，形成學習型組織，彼此分享教學經驗，將教學成長的故事紀錄下來，有助於社區大學教師的教學專業發展。

社區大學教師專業學習社群有別於一般教師專業學習社群，在於社區大學教師亦會參與其他專業學習社群，像是一些自組性或公共性的社團，組成的成員並非全都是教師，而是各領域的民眾對於共同關注的議題所形成的社群，透過共學的方式，進行各種社區服務、社區發聲、社區行動…等。因此社區大學教師專業學習社群具備多元性且有其獨特之處。

四、社區大學教師專業發展的內容

社區大學特別重視成人學習的特性，將學員視為學習的主體，並且針對學生學習的需求加以規劃與社區連結，這是社區大學教師和其他正規教師

的不同之處。近二十年的社區大學教師專業發展，從一開始地方政府透過評鑑規範而舉辦的社大教師專業知能研習，以成人教育的相關專業知識提供給新進與資深的社大教師進修，到現今多元的模式，有很大的變化。社區大學教師專業發展內容可分為下面幾項說明：

（一）新進教師認識社區大學研習活動

社大招募教師不限學歷及工作經驗，因此新進教師背景多元，並非每位老師都瞭解社區大學的背景及學員需求，社區大學辦理新進教師研習或工作坊，提供新進教師教學與社區等方面的資源，瞭解教師的權利與義務，協助其融入社區大學的文化。

（二）成人教育專業知能研習

各縣市政府在社區大學發展初期，針對社區大學教師進行成人教育培訓，包含成人心理學、成人學習能力與學習特性、成人教學活動設計、班級經營…等，提供社區大學教師對成人教育的認識，使講師在課程規劃與教學上，能確切瞭解成人教育與正規教育的不同。

（三）社區能力培力工作坊

社區大學教師社區能力的建構也是很重要的，可透過地方特色課程認識在地知識，瞭解社區資源，重視地方的多元性，形塑對地方的認同感，各種型式的地方特色課程或認識社區的課程，有助於社區大學教師專業能力與在地社區議題的連結。

（四）優良課程與創新教學工作坊

社區大學協助教師進行優質教學及創新教學分享，邀請獲得優良課程教師進行分享，包含創新教學法、課程設計、教學設計、教學技巧、班級經營、師生互動……等內容。

（五）教學與社區議題共學社群

鼓勵教師成立學習社群，藉以相互學習和分享教學特色，共同推動社區公共事務，發展特色課程，促進教師專業發展。社區大學強調社區公共性，加上教師背景不一，因此可透過共學社群的組成，跨領域討論社區大學的特色及如何帶領學員討論大家所關注的公共議題，例如環境議題、文化議題、弱勢議題、社區議題……等。

（六）傳習制度與教學經驗分享

由資深教師進行同儕的教學經驗分享，協助新進教師適應教學工作，提供教學與活動帶領技巧及社區參與的引導與建議。筆者曾帶領社區大學教師參與「老師的夏山」課程，由每位教師訴說自己在社區大學的教學故事開始，進而討論教學過程中的感受、困境與改變，且談及社區大學教學的核心價值及未來期待，歷程中資深教師透過經驗分享往往帶給年輕教師深刻的學習經驗，形成一種社區大學教師傳習模式。

五、結語與建議

社區大學許多學習需與社區特色連結，提供學員直接參與社區公共事務的機會，社區大學教師專業發展，除了自己專業領域的部分，亦包含社區能力，帶領學員進行社區回饋的能力，公共事務參與的能力，然而社區大學行政單位可提供下列相關方法協助教師專業發展：

（一）提供系統性的教師專業發展活動

社區大學的教師專業發展已非單一型式的培訓課程能夠滿足所有教師需求，近年來社區大學夥伴們針對成人教育專業知能研習辦理與否的討論非常熱烈，筆者認為似乎無法偏廢任何一種培訓方式，建立一個系統性的社區大學教師專業發展模式有其必要性，如同前述針對新進教師、資深教師給予的專業發展應有所差異，針對社區議題、教學議題的討論也可運用不同於一般研習方式進行，透過各種對話模式，提升社區大學教師對於各種議題的省思與看見。

（二）建立教師專業發展支持網絡

社區大學行政單位可協助教師專業發展活動，考量社區大學整體發展，教師實際需求，提供教學支援，並可透過協力的模式邀請社區大學教師、專家學者、社區工作者形成互助學習網絡，以增加所關注議題的廣度與深度，提供分享與支持的機會，藉由社區大學成員與講師共同規劃相關活動，將有助於激發教師熱情和參與。

（三）規劃社區大學教師職涯發展徑路

社區大學教師雖處於非正規教育中的教師，每間社區大學有近百位教師不在少數，社區大學應重視社區大學教師的職涯發展及專業成長制度，以確保社區大學教師專業能力之發展。

參考文獻

- 全促會（2014）。**在地的花蕊--扎根社區社大學習地圖**。社團法人社區大學全國促進會。
- 呂美慧（2012）。專業發展。**教育大辭書**。2017年4月15日取自：<http://terms.naer.edu.tw/detail/1453903/>
- 周淑卿（2004）。**課程發展與教師專業**。臺北：高等教育。
- 張德永（2009）。社區大學核心理念實踐之探究與檢證。**臺灣教育社會學研究**，9(1)，135-174。
- 劉以慧（2012）。**社區大學社會資本構成要素之研究**。臺灣師範大學社會教育學系博士論文。
- 顧忠華（2010）。**社區大學的法律定位與制度創新**。論文發表於國立政治大學主辦之「2010年社區學習國際學術」研討會，臺北市。

探索高齡者的學習主題偏好：新加坡快樂學堂樂齡學習者的心聲

孫若馨

國立臺灣師範大學工業教育學系博士後研究員

一、前言

高齡社會已成為全球的趨勢，在人口老化無法避免情況下，高齡各項議題已成為各國政府關注焦點。其中，新加坡快速高齡化的人口型態，使該國早在 2010 年於全球人口老化情況嚴重前十名國家中，僅次義大利與日本，位居第三（我報，2010）。

新加坡政府為因應此趨勢，以「活躍樂齡」為主軸，積極提倡樂齡學習，因架構清楚，推動成效佳，特別是其快樂學堂（YAH! Community College）的課程與實施，頗具特色，被新加坡政府視為樂齡教育的模範單位。在快樂學堂黃明德校長及同僚的信念：相信「知識可改變生命」理念下，專門為 50 歲以上曾於年輕時失學的樂齡族，打造優質學習環境，推出系統化終身學習課程，期望透過知識獲得，創造出新生命樂章，保持活躍，進而達到成功老化的願景。所以自 2005 年成立以來，截至今（107）年止，已有兩千名以上樂齡者在快樂學堂完成終生學習課程（YAH!快樂學堂，2017），帶動新加坡樂齡學習另一個風潮。

有鑑於新加坡樂齡學習參與踴躍，辦理成效卓越，故本研究以快樂學堂的學習者為對象，探討樂齡學習者在學習主題偏好，提供臺灣樂齡教育辦理相關單位能發展激勵樂齡者參與學習的課程之參考。

二、研究方法

本研究採質性研究法，針對 12 位新加坡快樂學堂的樂齡學習者進行一對一半結構式訪談來資料蒐集。本研究的規劃與實施過程自 2012 年 4 月起至 8 月，共歷時四個月，期間透過 e-mail 與該機構課程規劃師持續地討論本研究目的所期望之受訪對象，在往返聯繫後，本研究對象共計 12 名，2 名男性、10 名女性，年齡介於 53-74 歲間，平均年齡 60.3 歲。受訪者訪談時間介於 60 至 90 分鐘，訪談地點在該高齡教育機構進行，除不受外界干擾的環境，以利於訪談順利進行外，亦可維持訪談錄音品質。至於在研究對象選擇指標：參與該機構的學習活動一年以上，一年的學習活動時間超過 100 個小時者。其中，為遵循研究倫理，在本文訪談結果呈現均以匿名方式，每位受訪者編碼皆以三碼組成，意義分別代表「性別-姓氏-年齡」，例如：「F-Chen-63」代表 63 歲的陳姓女性學習者。

而本研究資料分析策略主要以分層逐步歸納方式進行，目的在找出影響樂齡者學習的重要因素及其相互的關係（Wolcott, 1994）。研究者首先從各個訪談者的訪談逐字稿中，尋找出有意義的代碼，再將每個有相關、相似或相同意涵的代碼，歸納成意義單元，並將意義單元再次進行歸納，形

成次主題。最後，研究者再檢視所有的主題是否符合本研究之目的。

三、研究結果

本研究發現樂齡學習者在學習主題偏好上可歸納為下列幾點：

(一) 人際溝通課程，改變樂齡者的人際關係

高齡者的人際關係對於晚年生活具有極大意義。若擁有良好的人際關係，將有助於高齡者面對老化的挑戰，使高齡者在面對老化時適應良好（張莞珍、蘇夢莘，2011）。本研究受訪之樂齡學習者自己也認為透過參加快樂學堂人際溝通的課程，個人不僅學習到了溝通技巧，更懂得如何把人際溝通技巧運用在師生、朋友與家人間的相處，使彼此間溝通更為清楚、人際相處也得到了良好改善。

人際關係的課幫助很大，因為學到很多樂齡的心理，跟樂齡相處也改變，學生會跟我回饋說老師你變了，比較會聽他們說，也會和他們在一起聊天，改變原先對樂齡的刻板印象。(F-Lin-55)

溝通運用在師生之間、朋友之間、家人之間，可以讓人家更清楚；第二個，你講的時候有時候不一定，你自己有自己的 idea，人家聽你講的不一定是你想的那樣，所以就可以多問兩句吧！這個是讓我可以從這裡，真的講的清楚一點、稍微仔細一點！(F-Chen-69)

(二) 回顧生命經驗，學習敞開包容

樂齡學習者透過參加快樂學堂的生命線課程，在老師的引導下敞開自己，勇於回顧生命中不為人知的經驗故事，不僅突破了困擾自己的生命困境事件，由於快樂學堂同儕的扶持，也改變了樂齡者原先對於自我負面的認知，增強自信心與自尊。並且，透過聆聽他人分享的生命經驗，也讓高齡者學到知足、感恩、珍惜現況。

生命線，就是這一段裡面，每一小組發表他的生活情形，然後你知道我們上課的人年齡都 50 歲以上，他們都有自己的經歷，都很辛苦！但是他們遇到現在，已經跳出來，所以你會覺得每個人都有每個人過去那一段，但都從過去掙扎出來，你不覺得很感動。然後你有時候會覺得自己生長在太優裕的環境裡面，所以他們會怎樣我不會，他們現在還很刻苦耐勞我不會，有些可以互相學習的地方就互相學習，不是學習說你很會寫字，我跟你學寫字，你會很自然從別人生活當中自己體會出來，會有感動！所以就會讓你有總知足、感恩的心、珍惜現在就是這樣，這是思維的改變。(F-Chen-69)

生命線的課程，以前覺得自己的生活太平淡，但現在回憶過去，察覺自己活得還蠻精彩的！現在觀念開通了，很多事會轉個念頭去想 (F-Pai-53)。

從上述訪談資料可發現，新加坡樂齡學習者表示透過人際溝通課程及生命回顧輔導課程的參與，不僅讓人

際（特別是家人關係）的相處問題得以解決，更促使自我心靈提升。在過往研究中，黃郁婷和楊雅筠（2006）針對高齡者友誼支持和幸福感的實證研究結果顯示，擁有 10 位以上朋友的高齡者，有較高的幸福感，故高齡者擴展自我人際關係，將有助於晚年幸福感提升。透過人際溝通課程，改變樂齡者的人際關係，擁有良好的人際關係不僅可促進高齡者晚年適應良好，更可獲得滿足，幫助個體達到自我實踐（吳震環譯，2006；楊錦登，2000），以上研究結果與本研究結果相呼應。

（三）學習未來要面對的事，激勵樂齡者參與

俗話說：「老狗玩不出新把戲」，以往社會大眾對高齡者的學習能力抱持著負面的看法（黃富順，2008），但隨著個體的生命期不斷地延長，再加上科技等各方面不斷地進步，高齡者必須透過學習，來獲得新的知識與技能因應未來的生活（黃富順，2008）。新加坡樂齡學習者表示，透過學習未來生活上有用的主題，如：電腦科技課程與老年學課程後，不僅獲得新知，更懂得如何運用於日常生活中，並且可進一步將學習到的知識分享予他人，使自己得到了很大的轉變，因而成為了樂齡者偏好的課程。

我對電腦課是一竅不通，有腦但是沒有電，修完課程可以修電腦，基本的常識，電腦裡面很多訊號不知道那是什麼，問一下老師那是什麼情形（M-Shieh-62）。

到目前為止我認為幫助最大，第一個就是說在 XX 老師的教導下，課程裡面我們學到第一個給我我感覺到我從不曾瞭解到樂齡年的時候，要怎樣去好像是..需要怎樣去認識老年，要怎樣活動你才快樂，有了快樂才的到健康。那麼現在從這邊學到學知識，我們就知道怎樣的活動需不需要參加，思考了以後你認為可以再參與。這樣子的方式下去，不但自己學到了，你還能夠和人家分享，這樣無形中哇！非常興奮，這是不會有憂愁感，健康也不愁拉！（M-Cheung-74）。

三百二十元上十堂課，算便宜的，老年學加上興趣課程，老年學是上一些我們要面對的事情。（F-Lee-64）

我已經步入老年，想要瞭解一下別人教的老年學到底在教什麼，跟我看的老年學還差在哪裡，我一定還有不足的地方，畢竟人家是專業，也許可以從學習裡面。（F-Chen-69）

（四）走出去，訪問獨居老人，看見存在的意義

「生命意義的發現」是個體是否能擁有成功老年期的重要關鍵（Novak，2006）。在本研究中也發現，參與快樂學堂活動的樂齡學習者，認為透過擔任催化員（意指擔任老年學課程的輔導員，目的在促進學習與參與），成為健康大使（是指參與社區健康宣導人員的服務），預防嗜賭大使（指成為宣導不要沉迷賭博的宣導員），這三種角色協助樂齡者不僅只是付出一己之力，貢獻服務社區，個人

更從服務中得到成長與改變，受訪者認為這些服務課程對自己的受益最大，因此，多位受訪者指出樂意參加這些社區服務類型的課程。

我參加健康大使，社區就是去幫忙家訪老人家，每個月去家訪幾個老人家，我家訪的就是幾個獨居老人，都是馬來人。(F-Lee-64)

還不知道有這麼多獨居老人需要幫助，我們去就跟他們聊一聊，做些紀錄，需要什麼我們就盡量幫助。(F-Lee-64)

既然我們有這種機會，會想去幫助他們，後來我又參與了預防嗜賭的活動，我剛開始參加沒有什麼目的，剛開始是想到說我很討厭這些賭徒…後來老師教我們怎麼跟人家溝通跟交流，以一種寬容體諒的心情來去接受他們跟幫助他們，我就以這樣來學習，不會一看到就討厭，想說這也是可以幫助人的東西，就延續囉。預防嗜賭是去做義工，我們都繼續。(F-Shen-54)

國外許多學者亦表示，參與志願服務有助於高齡者保持健康、增加自我健康，並且對心智健康與主觀幸福感皆有正向效益（Willigen, 2000; Wilson & Musick, 1999; Choi 2003）。蔡佩姍（2005）研究也發現，參與志願服務將可使高齡者重視自我發展且建立正向的生命意義。因此，從上相關研究結果可知，參與志願服務對高齡者晚年生命意義的追尋有著很重要的影響，此結果與本研究結果呈現一致。

四、結語與建議

綜合上述，新加坡快樂學堂的樂齡學習者偏好的學習主題為：對於現況問題有回應或能解決的課程，如：人際關係與溝通；對於個人內在壓抑或情緒能舒解的課程，如：生命回顧的輔導類課程；對於未來生活有幫助的課程，包括：老年學與電腦科技等。此外，在快樂學堂課程設計師的設計下，原本只想來參與個人成長與學習活動的樂齡者，都能參與社區服務，也體認到貢獻付出之後的收穫。

建議我國未來在進行高齡教育課程時，可參考本研究樂齡者偏好的學習主題，以一個人老後必要學習的知識內涵為聚焦，課程一方面要能反饋到學習者在生命成長上的需要，另一方面則要注意貢獻服務對樂齡者存在價值的加值作用，課程規劃者宜作適當的規劃引導。樂齡期必要的學習，包括內在生命意義與個人存在價值的探索；外在為社會與人際關係、個人定位的再確立之課程。

再者，因本研究係以新加坡樂齡學習者的學習偏好為主，建議未來可將研究範圍擴大至臺灣地區，進行我國與新加坡學習者在學習主題上偏好之探究，以瞭解不同國家的樂齡學習者在學習偏好上相同與差異情形與原因，持續研究，有助於理論建構與實務發展。

參考文獻

- 我報（2010年2月2日）。全球人口老化我國列前十名。檢索日期：2012年9月8日，取自：
<http://news.omy.sg/News/Local%2BNews/Story/OMYStory201002020017-124895.html>。
- 張梅玲（2006）。老人自我概念、社會參與與自殺意念之探討（未出版之碩士論文）。亞洲大學社會工作學系，臺中。
- 張莞珍、蘇夢莘（2011）。社區中高齡者參與音樂方案對其自我概念與人際關係影響之探究。社區研究學刊，2，109-157。
- 黃郁婷和楊雅筠（2006）。老年人友誼支持與幸福感之研究－以台北市老人服務中心為例。社區發展，113，208-224。
- 黃富順（2008）。高齡教育學。臺北：五南。
- YAH!快樂學堂（2012）。關於YAH!快樂學堂。檢索日期：2017年6月1日，取自：
http://www.yah.org.sg/index.php?option=com_content&task=view&id=12&Itemid=32。
- Novak, M. (2006). *Issues in aging*. Boston, Mass: Pearson A&B.
- Wolcott, H. (1994). *Transforming qualitative data: description, analysis, and interpretation*. Thousand Oaks, CA: Sage.



智慧型手機的行動學習在體育教學應用之探討

潘玉龍

國立臺中教育大學教育學系博士生

中文摘要

科技時代來臨，行動學習是教育創新的全球新趨勢。智慧型手機是移動式科技其中一環，也常被用於行動學習。而體育教學常因創新不足、單向式教學等因素，導致學習者學習動機低落。本文目的在於探討智慧型手機的行動學習在體育教學應用狀況。本研究透過文獻分析法，探究行動學習的概念、智慧型手機在行動學習運用及融入體育教學的優勢與限制。研究結果以「十二年國民基本教育」之新課程發展與設計，本於全人教育的精神，以「自發」、「互動」及「共好」之基本理念為發展背景，發想出智慧型手機的行動學習應用在體育教學的流程概念圖及策略作法。再從十二年國民基本教育核心素養之三大面向之九大項目，設計出智慧型手機的行動學習融入體育教學的具體作法，希冀透過智慧型手機之行動學習，創造體育課程新教學模式，提高學習動機，增進師生互動交流，讓老師樂於教學、學生樂於學習。

關鍵詞：科技素養、十二年國教、行動學習

A review of research on Smartphone in mobile learning into physical education

Yu-Lung Pan

Doctoral program, Department of Education, National Taichung University of Education

Abstract

In the era of science and technology, mobile learning is innovative trends of global action. The smartphone is a part of mobile technologies, are often used for mobile learning. Physical education is often caused by factors such as lack of innovation, one-way teaching, resulting in learners of learning motivation down. The study aims to review of research on Smartphone in mobile learning into physical education. In this study through the literature review to explore the concept of mobile learning, Smartphone in action learning, and integration of the advantages and limitations of physical education. The result with "12-year compulsory education" of the new curriculum development and design, the Holistic education of the spirit, in order to "taking the initiative", "engaging the public" and "seeking the common good" background for development of the basic idea, come up with a smartphone in physical education teaching process of action learning concept map and strategy. From 12-year compulsory education core accomplishment of three for nine projects, design smartphone mobile learning into physical education teaching practice, hope for mobile learning through smartphones, creating new teaching model of physical education curriculum, improving motivation, enhance interaction, make teachers enjoy teaching, students are willing to learn.

Keywords : technical literacy, 12-year compulsory education, mobile learning

一、前言

智慧型手機作為人類科學技術的重大發明，幾乎沒有那一項能像智慧型手機那樣，被人們所廣泛使用。隨著智慧型手機不斷智能化，以前我們在電腦前才可以完成的工作，現在使用一部小小的智慧型手機就可以解決問題，大大提高了人們的工作效率。West (2015)表示移動科技產物如智慧型手機、平板的無線移動科技產品，已經成為目前能處理進階任務的個人電腦最具代表性的科技產物。當前社會中的科技能幫助人們進行學習、溝通、創意、探索、共享資訊、合作等功能。但這只是剛開始，專家預測未來的科技能被使用在人體上，而且會愈來愈普及和無所不在，尤其電腦科技連上網際網路後，更成為人類生活系統的重要一部分，改變了現代人的生活習慣，智慧型手機不再只是單純的通訊工具，隨著行動上網的普及、機身功能及種類的演變進化，現在的智慧型手機除了可以拍照、聽音樂、看影片、玩遊戲、甚至上網學習(劉倚帆，2011)。葉嬋 (2016)表示隨著行動互聯網時代的到來，學生對智慧型手機利用率不斷提高，智慧型手機這一移動終端與教學合理地結合起來，讓智慧型手機變成強有力的行動學習工具。田林 (2014)認為利用科技技術進行富有成效的現代化學習，已是快馬加鞭、時不我待之重要舉措。智慧型手機在當代學生中已普及化，借助智慧型手機可實現網上教學、專業學習、閱讀瀏覽、文化娛樂、信息溝通等各種各樣的心願和目標。詹焰平 (2010)表示隨著科技的進步，智慧型手機功能會進一步拓展，只要適時，合理地挖掘，智慧型手機這一工具會成為體育教學的一種教學設備，服務於教學。故在體育教學中，借助智慧型手機的多媒體功能，以結合行動學習，可提高教學質量與學習效率，達到教學相長的目的，是新時代體育教學改革與教育創新的一條新思路，也是機不可失的一個好幫手，必將推動體育教學的進一步革新與發展。故本研究希冀透過智慧型手機在行動學習的應用，進一步探究如何有效融入體育教學。

二、行動學習(Mobile-learning)

顏春煌 (2015)表示行動學習(mobile learning)是指學習者不在固定的場所透過行動科技，如行動器具(mobile handheld)來進行學習。而行動學習以線上教材為主，不見得需要教科書，教學活動也透過網路來進行，包括同步與非同步的方式，學習的輔導與支援也都以網路為實施的平台，各種學習資源都要能透過網路取得。現代人強調的是無所不在的學習(ubiquitous learning)，也就是隨時隨地都要能進行學習，這就是行動學習的由來，因為人類可以攜帶行動器具到處走，只要行動器具有電腦與網路連線的功能，則數位學習就能輕易地在行動的平台上進行，如圖 1 所示。

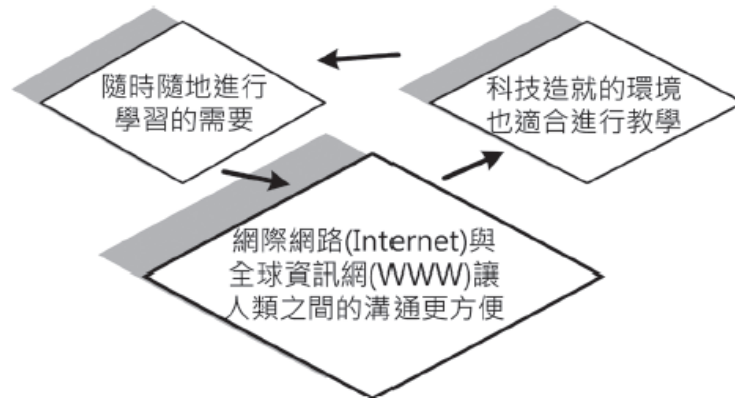


圖 1 資訊科技融入教學之趨勢模式圖

資料來源：顏春煌(2015)。數位學習：觀念、方法、實務、設計與實作(第三版)。臺北市：碁峰。

是故，針對行動學習的定義，研究者綜合各學者之解釋，歸納如下：

(一) 學習不受時空限制

Huang, Liu, Wang, Li, Zhang 與 Liu (2016)表示行動學習不僅傳承了傳統遠距教學的優點，而且更有效解決問題及不受時空限制學習，幫助學習者在學習過程隨時隨地都能克服學習的障礙，行動學習變得更廣泛的應用，且成為中外教育範圍的研究顯學。Wang (2013)表示行動科技在教育的應用已經轉移至智能硬體設備的改善，以及移動設備在教育的範疇變得更常被利用，甚至在行動學習層面更是結合大數據及行動學習科技，故在教育的應用變得更具有貢獻。行動學習讓人能利用很多的零散時間進行學習，靈活便捷的學習模式。行動學習的最大特點就是不受時間、空間限制，在公車、火車等交通工具中，在睡覺前甚至在上廁所時都能利用移動設備進行學習，它使得零散時間能被高效利用，獲得良好的學習效果。愈來愈多學生智慧型手機中都有學習功能的手機應用程式，對學生而言，使用閱讀類軟件進行文件的閱讀已經屢見不鮮。周楷綦 (2013)表示行動學習是指能克服時間和空間的限制，透過適當的資訊設備，經由網路來取得學習資源並進行學習活動的數位學習型態。

(二) 學習可隨時隨地持續

Zhan 與 Li (2013)表示所謂行動學習就是使用移動智能終端設備去幫助學習者在任何時間、任何地點進行認知學習。因為快速又方便，所以打破傳統的學習模式，進一步發展出新型態的學習模式。且研究亦顯示當學生透過行動設備隨時隨地進行各種學習類型，利用行動設備持續學習，對於行動學習之學習方針與計畫是有顯著效果的(Unesco, 2012)。周楷綦 (2013)表示行動學習最大的優點為可即時學習，若配合行動載具，任何環境下都可以進行學習，學習者不論是在等車、通勤等各種等候的情形下，都可以充分利用這些零碎時間進行自我學習。曾思麟、荊治坤與劉永光

(2016)表示智慧型手機功能的日益完善普及，擁有智慧型手機的學生可在任何時間和任何地點來獲取共享資源並進行信息交流。

(三) 學習建立在移動式產品

Winters (2006)定義行動學習就是發生在移動式的科技產品或設備。Moreira與Oliveira (2016)指出所謂的行動學習就是透過移動溝通的科技產品進行學習，並且給予學習者隨時隨地學習的能力。學習的行為也不在特定地點或方式而發生，或學習的機會是利用移動式科技產品。行動學習是指藉由行動載具，幫助學習者在任何時間與地點進行學習，其行動載具必須能讓老師與學生做雙向交流，且能有效地展現其學習資訊(Dye, 2003)。林秋斌 (2011)指出在具備無線網路的環境下，透過電子學習輔具，如智慧型手機、平板電腦等進行有意義的學習活動與互動，即為行動學習。

(四) 學習具行動網路支持

Zhang 與 Li (2013)表示行動學習具備兩個基本的條件：1.學習者必須要有行動網路、雲端電腦和其他資訊科技所提供的網路安全機制的支持，讓學習者能安心學習獲得知識。2.課程設計發展者也要安排合理學習的進度以及學習內容。李文國 (2016)表示行動學習已經成為當代人們獲取知識的一個重要途徑，所謂行動學習是在目前比較成熟的無線行動網路、互聯網以及多媒體技術的支持下，學生和教師通過利用廣泛使用的無線移動設備(如智慧型手機、平板電腦、筆記本電腦等)來實現交互式教學活動，以及教育、科技方面等的資訊交流過程。葉嬋 (2016)表示同時擁有智慧型手機和大範圍的無線網路覆蓋是運用移動終端交互式平台的必要條件，目前已經有很多高等教育教師開始實踐應用，此階段學生基本人手一機，加上學校開放式無線網路，才能使交互式網路學習平台充分發揮作用。

綜上所述，研究者認為行動學習即是學習不受時空限制、學習可隨時隨地持續、學習建立在移動式產品、學習具行動網路支持等條件，故行動學習不僅滿足學習者需求迫切性，讓學習者可隨時獲得學習資訊，透過行動網路的支持，學習者更可主動搜索知識，取得有用的資料，更具機動性，達到「無所不在」的特質，讓學習更加便利。

三、智慧型手機在行動學習的運用

智慧型手機在行動學習運用愈來愈廣泛，研究者綜合相關學者觀點，並歸納提出以下幾項特點。

(一) 學習場所的便利性

何航飛 (2017)表示智慧型手機具有體積小、攜帶方便、操作靈活等特點。學生攜帶智慧型手機可以在任何地方進行學習，學習的場所不再受場地限制。隨時隨地可以進行自主學習。曾思麟、荊治坤與劉永光 (2016)表示智慧型手機功能日益完善普及，學生學習方式發生了很大的變化，基於智慧型手機的大學生行動學習已經成

為高等教育教學中的重要手段。擁有智慧型手機的大學生可在任何時間和任何地點來獲取共享資源並進行信息交流。Merchant (2012)表示智慧型手機讓行動學習變得更加彈性，不受時空限制，學習可以更加互動與依照個人化來量身訂做。

(二) 問題解決的及時性

田林 (2014)認為在教學中，借助智慧型手機的多媒體功能，可提高教學質量與學習效率，以及有效解決行動學習上的相關問題。何航飛(2017)表示學習的過程是解答疑惑的過程，對問題的判定需要教師指導或者查看專業資料。當學習中遇到問題時。如果能夠及時有效的解決問題，就可以有效提高學習樂趣和興趣，而智慧型手機之行動學習透過線上溝通和查閱資料可以實現對自學中遇到的問題。

(三) 教與學模式的多元性

Huang (2016)研究表示智慧型手機整合學習，並提供了機會和挑戰並存。學生和教師可以利用智慧型手機達成學習與教學多元方式，與不同的使用概念。Chen-Hsieh, Huang 與 Wu (2017)研究顯示智慧型手機導向的翻轉教學方式比傳統課堂的講述方式來的正面有效。而且學習者利用智慧型手機應用程式 LINE 來行動學習，可幫助學習者在學習經驗有明顯功效。Hassanzadeh, Kanaani 與 Elahi (2012)表示透過智慧型手機進行行動學習，例如 LINE 等應用程式，可以整合各式類型媒體型態，且隨時隨地可進行課程的學習活動。孫庚欣、韓蓉卿 (2016)表示隨著移動互聯網技術的普及，智慧型手機 APP 應用已經廣泛應用於各級學校的學生日常教學中。智慧型手機的 APP 應用具有 PC 端軟體及系統所不具備的教學優勢和特點。將智慧型手機 APP 應用到高等教育之教學中不僅體現了教學方式的創新，而且是提高課堂教學效率、推進課程改革、歸整教學資源的重要實施路徑。葉輝 (2016)研究表示利用智慧型手機與應用程式 APP 進行實踐教學，與學生互動反饋，激發學生的學習興趣，結合翻轉課堂這一教學模式實現課前預習，課後複習、作業布置、知識問答，將課堂的深度和廣度都得到延伸和拓展。

(四) 學習資料的可重複性

何航飛 (2017)表示在學習中，有很多情況下是需要重複觀看與演練，譬如在太極拳的學習中尤為如此，太極拳動作細節較多。大多數時間老師的演練次數有限。可通過智慧型手機把動作過程拍下來，在需要辨析的時候重複觀看，糾正自己的錯誤動作。是故，透過智慧型手機等科技產物的協助可以重複觀看影片，加深學習成效，透過教學影片可以暫停、倒回，大部分課堂時間可用來進行學生個別化指導。

(五) 學習過程的互動性

Pimmer (2016)認為多數人普遍都有使用智慧型手機，透過科技產物可進行同步交流與互傳訊息，例如 LINE、WhatsApp 或 WeChat。這些智慧型手機所衍生應用程式不僅影響教育各層面，也提供行動學習的創新及增加學習活動的互動參與。何航飛 (2017)表示通訊技術不斷發展、智慧型手機可以搭載現代通訊軟件，例如

Facebook、LINE、微信等現代通訊軟件，遇到需要交流的問題，可以和老師、同學之間線上交流，故自主學習的交互性就很容易實現，教師和學生之間的溝通方式再從傳統的課堂延伸到網路。Bose 與 Lowenthal (2016)研究顯示指導者透過智慧型手機等行動設備，可以幫助教學內容、溝通交流與資訊分享。Baccarani 與 Tucker (2016)研究發現學生透過智慧型手機的科技產物可以幫助師生互動的行為，並且經由智慧型手機的協助可以線上完成學習的行為，當回到課堂中更促進學生參與課堂活動的動機。

(六) 學習活動的自主性

Sperling (2015)曾透過行動學習試辦計畫，利用Apple Watch去研究學生利用科技來改善學生自主規律的學習策略。學生可以追蹤學習進程以及採取特殊學習策略來獨立學習。學生經由穿戴式科技產品接受學習訊息，要求學生要如何學習、學習甚麼內容、及在哪裡學習，這樣的學習過程比起其他的學習方法是有效果的。Huang (2016)研究表示學生透過智慧型手機來學習可以變得更主動自發，且對於智慧型手機整合於學習的未來變得更正面。Bose等人 (2016)表示透過智慧型手機等行動設備可方便設計課外作業給學生，強化學生數位素養，及評量策略亦可被取代。曾思麟等人 (2016)表示智慧型手機功能的日益完善普及，學生基於智慧型手機來行動學習，以獲取共享資源並進行信息交流，並能充分促進學生學習的合作性、主動性和積極性。

綜上可知，研究者認為智慧型手機在行動學習運用包含學習場所的便利性、問題解決的及時性、教與學模式的多元性、學習資料的可重複性、學習過程的互動性、學習活動的自主性。故智慧型手機與行動學習整合學習，提供了機會和挑戰並存。未來學生可以透過智慧型手機來達到多元的學習機會，並且對他們的學習經驗也會有正面效益。

四、體育教學的問題與困境

教育部 (2005)針對國小學生喜愛體育課的調查顯示，有70.6%的學生喜愛體育課，但因種種原因致使學生對體育課的喜愛程度從小學至大學呈遞減的程度，且情況日益嚴重(國小70.6%、國中64.6%、高中57.4%、大學 59.5%)。Xiang, Chen與Bruene (2015)認為青少年時期學生缺乏對體育的興趣，可能和早期不好的上課經驗有關。為使教學設計更具吸引力，提昇學習動機，並探討應對的教學策略，實已成為教師們面臨的最重要課題。研究者歸納體育教學面臨的困境問題如下：

(一) 課程內容及計畫無創意、創新

關於體育課面臨的問題，王楠、馬玉德與黃彩雲 (2016)認為體育教學多以教師為中心，教學形式與內容多依照教師教學計畫安排，學生需要緊緊跟著教師的教學步驟學習。經常運動能力弱的無法跟上學習進度而放棄學習。劉虹 (2016)表示體育師資專業不足與教學觀念落後、體育教學內容與方法單一、體育教學培養目標與社

會需求不協調。周建克 (2014)表示體育教學內容單一陳舊，無吸引力。陳盈志 (2012)認為體育教學缺少應用思考的訓練，只偏重於教師示範、學生模仿的練習方式，這樣的教學方式不但阻礙了學生思考及創新的能力，也讓學生對體育課興趣缺缺。

(二) 單向式教學，缺乏認知思考

楊航 (2016)表示體育教學，教師採取的教育方式多為灌輸式教育，教師教給學生理論知識及具體動作，學生只需背會並做好具體動作。周建克 (2014)表示體育教學內容過分強調課堂紀律，考試標準呆板，缺乏彈性，學生自身生、心理問題。

(三) 學場地及設備未臻完善

劉海軍 (2015)認為體育教學中，由於練習時間不足、場地器材缺乏以及教學課時數不足等，影響體育教學的質量和效果。另外周建克 (2014)亦表示體育教學場地器材質量得不到保證。

(四) 體育教師專業能力不足

周建克 (2014)表示有些體育教師本身專業水平不高，且洪韻蕎 (2011)表示不正常的上課方式導致學生不重視體育課，加上體育課制式化的上課模式，這更降低學生上體育課的意願。

綜上得知體育課程面臨的問題包含課程內容及計畫無創意、無創新；單向式教學，缺乏認知層次的思考；教學場地設備未臻完善及充足；體育教師專業能力不足，都是讓學習者對體育課程的喜愛程度呈遞減的相關因素。如何運用有效的教學方法和策略達成教學的目標，來提升學習者對體育教學的認知及增加體育教學的成效，是當今學校體育教學首要之務。故教師應該要能夠創新發展出不同教學方法，讓學生不拘泥於制式化的學習程式，利用不同的教學方式引導出學生的興趣，來達到教學目標與目的。Huang, Davison與Gu (2010)表示近期學生學習過程已開始改變，且舊式教學模式無法達到有效教學，因此教師有必要發展更多創意教學模式來指導學生，讓學生學習更有興趣和動機。

五、智慧型手機的行動學習融入體育教學的優勢

有關智慧型手機的行動學習融入體育教學的優勢，研究者透過文獻蒐集並綜合學者觀點，歸納如下所示：

(一) 活絡課堂氣氛，提高學習動機

詹焰平 (2010)表示在體育課教學中若能靈活運用智慧型手機，可活絡課堂氣氛，及提高教學效果。代鐵軍 (2014)表示在上課時，要求學生在準備活動過程中，戴上耳機聽自己喜歡的音樂來進行慢跑，調整自己的身體，這樣效果也會很好。甚至在課堂結束前的整理活動中要求學生用智慧型手機播放慢舞曲邊聽邊做，讓學生

在悠揚樂曲聲中進行放鬆活動，既達到放鬆，又可消除疲憊，增加音樂修養，更可提高學生跳交誼舞的能力，及培養了學生溝通、交流與團結、友愛之情，可謂是一舉多得。曾思麟、荊治坤與劉永光 (2016)透過智慧型手機，讓學生隨時隨地進行自我錄像、播放、自評訓練，同學相互間攝取動作進行自評和互評，小組間互相錄製作品，展示、評價、總結，反思學習過程中的進度安排，練習方法是否合適等，對學生的學習動機方面產生了積極影響。閔學凱 (2014)透過活躍課堂氣氛，增強協作精神，鼓勵、引導學生在體育教學過程中合理使用智慧型手機，首先使學生感覺體育教師的教學方法是新穎的，管理方法是科學、合理、人性化的，無形中拉近教師與學生之間距離；其次，對於學生來說，在教學時間使用智慧型手機本身就是一個興奮點，是與其他教學活動不同的新鮮事物，這對課堂氣氛的活躍起到了「興奮劑」的作用；再次，教師與學生，學生之間互相觀看有關技術動作的照片或影片時，既是學習的過程，又是情感交流、溝通的過程。

(二) 建立運動數據，代替專業工具

詹焰平 (2010)表示透過智慧型手機的健康管理功能可以收錄學生的體適能數據，檢測學生適能狀況，提高鍛鍊積極性與美好體型。Marshall (2013)指出智慧型手機未來要成為一個成功的學習工具，關鍵在於如何將回饋 (feedback)即時的提供給使用者來增進其技能，可以就各式的運動建立雲端的資料庫，將各種運動之動作的資料搜集比對，建立一個可以即時回饋動作正確與否的資訊系統，或是在智慧型手機內部內建數據庫，再搭配所取得的運動資料做運算分析後回饋給使用者。詹焰平 (2010)表示智慧型手機在體育教學的運用包含在體育測驗中，可以代替專業碼表使用，智慧型手機的鬧鐘功能可以在體育教學中達到教學比賽或分組練習以利結束或更換教學內容。田林 (2014)亦認為在高等教育體育教學中，借助智慧型手機的多媒體功能，可提高教學質量與學習效率。閔學凱 (2014)表示智慧型手機自帶的音樂播放功能的使用，可以在體育教學過程中切合時宜地起到或活躍、或振奮、或幽默的調劑作用，且利用智慧型手機的圖片、影片播放以及上網功能可以順利完成示範、解答問題。張正憲 (2017)表示智慧型手機除了有手錶功能，亦可當學習機、相機使用，減少了費用開支，亦可用智慧型手機上網，學習和查詢多種知識，是當字典、詞典，學習漢語、英語的好助手。

(三) 雙向溝通共享、分組合作學習

葉嬋 (2016)研究表示利用智慧型手機與應用程式 APP 進行實踐體育教學，與學生互動反饋，激發學生的學習興趣。詹焰平 (2010)表示智慧型手機的短信功能可在體育教學來文字獎勵學生，並與家長雙向溝通；智慧型手機的照相功能可將教學過程的精彩畫面拍下，師生共享，加強師生情感交流。陸永軍 (2015)亦表示結合智慧型手機錄像的混合教學法在體育課中實驗研究，通過分組和合作，學生之間彼此學習，發現正確的方式，達到真正有助於學生學習和持久記憶。另外，學生多次被錄像，她們的影片會得到評價，甚至珍藏或傳播到網上，無形錄像壓力也是學習正向發展的動力。

（四）重複影片觀看，反饋糾錯省思

代鐵軍 (2014)表示教師在講解、示範動作要領時，要求學生把動作技術要領用自己的智慧型手機拍攝下來，供課後復習觀看使用，即解決了以往體育課科技化教學困難的老問題，學生在課後隨時從智慧型手機中調出動作要領的錄像，根據錄像與同學商討進行複習，起到了事半功倍的效果。詹焰平 (2010)表示智慧型手機的錄影功能可在體育教學中將學生動作錄製播放，以利糾正錯誤動作，提高學習積極性。田林 (2014)表示以大學生體育課太極拳為例，學生們可利用智慧型手機實拍任課教師的示範動作和套路演示，聲情並茂地把體育教學的學習場景和教學畫面長久地保存，便於課後溫故知新，起到了課堂體育教學的延續和加強作用。何航飛 (2017)表示在太極拳的學習中透過智慧型手機把動作過程錄影下來，在需要辨析的時候重複觀看，以糾正自己的錯誤動作。周紅萍、蘇家福 (2013)表示透過智慧型手機錄影、錄音、播放等功能，存取活動過程，透過智慧型手機連上網路功能，在網路社群教學平台可以觀看自己或他人技能訓練或展示過程、師生在線評價、下載活動影片等活動，提高學生的體育教學能力。曾思麟等人 (2016)表示透過智慧型手機進行的羽毛球體育教學，可以及時有效地為學生練習提供示範指導，有助於動覺表象的清晰化和動作概念的 formed，學習過程看得見摸得著，加快技能掌握效率。閔學凱 (2014)運用智能智慧型手機自帶的計時、照相、影片拍攝等功能掌握練習的實時情況，師生之間、同學之間通過連拍後逐格回放和影片的慢放等功能明確技術動作所存在的問題，直觀的方式可以使學生更加清晰地了解自身技術動作的缺陷和不足，也彌補了一名體育教師面向整個教學班級在巡迴指導環節的局限性，對學生練習情況的掌握更加全面。陸永軍 (2015)透過智慧型手機錄像的混合教學法在體育課中實驗研究，學生隨時結合智慧型手機裡儲存的錄像回看，按暫停鍵，可以回放課程，這種「自定」步調的學習形式，非常有助於學習。周靜、劉振忠 (2014)在排球體育教學中認為智慧型手機錄像反饋教學，可及時、準確及糾正具體教學方法，產生良好的教學整體效應。李馨、苗玉東、譚淑娟 (2011)表示在二十四式太極拳體育教學中透過智慧型手機錄像慢放、停放或重放特點，並保存到智慧型手機相冊裡面，連上數據線，可將影片導入電腦或雲端。

（五）學習不受限制，自由自主學習

曾思麟等人 (2016)表示智慧型手機可不受時間場地的限制，是學生隨時隨地口袋中的老師，學生利用碎片化時間看影片、模仿徒手練習，加深了動作要點、難點、細節的理解，對學生較快掌握動作起到了促進作用。王婷婷、譚艷妮、王昕 (2016)認為智慧型手機的運動 APP 引入體育教學中，在體育課上幫助老師對學生進行管理指導，並將教學延伸到課餘時間，達到提升體育教學質量，提高大學生身體素質的目的。閔學凱 (2014)表示行動學習是一種新的學習方式，可以隨時、隨地、隨身地進行學習。隨著 3G 網路的普及、4G 時代的到來，智慧型手機中 QQ、微信等即時溝通工具可以把體育教學所學的內容延伸到課外，直至學生的生活之中。周紅萍、蘇家福 (2013)表示透過智慧型手機與網路對接下體育教學技能訓練模式，可以促進學生學習的合作性、主動性和積極性，實現體育教學技能訓練的隨時化、生活化、科學化、娛樂化、博弈化，從而提高學生的體育教學能力。曾思麟等人 (2016)根據

問卷調查統計，約 80% 的學生表示基於智慧型手機的微課非常適合輔助體育課自主練習，有助於增強學生的體驗感，激發了學習體育技能的興趣，培養終生體育意識。學生不斷地利用智慧型手機進行自主學習、自主測驗和自主評價，有助於良好學習習慣的培養和學習能力的提高。田林 (2014) 表示智慧型手機，理應成為當代大學生在體育課堂上下最理想的學習工具和體育業餘指導老師。

六、智慧型手機的行動學習融入體育教學的限制

有關智慧型手機的行動學習融入體育教學的限制，研究者針對相關學者觀點，歸納如下幾點：

(一) 須具備網路環境，上網成本高、螢幕小影響學習及視力

曾思麟等人 (2016) 表示智慧型手機顯示螢幕規格太小，常不能令人舒適地開展學習，影響體育教學過程中的學習效能。顏春煌 (2015) 表示由於行動載具螢幕大小的限制，在資料與介面的呈現上就較不佳，且行動上網成本高，加上損壞的機率高，都可能增加費用，影響使用者學習意願。另外林裕勛 (2009) 亦表示行動學習必須在有網路的環境下進行，若網路中斷往往也會使學生的學習行為中斷，無法有效而持續性學習。

(二) 學習時間歷程無法掌控，易中斷，無法專注學習

代鐵軍 (2014) 表示體育學習過程中智慧型手機的使用時間如果使用時間過短，同學們無法在短時間記錄全部的動作要領，這不利於學生們領悟，也不利於其課後進行複習。如果智慧型手機在堂課中的使用時間過長，部分同學拿著智慧型手機做無意義事情的現象一定會發生，這對教師的教學質與量是個很大的挑戰。顏春煌 (2015) 表示學習經驗的分割會影響行動學習的限制，行動載具的使用者在移動中進行學習，雖然很方便，但是也可能無法專心地學習，造成學習的間斷，使效果不彰。Kraushaar 與 Novak (2010) 表示透過智慧型手機來進行行動學習，對學生而言，其學習的目標成效更具選擇性，但是往往和他們的當時的課程學習表現未必呈現正相關。

(三) 資訊安全顧慮，須具備科技素養門檻，及教學負擔增加

閔學凱 (2014) 表示智慧型手機在體育教學中的應用，對體育教師的綜合業務能力提出了更高的要求。體育教師要清醒地認識到智能手機是輔助教育教學手段，不要因為輔助設備的引入而貪圖方便、懶於對業務的學習和鑽研。陸永軍 (2015) 表示體育教學中的二十四式太極拳評分和扣分標準繁瑣，而手機錄像具有慢放、停放或重放特點，錄像保存到手機相冊裡面，連上數據線，可以將保存到手機相冊的影片導入到電腦，並上傳雲端，但這些過程與做法繁瑣，反而增加教師的額外負擔。顏春煌 (2015) 表示由於行動載具容易遺失，易產生資訊安全的問題，一旦手機遺失很可能連同內部的資料也可能被竊取外洩，且行動學習有基本參與門檻，必須具備基本的資訊素養，才能嫻熟地運用資訊科技來進行學習。Moreira 與 Oliveira (2016) 表

示未來智慧型手機之類的穿戴式設備在教育現場會慢慢普及應用，但有關隱私權及網路安全的議題將會愈顯重要。尤其像智慧型手機都有內建拍照功能，更會牽涉到社會及文化的應用問題。Moreira 與 Oliveira (2016)指出穿戴式科技要順利應用於學習仍有其限制，尤其教學者的科技素養的能力必須要提升才能順利推展。

(四) 缺乏自主學習能力，手機倫理低落，教學無法集中管理

張正憲 (2017)表示資訊時代，智慧型手機已經成為主要的資訊聯絡工具。對於學生來說，使用時間長了，學生對智慧型手機易產生依賴，學習能力退步，影響視力，沉溺遊戲、短信聊天等，影響作息，耽誤學業，多數家長反應，智慧型手機給學業造成了很大的負面影響。顏春煌 (2015)表示學習者要有自主學習的能力，行動載具在行動學習上，讓學習者擁有很大的彈性與自由，對於學習熱忱不高的人來說，反而可能成為怠惰的好機會，無法達到學習的目標。即使有學習熱忱，還是要有學習方法與管理時間的能力，才有辦法得到數位學習的好處。周楷綦 (2013)認為行動學習屬於自學，如何確保學生能主動完成學習內容，成為教學者重要的課題。代鐵軍 (2014)表示體育教學活動期間，都必須要有一定時間對學生們的智慧型手機進行集中管理，避免學生在活動時對智慧型手機的損壞，又可保證學生集中精力上課。關於學生手機倫理低落問題，已是目前教學過程普遍出現問題。故引導學生在體育課上正確使用智慧型手機外，也應從思想道德方面引導學生，樹立正確的價值觀，人生觀。

(五) 場地設備未完善，動作技術未實地操作，無法透過行動學習解決

學者認為體育教學中之教學場地與器材設備缺乏等問題，影響體育教學的質量和效果(劉海軍，2015；周建克，2014)。由於體育教學硬體部分未臻完善是很多學校普遍會遇到之困境，無法透過智慧型手機之行動學習來針對問題解決，是故仍有其限制存在。另外對於某些體育和運動技能的學習，例如游泳、籃球等動態性運動，若純粹只觀看影片，而沒有到游泳池練習或籃球場練習，以及教練在現場指導，對於學習效果仍會成效不彰，影響學生學習動機。

綜上可知，智慧型手機的行動學習融入體育教學仍有其限制存在，包含手機須具備網路環境，且上網成本高、螢幕小影響學習及視力；學習時間歷程無法掌控，易中斷而無法專注學習；有資訊安全顧慮，且須具備科技素養門檻，致教學負擔增加；缺乏自主學習能力，教學無法集中管理及手機倫理低落；場地設備未完善，動作技術未實地操作，亦無法透過行動學習解決。智慧型手機在體育教學中的應用是把雙刃劍，肯定正向同時，也應關注它的負向影響。故有校制訂策略，積極引導，使學生正確使用智慧型手機，提高運動技術的學習效率，乃是下一章節探討的重點。

七、智慧型手機的行動學習融入體育教學的策略

有關智慧型手機的行動學習融入體育教學的策略。周紅萍、蘇家福 (2013)提出智慧型手機與網路環境對接下的體育教師教育教學技能培訓採取小組合作模式，即

在網路環境平台支持下，組成的小組協作、探究活動，訓練都應圍繞教學技能主題，展開系列學習活動。學習活動在智慧型手機與網路兩個環境下交替進行，即網路呈現學習資源、訓練內容、訓練案例、訓練方案，學生以小組為單位觀摩案例、參與研討，進行實踐操作、網路平台交流，學生自評、小組評價、教師評價、歸納總結、反思訓練不足。其對接流程如圖 2 所示。

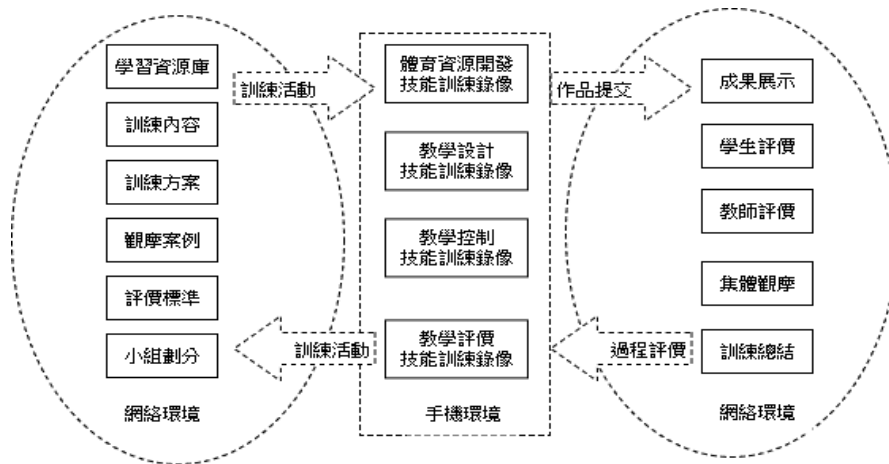


圖 2 智慧型手機與網路對接下的技能訓練模式流程

資料來源：周紅萍、蘇家福(2013)。智慧型手機與網路對接下的體育教學技能訓練模式設計。湖北體育學院學報，34(8)，26-29。

以上圖之智慧型手機與網路對接下的技能訓練模式流程。據此，本研究提出智慧型手機的行動學習融入體育教學的流程圖，如圖3所示。

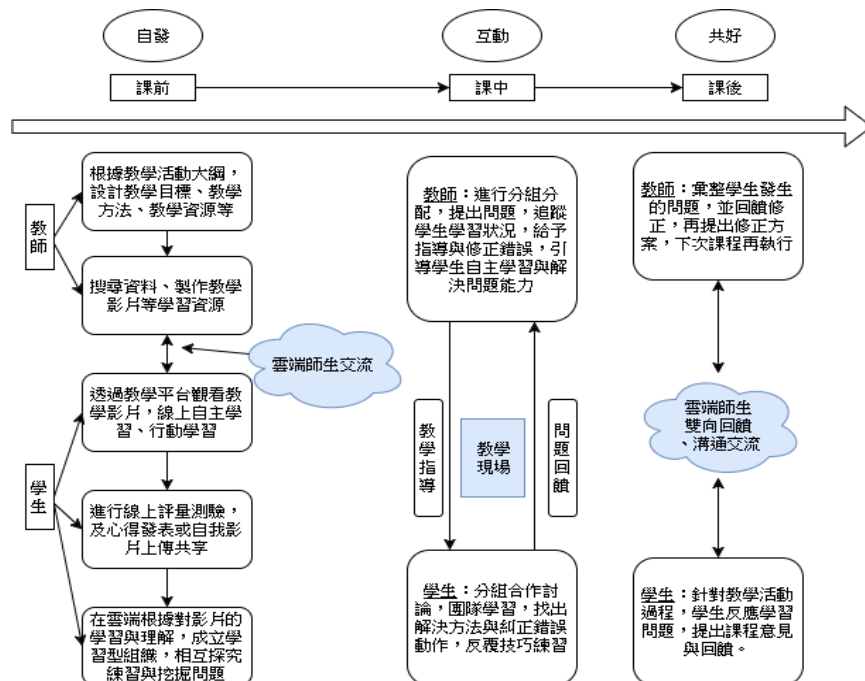


圖 3 智慧型手機的行動學習應用在體育教學的流程圖(研究者整理)

站在教育的觀點，因應我國「十二年國民基本教育」之課程發展與設計，本於全人教育的精神，以「自發」(taking the initiative)、「互動」(engaging the public)及「共好」(seeking the common good)為「基本理念」，以「成就每一個孩子—適性揚才、終身學習」為「願景」，強調學生是自發主動的學習者，學校教育應善誘學生的學習動機，透過適性教育提升學生學習的渴望與創新的勇氣，激發學生生命的喜悅與生活的自信，引導學生妥善開展與自我、與他人、與社會、與自然的互動能力，協助學生應用及實踐所學、體驗生命意義，成為具有社會適應力與應變力的終身學習者，善盡國民責任並展現共生智慧，期使個體與群體的生活和生命更為美好，願意致力社會、自然與文化的永續發展，共同謀求彼此的互惠與共好(黃光雄、蔡清田，2015)。透過國民中小學暨普通型高級中等學校「健康與體育領域」課程綱要草案，從健康與體育領域課程在「自發」、「互動」與「共好」三個層面有不同的學習重點與實踐方式，本研究依照圖4之十二年國民基本教育之核心素養滾動圓輪意象，強調培養以人為本的「終身學習者」，分為三大面向：「自主行動」、「溝通互動」、「社會參與」。三大面向再細分為九大項目來闡述智慧型手機的行動學習融入體育教學的應用策略。

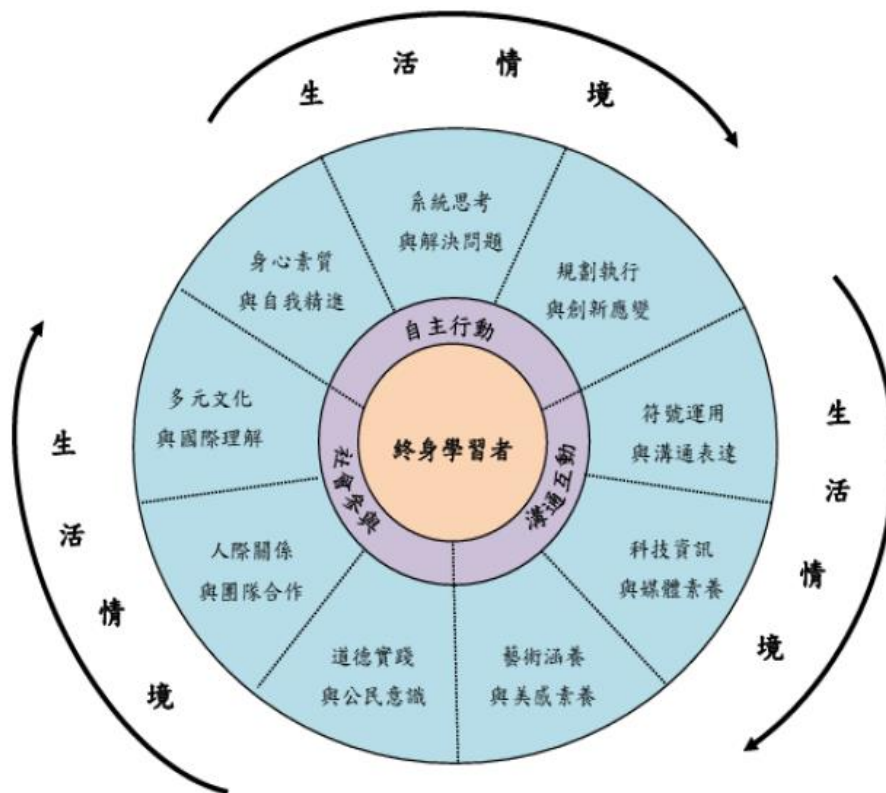


圖 4 核心素養的滾動圓輪意象

資料來源：教育部（2014）。十二年國民基本教育課程綱要總綱。取自 <http://12cur.naer.edu.tw/upload/files/96d4d3040b01f58da73f0a79755ce8c1.pdf>

依據圖 3 研究者提出智慧型手機的行動學習應用在體育教學的流程圖，及配合圖 4 十二年國民基本教育之核心素養的滾動圓輪意象，研究者一一提出相對應的策略作法如下。

(一) 自發(taking the initiative)

以學生為主體，教育學生知覺生活中之情境狀態，並引導學生「解開人生價值結」的澄清歷程，幫助學生思考及建立自我價值觀，並進行系統思考與問題回應，以呈現自我成長與精進。且重視學生自主學習及個別差異，從中養成快樂與樂觀之態度，使學生產生自信。進一步培養個人擅長之運動項目，確立運動嗜好，提升體適能與運動技能水準(教育部，2016)。

1. 「身心素質與自我精進」

體育教師透過科技產品的應用學習，增進自我的專業能力，輔助科技產品，自製課程微電影，提供學生學習；學生利用線上觀看體育教學影片，自我精進運動技能認知水平，達到身心素質與體育運動的平衡。針對以上所述，並以研究者教學歷程為實例，圖 5、圖 6、圖 7、圖 8 為智慧型手機的行動學習應用於籃球上籃之體育教學的實際作法，利用智慧型手機的 APP 應用程式實際製作不超過 5 分鐘的籃球運球上籃的教學微影片，並上傳雲端給學生課前觀看。



圖 5 教師利用智慧型手機 APP 應用程式製作籃球上籃教學影片



圖 6 教師利用智慧型手機 APP 應用程式製作籃球上籃教學影片



圖 7 學生透過智慧型手機進行籃球上籃教學影片學習



圖 8 學生透過智慧型手機進行籃球上籃教學影片學習

2. 「系統思考與解決問題」

體育教師經由體育教材微電影製作，學習課程系統性設計，搜尋資料、製作教學影片等學習資源，因應製作過程衍生的問題，尋求解決因應之道；學生在雲端根據對影片的學習與理解，成立學習型組織，相互探究練習與挖掘問題。針對以上所述，並以研究者教學歷程為實例，圖 9 為智慧型手機的行動學習應用於籃球上籃之體育教學的實際作法，學生可以利用手機或平板等行動載具，在線上運動教學平台進行問題練習與探究，針對教學可能遇到問題與狀況，進行集思廣益之討論，提升學習動機。



圖 9 學生透過線上運動教學平台進行問題練習與探究

3. 「規劃執行與創新應變」

體育教師研究規劃教學活動大綱，尋求創新創意之課程設計思考架構，以設計教學目標、教學方法、教學資源等；學生經由課前線上學習，加深加廣體育認知，透過線上即時評量、心得發表，強化運動技能意象，導入執行與實際活動過程。針對以上所述，並以研究者教學歷程為實例，圖 10、圖 11 為智慧型手機的行動學習應用於籃球上籃之體育教學的實際作法；當學生看完體育教師上傳雲端之體育教學微影片，立即請學生在線上運動教學平台進行形成性之評量，藉以了解學生之學習狀況。



圖 10 學生透過智慧型手機進行體育教學之線上形成性評量

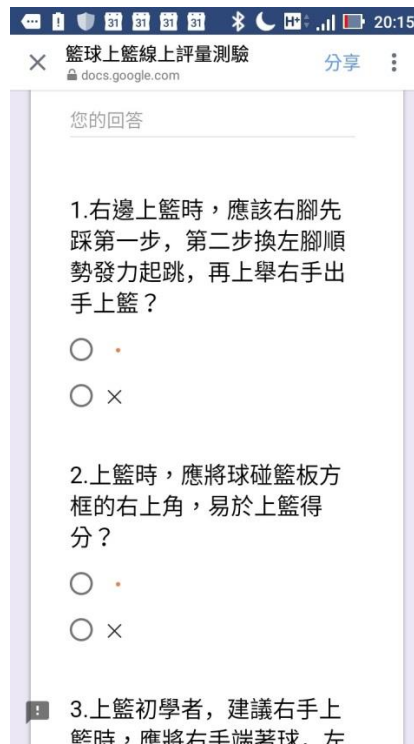


圖 11 學生透過智慧型手機進行體育教學之線上形成性評量

(二) 互動(engaging the public)

強調和周遭人事物思辨與溝通，與人建立適當的人際關係與合作方式，尊重、包容與關懷多元文化的差異，並利用正確且有效的各項工具，進行人與環境間健康的互動。進一步培養學生能以各種肢體符號與外界進行溝通及互動，善用健康與體育相關之科技設備，並透過身體表現美感之素養(教育部，2016)。

1. 「符號運用與溝通表達」

體育教師運用各種符號(例如：語言、文字、聲音、動作、圖像等)在課前利用線上教學平台與學生透過文字心得分享等符號交流，教學現場應用符號表現之口語、肢體動作進行教學示範指導，與學生實際互動；學生經由線上教學平台與教師及同儕進行符號溝通交流，並且在教學現場透過運動之動作表現，與同儕合作學習、師生雙向互動。針對以上所述，並以研究者教學歷程為實例，圖 12、圖 13 為智慧型手機的行動學習應用於籃球上籃之體育教學的實際作法；體育教師利用線上運動教學平台，不受時空限制，隨時隨地與同學進行討論與互動，針對教學疑問處予以解惑。



圖 12 課前利用智慧型手機在線上運動教學平台與學生交流與分享



圖 13 課堂期間向學生進行教學示範指導與實際互動

2. 「科技資訊與媒體素養」

體育教師善用科技媒體，在課前或課堂間與學生進行教學互動，並培養科技應用能力，利用科技輔助，增強體育教學專業能力；學生經由網路教學平台及智慧型手機、平板 3C 科技產品之應用，強化科技核心素養，培養運算思維能力，增進邏輯思考，進而應用於體育運動之技巧操作。針對以上所述，並以研究者教學歷程為實例，圖 14、圖 15 為智慧型手機的行動學習應用於籃球上籃之體育教學的實際作法；體育教師在課堂中隨時記錄與攝影，上傳運動教學平台，讓學生觀看自己的動作，達外在意象練習之用意，提高學習熱情，並且培養學生善用科技產品，強化個人科技素養能力。



圖 14 教師善用智慧型手機科技媒體與學生教學互動



圖 15 學生應用智慧型手機等科技產品以強化科技核心素養

3. 「藝術涵養與美感素養」

體育教師經由課前建構及自製影片之運動賞析過程，進而教學現場實際動作示範，呈現演練運動技巧之力與美；學生課堂中合作學習，鑑賞教師及優異同儕的運動技巧展現，促進多元感官發展與美感體驗。針對以上所述，並以研究者教學歷程為實例，圖 16、圖 17 為智慧型手機的行動學習應用體育教學的實際作法；體育教師透過線上體育微影片呈現運動技巧之力與美，培養學生運動欣賞之藝術涵養，並隨時在課堂中拍攝動作技巧優異之學生，透過手機分享於運動教學平台，讓同儕相互觀摩與學習。



圖 16 透過智慧型手機進行課前建構及自製影片之運動賞析



圖 17 教學現場實際動作示範，呈現演練運動技巧之力與美

(三) 共好(seeking the common good)

讓學生理解人與人都是連結緊密，在世界地球村中，人人都需要學習社會的多元性，透過個人與他人、群體建立良好互動之連結，以個人行動力以進行健康倡議，珍愛生命、愛護自然、珍惜資源，構築彼此更好的共同生活，以提升人類整體健康素質。進一步於不同之特殊團體、身體競賽活動中適當發揮運動精神，培養道德與社會責任，並表現符合運動規範之行為，最終力行動態生活，參與健康休閒活動，享受運動樂趣，促進生活品質，進而提升社區環境品質與他人健康(教育部，2016)。

1. 「道德實踐與公民意識」

體育教師隨時在教學活動過程，傳授運動與健康之道德知識與是非判斷能力，理解運動家精神與道德規範，培養運動公民意識；學生在教學過程，學習運動道德思辨與實踐能力，並主動關懷同儕，培養運動與健康品德之課題與議題反思。針對以上所述，並以研究者教學歷程為實例，圖 18 為智慧型手機的行動學習應用於籃球上籃之體育教學的實際作法；體育教師利用手機在運動教學平台分享上傳運動道德之相關影片，透過影片傳達正確運動家精神與道德規範，並在課堂中隨時拋出運動品德之議題，進行思辨與反思，強化同學正確之運動價值觀。



圖 18 利用線上運動教學平台進行道德思辨反思，培養運動公民意識

2. 「人際關係與團隊合作」

體育教師在體育教學過程分組討論及教學互動，培養學生利他及合群的體育知能與態度，透過體育運動強調學生間人際關係與團隊合作；學生同儕間經由體育教學之團隊合作，培養同理心、包容心、行動力，促進相互和諧之素養。針對以上所述，並以研究者教學歷程為實例，圖 19 為智慧型手機的行動學習應用於籃球上籃之體育教學的實際作法；體育教師利用課堂中進行籃球運球上籃之小組分組活動，指定每組一位動作優異學生擔任小組長協助動作指導，強化同儕之間人際關係與團隊合作，並在過程中利用手機拍下活動影片，上傳雲端之運動教學平台，分享同儕彼此合作之紀錄，培養學生間相互包容與和諧之素養。



圖 19 透過手機記錄分組討論及教學互動，培養學生合群知能與態度

3. 「多元文化與國際理解」

體育教師透過課程設計，融入國際體育與健康議題，拓展學生國際化視野，主動關心全球體育、健康與情勢，並認識多元文化涵養；學生在教學過程期間，培養自我文化認同信念，尊重與欣賞同儕彼此的異同差異，進而培養以球會友、世界胸懷。針對以上所述，並以研究者教學歷程為實例，圖 20 為智慧型手機的行動學習應用於籃球上籃之體育教學的實際作法；體育教師利用手機在雲端運動教學平台，隨時隨地分享國內外正確運動價值觀之議題與新聞資訊，拓展學生國際視野與多元涵養，關心全球健康與體育之趨勢與發展，培養體育文化認同與運動價值信念。



圖 20 手機隨時分享健體議題與資訊，培養體育文化認同與運動價值信念

八、結語

過去是秀才不出門、能知天下事，現在是一機在手、世界在手(田林，2014)。智慧型手機連接了互聯網使得智慧型手機具有了強大的功能，相信未來的智慧型手機一定能夠當好一名課餘體育老師。未來屬於一個自我教育變革時代，傳統的學校教育體制也將面臨著挑戰，學習將變成一生中為重要的事情，人們不能只拘泥於傳統教育的束縛，行動學習將會是一件輕而易舉的事情。詹焰平(2010)表示隨著科技的進步，智慧型手機功能會進一步拓展，我們相信，只有適時，合理地挖掘，智慧型手機這一工具會成為體育教學中的一種教學設備，服務於教學。因應十二年國民基本教育新課綱的實施，未來在健康與體育領域課程綱要，不論從課程發展、教材編選、教學實施、教學資源、學習評量，都應有配套的相對應策略，採用多元化的體育教學方法、模式或策略，以確保學生之學習效率，例如：運動教育模式、理解式球類教學法、重理解的課程設計法(UbD)、摩斯登(Mosston)教學光譜、樂趣化體育教學、體適能教育模式等教學模式。然而體育教學可採用方式眾多，不論採用哪一種方法，都是為了有效提高學生學習動機，增加體育教學效率，故本研究希冀中介智慧型手機，在體育教學的行動學習應用上有所突破與創新，在體育教學中，借助智慧型手機的行動學習功能，提高教學質量與學習效率，達到教學相長和教書育人的目的，不但是新時代體育教學改革與教育創新，更是機不可失、時不再來的一個好助手。

參考文獻

- 王婷婷、譚艷妮、王昕(2016)。利用體育運動類APP科學合理改善大學生體質的研究。**當代教育實踐與教學研究**，**8**，6。
- 王楠、馬玉德、黃彩雲(2016)。翻轉課堂模式在高校體育教學中的應用研究。**考試周刊**，**5**，89-90。
- 代鐵軍(2014)。手機在體育課教學上的正確應用。**讀寫算**，**22**，199。
- 田林(2014)。手機多媒體功能在高校體育教學中的應用前景。**陽山學刊**，**28**(4)，55-57。
- 何航飛(2017)。基於智能手機的移動學習在太極拳自主學習中的優勢和應用。**當代體育科技**，**5**，234-235。
- 李文國(2016)。大學生移動學習初探。**語文世界：教師之窗**，**11**，15-16。
- 李馨、苗玉東，譚淑娟(2011)。手機錄像法在護理學基礎實驗教學中的應用。**衛生職業教育**，**29**(13)，87。
- 周建克(2014)。翻轉課堂在提高學生體育課興趣作用的研究。**運動**，**103**，95-95，105。
- 周紅萍、蘇家福(2013)。手機與網絡對接下的體育教學技能訓練模式設計。**湖北文理學院(體育學院)學報(journal of hubei university of arts and science)**，**34**(8)，26-29。
- 周楷蓁（2013）。**翻轉教室結合行動學習之教學成效**(碩士論文)。取自 <http://handle.ncl.edu.tw/11296/ndltd/50733208037818837409>
- 周靜、劉振忠(2014)。錄像反饋在排球普修教學中的應用與研究，**教育教學論壇**，**2**(7)，93。
- 林秋斌(2011)。一對一的行動學習教室。**國家文學學院T & D飛訊**，**120**，1-20。
- 林裕勛（2009）。**Wiki-Styled之個人化數位學習系統的架構設計-數位內容與個人學習履歷的同步機制**(碩士論文)。取自 <http://handle.ncl.edu.tw/11296/ndltd/28254679824058678635>
- 洪韻蕎（2010）。**傳統體育教學與科技中介體育教學對國中生學習成效影響之比較性研究**(碩士論文)。取自 <http://handle.ncl.edu.tw/11296/ndltd/99220992711269628964>

- 孫庚欣、韓蓉卿(2016)。淺談手機APP在遊戲化互動教學中的應用。**科技創新導報**，**26**，145-146。
- 張正憲(2017)。信息時代管理中小學生用手機應輕“堵”重“疏”。**教育教學論壇**，**11**，279-280。
- 教育部(2005)。各級學校學生參與運動調查成果報告書。臺北市：教育部。
- 教育部（2014）。十二年國民基本教育課程綱要總綱。取自 <http://12cur.naer.edu.tw/upload/files/96d4d3040b01f58da73f0a79755ce8c1.pdf>
- 教育部（2016）。十二年國民基本教育課程綱要之國民中小學暨普通型高級中等學校-健康與體育領域課程綱要草案。取自 http://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/attach/32/pta_10226_9204746_93804.pdf
- 陳盈志(2012)。讓體育課變有趣－淺談創造思考教學法。**第五屆運動科學暨休閒遊憩管理學術研討會發表之論文**，國立屏東教育大學。
- 陸永軍(2015)。結合手機錄像的混合教學法在體育課中實驗研究。**赤峰學院學報**，**31(5)**，118-119。
- 曾思麟、荊治坤、劉永光(2016)。基於智能手機的移動學習在高校體育教學中的應用研究。**體育前沿**，**6(2)**，5-7。
- 閔學凱(2014)。智能手機在高職體育教學中的應用研究。**新課程學習**，**11**，190-191。
- 黃光雄、蔡清田(2015)。課程發展與設計新論。臺北市：五南。
- 楊航(2016)。淺析運動訓練與體育教學的互補。**時代教育**，**4**，39。
- 葉嬋(2016)。手機交互式教學平台在體育教學中的應用。**考試周刊**，**6**，97。
- 詹焰平(2010)。手機在體育教學中的運用。**運動**，**12**，50。
- 劉虹(2016)。高職院校體育教學中存在的問題與對策。**時代報告**，**3**，36。
- 劉倚帆(2011)。初探智慧型手機如何改變社會時空經驗。「**2011中華傳播學會年會暨學術研討會**」發表之論文，新竹縣中華傳播學會。
- 劉海軍(2015)。高校體育教學「翻轉課堂」模式構建研究。**吉林體育學院學報**，**31(3)**，72-76。
- 顏春煌(2015)。數位學習：觀念、方法、實務、設計與實作(第三版)。臺北市：碁峰。

- Baccarani, C., & Tucker, W. (2016). Some current effects of mobile communication technologies on university-level education. Excellence in services. *Symposium conducted at the meeting of the 19th Toulon-Verona International Conference*. University of Huelva, Spain.
- Bose, D., & Lowenthal, Patrick-R. (2016). Integrating mobile devices into the classroom: a qualitative case study of a faculty learning community. *International Journal of Social Media and Interactive Learning Environments*, 4, 319-332. doi: 10.1504/IJSMILE.2016.081275
- Chen-Hsieh, J. S., Huang, Y. M., & Wu, W. C. (2017). Technological acceptance of LINE in flipped EFL oral training. *Computers in Human Behavior*, 70, 178-190.
- Dye, A. (2003). *Mobile Education-A Glance at the Future*. Retrieved from http://www.dye.no/articles/a_glance_at_the_future/index.html
- Hassanzadeh, A., Kanaani, F., & Elahi, S. (2012). A model for measuring e-learning systems success in universities. *Expert Systems with Applications*, 39(12), 10959-10966.
- Huang, G. (2016). *Using Mobile Phones for Teaching and Learning in Chinese Traditional Undergraduate Education* (Doctoral dissertation). Retrieved from http://nsuworks.nova.edu/gscis_etd/983
- Huang, Q., Davison, R. M., & Gu, J. (2010). The impact of trust, guanxi orientation and face on the intention of Chinese employees and managers to engage in peer to peer tacit and explicit knowledge sharing. *Information Systems Journal*, 21(6), 557-577.
- Huang, W., Liu, J., Wang, X., Li, J., Zhang, R., & Liu, Y. (2016). Application of Mobile Learning and Big Data on Improving Flipped Classroom and MOOCs. *Symposium conducted at the meeting of the 3rd International Information and Communication Technology for Education Conference*. ISBN: 978-1-60595-372-4
- Kraushaar, J. M. & Novak, D. C. (2010). Examining the effects of student multitasking with laptops during the lecture. *Journal of Information Systems Education*, 21(2), 241-251.
- Marshall, J. (2013). Smartphone sensing for distributed swim stroke coaching and research. *Paper presented at the 2013 ACM Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing Adjunct Publication*, Zurich, Switzerland.
- Merchant, G. (2012). Mobile practices in everyday life: Popular digital technologies and schooling revisited. *British Journal of Educational Technology*, 43(5), 770-782. doi:10.1111/j.1467-8535.2012.01352.x

- Moreira, F., & Oliveira, L. (2016). Wearable devices in education: trends and challenges. *Symposium conducted at the meeting of the 10th International Technology, Education and Development Conference*, 6092-6099. doi: 10.21125/inted.2016.0445
- Pimmer, C. (2016). Mobile learning as boundary crossing: An alternative route to technology-enhanced learning? *Interactive Learning Environments*, 24(5), 979-990.
- Sperling, R. (2015) *Teaching and Learning with Technology*. Retrieved from <http://tlt.psu.edu/2015/06/17/raynea-sperling/>
- Unesco (2012). *Policy guidelines for mobile learning*. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002196/219641e.pdf>
- Wang, P. (2013). Analysis of the support function and design principles of WeChat mobile learning. *Journal of Distance Education*, 6, 41-34.
- West, D. (2015). *Going Mobile: How Wireless Technology is Reshaping Our Lives*, Brookings Institution Press, N.W., Washington, D.C.
- Winters, N. (2006). What is mobile learning. In M. Sharples (ed.). *Big issues in mobile learning* (pp. 5-9). University of Nottingham.
- Xiang, P., Chen, A., & Bruene, A. (2015). Interactive Impact of Intrinsic Motivators and Extrinsic Rewards on Behavior and Motivation Outcomes. *Journal of teaching in physical education*, 24, 179-197.
- Zhang, Y. & Li, Y. (2013). An introduction to the study and analysis of Big Data in MOOCs and educational measurement. *Tsinghua Journal of Education*, 34(4), 22-24.

國小教師正向管教對校園學童霸凌防治之影響因素

韋龍方

國立彰化師範大學工業教育與技術學系博士班研究生

摘要

霸凌是一方經常利用不對等的權利關係，以不利於對方的手段或方式加以欺侮。在霸凌的過程中，涉及了同儕間相互關係的好壞程度，也涉及了霸凌中所有利害關係人的情緒智力表現。在整個霸凌事件的前因後果，更需要教師運用正向管教的技巧來做到事前預防和事後補救的工作。因此，上述分析實有進一步探究之必要。本研究目的在探討國小教師正向管教對校園學童霸凌防治之影響因素，研究方法採文獻分析法。首先，就教師正向管教、學童被霸凌知覺、同儕關係與情緒智力等影響因素的定義做一了解，其次，將各個影響因素之間的關係做相關文獻的論述，以掌握各因素之間的交互影響情形。在綜合分析相關論述後，得出重要研究結果：同儕關係在教師正向管教對學童被霸凌知覺會產生中介的效果。同時學童內在情緒智力在同儕關係對被霸凌知覺上具有調節作用。校園學童的霸凌事件的是需要教育人員正視的現象，如果處理的不得其法，對未來的影響層面是相當深遠且不可預期，其中最特別的是教師的管教方式與態度，不僅影響班級的學習氣氛，更會影響學生之間的同儕相處模式。因此本研究就此議題提出探討，試圖找出可能改善學童間霸凌的情況或提升教師正向管教成效的因素，供教育相關人員參考。

關鍵詞： 教師正向管教、學童被霸凌知覺、同儕關係、情緒智力

Affecting Factors of Students' Perception of Teachers' Positive Discipline on Bullying

Wei, Lung-Fan

Doctoral student at the Department of Industrial Education and Technology
National Changhua University of Education

Abstract

Bullying is often happened at unequal rights, to insult the others by any means or tricks. In the process of bullying, it involves how degree of correlation between peers and the emotional intelligence of all members in the bullying. In the whole bullying events of the cause and effect, more need teachers to carry out positive discipline to do the work for prevention and remedy. Therefore, the above discuss is necessary to more expound. The purpose of this study is to research the affecting factors of the prevention and control by teachers positive discipline on campus students' bullying, which is based on the definition of affecting factors such as teachers positive discipline, perception of suffering bullied, peer relationships and emotional intelligence. The method of this study is literature review. First, we discourse the relationship between the factors by literature review. The next, using the relationship of peers relationship and teachers positive discipline for reasoning out that may have the effect of mediation. Finally, to explore the moderation effect of emotional intelligence on peer relationship and perception of suffering bullied. Those were important findings from this study. Bullying events are the need to face for education staff, we expect this paper will help teachers and education staff, that can be more understanding how to deal with and improve on the bullying.

Keywords : emotional intelligence, peer relationship, perception of suffering bullied, teacher positive discipline

一、緒論

教師的正向管教有助於國小學童良好的行為發展，正向管教的過程不僅受學童本身情緒智力的影響，更會造成同儕關係的改變，而同儕關係的好壞也是學童是否遭受霸凌的重要因素之一(Brennan, Dworak & Reinhart, 2002)。教育部為了回應友善校園聯盟訴求，乃積極研訂友善校園總體營造計畫，而校園零體罰政策，將有助於建立友善校園。其目的在於使教師發揮正向管教的教師專業能力以改善校園環境氛圍。而正向管教的目標是希望讓學生具備自我覺察的意識到有解決問題的能力並且表現出合宜的行為。教師管教的目的是要協助學生發展自尊和自我控制的能力，並與他人建立健康和諧的關係(Crone & Horner, 2003)。因此，教師是否實施正向管教將有效協助學生發展良好的行為，進而降低產生霸凌的不當行為，在教學現場是具有相當重要的意義。

霸凌行為對國小學童的傷害最大，曾經被霸凌者可能一直維持其被霸凌者的角色並在同儕關係上造成負向的影響(Rigby, Slee & Martin, 2007)。但良好的同儕關係對於霸凌是有防制的作用，相反地不良的同儕關係容易造成被霸凌的情況產生並且會陷入惡性循環的關係之中(Lopez & DuBois, 2005)。因此，教師的正向管教是否具有影響學童之間的同儕關係進而達到影響學童霸凌的中介效果，值得進一步分析與研究。

從近年來發生的社會事件，可以感受到情緒管理對於個人和大眾的影響是相當嚴重的。例如：台北捷運車廂殺人事件、女模「楊又穎」網路霸凌自殺事件、屏東縣南榮國中校園喋血事件等犯罪過程中，都突顯出情緒智力培養與情緒管理的重要性。在未來多元化發展的社會型態中，學校學業成績不再是決定個人成就的唯一因素，學習正確處理與管理情緒和面對同儕間的相處問題，且能做出適當的情緒應對，有時比學業成績更為重要(Sullivan, 1953)。情緒智力是保持自我控制、熱誠和堅持且能自我激勵的能力(Goleman, 1995)。以兒童為對象的情緒智力與同儕關係之間的相關研究中發現，情緒智力與同儕關係之間具有正相關(Payne, 1985；Salovey & Mayer, 1990；De Beauport & Diaz, 1996)。情緒智力的高低也與控制霸凌不當行為具有正向影響(Mavroveli & Sánchez-Ruiz, 2011)。

因此，本研究採用文獻分析法從文獻支持的觀點，探討教師的正向管教是否藉由同儕關係影響學童被霸凌知覺的中介效果；進而分析學童的情緒智力在同儕關係與被霸凌知覺之間，是否具有調節干擾作用，此研究目的將有助於了解教師正向管教上對於同儕關係的重視，也提供在預防霸凌防治工作的同時，更加注重與提升學童的情緒智力達到調節校園霸凌的作用，使校園生活更友善且安全。

二、文獻探討

（一）教師正向管教(teacher positive discipline)

正向管教是指教師以正向態度及正向思考的方法來引導學生改變自我、解決問題並表現出適當的行為，也是協助學生發展人格自尊、自制能力並與他人建立健康和諧的良好關係(Nelsen, 2011)。在教學的過程所運用的正向行為支持原則，在於強調營造一些能引發正向行為的環境，使個體在處理及預防不良的行為因素上，能有更好的影響因子，進而達到身心的和諧與人際良好的互動(Seligman, 1998)。

教師正向管教分為三個主要層面包括：「正向支持氣氛」、「合理管教措施」、「穩定情緒管理」等(Purkey & Strahan, 2002；Whisman & Hammer, 2014)。因此，教師採取正向管教將以尊重學生人權為出發點，在教學的情境下運用同理心並配合輔導的技巧，對學生採取互動式溝通模式與關懷引導的教育方式導正負向行為，且教師能發揮個人專業以展現正向的力量，避免違法的處罰方式，將是協助學生學習並激發學習潛能的一種管教方式(O'Neill & Stephenson, 2012)。

（二）被霸凌知覺(perception of suffering bullying)

霸凌是個體在生理或心理上，對另一個人的傷害。例如言語上的威脅、嘲笑或肢體上的推、擠、踢等，也有像是比出侮辱性的手勢或社會性的排擠他人等。霸凌與被霸凌兩者會存在著權力上的不平等，最常發生在兒童和青年的互動過程之中，故學校是霸凌最常發生的場所(Olweus, 2004)。霸凌也是重複施予無保護能力的他人，並在物質或精神上的暴力行為(Roland & Idsoe, 2001)。從另一方面來看，霸凌亦是專指孩子們之間惡意欺負的行為，此一現象也長期存於校園(Rivara & Le Menestrel, 2016)。

知覺是複雜的運作，有三種表現方式：1.知覺是結合其他心理歷程的運作而非單獨感受。2.知覺的形成是同性質的連貫歷程，依據感覺到的訊息來做推論。3.知覺是主動的選擇訊息並形成知覺假設以構成知覺(Bruner, 1973)。換言之，知覺是以感官獲得訊息後，對其周遭的事物作出反應或解釋的心理歷程。因此，被霸凌知覺是指被霸凌兒童，主觀對於其曾經在學校所遭受到不平等欺壓情況的理解與感受。

整合國內相關研究工具(林進材、林香河，2011；吳紋如，2006)歸納被霸凌知覺包含「言語及關係霸凌知覺」、「肢體行為霸凌知覺」與「網路及性霸凌知覺」三種被霸凌狀況，可以瞭解被霸凌者在不同面向上的知覺。藉由這三種知覺可以了解學童在校園中被霸凌的情形。

（三）同儕關係(peer relationship)

同儕關係可以讓學生感受到自己在學校是否被接受與包容，有助於了解學生在校園生活的適應情形(Gunter & Thomson, 2007)。同儕關係對於學生的發展，有正向與負向的影響，正向的同儕關係可以提供支持，有助於其心理健康；負向的同儕關

係將阻礙並影響正常的學習生活(Newman, Lohman & Newman, 2007)。Coie、Dodge 與 Coppotelli (1982)所提之同儕關係理論，有兩個重要的面向：「正向關係」及「負向關係」。「正向關係」是指學習者樂於參與同儕團體且能夠與人互相合作並適時伸出援手，表現出利他行為及願意接納彼此意見與差異。「負向關係」是指學習者不顧同儕的感受，只希望同儕配合自己，會利用批評謾罵、見不得人好和操弄關係等方式對待同儕。受同儕歡迎的學童會有較多利社會行為的表現，同儕間地位不佳則會表現出較少的利社會行為，較常受到同儕的拒絕(吳春鳳，2004)。兒童與同儕的相處經驗能提供學習如何與人互動、學習建立親密關係、發展出與年齡相關的技能和樂趣，若與同儕互動的關係良好，會受到同儕的歡迎與接納(Good & Brophy, 1995)。就國小學童而言，本篇探討著重於在配合教師的正向管教下，學童能否建立正向的同儕關係，亦即同學之間相處時被接納及接受的程度。

(四) 情緒智力(emotional intelligence)

情緒智力(EI)是一種典型的社會智能，它涉及到監控和區分自己和他人的感受和情緒，並利用這些信息來指引自己的思想和行為的一種能力(Moradi Sheykhjan & Jabari, 2014)。情緒智力最早出現的文學術文獻是 Payne(1985)對於情緒研究的博士論文。情緒智力是一種典型的社會型智力表現，它包括審視自己和對方的感受和情緒並辨識其中的差異，同時利用這些辨識得到的信息來引導自己做出正確的想法和行動(Brackett, et al., 2004)。Salovey 與 Mayer(1990)界定情緒智力的五個面向，即自我意識、情緒管理、自我激勵、同理心和處理人際關係，將有助於自己對情感的了解與學習。情緒智力有以下五大特點：1.自我意識—自覺認知和識別自己的情緒。2.情緒管理—對當前情況進行管理並作出反應。3.自我激勵—儘管有自我懷疑、慣性和衝動，仍能對自己做適度的鼓勵。4.同理心—認同他人的感受，把他們變成言語和非言語的提示。5.處理人際關係—管理人際交往和成功的談判。

情緒可以調合理性和感性，當學生面對問題時，如果教師教導學生用正向樂觀的解釋來思考，學童就會採取積極正向的行動去實現目標。如果經常使用負向的心態做解釋時，採取的行動就會變得消極與被動，學習活動也會受到限制。而且負面的情緒更可能造成課業學習上的問題。

學校是培養情緒智力的一個特別地方，藉由人格和道德的建立，產生良好的同儕關係以發展較高的情緒智力技能，將有助於學習的提升、事業的發展和負起社會責任，進而減少其他因錯誤行為導致的疏忽產生(Moradi Sheykhjan, Jabari & Rajeswari, 2014)。情緒智力大致可以分成五個層面：認識自己的情緒、妥善管理情緒、自我激勵、認知他人的情緒及人際關係的管理等加以探討，常做為了解情緒智力的依據(Petrides & Furnham, 2001)。

(五) 教師正向管教、被霸凌知覺、同儕關係與情緒智力之理論基礎

本研究將以 Albert Bandura 的社會學習理論(social learning theory)觀點，做為探討教師正向管教、被霸凌知覺、同儕關係與情緒智力的共同理論基礎，以期藉由此

理論論述，了解各構面之理論內涵，分述如下：

1. 社會學習理論與教師正向管教

社會學習理論指出，學習是個體與環境互動的歷程，學習受到環境、個體認知及個體行為三者互相影響，經過互動的歷程才確定習得的行為。因此，環境、個體與行為三項因素稱為社會學習理論的三元取向，故社會學習理論又稱為三元學習論 (triadic theory of learning) (張春興，2007)。社會學習論強調的環境即是教師正向管教當中所言之正向行為支持，亦即教師應主動營造有利於引發正向行為的環境。其次在個體的認知上，教師正向管教不僅以多元技巧鼓勵人們認識與了解自己的長處外，更以正向態度及正向思考的方法來引導學生思考個體心理層面的認知價值，去除不利因素的影響，達成和諧的狀態。最後在個體行為的表現上，透過協助學生發展自尊、自我控制以建立和諧健康的人際關係。故社會學習論對於教師正向管教的影響相當重要。

2. 社會學習理論與被霸凌知覺

被霸凌者告訴老師或得到同儕協助可使其脫離被霸凌的狀態，但若使用反擊或容忍逃避策略時，被霸凌的情況將與日俱增(Ladd et al., 1997)。被霸凌者成功擺脫霸凌的因應策略有：1.告訴老師 2.尋求朋友協助 3.不理會霸凌者(Kanetsuna et al., 2006)。Miethe 與 Meier(1990)認為「對霸凌者的接近」、「對霸凌的暴露」是造成被霸凌的因素。由於霸凌者和被霸凌者的地理位置接近，提高兩者接觸的機會。而被霸凌者又暴露在霸凌的情境之中，故使得被霸凌者呈現出不同的被霸凌機率。被霸凌者因本身屬性或身體、行為、態度或社會環境等某些弱點，極容易陷入被霸凌的危險情境(黃富源，2002)。因為被霸凌者缺少自我主張、較為順從，而導致他們容易成為受霸凌者(Perren & Alsaker, 2006)。

從社會學習論中所提及的環境因素和個體對環境的認知可以解釋上述發生的情形，教師若能營造正向而友善的學習環境，是能讓被霸凌者藉由觀察學習和模仿學習，與同儕建立良好的互動模式，從中學習如何正確與人相處的技巧。在環境的因素上，提供被霸凌者求助行為的支持對象主要為同儕、老師和父母。所以被霸凌者可應用社會學習論所提供之理論基礎，找到學習防治霸凌認知能力與改善環境中對自己不利的因素，使自己對於霸凌行為有良好且適當的應對表現。

3. 社會學習理論與同儕關係

Bandura(1977)的社會學習論，將學習行為歸納為觀察、楷模模仿與認同而來，學習作用不一定親身經歷，間接經驗也可以產生學習的效果(林翠湄譯，1994)。在校園環境中，透過與他人互動學習便是提供間接模仿學習的機會。相反地，在學習過程中，教師若無適時的介入指導學童分辨好的行為和不好的行為，又不能掌握同儕之間的互動學習情形，學童可能因無知而學習錯誤的行為。為避免因霸凌行為產生社會學習理論的錯誤學習效應。教師應當注意同儕之間互動的質與量，使學童能獲得更多正確且正向的同儕支持與介入並促進情感的分享(Hazler & Denham,

2002)。因此從社會學習論的角度來看，人的思想、感情和行為不僅受直接經驗的影響，也受到觀察的間接影響。同儕間的互動與協助就是最好的證明。

4. 社會學習理論與情緒智力

Segal 與 Smith(2016)把情緒智力分為(1)自我覺知、(2)自我管理、(3)社交覺知、(4)人際關係的管理，並指出情緒智力的影響有(1)工作表現、(2)生理與心理健康、(3)人際關係等。依據 Bandura(1986)的社會學習論，人格與行為受到個人獨特的學習經驗所影響，學習經驗包含對學習環境中，相關的增強事件的行為和對事件的處理與了解程度。社會學習理論並不強調人類的學習是受環境制約而被動學習，相反的，人類受到環境增強後的經驗，反而能主動的依自己的目標及需要對環境做適當的反應。就本研究主題而言，情緒智力會因社會學習理論的作用，使個體主動去關心同儕是否在做決定上符合自己的目標。在霸凌的行為發生時，也會影響同儕是否採取霸凌行為或介入霸凌行為。故社會學習理論在情緒智力影響霸凌認知判斷上，是具有影響作用。

三、研究方法

本研究採文獻分析法對於教師正向管教、同儕關係、被霸凌知覺及情緒智力等四個變項之間的關係，利用文獻的支持及推論，歸納出相互間影響的情形，分述如下：

(一) 教師正向管教與被霸凌知覺的相關研究

Nelson、Lott 與 Gleen(2000)針對教師在班級經營上實施正向管教的情形指出，教師應與孩子建立親密的關係，教導學習互相尊重，塑造正向行為，促進獨立思考並建立溝通的彈性，傾聽孩子內在的想法，協助孩子意識到行為的後果。因此，教師的正向管教也是一套可以廣泛應用在霸凌防治的技術。如同，有建設性地學習處理衝突的談判技巧、學習轉移固執的想法、行為改變技術和危機處理等。Allen(2010)在如何處理霸凌問題的研究中指出，教師怎樣對待自己的學生，會藉由教師的課堂管理行為來表達。而教室內霸凌氣氛存在與否是會和教師管教方式相連接。所以教師的課堂管理方式將有助於倡導和防制校園霸凌的發生。教育部(2012)校園霸凌防制準則指出、學校應透過正向管教鼓勵及教導學生如何理性溝通、積極助人及處理人際關係，以培養其責任感、道德心、樂於助人及自尊尊人之處事態度，學習建立同理心，並真實面對自己、積極正向思考來防制霸凌的發生(林育聖、侯崇文、周愷嫻，2014)。

國內的研究更指出教師正向管教與學生偏差行為上具有負相關性，且教師正向管教對學生偏差行為具有預測力(王麗芳，2012)。教師正向管教與學生偏差行為呈顯著之負相關；與學生自我控制與偏差行為呈顯著之負相關(林綸昕，2012)。國小教師正向管教與學生偏差行為具有負向的關係，教師做好情緒管理對國小高年級學生偏差行為表現影響最大(林雅潔，2013)。正向教學課程能改善國小學童的霸凌加

害、霸凌受害之情形，亦能提升其自我意象(羅品欣、陳李綢，2005)。由上述文獻推論得知，教師正向管教對學生的被霸凌知覺是具有影響作用(陳騏龍，2011)。

(二) 教師正向管教與同儕關係的相關研究

同儕關係不僅對於學生的生活適應有重要的影響，在學習的表現上也會造成干擾，此種關係可以滿足學生對特定情感的需求，藉由相互學習更有助於學生成長與心理健康的發展(Carlson & Rose, 2007)。過去的研究也證實，強調使用正向及預防的管教方法時，學生的行為問題將獲得有效的改善(Colvin, Kame enui & Sugai, 1993；Taylor-Greene et al., 1997)。Sugai 等人(2010)指出，全校性正向行為支持，是增進社會文化，教育環境，和在學校裡的所有學生的個別行為最有效的介入方式。因此，教師的正向管教將透過教導社會性的環境支持與人際互動的技巧，能使學生提升校園生活中與同儕相處的能力。教師實施正向管教不僅是用正向鼓勵與關懷溝通的“言教”技巧，更是展現“身教”的楷模典範學習榜樣；管教的過程中既調和了班級的學習氣氛，也帶動了人際相處的正向思維。

在國內相關研究中發現，感受到老師對他較為關懷照顧的學生，對於學習有較多自信與主動且身心狀況較佳；若老師比較不友善、賞罰不明，則學生較常出現違規與消極的行為(吳英璋，1996)。教師在課堂教學時營造溫馨的學習氣氛，同時關注學生學習時的互動情形，適時提供團體活動使學生可以彼此透過良性的互動支持，激發學生之間的凝聚力與歸屬感，更可活絡學習的氣氛(蘇玲慧，2015)。由上述文獻的論述得知，教師正向管教對學生的同儕關係是有影響作用。

(三) 同儕關係與被霸凌知覺的相關研究

同儕關係對被霸凌情況的影響可從霸凌的關係人加以分析，亦即者霸凌圈的概念探討各個利害關係人在同儕關係好與不好的情形下，是否對於他們在處理霸凌時的當下有所影響。從教育現場的實證研究中發現，霸凌事件發生的同時，有同儕在場的比例佔高達 85-88%(Hawkins, Pepler & Craig, 2001)；另有研究指出，當旁觀者能夠出面維護受害者並給予支持時，較能有效扼止霸凌事件的發生(Hawkins et al., 2001)。因此，從被霸凌者與旁觀者的同儕關係而言，在霸凌事件發生的過程中，就可能成為是否有效預防、扼止或介入霸凌行為的重要因素。

其次，就同儕關係的好壞對霸凌者而言是否會造成影響加以論述。Veenstra、Lindenberg、Munniksma 與 Dijkstra(2010)曾對 481 名 9 至 12 歲的兒童進行調查研究，發現霸凌者通常人際關係很好也很受歡迎；其霸凌動機多半是希望能提高受同儕歡迎的程度，在霸凌的對象上通常會選擇較不受歡迎的學童為被霸凌的對象，以避免影響在同儕中的地位。因此，從霸凌者與被霸凌者對同儕關係的重視程度而言，霸凌者比被霸凌者更重視同儕關係的發展。Siann 等人(1993)則指出被霸凌者的確具有比較特殊的人格特質，例如比較孤僻、少朋友、過度安靜、內向害羞、與人溝通不良、缺乏自信，也較不受同儕的歡迎 (Hoover & Hazler, 1991)，教育人員在輔導霸凌者發展良好的同儕關係時，更應重視被霸凌者漠視與無助的同儕關係情形。

(四) 同儕關係在教師正向管教與被霸凌知覺的中介角色

被霸凌者較一般兒童順從、退縮、少領導技巧、較孤立、少合作、少社交、較缺乏同伴，偏向喜歡一個人玩(Perren & Alsaker, 2006)。被霸凌者表示者其有強烈的孤獨感受(Estévez et al., 2009)。當被霸凌者透過教師的正向管教將有助於提升與同儕之間的互動關係時，會對於未來的心理健康、社會互動與生活品質有所改變，進而降低被霸凌的情形(Hazler & Denham, 2002)。例如在霸凌情境發生時，霸凌者倘若可以獲得新的意見與想法、能夠獲得他人的支持與介入、促進情感分享或藉由溝通增加希望感，則霸凌者會傾向出現在那些感受之後，而避免陷入與同學的糾紛和情感的疏離情境之中，進而降低霸凌的想法與行動(Rubin & Stewart, 1996)。同儕關係不良的學童，比較容易發展出像是焦慮、憂鬱、精神分裂和人格異常等心理上的疾病(Parke & Asher, 1987)。而這些同儕關係不良的孩子，也比較容易對學校情境產生適應不良的現象，例如：容易輟學、容易涉入和犯罪有關的場所及產生霸凌的問題(Kupersmidt et al., 1990)。依據上述的文獻論述，可以推論同儕關係對霸凌情形是有某種程度的影響。

國內的研究也指出，被霸凌學童的同儕關係在受言語及關係的霸凌知覺上，能有效地預測(張晴琇, 2012)。同儕關係不好的學生，受霸凌的知覺將高於同儕關係普通或很好的學生(林瑞英, 2011)。受到言語、肢體、關係霸凌的學童，在人際關係中的被拒絕度最高，其友誼關係也最差(余鏽梅, 2011)。從 Bandura(1977)的社會學習論來看，學童的學習行為可歸納為經由觀察、對楷模的模仿與認同而來，學習作用不一定要親身經歷，間接的經驗也可以產生學習的效果(林翠湄譯, 2000)。因此，在校園環境中，學童會透過與他人的互動過程中去學習，亦即是提供直接或間接地提供模仿學習的機會。

藉由文獻上的論述得知，在學習的過程當中，教師若能適時的提供正向管教措施，並介入指導學童分辨好的行為和不好的行為，不僅能掌握同儕之間的互動學習狀況，更能避免因霸凌所產生的負向行為，造成同儕的學習效應。同儕關係的好壞，會對被霸凌知覺具有一定程度的影響力，而同儕關係又會因為教師的正向管教效果有所影響。所以可以合理推論出：同儕關係是教師正向管教對學童被霸凌知覺的一個中介因素。

(五) 情緒智力在同儕關係與被霸凌知覺的調節角色

Zych、Farrington、Llorent 與 Ttofi (2017) 從分析對抗霸凌的環境保護因素研究中指出：霸凌是一個非常複雜的現象，受到個人情緒智力、與同儕的社會關係和霸凌的環境因素的影響。Yell、Katsiyannis、Rose 與 Houchins(2016)從特殊教育學童的角度研究分析可知，同儕關係與被霸凌情形有直接而重要的影響，認為學校教育有關部門應從立法及學生輔導方面，以建立健全的政策與妥善的輔導制度防治霸凌。McCarra 與 Forrester (2013)從對教師對霸凌的反應與責任的研究得知：良好的情緒智力表現，不僅可以用正確的態度回應霸凌的情況，更能促使學童扮演好同儕關係的角色化解霸凌或被霸凌的情形。Morrow、Hubbard、Barhight 與 Thomson (2014) 針

對國小五年級學童的輔導日誌的研究中得知：同儕關係容易受到學童情緒表現的影響，對同儕間被霸凌知覺的情形產生作用。研究中更指出同儕間長期的負向情緒更容易使霸凌的情況嚴重。依國外的文獻推論可知，學童情緒智力的高低，會影響校園內學童的同儕關係對霸凌行為的作用。

國內有關情緒智力與同儕關係的研究發現：同儕關係對霸凌行為有預測力且存在負相關(楊佳純, 2012)。國小中高年級學童情緒智力與同儕關係有顯著正相關(李瑞萍, 2014)。正向同儕關係的學生在面對班級內的壓力情境時，有較高的比例認為自己能夠面對、處理這樣的壓力(吳治勳, 2003)。情緒智力不同的兒童，其問題解決能力在整體面及分層面皆有顯著差異，亦即情緒智力愈高之兒童，其解決問題能力愈好(羅芝芸, 1999)。情緒智力、同儕關係與霸凌行為因果模式研究中發現，情緒智力、同儕關係與霸凌行為皆有直接因果關係存在(紀妮玆, 2013)。綜合以上的文獻推論得知，學童在不同的情緒智力表現的情境下，會造成同儕關係對學童被霸凌知覺產生影響，因此在理論上得知，情緒智力在同儕關係對學童被霸凌知覺的影響，是會造成調節與干擾的重要因素。在後續研究上仍有待教育現場經實證研究加以驗證。

四、結論與建議

(一) 結論

教師正向管教、同儕關係、被霸凌知覺及情緒智力四項變數之關係及影響，不論在學術研究方面或實證教學上，將此四個構面一起整合討論者，皆較少著墨。經由相關文獻分析推論得到如下發現：

1. 同儕關係對教師正向管教與被霸凌知覺具有中介效果。從教師的正向管教內涵可知，在正向支持氣氛的環境之中有助於建立良好的同儕關係，合理管教措施有助於澄清和鼓勵學生期望的行為，穩定情緒管理可減少學童對教師的恐懼，對學生的學習和參與至關重要。以上結論和 Kyegombe、Namakula、Mulindwa、Lwanyaaga、Naker、Namy 與 Devries(2017)及 Casas、Ortega-Ruiz 與 Del Rey(2015)的研究結果相同。
2. 情緒智力在同儕關係與被霸凌知覺中具有調節效用獲得理論上的支持，而此調節效用會經由同儕關係的調節式中介作用間接地影響學童的被霸凌知覺，以上結論和 Knowler 與 Frederickson(2013) 的研究結果一致。

在教育的意涵上，此四項變數之關係及影響有其實質上的意義。其中，教師正向管教對被霸凌知覺的影響中可知，同儕關係的中介效果值得教師在實施正向管時，特別加以利用和參考；而對於被霸凌的學童，可從他本身或他的同儕們著手，加強他們的情緒智力以達到調節與干擾霸凌發生的效果，這是本研究經文獻探討發現的重要結論。

面對複雜多變的教學場，家長對教學的要求、學生道德價值觀不成熟及強烈的自主意識環境下，教育的影響力愈來愈難發揮，教師的班級經營愈來愈難為。未來教師將面臨更大的挑戰及沉重的壓力，如何透過正向管教有效處理複雜多變的學生情緒問題和合理管教問題，才能跟上時代的腳步、創新求變。相信透過教育第一線的導師們，教導學生建立良好的「同儕關係」與提升學生的「情緒智力」，將會是班級經營上「帶好每一位學生、遠離霸凌困擾」的關鍵所在。

（二）建議

1. 教師正向管教方面：教師應加強營造班級的正向支持氣氛，不僅可以展現專業的素養，更可以身教教導學生運用正向的態度和正向的概念與同儕相處。具有霸凌傾向的學童也會因為教師的言教和身教，受到感化和學習運用同理心和其他的同儕和平相處。師培單位應該加強教師合理管教措施知能與實用教學的專業訓練，在職的教師亦能藉由各種進修的管道，培養教師穩定情緒管理的人格涵養，如此受惠的除了教師本身學識涵養的提升，對於學生更能因此改善同儕關係和減少被霸凌的機會。
2. 被霸凌知覺方面：相關文獻得知教師實施正向管教將有效減少被霸凌的機會 (Banzon-Librojo, Garabiles & Alampay, 2017)，因此建議教師在實施正向管教時，首先，應建立學生反霸凌和霸凌防治的觀念，以有效提昇學校與個人對霸凌防治的危機敏感度和安全意識。其次，應替教師規劃適當之情緒智力提升課程，從個人修養和教導學童認知與覺察情緒的專業進修管道及深化課程，以發揮情緒智力干擾與調節校園霸凌，達到防治霸凌的目的。同時亦需注意學童的同儕關係發展，運用知識管理技術掌握班級學童交往情形，組成霸凌防治社群，建構霸凌防治知識交流平台，並輔以關懷通報獎勵措施，以有效建置、運用、分享及管理來提升同儕關係，降低霸凌的發生率。
3. 同儕關係方面：同儕關係對教師正向管教與被霸凌知覺具有中介效果。這個現象告訴我們，對國小高年級階段的學童而言，良好的同儕關係扮演著相當重要的角色。因此建議教師平時除了教導學生課業知識外，更應重視及觀察學生之間同儕相處的情況，適時給予指導與修正錯誤觀念。在指導的過程中，可運用角色扮演的情境教學，使學生進入霸凌的模擬角色，做價值的澄清將更有實質的成效。
4. 情緒智力方面：情緒智力在同儕關係與被霸凌知覺中具有調節效果，而此調節效果會經由同儕關係的中介效果間接地影響學童的被霸凌知覺，這說明了「高情緒智力」的學童在同儕關係與被霸凌知覺的負向影響力將高於「低情緒智力」的學童。因此建議：
 - （1）增加學習情緒智力課程，積極推動課程績效制度，以激發教師對情緒智力教育的重視與課程品質的提升。
 - （2）建立情緒智力檢測制度，由檢測結果找出需要情緒輔導的學童，並針對不同的情緒障礙給予協助和教導。

- (3) 提供學童情緒表達與發洩的管道，依個案情緒種類屬性的不同，審慎評估並選定專業情緒輔導教師，給予多元適性的情緒教育和指導正確的情緒表達方式，使學童能藉由情緒智力的提升來建立良好的同儕關係，進而降低被霸凌的風險。

參考文獻

- 王麗芳(2012)。高中職生知覺教師正向管教與偏差行為之相關研究-以臺南市為例(未出版之碩士論文)。國立中正大學犯罪防治研究所，嘉義市。
- 余銹梅 (2011)。兒童的霸凌經驗與同儕關係(未出版之碩士論文)。玄奘大學應用心理學研究所，新竹市。
- 吳治勳 (2003)。青少年同儕關係的評估及其特性之探討：以憂鬱傾向與壓力歷程特性為指標(未出版之碩士論文)。國立臺灣大學心理學研究所，臺北市。
- 吳春鳳(2004)。一個班級幼教師營造同儕友愛情境之歷程(未出版之碩士論文)。國立新竹師範學院幼兒教育研究所，新竹市。
- 吳英璋(1996)。自我概念與青少年偏差行為。行政院國科會犯罪問題研究成果研討會論文集(頁 137-180)。台北市:行政院國家科學委員會。
- 吳紋如(2006)。國小高年級學童人格特質，親子關係與受霸凌知覺及反應之研究(未出版之碩士論文)。國立嘉義大學家庭教育研究所，嘉義市。
- 李瑞萍(2014)。國小中高年級學童情緒智力與同儕關係之關聯性研究(未出版之碩士論文)。中原大學心理學研究所，桃園市。
- 林育聖、侯崇文、周愷嫻(2014)。一寸橄欖枝：校園霸凌及其防治對策。臺北市：商鼎數位。
- 林進材 & 林香河(2011)。反霸凌完全手冊：案例與策略，五南。
- 林雅潔(2013)。教師正向管教與學生偏差行為關係之研究-以基隆市國小高年級學生為例(未出版之碩士論文)。銘傳大學教育研究所，臺北市。
- 林瑞英(2011)。國小學生知覺教師管教方式與校園霸凌行為關係之研究(未出版之碩士論文)。國立屏東教育大學教學視導研究所，屏東市。
- 林綸昕(2012)。國中生知覺教師正向管教與其自我控制、偏差行為關聯性之探討(未出版之碩士論文)。國立中正大學犯罪防治研究所，嘉義市。
- 林翠湄(譯)(2000)。動作教學：幼兒重要的動作經驗。(原作者：P. S. Weikart)。臺北市：心理出版社。

- 紀妮均(2013)。國中生同儕關係、師生關係、情緒智力與校園霸凌行為相關研究(未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學教育心理與輔導研究所，臺北市。
- 張晴琇(2012)。國小高年級學童被霸凌知覺、人際關係與安全感之相關研究(未出版之碩士論文)。國立新竹教育大學心理與諮商研究所，新竹市。
- 陳騏龍(2011)。從正向心理學出發談霸凌的正向管教。諮商與輔導，(304)，24-27+23。
- 楊佳純(2012)。雲林縣國小高年級學童人際關係與霸凌行為之研究(未出版之碩士論文)。國立雲林科技大學技術及職業教育研究所，雲林縣。
- 鄧蔭萍(2012)。兒童情緒智力與社會行為之初探。兒童照顧與教育。第二期，2012年9月，頁1-21
- 羅芝芸(1999)。兒童認知風格，情緒智力與問題解決能力之相關研究(未出版之碩士論文)。國立高雄師範大學教育研究所，高雄市。
- 羅品欣、陳李綢(2005)。國小學童的家庭結構、親子互動關係、情緒智力與同儕互動關係之研究。教育心理學報。第三期，頁221。
- 蘇玲慧(2015)。高中職學生心理健康，校園人際關係與學習自我效能之研究。教育行政論壇。第七卷第一期 2015年11月頁 95-117。
- Allen, K. P. (2010). Classroom management, bullying, and teacher practices. *The Professional Educator*, 34(1), 1-15.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Banzon-Librojo, L. A., Garabiles, M. R., & Alampay, L. P. (2017). Relations between harsh discipline from teachers, perceived teacher support, and bullying victimization among high school students. *Journal Of Adolescence*, 5718-22. doi:10.1016/j.adolescence.2017.03.001
- Brackett, M. A., Lopes, P. N., Ivcevic, Z., Mayer, J. D., & Salovey, P. (2004). Integrating emotion and cognition: The role of emotional intelligence. Motivation, emotion, and cognition: *Integrating perspectives on intellectual functioning*, 175-194.
- Brennan, R., Dworak, J., Reinhart, S. (2002). *Using positive discipline to reduce disruptive classroom behaviors*. (ERIC Document Reproduction Service. No. ED465928)

- Bruner, J. (1973). *Going Beyond the Information Given*. New York: Norton.
- Carlson, W., & Rose, A. J. (2007). The role of reciprocity in romantic relationship in middle childhood and early adolescence. *Merrill-Palmer Quarterly*, 53(2), 262-290.
- Casas, J. A., Ortega-Ruiz, R., & Del Rey, R. (2015). Bullying: The impact of teacher management and trait emotional intelligence. *The British Journal Of Educational Psychology*, 85(3), 407-423. doi:10.1111/bjep.12082
- Coie, J. D., Dodge, K. A., & Coppotelli, H. (1982). Dimensions and type of social status: *A cross-age perspective*. *Developmental Psychology*, 18, 557-570.
- Colvin, G., Kameenui, E. J., & Sugai, G. (1993). *Reconceptualizing behavior management and school-wide discipline in general education*. *Education Treatment of Children*, 16(4), 361-381.
- Crone, D. A., & Horner, R. H. (2003). *Building positive behavior support systems in schools*. New York: Guilford Press.
- De Beauport, E., & Diaz, A. S. (1996) *The three faces of mind: Developing your mental, emotional, and behavioral intelligences*. Wheaton, Illinois: Quest Books,.
- Estevez, M. (2009). Listening to Students: *Mentorship in Graduate Education*. *Change*, 41(1), 55-56.
- Goleman, D. (1995). *Working with emotional intelligence*. New York: Bantam Books.
- Good, T., Brophy, J. (1995). *Contemporary educational psychology*. White Plains, N.Y: Longman.
- Gunter, H., & Thomson, P. (2007). Learning about student voice. *Support for Learning*, 22(4), 181-188.
- Hawkins, L. D., Pepler, D. J., & Craig, W. M. (2001). Naturalistic Observations of Peer Interventions in Bullying. *Social Development*, 10, 512-527. doi:10.1111/1467-9507.00178
- Hazler, R.J., & Denham, S. A. (2002). Social isolation of youth at risk: Conceptualizations and practical implications. *Journal of Counseling Development*, 80, 403-409.
- Hoover, J. & Hazler, R. J. (1991) Bullies and victims. *Elementary School Guidance and Counseling*, 25, 212-220.
- Knowler, C., & Frederickson, N. (2013). Effects of an Emotional Literacy Intervention for Students Identified with Bullying Behaviour. *Educational Psychology*, 33(7), 862-883.

- Kupersmidt, J. B., Coie, J. D., & Dodge, K. A. (1990). The role of poor peer relationships in the development of disorder. In S. R. Asher & J. D. Coie (Eds.), *Peer rejection in childhood*. NY: Cambridge University Press.
- Kyegombe, N., Namakula, S., Mulindwa, J., Lwanyaaga, J., Naker, D., Namy, S., & ... Devries, K. (2017). How did the Good School Toolkit reduce the risk of past week physical violence from teachers to students? Qualitative findings on pathways of change in schools in Luwero, Uganda. *Social Science & Medicine*, 18010-19. doi:10.1016/j.socscimed.2017.03.008
- Lopez, C., & DuBois, D. L. (2005). Peer victimization and rejection: Investigation of an integrative model of effects on emotional, behavioral, and academic adjustment in early adolescence. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 34(1), 25-36.
- Mavroveli, S., & Sánchez-Ruiz, M. J. (2011). Trait emotional intelligence influences on academic achievement and school behaviour. *The British Journal Of Educational Psychology*, 81(Pt1), 112-134. doi:10.1348/2044-8279. 002009
- McCarra, J. F., & Forrester, J. (2013). Making a Difference for the Bullied: Teachers' Responsibilities for Responding to Bullying. *Journal Of Instructional Pedagogies*, 10.
- Moradi Sheykhjan, T., Jabari, K., & Rajeswari, K. (2014). Self-Esteem and Academic Achievement of High School Students. *Online Submission*, 2(2), 38-41.
- Moradi Sheykhjan, T., & Jabari, K. (2014). Emotional Intelligence and Social Responsibility of Boy Students in Middle School. *Online Submission*, 2(4), 30-34.
- Morrow, M. m., Hubbard, J., Barhight, L., & Thomson, A. (2014). Fifth-Grade Children's Daily Experiences of Peer Victimization and Negative Emotions: Moderating Effects of Sex and Peer Rejection. *Journal Of Abnormal Child Psychology*, 42(7), 1089-1102.
- Nelsen, J. (2011). *Positive discipline*. Ballantine Books.
- Nelson, J., Lott, L., & Gleen, H. (2000). *Positive Discipline in the Classroom*. New York, Three Rivers Press.
- Newman, B. M., Lohman, B. J., & Newman, P. R. (2007). Peer group membership and a sense of belonging: Their relationship to adolescent behavior problems. *Adolescence*, 42(166), 241.
- Olweus, D. (2004). The Olweus Bullying Prevention Programme: Design and implementation issues and a new national initiative in Norway. *Bullying in schools: How successful can interventions be*, 13-36.

- O'Neill, S., & Stephenson, J. (2012). Does classroom management coursework influence pre-service teachers' perceived preparedness or confidence?. *Teaching And Teacher Education*, 28(11), 1131-1143. doi:10.1016/j.tate.2012.06.008
- Parker, J. G., & Asher, S. R. (1987). *Peer relations and later personal adjustment: Are low-accepted children at risk. Psychological Bulletin*, 102, 357-389.
- Payne, W.L. (1985) *A study of emotion: Developing emotional intelligence ; Self-integration ; relating to fear, pain and desire*. Unpublished doctoral dissertation. The Union for Experimenting Colleges and University.
- Perren, S. & Alsaker, F. D. (2006). Social behavior and peer relationships of victims, bully-victims, and bullies in kindergarten. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(1), 45-57.
- Petrides, K. V. & Furnham, A. (2001). Trait emotional intelligence: Psychometric investigation with reference to established trait taxonomies. *European Journal of Personality*, 15, 425-448.
- Purkey, W. W., Strahan, D. B., (2002). *Inviting Positive Classroom Discipline*. Australia : Hawker Brownlow Education Pty Ltd.
- Rigby, K., Slee, P. T., & Martin, G. (2007). Implications of inadequate parental bonding and peer victimization for adolescent mental health. *Journal of Adolescence*, 30(5), 801-812.
- Rivara, F., & Le Menestrel, S. (2016). *Preventing Bullying Through Science, Policy, and Practice*. Washington: National Academies Press.
- Roland, E., & Idsoe, T. (2001). Aggression and bullying. *Aggressive Behavior*, 27, 446-462.
- Rubin, K. H., & Stewart, S. L. (1996). *Social withdrawal*. In E. J. Mash & R. A. Barkley (Eds.), *Child psychopathology*. NY: The Guilford Press.
- Salovey, P. & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition, and Personality*, (9), 185-211
- Salovey, P. & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition, and Personality*, (9), 185-211
- Segal, J., & Smith, M. (2016). *Emotional Intelligence(EQ)*. Last updated: January 2016.

- Seligman, M. (1998). *Learned Optimism*. New York: Pocket Books.
- Siann, G., Callaghan, M., Lockhart, R., & Rawson, L. (1993) Bully: Teachers' views and school effects. *Educational Studies*, 19(3), 307-321.
- Sugai, G., Horner, R. H., Algozzine, R., Barrett, S., Lewis, T., Anderson, C., & Simonsen, B. (2010). *School-wide positive behavior support: Implementers' blueprint and self-assessment*. Eugene, OR: University of Oregon.
- Sullivan, H. S. (1953). *The interpersonal theory of psychiatry*. New York: W. W. Norton.
- Taylor-Greene, S., Brown, D., Nelson, L., Longton, J., Gassman, T., Cohen, J., et al. (1997). School-wide behavioral support: Starting the year off right. *Journal of Behavioral Education*, 7(1). 99–112.
- Veenstra, R., Lindenberg, S., Munniksma, A., & Dijkstra J. K. (2010). The complex relation between bullying, victimization, acceptance, and rejection: Giving special attention to status, affection, and sex differences. *Child Development*, 81(2), 480-486.
- Whisman, A., & Hammer, P. C., (2014). *The Association between School Discipline and Mathematics Performance: A Case for Positive Discipline Approaches*. West Virginia Department of Education (WVDE)
- Yell, M. L., Katsiyannis, A., Rose, C. A., & Houchins, D. E. (2016). Bullying and Harassment of Students with Disabilities in Schools: Legal Considerations and Policy Formation. *Remedial And Special Education*, 37(5), 274-284.
- Zych, I., Farrington, D. P., Llorent, V. J., & Ttofi, M. M. (2017). *Contextual Protective Factors Against Bullying*. In *Protecting Children Against Bullying and Its Consequences* (pp. 41-55). Springer International Publishing.

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 1,000 到 3,000 字內之間，長文

則以不超過 6,000 字為原則。如有附註及參考文獻，請依照 APA 格式撰寫。

- 二、「專論文章」字數：中文稿字數以每篇 10,000 至 15,000 字為原則，最長請勿超過 20,000 字；英文稿字數每篇以 10,000 字以內為原則。字數計算包含中英文摘要、參考書目與圖表。如有附註及參考文獻，請依照 APA 格式撰寫。

肆、「專論文章」投稿費用與刊登

- 一、「專論文章」投稿經本刊形式審查通過後，即進行實質審查，採匿名雙審方式，審查通過者自 2014 年 1 月 1 日起安排刊登。

- 二、費用說明：為促進本刊永續經營與維護學術品質之需要，「專論文章」每篇投稿須繳交稿件處理費及實質審查費合計 3,500 元。

(一) 稿件處理費：1,500 元（含形式審查費 500 元和行政處理費 1,000 元）。

(二) 實質審查費：2,000 元。

- 三、退費說明：凡形式審查未通過者，本刊不再進行實質審查，將退還行政處理費 1,000 元和實質審查費 2,000 元。

- 四、匯款資訊：專論文章之投稿人請於投稿同時，將費用 3,500 元（手續費自付）匯款至本學會，以利啟動各項審稿作業：

中華郵政代號：700 帳號：0001222-0571072

戶名：「臺灣教育評論學會 李隆盛」。

其匯款收據（註明「投稿篇名」與「審查費用」字樣），以下列方式提供於本學會：

(一) 傳真：(04) 2239-5751

(二) 掃描或照相檔案 E-mail：ateroffice@gmail.com。

- 五、收據如需抬頭以及統一編號，請一併註明。

- 六、如有費用問題事宜，歡迎來信洽詢。

伍、審查及文責

- 一、本刊發表的文稿均安排雙向匿名學術審查，稿件隨到隨審，通過後即安排儘速刊登。本刊提供社會各界教育評論之平台，所有刊登文稿均不另致稿酬。本刊發表的評論，屬於作者自己的觀點，不代表本刊立場。
- 二、所有投稿皆須經過形式審查，字數或格式不符者，先退請作者修正後，才送出審查。
- 三、請勿一稿多投（同時投至兩種以上刊物，或文稿已於其他刊物發表，卻又投至本刊者）。凡一稿多投者，一律不予刊登。
- 四、本刊委員對刊登文章有刪改權（僅限於文字及格式，不涉及內容語意的修改）
- 五、請勿抄襲或侵犯他人著作權。凡涉及著作權或言論責任糾紛者，悉由作者自負法律責任。

陸、文稿刊載及公開展示授權同意書

投稿本刊經由審查同意刊載者，請由本學會網站 (<http://www.ater.org.tw>)或各期刊物下載填寫「臺灣教育評論月刊文稿刊載授權書、公開展示授權同意書」，寄送下列地址：

40601 臺中市北屯區廍子路 666 號

中臺科技大學校長室【臺灣教育評論會】

莊雅惠 助理收

柒、投稿及其它連絡

投稿或相關事項聯繫請Email至`ateroffice@gmail.com`【臺灣教育評論學會】。

臺灣教育評論月刊第六卷第九期

評論主題背景及撰稿重點說明

一、本期主題

「偏鄉教育與師資」

二、截稿及發行日期

截稿及發行日期：本刊第六卷第九期將於 2017 年 9 月 1 日發行，截稿日為 2016 年 7 月 25 日。

三、本期評論主題及撰稿重點說明

偏鄉教育一直是國家社會關注的議題，不僅因為它是教育的一環，更因為它是教育機會均等理念的實踐。國教階段的偏鄉教育存在許多挑戰，包括環境、設備、資源、學生及其家庭，但其中最大的挑戰在於教師流動率高，無法為偏鄉提供較為穩定的師資。為改善偏鄉師資的問題，近來官方與民間提出各種方案，例如：「偏鄉學校教育安定計畫」、「偏鄉教育創新發展方案」、「教學訪問教師試辦計畫」、「改善偏鄉離島地區師資人才不足政策」以及「為臺灣而教」(Teach for Taiwan) 等。然而，這些官方與民間的方案，真正發揮留住人才、穩定師資或提昇偏鄉教育品質的程度為何，需進一步檢視。又或者，我們可以從「缺乏」的角度來思考，除了現有的各項政策及民間的倡議之外，還有那些做法將有助於提昇偏鄉教育品質……這些都是本期可撰述的重點與角度。

第六卷第九期輪值主編

張芬芬

臺灣教育評論學會理事

臺北市立大學學習與媒材設計學系教授兼主任

謝金枝

澳門大學教育學院助理教授兼課程主任

臺灣教育評論月刊第六卷第十期

評論主題背景及撰稿重點說明

一、本期主題

「教師專業學習社群」

二、截稿及發行日期

截稿及發行日期：本刊第六卷第十期將於 2017 年 10 月 1 日發行，截稿日為 2016 年 8 月 25 日。

三、本期評論主題及撰稿重點說明

「教師專業學習社群」(professional learning community, PLC) 與日本佐藤學教授提出的「學習共同體」(learning community, 即學習社群) 的概念有異曲同工之妙，皆是企圖運用教師專業學習社群提升教學品質和學生的學習成效。教師專業學習社群係指一群志同道合的教師所組成的學習與成長團體，致力於提升教師的教學技能和促進學生的學習成效，而以合作方式共同進行探究和問題解決。我國教育部於 2014 年發布《十二年國民基本教育課程綱要總綱》，在其「實施要點」中的「教師專業發展」項下敘明「教師應自發組成專業學習社群，共同探究與分享交流教學實務；積極參加校內外進修與研習，不斷與時俱進；充分利用社會資源，精進課程設計、教學策略與學習評量，進而提升學生學習成效。」教育部國民及學前教育署在「高中優質化輔助方案」和「十二年國民基本教育精進國民中學及國民小學教學品質要點」，皆採取經費補助和專家諮詢輔導方式督導所屬高中、國中、國小倡導教師學習社群，運作領域教學研究會或學年會議，推動學校運用觀課、議課等方式，提升教與學之品質。然而在相關研究發現教師擔任社群召集人的意願不高、開會時間難覓、部分社群成員的課程專業知識不足、討論品質待提升等問題。有鑑於教師專業學習社群已是當前教育政策的重點工作，因此在理念和實務運作上，批判性思考社群成員如何凝聚共同的願景與目標？行政團

隊提供的結構條件是支持或壓迫系統？如何成為有效能的召集人？教師社群不同的運作策略有何優缺點？成員如何重新分配工作時間和任務？如何型塑分享、互動、對話及討論的社群文化？如何建立團體規範以面對討論時的爭執和衝突？如何給予彼此承諾，監控並對結果負責？教師專業增能如何進一步促進學生的成長與進步？教師專業社群永續經營時可能遭遇的困境與突破等議題，皆是本期評論的主題及撰稿重點。

第六卷第十期輪值主編

丘愛鈴

國立高雄師範大學教育學系教授

涂金堂

國立高雄師範大學師資培育中心教授

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

第六卷第二期：高教創新轉型策略

出版日期：2017 年 02 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

第六卷第五期：借調教師之檢討

出版日期：2017 年 05 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

第六卷第九期：偏鄉教育與師資

出版日期：2017 年 09 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》撰寫體例與格式

壹、章節層次

壹、

一、

(一) 括號為全形新明細體

1.

(1) 括號為全形新明細體

貳、標點符號

請用新式標點符號。「」用於平常引號；『』用於引號中的引號；《》用於書名；〈〉用於篇名或論文名。惟正文中，古籍書名與篇名連用時，可省略篇名符號，如《淮南子·天文篇》。

參、凡人名、專有名詞之外來語，請以括弧（）加註原文。凡引註的年代一律標以公元。

肆、圖表呈現方式

以全文為單位編號，編號以阿拉伯數字撰寫，之後空一格加上圖表標題。表之編號與標題在表「上方」，圖之編號與標題在圖「下方」。圖表一律用黑白圖檔，不可用彩色圖檔。

伍、參考文獻標註格式

依APA手冊--American Psychological Association. (2009). *Publication manual of the American Psychological Association (6th ed)*. Washington, DC: Author--所訂格式。

一、文中簡註格式

本節「引用」一詞係指參考(reference)，作者、年代之後「不必」加註頁碼(參見下文說明)。倘係直接引用(quotation)，則直接引用部分需加引號(40字以內時)，或全段縮入兩格(40字以上時)，並在作者、年代之後加註頁碼，如：(艾偉，2005，頁3)，或(Watson, 1918, p.44)。

(一) 引用論文時

1. 根據艾偉(1995)的研究.....
2. 根據以往中國學者(艾偉，1995)的研究.....
3. 根據Watson(1913)的研究.....200

(二) 引用專書時

1. 艾偉(1995)曾指出.....
2. 有的學者(艾偉，1995)認為.....
3. Watson(1925)曾指出.....
4. 有的學者(Watson, 1925)認為.....

(三) 如同一作者在同年度有兩本書或兩篇文章出版時，請在年代後用a、b、c等符號標明，例如：(艾偉，1995a)，或(Watson, 1918a)。文末參考文獻寫法亦同。

(四) 如引用同一作者在不同年度的作品時

1. 學者黃政傑（1987、1989、1991）認為……

2. 學者Apple（1979, 1986, 1996）曾指出……

（五）一位以上五位（含）以下作者時，第一次引用請列出所有作者，之後僅列出第一作者，六位（含）作者以上，僅需列出第一作者：

1. 有的學者（譚光鼎、劉美慧、游美惠，2001）認為……（譚光鼎等，2001）……

2. （Bowe, Ball, & Gold, 1992）……（Bowe et al., 1992）……

二、文末列註格式

（一）如中英文資料都有，中文在前，英文（或其他外文）在後。

（二）中文資料之排列以著者姓氏筆劃為序，英文則按姓氏之字母先後為準。

（三）請在中文書名、中文期刊論文名稱及卷數採用黑體。請參閱(八)實例1.(1)、2.(1)和3.(1)。

（四）外文書名與論文名稱，其全名之第一字母須大寫外，其餘皆小寫。請參閱(八)實例1.(2)和2.(2)。

（五）請將外文書名排印成斜體字。請參閱(九)實例1.(2)，和2.(2)。

（六）外文期刊須寫全名，重要字母均須大寫，並請將期刊名稱及卷數排印成斜體字。請參閱(八)實例3.(2)和3.(3)。

（七）關於編輯、翻譯的書籍，及學位論文、網路資料之列註體例，請參考(八)實例4、5、6、7、8。

（八）實例

1. 書籍的作者僅一人時

蘇薌雨（1960）。**心理學新論**。臺北：大中國。

Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York, NY: McGraw-Hill.

2. 書籍的作者為二人(含)以上時

楊國樞、文崇一、吳聰賢、李亦園（1978）。**社會及行為科學研究法**。臺北：東華。

Mussen, P. H., Conger, J. J., & Kagan, J. (1974). *Child development and personality*. New York, NY: Harper & Row.

3. 期刊論文

蘇建文（1978）。親子間態度一致性與青少年生活適應。**師大教育心理學報**，**11**，25-35。

Watson, J. B. (1913). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review*, *5*(20), 158-177.

Lehman, I. J., & Phillips, S. E. (1987). A survey of state teacher-competency examination programs. *Educational Measurement: Issues and Practice*, *7*(1), 14-18.

4. 編輯的書籍

林清江主編（1981）。**比較教育**。臺北：五南。

Letheridge, S., & Cannon, C. R. (Eds.). (1980). *Bilingual education: Teaching English as a second language*. New York, NY: Praeger.

5. 編輯書籍中之一章/篇

黃政傑、張嘉育（2005）。社會價值重建課程理念與改革途徑。載於中華民國課程與教學學會主編，**社會價值重建的課程與教學**（頁1-19）。高雄市：復文。

Kahn, J. V. (1984). Cognitive training and its relationship to the language of profoundly retarded

children. In J. M. Berg (Ed.), *Perspectives and progress in mental retardation* (pp. 211-219).
Baltimore, MD: University Park.

6.翻譯的書籍

黃光雄編譯(1989)。教育評鑑的模式(D. L. Stufflebeam和A. J. Shinkfield原著, 1985年出版)。
臺北:師大書苑。

Habermas, J. (1984). *The theory of communicative action* (T. McCarthy, Trans.). Boston, MA: Beacon
Press. (Original work published 1981)

7.學位論文

(1) 中文學位論文格式(來自收取費用之資料庫)

歐用生(1990)。我國國民小學社會科「潛在課程」分析(國立臺灣師範大學教育研究所博士論
文)。取自臺灣博碩士論文系統。(系統編號078NTNU2331019)

(2) 中文學位論文格式(來自學校資料庫)

王玉麟(2008)。邁向全球化頂尖大學政策規劃指標建構之研究(臺北市立教育大學教育學系博
士論文)。取自

<http://163.21.239.2.autorpa.tmu.edu.tw:81/cgi-bin/cdrfb3/tmctgsweb.cgi?o=dtmtccdr>

(3) 中文學位論文格式(未出版之個別學位論文)

歐用生(1990)。我國國民小學社會科「潛在課程」分析(未出版之博士論文)。國立臺灣師範
大學教育研究所, 臺北。

(4) 英文學位論文格式(來自收取費用之資料庫)

McNiel, D. S. (2006). *Meaning through narrative: A personal narrative discussing growing up with an
alcoholic mother*(Master's thesis). Available from ProQuest Dissertation and Theses database.
(UMI No. 1434728)

(5) 英文學位論文格式(來自學校資料庫)

Adams, R. J. (1973). *Building a foundation for evaluation of instruction in higher education and
continuing education* (Doctoral dissertation). Retrieved from <http://www.ohiolink.edu/etd>

(6) 英文學位論文格式(DAI 論文摘要)

Applebaum, L. G. (2005). *Three studies of human information processing: Texture amplification,
motion representation, and figure-ground segregation*. Dissertation Abstracts International:
Section B. *Sciences and Engineering*, 65(10), 5428.

(7) 英文學位論文格式(美國國內, 未出版之個別學位論文)

Wilfley, D. E. (1989). *Interpersonal analyses of bulimia: Norma-weight and obese* (Unpublished
doctoral dissertation). University of Missouri, Columbia.

(8) 英文學位論文格式(美國以外之地區, 未出版之個別學位論文)

Almeida, D. M. (1990). *Fathers' participation in family work: Consequences for fathers' stress and
father-child relations* (Unpublished master's thesis). University of Victoria, Victoria, British
Columbia, Canada.

8.網路資料: 當不知出版年代時, 中文以(無日期)英文以(n.d.)標示:

林清江(無日期)。國民教育九年一貫課程規劃專案報告。取自<http://www.mihjh.cyc.edu.tw/ww>

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】



教育，國之根本

評論，止於至善

ISSN 2225-7209



977222572000



www.ater.org.tw