

2018年10月

第7卷 第10期

ISSN 2225-7209

本刊各篇評論均經匿名雙審通過

臺灣教育評論

月刊

Taiwan Educational Review Monthly

本期主題 議題融入課程

由於社會的快速變遷，許多受到社會關注的議題接續出現。……這些議題必須透過學校教育以促成學生的理解與應對。但考量學校時間有限，為避免加重學生的負擔，議題的進行以「議題融入課程」方式最為理想。然而，議題的類型繁多，如何取其重要者融入課程？又議題融入課程時應注意那些原則？……此外，從課程決定的角度思考，不同層級的課程決策者(如：課綱審議、研議和研修；各校課發會、各領域/科目教發會、班級教師等)在「議題融入課程」上應該扮演何種角色？「議題融入課程」的效果如何評估？……。



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（中臺科技大學秘書）

2018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）
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）	游自達（國立臺中教育大學教育學系副教授）
白亦方（國立東華大學課程設計與潛能開發學系教授）	游家政（淡江大學課程與教學研究所退休教授）
成群豪（前華梵大學總務長、助理教授）	黃秀霜（國立臺南大學教育學系教授）
吳俊憲（國立高雄科技大學通識教育中心教授）	黃政傑（靜宜大學教育研究所終身榮譽教授）
李隆盛（中臺科技大學教授及校長）	楊思偉（南華大學幼兒教育系講座教授）
胡茹萍（國立臺灣師範大學工業教育學系副教授）	葉興華（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授）
高新建（國立臺灣師範大學教育系退休教授）	魏炎順（國立臺中教育大學美術系教授兼人文學院院長）
翁福元（國立暨南國際大學教育政策與行政學系教授）	蘇錦麗（國立清華大學教育與學習科技學系退休教授）

2018年度編輯委員（依姓氏筆劃排序）

王金國（國立臺中教育大學教育學系教授）	黃政傑（靜宜大學教育研究所終身榮譽教授）
王振輝（靜宜大學教育研究所教授）	曾榮華（國立臺中教育大學教育學系助理教授）
成群豪（前華梵大學總務長、助理教授）	廖年森（國立雲林科技大學技術及職業教育研究所特聘教授）
吳俊憲（國立高雄科技大學通識教育中心教授）	鄭青青（國立嘉義大學幼兒教育學系副教授兼系主任）
吳錦惠（中州科技大學行銷與流通管理系助理教授）	鄭耀男（國立臺東大學教育學系教授）
李懿芳（國立臺灣師範大學工業教育學系教授）	蔡金田（國立暨南國際大學教育政策與行政學系教授兼系主任）
林以凱（朝陽科技大學師資培育中心助理教授）	蔡逸舟（耕莘健康管理專科數位媒體設計科助理教授）
林海清（中臺科技大學文教事業經營研究所講座教授）	蕭國倉（彰化師大師資培育中心兼任助理教授）
陳易芬（國立臺中教育大學諮商與應用心理學系副教授）	謝金枝（澳門大學教育學院助理教授兼課程主任）
翁福元（國立暨南國際大學教育政策與行政學系教授）	戴建耘（國立臺灣師範大學工業教育學系教授）
張芬芬（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授）	顏佩如（國立臺中教育大學教育學系副教授）
梁忠銘（國立臺東大學教育學系教授）	魏炎順（國立臺中教育大學美術系教授兼人文學院院長）
曹筱玥（國立臺北科技大學互動設計系專任教授）	

輪值主編

評論 張芬芬（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授）
文章 謝金枝（澳門大學教育學院助理教授兼課程主任）

專論 蔡進雄（國家教育研究院研究員）
文章 張民杰（國立臺灣師範大學師資培育學院教授）

當期執編 陳亞妹（臺北市立大學教育學系博士生）
文字編輯 邱欣榆、莊雅惠、彭逸玟、朱繡延（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. 7 No. 10 October 1, 2018

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 (Secretary, Central Taiwan University of Science and Technology)

2018 Advisory Board

Chang, Fen-Fen (Professor, University of Taipei)
Cheng, Chun-Hao (Associate Chief Executive Officer, Professor Huang Kau-Huei Education Foundation)
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)
Su, Jin-Li (Emeritus Professor, National Tsing Hua 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 Science and Technology)
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)

2018 Editorial Board

Chang, Fen-Fen (Professor, University of Taipei)
Cheng, Ching-Ching (Associate Professor, National Chiayi University)
Cheng, Chun-Hao (Associate Chief Executive Officer , Professor Huang Kau-Huei Education Foundation)
Cheng, Yao- Nan ((Professor, National Chi Nan University)
Chen, Yih-Fen(Associate Professor, National Taichung University of Education)
Dai, Chien-Yun(Professor, National Taiwan Normal University)
Hsiao Kuo-Chang (Assistant Professor, National Changhua University of Education)
Hwang, Jenq-Jye (Emeritus Professor , Providence University)
Lee, Yi-Fang (Professor, National Taiwan Normal University)
Liang, Chung-Ming (Professor, National Taitung University)
Lin, Hai-Ching(Chair Professor, Central Taiwan University of Science and Technology)
Lin, Yi-Kai (Assistant Professor, Chaoyang University of Technology)
Lyau, Nyan-myau(Distinguished Professor, National Yunlin University of Science and Technology)

Shieh, Jin-Jy (Assistant Professor, University of Macau)
Tsai, Chin-Tien (Professor, National Chi Nan University)
Tsai, Yi-Chou (Assistant Professor, Cardinal Tien Junior College of Healthcare and Management)
Tsau, Saiau-Yue(Professor, National Taipei University of Technology)
Tseng, Jung-Hua (Assistant Professor, National Taichung University of Education)
Wang, Chin-Kuo (Professor, National Taichung University of Education)
Wang, Cheng-Hui (Professor, Providence 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 Science and Technology)
Wei, Yan-Shun(Professor & Dean, National Taichung University of Education)
Yen, Pey-Ru (Associate Professor, National Taichung University of Education)

Editors

Review Articles Chang, Fen-Fen (Professor, University of Taipei)
Shieh, Jin-Jy (Assistant Professor, University of Macau)
Essay Articles Tsai, Chin-Hsiung (Researcher, National Academy for Educational Research)
Chang, Min-Chieh(Professor, National Taiwan Normal University)

Managing Editor

Chen, Yea-Mei (Doctoral student, University of Taipei)

Text Editors

Chiu, Hsin-Yu ; Chuang, Ya-Hui ; Peng, Yi-Wen ; Chu, Hsiu-Yen (Assistants, Association for Taiwan Educational Review)

Art Editor

Peng, Yi-Wen (Secretary, Central Taiwan University of Science and Technology)

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

由於社會快速變遷，許多受到社會關注的議題接續出現。例如：性別平等、人權、環境及海洋教育等。這些議題必須透過學校教育幫助學生理解與應對。然考量學校時間有限，為避免加重學生負擔，議題的進行以「議題融入課程」方式最為理想。然而，議題的類型繁多，如何取其重要者融入課程？又議題融入課程時應注意哪些原則？議題應該融入正式課程、非正式課程或潛在課程？如何融入教科書？教師又該如何進行課程設計？此外，從課程決定的角度思考，不同層級的課程決策者(如：教育部課審會、國教院課發會、各校課發會、各領域/科目教發會、班級教師等)在「議題融入課程」上應該扮演何種角色？「議題融入課程」的效果如何評估？學生學習成果該如何評量？這些都是本期探討的重點。

本期來稿極為踴躍，經嚴謹雙審通過的五類文章共 51 篇。「主題評論類」係以「議題融入課程」為範圍，探討「議題融入課程」的設計與實施。有些作者提出「議題融入課程」設計之通則性建議，有的提出國際實踐經驗供參考。更多作者針對各類議題融入課程的設計與實施說明經驗與見地，包括：環境教育、能源教育、生命教育、安全教育、海洋教育、國際教育、性別平等教育及資訊教育等，相信對「議題融入課程」的實踐定能有所啟發。「自由評論類」題材相當豐富，包括輔導、行政、特教、學科及評鑑等領域，也遍及大中小學與幼兒教育。「學術動態報導」介紹了奧地利小學融合教育的特點，可供臺灣教師參考。「專論文章」探討「自我調整學習策略」對國中生學習動機的影響，並提出團體輔導模式供參考。「交流與回應」則說明代課教師面臨的困難及挑戰，希望能喚起教育決策者的關注。

本刊七卷十期之順利出刊，首先感謝各文作者撰文之辛勞，且願惠賜大作給本刊，並配合修稿。其次要感謝本期審稿委員，提出寶貴意見供作者參考。最後要感謝本刊總編輯李隆盛校長的專業指導，還有副總編輯李懿芳教授、執行編輯潘瑛如秘書、當期執編陳亞妹小姐，以及學會助理繡延、雅惠、欣榆、逸玟、怡婷等眾人的大力協助，才讓本期順利出刊，真是銘感五衷，不勝感激。

張芬芬
第七卷第十期輪值主編
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

謝金枝
第七卷第十期輪值主編
澳門大學教育學院助理教授兼課程主任

本期主題：議題融入課程

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

邱美虹 以科學素養為導向的新課綱---從社會性科學議題融入課程談起 / 1

羅綸新 十二年國民教育海洋教育議題融入各領域 / 8

吳靖國

王嘉陵

海洋教育融入師資培育課程的檢討與建議 / 17

張正杰

蔡良庭

楊俊鴻

議題「融入」或議題「關聯」？局內人／局外人的觀點 / 22

蔡清田

楊正誠

將國際教育議題融入課程教學的一些國外觀點分析 / 26

宋明娟

議題融入課程：啟發多元觀點的設計 / 31

葉玉玲

生命教育融入生物課程之省思與展望 / 40

丁一顧

許嘉軒

國家公園是否能成為議題教育的夥伴？以美國大峽谷國家公園的設施、課程方案與營運方式為初探 / 46

劉奇璋

陳昇飛

性別平等議題融入幼兒園教保活動課程 / 60

- 王雅玲 九年一貫課綱與十二年國教課綱的性別平等教育議題之比較／ 63
- 高翠霞
- 高慧芬 十二年國教議題課程的挑戰—以環境教育為例／ 68
- 楊嵐智
- 施又瑀 國民中小學環境教育議題融入課程之探究／ 76
- 王英明
- 李銘義 關懷在地河川落實環境教育之課程實踐／ 85
- 林吟霞 運用工作站學習法進行環境教育議題融入生活課程之有效策略與局限性
／ 93
- 王儷燕
- 黃昭勳 從校園場域出發—「環境教育議題」如何有效推動／ 102
- 黃瀨瑩
- 湯維玲 國際教育議題融入國中跨領域課程之個案研究—以屏東縣南榮國中為例
／ 105
- 沈琨育
- 賴志峰 多元文化與國際理解素養融入國民小學課程之探究／ 114
- 曾俊凱
- 劉美蘭 智慧防災啟航 安全 Go Go Go／ 121
- 朱佳惠 淺論「食農教育」融入「十二年國教」課程之定位／ 126
- 劉淑雯
- 魏誠佑 「臺灣 STEM 築夢女傑知多少」桌上遊戲研發與推廣／ 130
- 王生銘 資訊教育融入學前教育課程之理念與思考／ 144

自由評論

- 吳清山 九年國教五十年 誰在乎呢？／ 149
- 楊德清 未來中小學數學教科書發展新方向之我見我思／ 151
- 陳玉娟 一加一大於二—大學策略聯盟的現在與未來／ 156
- 徐超聖 國民小學生命教育推動同型化之探討／ 161

- 許 哲 毓
單 維 彰 數學「不確定性」教材與評量之分析規準／ 170
- 趙 曉 美 由九年一貫到十二年國教的課程改革與教師專業成長／ 178
- 林 蔚 芳 協助家長成為孩子生涯發展的支援者／ 182
- 王 令 宜 福祉教育－少子高齡社會亟需關注之教育作為／ 187
- 吳 俊 憲
吳 錦 惠 應用「問題導向學習」於大學通識課程之行動研究／ 194
- 戴 利 耘
曾 榮 華 美的饗宴－符應素養導向之手製繪本課程／ 202
- 陳 清 義 為「擇法適用」的校長定位催生一部《校長法》／ 207
- 蔡 仁 政 代理教師的美麗與哀愁／ 210
- 翁 崇 文 國小推動科技教育教學的困境與策略／ 219
- 李 松 英美學生管教制度對中國大陸之啟示／ 222
- 林 宜 鍵 國小普通班特教生之班級經營案例分享－以龐貝氏症為例／ 228
- 王 雅 玲 十二年國教中的正向管教之理論與實踐策略探討／ 232
- 余 明 仁
張 訓 譯 淺談組織信任對學校運作的影響／ 238
- 謝 雅 芸 從電視劇《你的孩子不是你的孩子》談升學主義下的家庭角色／ 246
- 張 涵 茹 從電影《楸山節考》淺談道德理論／ 250
- 賴 信 宏 電影《逆轉人生》的生命價值觀對青少年成長的啟示／ 253
- 黃 思 郁
李 月 琴 淺談影響男同志分手調適之因素／ 258
- 黃 宣 榕 幼兒園教師兼任園主任之我見／ 265
- 許 素 娟 情緒障礙學生的輔導／ 270

- 蔡佳吟 以 CIPP 評鑑模式分析國小低年級閱讀教學成效—以基隆市某國小為例／
黃宥琳 275
- 黃美玉 放手！讓自閉兒勇敢踏出獨立的第一步--自閉兒母親教養國中自閉兒上下
學的心路歷程／ 284
- 黎俊佑 國小專任輔導教師在校角色與定位／ 289
- 張詩昀 高中職觀光科資訊素養相關課程之探析／ 293

專論文章

- 吳俊憲 輔導團體運用自我調整學習策略促進國中學生學習動機與希望感之行動
吳錦惠 研究／ 301
- 許竣揚

交流與回應

- 曾盈琇 代理教師面臨之不平等待遇的淚與累／ 323

學術動態報導

- 周玉秀 奧地利 Odilien 小學之融合教育／ 326
- 許雅閔

本刊資訊

- 臺灣教育評論月刊稿約 / 331
- 臺灣教育評論月刊第七卷第十一期評論主題背景及撰稿重點說明 / 334
- 臺灣教育評論月刊第七卷第十二期評論主題背景及撰稿重點說明 / 335
- 臺灣教育評論月刊 2018 年 1 月至 2018 年 12 月各期主題 / 337
- 文稿刊載授權書、公開展示授權同意書 / 338
- 臺灣教育評論月刊投稿資料表 / 339
- 臺灣教育評論月刊撰寫體例與格式 / 340
- 入會說明 / 344

入會申請書 / 346

封底

以科學素養為導向的新課綱--- 從社會性科學議題融入課程談起

邱美虹

國立臺灣師範大學科學教育研究所特聘教授

一、前言

十二年國民基本教育新課綱在自然科學領域是以朝向培養學生科學素養為目標，並以注重核心概念的發展、科學知識於生活中的應用、以及重視科學本質的認識和科學態度的培養為重點項目。除此之外，新課綱更強調培養學生探究能力與問題解決能力，以期學生可以面對 21 世紀瞬息萬變的科技世界。

在新時代中提出新的教育理念、落實課綱的期待，無疑是向既有的制度與思維發出挑戰的訊息。如何在新課綱的規劃與要求下，發展出合適的教材與適性的評量工具、建立教師創新的教學理念、強化教師的教學策略以及研發探究與實作課程能力或成品等，皆需要有正確與完整的理論與相關的配套措施，才得以將新課綱的理想充分展現出來。

臺灣在參加經濟合作暨發展組織(Organisation for Economic Co-operation and Development, 簡稱 OECD)的國際學生評量計畫(Programme for International Student Assessment, 簡稱 PISA)中科學表現除 2012 年外，其餘各年度學生表現皆名列前茅，如以 2015 年 PISA 成績為例，在 72 個參與評比的國家/地區中，臺灣 15 歲學生科學總成績在國際排名為第四名。在<科學知識>排名第三、在<程序性知識與認識論知識>排名第五名。至於在能力向度的表現，則分別是<解釋科學現象>為第三名、<解讀科學數據及舉證科學證據>為第四名、<評估及設計科學探究>為第七名。參與國際性研究計畫的目的重點不是在排名，而是透過這些評比讓我們反思教育問題之所在以及尋找解決的可能方案。此項計畫結果顯示臺灣學生在科學素養部分仍有可進步的空間，尤其是<評估與設計科學探究>的能力應可透過不同的教學策略與學習內容而有所加強。新課綱的理念即以培養科學素養為主要訴求，可望透過新課綱整體規劃與引導來提升學生的科學素養。

二、新課綱的重點

新課綱在規劃上將學習重點，分為「學習內容」與「學習表現」。在「學習內容」部分包含「核心概念」及「跨科概念」。以化學為例，「核心概念」強調物質的組成、結構、特性、化學反應、能量轉換、化學平衡、以及生活中的化學，並延伸到永續發展與資源的應用。在「跨科概念」上，則強調學科間共通的上階

概念使科學學習的觸角更為廣闊與相通，其主題包括有物質與能量、構造與功能、系統與尺度、改變與穩定、交互作用、科學與生活、資源與永續性，使知識得以自縱向的深度學習到橫向學科間的連結，並將其所學應用在生活中問題的理解與解決。

在「學習表現」上，則以探究能力的培養以及科學的態度與本質的認識為主要目標，在「探究能力」部分則包括思考智能與問題解決的能力。前者包括抽象、微觀、複雜概念的學習，培養想像創造、推理論證、批判思辨以及建立模型的能力以探究化學之奧祕。「問題解決」方面則從生活相關的科學性議題出發，側重觀察現象、擬定可探究之科學性問題、進行規劃與執行可能之方案、收集與分析資料與發現現象可能之成因，進而學習與使用科學語言或寫作方式以進行彙整、表達、討論與溝通探究的結果。透過課程的規劃引起學生學習科學的興趣、養成科學性思考與探究之習慣和認識科學的本質。

此次 12 年國教課綱中指出學生在不同階段應能表現不同的學習成果，使教育成效得以評估，這是值得讚許的。但若能在每一階段中接受不同層次（如基礎或進階）的表現，將更有利於評估學生真正學習到的知識與能力。因每位學生在能力上有個別差異，故因而要有不同層次的期待表現，以更符合人性與知能的發展理念。

三、將社會性科學議題融入自然科學課程

除核心概念外，自然科學領域課程綱要中論及「性別平等教育」、「人權教育」、「環境教育」、「海洋教育」四項重大議題，此外尚有「科技教育」、「安全教育」、「防災教育」、「閱讀素養教育」、「戶外教育」等議題皆可在自然領域中加以發揮，以增廣學生知識也和思考角度。

將社會性科學議題（socio-scientific issues, SSI）納入自然科的教學中，可視為一種具真實性的情境學習素材，除可強化科學知識與生活實例相關的認識外，亦能培養學生運用所學拓及到社會的科學性議題中，並對其有更深入的認識與批判，進而發展學生問題解決和探究之能力。同時，也可以強化臺灣學生在 PISA 表現中較弱的素養能力。談到社會的科學性問題，其內容可從環境化學、食品安全、水質純化、空氣汙染、碳循環，到氣候變遷與永續發展，藉由探討水、大氣、食品、綠色化學等議題，使學生認識化學、生物科技、或化工對人類居住環境的影響，以及其如何裨益人群生活與永續環境的目標，以符合聯合國永續發展的目標（United Nations, 2015）。

四、社會性科學議題融入自然科學課程的教學設計

議題融入課程中常採用論證形式的設計理念，近十多年來國內外科學教育上有關論證的教學研究如雨後春筍，在科學教學上常採用 Toulmin（1958）的論證模式（Toulmin Argumentation Pattern, TAP），此架構已透過實證方式驗證其在自然科學教學的正面成效（如 Osborne, Erduran, & Simon, 2004）。以下簡單說明 TAP 論證模式的六個主要概念（Toulmin, 1958，見圖一），據此可知證據（正反）與主張之間密切的關係是 Toulmin 的核心要素。期待透過 TAP 可以培養學生像科學家的思考方式，對於所提出來的主張或觀點，能以證據佐之；反之，對於他人不同的觀點也可以抱持客觀且舉證的方式加以贊同或反駁。

資料（data）：支持主張的證據。

主張（claim）：根據證據提出合理的說法。

理由（warrant）：解釋資料和主張之間的關係。

條件（qualifiers）：使主張成立的特定要求。

佐證（backing）：支持理由存在的假設。

反駁（rebuttal）：與數據、理由、支持、或條件相互抵觸的論點。

圖 1 為運用 Toulmin 的論證模式作為融入議題的課程設計架構，從科學學習內容開始，至提升學生科學表現。在以議題為主的課程設計中，應從教學目標和不同階段的核心內容為出發點、考量學生面對社會的科學性議題時所應具有的先備知識和技能，讓學生認識證據與主張之間的推理關係與證據的限制性。同時教師應選擇自然領域課程綱要中適當的重要議題作為活動的問題情境，經由小組合作與師生互動的交流，讓學生學習規劃、資料蒐集、尋找證據與模式、作出結論，並發展各階段所需培養的推理論證、批判思辨、建立模型的能力。

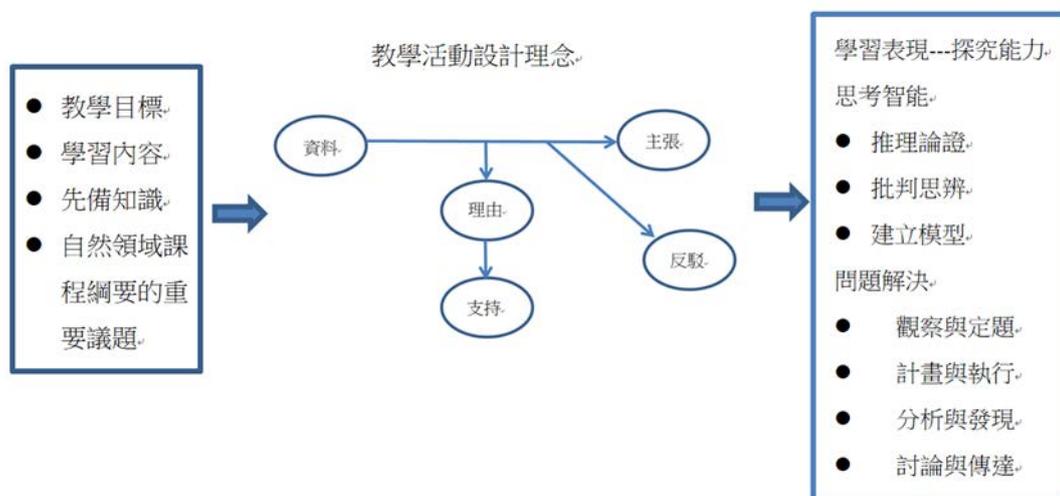


圖 1 融入議題的論證課程設計

對年紀較小或是不熟悉論證的推理方式的學生，教師可以使用簡化的 TAP 模式進行活動的設計（如圖 2），其重點仍是以培養學生建立資料（或數據）如何透過論證的歷程提出合理的解釋後建立一個以證據為本的主張。

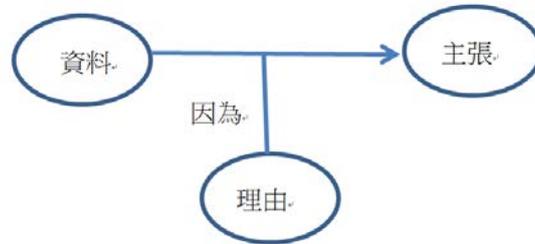


圖 2 簡易版的論證架構（Toulmin, 1958）

除以 Tap 設計教學活動外，若能依學生學習表現分出層次，可讓學生認識自己能力的發展可以達到不同程度的表現，同時也可讓教師了解學生的學習是漸進的而不是全有全無的發展。因此在論證(argumentation)教學中，可以參考 Osborne, Erduran, 和 Simon（2004）所提出的論證表現的五個層次，來了解論證教學的成效。這五個層次說明如下：

層次一：論證包括簡單的論點（argument）<主張相較於反主張>、或<A 主張相較於 B 主張>。

層次二：論證含有主張和其他資料、理由、或支持的論點，但不包括反駁。

層次三：論證含有一系列資料、理由、或支持的主張或是反主張的論點所組成，偶而會有薄弱的反駁觀點。

層次四：論證顯示具有主張與明確可辨識之反駁的論點。

層次五：論證呈現使用不只一個反駁論點的延伸性論點。

這五個層次的複雜性是從上述 Toulmin 的觀點逐漸架構出來的，若教師能掌握這五個層次的要素，則有利教案的設計、教學成效的評估，以及論證能力發展的學習路徑的規劃；學生也可以得知個人論證發展的進程與表現的層次。

五、從 SWOT 分析 SSI 教學策略的優劣勢以及可能面臨的問題

是否以 Toulmin 或其他論證方式進行社會的科學性議題即可培養學生探究或問題解決的能力呢？以下本文作者嘗試以態勢分析（優勢-劣勢-機會-威脅），再加上策略（即 Strength-Weakness-Opportunity-Threat-Strategy, 簡稱 SWOT-S）來進行說明使用 TAP 論證教學法的利弊得失。

（一）S（優勢）

1. 透過具真實性之社會性科學議題取向的教學，提供學生與生活連結的資料收集、尋找證據、分類彙整、提出論點的機會；同時透過小組合作的方式進行問題解決的任務，可以幫助學生相互學習或發展溝通與表達的能力，並學習以科學語言表達其觀點。
2. 由於社會性科學議題通常屬於開放式的真實情境，透過情境可培養學生推理的能力、強化對科學性議題的敏感度、以及重視與關心周遭的科學性議題的態度，進而於行動中展現其科學素養。
3. 透過合宜的科學性議題以及適當的引導式教學，可以培養學生發展「有一分證據，說一分話」的科學態度，教師也可以於教學中發揮自己對科學議題的認知與對教學目標的期待。
4. 符合國際思潮重視科學探究歷程，發展解釋、舉證、評估、設計科學探究活動之能力。

（二）W（劣勢）

1. 教師有時會認為 SSI 教學就是讓學生查資料寫報告。
2. 沒有足夠的背景知識或搜尋資料的能力，學生在這樣的學習情境中不易有效尋找資料、判斷何者是相關的資訊、何者是正確的訊息、或何種是合理的解釋等。有效學習或有意義的學習將會是一項挑戰！
3. 教師因不熟悉議題融入課程的教學法，不易做有系統的規劃活動步驟、輔助學生達成階段性的學習目標與學習表現、或提供適當的鷹架協助學生發展出論證能力。若教師不具備應有的課程設計能力，不懂善選適合的議題作為小組討論的內容，則融入議題式的教學將僅流於形式。

（三）O（機會）

1. 新教育政策鼓勵採取 SSI 教學提供學生運用課堂習得之知識於一真實問題、議題或現象中，這種讓學生嘗試進行實際問題解決的活動，便是學以致用，以避免學習與生活脫節或產稱書到用時方恨少之感！
2. 藉由議題進行教學可培養學生主動學習的態度，亦能擴展其視野，更能跨出學校知識性的學習，為結合所學的知識於認識周遭的科學性議題做準備。對教師而言，亦可透過專業成長延伸教學的內涵與能力。

3. 未來若有校本課程或是多元選修，將融入科學性議題的課程規劃於其中，此舉將可望改變學生之學習態度與內涵以及增加師生與學生彼此間的科學對話。

(四) T (威脅)

1. 採取 SSI 議題式的課程教學，通常需要相信學生，並給學生足夠的時間進行探究以及具備相當的科學概念，才能進行 SSI 的教學活動。
2. 流於形式：教師任由學生自己去尋找資料做簡報，此議題性的教學勢必會失敗。
3. SSI 教學成功與否與教師素質和教學信念有直接的相關，無論是職前教師或是在職教師都應在專業知識與教學信念上有所轉變，才不至於對這樣的教學產生排斥感。

(五) S (策略)

1. 教師專業成長是議題融入教學成功必經之路，也是王道。教師素養與精熟度應是議題式教學是否能夠成功的關鍵。因此要求教師接受一定時數的進修應是教育主管單位應該正視的議題，此法應該也適用於培養教師探究與實作的能力，如此方可全面性的提升教師多元方法教學的能力與素養。
2. 鼓勵教師針對議題式教學進行校際與校內之間的交流，透過說課、觀課、到議課的教學觀摩，應可逐漸強化教師教學的信心與成效。
3. 評量方式的改變將有助於教學方向的轉變。納入社會性科學議題於評量中，延伸教學內容，提升師生對學以致用的認知與態度。

六、結語

十二年國教科學課程的改革強調核心概念的建立、透過實做發展探究的能力、認識探究的歷程、問題解決的方法、永續發展的重要等核心課題，此時納入社會性科學議題的教學，將可望拓展學生對科學的應用有更進一步的認識，以及體會科學證據與所持之主張間密不可分的關係。作者認為 PISA 的研究結果可以為教育改革指點迷津。而利用議題融入的科學課程強調科學、生活、科技、社會與人文的互動關係，並透過聽說讀寫-做，可以期待達到科學素養提升的目標。

參考文獻

- Erduran, S., Simon, S., & Osborne, J. (2004). TAPping into argumentation: Developments in the application of Toulmin's argument pattern for studying science discourse. *Science Education*, 88(6), 915-933.
- Osborne, J. F., Erduran, S. & Simon, S. (2004). Enhancing the quality of argument in school science. *Journal of Research in Science Teaching*, 41(10), 994-1020.
- Toulmin, S. (1958). *The uses of argument*. Cambridge: Cambridge University Press.
- United Nations (2015). 17 Goals to Transform Our World,取自 <https://www.un.org/sustainabledevelopment/>。



十二年國民教育海洋教育議題融入各領域

羅綸新

國立臺灣海洋大學師資培育中心/教育研究所教授

一、前言

臺灣是一個四面環海的國家，每一位國民都應具備認識海洋、善用海洋與愛護海洋的基本能力與素養。更於 2017 年公布《海洋教育政策白皮書》，而海洋素養就是一種「你對海洋影響到你以及你會對海洋造成哪些影響的了解」(Ocean Literacy Network, 2018)。本文由十二年國教課程綱要透過海洋教育議題諮詢小組座談的諮詢會議、跨領域工作圈會議及公聽會等(羅綸新, 2018)，將海洋教育議題依其他議題暨領域之相同格式設計出 1 個基本理念、3 大學習目標、9 項核心素養、5 個學習主題與 56 項實質內涵之延續性重要議題(如圖 1)。

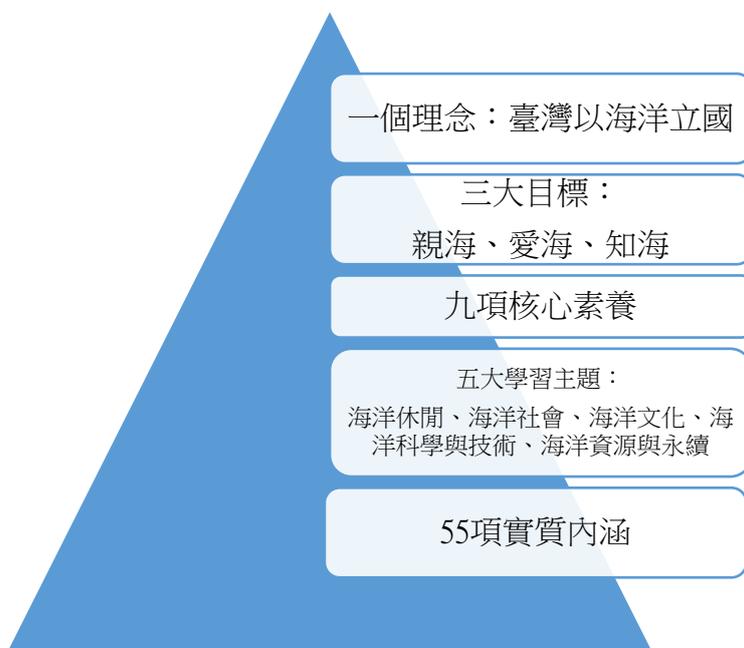


圖 1 十二年國民教育課程綱要海洋教育架構(作者編製)

海洋教育的一個基本理念為達成「臺灣以海洋立國」的理想。3 大學習目標為：(1) 體驗海洋休閒與重視戲水安全之親海行為；(2) 了解海洋社會與感受海洋文化之愛海情懷；(3) 探究海洋科學與永續海洋資源之知海素養。9 項核心素養為：(1) 能從海洋探索與休閒中，建立合宜的人生觀，探尋生命意義，並不斷精進，追求至善；(2) 能思考與分析海洋的特性與影響，並採取行動有效合宜處理海洋生態與環境之問題；(3) 能規劃及執行海洋活動、探究海洋與開發海洋資源之能力，發揮創新精神，增進人與海的適切互動；(4) 能善用語文、數理、肢體與藝術等形式表達與溝通，增進與海洋的互動；(5) 能善用資訊、科技等各類媒體，進行海洋與地球資訊探索，進行分析、思辨與批判海洋議題；(6) 能欣賞、

創作有關海洋的藝術與文化，體會海洋藝術文化之美，豐富美感體驗，分享美善事物；(7) 能從海洋精神之宏觀、冒險、不畏艱難中，實踐道德的素養，主動關注海洋公共議題，參與海洋的社會活動，關懷自然生態與永續發展；(8) 能以海納百川之包容精神，建立良好之人際關係，參與社會服務團隊；(9) 能從海洋文化與信仰中，尊重與欣賞多元文化，關心全球議題及國際情勢，發展出世界和平的胸懷。其中，國小學習實質內涵有 16 項，國中有 20 項，高中有 20 項，合計 56 項實習內涵。海洋教育議題融入各領域的架構（如表 1）。

表 1 海洋教育議題實質內涵融入架構表

學習階段	議題實質內涵		
學習主軸	國民小學	國民中學	高級中等學校
海洋休閒	海 E1 喜歡親水活動，重視水域安全。 海 E2 學會游泳技巧，熟悉自救知能。 海 E3 具備從事多元水域休閒活動的知識與技能。	海 J1 參與多元海洋休閒與水域活動，熟練各種水域求生技能。 海 J2 認識並參與安全的海洋生態旅遊。 海 J3 了解沿海或河岸的環境與居民生活及休閒方式。	海 U1 熟練各項水域運動，具備安全之知能。 海 U2 規劃並參與各種水域休閒與觀光活動。 海 U3 了解漁村與近海景觀、人文風情與生態旅遊的關係。
建議融入領域	健體、綜合	健體、綜合、社會	健體、綜合、社會、藝術
海洋社會	海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。 海 E5 探討臺灣開拓史與海洋的關係。 海 E6 了解我國是海洋國家，強化臺灣海洋主權意識。	海 J4 了解海洋水產、工程、運輸、能源、與旅遊等產業的結構與發展。 海 J5 了解我國國土地理位置的特色及重要性。 海 J6 了解與日常生活相關的海洋法規。 海 J7 探討與海洋相關產業之發展對臺灣經濟的影響。	海 U4 分析海洋相關產業與科技發展，並評析其與經濟活動的關係。 海 U5 認識海洋相關法律，了解並關心海洋政策。 海 U6 評析臺灣與其他國家海洋歷史的演變及異同。 海 U7 認識臺灣海洋權益與戰略地位。
建議融入領域	社會、生活	社會	社會、科技、全民國防

(續下頁)

學習階段	議題實質內涵		
學習主軸	國民小學	國民中學	高級中等學校
海洋文化	海 E7 閱讀、分享及創作與海洋有關的故事。	海 J8 閱讀、分享及創作以海洋為背景的文學作品。	海 U8 善用各種文體或寫作技巧，創作以海洋為背景的文學作品。
	海 E8 了解海洋民俗活動、宗教信仰與生活的關係。	海 J9 了解我國與其他國家海洋文化的異同。	海 U9 體認各種海洋藝術的價值、風格及其文化脈絡。
	海 E9 透過肢體、聲音、圖像及道具等，進行以海洋為主題之藝術表現。	海 J10 運用各種媒材與形式，從事以海洋為主題的藝術表現。 海 J11 了解海洋民俗信仰與祭典之意義及其與社會發展之關係。	海 U10 比較我國與其他國家海洋民俗信仰與祭典的演變及異同。
建議融入領域	語文、社會、藝術	語文、社會、藝術	語文、社會、藝術
海洋科學與技術	海 E10 認識水與海洋的特性及其與生活的應用。	海 J12 探討臺灣海岸地形與近海的特色、成因與災害。	海 U11 了解海浪、海嘯、與黑潮等海洋的物理特性，及鹽度、礦物質等海洋的化學成分。
	海 E11 認識海洋生物與生態。	海 J13 探討海洋對陸上環境與生活的影響。	海 U12 了解海水結構、海底地形及洋流對海洋環境的影響。
	海 E12 認識海上交通工具和科技發展的關係。	海 J14 探討海洋生物與生態環境之關聯。	海 U13 探討海洋環境變化與氣候變遷的相關性。
		海 J15 探討船舶的種類、構造及原理。	海 U14 了解全球水圈、生態系與生物多樣性的關係。
			海 U15 熟悉海水淡化、船舶運輸、海洋能源、礦產探勘與開採等海洋相關應用科技。
建議融入領域	自然	自然、社會、科技	自然、科技、數學

(續下頁)

學習階段	議題實質內涵		
學習主軸	國民小學	國民中學	高級中等學校
海洋資源 與永續	海 E13 認識生活中常見的水產品。	海 J16 認識海洋生物資源之種類、用途、復育與保育方法。	海 U16 探討海洋生物資源管理策略與永續發展。
	海 E14 了解海水中含有鹽等成份，體認海洋資源與生活的關聯性。	海 J17 了解海洋非生物資源之種類與應用。	海 U17 了解海洋礦產與能源等資源，及其經濟價值。
	海 E15 認識家鄉常見的河流與海洋資源，並珍惜自然資源。	海 J18 探討人類活動對海洋生態的影響。	海 U18 了解海洋環境污染造成海洋生物與環境累積的後果，並提出因應對策。
	海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。	海 J19 了解海洋資源之有限性，保護海洋環境。	海 U19 了解全球的海洋環境問題，並熟悉或參與海洋保護行動。
		海 J20 了解我國的海洋環境問題，並積極參與海洋保護行動。	
	建議融入領域	自然、社會	自然、科技、社會

二、各領域融入海洋教育

依上表各領域可以多元方式融入課程與教學活動，建構新的海洋教育學習內涵與最合適的實施策略（張正杰、羅綸新，2016）。

（一）語文領域議題融入說明

海洋文化：（1）運用繪本、影片及其他能提升閱讀興趣的文章等多元媒材，透過欣賞、思考、發表、小組討論、角色扮演、戲劇表演、相聲、解決問題等多元方式了解海洋文化，並體驗海洋休閒與重視戲水安全的親海行為，進而感受海洋文化的愛海情懷。（2）藉由閱讀海洋文化的相關的文本作為主要教學情境，認識海洋生態之美，以及理解海洋保育是生態保育的重要策略之一，並討論如何從自身開始守護海洋。（3）閱讀古今中外的海洋文學作品，探討文本如何反應海洋與人類的關係，並能運用散文、詩歌、小說等文體，書寫個人海洋生活經驗或創作以海洋為背景的文學作品。

（二）英語文之議題融入說明

1. 海洋休閒：（1）認識課堂中所學的國內外基本招呼方式、節慶習俗活動與風土民情，如：龍舟競賽（**Dragon Boat Race**）與觀賞。（2）喜歡安全的親水活動，如：溯溪探源、河畔湖泊或海邊戲水遊憩，並重視水域安全（**Water Safety Tips**）。（3）參觀海洋科技博物館，了解海洋生態文化及漁鄉風情。（4）參與海洋生態旅遊時，能注意安全並了解該地風土民情，例如：蘭嶼的飛魚季分為飛魚招魚祭、收藏祭及終食祭，各有其捕魚與食用的禁忌，須事先了解並尊重其文化。（5）以英語文為工具，充分運用線上資源，閱讀相關以英文撰寫的水域生態旅遊文本，了解水域生態保育的重要性，進而規劃一個環保的水域生態旅遊。
2. 海洋文化：以英語文為工具，閱讀不同文化裡的海洋文學作品，並能比較我國與其他國家的海洋民俗信仰。如：媽祖與西班牙的海之聖母（**Santa Maria del Pi**）的比較等宗教。

（三）自然科學領域之議題融入說明

1. 海洋社會：可以臺灣附近海域為例，比較不同的海岸/海流狀況有哪些優勢或是劣勢可發展哪些不同類型的海洋能源，如：溫差發電、潮汐發電、洋流發電、波浪發電等。
2. 海洋科學與技術：（1）認識不同的海洋生態環境及其生物種類；透過實地或影像的觀察，思考人類如何發展科技以認識海洋、親近海洋和利用海洋。（2）可以臺灣為主，思考氣候變遷下的臺灣會有什麼影響，如：海平面上升對海岸地區居民的影響有哪些、海平面上升與國土面積的變化、沿海養殖漁業是否會受到衝擊等。更可以進一步搜尋或思考全球其他國家或地區是如何因應或調適氣候變遷對其影響，如：海上屋、北冰洋航道等。（3）在水資源相關章節中，藉由閱讀資料、觀賞影片、小組口頭發表或撰寫小論文等，了解臺灣目前海洋科學的研究與發展現況，海水淡化的運用，以及海洋能源、礦產探勘與開採等海洋相關應用科技發展的狀況，拓展學生對海洋科學與技術的認識。（4）可藉由媒體導入的方式，提供幾則國際性的新聞或影片，例如海洋廢棄物問題、鯨豚濫捕問題或海洋保護區等議題，以了解人類活動對環境和其他生物的衝擊影響。
3. 海洋資源與永續：（1）利用海洋污染、破壞、生物資源過度利用等相關議題，讓學生分組進行認養。學生依據所學之生態學理論，分析該議題的造成因素與可能解決方向，並在考慮現實生活因素的情況下提出可行之解決方案及說帖來說服其他組學生。（2）可以透過目前海洋礦產資源的開採狀況，及需負擔的經濟與環境成本，了解合理開發的重要性。

(四) 數學領域之議題融入說明

海洋科學與技術：以海水結構、海底地形或洋流做為學習任務的情境設計，結合不確性的概念及量化分析，處理相關問題並提出合理的數據見解。

(五) 科技領域之議題融入說明

1. 海洋社會：可探討海洋相關之科技產業類型、及其於我國經濟發展所扮演的角色，可透過小組討論或專題活動方式進行。
2. 海洋科學與技術：透過問題解決／工程設計專題活動的方式，規劃船舶模型設計製作專題及競賽。藉此，引導學生了解船舶的種類、構造及科學原理，並學習實踐問題解決／工程設計流程。此外，亦可引導學生反思船舶之發展與演進（科技史）對人類社會的影響，思辨科技、社會、環境之間的關係。
3. 海洋資源與永續：可就各種海洋能源與資源之開發與應用進行探討，藉由分組討論方式，分享海洋相關新興科技之原理與發展，並針對可能潛在的環境風險進行探討。

(六) 全民國防教育之議題融入說明

海洋社會：透過「南海仲裁案」議題之探討，對臺灣海洋利益的損害以及國際情勢變化與自身之關係。(1) 引入「南海仲裁案」為議題探討，透過資料收集、分組討論，展現團隊合作與積極參與的精神。(2) 讓學生從國際情勢的走向與當前國家處境，了解我國在此區域的海洋戰略地位，並涵養主動關懷社會與國家安全的情操。(3) 子題討論，環繞在南海、太平島、我國的主權及海洋利益。學生能了解「南海仲裁案」內容為何？與我國的關係為何？最終能反思，面對該仲裁案可能損害我國主權與海洋利益時，激發學生能正向思考並提出應對方案，使學生對國際情勢發展的變化，具備思考其如何影響自身生活環境之能力。

(七) 健康與體育領域之議題融入說明

海洋休閒：(1) 第一階段可利用目前國內水域休閒運動的校內、外或網路資源，認識海洋休閒相關活動。若學校附近有游泳池、海洋或水域活動資源，可在安全無虞的情境中，提供親水體驗活動，包括簡易水中遊戲、閉氣、韻律呼吸與藉物漂浮等能力，培養願意接受並親近水域活動，增加日後參與意願。第二階段可結合游泳與水域休閒運動教學，著重在打水前進、漂浮的簡易游泳技能和自救基礎技能的學習，以培養參與海洋休閒運動的基礎能力。並結合水域休閒運動參與的運動傷害和防護概念，強化離地漂浮能力、戶外戲水自救和求救安全知識。第三階段可配合教育部體育署訂定全國中、小學生游泳和自救能力的分級內容，

繼續培養學生能熟練游泳前進 15 公尺以上、換氣，以及仰漂 15 秒與水中自救的水域休閒活動參與的技能，維護運動安全。並強化海洋休閒運動的認識，以利於銜接第四階段個人休閒運動計劃與執行的先備知能。(2) 可透過進行游泳教學的同時，適時地融入對所處生活環境中之水域生態的了解、安全的認知概念與自救、求生技能的體驗活動或校外教學等方式，以引導學生能在計畫與水域休閒活動或旅遊時，懂得進行安全上考量、評估與問題處理的能力。(3) 藉由水域休閒運動的參與，建立水域安全及運動傷害防護知能與處理方法，以體驗安全之海洋休閒與觀光活動；同時設計個人參與水域休閒活動之運動處方，並據以落實執行；進而了解海洋人文風情與生態旅遊的夥伴關係。

(八) 綜合活動領域之議題融入說明

海洋休閒：(1) 探討生活周遭潛藏危機的情境，學會多元水域休閒活動的知識與技能，並提出化解危機的資源或策略。(2) 進行戶外休閒活動知能探討時，可引海洋休閒活動與海洋生態旅遊的例子，辨析其所潛藏的自然危機或人為危機，如：海洋生態旅遊有哪些？對海洋生態會造成哪些影響？並探討解決危機的策略，如：提出相關環保策略或行動，以降低海洋生態旅遊造成對海洋的汙染。(3) 進行臨海型社區參與與環境關懷的課程設計時，可結合在地資源或特色，透過實作體驗，理解漁村與近海景觀、人文風情與生態的關係，規畫適宜的休閒與觀光活動。

(九) 藝術領域之議題融入說明

海洋文化：(1) 結合音樂、視覺藝術、表演藝術之統整學習，運用各種藝術元素，進行以海洋為主題之藝術展演，並且透過同儕相互欣賞與討論，感知與理解生活中海洋文化的意涵與重要性。(2) 可透過鑑賞海洋為主題(如海洋生物、海洋祭典、海洋活動)的藝術作品，探討海洋文化的藝術表現形式與特質，再者，以海洋為主題，進行多元形式的藝術創作與展演，如繪畫、雕塑、攝影、影片拍攝、複合媒材或裝置藝術創作，以感知與理解生活中海洋文化的意涵與重要性。(3) 蒐集、鑑賞與探究以海洋文化為主題的在地及全球藝術文化作品或事件，探討各種海洋藝術的風格及文化脈絡，以及在地及全球化的海洋議題(如海岸濕地/棲地破壞、海洋資源過度捕撈、海洋汙染等)，再者，進行海洋主題相關的音樂創作或展演，表達對海洋生態議題的觀點。

（十）社會領域之議題融入說明

1. 海洋休閒：（1）了解地形與海岸的分類及臺灣的領海與經濟海域。
2. 海洋社會：（1）對十六、十七世紀東亞海域的各方勢力有所了解。（2）對臺灣地理位置的特性及其影響關心。（3）析出臺灣的領海與經濟海域。（4）探究氣候、水資源與人類生活。
3. 海洋文化：（1）表達對文化及環境永續發展的關懷。（2）族群或地區的文化差異，各有其產生的背景因素，因而形塑臺灣多元豐富的文化內涵。
4. 海洋科學與技術：（1）探究臺灣地形與海岸的分類，氣候特色如颱風與生活。（2）探討臺灣的領海與經濟海域。
5. 海洋資源與永續：（1）表達對文化及環境永續發展的關懷。（2）探索大氣圈、岩石圈（表層）、水圈及生物圈的有機關聯。

（十一）其他領域或科目

除了上述各類領域或課程外，其他類的領域仍可融入如臺語、第二外語、客語、原住民語等。而高職的食品、機械等類科都可依領域或科目進行海洋相關議題的融入。

三、結語

海洋教育議題除了上述各領域的融入方式外，學校及老師可以分成三類的方式實施：

第一類議題融入式課程，是在既有課程內容中將議題的概念或主軸融入。融入的議題可僅就某一議題，或多項相關議題。此類課程因建立於原有課程架構與教科書內容，以現有課程內容為主題，就其教學的領域／學科內容與議題，適時進行教學的連結或延伸，設計與實施。

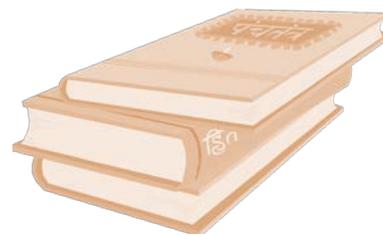
第二類議題主題式課程，是擷取海洋教育議題之其中一項學習主題，發展為議題主題式課程。其與第一類課程的不同，是於此類課程的主軸是議題的學習主題，而非原領域／學科課程內容，故需另行設計與自編教材。

第三類議題校本課程是以議題為學校本位課程。其對議題採跨領域方式設計，形成獨立完整的單元課程，其可運用彈性學習時間（高級中等學校）／彈性學習課程（國民中小學）實施，或規劃成為校訂必修或選修科目。此類課程不論

是海洋教育單一議題或結合多項議題整合進行，通常需要跨領域課程教師的團隊合作，以協力發展跨領域的議題教育教材。雖有其難度且費時，但因是更有系統的課程設計，並輔以較長的教學時間，故極有助於學生對海洋教育議題的完整與深入瞭解，完成價值建立與實踐行動的知高層次學習；同時，亦可形成學校的辦學特色（教育部，2017）。

參考文獻

- 張正杰、羅綸新（2016）。分析海洋教育議題學習內涵之重要性。《課程與教學》，19（2），53-82。
- 羅綸新（2018）。落實素養導向之海洋教育議題。《教育脈動電子期刊》，13，1-5。
- 教育部（2017）。《海洋教育政策白皮書》。教育部，臺北。
- Ocean Literacy Network (2018). Welcome to Ocean Literacy,取自<http://oceanliteracy.wp2.coexploration.org/>



海洋教育融入師資培育課程的檢討與建議

吳靖國

國立臺灣海洋大學教育研究所暨師資培育中心教授

王嘉陵

國立臺灣海洋大學教育研究所暨師資培育中心教授兼所暨主任

張正杰

國立臺灣海洋大學教育研究所暨師資培育中心副教授兼臺灣海洋教育中心主任

蔡良庭

國立臺灣海洋大學臺灣海洋教育中心專案助理研究員

一、前言：師資生海洋教育才剛起步

政治與文化一直是影響國內海洋教育發展的關鍵因素，早期環境逐漸形塑出以「陸地」為思考重心的知識類型與教育體系（行政院研考會，2001；教育部，2007），民眾的海洋意識內涵一直處在欠缺、模糊、甚至負面的情況（吳靖國，2008），「懼海」成為民眾生活與文化中的一種集體潛意識，所以推動海洋教育所面臨的真實問題是傳統文化與價值上的包袱（吳靖國，2012），也就是說，必須從基礎教育來提升學生的海洋素養，才能根本改善國人對海洋的疏離與恐懼。

教育部 2007 年頒布的《海洋教育政策白皮書》中曾針對臺灣海洋教育在「海洋素養」、「教育政策」、「人才與產業落差」三個面向進行檢討，並指出五項發展方向，直接關係於中小學教育的部分包括第二項「培育學生海洋基本知能與素養」及第三項「提升學生及家長選擇海洋教育與志業之意願」（教育部，2007）。因應白皮書，教育部遂於 2008 年公布「國民中小學九年一貫課程綱要重大議題（海洋教育）」，以及輔導各地方政府設置海洋教育資源中心，據此帶動了各縣市教師增能研習及海洋教育教案設計等相關活動（吳靖國，2018），並在十二年國教中將海洋教育列為四個重要教育發展議題之一，進而融入各學習領域課程綱要中。

檢視十年來的推展情形，很明顯地，推動海洋教育的關鍵點在於教師（吳靖國，2007），尤其教師的認知、熱情以及教學轉化與實踐能力，確實是落實的決定性因素。但由於臺灣過去的教育體系中，師資培育過程並未提供海洋教育相關課程，致使教師普遍缺乏覺察海洋相關概念，也欠缺海洋教育相關教學知能（吳靖國，2009），也就是說，因為現職教師在培育過程中未具備推動海洋教育的相關基本知能，所以十年來教育部將中小學推動海洋教育的焦點放在現職教師身上，相關政策資料所呈現的推動方案也似乎都將海洋教育師資問題集中在對現職教師的增能，教育部所列出的海洋教育執行績效也都是現職教師的「在職進修」，尚未針對師資培育機構的「職前教育」提出系統性的規劃（吳靖國，2011）。尤其在教育部 2008 年公布的第一期「96-100 年海洋教育執行計畫」及 2012 年公布的第二期「101-105 年海洋教育執行計畫」中，都未著墨於教師的「職前教育」。

事實上，有關海洋教育的師資問題，除了關注於現職教師的增能措施之外，應該更長遠地思考到，必須在師資養成過程中融入海洋教育相關議題，否則未來教學現場的新任教師在欠缺教學經驗時，又必須馬上面臨接受海洋教育的再教育，恐怕會讓這些新任教師衍生出更多的複雜問題，尤其是工作調適與心理壓力所造成的相關問題，而且將陷入現職教師持續欠缺海洋教育基本知能的循環中（吳靖國，2011），故在 2017 年公布之新修訂《海洋教育政策白皮書》中，有關「提升全民海洋素養」的具體策略中加入「鼓勵各師資培育機構開設海洋教育課程，強化各級學校教師職前教育與在職進修之海洋相關知能」（教育部，2017），也就是說，在當前國家海洋教育政策發展中，已經關注到師資培育融入海洋教育政策之發展重點。

二、師資生海洋教育的推動經驗與難題

因應師資生海洋教育政策的最新發展，為了解國內師資培育機構對海洋教育的推動情形與期待，遂編製「師資生海洋教育推動情形調查問卷」，提供各大專院校之師資培育機構專任教師、兼任教師、行政人員採網路方式填答，問卷回收 210 份，有效填答問卷為 202 份；接續於問卷調查情形，進一步找出 10 位受訪者（分為「曾經推動」、「正在推動中」、「未曾推動但意願高」三類）進行半結構訪談，以深入了解受訪者對於推動師資生海洋教育的經驗、困難與期待；再者，經彙整問卷調查及深度訪談內容，於 107 年 3 月份進一步邀請師資培育相關學者共 7 人，召開焦點團體會議，針對問題與需求提出意見和可能解決之道。

透過研究執行歷程，簡單從課程設計與教學實踐兩個層面來歸納與檢討目前推動師資生海洋教育的經驗，進而說明其中可能出現的難題：

（一）從開設科目來看

主要包括四種方式：1.海洋教育屬於 12 年國教中的新興議題，故將海洋教育融入「教育議題專題」科目；2.結合教育部補助推動環境教育政策，將海洋教育融入「環境教育」科目；3.將海洋教育融入教育專業科目，例如在教育哲學中有關後現代主義思想結合海洋性質進行討論；4.專門設置「海洋教育」必修科目，成為師資培育的發展特色。

上述以第一種方式最為普遍也最容易進行，但通常是蜻蜓點水式的用一節課或一次專題演講帶過；第二及第三種方式則需要具有海洋知識背景或有海洋意識的教師，加上有某程度熱忱才能實現；第四種方式則需要有專業師資或學校支持系統，例如海洋大學才有可能做到。也就是說，愈是想提供深度的學習，愈需要教師的知識背景與熱忱，以及需要更多的時間和支援，而當海洋教育不是一個中

小學教育中的科目，教師檢定也不會出題，加上教育重要議題愈來愈多的情況下，真正會正視海洋教育對未來國家社會之發展及個體視野之開展的相關價值者，其比率應當是微小的。

（二）從教學方式來看

教師進行海洋教育教學常使用的方式主要包括五種：1.以講述搭配媒體教材或搭配學生小組討論；2.進行戶外參訪海洋相關博物館、海岸風景區、政府機構等；3.邀請專家進行海洋教育專題演講；4.獨木舟、風帆、浮潛、郵輪等體驗活動；5.與中小學合作進行海洋教育教學實習。

事實上，目前師資培育機構推動海洋教育的教師大多是具有海洋或環境專業背景者，或者是執行補助計畫才有機會推動，尤其資料的蒐集與彙整必須投入龐大的心力，對於沒有海洋專業背景的教師往往是望而生怯，戶外教育、專題演講、海洋體驗都需要經費挹注與時間搭配，需要有心推動海洋教育的教師才可能嘗試排除困難來進行課程實踐。所以，必須讓「師資生的老師」先獲得海洋素養，以及建立便利的海洋教育資料庫提供可用教材，才能逐漸在師資培育機構形成推動海洋教育的氛圍，而這樣的路是相當漫長的！

整體而言，師資培育機構推動海洋教育常常面臨三個主要的難題：

第一、教師因缺乏海洋相關背景，無法系統性進行統整教學，尤其當無法順利找到資源及獲得支援時，很容易就會放棄這個議題。

第二、目前海洋教育環境中缺少相關的「教材」、「教學場域」、「教學經費」等相關資源，如果教育主政者沒有覺察這個需要，沒有啟動教材與資源的開發作為，師資培育中的海洋教育無法真正發展，連帶影響未來中小學正式師資的海洋素養。

第三、海洋教育只是眾多重要教育議題之一，沒有環境教育、性別教育與職業教育等議題在法規上的強制性，因此授課意願、內容、時間與方式皆會受到限制，如果缺少有力的論述、行政的支持和推動機制的建立，白皮書中所提到的理想都將只是空中樓閣。

三、現階段教育部可以嘗試的做法

依目前海洋教育所處的條件和師資培育機構推動的現況來看，不可能透過一種強力的機制來發展，而必須以漸進的方式來形構氛圍，以下三項可行的做法提供參考：

（一）協助師資培育機構教師增進海洋素養

如果教育部認同海洋教育對臺灣未來生存與發展的重要性，而培育未來教師之師資培育機構肩負著讓中小學教師提升國民基本海洋知能的責任，那麼師資培育機構中的教師就應該具有必要性的海洋素養，以做為發展課程與教學的基礎。尤其從研究歷程中得知，有意願開設海洋教育相關課程的教師常常感到海洋教育相關知識不足，因此未來可定期為師資培育機構教師辦理海洋教育增能工作坊；在新修訂《海洋教育政策白皮書》中也提出海洋教育結合社會教育進行相關發展，故可以鼓勵相關社教館所（如海科館、科博館、海生館等）結合師資培育推展海洋教育活動，以提供增能的機會，並促進師資培育機構教師將海洋元素融入自己的教學中。

（二）建構師資生海洋教育網路學習平台

透過研究過程得知，許多師資培育機構教師及行政人員所面臨的難題，在於教學與推動過程中缺乏海洋教育相關教材及資訊，而在新修訂《海洋教育政策白皮書》中也提到「建構資源共享的資源平台」發展策略，所以，如果要讓教師便於取得教學資源，實在有必要建置師資生海洋教育資料庫，扮演蒐集海洋教育新知、統整各縣市海洋教育資源中心資料與優良教案、建置海洋教育人才資料庫等功能，並逐漸發展成師資生海洋教育網路學習平台，讓師資培育機構教師及師資生能夠更方便取得相關資料，以協助相關課程順利進展。

（三）聯合試辦學校發展海洋教育前導課程

因受限於師資培育課程之學分數及學生修課的時間，每一個師資培育機構的條件與特色發展不盡相同，未來可因應各校不同條件，發展不同型態的海洋教育課程，例如設置「海洋教育」科目、融入教育議題、融入環境教育、融入其他各教育專業科目、設置海洋教育者培訓課程、推動海洋教育磨課師課程...等，提供多元彈性的推動方式。據此，必須先行研發相關課程及機制，經由試辦歷程逐漸建立基礎，逐步擴散，才能進一步將可行方式提供給各師資培育機構進一步應用與推展。

四、結語：海洋是個體生存的環境，教育是生命開展的途徑

「靠山吃山，靠海吃海」，我們的生活離不開周遭的環境，也都經由所處的環境來開展自己的生命。就臺灣而言，海洋環繞這個蕞爾之島，猶如鄭愁予詩句「山是凝固的波浪」，在更大更高的視野裡，臺灣確實像太平洋上一塊凝固的波浪，而當我們默默在這塊充滿海味兒的土地上開展生命的時候，卻忘了自己是海洋的子民，聞不出身上的海味兒！（吳靖國，2018: 4）

每一個生命的開展都與自身所處的環境產生密切的關連，而與我們的生命息息相關的是這一片土地，以及環繞在這片土地的海洋。如果，臺灣的政策發展與經濟投資忽略了這個基礎，在政治條件的變動下，人口流動與產業外移將會一次又一次地掏空臺灣既有的建設。無視於自己生存的條件，任何的發展都是盲目的；教育，則是讓我們看見自己的途徑！

海洋教育，讓臺灣民眾了解海洋是自己生存的環境，也正是各種投資與發展的穩固基礎，在這個基礎上逐漸建設與成長，才是生命永續開展的良性作為！

參考文獻

- 行政院研考會（2001）。**海洋白皮書**。臺北市：行政院研考會。
- 吳靖國（2008）。中小學教科書海洋概念內容分析類目之建構。**當代教育研究**，**16**（3），97-136。
- 吳靖國（2007年9月19日）。先讓教師具備海洋意識吧。**中國時報**，A15版。
- 吳靖國（2009）。**海洋教育：教科書、教師與教學**。臺北市：五南。
- 吳靖國（2011）。小學師資培育課程中「海洋教育」教學內容之研究。**教育資料與研究雙月刊**，**102**，111-140。
- 吳靖國（2012）。當前臺灣海洋教育的關鍵問題。**臺灣教育評論月刊**，**1**（12），68-69。
- 吳靖國（2018）。建置中小學海洋教育的永續推動機制。**科學研習**，**57**（3），4-9。
- 教育部（2007）。**海洋教育政策白皮書**。臺北市：教育部。
- 教育部（2017）。**海洋教育政策白皮書（修訂版）**。臺北市：教育部。

議題「融入」或議題「關聯」？局內人/局外人的觀點

楊俊鴻

國家教育研究院課程及教學研究中心助理研究員

蔡清田(通訊作者)

國立中正大學教育學研究所教授

一、前言

於十二年國民基本教育課程發展建議書中，提出國民中小學之重大議題與新興議題應整合於領域內實施，並將議題的學習重點和課程內容納入教科書的編輯與審查機制，以確保課程的落實，不再設置「重大議題」的課程綱要（潘文忠，2014）。有別於九年一貫課程綱要，性平、人權、環境與海洋等重大議題，不另訂課程綱要，應整合於各領域/科目內實施，或於彈性學習課程中實施。每一次課程綱要的訂定或修訂過程，均會探討到「議題」的部分。「議題」在課程綱要中，除了國家法律另有規定者之外，並沒有固定的、專屬的授課節數。故為數眾多的「議題們」，必須藉由或融入擁有固定節數的各個學科而加以實施，或是由彈性學習課程中實施。各項「議題」與各個「學科」之間的關係為何？從「議題」的角度來看「議題」，或由「學科」的角度來看「議題」，會有什麼樣的視角上差異？上述二個問題，為本文探討的重點。

二、知識社會學：局內人或局外人的觀點

「局內人」與「局外人」的概念，為美國社會學者 Merton 用來處理知識社會學問題時所用的專門術語。Merton 認為知識社會學有一個傳統的問題，即不同的社會群體之間和社會階層之間，在獲得知識方面有著典型的差異（魯旭東、林聚任譯，2003）。具議題專家身分的人，大部分是教育專家或課程專家，沒有單一學科的歸屬或認同，通常以「課程統整」(curriculum integration) 的角度來看待議題如何融入到各學科內的問題；而學科專家在乎的是本科的「學科知識」與「思維特質」是否充分地透過教與學的歷程而被落實（蔡清田，2016）。Merton 認為：「局內人是特定群體與集體的成員，或者，是具有特定社會身份的人，而局外人是非成員。」（魯旭東、林聚任譯，2003）就議題專家的角度而言，認為議題就學生的學習而言其重要性不亞於學科學習，議題必須充分且適切地融入到各個領域及學科當中，這時就議題專家的角度，學科專家係屬於局外人；然而，就學科專家而言，常認為議題專家不懂得該學科的專業知識與特質，議題係「身外之物」，教學還是須以本科的既有內涵為主，行有餘力再顧及到與本科相關之議題的教學，就學科專家的眼中，這個時候，議題專家係屬於局外人。這時議題專家與學科專家，站在各自的立場，解讀有關「議題」的問題。

然而，Merton 主張：「透過對於科學問題的闡述，可彼此吸收對方的觀點，並找到一個互補的、部分一致的關注焦點。」（魯旭東、林聚任譯，2003）就此來說，Merton 肯定了局內人與局外人思想之間的可相互交流性及可相互滲透性，並可以在局內人和局外人不同的優缺點之間進行權衡（楊俊鴻，2014）。議題專家與學科專家可針對「議題」做更深入的對話，來找到一個互補的、部分一致的交集點，並就不同的優缺點之間來進行權衡。

三、議題「融入」或議題「關聯」？

於十二年國民基本教育課程綱要總綱中，提出課程設計應適切融入性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育等議題，必要時由學校於校訂課程中進行規劃（教育部，2014）。但如何地「適切融入」，總綱中並沒有更進一步地說明。張芬芬、張嘉育（2015）認為十二年國教課程的議題融入，就型態言，可兼採「轉化式融入」與「附加式融入」。「轉化式融入」是將各重大議題「學習目標/核心價值」融入各領域「核心素養」，各議題「學習重點」融入各領域「學習重點」，緊密統整學習的目標與內容；「附加式融入」則是將議題有關的概念和觀念，納入其他學域/學科/學習活動中（張芬芬、張嘉育，2015）。「轉化式融入」係於課綱研修的歷程就進行「學科」與「議題」的結合，而「附加式融入」則於學校的教學實踐層次中做結合。然而，所謂「轉化式融入」係指於原學科知識結構之外，將若干議題的學習主題融入？或是這些議題的學習主題，原本就應該屬於該學科的知識結構範疇？若是第一個問題答案是肯定的話，稱為「轉化式融入」尚屬貼切。若第二個問題答案是肯定的話，則應該不能稱之為「融入」，因為這只是反映出該學科若干的知識範疇與某些議題的學習主題互有關聯而已。

（一）從學科作為局內人、議題作為局外人的觀點

有些議題本來就是某些科目的知識結構的一部分，例如，人權教育議題的學習主題「人權與民主法治」，法治教育議題中的「人權保障之憲政原理與原則」這些議題的學習主題，原本就應該包含於公民與社會的學習內容當中。再例如，安全教育議題當中的「日常生活安全」、「安全急救」等學習主題，理應包含於健康教育/健康與護理的學習內容當中。就上述而言，這些議題所涉及到的學習主題，本來就應是該學科知識結構的一部分，這些原本就屬於學科知識結構中的內涵，應該不能稱之為「議題融入」。就學科的角度來說，公民與社會中的「釋憲制度與人權保障」、「民主政治」、「憲法與人權保障」等學習內容，應該是與人權教育、法治教育等議題互有關連；健康教育/健康與護理中的「安全教育與急救」學習內容，應該是與安全教育議題互有關連。以上部分，對這些學科而言，宜稱之為「議題關聯」而非「議題融入」。

（二）從議題作為局內人、學科作為局外人的觀點

若從議題專家的角度而言，議題並非學科，沒有固定的授課節數，所以必須有機會「融入」到各個學科的教學歷程當中，或是能夠打破知識的結構，進行以議題為核心的跨領域/跨科目的探究，才能成為「經驗課程」（蔡清田，2016）。就議題專家的角度來看，應分辨不同的議題，對於某些領域或學科而言，是屬於「議題融入」或者是「議題關聯」。例如，對於公民與社會而言，當學生在學習「憲法與人權保障」學習內容時，其所學習到的是本科的知識結構下的範疇，但這範疇與人權教育學習主題「人權保障之憲政原理與原則」高度相關，故「人權保障之憲政原理與原則」對於公民與社會而言，應為「議題關聯」而非「議題融入」。但若於國語文中，學生學習有關「人權保障之憲政原理與原則」之相關文章，則可稱之為「議題融入」，因為此學習主題與國語文「文字篇章」、「文本表述」及「文化內涵」的學習內容並非高度相關。

四、結語

（一）清楚定義「議題融入」及「議題關聯」的概念

「議題融入」應可界定為：「議題當中的若干學習主題，原本不屬於某學科的知識範疇，但因社會的關注或學生學習的需求等因素，需將某議題中的若干學習主題融入到某學科的學習內容當中者。」而「議題關聯」應可界定為：「學習內容原本就歸屬於某學科的知識範疇當中，故當學生於學習該學習內容時，連帶地與某議題的若干學習主題之學習有著高度關聯者。」

（二）某議題的學習主題對於 A 學科是「議題融入」，對 B 學科而言可能是「議題關聯」

「融入」係議題專家作為局內人，而學科專家作為局外人而建構出來的概念。「議題」偏重水平式的課程組織形式，強調打破學科知識的界線，選擇與社會生活或學生經驗有關的主題或事件進行教學；而「學科」偏重垂直式的課程組織，強調學科教學的邏輯次序，有較為明確的知識結構。十九項議題的學習主題與八大領域的學習重點彼此交織之下，某議題的學習主題對於 A 學科是「議題融入」，對 B 學科而言可能是「議題關聯」。

（三）學科專家與議題專家的互為理解

透過知識社會學局外人及局外人的觀點，可以開拓課程研究的新視野。就「後概念重建論」（post-reconceptualization）的立場而言，主張讓「局外人

一走進來」(outsider-in)以及讓「局內人一走出去」(insider-out)，認為透過這種過程才能擴展課程研究領域的視野與空間(楊俊鴻、蔡清田，2010；Malewski, 2010)。不管是議題專家或學科專家，均應熟悉自己的優勢以及侷限，透過局外人走進來、局內人走出去的方法，探討「議題」的不同立場的想法與主張，讓不同的視野得以交融與對話。

持「後概念重建論」立場的課程學者，期望局內人要能走出去，鬆脫既有的權力關係，開放空間讓更多新的聲音能夠進來，永遠保持著開放、維持著不確定的權力關係，讓局外的學術聲音、知識或研究成果，隨時可以走進來參與這場複雜的會談(楊俊鴻、蔡清田，2010)。藉由「局內人一走出去」、「局外人一走進來」的動態歷程，讓我們看到我們本身作為局內人的侷限，以及站在局外人的視角，反過頭來豐富自己對於「議題」的視野，係為本文章的撰寫主旨。

參考文獻

- 教育部(2014)。十二年國民基本教育課程綱要總綱。臺北市：作者。
- 張芬芬、張嘉育(2015)。十二年國教「議題融入課程」規劃芻議。*臺灣教育評論月刊*，2015，4(3)，26-33。
- 楊俊鴻、蔡清田(2010)。課程研究的下一個世代。*課程研究*，5(2)，163-174。
- 楊俊鴻(2014)。課程改革與課程學者的角色與責任。*課程研究*，9(1)，65-83。
- 蔡清田(2016)。50則非知不可的課程學概念。臺北市：五南。
- 蔡清田(2018)。核心素養的課程發展。臺北市：五南。
- 潘文忠(主編)(2014)。十二年國民基本教育課程發展建議書。新北市：國家教育研究院。
- 魯旭東、林聚任(譯)(2003)。科學社會學(上冊)(原作者: R. K. Merton)。北京市：商務印書館。(原著出版年：1973)
- Malewski, E. (2010). Introduction: Proliferating curriculum. In E. Malewski (Ed.). *Curriculum studies handbook – The next moment* (pp.1-39). New York: Routledge.

將國際教育議題融入課程教學的一些國外觀點分析

楊正誠

國立嘉義大學教育行政與政策發展研究所副教授

一、前言

張芬芬與張嘉育（2015）指出，議題融入課程的概念，是希望將當代具重要意義的議題融入學校教育的課程，以利在學校教育的過程中強化學生對於特定議題的了解和學習。這是我國的十二年國教政策脈絡下，關於「議題融入課程」的觀點。根據我國的「十二年國民基本教育課程綱要」，也指出議題教育是因為社會變遷和全球化，學校教育的學科無法同時兼顧重要社會議題，因而需要補充學生對於重要議題的知識、情意和技能。此即「議題教育」此一概念產生的脈絡。

根據民國 103 年 11 月 28 日發佈之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」，議題教育包含性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育等議題。而其中，為因應逐漸聚合的全球社會以及我國在亞洲的地位佈局，普遍認為國際教育是當代重要的議題。根據教育部（2011）出版之「中小學國際教育白皮書」指出，臺灣社會現正朝向國際化和多元文化發展，面對國際化的情境，如何教育學生看待自己國家和文化傳統，幫助學生以正確態度面對外國人士以及國外文化，是重要的學習議題。學生的國際觀與國際素養對於一個正在發展國際化的國家而言是很重要的。國際教育的目標在於幫助學生瞭解個人及國家在全球政治經濟文化以及科技系統當中的角色。對學生個人來說，國際教育可以奠定其未來進行國際人才流動以及在全球社會當中生活與就業的能力。

本文希望透過分析一些不同國家或相關研究推展國際教育議題融入學校課程教學的教育實踐的觀點，引發一些關於國內如何將國際教育議題融入學校教育的課程教學的觀點思考。

二、加拿大的全球教育融入課程的觀點

（一）對全球教育的定義

加拿大外交部的「加拿大國際發展中心（Canadian International Development Agency）」與「加拿大教師聯盟國際學程中心」合作，諮詢多位加拿大渥太華大學教育學院的教授，於 2005 年發表全球教育融入課程的指引，文章篇名為「全球融入：將世界帶入教室的指引（Global Infusion: A Guide to Bringing the World to Your Classroom）」。此指引首先定義全球教育（global education）概念，是尊重環

境需求、和平正義、與人權，用正向態度引發學生思考主要國家和發展中國家狀態的觀點。全球教育超越學科和年級，教學重點是發展全球公民，並且融入不同學科的課程。

（二）全球教育的四個部分

加拿大全球教育融入課程的指引將全球教育分為四個部分：（1）發展教育（development education）：探索加拿大在發展中國家的角色，正視全球議題和「發展」的定義；（2）環境教育（environmental education）：焦點在對於環境議題的知覺，建立學生的環境責任感行為；（3）人權教育（human rights education）：教導學生人們擁有的公民、政治、經濟、和社會權利，但目標應是要推廣社會正義；（4）和平教育（peace education）：在教室當中推廣全球和平的概念。

（三）全球教育的目標

加拿大全球教育融入課程的指引認為全球教育的教育目標在於：讓學生學習尊重並珍視其他文化、讓學生學習正向態度面對發展中國家的發展議題、讓學生學習社會和環境的責任感、讓學生學習自己對於讓世界更和平正義的角色。

（四）全球教育融入課程的策略

加拿大全球教育融入課程的指引認為發展全球觀點課程的要素有：（一）頭（head）、（二）心（heart）、（三）手（hand）。全球教育要讓學生可以在頭、心、手都學習到國際觀。「頭」意指「智慧」：全球教育課程要涵蓋多方面的事實性的資料，讓學生可以知道資訊的來源，例如相關網站等。獲得資訊、分析資訊、實踐批判思考、進行小型研究、和同學分享資訊的能力。「心」意指「學生的同理心的訓練」：將關懷納入教室當中。全球教育課程要融入基礎的人權價值和道德的議題以及相關的國際議題。缺乏同理心和關懷，國際教育只是冰冷的知識，而非學生實際去融合和實踐。「手」意指「行動方案」：教師不要讓學生覺得世界存在的問題是無法解決，也沒有希望的。讓學生在日常生活的實際行動去實踐全球教育的決定，做有責任感的消費者、做有正義意識的公民行為。

三、美國國際教育協會的觀點

國際教育協會（Institute of International Education，IIE），是一 1919 年在美國創立推廣國際教育的非政府組織。國際教育協會在 2015 年發表一篇網路文章，標題是「如何將國際教育帶入高中教室（Bringing International Education to the High School Classroom）」。該文一開始作者提到自己的經驗，認為國民教育階段

的教師和行政人員可以對學生生活產生顯著的影響。作者提到自己對於全球世界的興趣是開始於自己的小學校長主導的美國學區和法國學區的交換學生計畫。作者發現自己對於法語和法國文化的興趣就是開始於參與此交換學生計畫。作者因此認為教師可以幫助學生思考國界外的事物，將自己視為全球社會的一部份。國際教育協會自 1999 年開始就使用豐田汽車捐贈的基金，開始一項「國際教師的方案（international teacher program）」，該方案讓超過七百位美國的教師和行政人員可以有機會到五個不同國家去學習。這些教師回國後，將國際的知識和觀點帶給美國的學生。

其中一位參與教師到了南非學習後，除了發現世界文化的多樣性，也發現南非的教育品質、職業技能、工作機會的問題。他發現南非許多地區還沒有電燈以致於學生無法在日落後學習。該教師回美國後，著手和他的學生合作去解決生活在南非的貧困學生的問題。該教師和企業界合作去發展一個能將日常生活中的玻璃罐變成太陽能燈泡的工具組。此一太陽能燈泡的善心本質讓他的學生們十分積極的參與，因為是在解決一個真實世界的問題。學生們自發製作了一個製作太陽能燈泡的教學影片。至今該教師還保持和南非的聯繫並致力於引導學生國際思考。

四、美國學者探討國際化師資教育的觀點

美國三位學者 Walters、Garii、與 Walters（2009）在一篇名為「全球學習、在地教學：將國際交換與跨文化學習融入職前師資訓練（Learning globally, teaching locally: incorporating international exchange and intercultural learning into pre-service teacher training）」的學術文章中，提到當前美國學校教育的挑戰是，學生人口邁向快速的多元化，師資教育課程也必須要增能強化師資生對於學生和家長的多元需求與期待。在本文當中，三位美國學者認為到國外學習與教學的經驗會帶來師資生對於「他者」的關注和認知，因而能夠產生對於人和人之間的「差異 difference」的新觀點，到國外學術交流與教學學習的經驗，也可能可以匡正師資生對於他者的錯誤概念以及刻板印象。本文探索有關於「教學相關旅遊（teaching-related travel）」對於師資生的文化瞭解和專業認同的影響。究竟國際場域的教學學習經驗會帶給師資生對於專業自我的知覺有何影響？是這一篇文章想要探索的。本文作者最後提出一概念叫「教師訓練的國際化（internationalization of teacher training）」，認為可作為提升職前教師的全球知覺和文化敏銳度的可能策略。

五、對我國的國際教育融入課程教學的觀點

根據民國 103 年 11 月 28 日發佈之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」，提到議題具有「時代性」、「脈絡性」、「變動性」、「討論性」、「跨領域」等五項特性。而在議題融入說明手冊初稿（2017）中，則建議「國際教育議題」的學習目標應當涵蓋三項：（一）認識全球重要議題、（二）具備國際視野的本土文化認同與愛國情操並能實踐個人的國家責任、（三）具備全球意識、全球智能、全球公民責任感與全球行動力。議題融入說明手冊初稿（2017）進一步建議關於「國際教育議題」的學習主題可分為四項主題：（一）國家認同、（二）國際素養、（三）全球競合力、（四）全球責任感。並建議教師教學時可運用人物、典範、習俗、節慶、文化作為國際教育的教學題材。在國際教育議題融入的方式上，建議採取作業、作品、展演、學生參觀、社團參與、以及團體活動等多元方式去融入議題，另可善用學校、地方、社區與國際教育議題相關的景點、博物館、歷史建築或機關等。

國際教育此一議題課程教學內容要能引發對於全球的理解並且透過和在地的比較產生差異化的理解，因此在地的博物館、歷史建築的資訊內容可扮演「與在地文化進行比較認識」的角色，因而國內具有「國際知識」的「文化設施」也顯重要。在國際教育議題的課程與教學中，「教師」的「國際認知」、「國際情意」與「國際技能」顯得更重要。學校與地方可以扮演提供「國際資訊收集與知識來源提供」的角色。

誠如加拿大的文件中提到，如何在課程中融入「國際議題」並且教學上實際產生成效，希望學生能夠獲得「尋找並閱讀理解國際知識」的「頭」的能力，進一步，學生能夠同情理解「國際議題」的「心」的能力。最後學生如何透過實際行動去參與「國際議題」的「手」的能力。

而在「國際教育議題融入課程教學」的核心人物「教師」的「國際培力」部分，則可參考美國國際教育協會和相關研究的觀點，是否可能在「師資教育」的過程去培養未來中小學教師「國際教育議題的頭心手的能力（國際培力）」，讓師資教育的師資生進行跨國的師資生交流，或讓師資教育的師培生，特別是未來將到偏鄉服務的公費師資生能在師資教育的過程中有「國際交流」的經驗，提早培養其對於多元他者文化的「全球知覺以及文化敏銳」以及探討「師資教育的國際化」的可能性是筆者思考的可能策略。

參考文獻

- 張芬芬、張嘉育（2015）。十二年國教「議題融入課程」規劃芻議。臺灣教育評論月刊，4（3），頁26-33。
- 教育部（2011）。中小學國際教育白皮書。取自 <http://www.ietw.moe.gov.tw/GoWeb/include/index.php?Page=A-2>
- 國家教育研究院（2017）。國民中小學暨普通型高級中等學校十二年國民基本教育課程綱要議題融入說明手冊初稿。取自 <https://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/img/67/185528144.pdf>
- Canadian Teachers Federation (2005). *Guide to Infusing Global Education into the Curriculum*. Retrieved from <http://www.tandbergeducational.com/downloads/teachers/curriculum-guide.pdf>
- Institute of International Education (2015). *Bringing International Education to the High School Classroom*. Retrieved from <https://www.iie.org/Learn/Blog/2015-August-Bringing-International-Education-To-The-High-School-Classroom>
- Walters, L. M., Garii, B., & Walters, T. (2009). Learning globally, teaching locally: Incorporating international exchange and intercultural learning into pre-service teacher training. *International Education*, 20 (2), 151-158.



議題融入課程：啟發多元觀點的設計

宋明娟

澳門大學教育學院助理教授

一、前言

《十二年國民基本教育課程總綱》納入的議題，包括四項重大議題，如性別平等教育、人權教育、環境教育、海洋教育，以及一般議題如品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育。重大議題的判準，是關涉國家重大政策且有法源依據、為全球所關注，且為培養現代國民與世界公民的關鍵內涵，比如尊重多元、同理關懷、公平正義、永續發展等核心價值（張芬芬、張嘉育，2015）。

就教育理念而言，議題融入是對於尊重、關懷、正義、永續等普世價值的重視，在教育哲學方面，議題融入需採多元建構的觀點，其包括對知識的理解與應用（議題融入說明手冊研發小組，2017）。而「議題」的界定如下：

議題是具可論辯、選擇和決定、及行動處理的主題；其不僅僅在尋求正確答案（實證的觀點）的問題，更在尋找更多可能的替代答案（多元的觀點），深入分析在各種可能答案背後的觀點（價值立場），進行價值觀澄清，進而判斷、選擇和做決定，甚至產生行動（議題融入說明手冊研發小組，2017，頁2）。

因此議題融入課程的設計，需考慮議題能引發多元觀點的可能，尤其在議題是具有可論辯的性質上，無可避免地，有些議題涉及較多的爭議性，本文以此出發，並將舉出國外已採行的理念、研究和實務，作為相關的參考建議。

二、培養哲學思考的設計

觀諸政策行於文字的內涵，「哲學思考」被納入了「生命教育」議題的學習主題與實質內涵，其與人學探索、終極關懷、價值思辨、靈性修養等內涵並列（議題融入說明手冊研發小組，2017），然而，有如上述，議題融入課程需能啟發學生分析多種觀點，辨明價值立場，是故納入培養哲學思考的設計，對於議題融入課程而言，是通用而值得採行的。

Joanna Haynes 和 Karin Murriss（2012）指出，許多成年人、教師、師資培育者對於與學生一起討論爭議論題、開啟開放式的對話會感到焦慮，害怕會碰觸禁忌敏感的主題；然而，Haynes 和 Murriss（2012）認為不需特別迴避敏感論題，他們直視這種焦慮背後的原因，並指出「情緒」對於隱含的道德價值來說，是個

很好的指標，也就是透過觀察人的情緒表露，可進一步分析會產生某種情緒，是由於其背後存在著或許引而不顯的價值觀。Haynes 和 Murriss (2012) 認為探索爭議的論題在教育上至為重要，教育人員需要積極且具有建設性地回應爭議論題，擴展學生的思維。他們提倡以兒童哲學 (Philosophy with Children) 作為取向，鼓勵探問、進行批判思考與開放式的對話，把教室建立為一「探究社群」(community of enquiry) (Haynes & Murriss, 2012)。

透過建立「探究社群」來作哲學探究，這樣的想法來自美國學者李普曼 (Matthew Lipman)，李普曼以美國實用主義者皮爾斯 (Charles Sanders Peirce) 的思想為理解所謂「探究社群」的來源；在「探究社群」中，個人與他人一起對話與思考，藉以促進自我批判的實踐，而探究的目標，就是發現探究過程中的弱點，並在當中出錯的地方加以調整 (引自 Haynes & Murriss, 2012)。在探究社群裡，班級的每個成員都能開啟問題與回應問題，經由教師的輔助引導，使師生透過尊重彼此的民主對話，真正擁有對於知識和理解的所有權 (ownership)。在此過程中，教師需具備開放的心靈與適當的技巧，來幫助學生在課堂上充分對話，建立有關議題的重要觀念。

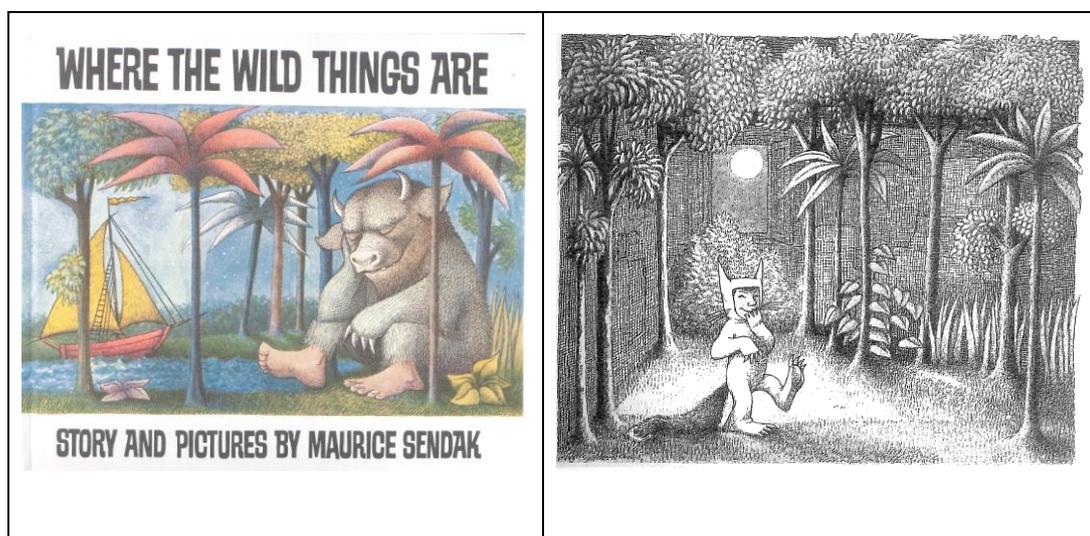
三、使用繪本作為媒介的設計

哲學探究可以是愉悅的、充滿想像的、有關於當下的重要事件或日常生活的 (Haynes & Murriss, 2012)。而繪本和兒童哲學的結合，可以啟發多種可能的探究，甚至關於情緒的引導和抒發，也能隨著對圖文的觀察而延伸討論。

前述的李普曼是提倡兒童哲學 (Philosophy for Children, 或以其讀音而被簡稱為 P4C) 的先驅人物，自 1969 年起即和同僚發展兒童哲學的課程讀本及教師手冊，其建構的讀本是一系列八冊以文字內容為主的哲學小說，內容反應了西方哲學的歷史 (Murriss, 2015)。而上述 Haynes 和 Murriss (2012) 提到的兒童哲學，其用字是「Philosophy with Children」。以「Philosophy with Children」來指涉兒童哲學，是出於有別李普曼的套裝課程，而改以其他的資源作為教材，像是以繪本作為探究哲學的素材 (philosophy with picturebooks) (Murriss, 2016)。繪本中的圖像，提供對於議題探究的具像線索，可能超越文字的侷限，而更能啟發聯想，有利於討論的延展。茲對於議題融入課程的設計中，以繪本啟發哲學思考之例舉隅如後。後文的第一個例子，可適用於「生命教育」議題中，有關「哲學思考」和「靈性修養」的學習主題，第二個例子則適用於「閱讀素養」議題中，有關閱讀歷程的學習主題，包括如發展詮釋、反思和評鑑的能力。

(一) 以《野獸國》(Where the Wild Things Are)為教材之例

繪本《野獸國》(Where the Wild Things Are)是 Maurice Sendak (1963) 的傑作，1964 年獲得凱迪克金獎(中文譯本參見漢聲雜誌譯，2010)。《野獸國》故事情節中，一開始主角 Max 穿著野狼造型的連身衣在家裡釘牆壁、拿叉子追逐小狗，四處嬉鬧搗亂，結果被媽媽送回房間並以禁止用餐作為懲罰。隨後 Max 的房間變成了森林，他搭上小船，日夜航行了將近一年，到達野獸們群居的島上，島上的野獸們被他馴服，尊他為王，一同遊樂。後來 Max 想家了，野獸們依依不捨，威脅說因為太愛他，所以要把他吃掉，但 Max 還是踏上返家航程，抵達後發現晚餐已放在房間中等著他，而且還是熱騰騰的。



資料來源：引自 Salisbury、Styles (2012)；Haynes、Murriss (2012, p.29)。

圖 1 《野獸國》封面與內頁示例

《野獸國》詩意地處理了有關兒童憤怒情緒的主題 (Salisbury & Styles, 2012)。被媽媽處罰的 Max，受大人制止後心生壓抑的情緒，而到野獸國的遊歷毋寧是一種使情緒恢復平衡的治療。可謂這是一本站在孩子的立場，以兒童為中心所創作的繪本。教師在教學中，可讓學生分析書中人物情緒的變化及其理由，引導其思考書中的 Max 的感受，從一開始的放蕩不羈，到被責罰的過程，再到遊歷過程中的解放心情，最後復歸平靜，主動且情願回到家中，重溫母愛；另外，從書中媽媽的觀點來說，她的情緒也有變化，從一開始感到孩子不受教而憤怒，到後來可能因處罰孩子不能吃飯而感到愧疚，故重新準備食物給孩子吃。

就上述關於情緒方面的內容，可適用於「生命教育」議題中，有關靈性修養的學習主題，其涉及愛自己與愛他人的能力，以及情緒管理的能力。而 Haynes 和 Murriss (2012) 的研究更開啟學生思考其他哲學問題，他們以《野獸國》啟發思考的研究中，九歲的學生討論到的哲學問題，有如：「愛」是否可能造成限

制自由的理由？Max 的遊歷情節是否合理？如果他的遊歷是在夢境中，那麼人在夢中能掌控事物到什麼程度（可延伸討論自由意志的運用如何可能）？故事情節中的事件有開端和結束，而與此相關的時間和空間的性質是如何呢？

在《野獸國》出版之後，曾引起了很大的爭議。書中 Max 對媽媽的責罰感到生氣，逃到有野獸的夢境或想像的情境中，許多家長和教育人員對此感到困惑，認為童書只應傳達兒童時期的天真與純淨特質；批評者們提出諸如這些問題（Haynes & Murriss, 2012）：小孩會因該書感到不安嗎？小孩會仿效書中 Max 的不良行為嗎？關於野獸的內容會誘發孩子的夢魘或造成其他心理上的傷害嗎？孩子會因書中被媽媽處罰的方式而感到被遺棄的焦慮嗎？然而，雖然有些人對於《野獸國》是否適合年紀較小的兒童閱讀抱持保留態度，但該書還是風行世界各國，並改編成其他的形式，包括了歌劇和影片（Haynes & Murriss, 2012; Salisbury & Styles, 2012）。可謂議題融入課程的設計中，所選的教材是否適當，就這個例子而言，未必有全然的共識；保守的觀點站在防衛的、圍堵的、監控的角度，開放的觀點則是面對某一課題所引起的情緒反應、爭論或創意想法，較不設限地引導思考，容許以辯證的、疏通的、分享知識所有權的角度來看待議題。這對於議題融入課程的啟示是，或許對於談到教某個議題所選擇的素材，未必能得到所有人都認可的共識，然而讓立場浮現，表述理由，或能有助於權衡較為合宜的作法。

（二）以《三隻豬》（The Three Pigs）為教材之例，兼論後現代繪本的使用

就理解「議題」的概念而言，含有對多元觀點的掌握。另外，在針對閱讀素養的議題方面，閱讀素養的教育「應包含學生運用文本進行批判思考、解決問題、建構知能、社會生活及善用知識等能力」（議題融入說明手冊研發小組，2017，頁 85），而進階的閱讀能力，包括詮釋、反思、評鑑等能力：

一個有閱讀素養的讀者，應…理解作者欲傳達之意涵，並與其他文本及個人經驗進行比較、深究，以發展多元的觀點與自我的詮釋（議題融入說明手冊研發小組，2017，頁 85）。

就此而言，後文以 David Wiesner（2001）的繪本《三隻豬》（The Three Pigs）為例，來談對於啟發多元觀點、增進閱讀素養的可能。該書亦有中譯本，為格林文化出版的《豬頭三兄弟》（黃筱茵譯，2002）。

Wiesner 的《三隻豬》被視為是後現代繪本（postmodern picturebooks）的著名例子，一些引介及研究性質的文章都曾引述到它（Bland, 2013; Lukens, Smith, & Coffel, 2013; Murriss, 2015; Sipe & Pantaleo, 2008; Sipe, 2008）。先來談後現代繪本的一些特質。後現代繪本是寓含後現代主義（postmodernism）觀點所創作的繪

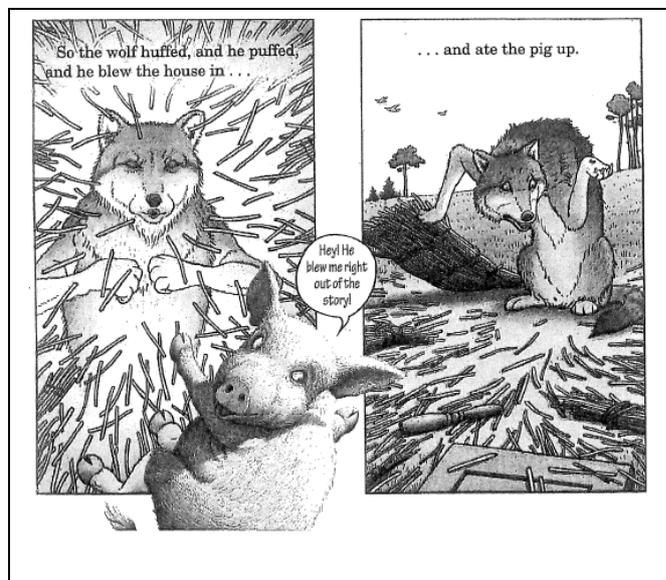
本，也可謂是受到後現代主義影響的繪本（Allan, 2012）。後現代主義在二十世紀後半葉開始廣泛運用在哲學、文學、藝術和建築領域，其概念分歧，而較明確的共同特徵，是拒絕整體性、同質性和封閉性，進而提供不同的思維方式，可用以批判地檢視文本（Lukens, Smith, Coffel, 2013）。後現代繪本最顯著的特徵，是自我指涉（self-referentiality）（或謂自我指涉的特質，self-referential nature），或是後設虛構性（metafiction），即提供後設的虛構立場（metafictive stance），讓讀者注意到文本就是文本，而不是另一個真實世界（Allan, 2012; Lukens, Smith, Coffel, 2013; Sipe & Pantaleo, 2008）。以此而言，Allan（2012, p. 28）將前述的繪本《野獸國》視為後現代繪本的開端，因為其使用了後設虛構的策略（metafictional strategies），如認可孩子的撒野行為、在排版印刷上的實驗（比如畫面從一開始較小，隨情節發展的重要性與否而逐步加大又縮小），以及矛盾的時空特質（航行往返費時許久，而回到家卻仍是同一天）。

關於後現代繪本，也有學者提到其他的幾項特徵（Sipe & Pantaleo, 2008; Goldstone, 2008），例如其一，打破疆界：如模糊化通俗文化和所謂的高級文化的界線，以及各種文體、作者和讀者之間的界線；其二，顛覆傳統，削弱故事和所謂真實世界的區別；其三，參照多種文本來源的互文性（intertextuality），亦即某個繪本故事當中，包括有不同來源的其他文本，其情節可相互參照；其四，意義的多樣性：允許多元的敘事、開放的結局；其五、娛樂性、幽默和諷刺性：邀請讀者將文本視為語文的遊戲。透過後現代繪本，讀者可思考繪本中的故事，將它和其他的閱讀經驗連結，讓故事變得有意義，甚至作者意圖邀請讀者作為共同作者，自由地在故事裡遊戲，為它增添意義，或嘗試改變它（Goldstone, 2008）。這個特質對於發展多元觀點和個人的詮釋不啻深具價值。

再回到 Wiesner 的《三隻豬》。三隻小豬的經典故事大家耳熟能詳，Wiesner（2001）則是極富創意地顛覆了故事的發展。繪本開頭的三隻豬依舊是個別選擇建材蓋房屋的三隻豬兄弟，而大野狼也依舊來敲門，不過 Wiesner 讓野狼把豬吹出了故事。

當豬兄弟們被吹出了故事，同時也拉近了與讀者的距離（Bland, 2013），使讀者易於想像和參與其中的情節。Wiesner（2001）故事裡的第一隻豬被吹出原先所在的故事後，呼喚其他兩隻豬兄弟一同出走。他們把原先故事中的某個書頁折成紙飛機，並乘坐於其上而飛行。隨後他們遊走於其他文體的故事之間，包括兒歌「Hey Diddle Diddle」以及王子屠龍的故事，並且和這些故事裡的動物們互動。他們穿梭於故事之間，並且外貌也改變為與其參與的故事裡的繪圖風格一致，例如在兒歌故事裡，他們的樣貌卡通化了。最後豬兄弟們想家，決定帶著旅程中遇到的貓咪和巨龍，回到磚造的房子，一起抵禦野狼；他們重新營造自己的故事情境，寫出自身故事的結局。

下圖即是 Wiesner (2001) 的《三隻豬》故事發展的轉折處；大野狼朝著房子吹，而小豬叫著大野狼把他吹出了故事之外，頓時大野狼一臉困惑。Bland (2013) 和 Murriss (2015) 在引介的文章中引出該圖，且 Allan (2012) 談繪本與後現代主義的書，亦選擇以該圖的左半部作為封面。



資料來源：引自 Bland (2013, p. 146)。

圖 2 Wiesner 《三隻豬》中的大野狼把豬吹出了故事之外

Wiesner 故事裡的三隻豬充分地解構、延伸並重新創造了自己的故事，在故事內容中，有許多可供開放式探討的可能線索，如圖文不相符之處、繪本留白部分的意涵，以及故事中援引的文本之風格各不相同等 (Bland, 2013)，教師可引導學生對於繪本內容進行思考討論，開啟多元詮釋、理解不同觀點的能力 (參見表 1)。

表 1 Wiesner 《三隻豬》可引發的多元觀點討論

繪本內容	可引導學生思考的問題
圖文不相符的矛盾 (上圖 2 右邊部分)，文字上寫著野狼吃了豬，但圖畫卻表露了大野狼對於豬的消失感到困惑	*對於這樣矛盾的、令人驚訝和迷惑的特質，可開創學生討論「如何、為什麼如此？」的機會
大野狼並沒有離開三隻豬的故事	*「為何大野狼沒有離開原來的故事？」當豬兄弟們出走時，野狼還留在三隻豬的故事裡，「牠可能怎樣了？」
三隻豬飛行的過程中，有近乎兩頁空白的書頁，凸顯豬兄弟們邁向自由	*留白的部分具有模糊性，對學生來說，寓含詮釋的可能性。「留白意味著什麼？」或可解釋為自由，或是機會、冒險，或是其他的空間。 *豬兄弟們的飛行，「可能還會經歷哪些地方？」。可引導學生發揮創意和聯想力

繪本內容

豬兄弟的面貌隨著參與了其他的故事，而有所改變

可引導學生思考的問題

*可討論故事表達方式的多元性：「故事有怎樣的表達方式？文字和繪圖的風格如何？」

資料來源：整理自 Wiesner (2001)、Bland (2013)。

後現代繪本如 Wiesner 的《三隻豬》，其適讀的年齡層其實很廣泛，並沒有一定的限制；由於受到後現代主義的影響，後現代繪本的內容本來就有納入多元觀點、尊重多元與異質聲音的特徵，如能善加運用，對於閱讀素養的提升應可有所助益。在 Sipe 和 Pantaleo (2008) 所主編的《後現代繪本》(Postmodern Picturebooks) 一書中，Wiesner 為該書提供一幅圖畫，甚富啟示意義地呈現後現代繪本的一些特質，參見圖 3。



資料來源：出自 Sipe、Pantaleo (2008, p.vi)。

圖 3 Wiesner 勾勒後現代繪本之特質的一幅畫

在圖 3 中，可見故事書中的主角們正準備依次走入書中工作，豬兄弟在讀報紙，大野狼拿著飲料，跟在樵夫、小紅帽和外婆的後面，小紅帽手持她的「戲服」，而書本微開的那頁，亦是上述互文性(intertextuality)的指涉；那一頁正是 Wiesner 創作的另一繪本《星期二》(Tuesday)中的一頁；這個圖像捕捉了以上關於後現代繪本特徵，像是故事和真實世界的界線模糊化，以及娛樂性、諷刺性、互文性等，還有後設虛構的自我指涉特質 (Sipe & Pantaleo, 2008)。

四、結語

本文作者主張議題融入課程的設計，需考慮議題相關課程的習得，寓含了多元觀點的啟發，故建議上述取徑作為參考之例。如在教室中建立探究社群，培養學生進行哲學思考，而對於課程材料的選擇，則可考慮圖文兼具的教材，以適用的繪本作為媒介。教育人員也必須理解，實務上關於議題的教學，尤其是具有爭議的論題，應適度開放心胸、反思自身的價值觀、尊重並鼓勵參與議題討論的個體，為合宜的課程設計與實施構思可行的途徑。

參考文獻

- 張芬芬、張嘉育（2015）。十二年國教「議題融入課程」規劃芻議。《臺灣教育評論月刊》，4（3），26-33。
- 黃筱茵譯（2002）。David Wiesner 著。《豬頭三兄弟（The three pigs）》。臺北市：格林文化。
- 漢聲雜誌譯（2010）。M. Sendak 著。《野獸國（Where the Wild Things Are）》。臺北市：英文漢聲。
- 議題融入說明手冊研發小組（2017）。《國民中小學暨普通型高級中等學校十二年國民基本教育課程綱要議題融入說明手冊（初稿）》。臺北市：作者。
- Allan, C. (2012). *Playing with picturebooks: Postmodernism and the postmodernesque*. Hampshire, UK: Palgrave Macmillan.
- Bland, J. (2013). *Children's literature and learner empowerment*. London, UK: Bloomsbury Academic.
- Goldstone, B. (2008). The paradox of space in postmodern pictures. In L. R. Sipe & S. Pantaleo (Eds.), *Postmodern picturebooks: Play, parody, and self-referentiality* (pp.117-129). New York, NY: Routledge.
- Haynes, J., & Murriss, K. (2012). *Picturebooks, pedagogy, and philosophy*. New York, NY: Routledge.
- Lukens, R. J., Smith, J. J., & Coffel, C. M. (2013). *A critical handbook of children's literature* (9th ed.). Upper Saddle River, NJ :Pearson Education.

- Murriss, K. (2015). The philosophy for children curriculum: Resisting ‘teacher proof’ texts and the formation of the ideal philosopher child. *Stud Philos Educ*, 35: 63-78. doi: 10.1007/s11217-015-9466-3
- Sednak, M. (1963). *Where the wild things are*. London, UK: Bodley Head.
- Salisbury, M. & Styles, M. (2012). *Children’s pictures: The art of visual storytelling*. London, UK: Laurence King.
- Sipe, L. R. & Pantaleo, S. (Eds.) (2008). *Postmodern picturebooks: Play, parody, and self-referentiality*. New York, NY: Routledge.
- Sipe, L. R. (2008). First graders interpret David Wiesner’s *The Three Pigs*: A case study. In L. R. Sipe & S. Pantaleo (Eds.), *Postmodern picturebooks: Play, parody, and self-referentiality* (pp.223-237). New York, NY: Routledge.
- Wiesner, D. (2001). *The three pigs*. New York, NY: Clarion Books.



生命教育融入生物課程之省思與展望

葉玉玲

臺北市立大學教育行政與評鑑研究所博士生

丁一顧

臺北市立大學教育行政與評鑑研究所教授

一、前言

核心素養的養成是十二年國民基本教育的重要目標，議題則和素養密切相關。而議題可視為基於社會發展需要、普遍被社會大眾關注，且期待學生應有所理解與行動的一些課題，此外，這些議題通常具有跨學門性質（張芬芬、張嘉育，2015），因此，對於學習者而言，透過議題的學習除了可符應社會的期待外，亦可以提升其跨域能力的培養，並對於生活上的應用與適應有較大的助益。

在《十二年國民基本教育課程總綱》所納入的議題共計 19 項，包括性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民教育等（教育部，2014）。而根據高雄市家長聯盟網路民調顯示，19 項議題中，民眾最關注的議題前三名依序為品德教育、家庭教育與生命教育（趙哲一，2017）。此外，黃玟鳳（2014）認為，在社會事件頻傳的今日，如何透過生命教育的實施，協助學生在生命的早期便能探索生命的意義，懷抱對生命的理想，發展出正面、積極的生命態度，成為教育現場中重要的課題。由此可知，生命教育議題的重要性可見一般。

張芬芬、張嘉育（2015）指出，由於學校時間有限，學生學習節數已趨飽和，所以，於基本學習領域之外，實不宜再增加更多的學習節數，因而，處理議題課程的較佳方式，乃是採取融入式課程設計與實施，而此等概念亦恰足以回應《十二年國民基本教育課程綱要國民中小學暨普通型高級中等學校議題融入說明手冊》（教育部，2017）中之相關說明與規範。此外，李婉瑜（2017）研究發現，生命教育融入生物教學，將能有效提升國中生的生命意義感與生命態度的表現，顯見，生命教育融入生物課程應有其意義性與價值性，實值進一步省思與探究。

準此，本文旨在論述生命教育融入生物課程的問題與未來發展，具體言之，本文首在說明生命教育對國中生的重要性；其次，闡述當前生命教育融入生物課程實施的特色與困境；最後，據以提出未來生命教育融入生物課程之具體策略。

二、生命教育對國中生的重要性

吳清山、林天祐（2000）指出，生命教育包含認知、實踐與情意三層次。其中，「認知層次」與生物課程內容中的「生物體的構造與功能」相呼應，主要在介紹人體構造與功能、各器官系統運作方式，乃至於動植物的構造，亦即，從「瞭解身體」以及「了解他人的生命」，進而知道如何愛惜自己與尊重他人的生命。而情意層次則與生物課程中的環保問題相扣合，透過對自然生態的了解，思考人與所處環境的關係。

而受到荷爾蒙的影響，國中生在身體與心理上皆有重大的變化，他們急於找尋自我存在的意義與價值，也容易受到同儕友人，甚至是社會偏差觀念的影響。王淑俐（1990）就提到，國中階段青少年生活中負向情緒較多，主要是受到課業及升學壓力所導致，其次為人際關係、自我觀念及父母態度等因素。而面對負向情緒，最常以直接、強烈、肢體的方式發洩，其次為退縮、壓抑、或不知如何適當表達。而黃惠鈴（2014）就曾利用生命意義感量表針對國中生進行調查，發現國中生之生命意義感表現達中等以上程度，其中「勇於面對」表現最佳，「生活目標」表現最不理想；「了解自身情緒」表現最佳，「管理情緒」表現最不理想。研究中也發現國中生的生命意義感、情緒智力能夠聯合預測生活適應情形，因此帶領國中生探索生命意義，將有助於國中生適應身心轉變的青少年時期。

本文作者在國七新生第一堂生物課中，曾試著提問學生：「有想過自己為什麼活在世界上？生命從何而來？生命的意義是什麼？」通常會有半數以上的學生會參與討論。此時若能給予正面積極的引導，帶領國中生從科學的角度思考生命的意義，從宇宙的起源，到生命的誕生，從生命的定義，到人類的出現，以及人類與世界的關聯，不僅可以從科學角度探索生命的意義，也可帶領國中生進行系統性的思考，建立以知識為本的生命價值。由此可知，生物課程與教學過程中，如能適度融入生命教育議題，對於國中生之整體學習與生活適應應當是有所助益的。

三、生命教育融入生物課程實施的特色與困境

李婉瑜（2017）指出，生命教育課程融入生物教學，能提升國中生的生命意義感與生命態度的部分表現；陳紫婕（2006）則認為，生命教育課程融入自然與生活科技領域教學，對國中生「生命態度」、「道德觀念」、「生涯發展」表現有立即性及持續性的顯著影響；而林梅招（2005）研究則發現，學生可藉由生態環境的觀察，達到對物種習性和物種間交互作用的認識，欣賞其他物種生命的存在價值，進而對生態環境建立積極的關懷態度及倫理觀念。足見國中自然教育與生命教育息息相關。

有關生命教育融入生物課程的研究並不多，不過，彙整生命教育實施、生命教育融入生物課程等相關實徵研究發現，推動的困境大致可包括：(1) 教師專業素養不足（丘愛鈴，2001；林佳媛、鄭鈴瑛，2014；孫效智，2002）；(2) 教材與參考資料不足（丘愛鈴，2001；郭虹珠，2005）；(3) 生命教育定義不清（林佳媛、鄭鈴瑛，2014；孫效智，2002）；(4) 時間不足與教學設備不足（郭虹珠，2005）；此外，分析國中生命教育相關的研究發現，生命教育融入人文與社會領域的研究居多，融入數理領域的研究偏低。此就如同張鈞淇、蔡文榮（2017）收集 2000~2017 年 120 篇與國中生命教育相關的臺灣學位論文進行分析，發現僅有三篇為自然與生活科技領域，推測自然學科是否因為需進行紙筆測驗，有考試進度與壓力，所以沒有足夠的時間融入生命教育議題。

就教師專業素養而言，其實，生命教育融入生物課程中，並不只是生命教育與生物課程的兩科在一起的教學而已，因為，「…由於生命是整體的，要深入探究生命課題，就亟需不同學科之間的交流和對話，如此才能不斷孕育出豐富多元的觀點，產出深入而整合的學術智慧，並轉化為學校生命教育與社會生命教育所需要的內涵。」（孫效智，2009）所以，具備生命教育與生物課程兩學科的專業知識，才有可能促使教師透過在此兩學科知識的交流與融合，進而讓學生的學習到日常生活有用且整合的知識體系。所以，未來在培育生物教師時，是否應將『生命與科技倫理』的課程列為重要學科，使生物教師具有探討胚胎道德地位或其它具人倫爭議的生物議題的能力，也是需要關注的。

四、生命教育融入生物課程的展望-代結語

若沒有良好的人文省思，如何能在不斷前進的科技中保有人人的價值？而失去了討論生命價值，僅具有知識內容的生物課，又怎麼能稱得上教導「生物」？過去的基因檢測僅應用於疾病的篩檢，而現在的基因檢測已能應用在人格特質的分析，甚至預測未來適合的工作（亞洲醫旅，2017）。「利用基因判斷人類高低，將人群分類」的議題，本來只在電影或小說中出現，現在已經出現在生活中了。

準此，本文於論述生命教育對國中學生的重要性、生命教育融入生物課程實施的特色與困境後，乃據以提出未來實施與改善策略，以供教育學術社群與實務界之參考：

（一）生物課程教學應加入「生物倫理教育」之價值教育

過往的自然課綱與目標中，都以具備科學核心知識、探究實作與科學論證溝通能力作為主要目標，較少提及科學的倫理與價值。然而，林喬盈（2009）的研究發現，在國中教材中可以加入生物科技倫理相關內容，以協助學生未來的倫理

價值判斷。因此，本研究建議，未來要實施生命教育融入生物課程之際，理應於生物相關章節加入生物倫理教育之價值教育，以完整課程內涵。

（二）將「生命與科技倫理」課程列為職前教師的重要課程

鄭榮輝（2000）發現職前教師在對生物倫理教育之意見上，均表示願意教、認為重要、應該教與可行性高，且認為其目標應注重在生物科技所引發的社會倫理衝擊與面對此衝擊時做倫理決策的能力。然本文卻發現生命教育融入課程教學過程中，教師專業素養不足與及生命教育定義不清乃是主要的困境之一，因此建議未來在培育生物教師時，似可將生命與科技倫理課程，並列為師資培育重要的課程之一。

（三）善用教師社群發展生命教育融入生物相關課程

本文發現，教材與參考資料不足乃是生命教育融入生物課程主要的困境之一，雖為因應十二年國教新課綱與融入議題，許多現職教師已積極參與教師社群，進行專業對話與共備，不過，卻較少著墨於生命教育議題的融入。因此本文建議，未來似可善用教師專業學習社群，結合生物科教師共同討論、對話與分享，以發展出有意義、有價值且可行的生命教育議題融入生物科之課程與教學方案。

（四）實施教學翻轉提升生命教育融入生物課程之效益

本文發現，時間不足乃是生命教育議題融入生物課程的主要困境之一，然以現今國中各課程節數固定，學生學習時數有限的情況下，要增加時間來實施生命教育議題融入生物課程，實有其困難度。準此，本文建議，未來生物科教師實施教育融入課程之際，可將課程內容轉化為數位教材，並請學生於課前先進行閱讀，然後再於課堂中針對問題進行互動、討論與分享，以有效解決時間不足之困境。

（五）鼓勵教師進行生命教育融入生物課程的行動研究

在認知理論中，人們因為了解而產生改變，因此生命教育對生物課程的重要性，也需要透過更多的研究來轉變為教師改變的力量。郭虹珠（2005）認為教師藉由生物倫理教育課程實施行動研究後，能有效提升其專業成長。因此，本文建議，未來國中生物科教師可致力於推動生命教育融入生物課程的行動研究，透過行動研究之過程，除可提升生物科教師生命教育議題融入課程之教學專業，更進而可解決教學問題與提升學生學習成效。

參考文獻

- 王淑俐（1990）。國中階段青少年情緒的發展與問題及輔導（未出版之博士論文）。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 丘愛鈴（2001）。國小「生命教育」統整課程之設計。教育資料集刊，26，289-316。
- 吳清山、林天祐（2000）。教育名詞-生命教育。教育資料與研究，37，94-95。
- 李婉瑜（2017）。生命教育融入生物教學對國中生生命意義感與生命態度影響之研究（未出版之碩士論文）。國立高雄師範大學，高雄市。
- 林佳媛、鄭鈴瑛（2014）。生命教育於國小實施之現況探討。臺灣教育評論月刊，3（8），103-106。
- 林梅招（2005）。生命教育對國中「自然與生活科技」領域生態教學之實踐—以二重國中為例（未出版之碩士論文）。銘傳大學，臺北市。
- 林喬盈（2009）。國中生物科技倫理議題認知、態度與教材開發之研究：以基因治療為例（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 亞洲醫旅（2017）。PSYGene 14種基因性格分析。取自 <http://amt-health.com/medservice/dna-test/psygene/psygene-test/>
- 孫效智（2002）。生命教育之推動困境與內涵建構策略。教育資料集刊，27，283-301。
- 孫校智（2009）。臺灣生命教育的挑戰與願景。課程與教學季刊，12（3），1-26。
- 郭虹珠（2005）。生物倫理教育課程領導之行動研究：以高雄縣一所國民中學為例（未出版之碩士論文）。國立高雄師範大學，高雄市。
- 張芬芬、張嘉育（2015）。十二年國教「議題融入課程」規劃芻議。臺灣教育評論月刊，4（3），26-33。

- 張鈞淇、蔡文榮（2017）。臺灣以國中生為對象之生命教育學位論文之評析。教育科學期刊，16（2），79-107。

- 教育部（2017）。十二年國民基本教育課程綱要國民中小學暨普通型高級中等學校議題融入說明手冊（初稿）。取自 <https://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/img/67/444852436.pdf>

- 教育部（2014）。十二年國民基本教育課程總綱。取自 <https://www.naer.edu.tw/files/15-1000-7944,c639-1.php?Lang=zh-tw>

- 黃玟鳳（2014）。從捷運殺人事件談生命教育之重要性。臺灣教育評論月刊，3（8），88-89。

- 黃惠鈴（2014）。國中生生命意義感、情緒智力與生活適應之相關研究（未出版之碩士論文）。國立新竹教育大學，新竹市。

- 陳紫婕（2006）。生命教育課程融入自然與生活科技領域教學對國中生生命態度、道德觀念與生涯發展影響之研究（未出版之碩士論文）。國立高雄師範大學，高雄市。

- 鄭榮輝（2000）。職前教師對生物倫理教育的認知與態度（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學，臺北市。

- 趙哲一（2017）。應取消十二年國教課綱草案融入議題所列四項「重大議題」，與其他十五項重要議題並列為十九項重要議題。取自 <https://join.gov.tw/idea/detail/fb9b0089-74ff-40be-a5e0-be3be4efebe9>。



國家公園是否能成為議題教育的夥伴？ 以美國大峽谷國家公園的設施、課程方案與營運方式為 初探

許嘉軒

國立臺灣大學森林環境暨資源學系博士生

劉奇璋

國立臺灣大學森林環境暨資源學系助理教授

一、前言

國家公園的設立對於永續發展的目標有著不可抹滅的地位，亦是環境教育、自由選擇學習的重要場域。國家公園兼具了多重的功能，包括保育、研究、遊憩及教育等。本文將以實地訪查美國大峽谷國家公園，並輔以文獻探討，以教育的角度，將所見所聞之教育方案及設施呈現於此。當現議題融入課程的教模式成為世界教學上的潮流，如何能減輕教師的教學負擔；以及讓學生以較輕鬆有趣的方式學習，從做中學。大峽谷國家公園確實提供了許多教學方案，與教學主題、課綱相互搭配，如此以來可以減輕教師對於議題融入課程的負擔，亦可讓學童提升學習動機，達到雙贏的局面。除此之外，本文亦輔以訪談大峽谷之國家公園管理員、遊客中心服務人員以及兒童繪本作家。並且蒐集該地教案及官方網站之公開資訊，將以概論的方式將大峽谷國家公園的環境教育模式及方案呈現於讀者。另外，最功不可沒的非營利組織-大峽谷國家公園學會，是如何可以自給自足外，更在近年來有超過百萬美元回饋於大峽谷國家公園。最重要的是，可以借鏡該地的優點，轉換成適合我國的教育設施或是方案，使我國之國家公園教育設施、方案或是營運策略發展能更上一層樓。

二、遊客中心硬體設施簡介

大峽谷國家公園位於美國西南方的亞歷桑納（Arizona）州境內，其面積為 4927 平方公里，約為臺灣面積的七分之一。大峽谷國家公園顧名思義是一個峽谷型的國家公園，其形成原因主要是被科羅拉多河（Colorado River）經長年累月不斷侵蝕而造成深約 1000 多公尺的峽谷地形（圖 1）。

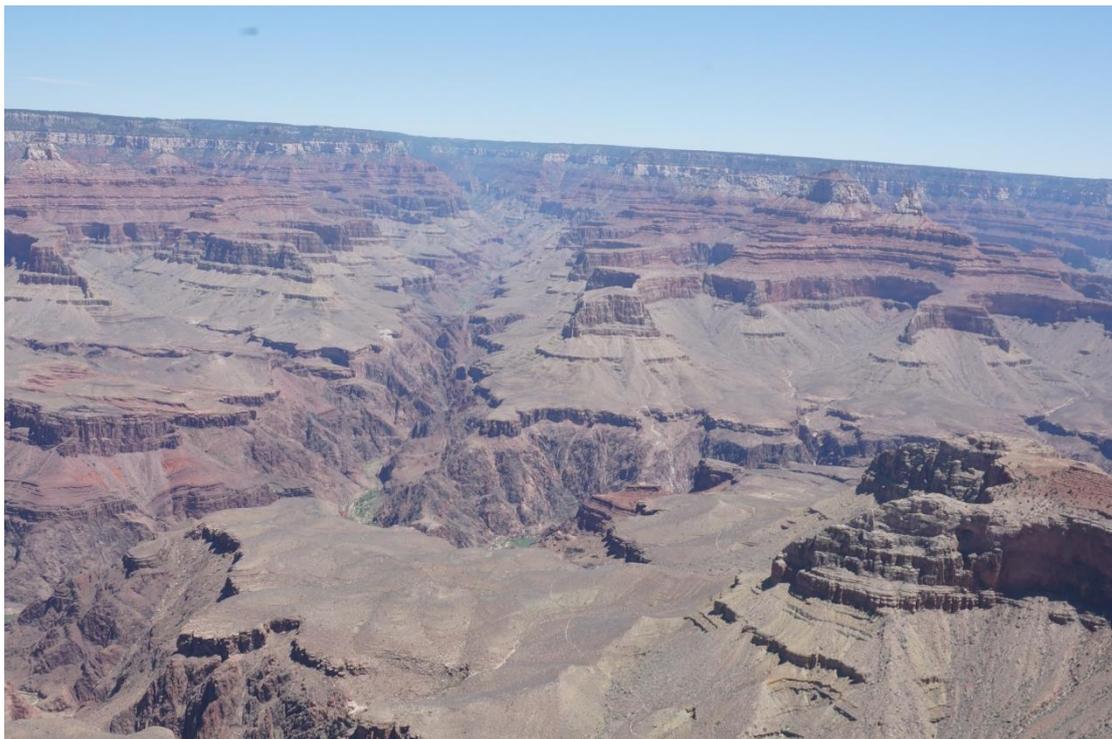


圖 1 大峽谷地形圖

由於大峽谷國家公園（以下稱大峽谷）的自然資源以及文化遺產豐富，因此本文無法一一詳述，僅以上段文字簡單地描述大峽谷的地理位置及型態，其相關背景資料可以查看官方網站上的公園統計資料（National Park Service, n.d.e）。本文主要還是以教育的角度出發，並以教育中心、設施及方案作為本文主軸。Falk（2005）和 Falk et al.（2007）皆表示國家公園對於成人教育、自由選擇學習或是科學教育的推廣，扮演著非常重要的設施場域。筆者亦認為國家公園是學校的夥伴，現今議題融入課綱，不可或缺的角色之一。然而環境學習中心在國家公園中亦是不可或缺的設施。環境學習中心可享有的服務包括保育、研究、教育遊憩等多方面的功能（Ashbaugh, 1971）；還同時肩負了「振興鄉間經濟」以及「做為都市與鄉村間溝通的橋樑」的功能（紀麗倍，2006）。在美國，有許多的「環境學習中心」都會以「遊客中心（Visitor Center）」的名稱取而代之。筆者這次除了到大峽谷國家公園外，亦到了米德湖國家遊憩區（Lake Mead National Recreation Area），其教育中心亦是以遊客中心稱呼。包括在《實踐環境教育：環境學習中心》一書中也曾提及國外有許多的環境學習中心亦稱作遊客中心（周儒，2011）。原本筆者不甚瞭解遊客中心怎麼可以成為環境學習中心，在臺灣的遊客中心基本上僅提供詢問旅遊資訊及借用廁所的場域。但在大峽谷遊客中心（圖 2）或是米德湖遊客中心，完全顛覆了我的想法。事實上這樣的設計是相當聰明且有效率的，當遊客對這個地區不熟悉時，可以藉由遊客中心的展示（包括靜態展示及動態展示）來瞭解當地的自然資源以及歷史脈絡（圖 3）。如此一來遊客中心就成為第一手與民眾接觸的場域，可以藉由民眾對於這個地方的好奇

心，讓遊客學習這個地方的特色與資源。若對整體行程的安排上有所疑慮，可以再透過與遊客中心服務人員的詢問，來獲得解答。



圖 2 大峽谷遊客中心，可以提供遊客瞭解該地的特色與資源。

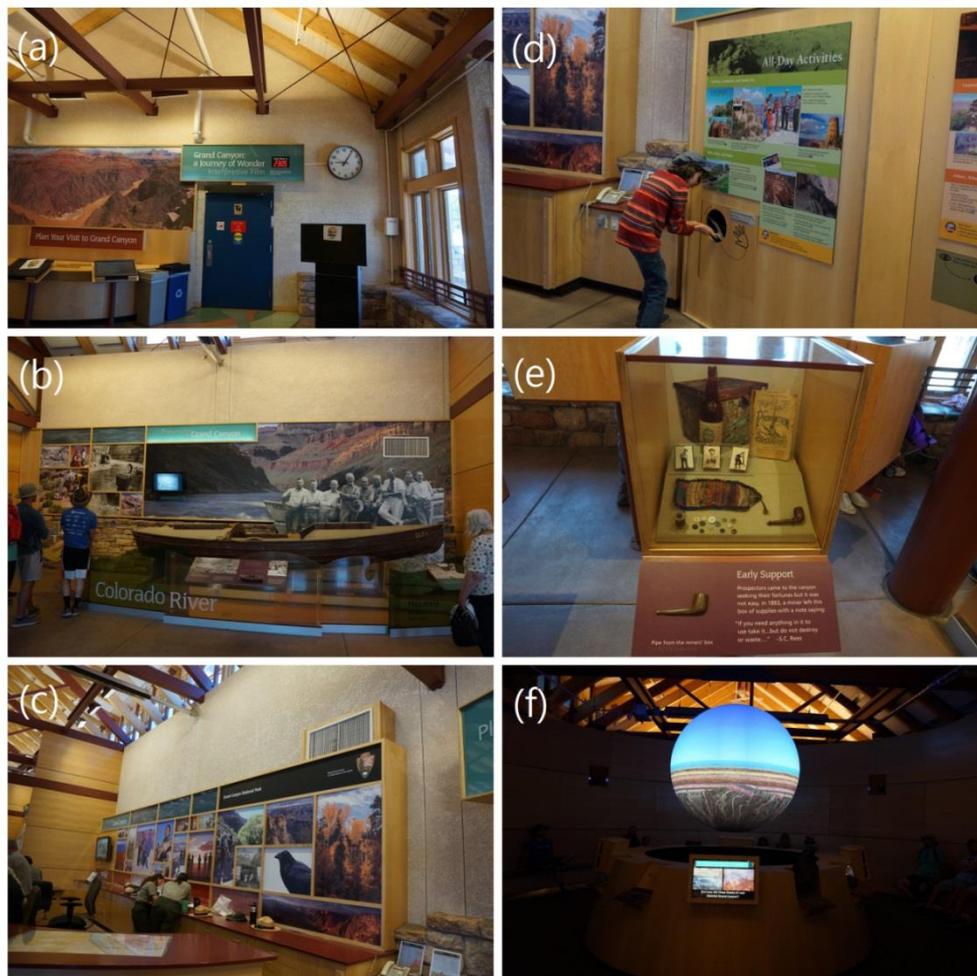


圖 3 大峽谷遊客中心內之設施。(a) 大峽谷解說影片播放室；(b) 實體船模型；(c) 遊客詢問櫃檯；(d) 互動式展示；(e) 靜態展示箱；(f) 球狀投影螢幕，解說大峽谷的形成。

三、教育方案簡介

課程方案是一個環境教育場域不可或缺的一環（周儒，2000）。因此筆者也向遊客中心服務人員詢問這方面的資訊。服務人員遞了一份有關於大峽谷教育方案的摺頁給筆者，大致上可以分為三大類主要教育方案（National Park Service, n.d.b）：

- (一) 把國家公園當作教室（Park as Classroom）：實地參訪、課程計畫、到校推廣課程。
- (二) 專業發展方案（Professional Development）：供教師研習的學習方案。
- (三) 遠距學習（Distance Learning）：即是使用網路線上學習，並非放映影片，而是開網路實況與國家公園人員的實境互動教學。

由於筆者告訴服務人員我來自臺灣，因此他推薦我使用遠距學習，可以直接透過網路與國家公園管理員（Ranger:在美國國家公園的解說員、教育人員、保育人員或是服務人員的總稱）直接零時差的互動，而且完全免費，直接上網登記即可。筆者也搜尋了大峽谷的遠距教學網站，確實課程相當多樣，從沉積物的課程、大峽谷的人類故事、飛翔的加州禿鷹等等（National Park Service, n.d.c），課程五花八門，相當豐富。另外在大峽谷，學童的學習方案有非常多，亦是涵蓋了各個領域，有地質學、生態學、人文歷史、登山安全課程等等，針對的年齡成涵蓋了3到12年級，亦是完全免費的課程方案（圖4）。令筆者意外的是登山安全亦納入了大峽谷的課程方案，這也應證了從過去以知識為導向的教育，逐漸地轉為以生活與學習為導向的教學目標（周儒，2002）。環境教育場域或是其中的教學方案，很重要的一個角色就是可以與當地的學校以及正規教育的課程進行結合（周儒，2011；Wiesenmayer et al., 1917），也就是所謂的議題融入在學校的課程之中。因此大峽谷在每個年度都會接受鄰近地區的學校申請（包括亞利桑那州、南猶他州以及拉斯維加斯地區），由國家公園人員進校授課稱為「教室內的國家公園管理員（Classroom Rangers）」課程，此課程亦是完全免費（National Park Service, n.d.d）。

除了上述的課程以外，在美國的國家公園中存在著另模式的學習方案，叫做「小國家公園管理員（Junior Ranger）」。小國家公園管理員字面上的定義為：「他們有助於保護國家公園。他們了解自然和歷史以及探索公園，並告訴他們的朋友、家人和同學他們的冒險經歷。出了國家公園後，他們繼續保護家庭和學校的環境。（National Park Service, n.d.a）」這種教學方案的模式，是屬於比較自由的方式，學生可以從各個遊客中心或是國家公園內的櫃台索取教案，並且自行完

成。那麼很多人可能有疑問，認為學生怎麼可能願意自行花時間與精力去完成它？事實上只要完成這個教案，供國家公園人員認證後，並可以得到一枚相當精緻的臂章。而這些臂章因為各個教案的不同，成為學童蒐集、和同儕比較的動力（圖 5）。也因此讓許多的國家公園、學習中心、博物館成功地推動這類型的教案。這類型的教案多由國家公園管理處研發，有些共通性的教案可以適用於多個國家公園，例如釣魚的方案，可以適用於許多有湖泊的國家公園或國家遊憩區；但有些國家公園亦會依照該公園的特色，自行設計專屬的教案（圖 6）。總而言之，筆者認為這個模式讓學童產生動機的方式值得我國效仿，畢竟全世界都意識到，學童的教育是各國提升國家競爭力的重要策略之一。

Field Trip Name	Grades	Length	Start time	Topic
<i>Dynamic Earth</i>	3 to 6	5 Hours	9 am	Geology
<i>Grand Canyon Rocks!</i>	3 to 6	2.5 Hours	9 am or 1 pm	Geology
<i>Stories in Stone</i>	3 to 6	2.5 Hours	9 am or 1 pm	Geology
<i>Life on the Edge</i>	3 to 6	5 hours	9 am	Ecology
<i>Eco Explorers</i>	3 to 5	2.5 hours	9 am or 1 pm	Ecology
<i>Rails and Tales</i>	4 to 6	2.5 hours	9 am or 1 pm	Human History
<i>Time Travelers</i>	4 to 6	5 hours	9 am	Human History
<i>Into the Canyon</i>	5 to 8	5 Hours	9 am	Hiking Safety
<i>Earth Explorations</i>	7 to 12	2.5 Hours	9 am or 1 pm	Geology
<i>Climate Change</i>	9 to 12	5 hours	9 am	Geology
<i>Battle for Survival</i>	7 to 12	5 hours	9 am	Ecology

圖 4 服務人員給予筆者的摺頁中，所展示的課程項目



圖 5 學童完成教案後所蒐集的臂章（攝於 Birch Aquarium at Scripps）

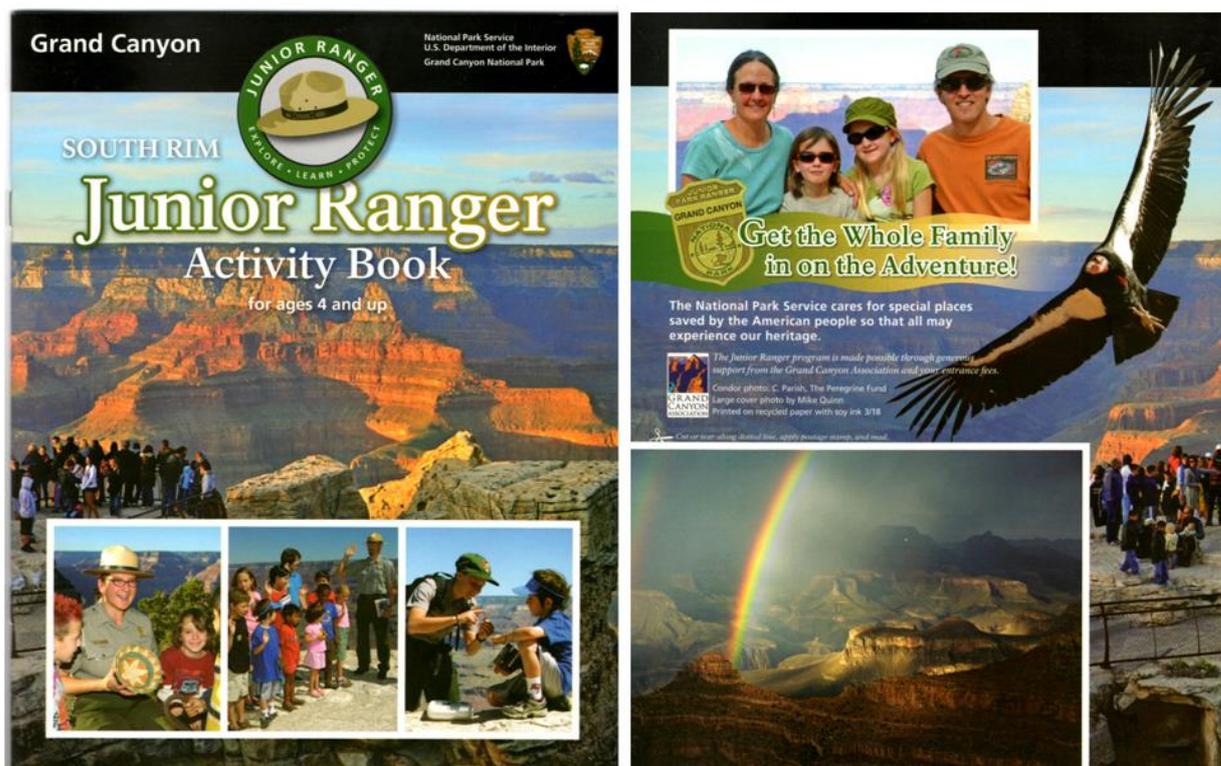


圖 6 專屬大峽谷的 Junior Ranger 方案之教案，完成可換取紀念臂章一枚。

四、兒童繪本簡介—以訪談摩爾偵查員（Scout Moore）作者為例

除了課程方案可以增進學童對於環境或是科學的探究能力外，大峽谷國家公園學會亦出版了多本有關於大峽谷的兒童繪本（圖 7）。筆者這次相當幸運，剛好碰見了一本童書的新書發表—摩爾偵查員（Scout Moore），其作者為特蕾莎·豪威爾（Theresa Howell）女士（圖 8）。主要在訴說著摩爾是位好奇的小女生，常常在家裡後院觀察動植物，有一天他的爸爸帶著全家人去大峽谷國家公園，從此他成為了一位小國家公園管理員的故事。而這本兒童繪本將大峽谷的小國家公園管理員之課程方案描述得相當生動，剛好可以藉由這本兒童繪本，來瞭解此類型方案的種類。筆者也把握機會，藉由訪談的方式，來瞭解作者的背景、動機以及這本童書想要帶給學童的意涵為何。首先，我很好奇特蕾莎女士的背景，因此詢問了他的學經歷。

特蕾莎女士表示：

「我的背景為人類學學士，應用語文碩士。在大峽谷學會工作前是在北亞利桑那大學（North Arizona University）教外國人英文，然而因為我想要當作家，才辭掉教英文的工作。」

接著我很好奇特蕾莎女士為什麼會有這個發想，因此詢問她，想要寫這本書的動機是什麼。

特蕾莎女士表示：

「因為我主要是認為兒童在成長過程中，擁有探索自然及科學探究的能力是非常重要的。再加上當了媽媽後，自己就更加重視了！」

另外這本書的封面寫著小國家公園管理員（Junior Ranger）的字樣，因此我也詢問了這本書與大峽谷教育方案之間的關聯性為何。

特蕾莎女士表示：

「這本書是結合了大峽谷國家公園的 Junior Ranger 方案。這本書和國家公園是相輔相成的。參與方案的學童，因為參與過而與書產生連結，可能會想看她的書。另一方面，她的書可能會讓沒參與過的學童，看了之後想要參與方案。因此書與方案是相輔相成的。」

最後，我詢問了特蕾莎女士對於這本書的期許，也就是希望這本書能帶給讀者什麼樣的收穫。

特蕾莎女士表示：

「我認為最重要的是，希望藉由這本書，能激發幼童的動機到戶外來實地接觸大峽谷的自然環境。因為實地的到戶外接觸自然後，他們往後會更有動機去保護這個自然環境。」

與特蕾莎女士訪談後，我們簡單的合影並留下了聯絡方式，盼未來臺灣在繪本與方案間的創作上，可以有機會與大峽谷學會的作者們有密切的交流。筆者認為這也是我國可以學習與效仿的方式，各個商品、書本、方案是可以相互搭配的，形成一套相輔相成的系統；這樣一來，可以增加國家公園各個層面的能見度，而對不同層面有需求的人們，可能無意間透過某個窗口，找到他想要的那扇門。

五、大峽谷國家公園學會營運方式初探

特蕾莎女士是大峽谷國家公園學會（Grand Canyon Association）的成員之一。該學會是大峽谷國家公園的夥伴組織，是個官方的非營利組織（Official Nonprofit Organization），其三大目標為—啟發（Inspire）、教育（Education）以及保護（Protect）。這個組織的工作幾乎涵蓋了大峽谷國家公園的所以工作，包括私人募款、經營國家公園內的商店，以及提供有關該地區自然和文化歷史的教育方案。除此之外，他們的所募款或是販賣商品的所得資助項目，包括小徑和歷史建築保護、公眾教育的方案，以及野生動植物及其自然棲息地的保護，有部分經費是由學會包辦。究竟他們的經費來源是從何而來呢？筆者去察看了該組織的2016官方年報，實在是大開眼界（表1）（Grand Canyon Association, 2016）。由表可知，該學會最主要的經費來源是銷售商品，包括紀念品、書籍等周邊產品。光是2016年就淨賺了約380萬美元，相當於約1億1千4百萬台幣；其次是個人的捐款，為學會進帳了350萬美元。這樣的金額收入真的是相當可觀，不過該組織是非營利單位，因此還是將所得回饋於國家公園、公眾教育以及遊客身上。由表一可知，學會在2015及2016年各挹注了美國國家公園管理局400多萬美元，相當於約台幣1億2千萬。這完全打破了我對一個非營利組織的認知。在臺灣，許多NGO組織需要和政府接案子來維持營運，或是需要政府挹注經費至組織。但這個案例卻是由NGO組織每年挹注回政府單位龐大的金額，並包辦了國家公園的管理、硬體設施維護以及教育方案的開發。



圖 7 大峽谷國家公園學會出版的童書，每本售價為 14.95 美金。



圖 8 兒童繪本《偵查員摩爾》之作者與筆者合影。

表 1 大峽谷國家公園學會資產報表

	2016	2015
收入、支助和收益		
物品銷售	8,854,370	7,921,520
會員捐款（個人）	3,564,876	2,120,097
會員捐款 （公司或基金會）	697,605	376,525
活動收入	181,097	182,215
投資或其他收入	832,053	566,765
總收入、支助和收益	14,130,001	11,167,122
支出		
銷售費用和銷售成本	5,032,651	4,493,442
挹注國家公園管理局	4,091,771	4,184,065
挹注美國森林管理局	6,931	11,799
管理與一般行政	1,395,020	1,151,827
籌款	788,621	506,428
總支出	11,314,994	10,347,561
本年度淨資產	2,815,007	819,561
總淨資產	12,133,187	9,318,180

（翻譯、引自大峽谷國家公園學會 2016 年報）。截止至 2016 年 12 月經費狀況（單位:美元）。

究竟是什麼樣的商業模式，可以讓大峽谷的商品賣得這麼好？首先是遊客量，從資料中顯示，在 2017 年的遊客數有 6,254,238 人次（National Park Service, n.d.f）。這麼高人次的遊客量當然帶動了不少商機，包括餐飲或是紀念品等周邊商品的銷售。但是人次的多寡，筆者認為還是取決於國家公園的知名度、國家公園的整體規劃，以及自然資源的壯碩程度，這一點比較像是先天上的優勢。那麼後天的優勢、也就是我們能學習的地方是什麼呢？以筆者實地觀察，認為是紀念品銷售的精緻程度，以及帶給消費者的正面觀感。大峽谷遊客中心旁有一棟專門販售紀念品的建築物，當然國家公園內不只有這一個販賣部，但是這個販賣部人數較多且位於較核心的區域，因此筆者以這個書店（Book Store）當作例子（圖 9, a）。筆者一進到書店內，發現空間相當寬敞，可能是要因應大量人潮所設計（圖 9, b）。然而大峽谷周邊商品五花八門，且大多都具有當地特色，也就是說只有在當地才可以買到的商品，並非是許多地方皆流通的紀念品。筆者曾在米德湖遊客中心看到一個非常喜歡的紀念品，以為在別處應該也看得到，因此當下並未購買，結果該商品就再也沒有出現了。這也是美國許多地方的銷售手法，也就是當地的紀念品只在當地賣，並非大量在各地流通的物品。此外，商品的販售也可以

有教育意義，也就是在擺設上可以讓遊客更瞭解這個商品的主角，使商品有故事性。例如圖 9（c），該商品為山獅（Cougar），將商品塑造成展示品，並設立了解說牌介紹山獅的生態與議題；此外圖 10（d）亦將各個動物的商品加上他們的背景故事或是物種資訊。如此一來，商品即被賦予了不同的價值，最重要的是，這些商品都相當精緻、不粗糙，這也是吸引遊客購買的重要原因之一。另外，許多商品後都會公告「購買此商品，就是幫助大峽谷國家公園的保育工作」，或是「你的支持就是支助大峽谷美麗的野生動物（圖 10,e）」。這真是壓垮駱駝的最後一根稻草，這一招讓消費者認為消費不是罪惡，反而做了一件好事！像是筆者在這個商店就完全的大失血。不過筆者也要給個忠告，這類的標題絕對不可以被濫用，所營利的所得還是要回饋於野生動物身上；否則一旦只是變成口號式的標語，即會立刻損害商譽及民眾對這類商品的信賴。當你要走出商店時，門口亦會擺設一個捐款箱，希望您將找零的零錢，來捐助給大峽谷學會做一些有利於公眾的事。筆者的確觀察到有許多遊客購買了野生動物的商品，因此野生動物只要妥善地保育，也是可以帶來商機！這類的銷售手法值得我國借鏡，也難怪學會用銷售商品可以支持這麼多的服務工作。

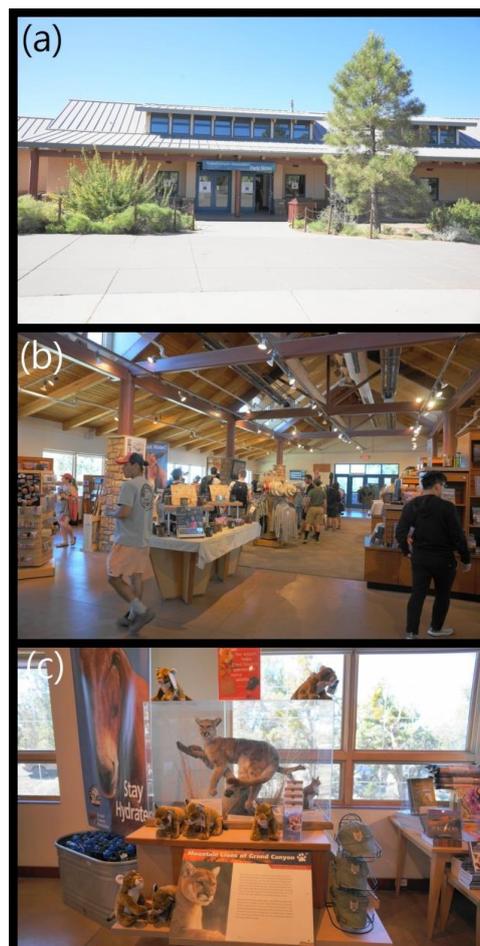


圖 9 大峽谷書店以及銷售商品介紹。(a) 書店外觀；(b) 書店內的擺設；(c) 商品可以是解說教育的一環。

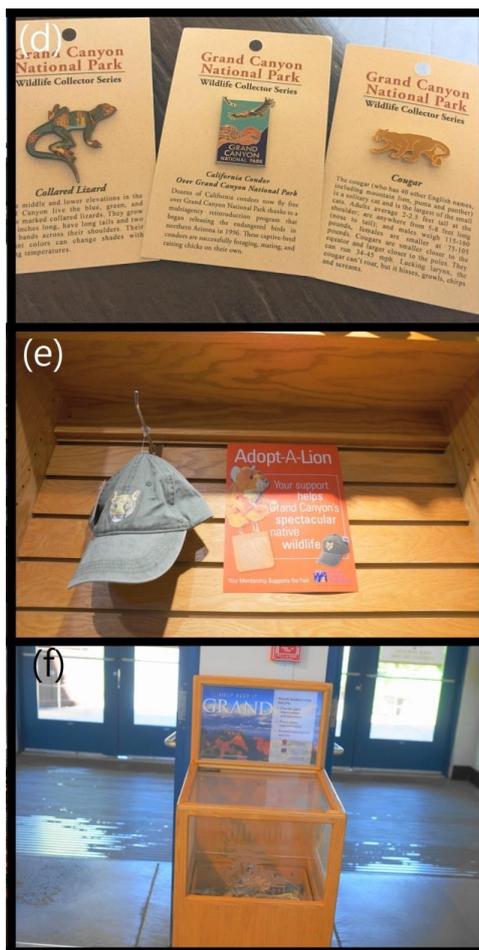


圖 10 大峽谷書店以及銷售商品介紹。(d) 產品的精緻與故事很重要；(e) 商品回饋於野生動物；(f) 出門前的捐款箱。

六、結論

本文以一個教育者的角度出發，觀察於大峽谷國家公園的教育設施、方案以及營運方式，希望可以藉由第一手的資料供我國國家公園參考。對於正規教育中議題教育者而言，妥善運用國家公園的現有資源是一個很好的策略。畢竟在我國正規教育課程的壓力下，再加上學校的行政業務，教育者若要再花額外的精力與時間準備議題教育，並融入在課堂上，可能會讓現場的教育者力不從心。但若是與當地的非正規場育結合，則可以事半功倍，對於學生的學習成效，亦可能達到正面的效益。除此之外，筆者亦建議國家公園、博物館、美術館等非正規教育場育能多多發展與課程相互結合之教案，讓鄰近之正規教育者能結合場域資源，將教育的資源發揮到極致。從美國大峽谷國家公園的案例而言，美國的國家公園系統花了非常多的人力及經費用於教育上。教育確實是昂貴的，但沒有教育，一切將變得更昂貴。

七、致謝

非常感謝許耀龍先生及林惠芝女士對於本研究的支持、許恩杰先生在美國行的照顧與陪伴、臺灣師範大學環境教育研究所周儒教授給予本文指導與建議，與打開了筆者對於一個環境教育場域的眼界。

參考文獻

- 周儒（2000）。設置臺北市新店溪畔河濱公園都市環境學習中心之規劃研究。臺北市政府研究發展考核委員會。
- 周儒（2002）。環境教育的最佳服務資源-自然中心。 *臺灣教育*, 6(15), 2-14。
- 周儒（2011）。 **實踐環境教育：環境學習中心**。五南圖書出版股份有限公司。
- 紀麗倍（2006）。大學透過運作環境學習機制促進環境學習—以日本金澤大學「角間的里山自然學校」為例。碩士論文，國立臺灣師範大學環境教育研究所，臺北市。
- Ashbaugh, B. L. (1971). Nature center purposes and values. *The Journal of Environmental Education*, 2(3), 4-5.
- Falk, J. H. (2005). Free-choice environmental learning: framing the discussion. *Environmental education research*, 11(3), 265-280.
- Falk, J. H., Storksdieck, M., & Dierking, L. D. (2007). Investigating public science interest and understanding: Evidence for the importance of free-choice learning. *Public Understanding of Science*, 16(4), 455-469.
- Grand Canyon Association (2016). GCA Annual Reports. Retrieved from <https://www.grandcanyon.org/media/2225/2016-rprt-to-donors.pdf>
- Wiesenmayer, R. L., Murrin, M., & Tomera, A. (1971). Environmental education research related to issue awareness. A summary of research in environmental education, 1982, 61-94.
- National Park Service. (n.d.a). Be A Junior Ranger. Retrieved from <https://www.nps.gov/sahi/learn/kidsyouth/beajuniorranger.htm>

- National Park Service. (n.d.b). Grand Canyon as a classroom. Retrieved from <https://www.nps.gov/grca/learn/education/index.htm>
- National Park Service. (n.d.c). Grand Canyon National Park Distance Learning. Retrieved from <https://www.nps.gov/grca/learn/education/learning/index.htm>
- National Park Service. (n.d.d). Grand Canyon National Park Classroom Rangers. Retrieved from <https://www.nps.gov/grca/learn/education/classrooms/guestspeakers.htm>
- National Park Service. (n.d.e). Grand Canyon National Park Statistics. Retrieved from <https://www.nps.gov/grca/learn/management/statistics.htm>
- National Park Service. (n.d.f). National Reports. Retrieved from <https://irma.nps.gov/Stats/reports/national>
- Wiesenmayer, R. L., Murrin, M., & Tomera, A. (1984). Environmental education research related to issue awareness. In L. Iozzi (Ed.), *Monographs in Environmental Education and Environmental Studies*. Eric Clearing-house of Science, Mathematics and Environmental Education. Columbus OH, Ohio State University.



性別平等議題融入幼兒園教保活動課程

陳昇飛

亞洲大學幼兒教育學系副教授兼系主任

一、前言

教育部多年來推動重要議題融入課程，主要原因不外乎社會變遷快速，許多值得探究與學習的課題因應而生，且無法在既有的課程領域或單一學科範籌解決。再者，也不能一味增加學生學習時數做為解套之方式，議題融入課程也因應而生，不失為權宜之做法。

至於什麼議題可謂重要，必須融入中小學課程中進行學習，則與時代脈絡息息相關。從早期的九年一貫課程到近年的十二年國教課綱，重要議題確實因社會脈動而有所調整，教育部公告的《十二年國民基本教育綱要總綱》指出，中小學課程設計應適切融入性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育等議題（教育部，2014）。從內容可見，隨著時代之變遷，教育議題項目大量增加，但也有些議題始終受到關注，性別平等即其中之一。幼兒園是孩子進入學校生活的起點，幼兒園將性別平等教育融入教保活動課程，將有利學習者對相關課題之學習與理解。

二、幼兒園課程需實施性別平等教育

幼兒何時需要接受性別平等教育呢？《親子天下》引用《科學》雜誌的研究指出，5 歲的孩子對性別還沒有什麼偏見，但若詢問 6、7 歲的孩子，他們會普遍認同「男生天生比女生聰明」、「學校裡女生比男生成績好」（田育瑄，2017）。這顯示性別平等教育需從小做起，建立友善的性別平等概念，否則孩子反而因進入幼兒園，加速了性別偏見或刻板印象之學習。

106 年公告實施的幼兒園教保活動課程大綱裡，針對幼兒園教保課程的實施通則特別指出：

「學習範疇要重視性別平等、種族平等之議題；以及流傳在社會中的文化資產，包括性別認同與性別刻板印象的覺察，關懷與尊重不同性別、不同年齡、不同社經背景、不同種族，及不同身心狀態的人，理解各種生活型態、生活物件及藝術表現」（教育部，2017，7-8）。

教保活動課程大綱清楚宣示，幼兒園教保課程之實施，需重視不同文化背景與學習者差異，設計適切之課程，特別是性別平等之議題。

既是融入課程，我們不免要問，該融入那些領域？或者哪些領域較適合融入性別教育議題？幼兒園教保活動課程大綱共有身體動作與健康、認知、語文、社會、情緒與美感六大領域，課程的進行應該以統整性課程為主。換言之，幼兒園課程並非採單一領域方式進行，更不是分科教學，性別平等教育議題自是能融入各領域之學習活動。但若就各領域學習指標之撰述，在身體動作與健康、社會、情緒三個領域，有關性別平等議題之聯結，有較具體與明確之敘述。因此，從教保服務人員的角度來看，性別平等教育課程的實施若要與學習指標進行聯結，此三個學習領域較易入手，實踐性別平等教育之議題。

從幼兒園教保活動課綱的訂定可知，幼兒園課程應重視各項教育議題之融入，特別是性別平等教育。但我們也必須了解，幼兒園年齡層較低，議題之融入仍需以生活經驗為基礎，從生活中認識該議題之重要性，並釐清生活中可能的偏見或歧視，以健全幼兒的學習面向與發展需求。

三、教保服務人員扮演關鍵角色

幼兒園教保活動課程之實施著重教師自編教材，期待課程的發展是師生共構的歷程。因此，幼兒園課程的進行需仰賴教保服務人員的課程組織能力，這與中小學有教科書為基礎之課程截然不同。換言之，前述幼兒園課綱要求課程應融入性別平等教育，實踐的關鍵角色自是教保服務人員。幼兒園課綱對教保服務人員的期待是學習情境的規劃者，提供有意義的學習情境，協助幼兒學習。

但從中小學實施性別平等議題融入課程以來，不免仍有實踐上的問題與困境。潘慧玲、王馨慧（2016）的研究指出，國內推動性別平等教育融入課程以來，在學校課程的地位仍屬邊陲地帶。中小學普遍遭遇的困境有四：（一）性別平等教育之「融入」淪為「融化」；（二）性別平等教育之融入零碎且片段；（三）性別平等教育之融入重複性高；（四）性別平等教育議題「重大」卻不「重要」。從這些困難來推敲，教育現場的教師無疑具關鍵性角色。針對幼兒園的部分，回到教保服務人員之教學，相關研究指出，與性別議題有關之教學，很容易受到教師個人的性別角色扮演與認同之影響，而產生不同的教學效果（陳儒晰，2009）。可見在實踐性別平等教育融入課程時，必須讓教師願意投入，知道如何融入課程。

就教保服務人員的角度來看，國內推動性別平等教育多年，對性別平等應有之知識概念並不難得知。但人都是生活在社會文化情境下，我們對性別的刻板印象與偏見也其來有自，王儷靜（2013）指出，面對議題融入課程時，基層教師常苦於時間及欠缺課程轉化能力。依此而言，性別平等議題融入課程的關鍵仍在於教師如何反躬自省，避免直接將成長經驗加諸於孩子身上。多數教保服務人員都了解性別平等的意思，但在教室裡的日常生活與教學，卻可能習以為常的採用過

去的成長或受教經驗來面對幼兒。例如，教保服務人員可能不經意的對受挫的男孩說，男生要勇敢；或者不假思索地用男女做為分組分工之依據。據此，幼兒園教保服務人員應從自我省思做起，不斷思考在教室的教學內容與言行舉止是否造成性別的偏見與誤導，才能逐步走向性別平等教育之實踐面向。

四、結語

幼兒園是孩子進入學制之初，因此相關教育議題之認識與學習的確需正視與重視。我們期待幼兒園教保服務人員能落實性別平等教育之精神，而非步入中小學推動性別平等教育議題時，議題之「融入」變成「泡沫化」（方德隆，2000）。因此，難以將重要教育議題融入既有課程中，拓展與豐富學習者之經驗。幼兒園教保活動課程大綱已納入性別平等教育實施之方針，教保服務人員則需依課綱之精神而加以實踐。在實踐歷程中，教保服務人員如能對自我性別平等意識加以省思與批判，跳脫過往的受教經驗與思維，相信會對議題融入課程產生良好的轉化效果。

參考文獻

- 方德隆（2000）。九年一貫課程領域之統整。**課程與教學**，3（1），1-18。
- 王儷靜（2013）。重探融入教學之「融入」意涵。**女學學誌：婦女與性別研究**，32，1-41。
- 田育瑄（2017）。男孩天生比女孩聰明？性別刻板印象從小學就成形。**親子天下**。取自<https://flipedu.parenting.com.tw/article/3962>
- 教育部（2014）。十二年國民基本教育課程綱要總綱。臺北：教育部。
- 教育部（2017）。**幼兒園教保活動課程大綱**。臺北：教育部。
- 陳儒晰（2009）。性別平等議題融入幼兒教學活動設計之探究：以幼兒職前教師為例。**育達學院學報**，18，143-164。
- 潘慧玲、王馨慧（2016）。性別平等教育議題融入課程的回顧與展望。**課程與教學季刊**，19（2），1-26。

九年一貫課綱與十二年國教課綱的性別平等教育議題之比較

王雅玲

臺北市立大學教育系博士生

一、緒論

教育部（2014）在《十二年國民基本教育課程綱要總綱》（以下簡稱《總綱》）中，明確規定領域課程設計應適切融入性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育等十九項議題，學校在必要時也可於彈性課程或校定課程中規劃實施。黃政傑（2005）認為「議題」（issue）從課程角度來看，本身是指具有討論性或爭議性的問題，學生可透過議題的學習，提升對議題觀點的認識，培養學生批判與因應能力，提高對生活事物的敏感度與判別度，進而更具體的提出問題並解決問題（張芬芬、張嘉育，2015）。

教育部（2014）在《總綱》說明議題應融入各領域課程綱要，採融入式課程設計教學，結合領域課程可使議題在學習脈絡中更清楚，以達到課程與議題間的互相啟發及統整效果。議題除了這十九項外，未來源於世界潮流或社會變遷所引發的新議題，都可以提出並進行融入課程設計之中，以補強學生對新議題延伸而出的概念與認識。張芬芬、張嘉育（2015）提出學生應透過教師的引導而觸動自己的想法，引發學生學習興趣，促使學生養成主動學習的習慣。透過議題的討論，了解如何促進和諧社會與人類福祉，關注重要議題，提出個人看法，在當代社會中能成為健全個人、良好國民與世界公民。

教育部（2017）在《議題融入說明手冊》陳述了議題的重要性，提出在十二年國教中的議題教育是多元性與情境性的，從情境中發現議題問題，透過議題教育進行價值分析與澄清的反思學習意義，學生在議題教育的學習過程中的判斷、選擇及決定，都是學生學習問題解決的實踐過程。日常生活中，處處是議題，學生如何生活中發現議題，帶進課程學習，在課程學習中轉化學生議題處理能力，使學生產生問題解決的行動策略，是十二年國教重要的核心目標。

綜上所述，十二年國教中的議題教育，重點在於學生能從生活中發現議題，這議題可能是具討論性的，或者具有爭議性的，然不管為何者議題，都是生活中的一部分，理解並解決議題的問題意識，是十二年國教議題教育所重視的。在議題學習中能發現問題，進行價值澄清、判斷的反思，尋求解決方法，從實證觀點與多元觀點中，進而判斷、選擇、決定、產生行動，以培養學生養成主動學習的習慣及解決問題的能力。

十二年國教強調議題融入課程設計，十九項議題在課程設計中依所設計的內容進行融入式教學，在十九項議題中的性別平等、人權、環境與海洋等四項議題，為全球關注，屬國家當前重要政策（教育部，2017），本文將針對性別平等教育進行討論，以瞭解性別平等教育議題融入在九年一貫與十二年國教中的異同。

二、性別平等教育釋義

性別平等教育（gender equity education）已推動十幾年，在臺灣教育現場對於性別平等的教材及知識已較以往普及，在《性別平等教育法》制定後性別平等教育在課程與教學上開始有了舉足輕重的地位。課程與教學設計對推動落實性別平等教育是非常重要的，《性別平等教育法》第 17 條學校之課程設置及活動設計，應鼓勵學生發揮潛能，不得因性別而有差別待遇。第 18 條學校教材之編寫、審查及選用，應符合性別平等教育原則；教材內容應平衡反映不同性別之歷史貢獻及生活經驗，並呈現多元之性別觀點。性別平等教育不僅於生活中要實踐，在課程與教學上要特別設計外，教材內容也要平衡反映不同性別之歷史貢獻及生活經驗，並呈現多元之性別觀點，以提升並符合學生年齡或階段進行相關學習活動之效益。

在《性別平等教育法》推動下，第 17 條第 2 款國民中小學除應將性別平等教育融入課程外，每學期應實施性別平等教育相關課程或活動至少四小時。由第 17 條第 2 款進而推動現行九年一貫課程各領域融入性別平等教育教學，同時也要有相關課程或活動至少四小時。在法規規定下，領域課程可以從課文內容、圖片、字詞敘述中發現男女平等的意識形態已逐漸融入課程中，而教科書變成了性別平等教育融入的文本之一，在課文內容、圖片、字詞間已融入性別平等教育相關概念或意識形態，藉以推動性別平等教育融入課程與教學策略，提高學生自我學習能力及性別平等意識層面。

三、九年一貫課程與十二年國教課程中性別平等教育比較

（一）九年一貫課程中的性別平等教育內涵

1. 性別平等教育議題內容

教育部（2008）在九年一貫課程中，提出「兩性教育」的核心能力應包含「兩性的自我瞭解」、「兩性的人我關係」、「兩性的自我突破」，三項核心能力。這三項核心能力含括（一）兩性的自我瞭解（二）兩性的人我關係（三）兩性的自我突破。兩性的自我瞭解也就是瞭解性別角色在自我發展中的意義；兩性的人我關係重點在探討性別發展與社會文化互動的關係；兩性的自我突破主要在建立和諧、尊重、平等的兩性關係，能有一個更加健全的性別平等的安樂社會。

2. 課程目標

根據教育部（2008）兩性教育的課程目標，著重於認知、情意、行動三層面，在認知面，藉由瞭解性別意義、兩性角色的成長與發展，來探究兩性的關係；在情意面，發展正確的兩性觀念與價值評斷；在行動面，培養批判、省思與具體實踐的行動力。

整合三個層面，可以推衍出以下六項課程目標：

- (1) 瞭解性別角色發展的多樣化與差異性。
- (2) 瞭解自己的成長與生涯規劃，可以突破兩性的社會期待與限制。
- (3) 表現積極自我觀念，追求個人的興趣與長處。
- (4) 消除性別歧視與偏見，尊重社會多元化現象。
- (5) 主動尋求社會資源及支援系統，建立兩性平權之社會。
- (6) 建構兩性和諧、尊重、平等的互動模式。

九年一貫課程中性別平等教育（gender equity education）議題，除融入於課程中，同時也需另外進行四小時的性別平等教育議題的教學，主要在於培養能自尊自信的學生，破除學生性別限制及偏見的刻板印象，了解多元文化社會下的性別覺知、信念，提升學生對性別平等的新文化脈絡。

(二) 十二年國教中的性別平等教育內涵

1. 基本理念

十二年國教中的性別平等教育旨在促進性別地位的實質平等，消除性別歧視，維護人性尊嚴，建立性別平等的教育資源與環境。在課程與教學中，以啟發學生多元文化理解及批判能力，使學生皆能成長於性別友善的校園（教育部，2017）。

2. 學習目標

- (1) 理解性別的多樣性，覺察性別不平等的存在事實與社會文化中的性別 權力關係。
- (2) 建立性別平等的價值信念，落實尊重與包容多元性別差異。
- (3) 付諸行動消除性別偏見與歧視，維護性別人格尊嚴與性別地位實質平等。

3. 核心素養

性別平等教育需配合《總綱》核心素養的三面九項，發展出性別平等教育的核心素養，重視性別平等教育的性別平等及多面向有深度的課程設計。如下表。

表 1 性別平等教育議題核心素養表（教育部，2017）

總綱核心素養項目	性別平等教育核心素養
A1 身心素質與自我精進	性 A1 尊重多元的生理性別、性別氣質、性傾向與性別認同，以促進性別的自我了解，發展不受性別限制之自我潛能。
A2 系統思考與解決問題	性 A2 覺知生活中性別刻板、偏見與歧視，培養性別平等意識，提出促進性別平等的改善策略。
A3 規劃執行與創新應變	性 A3 維護自我與尊重他人身體自主權，善用各項資源，保障性別權益，增進性騷擾、性侵害與性霸凌的防治(制)能力。
B1 符號運用與溝通表達	性 B1 了解語言、文字等符號的性別意涵，分析符號與人際溝通中的性別權力關係。
B2 科技資訊與媒體素養	性 B2 培養性別平等的媒體識讀與批判能力，思辨人與科技、資訊與媒體之關係。
C1 道德實踐與公民意識	性 C1 關注性別議題之歷史、相關法律與政策之發展，並積極參與、提出建議方案。
C2 人際關係與團隊合作	性 C2 覺察人際互動與情感關係中的性別權力，提升情感表達、平等溝通與處理情感挫折的能力。
C3 多元文化與國際理解	性 C3 尊重多元文化，關注本土的性別平等事務與全球之性別議題發展趨勢。

(三) 九年一貫與十二年國教性別平等教育比較

九年一貫課程綱要中性別平等教育包含三項核心能力：（一）兩性的自我瞭解（二）兩性的人我關係（三）兩性的自我突破。十二年國教依據三面九項發展出重視性別平等與多面向的性別平等教育，性別平等教育核心素養有 A1 身心素質與自我精進、A2 系統思考與解決問題、A3 規劃執行與創新應變、B1 符號運用與溝通表達、B2 科技資訊與媒體素養、C2 人際關係與團隊合作與九年一貫課程性別平等議題的核心能力差不多。在比較中可以發現十二年國教比九年一貫課程多了：C1 道德實踐與公民意識、C3 多元文化與國際理解，讓學生能理解性別議題的歷史、法律政策的發展，並尊重多元文化，關注本土性別平等教育與國

際議題。代表十二年國教課程在議題融入部分，能有多面向的思考，提升性別平等教育的核心要義，讓性別平等議題能有更加細緻的課程設計教學及融入課程的空間。

在目標的部分，可以明顯看出兩者有很大的不同，九年一貫課程在 1.瞭解性別角色發展的多樣化與差異性。2.瞭解自己的成長與生涯規劃，可以突破兩性的社會期待與限制。3.表現積極自我觀念，追求個人的興趣與長處等學習目標發顯重視個人的發展。在十二年國教課程中的性別平等教育議題在學習目標部分，反而少於九年一貫課程設計，建議十二年國教的性別平等教育可參酌九年一貫課程進行修訂，將可使學習目標能更精準的使用與提出。

四、結語

性別平等教育是重要的議題教育，議題教育是依生活中所遇到的事情，連結、延伸、發展，讓議題教學能與時俱進，培養學生發現問題、解決問題的能力。性別平等教育在九年一貫中的學習目標羅列詳盡，在十二年國教中卻減少，如能依據九年一貫課綱發展出新的十二年國教課程目標，使目標更加具體化，將可使議題教學能有更明確的教學目標依循。

參考文獻

- 《性別平等教育法》。取自 <https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=H0080067>。
- 張芬芬、張嘉育（2015）。十二年國教「議題融入課程」規劃芻議:實施要點。臺灣教育評論月刊，4（7），頁 43-49。
- 教育部（2014）。十二年國民基本教育課程綱要總綱。取自 <https://www.naer.edu.tw/files/15-1000-7944,c639-1.php?Lang=zh-tw>。
- 教育部（2017）。議題融入說明手冊。取自 <https://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/img/67/185528144.pdf>。
- 教育部（2008）。九年一貫課程綱要性別平等議題。取自 <http://teach.eje.edu.tw/9CC/discuss/discuss4.php>。

十二年國教議題課程的挑戰—以環境教育為例

高翠霞

臺北市立大學學習與媒材設計系專任教授

環境教育與資源碩士學位學程合聘教授

高慧芬

國立自然科學博物館科學教育組助理研究員

楊嵐智

臺北市立大學教育系博士班候選人

一、前言

我國自 1929 年訂定國家課程規範以來，歷經多次改革。1968 年實施九年國民教育，1987 年臺灣解除戒嚴，隨著社會開放的氛圍，教育界也呈現風起雲湧之勢。1999 年公布〈教育基本法〉，2003 年教育改革進入「國民中小學九年一貫課程綱要」（簡稱「九年一貫課綱」）時期。2010 年行政院會備查《中華民國教育報告書》，其中重點工作項目之一為推動十二年國民基本教育。隨即於 2014 年開啟「十二年國民基本教育」（簡稱「十二年國教」）的新時代，新課綱也將於 108 學年度開始實施。

就國定課程的發展來說，「九年一貫課綱」將「重大議題課程」（簡稱「議題教育」或「議題課程」），包括：性別平等教育、環境教育、資訊教育、人權教育、生涯發展教育、家政教育與海洋教育等七大議題納入國家課綱，無疑是我國國定課程變革的重要里程碑。108 學年將開始實施之十二年國教新課綱，除保留原九年一貫課綱中的四項議題課程，並仍稱為「重大議題」外，另新增十五項新的議題教育，稱其為「重要議題」，如：法治教育、品德教育、能源教育、國防教育等等。針對十二年國教的新課綱，總計有十九項議題教育，依據國家教育研究院出版之「議題融入說明手冊」特別說明之所以提出諸多議題教育的原因為：「面對社會的變遷與全球化時代的來臨，…學校教育需與時俱進，實施議題教育，以補充與強化學生對議題的認識，…提升面對議題的責任感與行動力，成為健全個人、良好國民與世界公民。」（國家教育研究院，2017，頁 1）。

十二年國教的課程哲學與九年一貫課程不同。十二年國教主張素養導向，而九年一貫課程則以能力指標為依歸。九年一貫課綱，七大議題教育與七個學習領域相同，各有「獨立」的課程目標與能力指標，亦稱為「課程綱要」。議題教育的課綱除描述基本理念外，也依其獨特的學科特質，表現其特有的課程目標，並分不同的學習階段逐一陳述特定的能力指標。在議題教育的課綱中也提出「補充說明」、「建議融入各學習領域的方法」、「十大基本能力對應」，以及「評量方法」等。這些內容可提供教師自編教材，或教科書編輯者進行教科書設計時充分的指引掌握該議題教育的精神與教學實踐的方法（教育部，2008）。

相對於九年一貫課綱，十二年國教新課綱在處理議題教育方面著墨較少。議題教育在「十二年國民基本教育課程綱要總綱」（簡稱《總綱》）中之敘述，僅見於「七、實施要點」的「課程發展」項下的一項說明：「課程設計應適切融入性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育等議題，必要時由學校於校訂課程中進行規劃」（教育部，2014，頁31）。議題教育並沒有如九年一貫課綱，也呈現如「學習領域課程綱要」（簡稱《領綱》）的結構形式，作者姑且稱為議題課程的“說明文件”。依據官方說法，為考量每個議題教育屬性與發展程度不同，並為避免增加學生學習負擔，乃將議題教育以納入《總綱》核心素養，或單獨設立領域（科目）的方式處理（國家教育研究院，2017）。其中，原在九年一貫課綱中的資訊教育、生涯發展教育與家政教育三項議題教育採單獨設立領域（科目）；性別平等教育、人權教育、環境教育與海洋教育四項，則以「納入《總綱》核心素養」，規劃其「核心素養」與「實質內涵」（國家教育研究院，2017，頁7-8）。但，實質內涵的實質是指甚麼呢？又逕納入《總綱》核心素養，是否能實踐議題教育的學科本質與其特有的課程目標？甚且，十二年國教揭櫫議題課程的功能，如：激發教師專業自主動能、成就核心素養的學習，以及，達成議題融入的連貫與統整（國家教育研究院，2017，頁15），這些期待能被實現嗎？以下將以筆者熟悉的環境教育重大議題（以下簡稱「環境教育」）為例，分別從：「實質內涵」的定義與定位不明確、議題教育學科本質無法掌握、議題融入點綴化的憂慮，以及教師專業等四個角度進行探討與評論。

二、實質內涵的定義與定位須釐清

十二年國教議題課程的“說明文件”，包含「基本理念」、「學習目標」、「核心素養」、「學習主題與實質內涵」等四部份。以環境教育為例，在《總綱》核心素養三面九項的架構下，規劃七個「環境教育核心素養」，五項學習主題，與總計48條目的「實質內涵」，相關列聯表如表1所示。作者認為在文件中，「實質內涵」應是最重要且具體可操作的部份，但遺憾的是所謂「實質內涵」並未在任何官方文件中被定義與定位。從環境教育「實質內涵」的描寫做剖析，它是「學習目標」與「概念知識」的組合。與其他領綱的結構形式相較，「實質內涵」應似要對應領綱的「學習重點」及其所含的「學習表現」（目標），及「學習內容」（概念知識）。所以，議題課程的實質內涵的操作型定義是甚麼，必須釐清。而且，“說明文件”中的「學習目標」與「實質內涵」內撰述的目標，必須具有系統性且是有序的、上位的抽象層次才是。換句話說，對實質內涵定義與定位必須釐清與說明清楚，方能促進學習活動設計者易於解讀而達到議題融入的可能。

表 1 環境教育之學習主題與實質內涵簡表

實質內涵 學習主題	教育階段		
	國民小學(E)	國民中學(J)	高級中等學校(U)
環境倫理	3	3	2
永續發展	4	3	3
氣候變遷	3	3	2
災害防救	3	4	4
能源資源永續利用	4	3	4

資料來源：整理自國家教育研究院（2017）。

三、議題教育學科本質的消失

環境教育屬新興學科，承襲自多種發展成熟之其他學科理論，包含：自然教育、城市研究、全球教育、行動研究等(Palmer, 1998, pp.21-23)。環境教育學科的發展雖短，但近50年來已建立厚實的理論根基。環境教育強調環境素養之養成，與十二年國教強調素養導向的學習異曲同工。同時，環境問題雖會隨社會與時空變遷而改變，但若是公民已具備環境素養，則此素養將伴隨其一生。環境素養理論重視四個循序且連續不斷的過程：覺知(awareness)、關切(concern)、理解(understanding)與行動(action)，任何單一階段的完成，都無法稱之為環境素養，必須達成公民行動階段的操作性的素養(operational literacy)才是(Kim, 2003; Roth, 1992; Simmons, 1989)。

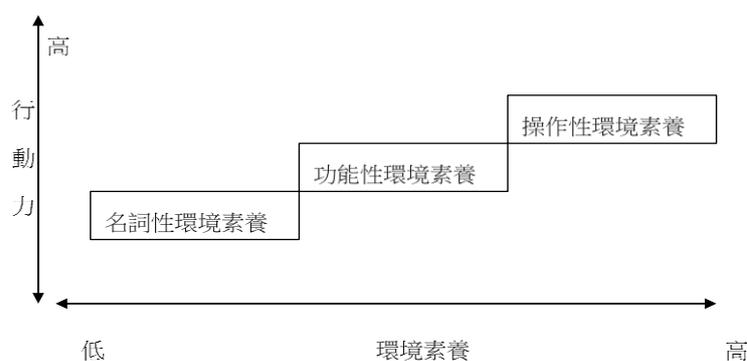


圖1 環境素養發展階層示意圖

環境教育的課程發展強調循序漸進的課程目標。例如，應以建立生態基礎、科學知識，並提供學習者對環境問題做出合於永續發展決定的基本要素為前提。其次，重視公民素養，加強態度與價值觀的培養，得以覺知個體與群體間行為的互為影響。第三，養成解決問題所需的科學調查、評估等公民行動所需的操作技

能。以及，第四，公民參與和技能應用。這套理論系統表現在九年一貫課綱的課程目標中，傳達非常清楚，且架構出五項課程目標基準：（一）覺知與敏感度、（二）概念知識、（三）價值觀與態度、（四）行動技能；以及，（五）環境行動經驗（教育部，2008）。尤其「環境行動經驗」是其中獨特目標，無法藉由融入學習領域成就，歷來聯合國相關的文件或學者，皆主張透過主題式學習來達成(Hungerford, Peyton & Wilke, 1980; May, 2000)。

十二年國教環境教育課程的說明文件提出三項「學習目標」（國家教育研究院，2017，頁40），分別是：

目標一：認識與理解人類生存與發展所面對的環境危機與挑戰：氣候變遷、資源、生物多樣性消失及社會不正義和環境不正義。

目標二：思考個人發展、國家發展、與人類發展的意義。

目標三：執行綠色、簡樸與永續的生活行動。

但因可能受限於既定課程框架的規範，這份文件無法看出學科的本質和精神。此外，文件中，三項「學習目標」如何與七個「核心素養」連結，而「核心素養」與「實質內涵」間的脈絡又該如何，進而使其能兼具學科的本質和理想，凡此種種，建議均應予以補充。如此，才能讓未來施行領域融入的教學設計者易於掌握學科精神，避免如拼布工藝般，流於華麗有餘，卻未見其精神，而失去議題課程融入的意義。

四、缺失症與點綴化的憂慮

在「十二年國民基本教育課程發展建議書」中提及，十二年國教不再設置「重大議題」的課程綱要（國家教育研究院，2014）。這項議題教育的變革，未來面臨最大的挑戰，除了上述所謂消失了學科的精神與本質外。黃嘉雄與黃永和（2011）針對九年一貫的研究顯示，採融入方式實施議題教育的會出現缺點有二：分別是「議題課程出現重複」、「議題課程欠缺完整與系統性」。因此，作者認為九年一貫的議題課程尚且如此，遑論十二年國教。弔詭的是，官方似又對議題課程要扮演的角色，有很高的期待，希望各領綱的基本理念、核心素養、學習目標、學習重點及實施要點都能適切融入議題教育的核心價值、學習主題/實質內涵，發揮統整課程的功能，「...使得原先孤立的單一領域學習內容藉由議題可以彼此連結，俾利各教育階段間的連貫，以及各領域/科目間的統整，解決學習零碎與生活脫節等課程缺失。」（國家教育研究院，2017，頁17）。換句話說，議題教育主要的任務是在成就領域/科目間的統整？在這種隱喻之下，未來議題課

程能否順利融入學習領域的教學設計與教學實施，實令人憂慮。以「國語文領域課程綱要」為例，在其「附錄二：議題適切融入領域課程綱要」中指出，環境教育主要在陳述學習目標、學習主題與實質內涵，並以對應的方式，呈現「議題適切融入『語文領域-國語文課程綱要』學習重點舉例說明」，如表 2 所示。

表2 環境教育融入語文領域-國語文課程綱要學習重點舉例說明一覽表

議題	學習主題	實質內涵	融入課程綱要學習重點之示例
環境教育	環境倫理	環 E2	Bb-I-3、Bb-II-3、Bb-III-3
		環 J3	Bb-IV-3
		環 U2	Bb-V-3、Cc-V-2、5-V-3
	永續發展	環 U4、環 U5	Ca-V-2、5-V-6、6-V-4
	氣候變遷	環 E9	5-II-11、5-III-11
		環 J9	Ca-IV-2、5-IV-4、5-IV-5
災害防救			
能源資源永續利用			

註：實質內涵的學習階段編碼 E表示國小、J表示國中、U表示高中。課綱學習重點以羅馬數字編號，I代表第一學習階段（國民小學 1-2 年級）；II代表第二學習階段（國民小學 3-4 年級）；III代表第三學習階段（國民小學 5-6 年級）；IV代表第四學習階段（國民中學 7-9 年級）；V代表第五學習階段（高級中等學校 10-12 年級）

表2顯示，實質內涵五項學習主題中，國語文領域融入三項，而環境教育實質內涵48個條目中，國語文領域在小學、國中階段各僅融入2個條目，高中階段融入3個條目而已。如此點綴式的融入課綱，是否是一種議題缺失症的徵兆？對於教育單位希望以議題教育來統整學習並據以培養未來公民素養的冀求，恐無法實現。

五、議題課程融入，教師準備好了嗎？

根據研究顯示，在教學現場融入議題課程往往使教師望之怯步，深感壓力及負擔。其主要原因有三：（一）教師對設計符合融入議題課程之教學計劃感到困難；（二）壓縮被融入領域的教學時間；（三）教師面臨課程統整與資料蒐集的障礙（黃嘉雄與黃永和，2011）。對照十二年國教對教師期許卻是：「學校（教師）宜對議題具備高度敏覺性。…教師須了解議題實質內涵，以及融入領域學習重點，以落實議題融入課程與教學之目標。教學時，除涵蓋於領域/科目之教材內容外，可透過領域/科目內容之連結、延伸、統整與轉化，進行議題之融入…」（國家教育研究院，無日期）。

以表2所列的實質內涵為例，環E2「生物生命的美」、環E9「氣候變遷」、環J3「環境美學、自然文學與環境倫理價值」、環U2「生態正義」，以及環U4「永續發展」等，對於試圖進行融入式教學設計的教師來說，大多僅能望文生義。由於多數教師對環境教育的學科精神本已缺乏理解，加上十二年國教環境教育的

“說明文件”難有系統性脈絡可以掌握，在在可能使得議題課程的融入難上加難。而此也印證了Strife(2010)的憂慮：環境教育被視為一種「補充教育」。儘管社會中環境問題或環境保護運動與日俱增，但若先天的教學資源及教學框架受限，加上後天教育工作者本身專業的問題，恐將無法達成十二年國教「使教室成為知識建構，增進議題學習之品質」的期許。

六、結語

1990年聯合國訂為環境素養年(Environmental Literacy Year)，其所出版的通訊“Connect”，以「全人類的環境素養」(Environmental literacy for all)為題，並強調環境教育應視為現在及未來最重要的教育。近期，聯合國於2015年再提出一項長達15年的國際計畫，以「改變我們的世界」、「永續發展」為目標，提醒全世界人類，地球正面臨巨大挑戰，戰爭、糧食安全、汙染、災害、氣候變遷等威脅不容忽視，而教育是改變與創造美好未來的契機(United Nations, 2015)。

國內於2003年將環境教育訂為九年一貫課程之一項議題教育，並編訂課綱與操作方法，充分展現環境教育學科精神與內涵。2010年立法院通過環境教育立法，將環境教育定義為「運用教育方法，培育國民瞭解與環境之倫理關係，增進國民保護環境之知識、技能、態度及價值觀，促使國民重視環境，採取行動，以達永續發展之公民教育過程。」該法規範從小學到高中，學校全體教職員工生，每人每年都需至少四小時的環境教育。

十二年國教延續九年一貫課程，仍將環境教育列入議題課程之一，可見教育主管單位的重視。然而從九年一貫課程到十二年國教，環境教育在國內的正規教育體系的位置實際上發生了很大的變化。五十年來建立環境教育的論述基礎，以及其學科的特徵正逐漸消失中。身為環境教育工作者，存在著頗深的憂慮。本文之初衷乃希望在新課綱實施前後，就議題課程提出淺見，尤其是針對環境教育所面對的挑戰做討論，目的無他，希望社會與國人能「自發.互動.共好」而已。

參考文獻

- 教育部（2008）。國民中小學九年一貫課程綱要總綱（環境教育）。臺北：作者。
- 教育部（2014）。十二年國民基本教育課程綱要總綱。臺北：作者。
- 國家教育研究院（2014）。十二年國民基本教育課程發展建議書。取自 <https://www.naer.edu.tw/files/15-1000-5619,c1179-1.php?Lang=zh-tw>

- 國家教育研究院（2017）。議題融入說明手冊（初稿）。取自 走進十二年國教課程綱要網站 <http://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/img/67/444852436.pdf>
- 國家教育研究院十二年國民基本教育課程研究發展會（2018）。十二年國民基本教育課程綱要—語文領域-國語文。取自 https://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/attach/46/pta_15908_6926716_67382.pdf
- 國家教育研究院（無日期）。十二年國民基本教育課程綱要總綱 Q&A。取自 <https://www.naer.edu.tw/files/15-1000-8438,c1179-1.php?Lang=zh-tw>
- 黃嘉雄、黃永和（2011）。新興及重大議題課程發展方向之研究—整合型計畫。教育部國家教育研究專題研究成果報告（編號：NAER-97-05-A-2-06-00-2-25），未出版。
- Hungerford, H. R., Peyton, R.B. and Wilke, R. J. (1980). Goals for curriculum development for environmental education. *The Journal of Environmental Education*, 11(3), 42-47.
- Jensen, B. B. and Schnack, K. (1997). The action competence approach in environmental education, *Environmental Education Research*, 3(2), 163-178.
- Kim, K. O. (2003). An Inventory for assessing environmental education curricula. *The Journal of Environmental Education*, 34(2), 12-18
- May, T. S. (2000). Elements of success in environmental education: Through practitioner Eyes. *The Journal of Environmental Education*, 31(3), 4-11.
- Palmer, J. A. (1998). *Environmental education in the 21st century: Theory, practice, progress and promise*. New York: Routledge.
- Roth, C. E. (1992). *Environmental literacy: Its roots, evolution, and direction in the 1990*. Columbus, Ohio: Eric/CSMEE.
- Simmons, D. A. (1989). More infusion confusion : A look at environmental education curriculum materials. *Journal of Environmental Education*, 20(4), 15-18.
- Strife, S. (2010). Reflecting on environmental education: Where is our place in the green movement? *The Journal of Environmental Education*, 41(3), 179-191.

- United Nations (2015). *Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development*. Retrieved from http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E



國民中小學環境教育議題融入課程之探究

施又瑀

大葉大學通識中心兼任助理教授

一、前言

臺灣經濟奇蹟帶領我國躋身亞洲四小龍之首，然而隨著經濟起飛踵繼而來的環境汙染和破壞，也逐漸成為國人關注的焦點。為了不讓環境被恣意的摧殘，戕害生活的品質、侵蝕人們的健康，有必要喚醒社會大眾正視環境教育的重要性。2010年5月18日《環境教育法》通過立法，總統府於6月5日公布。其中第三條指出，環境教育係指運用教育方法，培育國民瞭解與環境之倫理關係，增進國民保護環境之知識、技能、態度及價值觀，促使國民重視環境，採取行動，以達永續發展之公民教育過程（中華民國總統府，2010）。

而依據十二年國民基本教育課程綱要議題融入手冊（教育部，2017），環境教育議題的學習目標主要為：1.認識與理解人類生存與發展所面對的環境危機與挑戰；2.思考個人發展、國家發展、與人類發展的意義；3.執行綠色、簡樸與永續的生活行動。而其學習主題為「環境倫理」、「永續發展」、「氣候變遷」、「災害防救」、「能源資源永續利用」五大項，環境倫理探討人與生態環境的倫理關係、永續發展在尋求的發展策略、氣候變遷強調地球環境的變動與衝擊、災害防救介紹災害的成因與影響、能源資源永續利用則聚焦環境的基礎理論與原則（高翠霞、張子超（2016）。相較過去的九年一貫課程，十二年國教將重大議題回歸各領域，並將議題內涵整合納入相關的領域課程綱要中，使兩者的理念與內涵等密切結合，讓學生在原有的學習時數中透過跨領域的多元視角方式，對議題的學習能獲取較寬廣與較完整的學習（張芬芬，張家育，2015）。

一般而言，議題的產生係源於時代變遷或社會思潮所衍生，歷經時間累積或近期内所浮現，而攸關社會發展成為關注的焦點，需要尋求解決之道，識者認為有必要在學校強化學生對該議題的認識，以裨益學生在生活中面對這些議題時的理解與表現（李孟娟，2006；黃嘉雄、黃永和、張嘉育、鄭淵全、白亦方、田耐青、方玉如，2011）。而 Liu (2015)則認為，各學習領域教師是否關切環境議題、願意深入瞭解議題的多元面向且具備足夠的議題教學能力，是此類學習內容能否現出在課堂教學關鍵因素。但傳統上教師被期望對爭議性議題保持價值中立，特別是環境問題會影射某些政治立場(Oulton, Dillon, & Grace, 2004)，所以教師面對新興課程和教育議題的接受度，往往是決定變革能否成功的關鍵因素。揆諸實際，環境教育議題雖已在過去九年一貫課程中佔有一席之地，卻處在被邊緣化的困境，亟待我們深入檢視、探討與省思，尋求改善之道以落實環境教育的實踐，共同打造臺灣更美好的明天。

二、環境教育議題的重要性

《十二年國民基本教育課程總綱》所納入的議題，共計19項，其中的性別平等教育、人權教育、環境教育、海洋教育四項被歸類為「重大議題」，其考量的依據主要基於三項規準：（1）當前國家重大政策，且有重要法源依據；（2）全球關注之議題；（3）培養現代國民與世界公民之關鍵內涵（張芬芬、張嘉育，2015:27）。承接上述，環境教育議題的重要性如下：

（一）掌握社會的脈動

面對全球化的挑戰，學生的學習應該與時俱進，才能融合於時代與國際社會，昂然迎向未來。傳統的課程經由長期的規劃，某些課程背離了社會脈動，往往無法及時回應社會上的議題，尤其忽略環境教育的「播種」。因此，學校有必要針對環境教育議題進行課程設計與實施，引導學生認知環境，體認社會大眾的環境意識與現實、關懷環保事件的能力與改造環境的胸懷，裨益維護環境的品質，成為良好國民與世界公民。

（二）關注生活的品質

環保議題攸關生活品質，不僅是臺灣社會關注的，且被全世界先進國家所共同重視，若未能妥善解決會危害社會之健全發展與和諧，甚至引發國際紛爭。爰此，政府將其納入重大議題依法授課，學生可以在校學習垃圾分類、資源回收以解決生活的問題；教導保護動植物、護衛環境生態、愛惜水資源等，可以營造自然健康的生活環境。所以重大議題可以引導學生跳脫學校藩籬，與生活密切結合感受其價值性與意義，裨益學生關注生活品質。

（三）拓展學習的領域

重大議題通常具有跨領域性質，需要從不同的視角審視、批判與學習，所以常常採取跨領域/科目的融入課程設計，藉此可以獲得較寬廣與完整的認識。而環境教育議題常涉及經濟發展與環境保護的爭議和衝突，可以讓學生學習在這些衝突點上進行批判思考，學習利用更多元的觀點去檢視與看待人、事、物，讓學生更成熟、更理智。環境教育議題除了知識、技能的傳授，更強調情意的培養，尤其是價值的反省與態度的養成，符應了十二年國民教育核心素養的教育。

（四）成就現代好公民

莊明貞（2003）指出，為回應知識社會全球化的趨勢和反映在地的本土脈動，將重大議題納入課程規劃誠屬一種好方法，緣於它關係到國民培育與公民陶養的關鍵內涵。環境教育議題廣受全球關注且有國際法源依據，而我國也已訂定環境教育法並設置專責單位，希冀培養優質的國民並扮演稱職的世界公民角色。學校透過環境教育議題的教學，輔導學生關心周遭環境進而關懷整個地球生態，藉此培養世界公民的素養與責任（Wraga,1999;湯梅英，2002）。

三、環境教育議題融入課程模式

議題本身多具跨學科之性質，透過融入領域、活動以及環境中，藉以拓展學習視野，冀期引領學生對生活現象獲致較豐富多元與完整透徹的認識，並能裨益核心素養的陶養。一般而言，學校可運用下列方式進行環境教育議題融入課程規劃與教學設計：

（一）融入正式課程模式

環境教育議題可以融入各領域/科目之學習重點，並與議題實質內涵連結、延伸、統整與轉化，強化對學習重點的探究、思辨與實踐的能力。此外，在教學中亦可適時隨機融入相關社會時事進行討論、對話、批判與反思，增進學習品質。融入正式課程有兩種方式：

1. 單科性科際整合式環境課程：係指從各領域課程中，擷取與環境有關之教材，適切組合成一個完整的課程；
2. 多科性融入式環境課程：係指將適當的環境主題或環境成份融入現行各領域課程中。

（二）融入非正式課程模式

環境教育議題可以適切融入非正式課程，如融入週會、班級活動、社團活動、服務學習、閱讀、校外教學、校慶活動、園遊會，或是融入選手培訓及學校特色活動進行。例如舉辦體驗營/研習營，讓學生更深入了解環境教育之精神與內涵；辦理藝文競賽或有獎徵答等，以寓教於樂；也可以運用週會或其他適當時間，安排專家講座，擴展增進學生對環境教育議題之認識。這些活動固然可以由學校課程發展委員會進行設計與實施，亦可由個別教師或教師社群自發進行。在融入非正式課程方面，可以採取的方式相當多元，若能靈活運用可有效提升學習成效：

1. 主題月或主題週的型態：以一月一主題或一週一主題形式，來彰顯環境教育議題。可將環境教育議題轉化為班會討論之提綱，抑或配合主題月或主題週做學校情境之佈置，亦可利用學生朝會、集會等特定時間做主題的宣導或活動。
2. 專欄文章：可利用學校發行之校刊、週訊、或班刊等，設置專欄，蒐集環境教育相關之資訊與文章，增進親師生之認知。
3. 活動競賽型態：學校可運用多元的競賽來展現，如海報設計比賽、書籤設計比賽、作文比賽、辯論比賽、有獎徵答、漫畫比賽、影音設計比賽…等，均可作為環境教育議題融入非正式課程之設計方式。

（三）融入潛在課程模式

李琪明（2004）指出，潛在課程著重在情感層面，包括學校環境的軟硬體布置、校園氣氛與文化之營造，以及師生關係等面向。學校可善用現有之空間設備，經營環境教育議題之步道，適切張貼相關之作品、競賽成果、宣導資料等，產生境教效果；教職員工透過身教的身體力行，形塑楷模學習的共創美好環境；進而藉由制教和動教的建立，比如垃圾分類制度，或者實踐活動的教育，如志工服務、認養活動、環保參訪及社區勞動服務等，產生潛移默化的教育效果。

四、環境教育議題融入課程之原則

環境教育議題融入教學是學校整體的課程發展，在規劃與設計時有幾項原則提供參考：

（一）統整發展原則

環境教育議題融入時，應注意課程統整性，避免片段、矛盾與缺漏。「統整」包括在各年段的縱向連貫，以在各領域的橫向整合。具體而言，各《領綱》「核心素養」與各議題學習目標/核心價值之間，應具良好統整性；而各《領綱》「學習重點」與各議題的「學習重點」間，也應具良好對應性。各《領綱》的「實施要點」與議題融入的「實施建議」之間，也應整合良好，在此基礎上才具備課程永續發展的能量。

（二）分工合作原則

環境教育議題在《總綱》中確立採融入式設計，《領綱》則將議題融入學習重點中。爰此，學校層級課程發展著重在規劃與實施合宜的校本課程，或將環教議題適切融入其他彈性課程、團體活動中。而一般教師的職責在理解議題課程的精神與內涵，將環境教育內涵有系統或隨機的融入教學中，包括正式課程、非正式課程以及潛在課程中。再者，學校各處室也應就環教議題做合理之分工與橫向整合，衡酌學校資源和條件，包括師資專業知能、教科書選用以及學校設備等，以建構完善可行的議題融入式課程，以增進學生學習的系統化。

（三）彈性多元原則

環境教育議題融入的方式相當多元，學校可以因應地區特性與學生需求，將環境教育議題融入「領域學習課程」與「彈性學習課程」，以單一領域科際整合式或跨領域融入環境課程實施；教師也可以選擇主題式的議題有系統或隨機式的融入正式課程、非正式課程與潛在課程中，以符應各個班級的特性與學生需求。此外，教科書的編輯若能適切將環境教育議題融入教科書，不僅能補充教師單一學科專長之外的知能，還能幫助教師藉教科書有系統的設計有效融入議題教學，運用有限的教學時間，並且提醒教師不致缺漏重要的議題教學，使得議題不致流於邊緣化或泡沫化，這也是學校的選項之一。

（四）內融外加原則

環境教育議題可兼採「轉化式融入」與「附加式融入」。「轉化式融入」是將環境教育「學習目標/核心價值」融入各領域「核心素養」，或將環境教育議題「學習重點」融入各領域「學習重點」，緊密統整學習的目標與內容，再依此設計課程。如此將環教議題與學習領域的原有結構解體，再緊密加以融合，促使其學習目標、學習內涵都重新加以組織與整合為一體。「附加式融入」則是將環教議題有關的概念和觀念，納入其他領域學習活動中。在現有的學域內容中加入議題做為其中一部分，可以是一或數單元，可以集中在一學習領域，也可以分散在相關的幾個領域中。

五、環境教育議題融入課程之困境與挑戰

議題融入課程的實施在教學實務現場遇到的困境不少，歸納學者（林志成，2014；莊明貞，2008；方德隆、游美惠，2009；劉欣宜，2015；鄂雪妹，2014）之觀點如下：

（一）學校方面

校長、主任未必具有堅強的議題意識，提供的支持、資源與支援較少；行政處室間缺乏聯繫、學校相關軟硬體設備不足，以及過多的教育政令宣導及專案，瓜分課程時間而未能達到成效。

（二）教師方面

教師本身的意願不足，未能有效配合；囿於領域教學時數的限制流於紙上談兵，淪為深度不足的附加課程；教師對議題的相關專業素養及知識概念不足，難以熟練且適當地將議題融入教學中；再者，缺乏議題融入的課程與教材或相關資訊不足，反映出其對教學資源的統整與取得、教學平台與資料庫的建置與使用，以及教學影片著作權等的釐清。

（三）學生方面

學生缺乏體驗及實踐的引導，家長常是潛在阻力。

（四）課程方面

課程組織缺乏銜接性、課程缺乏落實機制及融入途徑。

此外，李孟娟（2006）在以環境教育議題為例的研究結論中亦指出：陽光國小在重大議題融入教學之課程實踐歷程中，遇到下列幾個問題與困難：（一）學校方面包含「行政處室間缺乏聯繫」；（二）教師方面包含教師缺乏「配合意願」、「相關專業素養」、「相關知識概念」、「理念實踐」、「全程參與」和「壓力抒解」；（三）學生方面為「學生缺乏共同基礎」；（四）課程方面則為「課程組織缺乏銜接性」、「課程缺乏確實落實」、「課程缺乏融入途徑」。上述問題和困難在陽光國小課程領導者與教師們發揮專業素養後，問題與困難得以解決。

六、落實環境教育議題融入課程的策略

依據上述探討，茲就落實環境教育議題融入教學的實踐，提出下列的建議：

（一）發揮專業的課程領導

課程領導的優劣攸關議題融入教學的成效。因此，校長、主任、學年主任及領域召集人等，應充實課程領導的專業素養，秉持「落實」、「整合」、「參與」、「創

新」的原則，掌握課程的縱向連貫與橫向整合，帶領教師同僚進行課程的規劃、運作與評鑑，輔以軟、硬體的充實以及疑難的解決，適時提供必要的資源與支持，才能精進與落實環境教育議題的實踐。

（二）強化對新課綱的理解

教師教學需熟稔理解新課程綱要之理念、精神與內涵，方能有助於環教議題橫向統整與縱向連貫的通達，裨益精準分析其內涵並適切轉化融入於教學中。因此，教師可參考各領域課程綱要草案附錄的「議題融入○○領域/科目課程綱要說明」及議題融入說明手冊（教育部，2017），體認議題之類別、內涵及融入領域/科目課程綱要學習重點的示例等，熟稔環境教育議題融入課程與教學的方式，裨益適切融入教學。

（三）推動協同合作之實踐

黃繼仁（2003）指出，課程實踐為教師理念到實際行動間，經歷多重辯證與轉化所獲致的成果。誠然，落實環境教育議題的實踐需要教師同僚間的實際參與及協同合作，從課程發想、構思、運作到評鑑，必須透過行政與教師間不斷的溝通探討、凝聚共識、排除障礙，尋求理想的課程設計，才能裨益環教議題融入教學的落實。

（四）提升課程轉化的知能

吳清山、林天祐（2011）指出，課程轉化就是學習內容的具體化、抽象化以及平行化，要充分掌握三種轉化之間的互動，才能確實做好課程轉化工作。爰此，教師扮演課程轉化與詮釋的重要角色，必須掌握環教議題之核心概念與價值，連結領域激發學生學習，讓學生相互探討啟發、實踐體驗，並收統整之效引導其知識建構，達成學習重點，進而轉化為生活應用與實踐的素養。

（五）驅動教師展現行動力

環境教育議題融入教學能否落實，繫於教師行動力的強弱。李孟娟（2006）指出重大議題融入教學之課程實踐在教師的內在因素上受到的影響，主要為「經驗」、「動力」、「理念」、「環境教育解讀」與「同儕互動」等，尤其與動力的關聯最大，設若教師缺乏意願或者不情願，課程實踐即失去它的實質意義。因此，如何激發教師對職責的承諾、參與的投入、享受課程實踐的成就感，驅動議題融入課程實踐的行動力是學校領導者的重要課題。

參考文獻

- 方德隆、游美惠（2009）。2008 國中小性別平等教育課程與教學實施現況調查。臺北市：教育部。
- 中華民國總統府（2010）。〈制定環境教育法〉，《總統府公報》6925：1-9。取自 <https://www.president.gov.tw/Portals/0/Bulletins/paper/pdf/6925.pdf>
- 吳清山、林天祐(2011)。課程轉化。教育資料與研究雙月刊，102，203-204。
- 李琪明（2004）。品德教育之課程設計理念及其教學模式。學生輔導，92，8-23。
- 李孟娟（2006）。國小教師重大議題融入教學之課程實踐研究——以環境教育議題為例（未出版之碩士論文）。國立臺南教育大學，臺南市。
- 林志成（2016）。環境教育的前瞻願景與優質案例。取自 <https://dyna.hcc.edu.tw/campus/data/web/934/files/201610191430521.pdf>
- 高翠霞、張子超（2016）。環境教育的發展脈絡與融入十二年國教的方法。課程與教學，19（2），27-51。
- 教育部（2017）。十二年國民基本教育課程綱要議題融入說明手冊。取自 <https://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/img/67/444852436.pdf>
- 莊明貞（2003）。性別與課程：理念，實踐。臺北市：高等教育。
- 莊明貞（2008）。九年一貫課程重大議題研修變革之探析。教育研究月刊，175，75-82。
- 張芬芬、張嘉育（2015）。十二年國教「議題融入課程」規劃芻議。臺灣教育評論月刊，4（3），26-33。
- 黃繼仁（2003）。課程慎思應用於教室層級課程實施之研究-以小學低年級教師的語文課程實踐為例（未出版之博士論文）。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 湯梅英（2002）。重大議題之融入。載於黃炳煌（主編），社會學習領域課程設計與教學策略（頁 169-198）。臺北市：師苑。

- 鄂雪妹（2014）。高雄市國小教師重大議題融入教學態度與實施現況之調查研究（未出版之碩士論文）。國立屏東教育大學，屏東市。
- 劉欣宜（2015）。十二年國教中教師應如何落實議題融入教學。教育研究月刊，260，79-91。
- Liu, S.-Y. (2015). Teaching environmental issues in science classroom: Status, opportunities, and strategies. In M.-H. Chiu (Ed.), *Science education research and practices in Taiwan* (pp.371-386). Singapore: Springer Science+Business Media.
- Oulton, C., Dillon, J., & Grace, M. M.(2004). Reconceptualizing the teaching of controversial issues. *International Journal of Science Education*, 26(4), 411-423.
- Wraga, W. G. (1999).Organizing and developing issues-centered social studies Curricula: profiting from our predecessor. *Social Studies*, 90(5), 209-217。



關懷在地河川落實環境教育之課程實踐

王英明

屏東縣立瑞光國小校長

李銘義

屏東大學教育行政研究所副教授

一、前言

十二年國教預計在 108 學年度正式上路，在學校推動環境教育議題上，也希望能以融入式的方式進行（張芬芬、張嘉育，2015）。在行政院環境保護署特別揭示環境教育以「地球唯一、環境正義、世代福祉、永續發展」為理念，提昇全民環境素養，實踐負責任的環境行為，創造跨世代福祉及資源循環利用之永續臺灣社會（行政院環境保護署，2016）。然屏東縣政府預計在 107-109 年投入三億元用來整治殺蛇溪，並推出「生活心樂章計畫」，希望讓殺蛇溪成為屏東市民新的休憩場所（屏東縣政府，2017）。而位於屏東縣的瑞光國小，隔著殺蛇溪與長治鄉長興村遙遙相望，學校與溪又有豐連街區隔，因街道車水馬龍且車速頗快，基於安全考量，學校並未開放後門進出，加上課程中缺乏在地知識的基礎，導致長期來學生對殺蛇溪竟是陌生。趁著這次執行在地知識學計畫之際，讓學生親近殺蛇溪，並觀察溪中的生態，融入環境教育議題，觀察溪中生態，察覺溪中的紅冠水雞蹤跡，讓這條緊鄰學校的溪流，再度受到關注而熱絡起來，這一系列的課程安排，讓親師生對溪流的環保更加重視，也對家鄉的發展充滿期待。

二、在地知識學納入殺蛇溪環境議題

在十二年國教議題融入說明手冊中特別提及，學校可藉由議題教育，引導學生覺知生活中的議題，運用跨領域或學科加以探究與分析，以培養學生解決問題的能力，並有助於核心素養的養成（張芬芬、張嘉育，2015）。因此議題教育是學生統合各領域教育內容，以及應用各領域所學的重要樞紐。

瑞光國小為響應全球孩童創意行動挑戰組織（Design For Change，簡稱 DFC）的創意學習活動，安排探訪行動，以關懷殺蛇溪為議題，思考改善環境的方法、找尋及解決問題的實際行動，也配合執行在地知識學計畫逐步推展執行，這些教學活動與十二年國教的精神不謀而合。

在這次的在地學知識計畫中，重新喚起對殺蛇溪議題的關注，讓耆老回憶起殺蛇溪古老的樣貌。師生透由討論，擁有無限的想像空間。並請說故事的志工，結合社區大學講師，為師生凝聚了一連串尋古踏訪殺蛇溪的尋寶計畫。

對於「殺蛇溪」的由來為何，也重新引起熱烈的關注。在耆老的口中得知，四五十年前，殺蛇溪河水清澈，溪旁的住家及河流內的生物，都快樂的生活著。而因為這個計畫，師生可以一一拼湊出昔日殺蛇溪的風貌，讓環境議題再次受到重視。本次的教學活動進行的方式如下：

(一) 活動設計：瑞光小子尋寶趣-探訪殺蛇溪

對象：瑞光國小學生

1. 第一階段：田野調查--找東找西找家鄉

活動內容包含：

- (1) 踏訪及調查殺蛇溪地理位置、自然生態、人文...紀錄。
- (2) 引領學生發覺殺蛇溪現今的問題、思考與討論。
- (3) 學生建立田野日誌。
- (4) 認識 DFC 組織與世界接軌，讓學生就調查的生態進行故事提案並進行小組討論解決方案。

2. 第二階段：主題探討--以環保繪本為話題動機，進行探訪紀錄與討論。

- (1) 引言：讓學生以尋寶為出發點（被遺忘的故事為寶），踏訪殺蛇溪從環境的認識到人文的記憶一一尋訪，並透過學童們的集思廣益提出解決的辦法。
- (2) 認識殺蛇溪的生態：分別讓學童紀錄溪畔『藍帶-水之生態』與『綠帶-岸之生態』。從觀察及記錄過程中讓學生以愛為出發點尋找出一個微小奇妙的生命世界。
- (3) 問題思考：這些生物居住的環境如何？為什麼會造成這樣的環境？甚麼環境才是小生物的友善環境？如何做？
- (4) 整理記錄製作出這次的探訪報告可以提供未來學生參考價值。

- (5) 分組設計：讓學生認識 DFC 亦即串連全球孩童創意行動挑戰(簡稱 DFC 挑戰)與發展設計思考相關教學資源，「透過設計來改變問題」的活動，進而引導學生設計出解決問題的提案。

3. 第三階段--資訊大公開

- (1) 故事鋪陳：殺蛇溪緊鄰在瑞光國小的後方，神秘的命名卻不神祕的存在這個世紀，因為人為的破壞已經讓殺蛇溪奄奄一息.. 為喚醒社區民眾注視殺蛇溪的環保問題而設計社區劇表的表演。
- (2) 戲劇活動：以戲劇活動帶領讓學生學習劇場的相關課程，期待學生在籌備演出的過程，喚醒學生拿出行動力愛家愛鄉。
 - a. 團討：從田調的紀錄中討論出設計劇的角色、場景、劇情、道具。
 - b. 製作：設計及製作表演相關道具
 - c. 宣傳：文宣設計、宣傳的方式

(二) 課程架構與實施

為了將課程融入現有課程中，參與小組經不斷討論及修正後，擬定出課程架構如下圖：

課程架構圖

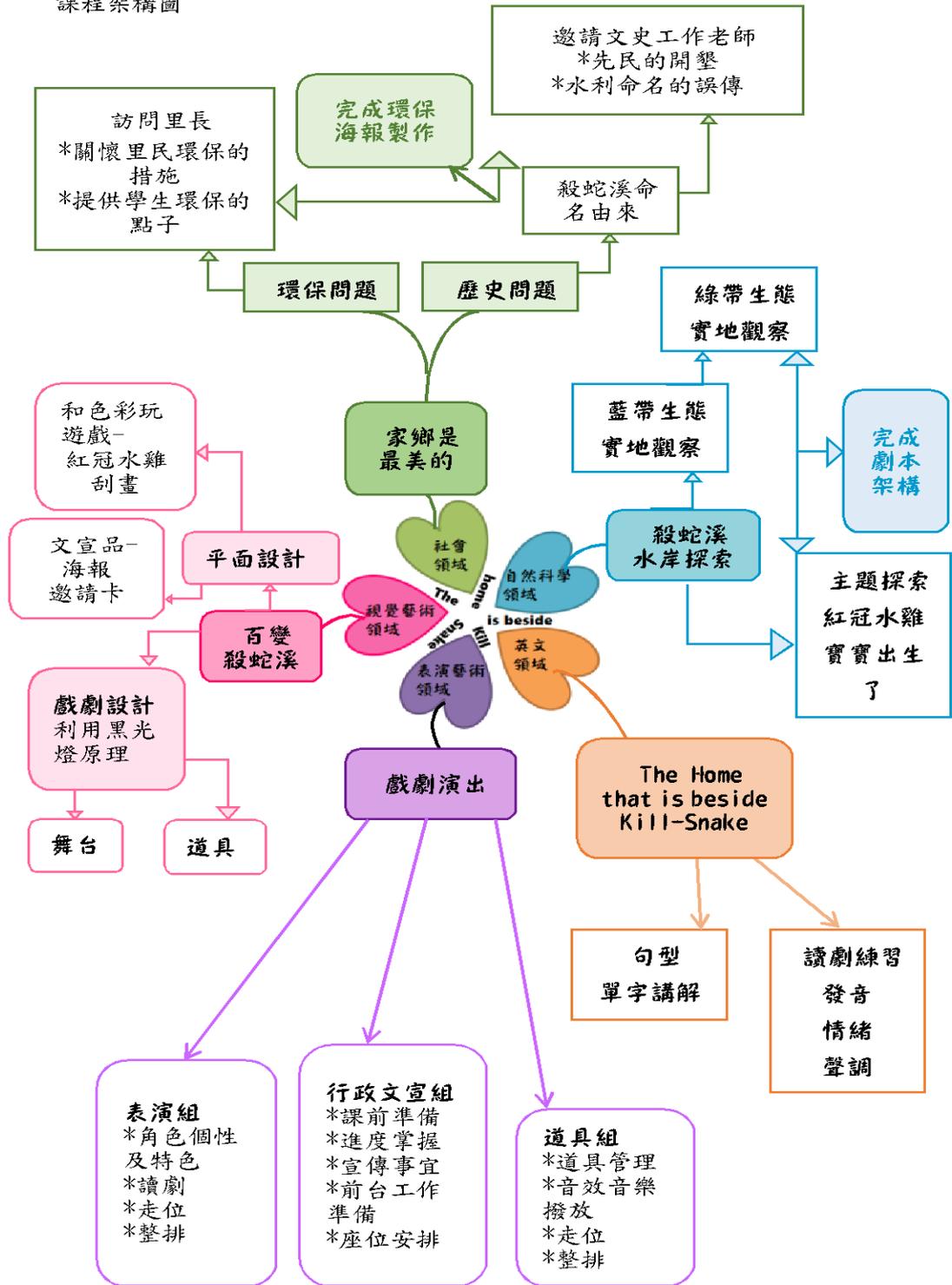


圖 1 瑞光國小關懷在地河流推動環境教育之課程架構圖

根據課程架構，參與者並列出每周活動主題與內容，經過十六周的課程安排，預計將學習成果以舞臺黑光劇的模式呈現，並邀集親師生與社區民眾共同欣賞演出。十六周的主題內容如下表：

表 1 關懷在地河流推動環境教育每周活動主題一覽表

週	段	主題	內容	
1	田野調查	家鄉是最美的	繪本引導：你最重要的東西是甚麼？ 團討：1.找出家鄉最重要的文化資產 2.尋找古老的殺蛇溪	
2			繪本引導：大熊抱抱 團討：用愛融化每個人，發自內心愛我們的自然環境 小組：分組討論、選擇主題及問題提問 問卷設計	
3		瑞光巷弄尋寶趣（一）	繪本引導：浮冰上的小熊 團討：認知環境破壞後的影響 戶外實地觀察紀錄-生態篇-藍帶	
4		瑞光巷弄尋寶趣（二）	繪本引導：一棵橡樹要搬家 由微觀的視角帶出宏觀的生態思維 團討：思考殺蛇溪的生態 戶外實地觀察紀錄-生態篇-綠帶	
5		瑞光巷弄尋寶趣（三）	繪本引導：恐龍和垃圾 團討：殺蛇溪被汙染了，小河流下白色的眼淚 戶外實地觀察紀錄-耆老篇	
6		瑞光尋寶實錄	繪本引導：從山裡逃出來 團討：文明對棲息於自然的生物以及土地所帶來的浩劫 小組：田調資料分析、推論、紀錄	
7	讓大家都	世界一家	繪本引導：森林是我家 團討：在生活中實踐愛護地球人人有責 認識DFC組織與世界接軌	
8		分組報告	繪本引導：照顧我們的地球 團討：大人可以做環保，學童呢？ 設計故事提案：我們能為家鄉環境做的事 如何為殺蛇溪做好環保	
9		一起來演戲 創作設計		劇本研討『家在殺蛇溪』：角色定案及個性分析 小組創作：故事提案製作
10				劇本研討『家在殺蛇溪』：場景、劇情 角色選擇。 小組創作：故事提案製作
11				劇本研討『家在殺蛇溪』：道具設計。 小組：1.演出組/讀劇（分角練習） 2.製作組/道具製作

		演出工作分配表
12		宣傳設計：了解對象，設計宣傳單 劇碼『家在殺蛇溪』： 小組：1.演出組/排練 2.製作組/道具製作
13		宣傳活動：邀請社區及里長 劇碼『家在殺蛇溪』 小組：1.演出組/排練 2.製作組/道具製作
14		劇碼『家在殺蛇溪』 小組：1.演出組/排練 2.製作組/道具製作 3.制定宣傳計畫
15		總彩排
16	發表會	發表小組的作品

本次的課程成果發表，終於在去年 12 月 5 日正式演出，也引發親師生熱烈回響。（詳見 <https://goo.gl/6AC2rg>）

三、找到溪流內的生命教育

在這次的課程中，最難能可貴的是讓師生觀察溪流中紅冠水雞的生態，藉由實際觀察、紀錄，並找尋專家予以解說，讓師生更能夠了解紅冠水雞的生活習性。

據師生觀察研究，紅冠水雞有以下有趣的特性：

- (一) 紅冠水雞雖名為「雞」，卻能游泳滑水，腳卻沒有蹼。
- (二) 在骯髒惡臭的溪水環境中，還能生活自在，表現出強韌的生命力。
- (三) 由親鳥輪流撫育幼鳥。
- (四) 利用湍急水流，形成天然保護屏障，減少天敵偷取蛋的機會。
- (五) 雛鳥陸續孵出後，可由紅冠水雞族群照顧，頗有大愛精神。

四、將紅冠水雞融入校園文化

（一）學校融入文化意象

學校透由美和科大文創系教授的指導，預計將河流意象與紅冠水雞意象融入校園環境中，預計將來申請教育部相關計畫時，再將此議題融入，成為境教的一部分。

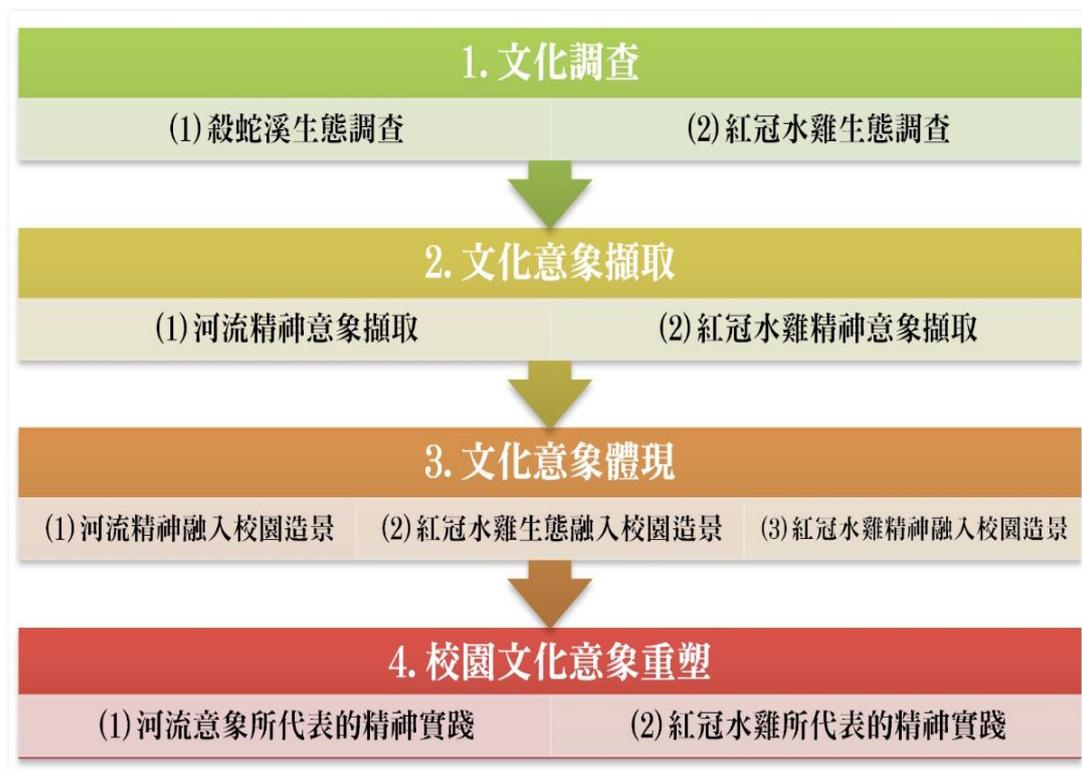


圖2 瑞光國小融入殺蛇溪文化意象之形成步驟

（二）Q 版紅冠水雞

在推展國際教育並結合紅冠水雞的生態探索，學校將紅冠水雞繪製擬人化，使其穿上各國服飾，配合該國風俗民情介紹，讓學生有嶄新的學習經驗

（三）製作紅冠水雞桌遊

學校利用穿堂，製作環遊世界從瑞光出發的大富翁桌遊活動，結合世界各國及十二年國教課程，讓學生分組闖關，透由骰子走步晉級、問答、穿插機會與命運的互動性等，使紙上的大富翁遊戲，轉變成為團隊合作的大型桌遊活動，讓每位參與者都想躍躍欲試。

（四）架設溪流攝影機有助全天候觀察

為深入觀察殺蛇溪中紅冠水雞的生態，學校在溪旁電桿上架設四支攝影機，一天 24 小時觀察其生活狀況，有助於學生進一步了解紅冠水雞在此處的生活習性，進而做成觀察記錄。這四支攝影機透由網路可以在手機觀看紅冠水雞的一舉一動，隨時觀察其習性，讓學生感到動態的即時效果。

五、結語

環境議題普遍存在的生活情境中，在這次的一系列課程中，讓生活在殺蛇溪內的紅冠水雞，經由課程設計與融入環境的意象後，每位瑞光人對他們是從陌生到熟悉，加上實際觀察與紀錄，對這些家住瑞光的鄰居們是十分關心的，常有家長提及，假日路過溪邊，小朋友會要求停車就近觀察紅冠水雞，看到有人破壞其棲息地，或用石頭扔他們，還會主動勸阻，呼籲大家要保護這群瑞光旁的嬌客。這無疑是環境教育的成效，已在學生身上生根的最佳寫照。

參考文獻

- 行政院環境保護署（2016）。國家環境教育綱領。臺北市。
- 張子超（2017）。議題教育的意義與課程融入——以環境教育為例。教育脈動，11。
- 張芬芬與張嘉育（2015）。十二年國教 [議題融入課程] 規劃芻議。臺灣教育評論月刊，4（3），26-33。
- 屏東縣政府（2017）。臺糖屏東廠土地發展屏縣府與台糖合作先推水岸公園 打造都市之肺。取自 https://www.pthg.gov.tw/News_Content.aspx?n=EC690F93E81FF22D&sms=90586F8A7E5F4397&s=829F83BECCDEFB42



運用工作站學習法進行環境教育議題融入生活課程之有效策略與局限性

林吟霞

臺北市立大學學習與媒材設計學系副教授暨系主任

王儷燕

新北市錦和國小教師

一、前言

隨著環境與人類生活型態的變遷，環境教育早已成為全球重要議題。我國從九年一貫課程開始，環境教育在重大議題中佔有一席之地，逐漸受到各級學校的重視。十二年國教環境教育議題內涵中，說明教育應引導學生經由覺知、探索、思考等歷程，感受環境之美，建立環境知識，更培養環境素養；環境教育應從日常生活中著手，藉由具體呈現的現象或問題，引導學生透過五官的覺察、操作與體驗，進行生活中議題的探討與解決，達成生活能力的落實與實踐（教育部，2016）。自九年一貫課程（教育部，2000）至十二年國民基本教育（教育部，2014），環境教育的實施皆主張採融入各領域課程為主，張芬芬、張嘉育（2015）認為，在學校教育時間有限的情形下，環境教育議題採融入式的課程設計與實施較佳，如此學生不僅可以在原有時數中對議題有所認識，更可以多視角方式去學習，獲致較寬闊與完整的環境知識。國小生活課程重視學生對周遭人事物與環境的覺知與互動能力，以培養生活中的各種技能、互動及反省能力為教學目標（王真麗，2005；教育部，2016），課程內容與學生的生活息息相關，與環境教育的相通性極高，很適合在生活課程融入環境教育教學。

學校環境教育之推動，目的在透過教育的過程，加強學生環境相關的知識、技能與倫理等的基本素養（汪靜明，2000）。筆者參與相關研習，或與教育夥伴的交流中，發現許多老師認為自己雖積極實施環境教育，但學生對教師安排的課堂活動興趣缺缺，學習動機薄弱且參與度低，或是無法將學習的內容落實於生活中，成效不如預期。相關研究顯示，國小學生環境教育知識，受老師教育力量影響最明顯（黃政傑，1988）。雖然各級學校定期舉辦環境教育相關研習，以強化教師環境教育專業知能，然而筆者在教學現場中觀察到，許多老師們礙於時間壓力，仍習慣以傳統講述方式進行教學，教師依舊扮演單方面傳遞知識的角色。再者，部分老師雖有將環境教育融入領域課程，但蜻蜓點水，大多帶領學生逛校園並進行簡單講解，略顯可惜。汪靜明（2000）指出，在環境教育教學中，教師可以扮演的重要角色如：課程發展者，設計多樣化的課程；教學者，以多元的教學方式將環境教育知識傳授給學生；領導者，帶領學生接觸不同面向的內容；教學的筆者，省思自我環境教育教學的意義與價值。因此，筆者思索如何透過適當的教學策略，改變現狀並突破此教學困境，重新引燃學生的學習動機，並加強學生的環境教育知識與素養。

國小的環境教育應結合日常的生活經驗，如果能善用遊戲活動來傳遞訊息，不僅可提高學生學習動機，也具有寓教於樂的效果，Freeman（1995）認為遊戲活動對國小階段學生來說，才是最有效率的學習方式。相關研究指出，工作站學習法是一種操作簡單、方便執行的創新教學方式，具有闖關活動的趣味性，卻又不會讓活動流於只有遊戲沒有學習（李雅雯，2015；林吟霞、李雅雯，2016；劉玉婷，2015），有助於激發教師的創意，讓老師角色與評量方式重新定位，使教學產生新的面貌。因此，筆者嘗試以工作站學習法進行環境議題融入生活課程的教學行動研究，在工作站學習法的實施歷程中持續省思並調整策略。本文探討以下兩個問題：（一）運用工作站學習法進行環境教育議題融入生活課程之教學的實施策略為何？（二）工作站學習法的局限為何？

二、運用「工作站學習法」進行環境教育融入生活課程設計

工作站學習法是一種強調適性教育、體驗學習的教學法，讓學生可以依自己的意願和需求進行學習。Janelle Cox（2016）指出「工作站學習法」是一種有效的差異化教學策略，它提供多種途徑讓不同學習風格的學生進行學習。本研究運用的「工作站學習法」參考德國小學的開放課程教學設計，在德國稱之為 Stationenlernen 或 Lernen on Station（林吟霞，2018）。此種教學方式融合了德國自主學習精神與開放式課程的理念，摒棄傳統的教學模式，以學生為主體，課程設計從學生需求、能力與興趣等面向出發，啟發學生多元智慧，與目前國內提倡的適性教育、差異化教學的新式教學活動相似，此方法透過操作和練習培養學生實作和帶著走的能力。

工作站學習法的實施流程可分為「工作站課程說明」、「學生工作站巡迴」、「學生工作站活動」以及「工作站課程總結」四個部分，工作站通常結合不同活動型態，如紙筆練習、操作練習、實驗性、遊戲學習性或多媒體運用等型式的工作站設計。工作站的設置可不侷限於單一教室，而是分散於不同的學習空間，例如運用專科教室或是走廊進行。在國內，常被使用在補救教學的「學習站」（張新仁，2000），也具有「工作站學習法」的精神，重視學生適性的學習，但不同的是學生進行「學習站」任務的順序有時是由教師介入安排的，教師主導課程的進行，而「工作站學習法」實施的過程中，學生進行工作站活動時可以自主決定從哪一個工作站先開始，並且安排到各個工作站的學習順序，同時也可以在一定的活動時間內，自己調整在不同工作站的學習時間和節奏，老師會一旁觀察並協助需要引導的學生。目前國內小學教師運用「工作站學習法」進行的研究文獻共有五篇，分別運用於數學領域的乘法教學（卓淑梅，2014）、國語文的成語教學（李孝鶯，2014）與詞彙教學（劉玉婷，2015）、生活領域（李雅雯，2015）、英語課程的字彙學習（黃玉瑤，2013），分析上述文獻可知，對於習慣於傳統講述式教學的教師而言，工作站學習法具有兩大特點：（一）突破大班課程設計與直接講述授課的習慣、（二）改變學生的被動接收知識的學習型態。

筆者從 105 年 7 月著手準備行動研究計畫，並於 106 年 1 月開始進行現場的教學實踐行動。本課程結合環境教育議題與教育部推動的四省專案計畫，並以 105 學年度下學期二年級康軒版生活教科書為主要教材，選取第一單元「小小生活家」為授課單元，共執行三次工作站活動教學，與一般教學活動穿插進行，為期八週，每週兩節課。

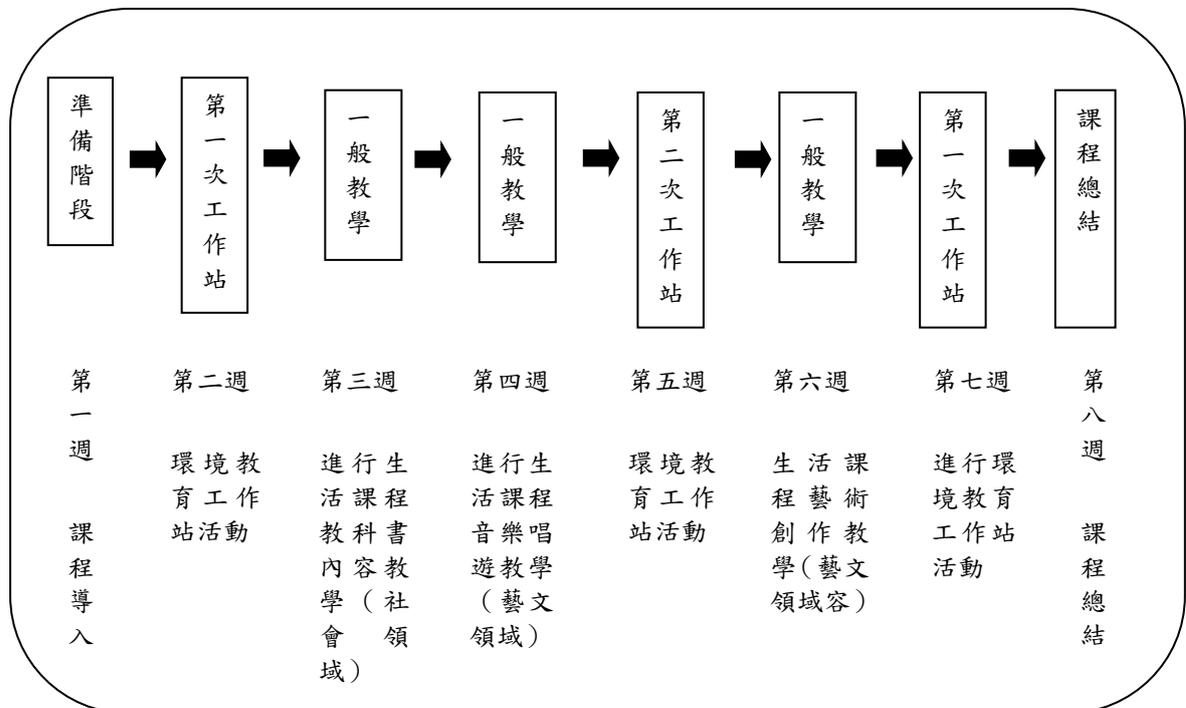


圖 1 運用「工作站學習法」進行環境教育議題融入生活課程之課程規畫與實施期程

工作站學習法的實施流程主要包含「全班授課－教師引起動機」、「工作站說明」、「工作站學習活動」，以及「課程總結－成果分享與全班討論」四大部份。本研究的工作站設計參考德國中小學運用的「工作站學習法」進行教學設計（Schäfer, 2004；Stübig, 2004），考量學生特性、能力及差異性等面向，設計符合學生學習需求，並激發學習動機的多元型態工作站活動，如紙筆練習工作站、操作實驗性工作站、遊戲型工作站、多媒體運用工作站等。筆者依據教學目標，分區設置不同的工作站，每一站各安排有不同的學習任務，學生可以自行決定採個別獨立學習或小組學習，並依據喜好和興趣安排工作站的學習順序，按照自己的學習速度完成學習任務。教師則在學生學習的過程中，依學生學習進度或學習情形給予指導與回饋，引導其認知自己的學習表現，並針對學生個別需求進行教學調整，以達教學目標。表 1 舉例說明第一次工作站的活動設計。

表 1 第一次工作站活動設計

工作站名稱	工作站類型	學習目標
生活偵探家	遊戲型	E15-1 能辨別日常行為是否環保。
標誌的秘密	多媒體型	E16-1 能識別資源回收標誌的圖案與意義。
水精靈比比樂	觀察型	E14-5 能區分日常用水方式是否省水 E17-2 能認識省水的方法與重要性
節能拼貼趣	操作型	E14-1 能識別節電標誌的圖案與意義。 E17-3 能認識節電的方法與重要性。
紙的密碼	觀察型 操作型	E14-5 能指出森林和生活用紙的關係。

三、工作站學習法的有效實施策略

工作站學習法與傳統教學模式截然不同，教師的主要角色是學生學習的協助者、輔助者、觀察者，學生則從單純的訊息接收者，轉變成知識探索者、建構者。整體而言，工作站學習法讓筆者突破過去傳統教學的窠臼，有了更充裕的時間可以放慢腳步，觀察個別學生的學習樣貌、小組合作情形，聆聽學生心裡的聲音，引導學生解決面對的困難，更享受學生成功探索知識的喜悅。本研究共進行三次教學活動，透過教學歷程記錄，輔以學生學習單、前後測驗卷、學生自評表、學生課堂回饋單、學生訪談、協同教師會議等資料進行分析，於教學行動研究中持續檢討與修正工作站的運用方式，從中歸納有助於學生學習表現的教學策略，依教學活動流程分項說明如下。

(一) 教學準備與工作站活動前授課

1. 本研究發現工作站活動適合與一般教學穿插進行，以達動靜態平衡，有助於提升教學成效與學生學習動機，因此教師規劃課程時，宜將工作站與一般的課程交錯實施。
2. 工作站的任務是影響學生學習成果的一大關鍵，而運用工作站學習法進行環境教育融入生活課程的首要工作，十二年國教環境教育的學習表現的描述廣泛，因此教師得應先將環境教育融入生活課程之學習表現，並轉化為具體可行的工作站教學目標，接著依目標設計適合低年級學生的工作站任務。
3. 「運用感官來學習」是有助於學生獲得良好學習成果的一種學習方式（高翠霞，2011），在環境教育教學上亦是如此。以學生自學為主的工作站活動中，使其能藉由感官理解抽象概念或意象，環境教育圖卡、影片或是多媒體教材則是不錯的教學輔具。

4. 並引導學生以小組行動的方式進行工作站活動。藉由教師的鼓勵、獎勵的增強與學習環境桌椅的安排，低成就的學生有了學習楷模對象，懂得向高成就學生學習，創造成功的經驗，而高成就的學生除了完成自己的任務外，更可以主動協助組內同學，小組成員彼此協助，形成互助的團體。
5. 運用「工作站學習法」此自主性學習的方式進行教學，教師活動前具體的說明和親自示範很重要，高成就學生的學習方向更為明確，學習有效率，而低成就的學生也可依循老師的操作方式，學習更為聚焦，按部就班完成任務，減少學習中的焦慮感與慌張感。
6. 學生在工作站活動中會使用到的教具種類繁多，學習單的數量也不少，教師課前針對工作站教具和學習單作有系統的規劃，以顏色或材質加以分類，可以讓低年級學生進行自主學習時更為流暢。

（二）學生進行工作站活動過程

1. 工作站內容和學生生活經驗連結，教具就地取材，不僅可以提高學生學習動機，也有助於學生對知識的保留，更能讓期將所學與真實生活環境做連結，將知識運用於生活。
2. 動手進行環境教育小實驗，使學生透過五官具體學習，從實驗中自主發現與探索，比教師直接講述內容，更可以激發學生學習的好奇心，使其有機會做中學，同時協助學生從直接操作、具體覺察的活動中獲取知識，強化環境教育概念的建構。
3. 生活課程是低年級課程，學生尚處於他律階段，教學活動如能結合班級經營獎勵制度，有助於增強其自我管理之效能，提升學習成效。
4. 教師適時的彈性開放完成基本任務的學生可以自主進行進階任務，不但可以避免學生學習時間的浪費，也可以給予學生更適性的學習機會。
5. 教師創造學生再學習的機制有，透過檢核與鼓勵，激勵學生再次練習，避免學生囫圇吞棗，助於協助學生建構完善的知識，並促進精緻化學習。

（三）工作站活動後教師課程總結

1. 統整活動可於活動次日進行，經過一天的沉澱，學生的情緒較穩定，精神更能集中，教師進行統整活動時，學生專注度高，進行提問、討論與回饋時，可達到較佳的教學成效。

2. 工作站後的統整活動是教學中很重要的一環，不僅幫助學生複習所學內容，更能協助其有系統的建構知識。研究發現逐站進行學習內容的統整，透過提問、再操作的過程，說明各工作站學習重點，這樣的過程學生除了分享所學之外，更釐清了原本不清楚的內容，對學生環境教育知識的建構有很大的助益。

四、工作站學習法的局限與教學實踐省思

環境教育的內容俯拾即是，校園中的一花一草、日常生活的一事一物，都可以為環境教育提供豐沛的資源（高翠霞，2011），而工作站學習法的學習環境可不局限於教室內，學校走廊或校園等都可以是學生學習的場所。「工作站學習法」模式和傳統教學的差別，跳脫講述式教學，透過的工作站設計讓學生有機會運用自己的肢體多重感官進行學習，可以用眼睛觀察的，可以是動手操作的，也可以是語言表達的，不同的任務、不同的教具，給予學生多樣化的學習機會，啟發多元智能。以下筆者針對工作站學習法運用於小學教學的局限性和調整方法進行討論如下：

（一）增加追問的策略，引導學生作深度學習

筆者與協同教師觀察學生學習情形，發現學生在工作站活動中表現一次比一次進步，參與度極高，對於學習內容也相當好奇，在每站的學習中，他們除了按照步驟完成任務外，其實從學習中也不斷的拋出了許多問題，比方說有小朋友就提到大量垃圾造成河川汙染，也破壞魚蝦生存環境，那我們除了減少垃圾量之外，要怎麼拯救被破壞的河川？但因多數低年級學生對問題的掌握能力不夠純熟，更不懂的進一步追問問題，因此流逝了很多深入學習的機會。筆者建議可以訓練班級學生或是邀請家長入班擔任工作站指導員，協助低年級學生掌握學習問題，並即時引導、追問、解惑，讓學生有機會探究原因、釐清問題，相信學習收穫必能更豐碩。

（二）邀請導師支援，紀錄學生學習情形

在工作站課堂上，學生會同時間分散於不同工作站進行學習。因此，教師一人觀察與記錄所有學生的學習情形，容易感到分身乏術。而筆者於進行工作站活動前，也曾為了尋覓協同教師感到苦惱，一方面學校科任老師可能會認為自身對此領域課程不熟悉而婉拒，另一方面是教師教學時間上的衝突，所以無法幫忙。由於班級導師對於學生學習情形最為熟悉，因此筆者建議未來教學者可以結合班級導師的力量，邀請導師支援，並於活動前向導師詳細說明觀察重點與紀錄方式，以便全面掌握學生學習狀況。

(三) 妥善規劃工作站空間，使學生學習過程更為順暢

筆者從三次工作站活動中發現，不同的任務，學生所需的活動空間就不同。例如實施第一次工作站時，學生在「紙的密碼」這一關須從坐在地上、坐在椅子上和站著三種高度進行任務，結果活動空間太小，造成進行任務的學生綁手綁腳，其他組的同學行動路線也受限制，甚至容易造成小紛爭。第二、三次教學時，筆者特別將學生動線的流暢性納入工作站位置安排的考量，發現不僅學生學習過程較為舒適，學習動線更為流暢，就連學習的氛圍也有所改善。因此筆者建議未來授課教師於布置工作站前，針對學習任務需求妥善規劃工作站空間，使學生學習過程更為順暢。

(四) 加強學生對於工作站學習目標的理解

正式進入工作站活動前，教學者會先進行課程說明，並指出各工作站學習目標和任務性質以及操作注意事項，然而活動過程中，筆者觀察到部分學生到工作站時，便直接進行教具的操作，忽略的閱讀工作站任務說明。筆者和協同教師認為造成這困境的原因除了低年級學生對於操作學習的課程興趣度是相當高的，所以看到教具便馬上想動手做；再者，學生可能憑著老師活動前的說明，便認為自己已經知道如何完成任務，所以忽略了閱讀任務說明。為解決上述情形，教師可以在學習單上設計紀錄表，引導學生到工作站時得先一同閱讀任務說明，才可在學習單上蓋一個特殊印章或是貼上一特殊貼紙。將班級經營中的獎賞制度加入活動，讓學生更樂於閱讀說明牌，清楚了解學習步驟。

(五) 避免學生急於完成工作站任務而忽略合作學習

學生在進行工作站任務時，可以選擇獨立學習或是和同學一起合作完成任務。在這次的課程中，筆者發現學生初次進行工作站課程，學習興趣度相當高，對工作站任務也很好奇，即使活動前已說明工作站活動並非闖關比賽，也不是比較速度的快慢，但部分學生似乎仍將工作站學習視為闖關，匆忙地完成每一站的任務後，趕著前往下一站。筆者認為，善用獎勵制度和工作站座位安排皆是可以著手加強之處。教師可在學生學習單的設計上，加入協助同學或合作學習即可蓋章的集點卡，激發學生主動協助同學的動機與意願，透過蓋章增強其良善行為。在工作站的座位規劃上，教師可透過環境的布置，營造合作學習的氛圍，例如在「節能拼貼趣」等操作類或書寫類的工作站擺設五至六套課桌椅，讓到該站學習的學生可以坐下來，圍成一圈，進行學習。當他們完成自己的任務後，自然而然也會觀察到同組同學的學習狀況，給予同學協助。

參考文獻

- 王真麗（2005）。生活課程：理論與實務。臺北市：高等教育。
- 汪靜明（2000）。學校環境教育的理念與原理。環境教育季刊，43，18-34。
- 李孝鶯（2014）。運用「工作站學習法」提升國小四年級學生成語學習表現之行動研究（未出版之碩士論文）。臺北市立大學學習與媒材設計學系課程與教學碩士班，臺北市。
- 李雅雯（2015）。運用「工作站學習法」提升國小學生生活課程學習表現之行動研究（未出版之碩士論文）。臺北市立大學學習與媒材設計學系課程與教學碩士班，臺北市。
- 林吟霞（2018）。運用德國工作站學習法促進學生自主學習的教學策略。課程與教學季刊，21（2），1-32。
- 林吟霞、李雅雯（2016）。「工作站學習法」在德國的教學運用。國家文官學院T&D飛訊，219。
- 高翠霞（2011）。環境教育的路一起走。臺灣教育，5，25-28。
- 黃玉瑤（2013）。運用「工作站學習法」提昇國小四年級學童之英語字彙學習成就與學習參與度之行動研究（未出版之碩士論文）。臺北市立大學學習與媒材設計學系課程與教學碩士班，臺北市。
- 黃政傑（1988）。臺灣地區國小、高中、大學學生環境意識之調查研究。國立臺灣師範大學教育研究所。
- 張芬芬、張嘉育（2015）。十二年國教「議題融入課程」規劃芻議。臺灣教育評論月刊，4（3），26-33。
- 張新仁（2000）。補救教學面面觀。取自 <http://www.nknu.edu.tw/~edu/new-eduweb/08Learning/learning%20thesis/learning%20thesis-2/learning%20thesis-2-2/learning%20thesis-2-2-1.html>
- 教育部（2000）。國民中小學九年一貫課程暫行綱要。臺北市：教育部。

- 教育部(2015)。議題融入課程研修說明及四項重大議題實質內涵。取自<http://high.ylsh.chc.edu.tw/files/14-1002-8749,r426-1.php?Lang=zh-tw>
- 教育部(2016)。十二年國民基本教育課程總綱草案(生活課程)。臺北市：教育部。
- 劉玉婷(2015)。運用「工作站學習法」進行詞彙教學之行動研究(未出版之碩士論文)。臺北市立大學學習與媒材設計學系課程與教學碩士班，臺北市。
- Freeman, C. (1995). The changing nature of children's environmental experience: The shrinking realm of outdoor play. *Environmental education and information*, 14(3), 259-280.
- Janelle Cox (2016). *differentiated instruction strategies: Learning stations*. Retrieved from <http://www.teachhub.com/differentiated-instruction-strategies-using-learning-stations>.
- Schäfer, C. (2004). Schwerpunkte der abschlussdiskussion. In F. Stübig (Hrsg.), *Lernen an stationen. Einbeitragzumselbstständigenlernen* (pp. 81-88). Kassel, DE: Kassel university press GmbH.
- Stübig, F. (2004). Selbstständigeslernen an stationen – eineeinführung. In F. Stübig (Hrsg.), *Lernen an stationen. Einbeitragzumselbstständigenlernen* (pp. 9-16). Kassel, DE: Kassel university press GmbH.



從校園場域出發－「環境教育議題」如何有效推動

黃昭勳

高雄市仁美國小輔導主任
國立高雄師範大學教育學系博士

一、前言

環境保護是全世界高度關注之議題，許多先進國家均已制定專法，為追求國家永續發展，接軌國際推動「永續發展教育十年（2005 年至 2014 年）」之潮流趨勢，並提升全民環境道德，我國「環境教育法」亦已於 2011 年 6 月 5 日世界環境日正式實施，明訂各級學校須指定環境教育推廣單位或人員，負責辦理環境教育之規劃、宣導推動輔導獎勵及評鑑等相關事宜（行政院環境保護署，2011）。

二、環境教育的意涵

Lucas(1979)指出，環境教育乃於「環境中、與環境相關且是以環境為目的而進行的教育」(education in about and for the environment)。此意謂環境教育之實施必須在環境中學習，在環境中教育人們發展其對周遭環境的覺知與敏銳度，注意環境及其相關的問題，增進其關懷環境的動機，透過環境的了解與知能的培養，增加環境問題的解決能力，並且落實環境保護的行為。

三、環境教育的推動現況

從教育的觀點來看，國小階段的環境教育，除了指導學生資源回收、校園環境綠美化與建立生態保護概念之外，還有什麼是可以做的呢？由於國小學生處於認知發展理論的「具體運思期」階段（張春興，1994），對於周遭環境的敏感度需要培養，對於環境的知識與態度需要教導，對環境保育的意識和行為更需要引導，故筆者認為，運用校園現有的空間及資源，研訂環境學習課程或教材，輔以多元具體的教學活動，應是推動環境教育相關議題最直接且有效的方式。

目前多數學校在實施環境教育教學時，經費充裕者，可以選定特色景點進行參訪踏查；缺乏經費者，或多以環境保育議題影片欣賞等多媒體方式進行。然而根據筆者的經驗，前者方式不僅舟車勞頓，耗費時間經費，也容易淪為大拜拜式的走馬看花，忽略了環境教育的實質內涵；後者雖然省時方便，但議題的主題內容，卻可能因為與周遭生活的距離感，難以引起師生的共鳴，而使得學習成效大打折扣。故筆者認為，從學校場域出發，妥善規劃並利用校園現有的生態資源進行環境教育，不僅切實可行，更可與學生日常所接觸的經驗接軌，培養學生主動覺察並關懷周遭環境的意識。

四、推動環境教育的可行策略

以筆者所服務的學校為例，由於鄰近山區，自然生態資源豐富，在特定季節時，時常見到蝴蝶在校園內外翩翩飛舞，為了留住蝴蝶在校園中的身影，也為了改善且活化校園的閒置空間，我們向從事蝴蝶生態教育推廣的「MOXA心源教育基金會」提出申請計畫，獲得基金會的專業協助，將原本校園中遍佈岩塊樹根、陰暗潮濕且行走困難的麵包樹林，透過改善地質、增加林下光照的方式，建置為「能呼吸、可透氣」的開放式蝴蝶生態園。同時，為了吸引附近山區各類蝶種前來棲息與繁殖，我們還依據植物特性，將園區內劃分為全日照及半日照區域，遍植各種蝴蝶食草植物與蜜源植栽。約莫三年的時間，原本幾乎棄置的閒置空間，搖身一變成為生態豐富、極具特色的生態園區，校園內也有了可做為師生實施環境教育的學習場域。

目前生態園中蝴蝶與植物種類繁多，多樣性的生態亦極富教育價值，透過學習步道的規劃與種子教師的培育，學校研擬了以蝴蝶生態為主題，適合低、中、高年級學生的環境教育校本課程，並於每學年辦理一次全校性的闖關活動來評量學生的學習成效；在日常學習中，老師也能利用該生態園進行自然及生活領域的輔助教學，並且鼓勵學生下課後自行至蝴蝶園尋找有興趣的生態素材，讓學生透過「做中學」以及近距離的觀察接觸，對昆蟲、植物等生態環境相關議題留下深刻印象。除此之外，我們也透過城鄉校際交流或週三進修環境教育等活動，讓他校的學生、老師一起參與蝴蝶生態等環保議題的學習與體驗，擴大生態園的使用效益。

就在全體師生的共同努力與經營下，生態園中迄今已留下近百種蝴蝶逗留和棲息的記錄，而師生也在耳濡目染的情境裡，體認環境保育對於周遭生態的影響及重要性，不僅成功有效的推動環境教育，也讓學校獲得105年度「臺美生態學校」銅牌獎的榮譽，成為學校對外行銷的發展特色之一。

五、結語

在當前環境保護與生態保育意識高漲的氛圍下，基於校園空間美學且與社區環境互利共生的蝴蝶生態園，除了直接促成學生對環境教育的理解及學習外，也可作為監測校園生態環境變化的指標。此外，更深層的意涵乃是希望藉由校園中的一草一木，引導師生共同覺察天、地、人三者之間微妙的互動關係，培養其對周遭環境的敏銳覺知與意識，懂得關懷鄉土，學習尊重生命與謙卑，並且能在生活中力行實踐，以達成生態資源永續發展的環境教育目的。

參考文獻

- 行政院環境保護署（2011）。**國家環境教育綱領**。臺北市：作者。
- 張春興（1994）。**教育心理學－三化取向的理論與實踐**。臺北市：東華。
- Lucas, A. M. (1979). *Environment and environmental education : Conceptual issues and curriculum interpretation*. Kew, Victoria: Australia International Press and Publications.



國際教育議題融入國中跨領域課程之個案研究—以屏東縣南榮國中為例

黃瀾瑩

國立中正大學教育學研究所博士生

湯維玲

國立屏東大學教育學系副教授

一、前言

21 世紀的人類受惠於交通便利、科技發達與資訊快速之便，形成國際間頻繁的交流互動與緊密的依存關係，世界如比鄰的地球村概念興起，人們需要學習跨越語言與文化的藩籬，並面對全球化所帶來的挑戰。因此，在多元文化的環境中，學習尊重與包容是 21 世紀教育的重要課題（教育部，2011）。教育部為培育 21 世紀國際化的人才，規劃為期十年的國際教育計畫，遂於 2011 年 4 月頒布《中小學國際教育白皮書》，並從 2012 年正式實施此一計畫（教育部，2011）。國際教育係指一種提倡國際面向的知識與態度，促進不同國家之間的學生、教師、學校相互交流，其目的為增進國際間人們彼此的瞭解與學習（邱玉蟾，2012）。具體而言，教育部所規劃的國際教育有下列四項目標：一為形成國家認同，從認識自我文化出發，讓學生具有本土意識與愛國情操；其二為培養國際素養，循序漸進，讓學生從外語、文化及相關全球議題的學習中，產生具有國家主體的國際意識；第三為促進全球競合力，提供中、小學生體驗跨國學習的機會，激發其跨文化比較的觀察力與反思能力；最後是培養全球責任感，強調對不同族群、地域、文化的尊重包容，以及對於全球的道德與責任，提倡世界和平的價值（教育部，2011）。落實國際教育的方式，乃是藉由課程發展與教學、國際交流、學校國際化，以及教師專業成長等四軌，全面推動國際教育（教育部，2011）。

面對即將實施的十二年國民教育，除以核心素養為重要目標，另列出十九項和素養密切相關的議題，國際教育即是其中之一（教育部，2014）。由於議題具有與時俱進的變動性和跨領域特性，議題教育可使學生統合及應用各領域的知識與技能，培養跨領域思考與問題解決能力，展現具體的行動，有助於核心素養的養成（教育部，2017）。至於課程設計如何兼顧學習領域與眾多的課程議題，使其相得益彰呢？國內學者黃政傑（2005）分析議題融入課程的五種型態：議題為獨立教學科目、附加實施的型態、新興議題融入學習領域/學科之現有單元中、安排課外活動，以及潛在課程。張芬芬、張嘉育（2015）則指出十二年國教課程的議題融入可兼採「轉化式融入」與「附加式融入」兩種型態；「轉化式融入」是統整學習的目標與內容，目標統整是將各議題的學習目標/核心價值，融入各領域的核心素養中，或者內容統整，將各議題的學習重點融入各領域的學習重點，而「附加式融入」則是將議題有關的概念納入其他學習領域/學科/學習活動中。

綜合上述，未來國教如何將議題融入課程，也是學校進行課程發展與設計重要的關注點。本文將鑑往知來，立基於過去學校實施國際教育的狀況，如何將議題融入正式課程中，展現學校特色，培養學生的國際觀；具體而言，本文旨在探討臺灣國際教育議題融入課程的現況，以及面臨的困境與問題，並且以屏東縣南榮國中為例分析之，分享其國際教育的課程設計與實施經驗，以供未來十二年國民教育實施國際教育議題融入課程之參酌。

二、國際教育議題融入課程之迷思與困境

臺灣在發展國際教育的過程中，有三類迷思與所遭遇的困境。黃冠勳（2014）與黃鈺涵（2017）指出的國際教育迷思有：（一）國際教育等同於英語教育，不僅窄化國際教育的目標，還造成國際教育難以融入各個領域；（二）以為出國才能培養國際觀，窄化國際教育為國際交流，而且偏好少數特定國家的交流；（三）由於參與國際教育的學生名額有限，常以英語成績作為篩選的門檻，未能符應國際教育的目標。

洪雯柔與郭喬雯（2012）則分析臺灣地區三所中學實施國際教育所遭遇的困境，筆者統整如下。（一）學校背景之侷限，例如：學校位處偏鄉，與其他教育機關團體進行聯繫交流之際，受限於時間、語言等因素，造成交流失敗或中斷；或因學校行政業務過重，難以負荷計畫的執行。（二）課程發展與設計之難處，例如：課程發展受限於課程綱要的規範，難以推行國際教育活動；課程選擇層面，因國際教育的內容過多，難以選擇適切內容加入現有課程中；課程組織層面，多數學校僅願意以原有課程實施國際教育，或者僅在英語課程中實施。（三）宣導與規劃之不足：教育部未明確宣導國際教育的具體內涵，以及議題融入各學習領域的策略，致使實施成效不彰；同時，缺乏整體的課程目標與系統的課程規劃，國際教育的內容或主題多數融入於英語或社會學習領域中，尚未能普遍融入於各領域。（四）課程實施之問題。教師外語能力及外籍師資人力不足，缺少專責組織或外籍師資負責國際教育計畫的執行，又常因教師的教學、行政、研究等業務量超過負荷，致使教師投入國際教育的意願低落、缺乏信心。教師教學也因升學壓力，常採傳統講述授課，著重考題講解，難以達成引導學生了解跨文化的目標。再加上中等學校的原有課程內容繁重，所提供給學生的選修課程時間少。（五）學校執行國際教育之困境：與國外學校交流的過程，從尋找到合作都需要專業指導人員的協助，學校端難以獨立完成；若有國際學生的到訪，多數學校需要配合國際學生調整課程，或者透過視訊方式，增加與國外學校師生的交流互動，然因受限於時差、設備等因素，導致實際執行面困難重重。（六）影響國際教育成效不彰之問題：多數學校為少部分學生參與國際交流活動，而且學生外語能力尚待加強、形成被動學習；尚有教育部補助經費不足，僅能由社會團體捐款補助，或因家長的背景、經濟條件、意願之問題，無法支持學生參與國際交流。

全球化的發展顯示國際化的重要性、影響力與複雜性都在持續增加中（Knight，2007）。筆者認為縱使目前臺灣實施國際教育面臨上述之困境，應該澄清國際教育不只是英語教育，更需要全面、多元的融入在各個學習領域當中，扣緊國家認同、國際素養、全球責任感及全球競合力的目標，並且均衡課程發展與教學、國際交流、教師專業成長、學校國際化四個面向。實施國際交流能促進了知識的傳播與流動，也展現了國際教育的複雜性，然而國際交流僅是國際教育的不同面向之一，國際教育應有更廣泛多元的定位（Madge, Raghuram, & Noxolo，2015）。就課程發展而言，若以原有課程為基礎，從中選擇合適的課程經驗，延伸與補充國際教育的內涵；或者在國際教育中應用學科知識，將學科知識與學生的生活經驗結合，培養學生帶得走的能力。至於課程經驗的組織，則需要各個學習領域教師的協同合作。教師在國際教育中的角色與定位，既是跨文化的調節者，亦是跨文化學習的受惠者（Ly & Nhai，2015），筆者認為將國際教育目標融入於教師原有的專業領域之中，使教師社群進行跨領域學習，共同培育國際化人才。

三、國際教育融入課程之個案分析

本研究選取的個案學校為屏東縣崁頂鄉私立南榮代用國中，崁頂鄉屬文化弱勢區域，學生對國際議題刺激少，時事敏感度不足，學生家庭背景屬於經濟弱勢者占全校的三分之一。至於選取該校成為分析個案的理由，是因為該校教師從2009年接受國際教育的培訓，於2011年學校正式實施，迄今已累積7年豐富的國際教育經驗。課程發展曾歷經扎根期與嘗試期，至今仍持續深耕關懷非洲課程，是一所值得探究的個案學校。本研究以半結構訪談方法，訪問該校主要推動與實施國際教育的丘麗英教師，丘老師榮獲2018年教育部的師鐸獎，推動國際教育不遺餘力，透過該師了解課程設計與實施狀況，得以蒐集真實的資料。

本文主要根據該校2017年國際教育計畫「『非』懂不『渴』—水資源課程融入國中八大領域」進行訪談，筆者根據研究目的、文獻探討，設計訪談大綱，訪談內容包括以下面向：〈一〉國際教育議題融入八大領域之課程設計與規劃。〈二〉課程目標的設定。〈三〉教學實施情形。〈四〉影響國際教育議題融入八大領域的關鍵因素。〈五〉學生學習成效的評量。〈六〉困境與限制。筆者依據訪談內容之分析，歸納出課程設計目標、課程經驗選擇、課程經驗組織、課程實施歷程，以及評鑑達成情形五個層面探討之。

（一）課程設計目標

該校的國際教育課程設計目標，主要依據教育部中小學國際教育白皮書所揭示的國家認同、國際素養、全球競合力及全球責任感四大目標來建構，目標又細分為認知、情意、技能三類，該校課程目標分述如下：

1. 國家認同

重點推動指標（1）深入了解自我文化的特質。其中操作型定義包含：認知 1-1-1，A. 能了解臺灣、肯亞與烏干達與世界各國因為水資源造成不同的國家文化特質。B. 能了解「水足跡」是什麼。情意 1-1-2，A. 能喜歡臺灣的文化特色，進而欣賞非洲與世界文化感受其文化差異。B. 能關心與討論臺灣水資源問題。技能 1-1-3，能經由閱讀、校園環保日活動、演講、搜尋資料和討論後發表自己探究水資源的特質。

重點推動指標（4）正視自己對國家的責任。其中操作型定義包含：認知 1-4-1 能經由閱讀、搜尋資料了解國際上因為缺水或水患所造成環境議題對世界之影響。情意 1-4-2 能因為了解這些環境議題後，更關心世界上因為缺水、缺電所引發的各類問題。技能 1-4-3 了解國際議題後，能延伸探討與水資源相關的環境議題與提出具體可行的辦法。

2. 國際素養

重點推動指標（4）接觸並認識國際及全球議題。其中操作型定義包含：認知 2-4-1，A. 能辨識崁頂地區與屏東使用地下水的情況。B. 能思考出過度抽取地下水使用後的影響。情意 2-4-2，A. 能體會屏東地區過度抽取地下水造成地層下陷，每逢颱風即淹水造成生命財產損失。B. 能體會全球科學家與人民對節水、治水所做的努力與改變有哪些。技能 2-4-3 能提出具體改善節約用水的具體措施與方法。

3. 全球競合力

重點推動指標（1）了解國際間競爭與合作實際運作情形。其中操作型定義包含：認知 3-1-1，A. 能辨識出全球缺水國家在全球分佈情形。B. 能認識肯亞、德國、加拿大、臺灣非政府組織（Non-Governmental Organization，簡稱 NGO）共同協助肯亞鑿井情形。情意 3-1-2，A. 能了解因地球暖化造成地球與人類影響。B. 能激發環保生態永續的維護。技能 3-1-3，A. 能落實日常生活中節約用水的觀念。B. 能落實在日常生活協助解決問題的行動。

4. 全球責任感

重點推動指標（1）認識及尊重不同族群的異質文化。認知 4-1-1，A.能體認國際間弱勢族群所需要的關懷與付出。B.能體認到生活周圍有許多需要關心的人事物。情意 4-1-2，A.能尊重多元社會中不同環境背景的人，並尊重個別差異。B.能感受到社會有許多人在默默付出。技能 4-1-3，A.能落實在日常生活協助解決問題的行動。

（二）課程經驗選擇

第一次去肯亞，讓我的衝擊很大，我就覺得說我應該可以做一些事情，所以回來之後，把我自己在非洲的很多想法，包括我看到的，我就一一的落實，成為我的國際教育計畫，一年又一年的實施。

課程經驗的選擇上，主要根據丘老師親自前往非洲的所見所聞，反思在當地所觀察到的所有人、事、物，將這些親身經歷帶回臺灣，轉化引導學生能夠有更深層的認識與理解，並將關懷化為實際的行動。她將觀察到的內容，規劃成為該校學校本位國際教育計畫，例如，觀察到因為東非大缺水，看到非洲當地人們對水的渴望，同樣地，臺灣也有缺水的問題，遂將這樣的觀察規劃成水資源課程，探討兩個地區缺水的情形。比較非洲的水與臺灣的水留不住的原因及異同之處；學生有了基本的認識與理解之後，再引導學生轉化為能力所及，進行省水行動的調整、改變與實踐。

（三）課程經驗組織

（國際教育納入哪些學習領域）就是要根據主題計劃來，我每一年有發展的主軸，有想發展的年度計劃... ..我會把年度計畫先規劃好，根據他（學校教師）的專長，他們自己來挑選適合的，讓老師設計的教案、寫他的教案，就是這樣子做的，所以你問我說我是不是鎖定在英文，不是，我是（規劃）各領域都要（進行的）。

課程經驗組織，以「非」懂不「渴」課程為例，課程的主題為「水資源」，融入在各個學習領域當中。語文領域的英語文，融入原有教材的雷恩井計畫，教師延伸補充國際教育的水資源內容；數學領域，計算省水的容積；社會領域，探討不同地區造成缺水的原因；自然與生活科技領域，實施濾水實作探索課程；綜合活動領域的童軍，利用永備尺模擬非洲提水的實際體驗；健康與體育學習領域則探討水與健康的關係。

（四）課程實施歷程

我上課一定都是（學生）小組，這個課程（設計）融合我們學校英文的團隊，還有自然老師一起合作的。另外再成立了一個核心小組團隊共同設計這個課程，根據課綱、領綱屬於核心素養的課程設計，必須要根據課程設計。

「水資源」課程在各個領域的實施歷程，英語文搭配原有教材的雷恩井計畫，引導學生探討雷恩在肯亞與烏干達募款鑿井的動機。數學領域，開展學生日常生活能力所及的省水實踐行動，在馬桶水箱中放入寶特瓶，計算省水的容積及節省多少開支。社會領域，探討非洲與臺灣造成缺水的原因，包括地形、氣候、風帶、缺水區等因素。自然與生活科技領域，以濾水實作探索課程，讓學生利用日常生活中能夠取得的素材，例如：小石頭、大石頭、木炭、濾紙等，製作簡易的濾水裝置，讓學生小組操作並說明。綜合活動領域的童軍課，利用永備尺模擬非洲提水的體驗，測量手臂長度、腳的寬度，能夠行走的距離與時間，利用樓梯模擬非洲山坡地形的起伏，不同水量的體驗，透過操作體驗的方式，讓學生了解在非洲地區水資源取得的不易，並分享體驗之後的感受與想法。健康與體育領域，探討水與健康的關係，每個人每天需要攝取的飲水量，以及水對於身體健康的作用與重要性。

（五）評鑑達成情形

每一堂課都有評量的方式。（學生）在家裡怎麼省水、用怎樣的方法省水……然後再說如何協助別人，現在可以做的的方法，曾經幫助過誰？未來可以做些什麼事？可以做一個衡量。再來濾水，也是一個成績，然後我們融入差異性的評量考試，就可以知道學生學得怎麼樣了，老師監（督）測（驗），看他（學生）到底做了什麼，這些都有辦法估算得出來。

該校參與國際教育融入跨領域課程的教師群，依據學校本位國際教育計畫目標，進行學生學習成效的檢核。受訪的丘老師表示：學校在國際素養目標的情意面「能體會屏東地區過度抽取地下水造成地層下陷，每逢颱風即淹水造成生命財產損失」與「能體會全球科學家與人民對節水、治水所做的努力與改變有哪些」兩項目標尚未達成。歸因於學生能夠感同身受淹水的痛苦與生活不便，卻無法運用全球科學家節水、治水的做法於自己的生活中，感受到無法落實，因此檢核結果是尚未達成。

還有國際教育的「全球責任感」技能「能落實在日常生活協助解決問題的行動」也未達成目標。學生對於社會與國家需要關懷的事物專注點有限，教師雖然引導學生設計協助的方案，但是學生想得出來或需要落實的地方均顯得薄弱。該

校持續四年關懷非洲的課程中，發現學生在行動執行面是不足的，因此，學校團隊思考 2019 年改變內容，朝向「參與臺灣與非洲志工服務，藉實際參與協助學生拓展實際生活經驗」發展。

四、結論與建議

從個案學校 2017 年國際教育計畫及受訪教師丘老師的訪談內容中，獲致下列之結論與建議：（一）採取附加主題式的議題融入跨領域課程模式：個案學校的議題融入課程模式，採取「新興議題融入學習領域/學科之現有單元中」，以「附加式融入」的「水資源」主題式課程，將非洲與臺灣有關水資源概念納入英語文、數學、社會、自然與生活科技、健康與體育領域中。該校不僅將國際教育議題融入英語課程，亦融入於各個學習領域，進行跨學習領域的課程發展與教學。建議未來在既有的基礎下發展更為多元的主題及兼採轉化式融入模式。（二）課程設計目標及檢核明確：依據國家認同、國際素養、全球競合力及全球責任感目標建構學校本位的國際教育課程，有具體明確的認知、情意、技能課程目標，同時也據此檢核目標、評估實施的成效。建議未來的目標修正，一如受訪教師所言，能加入行動面的國際交流，擔任實際體驗的志工。（三）以各個學習領域課程為基礎，選擇與主題有關的生活經驗，同時也應用各個學習領域的學科知識於國際教育中。（四）採取主題式課程組織：該校有不同領域專長教師的投入，結合原有學科課程內容，附加式融入國際教育概念，深入延伸與補充。（五）透過課程實施調整修正：該校有行政支持，組成國際教育課程的研發小組。建議未來能有專業分工，包括行政組、課程發展與教學組，發揮教師專業社群的功能，有助於理念的溝通更加流暢。而且各校進行國際教育課程實施時，可參酌個案學校合作學習的做法，可提升學生課堂討論參與度，激盪出多元且豐富的可能性。（六）國際教育的情意目標較難達成：學生透過各領域的學習，國際教育的認知能力目標容易達成，在日常生活當中實際操作達成了技能目標，然而情意目標卻顯困難。建議教師在課程中種下國際教育的種子，希望學生能夠學會對國家對世界的愛與關懷。

如同個案學校有一群熱誠的專業教師，在偏鄉學校長期投入國際教育，以主題式課程設計，將國際教育議題融入跨領域課程中。期許未來能不斷修正課程，完成課程的橫向水平組織設計，更隨著學生的年級與程度，逐年加深、加廣，發展出縱向的垂直組織設計，逐漸完成橫向與縱向的課程銜接，呈現出更為多元且具彈性與行動力的國際教育課程，以培育學生成為 21 世紀的國際化人才。

參考文獻

- 邱玉蟾（2012）。全球化時代國際教育中的意識型態。《課程研究》，7（2），1-30。
- 洪雯柔、郭喬雯（2012）。建構國際教育融入課程的教師專業成長團體規劃模式：三所偏鄉學校策略聯盟的經驗。《課程研究》，7（2），55-83。
- 張芬芬、張嘉育（2015）。十二年國教「議題融入課程」規劃芻議。《臺灣教育評論月刊》，4（3），26-33。
- 教育部（2011）。中小學國際教育白皮書。取自 <https://docs.google.com/viewer?url=ietw.cityweb.com.tw/GoWeb/include/pdf/whitepaperfull.pdf>
- 教育部（2014）。十二年國民基本教育課程總綱。取自 <http://www.naer.edu.tw/files/15-1000-7944,c639-1.php?Lang=zh-tw>
- 教育部（2017）。十二年國民基本教育課程綱要國民中小學暨普通型高級中等學校議題融入說明手冊初稿。取自：<http://nocsh.ntpc.edu.tw/board.php?courseID=2785&f=doc&cid=7211>
- 黃政傑（2005）。社會重大議題的課程融入。取自 www.yct.com.tw/life/95drum/drum017.doc
- 黃冠勳（2014）。國民中小學推動國際教育之迷思與困境。《學校行政雙月刊》，92，164-181。
- 黃鈺涵（2017）。中小學國際教育施行的困境：國際教育不等於英語教育。《臺灣教育評論月刊》，6（5），105-107。
- Knight, J. (2007). Internationalization: A decade of changes and challenges. *International higher education*, 50, 6-7.
- Ly, T. T. & Nhai, T. N. (2015). Re-imagining teachers' identity and professionalism under the condition of international education. *Teachers and Teaching*, 21(8), 958-973.

- Madge, C., Raghuram, P., & Noxolo, P. (2015). Conceptualizing international education: From international student to international study. *Progress in Human Geography*, 39(6), 681–701.



多元文化與國際理解素養融入國民小學課程之探究

沈琨育

臺中市立東寶國民小學科任教師

賴志峰

國立臺中教育大學教育學系副教授

一、前言

十二年國民基本教育即將於本年度（108年）新學期實施，其「核心素養」為課程主軸，連貫國民小學、中學與高級中等學校的一般領域/科目課程內容。核心素養強調以人為本的「終身學習」，教育部將此理念分為「三大面向」及九大項目。其中在九大項目的「多元文化與國際理解」部分中，期望學生具備自我文化認同的信念，並尊重與欣賞多元文化，積極關心全球議題及國際情勢，且能順應時代脈動與社會需要，發展國際理解、多元文化價值觀與世界和平的胸懷。

而在新教育政策推行之際，過去是否有可運用借鏡之教學模式可供傳承，為研究者欲探討之問題一，期以過去國際教育政策下所推動之教學方法、模式，作為目前國民小學教師於教育現場之參考。另過去政策推行之過程中所遭遇之挑戰，如：人員物力不足、教師共同備課之時間配合困難與認知背景不同、學生學習成效評鑑標準等，為探討之問題二，希望提供行政、教育人員檢視是否經歷相似問題，並可於後修正與調整，使多元文化及國際教育議題融入課程之運作流暢並促成教學成效。

二、臺灣多元文化與國際理解教育之發展

多元文化教育概念之興起於19世紀末到20世紀初美國的文明權利運動，該運動的初期目標是消弭主流學術著作中非裔美國人負面的刻板印象，促進正向的集體認同。後續隨著觀點的擴大，也將議題從對有色人種的關注擴大到其他向度，如社會階級、語言和性別（國家教育研究院，2012）。臺灣在解嚴後，經歷社會民主自由化、新住民融入與政府對原住民族的重視，多元文化教育也顯得有其推行之必要性。因此行政院教育改革審議委員會（1996）在「教育改革諮議報告書」中建議將多元文化教育列為教育改革的重點之一，開啟了臺灣的多元文化教育運動（劉美慧，2017）。

國際理解教育為聯合國教科文組織於1951年所推動，強調學生意識到自己文化的獨特性與優越性的同時，對世界所有民族、各國家的文化、價值觀及生活方式抱持理解、尊重及寬容的態度，進而追求共同的價值觀和利益，達成世界和平的理念（朱靖瑜，2010）。臺灣之國際教育理解，於九年一貫課程綱要總綱下之課程目標中列出，目的為促進文化學習與國際瞭解，期認識並尊重不同族群文

化，瞭解與欣賞本國及世界各地歷史文化，並體認世界為一整體的地球村，培養相互依賴、互信互助的世界觀（教育部，2013）。

教育部於2013年所提出之十二年國民基本教育總綱，除了接續所推行之九年一貫教育課程外，並將上述之多元文化教育以及國際理解合併為社會參與下素養一環，期使個體與群體的生活和生命更為美好。其中在國民小學階段的具體內涵為：具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性（教育部，2014），期將多元文化與國際理解能力於國小階段萌芽發展，共同謀求彼此互惠與共好。

三、多元文化與國際理解融入課程之模式及成效

在多元文化課程中，美國多元文化教育學者Banks從課程架構改變的情況，依據發展階段提出了改革的四個取向（陳淑玲，2008）：

（一）貢獻模式(The Contribution Approach):

在不影響主流課程結構下，接納和認識學生的不同文化背境，有效地把不同學生族群的文化元素(如節日、風俗習慣、服飾、飲食和英雄人物等)附加於主流課堂內容之中。

（二）附加模式(The Additive Approach):

從主流課程入手，在原有課程結構上，加入新的多元文化內容、概念和課程單元等。

（三）轉換模式(The Transformation Approach):

從不同族群的觀點出發，重組主流課程結構，協助學生對多元族群的立場有新的認識。

（四）社會行動模式(The Action Approach)：

教師以實際行動讓學生討論社會問題和議題，澄清自己的價值觀並做決策，重在發現、瞭解、解決問題、行動後反思。其主要教學目標在教導學生做決定、培養其批判思考與反省能力，使其積極的參與社會改革。

本文以多元文化、國際理解、國際教育等關鍵字搜尋碩博士論文加值系統，再以符合主題意旨之論文內容進行篩選後，共採用論文九篇，歸納出臺灣在多元文化及國際理解課程中所使用之模式，並以Banks之理論來進行歸類如下：

(一) 貢獻模式

學校教師規劃課程，提供多元文化教育資源進行教學（蔡姁津，2015）。

(二) 附加模式

1. 利用網際網路與他國學生、教師視訊、電子郵件分享交流（王澤瑜，2014；徐煜政，2017）。
2. 英語村:以型式界定可分為主題型英語村與整合型英語村；以內容區分可分為國外環境之體驗，如全英文環境餐廳、商店，以及本土國際教育之發揚，如將臺灣古蹟文化以英文方式進行教學讓學生能以不同語言認識在地文化並具備向他國人士介紹本土文物之文化交流能力（陳彥慈，2015；張伶駿，2014；黃竹君，2016；劉宇蓁，2017）。

(三) 轉換模式

1. 透過某族群人士擔任教師、解說人，如:原主民耆老、新住民父母親、在臺文化協會工作人員擔任客座、社團課程講師、母語教師.....等，向母族群及他族群做生活方式、飲食、節慶習俗之介紹說明或提供語言教學（王澤瑜，2014；陳淑玲，2008；盧亭榕，2017）。
2. 學術參訪:出國參訪、接待參訪團並於參訪期間進行生活、文化交流（王澤瑜，2014；徐煜政，2017）。
3. 特定文化主題週、活動:如海報、話劇比賽或園遊會、闖關遊戲等活動（王澤瑜，2014；徐煜政，2017）。

(四) 社會行動模式

學校教師採協同教學方式，以特定主題進行整合性教學（王澤瑜，2014）多元文化與國際理解藉由上述Banks理論所延伸之課程方式，產生了下列正向效益：

1. 提升對不同文化之認知，及新住民子女了解外籍家長之文化。
2. 引起學生對於語文之學習動機並連結本國與外國文化經驗。

3. 不同族群之學生、分享者藉由交流之過程中增進雙方文化理解，並且能在所處的不同文化環境中去體認自己及了解差異，並提升對自身文化的認同性。
4. 在多元文化課程的整合性課程中，藉由設計思考方式的調整，以更客觀及深層的方式去了解與他人文化、制度、行動上之差異，提高對於不同文化思考的層次，運用於生活中。

四、多元文化與國際理解融入課程之挑戰

多元文化與國際理解課程在促進不同族群、文化之交流上具有正向成效，但其在課程推行過程中，研究者也從前段所列之文獻中觀察到所遭遇之挑戰：

（一）經費、人員上之支援

部分課程的推行乃是經由教育部競爭型計畫支持，此學期推行之課程可能因新一季計畫未申請成功而需終止；而執行之教師可能也因學校行政單位原有公務繁忙缺少行政支援，需親自處理計畫各項行政流程，而無法完全將心力專注於教學上。另學校若希望將多元文化課程推行到所有班級時，也將遇到課程競合和教育人員是否充足之問題產生。

（二）教師共同備課之內外在困境

在內在困境上，若多元文化與國際理解課程協同教師越多，可能因不同的認知背景以及對於此議題的深入理解程度和個人主觀意識，產生課程融合度之不完善，並且於教學中可能流於器物層次之表面型式未能深入核心；外在困境上則是不同教師有著不同的上課時間，私人時間也有需處理事項，在課程運作中需針對學生學習成效反應做調整時，較難統合所有教師於同一時間共同討論。

（三）學生學習之成效評量可否測量、量化

在傳統之課程中，多數可經由測驗方式明瞭學生對於授課內容之精熟程度；然在多元文化與國際理解議題融入課程後之評量方式，是否仍適用紙筆方式來看出學生是否具有「多元文化素養」以及量化學生程度？或在不同學期中學習了不同的文化後，如何看出學生的進步程度、判斷基準？是對於語言、器物制度層次之認識，或是理念層次之表達？另外也包括了身為評分者的教師本身是否具備能客觀評斷的素養也是影響學生的評量結果因素之一。

五、結語

（一）複製具有成效之經驗於其他多元文化課程中

以主題村型式為例，政府可規劃臺灣原住民、新住民族群文化之類國際英語村型式主題模式，讓不同族群之學生能透過實際場景及器物體驗其生活，並可藉由該族群組成之義工解說，更深入了解其文化內涵，產生更深層之體認。

（二）整合人力物力，並規劃合適之電子平台窗口處理行政作業流程

對於推動多元文化與國際理解課程之教師，公部門可提供合適之業務窗口對於所遭遇之行政問題統一人力供以諮詢並提供必要之協助，對於申請事項之流程也可在現有電子系統架構上擴充並規劃出較簡便直觀之方式，讓教師即使在學校行政人員業務繁忙之際仍能在最短時間內處理行政事項，將心力留於教學中。

（三）對於教師共同備課提供整合平台與專業協助

部門可仿照網路論壇方式在現有教育雲下擴充新空間，讓不同科目之教師了解其任教科目能如何與多元文化與國際理解議題進行融合並討論，在具備先備知識後與校內老師透過通訊群組、研習時間進行聚焦確認，減少認知落差之溝通時間，對於教案也可規劃專屬分類放置於教育大市集供其他教師參考學習。現實活動推行上也可建立多元文化與國際教育教師輔導團之方式，透過研習活動參與讓教師能夠提升專業能力。

（四）學生評鑑方式多元化

對於學生學習多元文化與國際理解課程之評鑑上，可增加多元之評量方式，如辦理多元文化與國際理解課程之交流、競賽、辯論、合作挑戰等活動，透過參與程度來做為評比之方式，而非僅以紙筆成績作為依據；教育局處評鑑人員也可將活動項目成果作為評鑑標準之一，作為日後專案補助之參考。

參考文獻

- 國家教育研究院（2012）。**雙語詞彙、學術名詞暨辭書資訊網-多元文化教育**。取自<http://terms.naer.edu.tw/detail/1453894/>
- 教育部（2012）。**國民教育社群網-九年一貫課程**。取自<http://teach.eje.edu.tw/9CC/brief/brief4.php#top>
- 教育部（2014）。**十二年國民基本教育課程綱要總綱**。取自<http://ba.tchcvs.tc.edu.tw/news/105/%E5%8D%81%E4%BA%8C%E5%B9%B4%E5%9C%8B%E6%B0%91%E5%9F%BA%E6%9C%AC%E6%95%99%E8%82%B2%E8%AA%B2%E7%A8%8B%E7%B6%B1%E8%A6%81%E7%B8%BD%E7%B6%B1%E7%99%BC%E5%B8%83%E7%89%88.pdf>
- 劉美慧（2017）。多元文化教育與國際教育的連結。**教育脈動**，12，1-6。
- 朱靖瑜（2010）。**國中臺灣史教科書中的國際理解概念分析**（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學歷史學系在職進修碩士班，臺北市。
- 陳淑玲（2008）。**國小教師多元文化素養與多元文化教學實踐之研究—以北臺灣為例**（未出版之碩士論文）。國立中正大學教學專業發展數位學習碩士在職專班，嘉義縣。
- 蔡姍津（2015）。**以《新北市多元文化繪本》教學提升國小四年級學童多元文化素養之行動研究**（未出版之碩士論文）。臺北市立大學學習與媒材設計學系課程與教學碩士學位班在職專班，臺北市。
- 王澤瑜（2014）。**臺北市中學推動國際教育融入課程之個案研究**（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學教育政策與行政研究所，臺北市。
- 徐煜政（2017）。**國民中學國際教育課程發展、實施與評估之研究**（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學課程與教學研究所，臺北市。
- 陳彥慈（2015）。**英語老師對於高雄市英語村之看法研究**（未出版之碩士論文）。國立屏東大學英語學系碩士班，屏東市。
- 張伶齡（2014）。**國小英語村實施臺灣在地文化課程之研究-以高雄市K國小英語村為例**（未出版之碩士論文）。國立屏東教育大學教育學系碩士班，屏東市。

- 黃竹君（2016）。英語村實體與視訊教學中教師教學與學生學習經驗之研究（未出版之碩士論文）。國立高雄師範大學教育學系，高雄市。
- 劉宇綦（2017）。國際英語村主題館學生學習動機之研究（未出版之碩士論文）。國立高雄師範大學教育學系，高雄市。
- 盧亭榕（2017）。新住民的代間文化傳遞之探討：以花蓮縣新住民為例（未出版之碩士論文）。國立東華大學社會學系，花蓮市。



智慧防災啟航 安全 Go Go Go

曾俊凱

新北市鳳鳴國民小學教育博士校長

劉美蘭

新北市教育局環境與工程科科長

沒有「安全」的學校是空的，

沒有以「孩子」為核心的教育是盲的！

資訊科技有利於學生的理性的發展，而追求「真」的精神；

而藝術人文有益於學生感性的修養，而尋覓「善與美」的桃花源。

一、楔子—防災是一輩子的功課

根據世界銀行研究「天然災害熱區：全球性風險分析」，臺灣同時暴露在三種以上天然災害威脅人口死亡風險較高的國家與地區排名是世界第一，而有 90.2%的土地及 95.1%人口暴露在三種以上天然災害之中（蔡致仁，2017）。加上極端氣候平常化—極寒酷熱，我們相信沒發生災害的地方，我們不敢保證不會發生災害；曾發生災害的地方，我們保證一定會再發生災害，災害不會只是因果關係。

我們不知「意外」和「明天」那一個先到？天然災害是臺灣人必須面對的威脅，災害是無所不在，一不小心天人永隔，如 921 地震、莫拉克風災等等，慘痛的衝擊已深刻烙印臺灣人的心中。在面對災害時，如有應變的知能，做好準備、解決問題，可將傷亡和財產損失降到最低。所以防災教育顯得更為重要，以「教育取代教訓」、「防災重於救災」的觀念，從小紮根由教育做起且推廣至社區，並落實於生活中，就像每天開車騎車自然而然會繫安全帶、戴安全帽。

二、十二年課綱之防災與安全議題

十二年課綱即將於 108 學年度開始實施，除領域外共分為 19 個議題，而議題為聯結學習領域與孩子的生活情境，從而培養學生對生活情境問題的分析與解決能力，包含延續九年一貫課程之性別平等、人權、環境與海洋等四項為全球關注、屬國家當前重要政策，是培養現代國民與世界公民之關鍵內涵，屬於重大議題，同時亦加上 15 個其他重要議題，而「防災」與「安全」為其中之二（教育部，2018）。

防災教育著重於 1.災害風險與衝擊：認知臺灣六大災害的種類（颱風、地震、洪水、土石流...）及災害所造成的衝擊；2.災害風險的管理：災害風險的管理重在如何減少災害風險的因子以及降低災害的衝擊，減少生活環境的脆弱度及提高回復力是根本的做法；3.災害防救的演練：防災教育重在實際的參與，培養有效

的實作技能，才能面對災害的挑戰。而安全教育的學習目標有：1.培養防範事故傷害發生與自我安全的知能，2.養成居安思危的態度與安全意識，3.增進安全行動的實踐；其學習主題共分為：安全教育概論、日常生活安全、運動安全、校園安全及急救教育五大類，使學生建立自我安全意識，以應付生活上的需要，保障生命財產的安全，享受健康安全的生活。

三、鳳鳴智慧防災 i-DPE

智慧防災教育 (i-Disaster Prevention Education, 簡稱 i-DPE) 以孩子為核心，防災為半徑，藉由智慧防災打造安全、友善、永續學習氛圍與情境，不只有落實校園內，更能推廣至社區、校外場館、各縣市及生活中。

(一) i-DPE 課程架構

以求真、樂善、達美為學校願景，延續校本特色課程既有之成果，以防災教育為主軸，結合空間藝術、資訊科技、英語雙語導覽，運用智慧教室的科技環境加上行動載具之運用，發展具防災與安全特色之教學模式，依照教學模式依教學場域分為「教室內」、「校園中」與「學習在窗外」三大主題，其中共包含七個單元(編號分別為 1.防災動畫夢工廠、2.防災桌遊寶可夢、3.防災閱讀密室逃脫、4.防災校園 QRcode、5.防災撫慰-愛與關懷、6.視訊共學 e 線牽、7.戶外教育防災「趣」)，如圖 1，構成鳳鳴國小防災與安全教育融入領域教學的「鳳鳴智慧防災 i 鳳 e 起來」。讓學習不只是書本，學習場域由內到外，打開孩子的視野，豐富學習內涵，打造一個親師生之課程架構圖，共學共好的教育園地。



圖1 防災與安全教育融入領域教學之 i-DPE 課程架構圖

(二) i-DPE 課程 SSASS 創新教學模式

本校教學創新模式結合多元智能、數位說故事、問題導向學習、實驗主義理論；團隊教師秉持著教學創新的理念以營造學生成功學習經驗及問題解決能力，不斷尋求簡單易用易於擴散的教學模式，發展出 SSASS 教學模式，如圖 2，教學步驟如下：

1. **Search 搜尋高手**：透過網路蒐集尋找各項防災知識、資料、圖片、地圖、影片等。
2. **Story 發想故事**：小組將蒐集之資料進行討論，編擬發想成各種類災害故事及構圖內容。
3. **Activity 創客動手**：三大主題 7 個單元透過不一樣的活動達成學習目標及實踐防災知能。
4. **Share 分享合作**：學生製作成的作品、簡報、成果、心得等於課堂內上台發表分享並進行回饋與修正。
5. **Spread 推廣撒種**：作品最後經由統整、剪接、字幕與背景音樂製作，完成後會上傳到 YouTube 平台加以推廣宣導，另防災動畫作品並作為低、中、高年級的防災教育數位教材運用與教學。



圖2 i-DPE 課程之 SSASS 教學創新模式概念圖

(三) 學生學習成效提升與進步

智慧防災是一種概念，亦是一種價值，更是安全與生命圓滿的實踐。藉由官方教育部防災素養檢測、新北市國語能力檢測，以 Google 表單讓學生、家長對行動學習給予回饋，我們可看到學生行動學習及防災知能之學習成果。

1. 防災力--將防災「活動」轉化為「課程」，師生防災素養提升

104 年到 106 年這幾年來本校將智慧防災「活動」轉化為「課程」，設計各項防災教學模組進行教學，運用教育部素養題目進行檢測，智慧防災教學能有效提升學生防災素養，如圖 3。此外，從示例腳本到無預警防災演練，孩子的災害應變能力增強；且孩子疏散時，都能不跑、不語、不推擠，安全又快速的疏散到達集合地點。



圖3 教育部防災素養逐年提升圖

2. 閱讀力--孩子閱讀興趣提高，國語檢測能力也進步了

閱讀是開啟孩子終身學習的鑰匙，多元閱讀活動提高了閱讀興趣，不只新北市國語能力檢測逐年進步，並於 105 年榮獲新北市閱讀磐石優等獎，如圖 4。

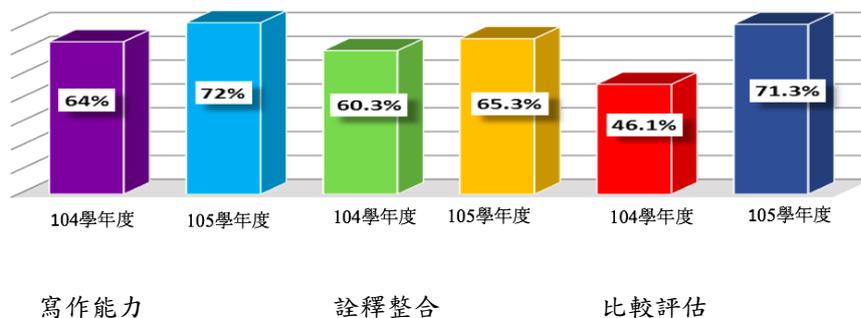


圖4 新北市國語能力檢測逐年進步圖

3. 科技力進步 提高學習興趣

學生個個是搜尋高手，透過團隊合作，提高學習興趣，因此，孩子 5C 關鍵能力亦提升。

4. 學生創客力、美學力增加

學生創作數位教材如 QRcode 防災陶瓷裝置藝術、ppt、動畫總計約 37 件，作品成為中低年級的防災數位教材，提供親師生廣為運用。

5. 自學力--成就孩子的舞台 看到了孩子的改變

為了地球永續、資源回收再運用，辦理跳蚤市場義賣購買愛的防災頭套，防災小尖兵將防災之愛送到桃園偏鄉；防災小記者到戶外場域採訪防災作為，推廣防災觀念意識；防災小主人接待大陸來校參訪外賓，介紹防災閱讀密室逃脫闖關遊戲；並跨縣市辦理北部三都小小智慧防災規劃師，推動環境永續小小城市夢想家，從孩子的笑聲中，防災的種子已撒播於內心最深處。

四、讓鳳鳴防災小尖兵站在世界的舞台守護地球--代結語

臺灣是美麗寶島，各種地景地貌多元，是小而美的福爾摩沙，而防災教育是一種自救救人、自助助人的希望工程；從班級出發，每位孩子都是防災小尖兵，以鳳鳴國小為基地、種子，打造防災、藝術與智慧防災融入教學的特色創新學校。「教育取代教訓、防災重於救災」，讓防災不只是教條，而是希冀孩子從他們自己的觀點、角度來詮釋防災作為與思維，並透過做中學與創客的精神，讓孩子當學習的主人，建構友善人文的校園。

大手牽小手守護臺灣，鳳鳴智慧防災、i 鳳愛地球樂學習，打造「以虛擬為教室-向世界學習」之永續、綠能、安全的地球村，希冀孩子都是新「綠世代」幸福子民。

參考文獻

- 教育部（2018）。十二年國民基本教育課程綱要—議題融入說明手冊。2018.07.27.取自於<https://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/img/67/444852436.pdf>
- 蔡致仁（2017）。臺灣自然災害風險世界排名第一。中國時報，2017.09.17.

淺論「食農教育」融入「十二年國教」課程之定位

朱佳惠

臺中市豐原國民小學教師

國立臺中教育大學教育行政與管理在職專班研究生

一、蓬勃發展的食農教育

臺灣食農相關教育或活動之推行，其實由來已久，早在 2002 年 2 月 6 日《學校衛生法》第 23 條，即規定「實施營養教育」；又 2015 年 12 月 30 日修正公布為「實施健康飲食教育」等。

至於「食農教育」一詞，是在 2005 年以後，由學者張瑋琦引介日本《食育基本法》之立法及實踐經驗後，開始萌芽。再加上主婦聯盟等民間團體發起活動，從學童開始，鼓勵學習並體驗「食物」從產地到餐桌之歷程；培養「選擇當地及食當季食物」、「關照在地小農」、「共作-參與農事及烹飪實作」暨「共食」之能力與文化，並重視兒童學校營養午餐之供應及飲食教育等，慢慢地形塑了「食農教育」之原初意象，而有了概念雛形。再加上這幾年不斷出現的「食安」的問題，及「環境議題」的推波助瀾，喚起世界各國不管是政府、學校、民間對「食」的重視，而「食農教育」這個新名詞也成了臺灣近來熱門的重要議題。

二、當「食農教育」遇上了「十二年國教課綱」課程

深入了解目前臺灣現行陸續推展的各項相關食農相關政策或教育活動，大致由地方政府各自建立地方之食農教育體系，雖有因地制宜之利，但是欠缺中央政府基本規範之引導及資源挹注，而多有缺漏，難稱完備。且易隨地方政府主政者之人事更迭，影響相關制度建立和計畫推行。是以，「食農教育」之法制化，勢在必行，須由中央政府站在國家的高度，確立國家「食農教育」基本理念，訂定目標，以建立相關制度，推行各項短期、中期、長期計畫；橫向統整中央各行政部門事權，直向指導並銜接地方政府事權，在永續發展前提下，充分利用有限資源。

食農教育目前在十二國教課程之教學現況，除高職農業群科，有將食農教育部分相關課程直接納入課程教學者外；一般國小、國中及一般高中學習階段，主要係採用「融入式教學法」，將食農教育當作新興的一般議題，融入課程；至於融入層級部分，則以學校層級、教師層級為主，教科書層級為輔。

未來「食農教育」法制化後，遇上了 108 課綱上路之課程實施，二者是否會產生什麼新的變化？因目前臺灣尚未將「食農教育」法制化，108 課綱亦未上路，本文僅參考現有食農教育法草案 3 個版本，及 108 課綱已發布總綱、部分領綱等資料，進行簡單的淺論。

首先，就未來在「食農教育」法制公布施行後；以及 108 課綱如期上路，「食農教育」所可能採用之教學方式，個人認為可能應與現狀採用「融入式教學」方式相近；在立法草案部分則有（1）陳曼麗版本：草案第 10 條本文明示「學校各領域課程應融入食農教育」；（2）姚文智版本：機關、公營事業機構、高級中等以下學校及政府捐助基金累計超過百分之五十之財團法人，每年訂定飲食教育計畫，推展飲食教育，所有員工、教師、學生均應每年完成四小時以上之食農教育課程；（3）蔡培慧版本：僅在不具法律效力之立法「條文說明」欄內，敘明「適用對象為全體國民及各類機關，食育應為國人德育、智育、體育、群育、美育等五育理念與實踐外之第六育，以建立豐沛健全的人格」。

而就課綱部分來探究，目前在 12 年國教中，對「食農教育」的定位是課綱《總綱》所列 4 項重大議題，及 15 項一般議題以外，新興的一項「一般議題」；但是，這其中仍有諸多的面向，個人認為是在食農教育法制化，以及十二年課綱正式上路前，仍需再做探討，才能讓「食農教育」發揮真實的效果。

三、試探「食農教育」與「十二年國教」之定位

個人試就「食農教育」的定位，在法制及課綱的部分，提供一些不同定位的思考方向：

（一）「食農教育」，會不會是課綱「漏列」的「重大議題」，亦或是新興的一項「重大議題」？

「重大議題」的選擇，主要基於三項規準：1、當前國家重大政策，且有重要法源依據；2、全球關注之議題；3、培養現代國民與世界公民之關鍵內涵（張芬芬、張嘉育，2015）。

目前，我國已將「食農教育」列為重大政策，除了即將法制化之外，與「食農教育」內涵實質相關之法源依據，亦散見於各種中央法令（例如：學校衛生法第 16、19、20、23 條；環境教育法第 19 條）與地方自治法規；且「食農」相關論點，早已成為全球關注之議題；再來，因全球性飲食的「速食化」與「商品化」，對人類健康造成的威脅；食物商品化過程，對生態環境的破壞，甚至影響造成全球氣候變遷等，都是「食農教育」的實施，成為在目前培養具有現代國民與世界公民之關鍵內涵。

(二)「食農教育」本身，與國教課綱的「核心素養」的關係為何？是平行之概念；甚者，是「上位」或「前提」概念呢？

我國「食農教育」一詞，如前所述，係源自於日本，因此與日本《食育基本法》所稱「食育」用語，概念多有重合之處；主要差異是，在日本，「食育」的教學方向，係以兒童（依日本國《兒童福祉法》第 4 條規定，係指年齡未滿 18 歲者）的「學校供餐」，尤其是午餐的飲食教育，作為出發點，溯源至食物之產地，實施農作教育，「食育」重心偏重在兒童的飲食教育；而在我國，「食農教育」的教學方向，則是順著「自產地至餐桌」或「自種子至餐桌」，推行「食農教育」，相對地重心偏重在農業教育，相對日本較為輕忽兒童及少年（依我國《兒童及少年福利與權益保障法》第 2 條規定，「所稱兒童及少年，指未滿十八歲之人」）的飲食教育。

我國向來有德育、智育、體育、群育、美育等五育並重之理念與實踐，因此，「食農教育」或「食育」，與前者五育之間，孰輕孰重？又如何定位「食農教育」或「食育」？

從當前政治觀點來觀察：2012 年 3 月 19 日時任台南市長賴清德（現為行政院院長）對外宣布，將「食育」納入台南市教育政策，成為「德、智、體、群、美」五育以外的第六育（網路資料 <https://tw.news.yahoo.com/營養午餐在地化>）；再者，2017 年 10 月 27 日由立法院蔡培慧立法委員領銜提出的《食農教育法》草案第 14 條條文說明部分，明示「食育應為國人德育、智育、體育、群育、美育等五育理念與實踐外之第六育，以建立豐沛健全的人格」。由此可知上述皆將「食農教育」或「食育」之概念，與「德、智、體、群、美五育」作等價齊觀，其定位採平行概念。

從日本《食育基本法》前言所稱「食育」意旨觀之：在日本，係將「食育」作為生存之基本，並明示應將食育「定位」為智育、德育及體育之基礎。由此可知，在日本，「食育」之概念，是其他一切「教育」的「上位概念」，又或是「前提概念」。

臺灣目前「食農教育」法制化箭在弦上，而「十二年國教」課綱即將上路，兩者之間如何攜手同行，共創雙贏，需從國家政策立法、地方政府、學校家庭等各方做通盤全面的思考規劃；而首先「食農教育」融入「十二年國教」課程之定位，就是一個值得探討的議題。

參考文獻

- 張瑋琦（2013）。食農教育手冊。臺北市政府產業發展局。
- 張芬芬、張嘉育（2015）。十二年國教「議題融入課程」規劃芻議。臺灣教育評論月刊，4（3），26-33。
- 教育部（2014）。十二年國民基本教育課程總綱。取自 <https://www.naer.edu.tw/files/15-1000-7944,c639-1.php?Lang=zh-tw>



「臺灣 STEM 築夢女傑知多少」桌上遊戲研發與推廣

劉淑雯

臺北市立大學師資培育及職涯發展中心助理教授

魏誠佑

臺北市立大學視覺藝術所視覺藝術組碩士生

一、源起

每個孩子都要成為一位英雄，而非女主角。這之中的差別是什麼？尤其是對 STEM 領域中的女孩來說，這概念又與故事敘說有什麼關係？「STEM」係結合科學（Science）、科技（Technology）、工程（Engineering）以及數學（Mathematics）的跨領域教學架構。近年來，「跨領域」概念的盛行，原有「STEM」的趨勢也開始注入藝術（Art）的概念，由「STEM」轉變成為「STEAM」。本文的目標就是鼓勵女性踏入 STEM 領域以及理解她們的故事。賦予女孩力量來抗衡負面的刻板印象，同時讓她們向科學、工程及數學，投入自身興趣及內在動機。

透過不同手法來製造興趣的需求以及內在動機的需求，是考慮成人及孩童的隱藏性讀者群。因為明確的目標是針對女孩而不是所有的孩子；次要目標是打破舊的刻板印象，同時鼓勵新的觀念，新的視野和世界組織的方式：能運用半碼符號、符號和參考代碼級別上的新標誌性圖像，並將這些想法與高品質知識書/教育書籍相結合。因此，我們需要精心設計的學具，來讓女孩、讀者和觀眾採取新的態度或行為。

Pearson 和 Pope（1976, 1981）對英美文學女性形象進行了深入的文學分析。他們揭露了父權制社會的影響，並且表明被忽視的女英雄實際上是存在的。此外，女英雄的旅程類似於典型的英雄階段，例如，其離開、開始以及回歸的階段。每個階段都包括的幾個要素，包括冒險、超自然現象介入、出發點、混亂的進入、和解……等，他們認為（Pearson & Pope, 1976）這些差異為女性英雄（或少數次文化英雄）特有的，她們有特殊的需求來處理並打破男性主導的社會，和男性世界觀中產生的刻板印象及社會期望。

作者（2017）在進行繪本教科學的活動設計時，有一個單元稱作「解決問題的人」，其中介紹了富蘭克林的故事，討論了愛迪生的發明。但女性的角色典範呢？去年，在一支國外發表的短片中，女孩和母親到圖書館找尋書籍時，卻發現缺乏女性典範的問題；另一支短片則詢問許多孩子他們所知道的科學家，其多數都能說出，但當問及女科學家時，只有少數孩子能說出居禮夫人以外的答案！反觀國內，我們在國中小教師的性平研習時也有同樣的現象，在大學指導學生所拍的臺灣版訪談影片中，情形也大致相同（甚至沒有人知道居禮夫人的真正姓名）。難道，真的沒有女科學家；或者說，女性就不能成為科學界的重要人物嗎？

因此，就上述種種理由，作者及計畫團隊決定舉辦一連串鼓勵女性踏入 STEM 領域的活動，而人們也確實從中得到啟發。2014 年辦理「增進科技領域女大專生和數理教師性別意識培力計畫」以及在 2015 年「數理教師巡展研習營暨女學生科技營計畫」女科學家海報巡迴展活動之後，從推廣到臺北市社會局臺北婦女中心的展場中，發現了三大問題：展場的整體動線未獲得妥善的安排與規劃，整體佈局也沒有展現應有的吸引力，以及觀展人對展區的文字與展物沒有深入了解的意願。若是將展覽持續以這種方式舉辦，如何將展覽理念傳達給觀展人呢？並從回饋單及開放式問卷資料中發現在女科學家海報展場中，經由參與者所反應的問題：展場的整體佈局應更具吸引力。因此，研發團隊以展覽所欲傳達理念如何有效傳達給觀展人為動機，決定要設計一套有趣的新世代學具來幫助了解臺灣女科學家的各種事蹟。

二、桌遊作為一種學具

論及有趣的教育材料，便是桌遊。從桌遊中可以看見：社交技巧（人際互動頻繁）、動機引導具競技（娛樂性與學習價值高）、計畫能力培養（過程主動性、參與感）、鮮明的背景主題（情境）、配件精美、遊戲機制種類豐富，並符合多元學習特質：情障、自閉症、學障、智障等等。它需要大量與人互動，且須具備專注力、表達能力、記憶力、邏輯及推理能力和同理心，故透過遊戲的互動可以引起玩家內在多元能力的作用及學習人際互動。

另外，桌遊亦能提供應用的機會，像是讓學生可以應用所學習的概念，促進合作、探究和批判性思維，透過遊戲的機會訓練學生解決衝突及應用策略的能力。桌遊在國外的教育體系中，已廣泛地被納入指導教材中，並具有相當成效的影響力，Caldwell（1998）也指出桌遊有助發展問題解決能力。而在臺灣，桌遊也逐漸成為教育體系中不可或缺的一部分，並具有相當熱門的話題性。隨著現今科技的越加進步，人們也因為對於科技產物的依賴度漸高，失去了對閱讀大量文字的熱情與耐心。因此，研發團隊決定反其道而行，有了把文字簡化的構想，並預先產生大眾對主題的興趣，爾後再以娛樂性的活動方式，與文本進行結合，如此一來，可以讓參與者提起對於一項主題的興趣，以達到「做中學」的目的。

三、研發歷程

在設計桌遊的過程中，研發團隊透過體驗、分析，進而設計出能讓學習者有效學習的教學方式，好玩又充滿挑戰性，讓人想一玩再玩。桌遊可在課堂內將議題融入教學，以學習者的立場直接體驗遊戲，我們不斷反問以下的問題：遊戲規則是否容易理解？對學習是否有幫助？可以完全不靠背景知識完成遊戲的挑戰嗎？遊戲目標與單元學習目標是否能緊密相扣？遊戲中的互動，是否能激盪出更

多延伸的問題，以激發玩家更多的好奇心？玩這個遊戲之前，是否需要特定的遊戲經驗？如先前所提，桌遊非常重視認知歷程的完整性，是以化身為玩家的角色，展開設計桌遊之旅。

在設計、構思與建構出桌遊後，可藉此與參展者進行相關主題的互動，進而加深他們對展覽的興趣與印象。此外，桌遊也可以成為學校老師的輔助教育工具，藉由設計相關活動來引發玩家對女科學家相關主題的興趣，並透過說出女科學家小故事而增強印象。玩家不但能夠從此活動贏得分數以引發對於學習與接觸的動機，而且也能在智慧上有所增長。

研發團隊把內容，影響力與實用性等教育因素納入考量，並在斟酌各項方法的優點與缺點後，創造了這套女科學家桌遊。讓玩家可以從中得知，自然組也能夠做為其在未來升學或就業的選項之一。天文學家、物理學家和化學家，並非白日夢，而是真實且可以去實實在在納入考慮的璀璨未來。作者及團隊很注重「玩中學」，填鴨式教學方法一直不為所樂見的，不但無法培育出學生主動學習的能力，也會直接影響和磨損小朋友與學習之間的樂趣，一旦少了那份熱情與興趣，小朋友就不會想要繼續學習，也就沒有進步的可能。沒有了紮實的根，幼苗又豈能成為大樹呢？把娛樂與活潑帶進傳統教材中，甚至與之結合，讓學習者或是首次接觸相關主題的人，把內心對傳統死板之教學模式的排斥感消弭，才能夠進行接下來的學習活動。桌遊的置入讓學習變得更加有趣、創新以及活潑，藉此帶領教學互動，整體的學習成效必定能事半功倍。將桌遊運用於教學之中，不只是為了追求卓越成績，而是為了降低學習所帶來的焦慮感，並希望累積更多與學習者互動的珍貴回憶。

初版桌遊設計，以外國女科學家為主，輔以事蹟卡和功能卡增加教育性及娛樂性。但也遇到不少困難，比如：想不到適當的桌遊借鏡，玩一次要花太多時間的不適合議題融入，遊戲如何順暢地進行，採合作性設計造成遊戲歷程冗長，科學家介紹的文字簡化問題……等等。其解決辦法是討論好桌遊雛形後，經過不斷地試玩，將遊戲規則的複雜程度一再地修改到適當。而初版桌遊已有助於玩家認識女科學家的貢獻，以及能使他們認知到女科學家也是種出路。但仔細思考發揚臺灣女性從事科學領域的貢獻，希望讓玩家知道臺灣也是有女性科學家走出自己的一片天，所以研發團隊經過不斷地反省及構思，最終設計出「臺灣 STEM 築夢女傑知多少」桌遊，這也是最後的成品。

四、「臺灣 STEM 築夢女傑知多少」桌遊介紹

作者召集視覺藝術學系和學習與媒材設計學系的同學成立一個研發設計團隊，在與桌遊專家討論後，共同研發出以我國女科學家生平貢獻為主題的桌遊，並確認相關遊戲機制，包含遊戲時間、卡牌內容、女科學家知識。女科學家人物卡牌頭像因涉及肖像權，故在考景後請設計師設計女科學家頭像插畫，同時也將試玩版本的桌遊產出，並請各位科學家同意圖文授權，感謝她們為推廣女性投入科學盡一份心力。

(一) 基本資訊

1. 建議人數：3-5 人
2. 適合年齡：10 歲以上
3. 遊戲時間：15-20 分鐘
4. 遊戲配件：人物卡（50 張）、事蹟卡（150 張）
 - (1) 理科（綠色牌卡）：人物卡 18 張／事蹟卡 54 張
 - (2) 工科（藍色牌卡）：人物卡 17 張／事蹟卡 51 張
 - (3) 生科（粉色牌卡）：人物卡 12 張／事蹟卡 36 張
 - (4) 社科（灰色牌卡）：人物卡 3 張／事蹟卡 9 張

(二) 建議玩法：遊戲人數/牌卡數量(可挑特定領域出來或是任意搭配)

1. 3 人／生科或任選 12 位科學家
2. 4 人／生科加上社科或工科或理科亦或任選 16 位科學家
3. 5 人／理科或工科亦或任選 20 位科學家

(三) 遊戲流程：

1. 遊戲準備（4 人適用）

- (1) 每人發 4 張手牌後，將其餘牌卡的牌面朝下放在抽牌區（場中）。
- (2) 每人將拿到一張幫助卡。
- (3) 將人頭卡全數攤開於抽牌區四周。



(四) 遊戲規則

1. 動作機制：每位玩家每回合可執行一個動作。
2. 拿一張人物卡放置於自己的積分區（最多不可拿超過 3 張人物卡）。
3. 從抽牌區抽取一張事蹟卡，並從手牌中丟出一張事蹟卡於棄牌區。
4. 從抽牌區抽取一張事蹟卡，並從手牌中打出一張事蹟卡於積分區。
5. 從棄牌區拿一張事蹟卡，並從手牌中丟出一張事蹟卡於棄牌區。
6. 從棄牌區拿一張事蹟卡，並打出手牌中其他事蹟卡於積分區（注意：不可為剛剛拿取的事蹟卡）。

7. 問任一位玩家是否有自己想要的事蹟卡，若被問玩家有，則全數給予，而提問玩家需給予相同數量的事蹟卡。

以下舉例說明：

情境一：

（此回合輪到 A 玩家）

A 玩家問 B 玩家:你有 XXX 科學家的事蹟卡嗎？

B 玩家:有！我有 2 張！給你！（給 A 玩家 2 張 XXX 科學家的事蹟卡）

（A 玩家給 B 玩家手中任 2 張事蹟卡）

情境二：

（此回合輪到 A 玩家）

A 玩家問 B 玩家:你有 XXX 科學家的事蹟卡嗎？

B 玩家:沒有！

（A 玩家即結束此回合）

(五) 遊戲結束

直到某一位玩家集滿 3 張人物卡（9 張事蹟卡），遊戲即結束，屆時每位玩家需分享手中事蹟卡之內容（向全部玩家分享該名女科學家生平故事），並計算分數，分數最高者為贏家。

計分機制（獲勝方式）

每完成一位科學家就要分享該位科學家的生平故事。

1. 收藏家：一張事蹟卡為 1 分，完成一位科學家得 5 分（含 1 張人物卡+3 張事蹟卡），分數最高者為贏家。
2. 積分賽：有一人集滿三張人物卡進行分數結算，計算分數如下：

- (1) 完成一位人物卡得 5 分
 - (2) 放置積分區的事蹟卡得 1 分
 - (3) 手中握有他人的事蹟卡扣 3 分
3. 限時積分賽：15 分鐘挑戰賽，完成最多人物卡蒐集，即獲勝。

五、活動推廣

目前已經分別進行輔導團教師研習增能，師培大專生和高中女學生培訓和針對市民以及離島小學生營隊活動，以下提供國際女科學日和小學生營隊活動作為參考。

(一) 「2018 響應國際女性科學日 搭臺鐵遊臺北玩科學」活動

2015 年 1 月聯合國大會婦女地位委員會宣布每年 2 月 11 日訂定為「國際婦女和女性科學日」。促進婦女和女孩能平等地參與科學領域的教育、培訓、就業和決策進程，消除所有包括教育和就業領域的歧視，克服法律、經濟、社會和文化方面的障礙，並鼓勵婦女在科學領域的職業發展，認同及推展婦女在科學方面的成就。

(二) 計畫目的有下列八點：

1. 招募及培力本市高中職學生擔任國際女性科學日活動服務志工。
2. 增進本市高中職學生對科學及科技領域的性別視野與性別意識。
3. 引導學生多元的生涯探索與學習視野，適性發展潛能，創造未來更多元的生涯規劃與選擇。
4. 透過活動培養女學生科學探究能力及創意啟發的思維。
5. 落實性別平等教育之實質內涵，提供學生平等參與科學、技術和創新的機會。
6. 促進本市各級學校學生在科學領域的學習及發展，不分性別在科學方面取得的成就。
7. 協助民眾認識臺灣女性科學家之成就，鼓勵女性在科學領域的職業發展。

8. 結合科學實作探究融入當地文史觀光，活用科學深入生活。

為能鼓勵民眾參與國際女性日活動，臺北市政府教育局訂於 107 年 2 月 11 日假萬華車站、建成國中、松山國小及南港國小辦理「2018 響應國際女性科學日 搭臺鐵遊臺北玩科學」活動，內容有結合在地文化史蹟之科學實作體驗活動、女科學家海報展示、桌遊體驗及舞台劇定點表演，為利當日活動進行，並能帶領民眾認識臺灣女性科學家及參與科學實作探索，特聘臺北市立大學古建國教授和作者培力 40 名高中職學生擔任活動服務志工，協助參與活動之民眾體驗科學實作、探索及桌遊活動。高中職科學志工服務培訓研習課程以 STEM 為架構，增進學生在物理、數學、科學領域實作知能及臺灣女性科學家桌遊操作技巧，並鼓勵本市高中職學生經由科學培力課程，提升學生對科學及科技領域的性別視野與性別意識，引導學生多元的生涯探索與擴展學習視野，適性發展潛能外，且能透過公共服務推展國際女性日之意涵及科學探索之樂趣。

六、課程設計（以金門為例）

金門縣安瀾國小位在偏遠離島，校地廣闊，環境優雅而純淨。全校有國小部六班、幼兒園二班，學生數約 91 人，教職員有 19 人（國小部教師 12 人），規模屬精緻型學校，但教學設備十分齊全。學校教師群趨於年輕化，富教育熱忱且學習成長的意願強烈。學校社區環境屬傳統聚落農村型態，民風淳樸，與學校互動良好，但民智稍嫌封閉，大環境的學習風氣較低迷，且許多家長忙於工作，對於子女學業較無暇關心，再加上近年來隔代教養、單親家庭與新移民婚姻漸增，使學校教育的份量與責任格外沈重。因此期盼透過推廣科普閱讀，擴充孩子閱讀的廣度與深度，不僅擁有知識，更具備解決困難問題的能力，懂得實證精神，培養能將各種資訊整合為可用資源的思維。

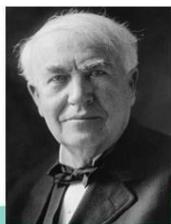
在社會協作越來越複雜的世界大環境下，知識本身已不再具有價值，因此教育推動的目的，必須從單純的「知識傳遞」，更進化為讓學生能「學以致用」。自從 STEM 這個詞變成教育界的關鍵字之後，很多不同領域的專家，都想在這縮寫之中再加點什麼調味。比如，加上 A（art 藝術），進化為 STEAM 教育。因此希望藉著讀繪本學科學的閱讀營活動，以上午或下午半天為學習單位，先以互動方式介紹女科學家典範學習，並穿插導讀各類科學繪本後，再進行科技體驗及科學實驗操作體驗等活動。讓孩子們透過閱讀科學繪本，實驗操作與自製女科學家繪本小書等閱讀與實作體驗活動，讓孩子們體驗並喜愛女科學家生涯及其學習經驗。

在教學中我們不斷的提到現在性別平等，未來的志願不受性別的拘束等。但是，教材與現實的連結有第一線的教師提供更多資源與機會，可讓孩子們接觸以往所不知道或忽略的部分，從而期盼意識層面的正向積極轉變。離島的學童在教育刺激上確實較本島的孩子略有不足，唯有把握時機，營造學習的環境，提供學習的管道，讓孩子們能開闊視野，接觸到更多元面向的學習。以下便是營隊活動的設計分享。

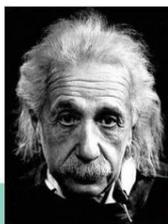
活動主題	臺灣STEM築夢女傑知多少？
設計理念	<p>一、 認識臺灣女科學家的專業與生平，推動性別與科技的融合。</p> <p>二、 建立學生們的閱讀能力，同時又有趣地學習科學。</p>
教學目標	<p>一、 透過桌遊，認識臺灣女性科學家，並從活動中豎立典範。</p> <p>二、 「科學」也是升學、就業的選項之一，打破既定文組女、理組男的傳統概念。</p> <p>三、 鼓勵更多女孩從小對自然領域產生興趣，長大後投入科技領域。</p>
<p>活動介紹：</p> <p>「臺灣 STEM築夢女傑知多少？」以臺灣四大領域科學家的背景、貢獻，認識其專業及生平事蹟，推動性別與科技的融合，並賦予女孩力量抗衡既定的刻板印象，同時向科學、科技、工程及數學等領域，投入興趣、動機，讓學生從中操作、學習，進而達到「玩中學」的目的，期能在遊戲過程中，增加學生對於性別意識的敏銳度。</p>	
<p>活動流程：</p> <p>一、準備活動</p> <p>(一)詢問學生：你們知道「STEM」所代表的意義嗎？</p> <p>1. Science（自然）、Technology（科技）、Engineering（工程）、Math（數學）。</p> <p>(二)想一想：我所認識的科學家有哪些？標準答案有「愛迪生、愛因斯坦、牛</p>	

頓」，女性代表非「居禮夫人」莫屬！

愛迪生



愛因斯坦

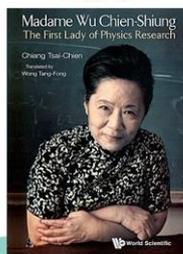


牛頓



(三)除了居禮夫人，還認識其他的女科學家嗎？華人也有很多女科學家唷！

吳健雄



居禮夫人



郭瑞年



2. 吳健雄—最著名的一項工作是利用實驗方法驗證「宇稱不守恆」。這項工作令其同事李政道與楊振寧獲得1957年的諾貝爾物理學獎，並令其本人獲授1978年首次頒發的沃爾夫物理學獎。被人稱作是「中國的居禮夫人」、「物理研究的第一女士」、「核子研究的女王」以及「世界最傑出女性實驗物理學家」。

3. 郭瑞年—臺灣女性物理學家，現任教於國立清華大學物理學系。是半導體、超導體與奈米材料的專家。

(四)影片欣賞：國內、外學生隨機訪問，結果原來大家對於女科學家的認識相對匱乏。(國內版影片由劉淑雯教授指導拍攝)

1. 國外：<https://youtu.be/Y8DBwchocvs>

2. 國內：<https://youtu.be/nOrjjerNGvI>

二、發展活動

透過隨機訪問後半段影片—「女性製造」，讓學生認識更多國內、外女科學家典範，進而對於科技領域產生興趣。

(一) 豎立女性典範

鼓勵更多女孩投入、參與各科技領域，成為一位新生代的科技人。 延伸推薦書籍如下：



除了閱讀以上的書籍，我們將透過桌遊，認識更多臺灣出產的女科學家唷！你／妳，準備好了嗎？！

(二) 桌遊體驗－臺灣STEM築夢女傑知多少？



1. 視人數多寡將學生分為若干組（建議4-6人一組）。
2. 發下桌遊，請學生將人物卡、事蹟卡區分出來。

人物卡

事蹟卡



3. 再將人物卡依科別（顏色）分為四大領域。



(1) 請學生觀察人物卡，並說明觀察到的事項。

學生可經由專家頭上的圖像符號，推測其專業、領域。

(2) 依照活動時間及學生年段，可單科或四科牌數進行。

初學者建議以單科，至多雙科之牌數進行。

4. 講解桌遊規則、流程

(1) 首要任務：

將女科學家（人物卡）配對甘廿五、紙麻等（事蹟卡）



每位女科學家有三張事蹟卡，完成後依自己的方式唸出、分享。

此過程將培養學生的組織、閱讀理解及口語表達能力。

(2) 活動流程及規則：介紹遊戲規則與遊戲進行方式。

(3) 獲勝方式：

a. 收藏家

一位玩家集滿3張人物卡(9張事蹟卡)，遊戲即結束。每完成一位女科學家

配對，即向其他玩家分享其故事，最後並大聲唸出「我要成為最優秀的科學家」！

b. 積分賽

一位玩家集滿3張人物卡，進行分數結算，計算分數如下：

- ⊙完成一位人物卡：得5分。
- ⊙放置積分區的事蹟卡(未完成收集)：1張得1分。
- ⊙手中握有他人的事蹟卡：扣3分。

c. 限時賽

15分鐘挑戰賽，完成最多人物卡蒐集（沒有上限），即獲勝。遊戲結束後再分享女科學家的故事。

三、綜合活動

(一)與學生討論，如何有策略地進行抽卡？

第一輪先拿人物卡？還是事蹟卡？依照現有的四張事蹟卡，拿人物卡。

(二)請學生上臺心得分享。

1. 認知：是否認識更多臺灣女科學家？其研究領域、貢獻？試著說看。
2. 情意：是否學到等待、聆聽的重要性，並給予他人獲勝後真誠地讚！
3. 技能：是否抓到如何快速配對邏輯、要領，進而推展至其他學科領。
4. 其他：第一次接觸桌遊？哪裡最吸引你／妳？講解清楚嗎？玩法會不會太難？字對不會太多？若你／妳是設計者，認為可以再修正的地方為？

臺灣 STEM 築夢女傑知多少桌遊以開發活動課程推廣方式，將持續研發適用十二年國教議題融入教學的跨領域教學活動。站在教學者與學習者的角度研發桌遊，「玩中學」的教學模式比起傳統教學更有學習成效。能為學齡女孩提供更多角色典範的原創桌上遊戲，並為家長和教師提供多元化的教材學具，促使其共同參與並將性別議題融入學科，願成為國內性別平等與女性參與科學之推手。

參考文獻

- 劉淑雯、楊書婷、林昕穎（2017）。鼓勵女孩參與STEM領域的繪本介紹與討論。教育部性別平等教育季刊，80，15-23。
- Caldwell, M. L. (1998). Parents, board games, and mathematical learning. *Teaching Children Mathematics*, 4(6):365-367.
- Pearson, C. & Pope, K. (1976). *Who am I this time? Female portraits in British and American literature..* New York: McGraw-Hill Book Company.
- Pearson, C. & Pope, K. (1981). *The female hero in American and British literature* . New York: R.R. Bowker Company.



資訊教育融入學前教育課程之理念與思考

王生銘

臺中市私立葳肯幼兒園研發部主任

國立臺中教育大學教育學系教育行政與管理碩士在職專班研究生

一、前言

二十一世紀以來，資訊科技快速發展，資訊媒體在社會與人類生活的影響不言而喻，隨著資訊科技在教育層面的蓬勃發展，有許多的專家學者和老師都相信，資訊科技可以促進教育的革新，此一觀點也呼應到當前的教育趨勢，不論「是九年一貫」或是「十二年國民基本教育課程綱要」，均將資訊教育列為重要議題或是素養。隨著教育部資訊教育的推動，資訊科技也有向下延伸至幼兒園的趨勢（方顯璇，2004）。不論在那一個學習階段，我們都不能忽視資訊科技對於學生學習的影響，還有其在教學上所展示的強大的優勢。對於課程目前而言，資訊科技是學習科技最重要的應用，其發展趨勢始於電腦輔助教學，資訊素養與電腦技能的訓練，到資訊融入教學（張國恩，2008）。

二、資訊教育的理念與現況

臺灣在各級學校的教學實務上，針對不同階段的學生，配合其身心發展，在資訊科技課程設計也有所不同，但在臺灣的幼兒教育領域內，對於資訊科技是否應融入課程之中，在觀點上仍有著極大的差異，其原因主要是基於幼兒在身心發展過程的特殊性，同時也受幼教人員和整體的大環境對資訊教育的看法的所影響，臺灣學前教育的多元化，有些幼兒園認為不應該讓孩子過早接觸資訊教育，認為會限制孩子的發展，但也有幼兒園成功的將資訊教育融入課程之中，運用豐富的多媒體素材，帶給孩子充滿無限想像力的體驗。

資訊教育的理念，在於利用多樣性來提升幼兒的學習興趣，在幼兒成長的過程中，對應其不同領域的發展需求，運用不同的資訊科技的工具做為媒介，適當的融入課程之中，讓幼兒對於學習更為主動和積極。幼兒教師應思考運用資訊科技的優勢來補足傳統教學的不足，藉由資訊科技多向度的呈現，融入幼兒學習活動中，有效地增進對於主題學習或各領域發展之學習興趣、動機與表現（邱方晞、陳儒晰、邱錦昌，2008）。

三、資訊課程設計原則與思考

在以前幼兒園教師如果能運用電腦相關資源來擴充教材、能透過各種媒體及互動資源來呈現教學內容，藉以吸引學生更多的興趣與提升專注度，以達到較佳的教學成效，就可稱為資訊融入教學。以現今資訊教育的發展趨勢來看，將影片、

圖片或是簡報放入課程中進行，已是目前幼兒園教師基本的資訊素養。資訊教育融入課程的方式有很多種，不論其採用方式為何，將資訊科技運用於幼兒課程之中，確實是有其正面積極的效果。

既然資訊教育融入課程已是目前各級教育的潮流與趨勢，幼兒園對於資訊教育課程的設計更應該孩子為出發點，在課程的設計上思考方向應該以「如何將資訊科技適當的融入幼兒的活動之中」，而非僅僅只是資訊工具的選擇。孩子是國家的未來，教育是未來的希望。展望未來，科技之發展改變社會、改變工作，也帶來學習的轉變，資訊科技的重要性已無法取代（教育部，2016）。資訊教育的重要性不言可喻，雖然在中小學以上課程設計，其內容與準則已逐步在提出和完備中。但學前教育在此一區塊，目前仍沒有可依循之準則可以讓幼兒園老師在設計課程時參考。但是在國外有學者提出對於幼兒適合發展的技術用途（Developmentally Appropriate Technology Use）的見解，將其定義為「使用數字工具和策略，充分利用兒童積極、協作的建構知識的天性，尊重兒童在所有領域的發展中，所帶來的獨特挑戰」（Rosen, D. B., &Jaruszewicz, C. 2009.）。依目前現況來說，提供一個可以讓幼兒園老師在資訊課程的運用上能有所依循的準則，並在實務上能符合幼兒適合發展的技術用途（DATU）是極為重要的，讓幼兒園教師能更有效的運用資訊科技，對於幼兒的在各領域的發展上能提供更為全面的效果。

四、資訊教育融入課程之模式

現代幼兒的生活中，充滿了許多接觸科技的經驗，從各種有聲互動數位玩具、手機、平板、電腦...等等，無不與幼兒的生活息息相關，同時近年來幼兒園教師對於資訊融入課程的觀念與技巧也愈來愈來成熟，在交互影響之下，資訊教育融入幼兒課程也愈來愈普遍了，雖然幼兒在發展的歷程中所需要的引導原則和啟發的原則，並不會因為資訊普及與否而有所改變，但如何將資訊教育融入幼兒學習課程之中，並加以應用，已經是現代幼兒園教師必備的素養之一，但資訊教育融入幼兒課程的模式會因為幼兒園的特色及課程重點而有所不同，大致上來說有分為下列四種：

（一）資訊教育融入主題課程

以主題課程為教學特色的幼兒園，幼兒園教師製作教學方案時，通常會採取的步驟有：

1. 資訊的收集：老師們常常會運用網際網路搜尋主題課程需要的相關資料，如參考資料說明、主題圖片及輔助影片等等，並且思考本次主題課程的目的為何？綜觀的了解本次課程內容中的設計，是否符合幼兒的需求。

2. 資訊的整理：將收集而來的資料，根據主題課程的需求和進度，分類並編排成簡報或製作成影片，之後依據教學目標進行檢視，了解課程內容是否恰當。
3. 實施課程：將編排的課程進行教學，並且在教學過程中，對於幼兒的疑問或困難，隨時運用各種資訊工具，即時解答或補充相關資料，經由資訊科技在視覺及聽覺上的輔助，提升幼童在學習時的興趣，並做為師生間互動的媒介，在課程活動過程中，幫助幼童更有效率的學習，並於課程結束後，將相關課程資料留存做為教學記錄，提供其他幼教老師做為課程設計的參考。

（二）多媒體素材融入課程

故事及繪本在幼童的成長過程中，一直以來都扮演著重要的角色，拜各種資訊技術的運用已逐漸成熟之賜，已能將故事內容藉由各式精彩的媒體呈現，如互動光碟設計，同時結合音樂和影像，將故事中的人物及場景，更具體的呈現出來。適當的運用此一特性，在幼童的相關課程學習之中，自然而然的融入各式多媒體素材，不僅能強化故事中所要傳達的教育意義，更能藉此幫助幼兒在認知、語文和社會等領域中的學習，同時課程活動之後，依然能對課程內容保持興趣，並且能試著學習詮釋、表達所學內容，並完成各項的學習指標。

（三）資訊設備運用的融入

如同前面所提到的，現代幼兒生活中，不乏各式各樣的科技產品，如何善用這些工具，亦是現代幼兒園教師的課題之一，目前在幼兒園內除了基本的電腦之外，平板電腦的運用近年來也漸漸的普及。將預先準備的各式教材內容，輸入平板電腦之中，再運用各種遊戲的方式讓幼兒參與其中，或是利用各式教學 APP，進行多樣化的課程，其最大的優點為，當老師在傳遞知識時，不再只是站在幼兒前面，而是能帶著教材進入幼兒的學習場域中，並融入幼兒的活動，這不僅增加了師生之間的互動，同時更能照顧到每一位幼兒的學習狀態。為此我們在設計教案時應考慮的是，如何藉由資訊設備的運用，協助幼童更快進入課程中情境，又能同兼顧學習樂趣，而非只是教導器材上操作步驟而已。

（四）虛擬實境融入課程

目前在教學最先進的資訊科技運用，就是虛擬實境，但其運用上目前仍有許多不同的意見，故以教育來說，目前應用最廣的是擴增實境，廣義的來說這亦算是虛擬實境的一種，例如很熱門的手機遊戲「寶可夢」，就是著名的例子之一，此一科技的運用集合了前面三種模式的優點，強調融入情境的學習，讓幼兒可以完浸潤在課程設計的氛圍之中，同時可依教學目標的設定，轉換並結合不同領域間的學習指標，虛擬科技融入課程之中的優點，不只是視覺或聽覺上的強化，更

重要的是幼兒在學習過程中的情緒感受，將平常難以實現的情境，一一呈現在教室中，這不僅僅提升了幼童的創造力，同時也提升了幼童的自信心。但因為其設備及技術方面要求較為高，且費用較為昂貴，目前僅僅只有少數的幼兒園有能力運用。

資訊教育融入課程的方式除了上述之外，尚有其他很精彩及多元的運用。資訊科技引導幼兒成為主動學習者，不僅可用以獲得知識，更可從學習過程中增加幼兒的自信心（陳秋吟，2004）。這也說明了資訊教育融入課程的可塑性及多樣性，但不論是何種融入模式，都必須要符合幼兒的身心發展，並且在此基礎上，奠定其未來正確運用資訊科技的素養。

五、結論

資訊科技並非洪水猛獸，在過往因為幼兒學前教育的主流理論影響，及幼兒園教師在養成的過程中，鮮少接觸資訊教育此一區塊的知識，以致於對資訊教育內涵多所誤解。資訊教育最重要的目的，使學生在學習過程中能主動學習，具備探究精神與問題解決之能力，這種教學歷程才是資訊融入教學的精髓（黃惠雯，2008；許明芳，2011）。同時資訊教育亦肩負另一種教育責任，資訊教育應著重於培養公民在資訊時代中有效使用資訊科技之思維能力，使其能運用資訊科技與運算思維解決問題、溝通表達、與合作共創（十二年國民基本教育課程綱要，2017）。以上不論學者的意見，或是國家未來的教育政策，都說明了資訊教育的未來性及重要性，基於上述理由，建議應由幼兒園教師資訊能力及素養的提升開始，安排進修課程，提高資訊教育課程在每年的研習比重，同時在師資培訓過程，加強資訊科技運用能力的培養。期待未來每位在第一線的教師，都能不落於潮流之後，而且能正確運用資訊科技帶來的多樣性，造福更多的學生。

參考文獻

- 方顯璇（2004）。公立幼稚園實行資訊教育之個案研究。《國立台北師範學院學報》，17（1），51-78。
- 邱方晞、陳儒晰、邱錦昌（2008b）。幼教人員的幼兒數位媒體教學應用態度之研究（下）。《幼兒教育》，292，48-59。
- 林葦葦（2013）。當科技與人文相遇：科技融入幼兒園教學之再思。《幼兒教保研究期刊》，10，39-68。
- 教育部（2008b）。國民中小學九年一貫課程綱要總綱。

- 教育部（2015）。十二年國民基本教育領域課程綱要-核心素養發展手冊。
- 教育部（2017）。十二年國民基本教育課程綱要-議題融入說明手冊。
- 許明芳（2011）。資訊科技融入幼稚園教學之研究－以電子書創作為例。（未出版之碩士論文）。國立臺南大學教育學系課程與教學。
- 陳秋吟（2004）。國小低年級教師實施資訊科技融入教學歷程之研究（未出版之碩士論文）。國立嘉義大學幼兒教育研究所。
- 陳儒晰（2011）。幼教人員對幼兒園應用資訊科技提升教師發展態度之調查研究。《幼兒教保研究期刊》，6，19-37。
- 黃惠雯（2008）。聽孩子說故事！資訊科技融入主題教學之行動研究（未出版之碩士論文）。國立臺中教育大學幼兒教育學系。
- 張芬芬、張嘉育（2015）。十二年國教「議題融入課程」規劃芻議。《臺灣教育評論月刊》，4（3），頁 26-33。
- 劉翊涵（2015）。資訊科技融入幼兒園教學 -讓孩子用 iPad 來說故事。（未出版之碩士論文）。國立臺中教育大學幼兒教育學系。
- Rosen, D. & Jaruszewicz, C. (2009). Developmentally appropriate technology use and early childhood teacher education.. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 30(2) 162-171.



九年國教五十年 誰在乎呢？

吳清山

臺北市立大學教育行政與評鑑研究所教授

民國 57 年 9 月 9 日早上 9 點鐘舉行全國首屆國民中學聯合開學典禮，至今剛好 50 年，九年國民教育對於提升國民素質及促進經濟與社會發展，奠下關鍵的基礎。

記得先總統蔣中正先生在國民中學聯合開學典禮發表訓詞中，特別提到：「政府在此反共救國期間，不計財政困難，乃毅然決然，將國民教育自六年制延長為九年制，並決定從 57 學年度起，貫徹實施，這就是鑒於教育為培植現代國民，建立現代國家與社會的根本要圖。而此一國民教育之延長，不徒為國民教育水準的提高，實亦為整個教育革新的開端，特別是為復興中華文化的起步。」（國家圖書館，無日期）由此觀之，政府實施九年國民教育不僅單純為教育的目的，而且還具有政治和文化之意味。當時在財政不甚寬裕、師資不足和校舍不夠的狀況下，毅然決定在一年內宣布實施九年國民教育，的確是一項高難度的挑戰，除了強人政治領導之外，簡直是不可能的任務。

九年國民教育實施之前，對於採用「義務教育」或「國民教育」一詞，亦有所爭議，民國 56 年 6 月 17 日，總統府舉辦國父紀念月會時，總統蔣中正訓示「我們要繼耕者有其田政策推行成功之後，加速推行九年義務教育計畫」，採用的是「義務教育」，而後來轉為「國民教育」，主要考慮到採用「義務教育」可能涉及到「修憲」問題，因憲法只有「國民教育」、「基本教育」用詞，並無「義務教育」用詞，加上當時孫邦正先生的觀點，認為「國民教育」的目標注重培育健全國民、建設現代國家，而「義務教育」注重於政府和國民所負擔的義務（黃春木，2014）。其實九年國民教育本身具有「免試、免費、強迫和普及」的特性，與國外所推動的「義務教育」（compulsory education）的意義是相吻合，但當時礙於「憲法」規定，採用「國民教育」，導致九年國民教育，都要翻譯為 9-year Compulsory Education，外國人才能了解其內涵。

千辛萬苦推動九年國民教育，也是無數教育人付出的心血，才有今天的成果。倘若當時沒有政府毅然決定實施九年國民教育，能夠創造八十年代的臺灣經濟奇蹟嗎？偏鄉地區、弱勢族群和女童都能有同等接受教育的機會嗎？當時受到升學主義的影響，國小惡性補習嚴重，國民小學教學能正常化嗎？雖然部分人士對於九年國教實施有些批評，但仍有其可取和值得肯定之處。

雖然九年國民教育已推動 50 年，但隨著少子女化和都市化的趨勢，鄉村的國中小學學生人數愈來愈少，有些學校瀕臨併校或廢校的命運，讓人不勝唏噓；此外，城鄉教育品質的落差，以及城鄉學生學習成就的雙峰現象，目前改善程度

相當有限，亦值得加以正視。

今年適逢九年國民教育實施屆滿 50 年，其對於臺灣社會及經濟發展貢獻不容抹煞，但教育行政機關似乎忘了這件歷史大事，所幸國立政治大學與財團法人中華民國中山學術文化基金會、財團法人中正文教基金會、國立國父紀念館、國家發展委員會檔案管理局，共同舉辦一系列「九年國民教育實施 50 週年」活動，包含研討會、特展，以及紀錄片之拍攝，呈現九年國教對臺灣的影響及貢獻。此外，國立師範大學教育研究集刊發行「九年國教實施五十年：回顧與前瞻專刊」，由周愚文教授主編，學術界總算沒遺忘九年國教的教育價值和歷史意義。

然而，除了學術研討會和發行專刊之外，我們卻看不到中央或地方教育行政機關對於「九年國民教育 50 年」有任何紀念性或宣示性活動，也許都忙於十二年國民基本教育課綱審議，根本無暇想到九年國民教育已經實施 50 年了？

誰在乎九年國教 50 年呢？看來看去，除了學術單位、政府檔案單位、學者專家之外，教育行政機關恐怕也不會在乎九年國民教育實施多少年，除非有一位具 sense 的教育行政主管加以重視，否則是不是要再等到「九年國民教育實施一甲子」或一世紀呢？可能大家還有得等吧！

參考文獻

- 國家圖書館（無日期）。民國57年先總統蔣公於實施九年義務教育訓詞。取自：<http://dava.ncl.edu.tw/metadata/info.aspx?FunType=0&ID=574943>
- 黃春木（2014）。蔣中正與九年國民教育。載於周愚文主編：蔣中正與臺灣教育文化發展（83-159頁）。臺北市：國立中正紀念堂管理處。



未來中小學數學教科書發展新方向之我見我思

楊德清

國立嘉義大學數理教育研究所終身特聘教授

世界正進行劇烈的改變，而這些改變正快速的發展與進行中，且遠遠超過我們所能想像的範圍(Cai & Ni, 2011)；亦即計畫永遠趕不上變化。在此劇變的當下，學校教育該如何改變以回應此劇變呢？

的確，在此多變的環境下，記憶大量的知識與資訊已不足以應付這些劇烈的改變；唯有具備隨機應變的能力，才能順應世界潮流生存。因此，在這個持續多變的世界中，我們應該幫助學校的孩子發展哪些重要的技能，以面對未來的挑戰與競爭呢？能夠獨立地進行批判思考、具備邏輯推理能力、積極參與終身學習以及勇於創新的能力(Cai & Ni, 2011)，應該是適應當前多變世界的基本能力。

Friedman (2005)在” The world is flat: A brief history of the twenty-first century.” 這本書裡指出：在這個世界上，好的工廠提供的工作數量可能是有限的；但是，在這個世界上，好的想法卻可能創造出無限多的工作量與利潤。的確是如此，目前世界上許多著名公司的產生，正呼應 Friedman 的論點：例如：世界著名網路臉書公司(FB)創辦人馬克·札克柏格(Mark Elliot Zuckerberg)，以好的想法與創造力，創造了影響全世界人類生活的臉書公司，投資的成本低，卻能產出難以想像的利潤與工作數量。蘋果公司(Apple)是另一個明顯的案例，十幾年前大家可能很難想像，智慧型手機竟然如此深深地改變大家的生活型態。過去 10 年蘋果公司不斷發揮想像力與創意，使的智慧型手機不斷進化，不但讓大家的工作、溝通或網路搜尋更加便利，同時亦為人類創造大量的工作機會以及為公司創造龐大的利潤。

為了學生的終身學習，K-16 的數學教育應該培養學生具備獨立思考、創造力和批判思維能力的責任(Cai & Ni, 2011)。因此，為了符應當前世界劇烈改變的需求，數學課程的改變已經被視為是當前最重要而且是最有效的方法，以改變教室的教學與影響學生的學習，進而產出具備獨立思考、創造力和批判思維能力的學生。那麼未來中、小學數學教科書的發展新方向應為何呢？作者認為應該從下列幾個方向著手：

1. 數感（數常識，Number Sense）相關教學活動應被融入數學教科書中，以幫助孩子發展彈性思考的能力。數感教學強調教師必須創造一個鼓勵學生探索、提問、辯證、質疑、與有意義的學習環境，以及選擇具挑戰性與思考性的活動，進而鼓勵兒童積極參與討論、提問與發展有效率的解題策略與多樣化解決問題的方法(楊德清, 2014; Markovits & Sowder, 1994; Yang, 2006; Yang & Wu, 2010)。我們正進入一個嶄新的科技世代，在以往傳統的數學教科書中，所傳授給孩子們的計算技巧，多數的計算都可以在現今一台便宜的電算

器裡輕易地被解答出來(Sowder, 1990)。因此，傳統的數學課程強調背誦、記憶、透過不斷練習以精熟計算能力，已不符合時代的需求。數感強調對數字、運算和數字與運算所產生之情境的理解，並能夠彈性靈活的運用此理解以發展有效率且新穎的解題策略，以解決日常生活中所可能面對的問題。由於數感重視理解與彈性，正是學生發展思考與批判能力的基礎。因此，課程的改變首先應考慮將數感活動融入數學教科書內。

2. 數學教科書內的數學問題應與現實生活中的情境緊密結合。學習數學的主要目的就是希望能夠學以致用，並能夠將學校所學的數學概念實際應用於職場。因此，教科書內的數學問題應該與實際的生活情境緊密相結合，使學生在學習過程中能夠深刻的體認數學在日常生活中的實用性、價值性與重要性。先前的研究指出真實生活情境融入數學的學習可以有效提升學生有意義的學習與認知數學知識的價值，同時亦可提升學生的學習興趣與動機以及參與數學課室討論的意願；因此，相關研究主張數學的學習應該與真實生活情境密切連結，以創造有利於學生學習數學的優質學習環境(Griffin, & Jitendra, 2009; Griffin, 2004; National Council of Teachers of Mathematics [NCTM], 2000; Tarr, Reys, Reys, Chavez, Shih, & Osterlin, 2008; Van de Walle, 2007; Yang, 2006; Yang & Wu, 2010)。相關研究結果亦顯示增加真實情境問題的學習環境，能夠促進教科書內容的多變性與多樣化，同時能塑造一個有利於更高層次理解的學習環境(Gu, Huang, & Marton, 2004; Van den Heuvel-Panhuizen, 2001)。
3. 強調做中學數學。Dewey (1938)主張做中學，透過實際的操作，學生可以進行思考、主動的探索與發現數學的奧妙與奇特。研究亦指出透過做中學不但可以提升學生的學習動機(Siong & Thow, 2017)，亦可以提升學生的數學推理能力(Sedlmeier, 2000)。的確，透過做中學，學生能夠實際參與，進而引發學生進行思考與探索。例如：芬蘭學生在國際評比 PISA 的表現非常優異，但是學生花費在學習數學的時間並不高，此可能與芬蘭國小數學教科書非常強調做中學，從小一至小六的幾何問題皆藉由實際活動的操作以幫助兒童發展幾何概念的理解優高度相關性。
4. 科技素養應實際融入數學教科書內，以協助學生發展數學概念。研究指出將科技應用於數學教學和學習，將有助於學生發展概念的理解(Dick, 2007; Inamdar & Kulkarni, 2007; NCTM, 2000; Ruthven, 2007; Vulis & Small, 2007; Yang & Tsai, 2010)。例如，NCTM (2000) 即強調將科技融入數學課室可以增強兒童的數學學習並促進概念的理解。Olive 和 Lobato (2008)也指出提供科技工具，促使兒童能夠發展自己的數學運算方式，也可以幫助兒童思考。同時科技可以提供動態視覺化模式，即時反饋和互動性，可以幫助孩子有效地學習數學(Gegner, Macka, & Mayer, 2009; Suh & Moyer-Packenham, 2007)。因此，科技應使用於幫助兒童學習數學，特別是處於科技化時代當下的我們，科技高度使用於職場與生活的情境下，科技更應融入於數學教學與學習。

面對當前大數據時代，由於科技的快速進化，進而改變了我們的生活方式；傳統的數學教學模式，強調記憶與背誦大量資料，熟練計算能力，已無法符應社會需求。因此，為適應當前社會需求，數學教育應積極培養孩子具備獨立思考、邏輯推理能力、積極參與終身學習以及勇於創新的精神。未達成上述想法，作者認為進行數學課程改革是回應上述論點的首要之務。亦即未來數學教科書的發展方向應該強調數感能力的發展、數學應與現實生活中的情境密切連結、重視做中學、以及科技素養應實際融入數學教科書內。

參考文獻

- 楊德清（2014）。**數感教與學之理論與實務**。臺中:天空數位股份有限圖書。
- Cai, J. & Ni, Y. (2011). Investigating curricular effect on the teaching and learning of mathematics in a cultural context: Theoretical and methodological considerations. *International Journal of Educational Research*, 50(2), 65-70.
- Dewey, J. (1938). *Experience and education*. New York, NY: Macmillan.
- Dick, T. (2007). Keeping the faith: Fidelity in technological tools for mathematics education. In G. W. Blume & M. K. Heid (Eds.), *Research on technology and the teaching and learning of mathematics: Syntheses, cases, and perspectives. Vol. 2: Cases and perspectives* (pp. 333–339). Greenwich, CT: Information Age.
- Friedman, T. L. (2005). *The world is flat: A brief history of the twenty-first century*. New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Gegner, J. A., Mackay, D. H. J., & Mayer, R. E. (2009). Computer-supported aids to making sense of scientific articles: cognitive, motivational, and attitudinal effects. *Education Technology Research Development*, 57(1), 79-97.
- Griffin, C. C., & Jitendra, A. K. (2009). Word problem-solving instruction in inclusive third-grade mathematics classrooms. *The Journal of Educational Research*, 102(3), 187–201.
- Griffin, S. (2004). Building number sense with number words: A mathematics program for young children. *Early Childhood Research Quarterly*, 19, 173-180.

- Gu, L., Huang, R., & Marton, F. (2004). Teaching with Variation: An effective way of mathematics teaching in China. In L. Fan, N. Y. Wong, J. Cai, & S. Li (Eds.), *How Chinese learn mathematics: Perspectives from insiders* (pp. 309-345). Singapore: World Scientific.

- Inamdar, P., & Kulkarni, A. (2007). “Hole-in-the-wall” computer kiosks foster mathematics achievement—A comparative study. *Educational Technology & Society*, 10(2), 170–179.

- Markovits, Z., & Sowder, J. T. (1994). Developing number sense: An intervention study in grade 7. *Journal for Research in Mathematics Education*, 25(1), 4-29.

- National Council of Teachers of Mathematics. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: Author.

- Olive, J., & Lobato, J. (2008). The learning of rational number concept of using technology. In M. K. Heid & G. W. Blume (Eds), *Research on technology and the teaching and learning of mathematics: Research syntheses* (Vol. 1, pp. 1-53). Charlotte, NC: Information Age.

- Ruthven, K. (2007). Embedding new technologies in complex ongoing practices of school mathematics education. *International Journal for Technology in Mathematics Education* 13(4), 161–167.

- Sedlmeier, P. (2000). How to improve statistical thinking: Choose the task representation wisely and learn by doing. *Instructional Science*, 28, 227–262.

- Siong, G. E., & Thow, V. S. (2017). *The effect of using ‘learning by doing’ approach on students’ motivation in learning electronics*. Proceedings of the 13th International CDIO Conference, University of Calgary, Calgary, Canada, June 18-22, 2017.

- Sowder, J. T. (1990). Mental Computation and number sense. *Arithmetic Teacher*, 37(7), 18-20.

- Suh, J. M., & Moyer-Packenham, P. S. (2007). Developing students' representational fluency using virtual and physical algebra balances. *Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching*, 26(2), 155–173.

- Tarr, J., Reys, R., Reys, B., Chavez, O., Shih, J., & Osterlind, S. (2008). The impact of middle Grades mathematics curricula and the classroom learning environment on student achievement. *Journal for Research in Mathematics Education*, 39, 247- 280.

- Van Den Heuvel-Panhuizen, M. (Ed.). (2001). *Children and mathematics*. Utrecht, The Netherlands: Freudenthal Institute, University of Utrecht.

- Van de Walle, J. (2007). *Elementary and Middle School Mathematics* (6th ed.). Boston, MA: Pearson Education Inc.

- Vulis, M., & Small, M. (2007). Why teaching business mathematics with technology might be very important in today's mathematics education. *International Journal for Technology in Mathematics Education*, 13, 212–213.

- Yang, D. C. (2006). Developing number sense through real-life situations in school of Taiwan, *Teaching Children Mathematics*, 13(2), 104-110.

- Yang, D. C. & Tsai, Y. F. (2010). Promoting sixth graders' number sense and learning attitudes via technology-based environment. *Educational Technology and Society*, 13(4), 112-125.

- Yang, D. C. & Wu, W. R. (2010). The study of number sense realistic activities integrated into third-grade math classes in Taiwan. *The Journal of Educational Research*, 103(6), 379-392.



一加一大於二——大學策略聯盟的現在與未來

陳玉娟

國立臺灣師範大學教育學系/教育政策與行政研究所副教授

一、緒論

組織策略聯盟的合作模式，有助於組織間資源整合，發揮一加一大於二的效果。在教育產業中，由於市場競爭機制發酵，各教育組織在有限教育資源狀況下，策略聯盟機制成為善用校內外資源以達永續經營、提升資源使用效能的策略。嘉義大學為推動嘉義地區教育發展，以其為軸心，促進大學與中小學之間教育資源的縱貫性整合，落實資源共享目的，與嘉義地區多所中等教育機構簽定合作伙伴關係協定（李明仁、陳政見，2006），即為教育策略聯盟一例；再者，臺北市由九年一貫八大策略聯盟學校，自發性形成八所策略聯盟學校，互相觀摩學習，高雄市則安排一連串有關九年一貫基礎性課程，藉由學校間合作，協助教師了解九年一貫運作與實踐（王全興，2003），亦是另一種教育領域策略聯盟形式的代表。

聯盟的績效表現有助於提升組織間未來繼續合作之可能程度，誠如陳正男與李勝祥（1997）研究指出：當聯盟成員認為聯盟績效越高，未來繼續合作的意願亦隨之提升。然而，策略聯盟的存在與運作，並非百利而無一害，藉由組織間的合作的確可以發揮團結力量大的效果，提高聯盟組織對外的競爭力，卻也可能因聯盟內各組織實力不均，造成惡性資源競爭的結果。綜上所述，當大學對於策略聯盟產生美麗憧憬的同時，關於策略聯盟所產生的疑慮與問題，亦是需要同步思考的議題。因此，本文將先說明教育策略聯盟的現在，包括其類型，並以國內目前正在運作的國立臺灣大學聯盟為例，進行說明，最後則提出研究者對於大學策略聯盟未來的看法。

二、大學策略聯盟的現在

在此，首先針對大學策略聯盟的類型進行論述，其次則是以目前正在運作的國立臺灣大學聯盟為例，進行說明。

（一）教育策略聯盟類型

營利性組織為提升組織競爭力，基於共同目標，會與不同組織之間形成某種類型的策略聯盟合作模式，甚至與競爭對手合作，藉以提升組織獲利，如：通用汽車和豐田一起組裝汽車、西門子和飛利浦共同開發半導體、佳能供應影印機給柯達、法國的湯姆笙（Thomson）和日本的 JVC 合作生產卡式錄影機等案例（哈佛商業評論，2005）。

教育產業競爭日益激烈，有助於策略聯盟在教育領域受到重視。「兩個或兩個以上學校組織為了某種特殊的策略目的，而在教學、課程發展、研究等專業技術，以及教學、人員、設備上相互提供或交換資源以創造有利的條件、具備強而有力的競爭優勢，以利共同目的之達成的短期或長期的合作關係」（吳金香、張茂源、王昇泰，2008：173），即是教育策略聯盟的意義。目前，教育策略聯盟類型可依其合作對象層級，分成縱向與橫向兩大類型，茲簡要說明如下：

1. 縱向策略聯盟

不同於橫向策略聯盟的合作對象，若運用在營利性組織，展現型式如上下游廠商之間的聯盟關係；在教育領域中，縱向策略聯盟係指不同層級教育組織之間的合作關係，如：大學與高中端之間的合作模式，即為一例。

2. 橫向策略聯盟

在教育組織中，橫向聯盟為常見的聯盟方式；係指同階段或同性質學校之間的合作模式，藉由策略聯盟型式，可以活絡資源的運用，如：宜蘭縣有半數以上的小學，瀕臨裁併校危機，未來可在不改變原有校名、組織編制、建築設備下，整合聯盟學校資源，籌組實驗教育策略聯盟學校（黃建榮，2016）；嘉義縣山地鄉國小甚多，藉由組織、人員、設備與活動聯盟方式，將香林國小、十字國小、達邦國小的資源進行整合與共享（嚴春財，2003）；桃園縣新屋鄉「陽光、綠意、水新屋」策略聯盟，讓埔頂國小、啟文國小、社子國小、頭洲國小等校合作，進行永續校園的策略聯盟（劉雲傑，2007）。

在高等教育領域，國內大學間存在不同合作形式的聯盟；如：2008年1月由清大、交大、陽明、中央等大學組成「臺灣聯合大學系統」，落實教學、研究、行政資源整合與國際事務合作；2012年11月，由成大、中山、中正、中興等大學組成的臺灣綜合大學系統，進行跨校選課、聯招、共辦活動等合作事宜；2016年12月26日，國防大學與中興大學簽定策略聯盟合作協議，期望達到資源共享、產學共榮的目標；此外，亦有優久大學聯盟（Excellent Long-Established University Consortium of Taiwan），其係由12所大學組成，成為「歷史悠久，辦學績優」私立大學聯盟，塑造臺灣教育跨域學習的新視界；臺北聯合大學系統，由國立臺北科技大學、國立臺北大學、臺北醫學大學、國立臺灣海洋大學四所皆位於「大臺北都會區」，學門學風互異的專業型大學併設而成；國外部分，如：美國加州政府為整合該州公立高等教育系統，並協調規劃加州高等教育發展，於1960年特訂定加州高等教育精進計畫（California Master Plan for Higher Education），將學校區分成三大系統：加州大學系統（University of California）、加州州立大學系統（The California State university）、加州社區學院系統（The California

Community Colleges），成為加州系統模式（曹翠英，2006）。整體而言，橫向聯盟可藉由各大學間的合作，發揮互補功能，提供學生更多元的學習機會，避免傳統單打獨鬥可能產生的問題，並可藉由團結提升其市場競爭力。

（二）大學策略聯盟案例之國立臺灣大學系統

前述高等教育機構的結合，或因地理位置、或因學校類型、或因學校需求考量，進行策略聯盟。由於運作型式各異，所要滿足的聯盟需求不一，礙於篇幅，在此僅以 2015 年 1 月簽約成立的「國立臺灣大學系統」為案例，進行說明。該系統由國立臺灣大學、國立臺灣師範大學、國立臺灣科技大學三校組成，其分別為臺灣綜合型、師範教育體系及技職體系的指標大學，且皆位於臺北市大安區，三校在地之便及互補性等優勢下，為求資源整合共享、提升學學習成效、強化教師教學與研究、以及擴大社會服務與貢獻，以邁向世界頂尖之聯合大學系統為目標（國立臺灣大學系統，2018）。

此一系統內近 6 萬名師生可共享三校之圖書館、電腦、網路、商家折扣、交通車等資源，及使用會議場地、運動設施、停車等各項優惠；學生可跨校修課、互相承認學分學程，並參與國際文化交流活動。更積極推動三校教授共聘或跨校合聘、跨校華語教學資源整合、共用貴重儀器中心、建置產學技轉媒合平臺、學術研究成果資訊交流平臺等更多資源共享。系統成立預期達到效益為：1.整合資源，達成教研卓越；2.提升國際知名度與競爭力；3.強化社會服務能量；4.學習活動更為多元，拓展學生學習視野；5.校園空間在地延伸，利於地區發展功能（國立臺灣大學系統，2018）。

由於三校所在地理位置相近，加上三校性質不同，不管是在課程或是教師研究領域上，互補性強，有利於三校實質性合作，提高三校辦學績效。以課程資源共享為例，三校為滿足學生跨校修課需求，已將三校上課時間進行調整，並提供三校間接駁專車，以師大校本部→臺大→師大公館校區→臺科大→臺大→師大校本部的路線行駛，滿足三校學生跨校修課的需求；以 103 學年度為例，當學年已有 572 人跨校選課。除教務方面的實質合作，更進一步在研究與招生活動上達到合作共識，例如：共同前進東南亞，進行優秀外籍學生的招生活動，期能達到共享共榮的境地（國立臺灣大學系統，2018）。

三、策略聯盟的未來

立基於前述對於大學策略聯盟之介紹，研究者對於大學策略聯盟的未來提出二點看法：

（一）策略聯盟應重實質合作，邁向資源共享

在財政資源有限、生源不足的高教生態中，策略聯盟或許是可以讓類型相異的學校得以達到資源互補，亦可讓同質性高的學校一同進步。然而，是否可以真正無私與對等的合作，是策略聯盟能否成功的重要影響因素。當生源重疊時，是否能誠心合作？當學生生源不重疊，但學生程度差距過大時，其合作空間是否受限？各大學之間存在著微妙競合關係，如何達到共好是策略聯盟最終的目標，亦是最大的挑戰。因此，對於大學端而言，所謂的策略聯盟應有實質性合作，以前述個案：國立臺灣大學系統為例，其合作內容多元，從教師研究合作到學生跨校選校，皆有所交流外，並且於園內商店合作，提供三校教職員生共同的優待，讓教職員生有感策略聯盟的效益，發揮有感行銷的功能，有助於策略聯盟的落實與成效提升。

（二）策略聯盟成效應予以檢測，以適時調整

目前大學之間的聯盟形式各異，有依學校類型相似，而產生的聯盟；有依學校距離位置相近，進而結盟合作；亦有因學校發展方向類似，而進行的合作模式。不管何種模式的合作，皆希望藉由聯盟產生效益，對學校經營管理有所助益。然而，大學之間策略聯盟是否能夠真正落實前述所言：「有助於資源的整合，達到一加一大於二的預期目標」，難有明確性數據可茲證明。以學生修課制度來說，跨校選課人數雖然可以使用統計數字加以說明，但其跨校修課後是否產生實質效益與學生學習成效之間的關係如何，則需要更進一步探究，以實證聯盟之成效，並作為聯盟合作策略之調整依據。

總而言之，高等教育機構聯盟形式的存在，雖然朝著資源共享目標前進，但受限於各校學校所在區域、辦學績效、學校類型等影響因素存在，要落實真正的合作機制，有其難度。因此，為不流於表面的策略聯盟，克服學校間歧異所形成的阻礙，以實際數據說明策略聯盟的成效，一來有助於聯盟成果的彰顯，二來有助於提高教職員生對於聯盟策略的認同，進而促進實質性合作。

參考文獻

- 王全興(2003)。北高兩市九年一貫策略聯盟之組織與運作。*師友*，427，33-35。
- 吳金香、張茂源、王昇泰（2008）。開啟學校經營新春機：策略聯盟。*學校行政*，56，170-184。
- 李明仁、陳政見（2006）。教育策略聯盟的落實與展望。*教師之友*，47（4），2-9。

- 哈佛商業評鑑（2005）。當對手變成夥伴。取自
https://www.hbrtaiwan.com/article_content_AR0000456.html
- 國立臺灣大學系統（2018）。系統與三校簡介。取自
<http://triangle.ntu.edu.tw/about.html>
- 曹翠英（2006）。策略聯盟：強化大學競爭優勢。臺北市：五南。
- 陳正男、李勝祥（1997）。聯盟夥伴認知與動機對績效與未來承諾之影響。臺大管理論叢，8（2），125-164。
- 黃建榮（2006）。因應偏鄉小校裁併：實驗教育策略聯盟的可行性。師友，586，13-18。
- 劉雲傑（2007）。學校如何進行永續校園局部改造—以桃園縣新屋鄉”陽光、綠意、水新屋”策略聯盟為例。學校行政，51，188-213。
- 嚴春財（2003）。策略聯盟在原住民山地鄉國小的應用與啟示。學校行政，28，79-85。



國民小學生命教育推動同型化之探討

徐超聖

國立台北教育大學教育系副教授

一、前言

教育部為宣示重視生命教育之推動，於民國 90 年宣布該年為「生命教育年」，並函頒「教育部推動生命教育中程計畫」（90 至 93 年），規劃從小學到大學十六年一貫的生命教育實施，而奠下我國推動生命教育之重要里程碑。在該計畫論及未來趨勢預測時指出「傳統學校教育偏重知識的傳授，忽視人之所以為人的道理，而攸關生命的本質，生命的意義，生命的價值與生命的目標等均未加深思熟慮。故各級學校，自國小、國中、高中、高職，乃至大專校院必將生命教育作為學校教育重心，方能培養自尊尊人之國民。」。因此，生命教育推動的法定地位早已確立，各級學校亦該推動生命教育。

從上述民國 90 年宣布為「生命教育年」到目前，可知學校推動生命教育至少已超過十五年，生命教育的推動作法，究竟有何現象呢？徐超聖、潘小慧（2015a）在其教育部委託之專案研究中發現，透過「正式課程」、「非正式課程」、「潛在課程」和「學校使命和校園精神」的架構，以訪談和問卷得到的作法比例分別為 13.66%、36.02%、34.78%、15.53%，具體作法至少則已有上百種。他們並針對這些作法提出生命教育內涵定義不清、生命教育實施較缺在地化特色、生命教育主軸校園文化未有共識、生命教育推動較缺系統策略四大問題進行省思（徐超聖、潘小慧，2015b）。此外，徐超聖（2016）也進一步提出三大課程的分類標準不清、生命教育特色重點不明、生命教育課程連貫不足進行深入之討論並提出解決策略。而從前述的兩研究可發現學校推動作法缺乏在地特色是其共同所指，但研究中並無具體討論指出學校在推動生命教育時為何無法具特色重點而呈現在作法上大同小異的同型化（isomorphism）現象的原因。

基於上述針對學校推動生命教育同型化的現象未進行有效分析的缺失，本文將從理論與實務觀點進行探討其可能原因並提解決之道，以期提供學校能發展具特色之生命教育方案，如此方能落實教育部一直以來希望各校能推動具特色之生命教育方案的政策目標。本文首先分析教育部生命教育堆動政策，接著分析生命教育推動同型化的原因，最後提出相關的因應之道。

二、教育部生命教育推動政策

教育部對於學校推動生命教育訂有相關的政策方案供學校參考。最早訂頒的是「教育部推動生命教育中程計畫」（90 至 93 年），該計畫首度提及透過正式課程、非正式課程和潛在課程推動生命教育。接著，「教育部生命教育中程計畫」

（99-102）亦提及「落實生命教育於正式課程、非正式課程或潛在課程，以增進學生探索與認識生命的意義、尊重與珍惜生命的價值、熱愛並發展獨特的生命」。最後，至最近的「教育部生命教育推動方案」（103年-106年，103年3月版）再度提及的透過正式課程、非正式課程及潛在課程，協助學生探索與認識生命的意義，進而到「教育部生命教育推動方案」（103年-106年，104年9月版）則提及在學校方面要能「整合學校之願景、正式課程、非正式課程、潛在課程及行政資源，型塑以生命教育為核心價值之校園文化。」。

除從上述的推動作法分析生命教育政策外，也可從強調各校應發展生命教育特色進行探討。首先，「教育部生命教育中程計畫」（99-102）在其計畫目標部分的第三項指出「建構具特色的生命教育模式加以推廣，並為生命教育的學術與實務推動永續經營作準備。」，在實施策略的研究發展層面則『鼓勵學校經營「具學校本位特色之生命教育」課程與校園整體營造，開發具在地與校本特色生命教育推動模式。』。再來，「教育部生命教育推動方案」（103年-106年，103年3月版）在實施原則第三項提及「扎根性」，其意是指「…就實施機構而言，植基於機構在地本土條件的推動機制與計畫方案，也才能落實與發展特色。」。而在預期成效部分的第四項強調「特色化」，其意是「以在地自主研發的創新推動機制與策略，深度耕耘、開發特色，以發展本土在地化之生命教育內涵，進而建立我國推動生命教育的特色。」。最後，「教育部生命教育推動方案」（103年-106年，104年9月版）在其實施原則及方法的行政機制層面的第九項則指出「鼓勵地方政府規劃地方自主特色之生命教育推動計畫。」。

綜合上述，從以上的推動方案可知，學校推動生命教育主要可綜合整理為從學校願景、正式課程、非正式課程、潛在課程以及輔以行政資源來推動，而且最終要能型塑以生命教育為核心價值之校園文化來推動生命教育。同時，各校在推動時，各校應依其在地本土之條件，結合其條件與資源以落實與發展特色訂定其獨特的生命教育方案，而如果能如此則能避免本文所說的「同型化」現象。

三、生命教育推動同型化分析

本文前已述及，根據座談資料分析，國小推動生命教育的作法雖多樣，但其實是大同小異。以下將從學術理論和實際訪談來探討其可能原因。

（一）新制度理論的分析

前述根據徐超聖與潘小慧（2015b）研究所指出的國小在生命教育的推動作法呈現大同小異的現象，或可借用社會學的新制度理論（New Institutionalism）的觀點來分析。根據該理論，在同一個制度環境（institutional environment）中的

各個組織，彼此會透過強制性的（coercive）、模仿性的（mimetic）及規範性的（normative）三種機制，使組織結構與運作會愈來愈趨向同型化（isomorphism）（DiMaggio & Powell, 1983）。上述所提的推動作法呈現大同小異的現象時，主要是從正式課程、非正式課程及潛在課程角度所論，而本文借用新制度理論的「制度」概念來分析學校在課程推動策略的同型作法，主要是基於「課程即制度」（curriculum as institution）的概念（Reid, 1999）。當課程策略或作法在學校推動行之有年後即逐漸成為學校組織中的眾多規章或慣例之一，亦即成為一種制度，因而學校只要推動與課程相關事務，即會參考學校既有的課程制度，以取得其推動的合法性與正當性。以推動生命教育為例，如當各校都常以邀請生命鬥士到校演講而成為常態後，此課程推動作法將成為一種推動生命教育的規章或慣例，亦即成為各校推動生命教育的共有制度，而此會促使各校推動作法愈來愈趨向同型化。

因此，當借用此同型化觀點分析生命教育推動的同型化時，我們會發現學校會受到行政主管單位所規定的生命教育推動規章法令的規範而影響學校的運作（如透過生命教育績優典範學校訪視評比或學校評鑑），因而出現作法上的同型化，或者學校會因互相模仿觀摩學習彼此生命教育的作法而出現作法上的同型化以及學校彼此間對生命教育的專業堆動作法有共同的專業信念和規範而出現作法大同小異的情況。例如在非正式課程方面，透過例行性、週期性的節慶活動或體驗學習（例如懷孕體驗、護蛋行動、殘障體驗、洗腳奉茶、特殊教育、認養校園動植物、一日蔬食、垃圾分類回收）、服務學習、參訪機構活動或生命鬥士演講，或者是從學校偶發事件或因應時事來實施生命教育。又或者在潛在課程方面，透過校園環境規劃（例如無障礙環境設置與檢修、母子親情與羔羊跪乳塑像、走廊角落或廁所環境的標語）實施生命教育。而上述的同型化現象，借用新制度理論會主張學校係受強制性的、模仿性的及規範性的三種機制影響所致。

（二）實務經驗的分析

國小推動生命教育的作法逐漸出現作法同型化的現象，研究者透過近幾年訪視的現場觀察與訪談得到以下發現：

1. 生命教育內涵不明

當生命教育內涵不明就會造成學校推動時無所適從而實施較被一般學校認可常見的作法。例如找生命鬥士演講、殘障體驗、宣導憂鬱及自我傷害預防、洗腳奉茶、認養動植物、垃圾分類…等等。或是針對校內一棵老樹因外力死亡，學校就保留樹幹，而學校通常會認定這作法跟生命教育有關。但這些呈現在各校的類似活動或課程究竟是彰顯生命教育的何種元素，學校通常無法清楚說明，只是模仿或移植他校的作法。因此，推動作法同型現象是學校不知生命教育內涵所致。

2. 專業師資缺乏

生命教育通常在師資養成過程並不是必修科目，甚至連選修科目都不是。因此，現場教師對生命教育的理念與內涵、課程與教學的設計、實施成效之評量、融入學習領域的作法…等等，都比較陌生。在此種情況下學校教師如何能很專業去實施生命教育呢？面臨此情況下，學校通常會邀請相關推動生命教育有成的相關團體、基金會或協會進入學校協助。惟通常此組織大部分以套裝的同樣課程帶入各學校進行而不會因應各校的條件實施符合學校條件的在地化課程。

3. 規劃過於倉促和急就章

學校現場常面臨上級相關單位在時間倉促下要疲於奔命呈報生命教育實施成果的困境。一般學校在面臨上級在時間少但仍要看到成果情況下，可能會認為，上級並不是太重視生命教育的實質成果，因而只要有形式的成品呈報即可。因此，學校就可能急就章無法提出規劃深入而完整具學校特色的生命教育方案，而只是參考甚至是移植學校過去現成的或是他校的內容來應付了事，以致於造成學校彼此的作法大同小異。此外，由於常常急就章，可能會讓學校承辦人員認為上級及學校長官並不重視此工作，因而將呈報視為如禮行儀的例行公事，而不會仔細去設計具創意和特色的生命教育方案，只是參考本校和他校現有的方案交差了事而造成學校彼此間的推動作法呈現大同小異的現象。加上學校通常未訂定生命教育實施辦法而承辦人員又常常更迭，新手在不熟悉情況下又無相關辦法參考下，很可能急就章移植他校或校內過去案例來處理此事。

4. 評鑑效應

學校為推動生命教育需要教師增能，因而常會透過研習和觀摩研究相關學校的作法。以「新北市生命教育推動與發展計畫」(2018)為例，在其計畫中的「研究評鑑層面」即提及辦理生命教育觀摩會或博覽會，以分享及傳承各級學校推動生命教育之經驗及成果；辦理生命教育巡迴輔導訪視；辦理生命教育分區觀摩研討會暨深耕評選活動。由於評鑑的結果會涉及學校辦學績效和經費的補助，因而可預期學校為符合評鑑指標將會影響各校推動生命教育的作法而產生同型化的現象。

四、生命教育推動同型化之因應

根據上述國小在生命教育的推動呈現大同小異的現象，以下將提四點因應之道。

（一）教師應更理解生命教育內涵

有關生命教育內涵綜說紛紜，本文建議教師可研讀教育部（2017）「十二年國民基本教育課程綱要國民中小學暨普通型高級中等學校議題融入說明手冊」，以深入瞭解生命教育目標與內涵。根據該手冊之說明，生命教育的「學習目標」有三：培養探索生命根本課題的知能、發展生命意義與目的的正向價值觀、增進實踐生命價值的行為，而「學習主題」有五：哲學思考、人學探索、終極關懷、價值思辨、靈性修養（10 頁）。至於生命教育之「基本理念」為「生命教育在於探索生命的根本課題，引領學生在生命實踐上知行合一，追求幸福人生與至善境界，其實施乃是全人教育之理念得以落實的關鍵。」（54 頁），而在國民小學階段之各主題「議題實質內涵」分別為（54-56 頁）：

1. 哲學思考

生 E1 思考的重要性與進行思考時的適當情意與態度。

2. 人學探索

生 E2 人的身體與心理、理性與感性之間的關係。

生 E3 性別與自我之間的關係。

生 E4 了解自我，探索自我。

3. 終極關懷

生 E5 人生目的與意義。

生 E6 快樂與幸福的意義。

生 E7 死亡的意義

生 E8 主要宗教的核心理念。

生 E9 學習分辨正信與迷信的宗教態度。

4. 價值思辨

生 E10 道德判斷的意義與分類。

生 E11 行為者善惡與行為對錯的判斷。

生 E12 道德規範與道德判斷之間的關係與衝突。

生 E13 生活中的美感經驗。

5. 靈性修養

生 E14 慈悲與智慧的重要性。

生 E15 愛自己與愛他人的能力。

生 E16 情緒管理的能力。

生 E17 意志貫徹力

生 E18 知、情、意統合的能力。

依據上述可知，教育部主張生命教育主要包括五大主題十八內涵，學校有此概念後將可盤點學校本身之相關資源擇其中內涵設計適合學校的生命教育方案，而不用不明究理參考或移植他校的作法，如此將可避免學校生命教育同型化缺乏學校獨特創新的現象。

(二) 培育專業生命教育師資

有關國小生命教育師資在生命教育素養缺乏部分，在生命教育推動的困境上向來是常被提及的主要問題之一。因此，未來師資生在專業師資的培育過程中需要修習更多的生命教育課程以培育具生命教育素養的教師。如此方能保證未來的教師有能力在學校設計和實施具在地特色生命教育方案而不會只是移植模仿或依賴外在團體的師資。

目前有關規劃師資生修習生命教育科目的部分，以國立台北教育大學的「國立臺北教育大學國民小學教師師資職前教育課程教育專業課程科目及學分表」（2018）為例，在其必修「教育議題專題」（必修二學分）所包含的眾多科目列有二十五科，而其中即包含「生命教育」一科。而事實上此所列出之教育議題科目係各師培機構的共同架構，理論上各校會有機會開設生命教育供學生選修，但各校可能在考量其學校師資和重點下，不一定會開設生命教育。

以研究者服務的國立台北教育大學為例，研究者曾在 106 學年度開設生命教育兩班，選修人數將近一百名，此表示該校至少曾開設生命教育課程，至於其他師培機構究竟是否開設生命教育則仍需進一步調查。本文期望各校能將生命教育列為重點科目提供學生選修以確保未來的教師有能力去規劃具有在地特色的生命方案而避免生命教育推動同型化的現象。

（三）將生命教育列為學校教育的重點

前節提及學校常因上級要速報成果或承辦人員更迭而急就章只是參考甚至是移植學校過去或是他校現成的內容來應付了事，以致於讓學校承辦人員認為上級及學校長官並不重視生命教育的現象。針對此，行政機關應在生命教育政策上應更清楚的宣示與規範，甚至應要求各校訂定生命教育實施辦法，同時給予足夠時間規劃且提供相關諮詢人員，以協助各校規劃具在地特色與創新的生命教育。如能提供足夠的時間、人力及相關的資源，學校即能感受上級對此工作之重視而不致於只是參考甚至是移植其他學校過去現成的或是他有關交差了事。而學校也可配合上級重視生命教育的政策，訂定學校的生命教育實施辦法，重新討論學校願景和辦學理念進而融入生命教育元素，以彰顯學校最重要的功能即是以培養學生的生命智慧為核心。

綜合上述，如果行政機關如清楚宣示重視生命教育，並提供足夠的時間和人力，而學校端也能訂定學校的生命教育實施辦法，落實融入生命教育元素於學校願景和辦學理念，則能規劃符合在地特色的生命教育方案，如此學校將較能避免在推動生命教育時只是急就章或如禮行儀而缺乏學校獨特創新的方案，而呈現各校彼此同型的現象。

（四）避免生命教育評鑑的同型化

有關在使生命教育推動同型化的各種因素中，評鑑是常被提及的機制。本文將評鑑定義為廣義的，可包括評選、觀摩、輔導、訪視，而行政機關進行評鑑時，由於學校作為要符合評鑑指標因而容易讓學校失去學校的獨特色及創新性。特別是當透過評鑑遴選績優學校而影響經費和資源的補助及學校辦學績效時，學校將很容易受制於評鑑（包括評選、觀摩、輔導、訪視）之規準而決定學校生命教育推動之內容與方式。而為避免此評鑑會給各校帶來強制的力量而造成同型化，建議行政機關應容許各校自訂部分指標，以彰顯各校之在地特色或所要強調之優勢或是所要實驗之教育理念。

同時為符應生命教育推動方案所強調的生命教育方案應有在地的特色與獨特創新性，在檢視、評選、輔導、訪視各校的生命教育方案以及在評鑑後的觀摩、研究和推廣時，均應特別檢視方案是否有回應學校的辦學願景和理念、學生在地的生命需求和在的文史或自然環境特色。如此學校在推動生命教育的作法時，將比較可避免作法同型化而缺乏學校獨特創新作法的現象。

五、結語

有關國小階段的生命教育推動方式同型化現象，並非都是負面，因為各校可互相觀摩而調整、修正進而更精進自己學校的生命教育方案展現在地特色。惟本文主張台灣生命教育已推動超過十五年，應讓小學的生命教育的推動避免同型化而應發展出更能反應各校願景與理念、學生特殊生命需求、在地特色具在地性與獨特性的生命教育方案，並強化生命教育之跨科際整合及創新作法，甚至能進一步與國際接軌和經驗交流。而為要避免生命教育推動同型化，本文最後提出四個因應之道：學校教師能更理解生命教育內涵、師資培育機構能培育生命教育專業師資、行政機關和學校應更重視生命教育的重要性以及行政機關應避免生命教育評鑑指標太單一。本文期許透過此四種因應之道，小學將更能避免生命教育推動作法過於同型化的現象。

參考文獻

- 新北市生命教育推動與發展計畫。2018年09月，取自 <https://life.edu.tw/2014/sites/default/files/field/file/nptcad.doc>
- 徐超聖、潘小慧（2015a）。國民小學生命教育校園文化推動模式手冊。臺北：教育部國民及學前教育署。
- 徐超聖、潘小慧（2015b）。國民小學生命教育校園文化之實踐與省思。載於2015 第十一屆生命教育學術研討會【超越、抉擇與實踐】手冊（頁193-202）。國立臺灣大學生命教育育成中心。
- 徐超聖（2016）。國民小學生命教育校園文化推動模式之省思。臺灣教育評論月刊，5（10），123-128。
- 教育部（2017）。十二年國民基本教育課程綱要國民中小學暨普通型高級中等學校議題融入說明手冊（初稿）。2018年09月，取自 <file:///C:/Documents%20and%20Settings/user/My%20Documents/Downloads/%E8%AD%B0%E9%A1%8C%E8%9E%8D%E5%85%A5%E8%AA%AA%E6%98%8E%E6%89%8B%E5%86%8A.pdf>

- 國立臺北教育大學國民小學教師師資職前教育課程教育專業課程科目及學分表。2018年09月，取自

[http://ctecs.ntue.edu.tw/upload/%7B636512609680656990%7D_104.06.22%E6%A0%B8%E5%AE%9A%E7%89%88-%E6%96%B0-104%E5%AD%B8%E5%B9%B4%E5%BA%A6%E5%9C%8B%E5%B0%8F%E5%A0%B1%E9%83%A8%E8%AA%B2%E6%9E%B6\(clean\).pdf](http://ctecs.ntue.edu.tw/upload/%7B636512609680656990%7D_104.06.22%E6%A0%B8%E5%AE%9A%E7%89%88-%E6%96%B0-104%E5%AD%B8%E5%B9%B4%E5%BA%A6%E5%9C%8B%E5%B0%8F%E5%A0%B1%E9%83%A8%E8%AA%B2%E6%9E%B6(clean).pdf)。

- DiMaggio, P.J., & Powell, W.W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 48(2)。

- Reid, W. (1999). *Curriculum as institution and practice: Essays in the deliberative tradition*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Association.



數學「不確定性」教材與評量之分析規準

許哲毓

國立中央大學學習與教學研究所博士候選人

單維彰

國立中央大學師資培育中心與數學系

一、前言

早在民國 94 年，中小學數學科課程綱要評估與發展研究就發現國外的不確定性教育時程規劃比臺灣早，且內容較豐富（陳宜良、單維彰、洪萬生、袁媛，2005）。然而九年一貫數學領域 97 課綱在這方面的改變不大，以致於民國 101 年統計教育研究—人才培育與資訊整合總計畫之成果報告，仍認為我國的數學教育未提供學生理解資料變異性和不確定性的學習機會（林福來，2012）。乃至於十二年國民基本教育數學領域綱要之前導研究，為新課綱提出了八項建議，其中第一項就是「不確定性與數據處理」（林福來、單維彰、李源順、鄭章華，2013）。即便 108 數學領域課程綱要將原本集中於 9 年級的統計教學，改分布於 7、8、9 年級，但是整體內容並無改變，而機率內容也幾乎沒有變動，除了在 6 年級增加「可能性」條目以外，仍然僅偏重古典機率，且集中於 9 年級（教育部，2018）。也就是說，陳宜良等人十三年前發現的我國不確定性與數據處理的教育狀況，至今改變不多。

因應以上狀況，本文作者團隊打算長期投入關於「不確定性」教育的課程與教學研究。為了支援此系列的研究，本文提出一套規準，用以分析「不確定性」的教材與評量。此規準分為知識和認知兩個向度，借鑑「不確定性」之教育內涵與大型教育評量而設計。本文介紹此規準之後，運用它來分析國際數學與科學教育成就趨勢調查（Trends in International Mathematics and Science Study, TIMSS）的「資料與機率」試題，成功顯示該國際評量在西元 1999 至 2011 年之間，在前述主題的評量重點與風格，發生了明顯的改變。

二、不確定性的內涵

經濟合作暨發展組織（Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD）將機率與統計概括在「不確定性」（uncertainty）的概念下，並將之定義為「理解生活中各種造成變異的成因、測量時所隱含的不確定性，具有量化和解釋變異的能力，以及處理機率統計問題的能力。」（臺灣 PISA 國家研究中心，2013）。本文採用 OECD 的用語，將數學教育中關於數據處理、統計與機率的內容，概稱為「不確定性」。

在機率方面，本文採用 Shaughnessy（1992）統整的四種類型：古典機率（classical probability），頻率機率（frequentist probability），主觀機率（subjective probability），和形式機率（formal probability）。因為中學階段不涉及形式機率，故不納入規準。古典機率與頻率機率的說明，請看表一，至於主觀機率的意思是以個人信念或既有經驗而決定其值，它可以隨著新訊息的出現而調整其判斷，而後者又可以用來解釋人們獲得新資訊之後，如何合理化自身信念的形成和改變（Borovcnik, Bentz & Kapadia, 1991）。因為主觀機率在完整機率思維中的重要性，108 數學領綱在高中階段將其引入，所以本文也將它納入規準。

在統計方面，Garfield、delMas 與 Chance（2003）提出統計認知分為統計知識、統計推理、統計思考等三大類型，並延伸其所屬概念，多達 17 項。李健恆與楊凱琳（2012）曾以此架構分析我國教科書的統計主題，證實它們也適合用來分析我國的教材。但是前述規準的細項偏多，且缺少機率主題，因此本文在執行實驗分類之後，予以酌量整併成三個細項，並用 Shaughnessy 統整的機率類型補足機率主題的三個概念細項，組成本規準的知識向度，定義於表一。

三、大型教育評量

在國際上，大型教育評量都有不確定性的主題。如 TIMSS 的「資料與機率」、國際學生能力評量計畫（the Programme for International Student Assessment, PISA）的「不確定性與資料分析」、以及美國國家教育進展評測（National Assessment of Educational Progress, NAEP）的「統計及機率」，雖然名稱不同，但其內涵皆為本文所謂的「不確定性」。在此主題下，TIMSS 將其評量內容劃分為資料的整理與呈現、數據的詮釋、以及機率等三個單元，PISA 劃分為數據資料的：產生、分析與視覺化呈現、機率或趨勢、以及推論等四個單元，至於 NAEP 則粗分為機率和統計兩單元。

本文提出的規準，將從 TIMSS 和 PISA 的公告試題中，挑選部分細目的代表性範例，詳於第四節。另外，本規準的認知向度概念細項，是從 NAEP 的評量架構修訂而來，它們是：概念理解、程序執行、解題思考。概念理解是指學生能以記憶性的知識來辨識、轉換數學概念或原理，並以文字語言說明之。程序執行是指在演算的過程中，能選擇適當的公式執行解題，並能以紙筆正確地計算，檢驗結果的正確性。解題思考是指從資料中逐漸辨識與組織，形成數學問題，同時運用相關數學知識，採取適當的運算來得到答案，並能驗證這些答案的合理性與正確性（林原宏，2013；NAEP, 2013）。我國大學入學考試中心，以及臺灣學生學習成就評量資料庫，也都採用上述認知層次進行數學試題的分類（林福來，1994；蕭儒棠、吳慧珉等，2017）。

本規準直接沿用 NAEP 的概念理解、程序執行兩個細項，但是為了更有效地分析不確定性課程的內容，把解題思考細分為「數學思維的解題思考」與「不確定性思維的解題思考」，組成認知向度的四個概念細項，詳述於第四節。分解「解題思考」的緣由之一是 Schield（2004）再次界定統計素養，提出應用不確定性思維更勝數學思維的論述，並綱舉以下三大方向：著重在解讀表格與圖表，更甚於樣本分布；著重在社會政策中的統計論點品質，更甚於最適於數據的統計模型選擇；著重在如何用統計來支持論點，更甚於統計方法的數學理論。這樣的見解符合現代社會所需之能力，本文亦據以作為對比「不確定思維」與「數學思維」之參照，定義於表二。

四、「不確定性」課程的分析規準

前兩節說明了「不確定性」知識與認知向度之獨特性，有別於一般數學。若我們想深入「不確定性」課程內涵的研究，則需要一套專門的規準，而本文提出一套這樣的分析規準。本規準分為知識向度：主觀機率、古典機率、頻率機率、統計量、圖表判讀、圖表製作，與認知向度：概念理解、程序執行、數學思維的解題思考、不確定性思維的解題思考。各概念細項說明於表 1 和表 2。

表 1 「不確定性」知識向度各概念細項的定義

概念	定義
主觀機率	指一個事件發生的機率由某人決定，包括設計上的安排設定，或者根據相信的程度而評定。
古典機率	假設樣本空間 S 中的每一個樣本出現機會均等，則事件 A 發生的機率 $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$ ，其中 $n(*)$ 表示樣本個數。
頻率機率	用實驗設計所觀察的事件發生相對次數，當作事件發生的機率。
統計量	對數據進行運算而獲得統計知識，不涉及圖表者。
圖表判讀	對圖表進行報讀、詮釋和判斷而獲得統計知識。
圖表製作	將原始數據或統計量依指定的或適用的圖表繪製出來。

表 2 「不確定性」認知向度各概念細項的定義

認知向度	定義
概念理解	能以記憶性的知識來辨識、轉換機率或統計的概念或原理。
程序執行	能選擇適當的機率或統計定義、公式執行計算，能判讀圖表呈現的資訊，能製作指定的圖表，並能檢驗結果的正確性。
數學思維的解題思考	遭遇不確定的情境時，能組織機率或統計的知識，根據定義、定理或公式做「確定」的演算或推論，以解決問題。
不確定性思維的解題思考	遭遇不確定的情境時，能組織機率或統計的知識，必要時輔以計算，在「不確定」的前提之下做出合理的判斷或決策。

礙於篇幅限制，我們不為以上概念一一舉例，僅就本規準之較獨特細目，用 TIMSS 和 PISA 的試題舉例說明。

例一：古典機率、不確定性思維的解題思考。取自「TIMSS 2011 八年級數學試題」（臺灣師範大學科學教育中心，2011，頁 7），引述如下。

一部機器內有 100 顆糖果，當手桿轉一次時，機器就會掉出一顆果。此機器中藍色、粉紅色、黃色與綠色糖果的數量都相同，將它們混合在一起。美美轉一次手桿，得到粉紅色糖果。小智是下一個要轉手桿的人。請問，小智會得到粉紅色糖果的可能性為何？

1. 可以確定他得到的糖果是粉紅色。
2. 他得到的機會比美美的大。
3. 他得到的機會和美美一樣大。
4. 他得到的機會比美美小。

此題特別強調「混合在一起」顯示它屬於古典機率類型。在認知層次上，此題採用較大的數據（100 顆糖果），故判斷不是概念理解；題幹沒有明顯的演算提示，故判斷不是程序執行。因為待答選項刻意不使用數值，顯示提問的用意不在於古典機率的數學計算，所以歸類為不確定性思維的解題思考。

例二：統計量、不確定性思維的解題思考。取自「PISA 數學樣本試題」（臺灣 PISA 國家研究中心，2015，頁 62），引述如下。

在 Zedland 國家，為了要瞭解這次選舉的總統支持度，進行了一些民意調查。有四家報社各自進行全國性的民調。這四家報社的民調結果如下：

1. 報社 1：36.5%（在 1 月 6 日進行民調，隨機選取 500 個具有投票權的國民作為樣本）
2. 報社 2：41.0%（在 1 月 20 日進行民調，隨機選取 500 個具有投票權的國民作為樣本）
3. 報社 3：39.0%（在 1 月 20 日進行民調，隨機選取 1000 個具有投票權的國民作為樣本）
4. 報社 4：44.5%（在 1 月 20 日進行民調，選取 1000 個進行電話投票的讀者）

假如選舉是在 1 月 25 日，哪一家報社的民調結果最能夠預測總統的支持度？請給兩個理由來說明你的答案。

此題沒有圖表，純以文字描述數據資料，顯示它屬於統計量類型。在認知層次上，此題是根據已知數據進行推論，故判斷不是概念理解亦非程序執行。且問題是選定某報社具備最佳預測效果的論述，而非統計量的數學推論，所以歸類為不確定性思維的解題思考。

例三：統計量、數學思維的解題思考。取自「TIMSS 2011 八年級數學試題」（臺灣師範大學科學教育中心，2011，頁 8），引述如下。

真實漢堡公司擁有 5 家餐廳，這 5 家餐廳所雇用的員工人數分別為：12、18、19、21、30 人。

1. 這 5 家餐廳員工人數的平均數為何？
2. 這 5 家餐廳員工人數的中位數為何？
3. 如果有 30 位員工的這家餐廳增加它的員工人數到 50 人，這樣對中位數和平均數分別有怎樣的影響？

此題為題組型的題目，以最高層次的子題作為整題的歸類。題幹沒有圖表，純以文字描述數據資料，顯示它屬於統計量類型。在認知層次上，雖然 A、B 子題為計算統計量的程序執行，但 C 子題明顯超越程序執行的層次。C 子題的解題思維是根據中位數、平均值的數學定義做確定的推論，所以歸類為數學思維的解題思考。

五、TIMSS「資料與機率」評量試題的風格轉變

為了試驗本文所設計的規準，對不確定性教材或試題的分析效力，作者將 TIMSS 公告的「資料與機率」評量試題，按照本文規準重新分類。因為 PISA 僅公布了示範例題，而非完整的真實試題，缺乏可信的代表性，所以不作分析。

TIMSS 公布的「資料與機率」試題數量如下：西元 1999 年 10 題、2003 年 11 題、2007 年 10 題、2011 年 12 題，總共 43 題，即為本節的分析樣本。使用第四節的規準重新歸類 TIMSS 的相關試題之後，能夠呈現出 TIMSS 在西元 1999 年到 2011 年之間，在不確定性評量的題型風格上，有明顯的變化趨勢。此變化趨勢一方面可以佐證本規準的實用性，另一方面也可以視為 TIMSS 對於不確定性教育目標的看法，在那十二年間所發生的轉變。

因為篇幅的限制，而且本文的目的僅為提出一套規準，所以本文不列舉完整的分析結果，僅指出 TIMSS 「不確定性」試題風格的兩項明顯變化：

1. 在知識向度上，TIMSS 在 2007 年之前沒有「圖表製作」的題型，而 2007 年出現 1 題、2011 年出現 2 題。此現象或可解釋為對於實作能力的重視，以及為了將統計資訊轉化為頻率機率所做的準備。
2. 在認知向度上，概念理解層次的試題逐年減少，不確定性思維的解題思考題逐年增加，如圖 1。這樣的風格，凸顯「不確定性」的評量目標，逐漸從概念性的知識判斷，轉變為利用已知或解讀的數據來進行判斷或決策的能力。

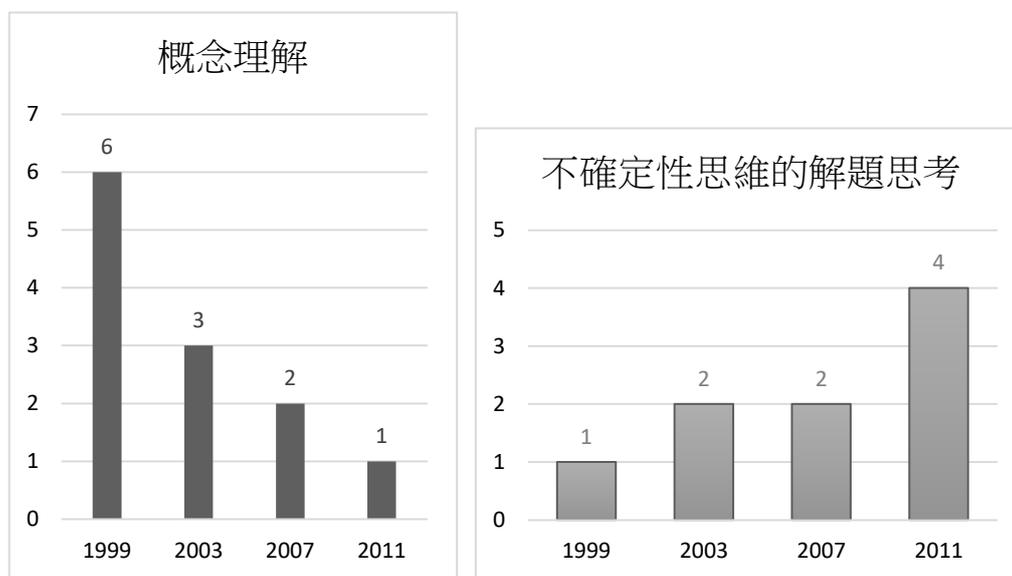


圖 1 「概念理解」與「不確定性思維的解題思考」之 12 年問題數消長

六、結語與建議

本文提出之「不確定性」分析規準，涵括了國際教育組織與作者研究團隊，對於中學階段「不確定性」課程內容在知識與認知兩個向度的主張。試用在 TIMSS 試題而發現其風格轉變，顯示此規準具備基本的實用性。本文作者團隊將依此規

準，著手新一代「不確定性」數學課程模組的開發與研究。期望這一系列的教學與課程實踐研究，能提升我國學生在「不確定性」方面的素養。此外，也歡迎數學教育同仁跟我們一起運用此規準，分析「不確定性」課程的教科書、教材與評量內容，促進「不確定性」教材與教法的創新與改良，一起豐富我國「不確定性」數學教育的內涵。

參考文獻

- 李健恆、楊凱琳（2012）。從統計認知面向與圖表理解角度分析國中數學教科書的統計內容。**教科書研究**，5（2），31-72。
- 林原宏（2013）。**TASA 數學學習評量結果及補救教學**。取自 <http://www.ceag.kh.edu.tw/kmsln/file.php?fid=20433>。
- 林福來（1994）。八十三年度基礎科目數學科試題研發工作計劃。臺北市：大學入學考試中心。
- 林福來（2012）。**統計教育研究—人才培育與資訊整合總計畫**。行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告（編號 98-2511-S-003-004-M）。臺北市：國立臺灣師範大學。
- 林福來、單維彰、李源順、鄭章華（2013）。「十二年國民基本教育領域綱要內容前導研究」整合型研究子計畫三：十二年國民基本教育數學領域綱要內容之前導研究研究報告（編號：NAER-102-06-A-1-02-03-1-12）。新北市：國家教育研究院。
- 教育部（2018）。十二年國民基本教育課程綱要國民中小學暨普通型高級中等學校數學領域。臺北市：作者。
- 陳宜良、單維彰、洪萬生、袁媛（2005）。中小學數學科課程綱要評估與發展研究。取自 <http://www.math.ntu.edu.tw/~chern/highschoolmath/中小學數學科課程綱要評估與發展研究.pdf>。
- 臺灣 PISA 國家研究中心（2015）。**PISA 數學樣本試題**。取自 http://pisa.nutn.edu.tw/download/sample_papers/2009/2011_1223_mathematics.pdf。
- 臺灣師範大學科學教育中心（2011）。**TIMSS 2011 八年級數學試題**。取自 http://www.sec.ntnu.edu.tw/timss2011/downloads/T11_G8_M05.pdf ；
http://www.sec.ntnu.edu.tw/timss2011/downloads/T11_G8_M06.pdf。

- 蕭儒棠、曾建銘、謝佩蓉、黃馨瑩、吳慧珉、陳冠銘、蔡明學、謝明娟、謝進昌（2017）。大型教育調查研究實務：以 TASA 為例。新北市：國家教育研究院。
- Borovcnik, M., Bentz, H. J., & Kapadia, R. (1991), A probabilistic perspective, In R. Kapadia & M. Borovcnik (Eds.), *Chance encounters: Probability in education*(pp. 27-71), Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Garfield, J., delMas, R., & Chance, B. (2003). *The web-based ARTIST: Assessment resource tools for improving statistical thinking project*. Paper presented at AERA annual meeting. Retrieved from https://app.gen.umn.edu/artist/articles/AR EA_2003.pdf
- National Assessment of Educational Progress. (2013). *What does the NAEP mathematics assessment measure??* Retrieved from <https://nces.ed.gov/nationsreportcard/mathematics/whatmeasure.aspx>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2009). *PISA 2009 Assessment framework: Key competencies in reading, mathematics and science*. Paris: OECD Publications.
- Shaughnessy, J. M. (1992). Research in probability and statistics: Reflections and directions. In D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 465-494). New York: National Council of Teachers of Mathematics and MacMillan.



由九年一貫到十二年國教的課程改革與教師專業成長

趙曉美

臺北市立大學師資培育及職涯發展中心副教授

一、前言

十二年國民基本教育課程之實施，是當前重要的教育政策，從中央到地方如火如荼地展開宣導工作，以期順利推動。第一線的中小學教師、學者專家、師資培育者，或多或少被通知、被邀請或是自願參與十二年國教相關研習，聆聽學者專家與實務工作者從三面九項說明十二年國教的精神，並探討素養導向的教學。

什麼是「素養」？什麼是「素養導向的教學與評量」？「素養」與九年一貫課程的「基本能力」有何不同？是推動十二年國教課程最被關注的議題。課程執行者是第一線的中小學教師，如何讓全國高中、國中及國小約 19 萬名在職教師（教育部，2018）充分掌握十二年國教課程改革的精髓，並能有效調整教學，是需要仔細思考與規劃的。本文將以在職教師的專業成長與進修模式為焦點，探討十二年國教課程改革的推動。

二、立基於九年一貫課程之實施成效～非打掉重練

筆者猶記得於 106 年第一次參與十二年國教研習活動，聆聽二小時的專題講演之後，筆者提問：九年一貫課程的實施成效如何？不足之處為何？九年一貫課程的能力指標在培養學生帶得走的能力，與十二年國教的「素養」有何異同？主講者當下尷尬的無法回應，表示需將問題帶回研究；同時告訴與會者，國家教育研究院已經公布了數個十二年國教素養導向的教學活動設計，教師們可以上網參閱。整體而言，十二年國教的宣講強調素養導向的教學，讓聆聽者覺得是一個全新的、理想的、符合時代性的課程，似將原有的九年一貫課程打掉重練，不禁讓人有著今是昨非的感覺。

「核心素養」為十二年國民基本教育課程發展的主軸，承續九年一貫課程綱要的「基本能力」、「核心能力」與「學科知識」，但涵蓋更寬廣和豐富的教育內涵（教育部，2014）。依此，核心素養與基本能力是相關聯的，教育主管當局須通盤檢視九年一貫課程之實施，找出需改變、增加或調整的部分；十二年國教課程宣講的內容，應以九年一貫課程的實施經驗與成效為基礎，讓在職教師清楚了解目前教學的實然與應然，以有效推展十二年國教課程改革工程。

三、經由實作、體驗與反思，體現十二年國教精神～觀念變，教學就會改變

目前十二年國教課程的推動模式，多採專題演講、教學團隊分享以及工作坊等形式進行，教師們帶著學習一項新事物的心情參與研習活動，之後再帶著或多或少的疑惑回到教學現場。自發、互動及共好為十二年國民基本教育課程的基本理念（教育部，2014），課程改革的推動亦應基於此項精神，規劃設計實作、體驗式素養導向研習進修活動，鼓勵在職教師由自身的教學經驗出發，經由自主學習、互動溝通的實作體驗，進而反思教學，並依據核心素養、教學目標以及學生學習表現，選用適合的教學模式、有效的教學方法或教學策略，以期將十二年國教的精神落實於課堂教學之中。

筆者有機會與某校同一個年級的教師進行多次主題統整課程教學研討，一開始教師們茫然與不知所措，經由共同備課、調整教學設計到公開授課等歷程之實作體驗，在公開授課後的專業回饋會議中，一位資深教師表示：「只要觀念變了，教學就會改變。」這是多麼難得而又有價值的體悟！不可諱言，在職教師與行政人員面對教育改革往往會有抗力，而趕課的壓力，則是學校教師長年以來所面對的教學現況，但對於學生的學習成效是否滿意呢？多數教師會抱怨學生越來越難教，或是學生的能力越來越不足。若由在職教師的經驗出發，引導教師們反思：現有課堂教學中，學生的學習自主性有多高？師生與生生之間的溝通互動頻率與品質如何？學習的社會參與性如何？相信很快地就會感受得到課程改革的必要性。有了改變的動力，將促使教師們願意投入時間與心力，深入了解十二年國教課程精神與內涵，並思考如何調整現有的教學。

四、強化以學校為基地的研習進修～推動跨領域主題統整與協同教學

無論是九年一貫課程（教育部，2003）或是十二年國教課程（教育部，2014），都強調跨領域主題統整與協同教學。為落實十二年國教之跨領域或跨科目協同教學，教育部（2017）特別訂定「國民中學及國民小學實施跨領域或跨科目協同教學參考原則」，協助各校實施跨領域或跨科目協同教學，發展以核心素養為主軸之統整課程，落實自發、互動及共好之理念。

在九年一貫課程實施期間，雖然已有部分學校積極創發並實踐主題統整課程，但仍有部分學校僅就現有教材，進行聚斂式主題統整課程，聊備一格。十二年國教強調「核心素養」，學習不以學科知識及技能為限，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（教育部，2014），跨領域統整性主題課程就顯得格外重要。在教學現場，教師們各自負責領域教學，平日又因各種

會議繁多，校內少有跨領域溝通的時間，若要強化跨領域主題統整課程之設計，宜採取以學校為基地的研習進修模式，鼓勵各校規劃並成立跨領域專業學習社群，並安排適當的社群運作時間，促使各領域教師在學校情境脈絡之下，以學生的需求與生活經驗出發，在既有的教學基礎之上，共同研發並協同進行跨領域主題統整課程，以有效培養學生的統整觀、系統思考以及解決問題的能力。

五、讓公開授課制度發揮行動研究的效能～確認教學策略的有效性

依照十二年國教課程總綱之規定，教師應採用經實踐檢驗有效的教學方法或教學策略，或針對不同性質的學習內容，如事實、概念、原則、技能和態度等，設計有效的教學活動（教育部，2014）。公開授課前的共同備課、授課中師生互動與學習表現的內涵分析、以及授課後的專業回饋，是檢驗教學方法、教學策略或是教學活動設計是否有效的最佳機制。

長久以來，各校都會辦理教學觀摩或是教學演示，安排資深教師示範教學或邀請新進教師進行教學演示，但皆非全面性地進行。為持續提升教學品質與學生學習成效，形塑同儕共學的教學文化，十二年國教課程總綱規定，校長及每位教師每學年應在學校或社群整體規劃下，至少公開授課一次，並進行專業回饋（教育部，2014）。面對此一規定，不同規模的學校將面臨著不同的挑戰。如何有效安排公開授課與專業回饋的時間？如何透過公開授課以提升教學的品質？則是亟需關注的課題。

教師們在進行公開授課時，習慣於展現一場完美的示範教學，希望為觀摩者上一桌好菜，擔心在課堂教學時間內，無法完整呈現所設計的活動內容。然而在十二年國教課程自主、互動、共好的精神之下，課程教學設計應大幅提升學生的自主性，並增加互動性的設計，至於是否能在課堂時間內完成所設計的教學活動，將不是重點；教師如何設計活動、提問引導以及與學生互動的策略，才最為關鍵。

教師們透過公開授課的歷程，不但可進行創新教學實驗，亦可展現行動研究之精神，解決教學現場所遇到的困境。欲發揮公開授課的價值，有賴學校校長與教師們對於公開授課心態的轉變，以建立教學專業為目的，有步驟、有方向的規劃運作，讓公開授課機制能發揮行動研究的精神，檢驗教學策略的有效性，進而豐富教師們的學科教學知識，有效提升教學品質。

六、結語

課程改革，具有時代的必要性；在職教師的變與不變，則是課程改革成功與否的關鍵。十二年國教的推動，需要讓第一線教師深刻感受到課程改革的必要性，理解其與九年一貫課程的異同；由既有的教學經驗出發，思考教學調整的作法；強化跨領域主題統整與協同教學；讓公開授課發揮行動研究的效能，將有助於十二年國教課程的落實。教師是專業工作者，秉持自發、互動、共好的基本理念，持續不斷的理解、實作、對話及省思修正，充實自身的學科專業知識與教學實務能力，以有效支持學生的素養導向學習。

參考文獻

- 教育部（2003）。國民中小學九年一貫課程綱要總綱。臺北市：作者。
- 教育部（2014）。十二年國民基本教育課程綱要總綱。臺北市：作者。
- 教育部（2017）。國民中學及國民小學實施跨領域或跨科目協同教學參考原則。臺北市：作者。
- 教育部統計處（2018）。各級學校基本資料。2018年7月10日，取自：
https://depart.moe.edu.tw/ED4500/News_Content.aspx?n=5A930C32CC6C3818&sm=s=91B3AAE8C6388B96&s=2D0E391A40CFC3C4



協助家長成為孩子生涯發展的支援者

林蔚芳

台北市立大學心理與諮商學系副教授

一、前言

近年來全球經濟趨勢丕變，21 世紀可稱為資訊世代，數位技術的快速發展、知識經濟的開展以及世界市場的開放導致了全球化的現象，此現象亦改變了個體的工作及生活方式（Savickas, 2011）。為培育學生能夠「淬鍊出面對生涯挑戰與國際競合的勇氣與知能，以適應社會變遷與世界潮流，且願意嘗試引導變遷潮流。」（教育部，2014），促進學生生涯發展成為十二年國民教育總體目標之一，在此總目標之下，除各級學校綜合領域課程將「促進自我探索與生涯規劃」列為課程目標之外，生涯規劃議題同時也是十九項融入課程的議題之一（教育部，2017），顯見國家對於學生未來生涯發展與規劃能力培養之重視。然而生涯規劃與決策的特性在於不僅要學習理性的分析判斷思維能力，個體更要能在做決策的同時承載對未來的不確定感以及父母、社會期望的壓力。因此，對於大腦認知功能尚位發展完全的青少年來說要適應這個多變的世界，課堂上的探索、統整及創新能力的培養固然重要，但在面對決策的不確定感時，若缺乏重要他人的協助與支持則不易邁出堅定的步伐。家長是孩子生命中的重要他人，也是孩子生涯發展路上的啟蒙者，但是一般家長並不一定瞭解如何成為孩子生涯發展路程中的陪伴及引導者，學校如若能協助家長成為孩子生涯發展歷程中的協助者，對於學生的生涯能力發展必有事半功倍之效。

二、家長是子女生涯選擇的重要影響因素

華人文化偏重集體主義與關係主義（黃光國，1998），生涯定向問題不僅是個人問題，更是個人與家庭間關係轉換的結果（王秀槐，2015）。許多研究結果也顯示父母對於學生的生涯選擇具有相當重要的影響力（王玉珍、吳麗琴，2009；王秀槐，2006；田秀蘭，1998；葉青玲、韓楷樑，2013；林蔚芳、游錦雲、李慧純、金樹人，2014）。細究父母對於子女生涯選擇影響力的內涵，可以發現父母不僅是子女生涯發展的啟蒙者、認同者，同時也是子女生涯發展的支持者及期望賦予者。但在這麼多角色同時存在的狀態下，父母既是子女生涯發展的中要支持來源，又是子女生涯發展的壓力來源，親子之間對於生涯發展能有共識則佳，如若未能有所共識則親子亦皆為之而苦。如莊珮真（2003）的研究發現，高三生在面對多元入學方案決策歷程中，常遭遇自我與外在環境認識不足之困境，導致每到考季，家長、老師與學生為了選擇校系的問題鬧得不愉快。張顯薰（2018）訪談三位大學生，想瞭解父母價值觀在大學生生涯抉擇歷程之代間傳遞現象。研究結果發現受訪的三位大學生在其生涯抉擇歷程中皆主觀覺知並努力滿足父母價值觀及期待，但依子女對於父母價值觀的認同程度以及能否達成期待的狀況而有

不同的發展心境：認同且能達成的心理狀況最佳；認同但達不到以及能達到但不認同的子女則呈現不同的辛苦狀態。

父母的期待與影響有時置於明處，卻又讓子女不敢違抗；有時又只能靠子女心領神會，在所知覺的父母期待下摸索、徘徊，如何讓子女在尋找自身生涯發展的路徑中能夠獲得與父母正向溝通的機會，同時能得到父母的支持，或是教育系統可以思考並置於課程設計之中的。

三、教育系統可協助建構親子生涯溝通平台

為協助學生能夠養成生涯規劃知能、發展洞察趨勢的敏感度、發展生涯應變的行動力，生涯規劃知能不僅成為正式課程，也期待能融入各科的教學中，顯見培養學生生涯規劃相關知能的重要性。如上文所述，家長又是學生生涯發展的重要影響者，因此在完成適性揚才教育目標的過程中，家長的參與勢不可少。然而學生家長的生涯知能卻未必能夠與學校教育同步前進，故教育系統若能主動協助學生建構親子溝通平台，在面對人生發展這個重大議題上能有機會和父母進行正面的溝通，將能使學生獲得極大的支援感，減少未來在人生的道路上獨自摸索的孤寂感。親子間生涯主題的溝通平台可與學生的生涯教育課程設計同步，從建構家長對於生涯認知的概念開始，而不是到學生要做選組、選校、學系等重要決定的前一刻才開啟溝通的管道。如果依生涯資訊獲得的角色涉入程度（金樹人，2011，頁 442）來看，親子生涯溝通平台的建立也可從家長被動參與、互動參與到主動參與的程度漸進進行。

（一）提供書面或視聽資料

書面或視聽資料，是讓家長能被動的接觸生涯資訊的重要管道，家長可以在自己有時間的狀況下自行閱讀。教育部國民及學前教育署（2018）出版了一本「國中生涯發展教育家長手冊」，向家長簡介生涯發展的概念，並設計了一系列簡易活潑的親子活動，鼓勵家長成為孩子生涯探索過程中的支持者，並協助家長了解並運用國中學生的生涯發展手冊來認識孩子的優勢，兼具被動參與互動參與的特性。然而，這本手冊的文字雖然已書寫得很淺白，對於有些家長來說可能還是不易理解，或是會感到資訊性不足，如若學校可以進一步辦理類似家長生涯共學團體，讓家長們可以有共同討論與學習的空間，效果會更佳。

（二）辦理親子生涯探索活動

親子生涯探索活動主要在鼓勵親子一起探索、成長，不僅提供家長生涯探索的體驗，也能建立親子對生涯主題的共同經驗，進而能有更多討論的可能性。這類探索活動的設計可以有多樣性，我們平時在學校為學生實施各類的生涯探索活動皆可轉換為此類親子探索活動的內容，如：家長可以和子女一同探索自己的特質、興趣、能力及價值觀等，並能相互理解這些自我概念形成的原因，不僅進行了生涯主題的探索，也加深了親子間相互的理解。此類活動可以只是課程設計的一部份，如請學生對家長的職業進行參觀或訪談，再將訪談的資料帶到班上做分享；也可以設計成班級性或全校性的活動，如果是以大團體的型式進行，在帶領者的設計之下，若能營造溫暖歡欣的氛圍並設立遊戲規則，親子間將能有機會打破原有溝通的模式，建構新的互動方式。當然如若要達成這樣的目標，事前的準備工作是不可少的，特別是如何幫助學生具備在該場合與家長溝通的能力，以及突發狀況的處遇方式等。

（三）親子生涯諮商

目前國、高中的輔導教師在學生即將面臨升學選擇之際，都會提供學生有一對一諮詢或諮商的機會，幫助學生能更清楚自己的狀態，但是中學生畢竟還未成年，家長意見的影響仍大，有需要時，如能將家長也納入諮商的對象，亦能建構親子生涯溝通的平台。惟要將家長納入對許多輔導老師來說都是一件吃力的事情，Amundson 與 Penner（1998）為14-18歲的學生設計了一個5步驟的親子生涯探索諮商模式，或可提供參考。該諮商模式是由兩位相識的同年級同學為一組並邀請雙方家長一起進行。過程中諮商師透過與孩子討論他們的休閒活動、學校學科及活動表現來進行優劣勢的探索及知覺個人未來教育和勞動市場的可能性，最後並依據學生各人的狀況決定下一步的行動計劃。這個諮商模式有兩個特點，一個是同時對兩位學生進行諮商，學生之間相同或相異訊息的討論都能成為更細膩自我瞭解的資訊來源，而不是只以自己為標準來思考；另一個特點是，家長的主要角色是觀察者，在每一個話題進行之後，才邀請家長就他們的觀察及對自己孩子的理解提供資訊或自己的觀點。這樣的設計讓家長有機會聽到自己孩子的想法，同時也讓孩子有機會聽到家長的觀點，讓雙方都有機會進行不同於以往的、理性的溝通方式，有助於建立親子生涯發展的共識，諮商之後的行動計畫也邀請親子共同完成，進一步讓親子成為生涯發展的合夥人而非陌生人或對立者。

四、結語

家長職能需要學習並非天生，但這個觀念卻非目前社會的普遍認知，有些家長或也認為孩子漸長，要尊重孩子的意願，但又在尊重與關心的分寸拿捏中不斷徘徊。教育系統如能提供協助家長生涯主題親子溝通平台，不僅對於親子關係有良好的影響，在這工作世界不斷變化的世代，提供家長生涯主題學習的管道，間接也增進了家長本身的生涯適應能力，創造學生、家長、學校及社會皆贏的局面。

參考文獻

- 王玉珍、吳麗琴（2009）。大一生回顧升學生涯抉擇與生涯適應之脈絡相互影響模式探究。**中華輔導與諮商學報**，**25**，39-79。
- 王秀槐（2006）。大學生的科系選擇：正視大學生科系志趣不合的問題。**臺灣高教研究**，**1**，1-12。
- 王秀槐（2015）。從「以我為榮」到「證明自己」：華人文化脈絡下知覺不同父母期待之大學生的生涯因應組行探討研究。**輔導與諮商學報**，**37**（1），79-97。
- 田秀蘭（1998）。男女大學生生涯阻礙因素之分析研究。**教育心理學報**，**30**（1），133-148。
- 金樹人（2011）。**生涯諮商與輔導（二版）**。台北：東華出版社。
- 林蔚芳、游錦雲、李慧純、金樹人（2014）。社會認知因子對澳門青少年學校滿意度影響之研究-SCCT 滿意度模式驗證。**教育心理學報**，**46**（1），27-50。
- 教育部（2014）。**十二年國民基本教育課程綱要**。取自 http://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/at_tach/87/pta_5320_2729842_56626.pdf
- 葉青玲、韓楷樑（2013）。大學生知覺父母職業期望、生涯自我效能與職業選擇關係之模式驗證研究。**諮商心理與復健諮商學報**，**26**，23-55。
- 張灝薰（2018）。**父母價值觀在大學生生涯抉擇歷程之代間傳遞現象探究**（未出版之碩士論文）。台北市立教育大學，台北市。
- 黃光國（1998）。兩種道德：臺灣社會中道德思維研究的再詮釋。**本土心理學研究**，**9**，121-175。

- 莊珮真（2003）。高中生因應大學多元入學方案生涯決策之研究。國立高雄師範大學輔導研究所碩士論文，未出版，高雄。
- 教育部國民及學前教育署（2018）。國中生涯發展教育家長手冊。取自 http://140.122.103.235/career_5.php
- 教育部（2017）。十二年國民基本教育課程綱要國民中小學暨普通型高級中學校議題融入說明手冊（初稿）。取自 http://163.21.249.63/joomla/cht/index.php?code=list&flag=detail&ids=21&article_id=1039
- Amundson, N. E., & Penner, K. (1998). Parent involved career exploration. *Career Development Quarterly*, 47(2), 135-144.
- Savickas, M. L. (2011). *Career counseling*. Washington, DC: APA.



福祉教育—少子高齡社會亟需關注之教育作為

王令宜

國家教育研究院教育制度及政策研究中心助理研究員

一、前言

福祉教育（welfare education），係指以培育每一個人在社會生活中能相互支持、進而感受到生命喜悅與幸福為目標的教育，透過認知理解、態度養成與實踐行動三方面，達成各學習階段之教育目標（大阪府，無日期）。日本為全球高齡者比例第一位的國家，10年前就開始關注少子高齡社會相關議題，「下流老人、無緣社會、橫躺族、孤獨死、猝死地藏」等現象因運而生，繼而發展「福祉事務專門學校、遺品處理士、特殊清掃員、數位遺產服務」等產業，由厚生勞動省統籌執行醫療、勞動政策、社會保險、公積金等福祉政策；在教育方面，也由文部科學省負責，自初等中等教育、高等教育及至社會教育等階段，積極推動「福祉教育」。

聯合新聞網（2018年4月10日）報導指出：臺灣於2017年已名列全球生育率第3低，內政部於2018年4月10日宣告臺灣正式邁入高齡社會，相較於亞洲各國，我國老年人口比率僅次於日本；又依國家發展委員會推估，我國僅約8年後，將由高齡社會轉為超高齡社會，預計2026年間，我國老年人口比率將高於其他國家，反映出我國老化速度的嚴重程度（經建會人力規劃處，2013），福祉教育實為少子高齡社會亟需關注的重要教育議題。

考量面臨教育問題之急迫性，須從重視老人教育著手，並逐漸向下扎根。故本文從「終身教育—強化中高齡者身心靈健康」、「高等教育—培育專業人才與提升技能」與「國民教育—型塑互動共好公民素養」三方面，介紹各國福祉教育相關政策與實務，供教育主管機關與各級教育機構規劃與實施之參考。

二、終身教育—強化中高齡者身心靈健康

（一）重視高齡社會科學研究與觀念宣導

2016年G7科學技術部長會議在日本茨城縣舉行，會中發表共同聲明，表示今後將推動有關對應高齡社會的科學研究，讓高齡者可以持續的參與社會，實現「主動的高齡化（active aging）」目標。因此，未來在保健醫療領域，必須以協助高齡者能過著健康的自立生活及積極參與社會活動為目標，進行基礎工程與保健醫療制度的整備；在推動科學研究方面，則透過基礎研究加強研究失智症等腦部病因的治療及預防方式，更要運用創新技術，如機器人等改善高齡者的生活品質（G7 Science and Technology Ministers' Meeting, 2016）。

美國將 5 月訂為「美國長者月」(Older Americans Month, OAM)，目的在喚起美國各界對於高齡人口的關心，以及彰顯對高齡長者對國家社會貢獻之尊重及肯定。「美國長者月」由聯邦的健康與人類服務部(United States Department of Health and Human Services, HHS)主辦，每年訂定一項主題來規劃活動及宣導；此外，美國健康與人類服務部的高齡行政局(Administration on Aging, AoA)自 2005 年起，每年公布一份「美國高齡者概況」(A Profile of Older Americans)報告，提供美國高齡人口綜合概況，也提醒各界對於高齡人口應付出更高的關心與支持，高齡者亦可進行生涯再規劃，包括志工服務、教育學習、健康照顧等，以提高生活品質 (Administration on Aging, 2013；The White House, 2013)。

(二) 鼓勵中高齡者終身學習與持續成長

法國政府為鼓勵退休者回校進修，實施個人職業培訓制度 (CPF-Compte Personnel de Formation；CIF-Congé Individuel de Formation)，要求雇主需負擔大部分或全部員工的培訓費用，待退人員可在退休之前報名課程，並使用這項福利；除了社會因素外，家計也是讓長者回校的一大動機，許多退休者重拾書本，是為了開創事業第二春，以彌補養老金的不足 (駐法國代表處教育組，2018)。

美國政府入口網站 (USA.gov) 為使年長者能輕鬆及全面掌握美國政府為其準備的各項資源，特依年長者本身的各項需求，設立專區網站，兼具宣導與教育功能，內容包含 12 大類，如：1. 看護相關資源；2. 年長消費者保護措施；3. 年長者教育、工作及志工計畫；4. 慎終相關準備；5. 聯邦及各州所設之年長者服務機關；6. 隔代教養扶助；7. 年長者健康照顧；8. 年長者起居照顧；9. 與年長者相關之法律及規定一覽；10. 年長者財務及稅務規劃服務；11. 退休規劃；12. 年長者旅行及休閒相關資源 (駐休士頓辦事處教育組，2014；USA.gov, n.d.)。

三、高等教育—培育專業人才與提升技能

(一) 增設高齡關護相關科系或課程

奧地利天主教會設於維也納以及 Krems 的教育學院提供全國首創的「成年暨老年教育」碩士學程，結合成人教育以及人類老化科學的內容，成為了一門跨領域的科學，適合所有成人教育人員，以及所有與老年人相關之職業團體成員修讀。(駐奧地利代表處教育組，2015)。

香港理工大學新學年開辦兩年制銜接「應用老年學及服務管理」課程，盼培訓熟悉「銀髮市場」的人才，投身商界、非牟利機構，協助公司進行市場推廣、開發產品、策劃活動等，讓年輕人及長者「接軌」。新開辦的課程獲政府資助，

供副學士、高級文憑試畢業生報讀，不限科目，但以社會科學、醫療健康科學等學科背景學生佔優；修讀學生須完成為期 240 小時的暑期實習，學校並安排學生到銀行、旅遊公司、非營利機構或海外實習，擴增就業前景（星島日報，2017 年 2 月 8 日；駐香港臺北經濟文化辦事處，2017）。

美國教育專欄作家華格納（Joylene Wagner）在「學習的重要性」（Learning Matters）專欄中指出，「慎終議題」應納入共同核心課程教育的一環，死亡是人生的必然，但該如何面對死亡，卻是需要學習與討論的，許多家庭都避談這樣的議題，但這些事前準備對於其個人及家庭都是非常重要的議題，需要更大力的推廣和教育。當教育鼓勵學生透過深度對話，來發展其批判性的獨立思考能力時，父母及師長也可以藉由討論死亡及慎終議題來協助他們的孩子思考及成長，讓孩子們及早了解慎終相關議題，同時，更能提醒大人們自己及早做好準備（Belisomo，2014；Wagner，2014）。

（二）鼓勵青銀共居共學跨代相扶持

日本地方政府與非營利組織合作，在東京都文京區在東京大學所在地「本鄉」地區，開啟一項「同一屋簷下」計畫，鼓勵獨居長者將家中空房以非常便宜的價格出租給大學生，讓大學生在和獨居長者同住的環境中可協助長者，並學習與社區居民如何跨世代地互相扶持。具體內容是讓獨居長者公開徵選區內通學的大學生，雙方經確認興趣和出身等共同點後配對，進行同食、互助、共生的活動。這項計畫能夠使學生融入在地，也省下不少生活費，高齡者的生活亦能多些光彩。實際運作上，也出現腦中風的長者因為同住大學生的早期發現，而保住性命的案例（街 ing 本鄉，2016）。

法國大學進修教育主管人員聯盟表示，現在退休者佔所有進修教育者之比率已達 13%-14%，退休者聯盟理事長厄伯（Pierre Erbs）表示，退休人口對進修教育（如外語、資訊課程）的需求也是與日俱增；退休生活顧問狄埃里（Dominique Thierry）主張，退休後同樣須要生涯規劃，以讓自己的健康、知識、情感與人際關係永續發展，能回到大學進修，不僅可以重新學習所好、學習新知，更能拓展交際圈（駐法國代表處教育組，2018）。

四、國民教育—型塑互動共好公民素養

（一）互動素養增進溝通縮減代間差異

比利時憲法保證所有法定年齡學子需接受每週二次生命教育課程，由「生命哲學課程委員會」認定不同生命教育觀點之立場，並提供生命教育課程政策建議；課程中特別將各年齡族群的心理能力與發展納入考量，有時年輕人無法理解

年長者的某些問題，故針對世代差異鼓勵漸進對話，從共有的與一般性話題開始，如慶賀、感受、悲傷、哀悼、痛苦、愛…等，搭起對話橋樑（駐歐盟兼駐比利時代表處教育組，2014）。

日本從國小階段開始的福祉教育，目前實施重點亦從既有的學生「體驗活動」轉變為讓學生實際透過志工活動，使其更能確切的習得「知性理解（認知）」、「蘊育心情（情意）」與「實踐能力（技能）」三能力。實施上，日本以「國際生活功能分類（international classification of functioning, disability and health, ICF）之觀點，捨棄過去以障礙別做為判斷的基準、改以從人的生活功能上所遭遇的障礙觀點推展福祉教育。自國小三年級起利用「綜合學習時間」所推動的福祉教育課程，亦重視學校、家庭與社區的相互聯結與分工，此外他們亦善用各地民間機構「社會福祉法人」的力量，協助規劃志工活動（札幌市社会福祉協議會，2018）。

此外，從公私協力的角度來看，若能妥善規劃，將高齡人口資源引入偏鄉教育及弱勢教育，除有助於改善偏鄉人力資源不足問題，而運用「共學」方式增進老幼相處與溝通機會，亦有助於縮減代間差異，提升學童公民素養。

（二）共好素養老幼共融促進代間學習

學術界近年提出「代間學習」(intergenerational learning)的新概念，意指「年輕世代與老年世代之間」互相學習，結合銀髮與幼兒這 2 個看似身處生命軸兩端的族群，或許是一帖妙方。美國西雅圖市區的普羅維登斯山聖文森特 (Providence Mount St. Vincent) 養老院開展「代間學習中心」，讓不同輩分的長者、孩童在一起「學習」。每個禮拜有 6 天，老師會帶著孩子們到長者們居住的樓層，依照小孩的年紀一起活動 20 到 60 分鐘；老年人們也很樂於到孩童的教室一探究竟，或是設計能夠一起玩的活動。一方面能讓長者在跟孩子接觸中獲得更多樂趣和歡笑，重新發現並肯定自我價值；另一方面，孩子從長者那裡獲得了無條件付出的愛。孩子將更能接受殘障長者，也更清楚地了解人的衰老過程，並意識到「大人有時也是需要幫助的」（林孟正、劉易軒，2017）。

日本北陸的富山縣為典型的農業縣市，公共交通不發達、年輕人外出工作、缺乏照護人力，面臨偏鄉照護資源缺乏的問題。政府透過修訂法令解除限制及補助經費後，富山型日照模式（富山型 day service）獲得極大成效，2017 年時日本全國已有超過 1,500 家照護機構採用「富山型福祉服務模式」，即同時提供長者、幼童、身體與精神障礙者的整合服務。為解決複合式的照顧需求，日本政府亦於 2015 年研議合併 10 種照護技術士專業成綜合性證照，在富山照護模式下，長者可以因為孩子而愈來愈有活力，兒童則可以學習善良、懂得分享、尊敬長輩，甚至當工作人員的小助手（李宜芸，2017；厚生労働省，2017）。

五、結語

觀諸各國面對高齡社會積極進行相關擘劃及作為，對我國教育政策帶來以下啟示：在終身教育方面，建議重視高齡社會科學研究與觀念宣導，並鼓勵中高齡者終身學習與持續成長；在高等教育方面，建議增設高齡關護相關科系或課程，及鼓勵青銀共居共學跨代相扶持；在國民教育方面，未來宜加強互動素養，增進溝通縮減代間差異，而培育共好素養則可使老幼共融促進代間學習。

身處「少子高齡社會」，如何教育下一代建立正確的福祉觀，培育代間共融、利他關懷的「互動、共好」公民素養，讓長者能「生無懼、死無憾」，讓社會邁向「老有所終，壯有所用，幼有所長，鰥寡孤獨廢疾者皆有所養」的禮運大同境界，應為教育工作者責無旁貸的使命。

參考文獻

- 大阪府（無日期）。福祉教育とは何か。取自 <http://www.pref.osaka.lg.jp/attach/10748/00000000/ichi.pdf>
- 札幌市社会福祉協議会（2018）。福祉教育（ふくし学習）ハンドブック。取自 <http://www.sapporo-shakyo.or.jp/hotnews/files/00004300/00004343/20180320111813.pdf>
- 李宜芸（2017）。巷口的日照中心，同時看顧長輩、身障者與孩童。取自 <http://www.commonhealth.com.tw/article/article.action?nid=70576>
- 林孟正、劉易軒（2017）。讓孩子與老人跨越世代：西雅圖「代間學習中心」把幼兒園搬進養老院。取自 <http://www.seinsights.asia/article/3289/3324/4580>
- 厚生労働省（2017）。富山型デイサービスとは（共生型）。取自 https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12601000-Seisakutoukatsukan-Sanjikanshitsu_Shakaiho_shoutantou/0000176643.pdf
- 星島日報（2017年2月8日）。理大新辦老年學銜接學位。取自 <http://std.stheadline.com/daily/news-content.php?id=1542915&target=2>
- 街ing本郷（2016）。一つ屋根の下プロジェクト活動報告書2016。東京都：特定非営利活動法人・街ing本郷。

- 經建會人力規劃處（2013）。全球人口老化之現況與趨勢。臺灣經濟論壇，27-34。
- 駐休士頓辦事處教育組（2014）。美國年長者扶助政策概覽。國家教育研究院國際教育訊息電子報，51。取自
http://fepaper.naer.edu.tw/index.php?edm_no=51&content_no=2750
- 駐法國代表處教育組（2018）。退休人口增加 法國長者回校進修。教育部電子報，817。取自https://epaper.edu.tw/windows.aspx?windows_sn=21173
- 駐香港臺北經濟文化辦事處（2017）。香港理工大學新學年獲政府資助開辦，應用老年學及服務管理銜接學位課程。國家教育研究院國際教育訊息電子報，119。取自http://fepaper.naer.edu.tw/index.php?edm_no=119&content_no=6082
- 駐奧地利代表處教育組（2015）。奧地利新碩士學程—成年暨老年教育。國家教育研究院國際教育訊息電子報，79。取自
http://fepaper.naer.edu.tw/index.php?edm_no=79&content_no=4424
- 駐歐盟兼駐比利時代表處教育組（2014）。荷語區教育系統生命哲學教育最終目標。國家教育研究院國際教育訊息電子報，47。取自
http://fepaper.naer.edu.tw/index.php?edm_no=47&content_no=2541
- 聯合新聞網（2018年4月10日）。台灣正式邁入高齡社會 每7個人就有1個是老人。取自<https://udn.com/news/story/11311/3079558>
- Administration on Aging (2013). *A Profile of Older Americans: 2012*. Retrieved from http://www.aoa.gov/Aging_Statistics/Profile/index.aspx
- Belisomo, R. (2014). *Lawmakers propose incentives for end-of-life planning*. Retrieved from <https://whbl.com/news/articles/2014/may/06/lawmakers-propose-incentives-for-end-of-life-planning/>
- G7 Science and Technology Ministers' Meeting (2016). *Tsukuba Communiqué*. Retrieved from http://www8.cao.go.jp/cstp/kokusaiteki/g7_2016/20160517_communique.pdf

- The White House (2013). *Presidential Proclamation -- Older Americans Month, 2013*. Retrieved from <http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2013/04/30/presidential-proclamation-older-americans-month-2013>

- USA.gov (n.d.). *U.S. Government Services and Information*. Retrieved from <https://www.usa.gov/topics>

- Wagner, J. (2014). *Learning matters: Educate yourself about end-of-life issues*. Retrieved from <http://www.latimes.com/tn-gnp-learning-matters-educate-yourself-about-endoflife-issues-20140516-story.html#>



應用「問題導向學習」於大學通識課程之行動研究

吳俊憲

國立高雄科技大學通識教育中心教授暨臺灣教育評論學會第四屆理事

吳錦惠

中州科技大學行銷與流通管理系助理教授兼職涯發展中心主任

一、前言

問題導向學習（PBL）是一種新式的課程設計與教學方法，源於美國醫學教育的人才培育，關注學習者中心，主要會教導學生從「問題」中學習，幫助學生依循問題來探究和建構知識（黃志雄、田育芬，2016）。於是，教師可以引導學生在真實世界的環境中，將所發生的實際生活問題形成案例，進行分組共同討論，從而提出問題解決之道。因此，學生不再是單向的由教師傳授中得到知識，最重要是在小組中互動學習。更進一步來說，PBL 是一種教導學生「學會學習」（learning to learn）的教學活動，學生在小組中共同尋找面臨真實情境問題可能的解決方案，藉以發展學生成為「自主學習者」。要言之，PBL 的教學目標在於培養學生自主學習能力，而不是由教師灌輸知識的學習而已（張碧珠、蔡宛臻，2017；黃俊儒，2010）。

研究者（作者一）於 106 學年度第 2 學期在國立高雄科技大學通識教育中心開設「核心通識（二）社會學與當代社會」課程，這個科目是作為通識教育的核心科目，提供修課學生認識當代社會學的基本內涵，以及當前重要的社會文化和教育之相關議題，增進學生思考各種社會現象和國內外重大社會問題，包含文化、階級與階層、性別、族群關係、教育、權力與政治體系、社會運動、消費社會與消費文化、資訊與社會、全球化與社會變遷等，進一步可以促進學生具備問題探究、協同合作和批判思考的能力，以因應未來進入職場之預備。

「社會學與當代社會」作為通識教育的核心課程，研究者採教學行動研究取徑，並扮演激勵者和觀察者的角色（第一作者為教學行動者，第二作者為協同行動者），問題設計與課程實施的過程如下：（一）教師設計問題；（二）呈現問題給學生；（三）學生分組討論；（四）教師觀察學生討論活動；（五）小組提出建議解決方案。

本課程結合 PBL 的教學目標如下：

- （一）引導學生認識當代社會學的意義與內涵，啟發學生思考與理解當代社會學下的各種現象與問題，並藉由課堂討論與分組合作學習，涵養學生具有社會批判的精神。

- (二) 引導學生從活動中有參與感和成就動機，並能透過問題討論培養批判思考能力。
- (三) 引導學生如何界定問題、蒐集與分析資訊及尋找解決策略，進而增進學生具有後設認知和探究思考能力。
- (四) 由教師提供學生情境脈絡化的學習，裨益於學生在未來的實際情境中應用所習得的能力。

二、應用「問題導向學習」於大學通識課程的實施歷程

(一) 教師要先增能並精進教學技巧

要改變學生的學習方式，需要從改變老師開始，因此，教師必須精進個人的教學素養與技巧，導入新式課堂教學方法，發展增進學生學習自信和成就感的多元教學模式，進而促發學生自主學習動機和意願。基於上述，本課程的教學行動者（作者一）參加教務處教學發展中心所辦理之教師增能研習活動、工作坊及觀摩會等（參見表 1），定期和教師同儕討論並交流教學心得，共同開發課程教案和教學材料。

表 1 授課教師參加教學增能活動表

教學增能活動名稱	日期	時數
107 年度教師教學增能研習—分組合作學習在大學課程的應用	2018/05/31	2
107 年度教師教學增能研習—大學教學改革問題與展望研習	2018/04/16	2
通識教育中心舉辦之 106 年技專校院教學創新先導計畫「通識教育論壇暨教師專業社群成果發表會」	2018/01/16	6
106 年創新教學工作坊—大學教師專業發展社群之運作:以 PBL 為焦點	2017/12/22	3
106 年創新教學工作坊—行動科技輔助翻轉教室之教育應用	2017/12/13	3
106 年創新教學工作坊—學思達的理念與實踐研習 2 小時	2017/12/01	3
106 年創新教學工作坊—課程與教學創新經驗分享：課程材料設計的原理與應用	2017/10/20	3

(二) 教學實施導入教學行動研究

本課程結合 PBL 的教學設計與實施，乃依循以下五個階段進行：1.引起注意、2.分析問題、3.探究問題、4.呈現解決方案、5.評估學習成果。教學設計內容請參見表 2 教學問題討論的示例，問題來源主要是由教師提出，但也視實際上課狀況會鼓勵學生主動提出問題並討論發表。

表 2 教學問題討論示例

<p>【單元】：文化</p> <p>問題與討論：社會學的三大傳統分別代表的是馬克斯、涂爾幹和韋伯的重要思想，請你找一找，他們這三位有何重要主張，以及對後世社會學發展造成什麼重大影響？可以列點或繪制圖表的方式來呈現。</p>
<p>【單元】：全球化與社會變遷</p> <p>全球素養：是從多元角度分析全球和跨文化問題的能力，了解差異如何影響自我和他人的知覺、判斷和想法，以及能在尊重人性尊嚴之基礎下與來自不同背景的其他人，進行開放、適切且有效的互動。此外，全球素養的內容領域應包含：1.文化和跨文化的關係、2.社會經濟發展和相互依存、3.環境永續、4.制度、衝突和人權等。</p> <p>問題與討論：請運用社會學批判的方法，針對底下兩項當前重要的全球議題進行討論，包含事件發生的原因（脈絡）、過程及造成的影響（或結果）：(1) 北極熊生存環境的改變與滅絕（環境議題）；(2) 緬甸羅興亞族人遭到屠殺事件（人權議題）。</p>

此外，本課程採取教學行動研究取徑，在教學設計與實施歷程中，透過「計畫—行動—觀察—省思」的循環歷程，藉以發現教學優缺點及困難、提出可行解決方案及回饋修正教學方式；同時也觀察學生的學習歷程，分析學生的課堂行為，建立評估學生學習成效評估指標，以提升學生學習成效。教學行動研究歷程參見圖 1。

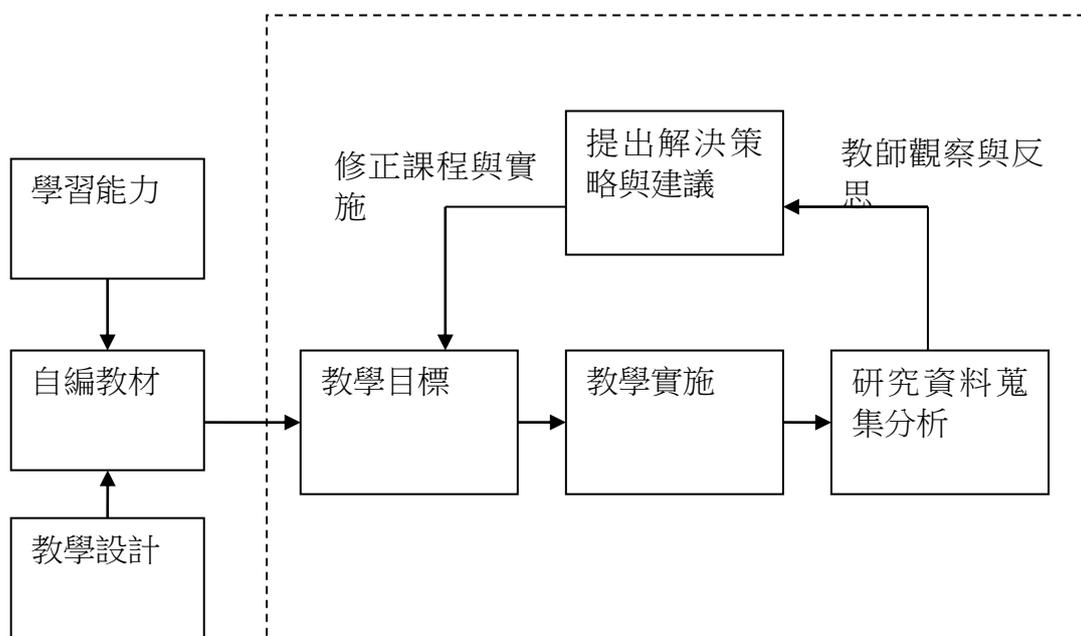


圖 1 教學行動研究流程

（三）教學成效與教學困難分析

1. 建構之創新「教」與「學」模式

本課程「社會學與當代社會」結合 PBL，並導入教學行動研究，「教學者即研究者」，規劃出之教學設計與實施程序具體可行。實施結果從量化調查（附錄一）與質性分析顯示（附錄二），對於精進教學技巧與學習成效均有正向提升和實際效益，根據教學實施及回饋修正後，可以建構一套適用於大學通識教育的 PBL 課程與教學參考示例，可作為提供校內外教師同儕分享交流之用。

2. 學生學用合一之受益成效

本課程在實施過程中，進行許多「師一生」和「生一生」的教學協同合作，從量化調查與質性分析顯示，有助於促進學生具有「探究、合作及表達」的多元能力。其次，學生在「做中學」（實際操作）、「問中思」（問題解決）的歷程中，除了可以認識和理解 PBL 之外，有助於激發學習動機和意願，並具有批判思考能力，原因是學生在通識課程中學到有意義的學習策略（例如討論技巧、整理筆記和溝通表達等），在未來經過轉化和內化後，對於課業學習和謀職就業相信會產生正向助益。

3. 教學困難與省思

由於本課程實施過程中，需要導入大量的師生課堂「探究、合作和表達」的教學活動，加上學生對於操作 PBL 缺乏認識和經驗，常會導致教師授課時間不易掌握、影響教學進度的問題。因此，教師必須在開學的前兩週向修課同學介紹 PBL 的理念與作法，並導入業師（即本研究的協同行動者）協同教學。由於研究者做好充足備課，課前有周詳的課程設計，加上研究者具備多元教學方法和班級經營技巧，因此能有效掌握教學節奏和教學進度，解決因課堂討論而造成教學時間不足或追趕進度的問題。其次，由於本課程沒有配置教學助理，容易增加教學者的負擔，解決途徑是研究者必須引導學生做好課前預習，在課前主動提供單元教材簡報以及問題討論的學習單，課間引導學生善用科技載具（例如智慧型手機）查閱和整理資料，並提供自製小白板讓學生方便在課堂討論時書寫條列式的重點摘記，或運用心智圖法進行重點紀錄。

三、結語：代建議

PBL 應用於大學通識課程，其學習目標在於引導學生成為自主學習者，聚焦於學習「能力或素養」，而不只是知識和技術。課程實施下來，顯見可以提升學生學習動機和意願，上課變得比較多元且活潑有趣。然而，未來要更進一步思考的是：（一）缺乏適切的學習成效評估工具，尚不足以確實掌握全體學生是否都發展或具備「探究、合作和表達」的能力；（二）由於採大班教學，尚無法確知全體學生能否具有高層次認知及後設認知能力；（三）建議授課教師需要進行更多的 PBL 學理探究，持續參與 PBL 相關的教學技巧增能活動，另外也建議可以配置一名教學助理的人力，裨益於教師熟悉教學運作並減輕教學負擔。

誌謝：

本研究的課程實施成果榮獲國立高雄科技大學 106 學年度問題導向學習傑出課程獎，感謝學校提供經費支持，感謝協同行動者吳錦惠助理教授在課程設計與教學實施方面的協助。

參考文獻

- 張碧珠、蔡宛臻（2017）。PBL之導入與實例。臺北市：東華。
- 黃志雄、田育芬（2016）。大學教師參與問題導向學習之專業發展社群個案研究。教育研究與發展期刊，12（1），147-172。
- 黃俊儒（2010）。為什麼行動？解決什麼問題？—以行動或問題為導向的通識課程理念與實踐。通識教育學刊，6，9-27。



附錄一：教學意見調查結果—量化調查分析

本課程於第 15 週課堂上發放「教學意見/滿意度問卷」調查，由學生填寫問卷，量化分析結果如下：

- (1) 課程主題與內容能激發我的好奇心與注意力：同意以上（非常同意+同意）達 80.5%。
- (2) 課程內容呈現具有探究性，能引起我的興趣：同意以上達 78.0%。
- (3) 教學方式（PBL）具變化性，能引起我的興趣：同意以上達 70.7%。
- (4) 課程內容符合我個人需求和學習目標：同意以上達 58.5%。
- (5) 課程內容利用 PBL 詮釋及運用專業（社會學）知識：同意以上達 78.0%。
- (6) 教學策略明確，強調「探究、合作及表達」：同意以上達 82.9%。
- (7) 課程內容難易度適中，讓我有信心能學好：同意以上達 70.8%。
- (8) 透過 PBL 之教學，有助於建立自我的學習方向：同意以上達 68.3%。
- (9) 透過 PBL 之教學，我應用所學的知識：同意以上達 70.8%。
- (10) 上完此課程後，給我一種收穫成就的感覺：同意以上達 73.2%。
- (11) 我覺得修習此課程是值得的：同意以上達 80.5%。
- (12) 此課程的作業方式，讓我得到不同的學習經驗：同意以上達 70.8%。



附錄二：教學意見調查結果—質性回饋意見

本課程於第 15 週課堂上發放「教學意見/滿意度問卷」調查，由學生填寫問卷，質性分析結果如下：

- (1) 能透過團隊彼此討論和合作去了解不同的想法，並透過上臺來作傳達，傳遞自己的想法。
- (2) 能從多方面去理解課堂內容，令人不失興趣。
- (3) 利用影片還有分組探討，能更融入課程中。
- (4) 讓我們對社會有不同深度的一個了解，而不是只受社群媒體的單方面影響。
- (5) 不是只有老師在講述而已，而是真正讓同學立即查資料、討論，立即有一個印象，我覺得是還不錯的引導，增加對學生的興趣。
- (6) 每節課程都有分組討論，可以互相討論出結果及論點，上臺報告出個人的觀點，互相了解。
- (7) 拿小白板跟同組在課堂上討論的這個情景，是在其他門課不同的地方，不像是一般的分組討論，在課堂下或是實習方面上才會碰到，寫小白板是一項優點，可以迅速的把課堂中的重點摘記下來。
- (8) 這樣的上課方式是第一次，不過此方式讓上課變得更加有趣，不是就坐自己位置上聽完老師講解、結束。
- (9) 藉由討論及搜索相關資料的過程，對於所探討的議題有更進一步的認知。
- (10) 大家一起討論、分工，這樣有團體的感覺。
- (11) 老師很親切，很喜歡跟大家互動，很有趣。PBL 好玩又有趣，讓人能在學習中玩樂，玩樂中學習。
- (12) 老師上課準備充足。
- (13) 課堂討論，可以聽到不同的意見。這種上課方式因為有互動，而不像以前死板的教導，比較能夠引起我的注意力、好奇心讓上課比較有趣。
- (14) 上課的方式的確有增加和同學、老師的互動。
- (15) 課堂上透過此討論的方式，讓學生們更能夠思考，對我們相當有幫助。透過 PBL 上課教學易幫助我們自己去尋找答案！且可以訓練探究，合作及表達能力。
- (16) 由老師的引導帶入反思，思考可以更有方向性，藉由各組的分享更能了解不同的人的思考、想法。
- (17) 透過組員間的討論對議題提出批判。可以與同學互動討論、學習，而不是像平常上課一樣

沒變化！不同於平常的課程，都由老師一直講課，這堂課給了學生更多的互動、討論，壓力也比較沒那麼大。上課方式，能夠與同學互動討論，很棒。

（18）培養自我思考及團隊討論。訓練團隊合作的能力以及表達能力，很少這樣的課程能夠每個禮拜深入探索，獨樹一格的上課內任，無形中訓練了自己。

（19）讓我們更了解許多社會事件，不只單方面接受資訊，可以透過與同學討論得到不同的想法。可以探究現今社會的問題，能將先前的觀念改變，或是給予新的觀點。

（20）彼此分組討論，聽到不同的想法和意見再進行整合，互相分享也互相尊重不同的看法。



美的饗宴—符應素養導向之手製繪本課程

戴利耘

國立臺中教育大學教育行政碩士班

曾榮華

國立臺中教育大學教育系助理教授

一、前言

「美」是人們所追尋的，美的感受讓人感到舒適、愉悅，美的規律更指向和諧、均衡、良善等原則而美感則是感官受到外在事物刺激後，所喚起的喜悅感受。依照這個定義，教育部國家教育研究院課程及教學研究中心主任洪詠善表示，美感是一種天賦本能，每個人都有感受美好事物的能力，雖然美感是本能，但在成長過程中，若沒有美感環境的引導支持，就如「如入鮑魚之肆，久而不聞其臭」，對美的感受能力也會隨之降低（游昇俯，2016）。如今教育脈絡的轉變，以素養為導向的教學方針已成趨勢，而教師要如何培育具有核心素養的孩童也成為當今教育界反覆探詢的課題，教師要如何讓學生在校的教育課程中能逐漸具備的美的知識、創造美的能力與欣賞美的態度，來適應生活及面對未來挑戰，因此在教學的過程中更需關注學習與生活的結合，讓學生透過實踐力行而彰顯學習者的全人發展（范信賢，2016）。

在教育階段培養孩子的美感素養是刻不容緩的事情，而「美感教育」是培育美感能力及涵養的實踐作為，提供學習者敏銳其身心靈多元感知的學習方法、機會與環境，而能覺察美、探索美、感受美、認識美及實踐美（范信賢、洪詠善、阮凱利、黃祺惠，2016）。綜之，作者發現美育小學（化名）有一套讓學生將所學的語文能力、美術技巧與生活感知，相互結合並親自動手做，完成後可與人分享心中所想且架構完整的--手製繪本課程。

在手製繪本課程中教師引導學生用心感受覺察生活中的美，進而去探索美的事物，學習欣賞不同形式的美並透過創作、結合想像來實踐美的樣貌。課程發展出學生實踐「美」的能力，透過「心」的感受和「純手工」的自我創造力，讓學生更能由自我感知出發，運用自身的語文能力、美術技巧，乘著教師的羽翼，走進美的世界。

作者從美育國小（化名）歷年出版的手製繪本刊物中進行課程實施及成果作品及相關文件的探究，更進一步採取深入的訪談並佐以教學觀察。訪談及觀察的研究對象為手製繪本課程推展實行中舉足輕重的角色，分別為德老師、蘭老師及竹老師（化名），德老師擔任教務主任一職長達六年至今仍然堅守崗位，長期於行政端推動並輔佐手製繪本課程的相關活動；蘭老師是美術專任教師，從課程的萌生、開展至延續是關鍵人物；竹老師是美術專才也曾擔任導師，在此跨領域課程中不斷創發、突破困境，精進手作課程的內涵。

研究分析編號方式如下：文件編碼依照年代排序，同年則依出版月先後排序，如「文 2004」代表參考引用該校已公開出版之書籍文件為 2004 年出版品；訪談逐字稿採用開頭用數字次序表示行數的方式，如「德訪 0305-0307」代表德老師的訪談逐字稿第三頁第五行到第七行；觀察筆記編號方式如「蘭觀 0523」代表蘭老師的五月二十三日的課堂觀察。

分析彙整相關資料後發現，此套手製繪本的課程設計能符應十二年國民基本教育之素養教學四大原則，（一）整合知識、技能與態度；（二）設計符合情境及脈絡化的學習；（三）提供學習方法及策略；（四）活用並實踐的表現（張靜文，2018）。故本文在呈現教學活動實際運作示例，以做為國小在校課程美感素養教學之參考。

二、素養導向教學原則參考示例

（一）整合知識、技能及態度

繪本是一個幻想的天地，簡單的一段文字、不受拘束發想的圖騰，都能產生一段生動的故事，美的漣漪就此觸動了孩子們內心的小小世界。首先，級任老師們利用國語課時間，指導孩子們運用句型結構、文本創作的技巧，真實呈現內心的想法：一年級的學生藉由在紙上編寫著注音進而慢慢拼出文句；二年級的學生練習故事性的接寫；三年級的學生練習童話故事改編或發揮想像力進行故事創作；四年級的學生以童詩的形式來呈現故事分鏡的畫面（繪本教學中的分鏡是指將文本創作進行段落或場景的切割、轉化成一張張繪本的圖像，學生依照故事需要，進行場景、視野角度、內容角色的構圖，指導者可依據學生所繪製的分鏡圖及創作的文本進行對照，進一步討論如何進行和創作，進而有效的串連故事前後脈絡，才能最完美表現出故事的氣氛與劇情張力。）；五年級的學生以寓言故事與生活故事來撰寫內容；六年級的學生以自訂題材來編織屬於自己的故事文本（文 2003）。

其次，美育國小課程在一、三、五年級實施繪本欣賞教學，並由美術師資群以不同的媒材及技巧的運用指導學生畫插畫、構圖編排，於學生二年級時製作圖畫書、四年級時製作平裝書、六年級時實施立體精裝書課程（蘭訪 0211-0213）。在實施繪本教學的活動中，透過不同文本形式及美術技巧的課程內容，進而呈現不同手製繪本的樣貌。

為了提升孩子對於繪本創作的興趣，營造了優質的學習環境，美育國小不定期於展覽室展出世界知名繪本插畫展（複製品）以收耳濡目染之效；為激勵孩童持續學習的態度，舉辦全校性繪本比賽，優秀作品代表參加臺中市學生美術比賽（繪本作品類）屢獲佳績，並將得獎作品展出，已達觀摩學習之效（德訪 0205-0207）。

(二) 以貼近學生實際生活情境的學習內容及材料，發展脈絡化的課程設計

每年段的繪本主題皆由該年段語文領域老師針對自然科學、體育、社會、數學、音樂及相關議題為發想（德訪 0123-0125；文 2010），教師群以教科書主題延伸課程內容，結合藝文的技巧、繪本的知識，評估本校兒童生活情境與兒童能力後，進而設計出符合孩子的學習課程，而各年段繪本製作之技巧與媒材運用，採逐漸加深加廣為原則並與時俱進的調整學生學習創作的題材，使師生保有創作的新鮮感。

表 1 課程架構脈絡化（文 2010）

項目	二年級	四年級	六年級
裝訂方式	以摺捲為原則：手捲書、四頁書、五格書、摺疊書...	以平裝為原則：形狀書、洞裝書...	以精裝為原則：局部翻翻書、操作書、立體書...
文體內容	圖畫日記/故事接龍	童話改編/想像童詩	寓言故事/生活故事
技法	彩繪（彩色筆、蠟筆）、剪貼（色紙、棉紙）	彩繪（水彩）、拼貼、版畫（珍珠版、孔版）	綜合運用：彩繪（水墨、色鉛筆）、版畫（木刻板、橡膠版）
學習內涵	繪本內容編排	分鏡概念/書的形式	立體技巧

(三) 隨時提供學習者適切、可依循的學習方法與策略，協助學生自主學習

手製繪本課程中，教師於上課時除了講解本次創作的重要概念及方法，多數時間是進行一對一的討論，透過對話幫助孩子思考針對創意的想像來進行具體化的呈現（蘭觀 0523）。每項作品具有其獨創性，教師在授課過程中，針對學生的需求做個別的示範，讓學生有時間及能隨時運用其能力完成創作。

(四) 促使學生能確實運用在日常生活上，成為真正的實踐者

繪本上的圖是孩子一點一滴揮灑出的絢爛色彩，而在創作的過程中，則是一連串尋找自我的歷程，繪本天地自然而然是一處寫下、繪出、展露孩子為成長而努力的美麗基地（文 2015）。學生的童年如白紙一樣帶著純真的視野，記錄著生活，從作品中繪出生活的點滴，與親人的幸福相處、同儕的快樂時光，記錄著歡笑、哭泣與害怕的異想世界，透過老師的引導，巧思躍然紙上。

在繪本中呈現了語文學習領域的成果，包括修辭與故事結構：「秘密基地旁有一顆直挺挺的大樹，一到夏天，就像一把綠色的大陽傘，遮住像火球一樣的太陽。」（文 2015）學生除了將想法能明確也精湛的以文字呈現外，結合圖像創作更豐富了情感的表達，透過學校規劃一套結合生活題材、深具獨創性且脈絡化的課程，更啟發了孩子的想像力、建立抽象化為具象的能力（竹訪 0315-0317），因為學習經歷有所感知，學生們皆在語文表達的程度有所成長，激發其能力，讓學生勇於在舞台上發表並為該校在相關競賽中屢獲佳績（文 2012）。

三、結語

過去的教學較著重在知識傳授和技能培養，而學習者的學習態度和動機則較少被考量進去或是遭到忽略，導致學習成效不彰，然而從以上示例可知，學生的學習態度和動機才是導致學生成功學習的關鍵要素，值得正視與關注。透過多元的觀察實作而不依賴課本教學，方裨益於建立學生正向的學習態度和動機。其次，教師要設計情境脈絡化的學習，鼓勵學生藉由舊經驗的引導，創造出新的學習經驗並促進學習者的理解，而其中以貼近學生共通的生活情境最能引發學習興趣與動機。

核心素養的課程設計是透過學習領域的內容選擇及教學方式的調整，讓學生從課程中培養其能力，連結實際的情境脈絡，讓學習產生意義，素養的養成不單是指學習某些知識內容，更強調要具備能力與情意面向，是一種綜合性表現（林永豐，2016）。在教育現場中，當教師群一片質疑聲浪，對於核心素養的養成不知從何著手時，只要掌握其原則，核心素養為導向的課程，將油然而生。手製繪本有其獨創性，不管是善於實務操作、文學想像、繪畫專長的孩子，皆能在此課程中統合自我的能力融會貫通的呈現出來，這豈不是一種美感的孕育及養成。

透過觀察發現美育國小教師對於手製繪本課程，找到其關鍵的學習內涵，依照學生能力進行課程的教學與設計，教師將語文領域與美術領域的部分課程內容進行整合，跨領域的課程讓學生能將其知識所學應用於創作繪本中，一頁一頁的繪本，運用不同的美術技巧及文字情感的表達抒發，更有效地呈現了學生的創作歷程，讓學生不僅認識語文修辭創作的的能力更有美術技巧創作實際應用，在繪本中整合自我技能與感受，透過發想、創意加上十足的耐心跟毅力，乘著想像的羽翼，飛向無邊際的創作天空。由於師生的共創、共享，進而達成此成功的課程設計。在這充滿童趣和智慧的繪本裡，我們看到了感性、也啟發了孩子對美的感悟，用心手創天地，共享美的世界。

參考文獻

- 林永豐（2016年12月）。**核心素養與素養導向教學**。發表於十二年國教課程研討會，國立台北教育大學。
- 范信賢（2016）。**核心素養與十二年國民基本教育課程綱要：導讀《國民核心素養：十二年國教課程改革的DNA》**。國家教育研究院教育脈動電子期刊，5。取自
<https://pulse.naer.edu.tw/Home/Content/10ac37e9-5d11-4498-92a1-c7e29812b25c?insId=73152776-7fd5-440f-a457-e0975ca1382e>
- 范信賢、洪詠善、阮凱利、黃祺惠（2016）。**這樣，美嗎？美感教育在臺灣**。新北市：國家教育研究院。
- 張瀨文（2018）。**面向未來的能力：素養導向教學教戰手冊**。臺北市：教育部國民及學前教育署。
- 游昇俯（2016年5月17日）。**我們為何缺乏美感素養？五問美感教育**。聯合新聞網。取自https://udn.com/news/story/8830/1697611#story_lef



為「擇法適用」的校長定位催生一部《校長法》

陳清義

臺北市萬華區福星國小校長
臺北市公私立國小校長協會理事長
中華民國中小學校長協會副理事長

一、前言

2018年7月31日自由時報報導，臺北市議員洪健益於議會質詢指出，臺北市有校長，竟出現3天1公假現象，1學年250天工作天請公假超過100天（郭安家，2018）。臺北市政府教育局同日也發回應新聞稿「為避免影響校務，本局均要求本市市立各級學校校長請假確依教師請假規則辦理」（張耀仁，2018）；2012年10月23日自由時報報導，勞委會認定雇主是「學校」，教育部、縣市政府等教育行政機關則非當事人，引發全國中小學校長強烈反彈，發起「兒童受教權不能割地賠款—校長不是雇主」連署行動（林曉雲，2012）。

僅以這兩個例子來看，暴露出校長的法律定位幾乎出現法律上的人格分裂的問題。校長的請假要用教師的請假規則，那麼究竟校長在法律上的定位是教師亦或公務員或是學校首長？校長的職務依《國民教育法》（2016年6月1日）第九條必須由市政府遴選委員會遴選後聘任之，但教師組工會後，校長從受聘者變成雇主？校長的服務定位及待遇卻在教師、公務人員、受雇者及雇主的夾縫當中「擇法適用」。在法律上有必要為校長另定《校長法》使校長職務的定位更加明確。

二、另定校長法解決現場困境

（一）國民中小學校長是公務員兼服務員，定位不清

公立國民中、小學校長之甄選、儲訓，係依《國民中小學校長主任教師甄選儲訓及介聘辦法》（2018年06月08日）第九條，參加國民中、小學校長甄選合格，經儲訓期滿成績考核及格者，發給證書，取得參加校長遴選之資格。以前校長是官派的角色，執行教育主管機關的任務和國家教育的責任。但是現在的教育開放轉變為校長遴選制，在執行公務之外，還要符合教師以及家長期待的特質（陳清義，2015），甚至於是地方民意代表的期待和要求，已經變成公務員兼服務員。

（二）國民中小學校長是有名無實的雇主兼教師，權責不分

從教師會適用工會法之後，教師可以組工會，依勞委會的定義校長變成雇主。校長在法律上既無法決定教師的聘任、待遇、休假、退休、福利，卻被定位成是雇主，而這個雇主在校長遴選時卻需要接受員工—教師的投票通過才能擔

任，與企業的雇主權責大不相同；此外，校長對老師缺乏實質考核權、獎賞權、法職權，聘用教師時要經過教師評審委員會，考核獎懲教師就要經過成績考核委員會，通過會議之後，還要報教育局核備才能生效，而教師不滿意被處分的時候，也可以透過教育部和市政府的教師申訴委員會來爭取他的權益。反倒是教師對校長的遴選有實質的投票權，校長成了沒有雇用權力，有名無實的雇主。在教育部 2014 年 11 月發布的《十二年國民基本教育課程綱要》實施要點第五點第（一）項第 3 款要求國民中小學校長必需要有公開授課節數，校長又變回教師的角色，權責不分。

（三）國民中小學校長權利義務不清，擇法適用衍生為無法適用

校長請假要用教師請假規則，工作時間也不適用勞基法，變成是責任制校長。工作項目更是包羅萬象，課程發展、親師溝通、公共關係、政務推動等等，有些校長常分攤縣市政府教育局處的工作（張慶勳，2013）。因為任務的需要甚至要連續超時工作，或者假日配合民意代表活動辦理的出席，不算加班，因為校長上班是服不固定勤務班，加班後找不到時間補休，亦不得支領加班費。教師依照教師法可以拒絕與教學無關之工作，職員依照勞基法，加班不得超過工時，無法補休得支領加班費，而校長卻不知道要適用哪個法律？有權益損失時，校長也沒地方去主張，校長的成績考核委員會，也沒有校長代表席次參加，從擇法適用衍生成無法適用。

三、結語

為避免校長的定位不清、權責不分及無法適用等問題，建議為國民中小學校長們另外訂定一部《校長法》，從職前校長的培育，校長的儲訓，校長的養成資格的取得，校長的任用，到在職校長的工作條件、權利義務、出勤差假、待遇福利，以及職後的退休、轉任、回任等等，都能有單獨的法律來規定。

參考文獻

- 十二年國民基本教育課程綱要總綱（2014 年 11 月 28 日）。
- 林曉雲（2012）。教育史第一遭 已逾兩千校長連署。自由時報。取自 <http://news.ltn.com.tw/news/life/paper/624687>
- 郭安家（2018）。議員批校長 3 天 1 公假 北市教局：有時是苦差事。自由時報。取自 <http://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/2504980>

- 張耀仁（2018）。為避免影響校務，本局均要求本市市立各級學校校長請假確依教師請假規則辦理。臺北市府教育局新聞回應稿。取自 https://www.doe.gov.taipei/News_Content.aspx?n=0F560782595DACFC&s=10B36A8B546F04C8
- 張慶勳（2013）。國小校長主任的一天。臺灣教育評論月刊，2（10），08-12。
- 陳清義（2015）。國民小學校長育選關鍵領導特質之研究（未出版之博士論文）。臺北市立大學，臺北市。
- 國民教育法（2016年6月1日）
- 國民中小學校長主任教師甄選儲訓及介聘辦法（2018年6月8日）。



代理教師的美麗與哀愁

蔡仁政

臺中市立順天國民中學校長

國立暨南國際大學教育政策與行政學系博士

一、話說代理教師：前言

自 1994 年《師資培育法》（教育部，2017；原名《師範教育法》）施行後，師資培育管道便呈現多元化發展，每年從各師資培育機構畢業且取得教師資格的人數，明顯較以往多；而近年來少子女化現象的衝擊，則導致教師職業出現供需失衡的挑戰；目前教育主管行政機關為因應新生人數減少而產生的教師超額問題，許多縣市進行教師員額控管策略，許多員額便以聘任代理教師為主，因此每年擔任代理教師職缺的人數，明顯較以往來得多，甚至高於取得正式教師職缺的人數。（楊家瑜，2013，頁 40）。少子化所衍生的教師超額疑慮，更導致教師不敢輕易主動申請調動、學校很少甄選新教師、形成代理教師比例高的現象（王金國，2012）。

截至 106 學年度為止，各國中小仍維持多達 17000 位的代理教師員額，佔教師編制員額總數 12% 以上，請參閱表 1。而表 2 更顯示，受少子化持續影響，未來 5~8 年內，國中小減班教師超額疑慮仍在。此結果突顯「合格代理教師」這種臺灣特有的師資培育問題；由於整體的師資培育與人事任用政策導致這些合格的代理教師在角色知覺、人際互動、學校生活、專業成長和生涯發展上，可能產生不同於一般正式教師的困擾（張民杰，2012，頁 8）。也因為代理教師是一年一聘，其個人的工作相對較不穩定；學生則因教師經常異動，需不斷適應新老師（王金國，2012，頁 40）。因此，有必要針對代理教師的現況進行探討與分析，希冀匯聚共識，據以改善此現象。

表 1 國民中小學專任教師人數統計表

教育階段別	登記資格別	男性	女性	小計	總計	所佔百分比
國民中學	專任合格教師	12559	28845	41404	46772	88.5
	長期代理教師	1855	3472	5327		11.4
	其他教師	27	14	41		0.1
國民小學	專任合格教師	24881	57780	82661	94407	87.6
	長期代理教師	2445	9264	11709		12.4
	其他教師	14	23	37		<0.1

備註：本表係以 106 學年度為主，包含各國立、直轄市立、縣市立、私立等國民中小學在內，由研究者自行彙整。

資料來源：教育部統計處，2018/08/16 取自：<https://stats.moe.gov.tw/result.aspx?qno=MQAZAA2>

表 2 國民中小學學生人數及班級數統計表

教育階段別	年級別	人數	學生總數	班級數	班級總數
國民中學	九年級	229786	653273	8304	23761
	八年級	214607		7806	
	七年級	208880		7651	
國民小學	六年級	201779	1146679	8825	50311
	五年級	198714		8741	
	四年級	197905		8584	
	三年級	191356		8419	
	二年級	174451		7730	
	一年級	182474		8012	

備註：本表係以 106 學年度為主，包含各國立、直轄市立、縣市立、私立等國民中小學在內，由研究者自行彙整。

資料來源：教育部統計處，2018/08/16 取自：<https://stats.moe.gov.tw/result.aspx?qno=MQAzAA2>

二、美麗身影的背後：代理教師之現況探討

教育部（2016）《中小學兼任代課及代理教師聘任辦法》明訂，所謂「代理老師」係指以全部時間擔任學校編制內教師因差假或其他原因所遺之課務者；採「公開甄選」，並依「具有該教育階段、科（類）合格教師證書者」、「修畢師資職前教育課程，取得修畢證明書者」、「具有大學以上畢業者」等資格順序辦理，經教評會審查後由校長聘任之；服務成績優良、符合學校校務需求且具合格教師證書者，經教評會審查通過，得再聘之，再聘以兩次為限。此外，有關代理教師所享之權利、應盡之義務（參閱表 3）及待遇規定（分本薪、加給、及獎金三種；因未辦理成績考核，尚無核發考績獎金）等，本法亦有詳載；其中，更明訂代理教師不得擔任導師或各處（室）行政職務，但情況特殊，經各主管教育行政機關核准者，得擔任之。

法理上來說，代理教師屬「臨時人員」之概念，一般歸類為聘僱人員；因此，有關其個人之待遇、福利、退休、撫卹、資遣、保險、進修、參與組織等權益及保障，與正式教師有所區隔在所難免。然而，代理教師在實務上必須擔任與正式教師相同之教學及學生輔導工作，有時，還必須利用課後時間辦理後續事宜。不論是基於教育專業之體現，還是滿足家長的殷殷期盼，這些付出，均已超出臨時人員應有之作為；且代理教師多數必須協助支援校內各項勤務，比例與負擔均不亞於正式教師，許多學校更須由他們「直接代理」導師、行政職務等，在在顯示出代理教師已非單純之聘僱人員。

表 3 代理教師與正式教師權利義務對照表

教師類別	正式教師	代理教師
法源依據	教師法	中小學兼任代課及代理教師聘任辦法
權利	<p>一、對學校教學及行政事項提供興革意見。</p> <p>二、享有待遇、福利、退休、撫卹、資遣、保險等權益及保障。</p> <p>三、參加在職進修、研究及學術交流活動。</p> <p>四、參加教師組織，並參與其他依法令規定所舉辦之活動。</p> <p>五、對主管教育行政機關或學校有關其個人之措施，認為違法或不當致損害其權益者，得依法提出申訴。</p> <p>六、教師之教學及對學生之輔導依法令及學校章程則享有專業自主。</p> <p>七、除法令另有規定者外，教師得拒絕參與教育行政機關或學校所指派與教學無關之工作或活動。</p> <p>八、教師依法執行職務涉訟時，其服務學校應延聘律師為其辯護及提供法律上之協助。</p> <p>九、其他依本法或其他法律應享之權利。</p> <p>前項第八款情形，教師因公涉訟輔助辦法，由教育部定之；另其涉訟係因教師之故意或重大過失所致者，教師應繳還涉訟輔助費用。</p>	<p>一、對學校教學及行政事項提供意見。</p> <p>二、享有兼任、代課及代理教師依法令規定之權益。</p> <p>三、參與教學有關之研習或活動。</p> <p>四、對各該主管教育行政機關或學校有關其個人待遇及解聘之措施，認為違法或不當致損害其權益者，得準用教師法之申訴程序，請求救濟。</p> <p>五、除法令另有規定者外，得拒絕參與各該主管教育行政機關或學校所指派與教學無關之工作或活動。</p>
義務	<p>一、遵守聘約規定，維護校譽。</p> <p>二、積極維護學生受教之權益。</p> <p>三、依有關法令及學校安排之課程，實施適性教學活動。</p> <p>四、輔導或管教學生，導引其適性發展，並培養其健全人格。</p> <p>五、從事與教學有關之研究、進修。</p> <p>六、嚴守職分，本於良知，發揚師道及專業精神。</p> <p>七、依有關法令參與學校學術、行政工作及社會教育活動。</p> <p>八、非依法律規定不得洩漏學生個人或其家庭資料。</p> <p>九、擔任導師。</p> <p>十、其他依本法或其他法律規定應盡之義務。</p> <p>前項第四款及第九款之辦法，由各校校務會議定之。</p>	<p>一、遵守聘約規定，維護校譽。</p> <p>二、積極維護學生受教之權益。</p> <p>三、依有關法令及學校安排之課程，實施教學活動。</p> <p>四、輔導或管教學生，導引其適性發展並培養其健全人格。</p> <p>五、參加經指派與教學、行政有關之研習或活動。</p> <p>六、嚴守職分，本於良知，發揚師道及專業精神。</p> <p>七、非依法律規定不得洩漏學生個人或其家庭資料。</p> <p>八、其他法令規定應盡之義務。</p>

資料來源：研究者彙整自《教師法》第 16 條、第 17 條及《中小學兼任代課及代理教師聘任辦法》第 7 條、第 8 條。

三、心事誰人知：代理教師的問題分析

代理教師長期且大量存在已是不爭的事實，對學校穩定發展之影響不容小覷。衡酌校園現況，歸納主要的問題有五，分別為：

（一）各校有關代理老師之遴聘出現城鄉差距，影響教學品質和學生學習權益

每年六至八月是各校辦理代理教師甄選的旺季，此時，也是代理教師流動的高峰。在承擔被學校錄取或淘汰的壓力時，他們多數已先對學校進行篩選；具經驗、資深、優秀的老師，多數會選擇往市區發展；即使基於「買保險」的心態，多參加幾所學校的甄選，一有機會，大家仍會放棄偏鄉選擇在市區服務。城鄉差距的現實，讓許多學校雖歷經多次的公開甄選，仍「等不到人」；如能在開學前找到大學畢業者任教，已算是幸運的。這種來自於城鄉差距所形成之師資結構的差異，不僅影響教學品質，也關乎學生的學習權益。

（二）許多學校仍需安排代理教師擔任導師或行政職務，除增加代理教師個人負擔外，亦不利於校務長遠發展

儘管代理教師不得擔任導師或各處（室）行政職務，但「情況特殊」之學校比比皆是。規模較小的學校，受限於正式教師之員額編制，確實有必要安排代理教師擔任導師或行政職務；規模較大之學校，人力配置雖較為充沛，但礙於正式教師的自主意識，導師或行政職務之編排有時難免不盡如人意，此時，為求校務運作之順暢，不得不安排代理教師「代理之」。此舉，不僅增加代理教師個人工作負擔，亦不利於校務長遠之發展；更遑論代理教師受其聘用的資格所限，在薪資所得（參閱表 4）、休假補助及給假標準（參閱表 5）、進修（依教育部 2013 年修正之《教師進修研究獎勵辦法》規定：本辦法適用對象為公立及已立案之私立學校編制內，按月支給待遇，並依法取得教師資格之教師。爰此，代理教師不符資格，未能適用本法。）等方面，與正式教師實質差異所衍生之「同工不同酬」的相對剝奪感。

（三）過客心態與學校邊緣人的教育現實，讓代理老師無法參與重大校務決策、鮮於表示個人意見

代理教師一年一聘，雖佔學校的編制員額，但在機關學校公教員工的分類上，卻與聘僱人員屬同一級別；除俸點固定（因未採計年資，自無比照正式教師逐年調升之基礎）、事病喪假少於正式教師外（兼行政職務者亦不適用休假規定），常被屏除於校內各項委員會之外，更無參與重大校務決策之機會，有時還得忍受其他資深教職工的欺侮。張民杰（2012，頁 19）指出：代理教師這種斷

斷續的人際互動，過客的性質無法避免，並且在正式場合和關鍵時刻上也經常成為沉默的局外人，對學校缺乏隸屬感；這些現象改變了以往教師工作穩定的性質，對重視人際關係的教師工作有不利的影響，也間接影響學校教育的品質。

(四) 教師角色期許與代理刻板印象衝突之弔詭

代理教師肩負「傳道、授業、解惑」教育國家未來主人翁之重責大任，對於校內外各項教學活動及相關任務的參與，不亞於正式教師；有時，囿於聘期延續之壓力，不得不更投入工作。有些學校則會以冠冕堂皇的理由，或是透過校長、主任等上層具有行政職務身分的人員，遊說代理教師能夠承接工作，雖然他們總是默默接受工作指派，但內心卻產生許多抱怨、不平和無奈（楊家瑜，2013，頁 47）。除了有關教師角色期許的衝突外，「代理」則是另一項緊箍咒；儘管許多代理教師具備合格教師證並經公開甄選錄用，面對學生與家長時，通常會選擇「避而不談」。他們特意隱藏代理教師身分，以免因為別人對代理身分的刻板印象，造成教學工作不必要的困擾，讓自己在學校成了「不敢說出身分」的邊緣人（張民杰，2012，頁 11）。

表 4 代理教師與正式教師敘薪標準對照表

學 歷 別	資格說明	代理教師		正式教師	
		薪點	起敘薪點	最高薪點	
博士		330	330	680	
碩士		245	245	650	
學士	具有擬聘教育階段、科（類）之教育部教師證者	190	190	625	
	持有擬聘教育階段、科（類）臺灣省教育廳教師證者 或 具以登記方式取得擬聘教育階段、科（類）合格教師證者	180			
	具擬聘教育階段、科（類）師資職前教育證明書，但尚未取得擬聘教育階段、科（類）之合格教師證者	180			
	未具擬聘教育階段、科（類）合格教師證書且未具修畢擬聘教育階段、科（類）師資職前教育證明書者	170			

資料來源：研究者參考人事法規暨公立中等以下學校教師薪額一覽表彙整。

取自 <https://home.phy.ntnu.edu.tw/~roba81/pub/salary/cash-5.pdf>。

表 5 機關學校公教員工請（給）假對照表

假別	給假日數				備註	
	公務人員	技工工友	正式教師（含專任運動教練）	代理教師聘僱人員		
事假	5	5	7	5	新進人員任職未滿一年者，給假日數依當年度（學年度）在職比例計算。	
病假	28	28	28	14		
喪假	父母、養父母、配偶死亡	15	15	15	10	正式公教人員及工友之父母、配偶及子女(限 20 歲以下未婚者) 死亡者，得另行申請生活津貼之【眷屬喪葬補助】。參加公假人員保險者，其父母、配偶及未滿 25 歲之子女死亡者，得申請【眷屬喪葬津貼】
	繼父母、配偶之父母（養父母）、子女死亡	10	10	10	7	
	曾祖父母、祖父母、配偶之繼父母、配偶之祖父母、兄弟姊妹死亡	5	5 (6)	5	3	
休假	服務滿 1 年	7	滿 6 年以上同公務人員	同公務人員，但未兼行政教師不適用	同公務人員，但代理教師不適用	
	服務滿 3 年	14				
	服務滿 6 年	21				
	服務滿 9 年	28				
	服務滿 14 年	30				
生理假	每月得請 1 日					
家庭照顧假	7					
婚假	14	正式公教人員及工友得另行申請生活津貼之【結婚補助】				
娩假	42	分娩前已請畢產前假者，必要時得於分娩前先申請部分娩假（教師以 21 日，公務人員、代理教師以 12 日為限）。正式公教人員及工友得另行申請生活津貼之【生育補助】。				
產前假	8					
陪產假	5					
流產假	懷孕 20 週以上給假 42 日				正式公教人員及工友如係滿 20 週以上流產者，仍得申請生活津貼之【生育補助】。	
	懷孕 12 週以上未滿 20 週給假 21 日					
	懷孕未滿 12 週給假 14 日					
捐贈器官或骨髓假	視實際需求由機關首長核定					
公假	視實際需求由機關首長核定					

資料來源：研究者參考《教師請假規則》、《公務人員請假規則》、《行政院及所屬各機關聘僱人員給假辦法》彙整。取自 <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:RUJ31PXVsm4J:eps.ntpc.gov.tw/peolab/clist/clist2/C201.doc+&cd=1&hl=zh-TW&ct=clnk&gl=tw>

（五）績效與工作權聯結，年年輪迴導致生涯發展停滯與中斷

代理教師在學校裡處於弱勢的地位，除了得面對未來不確定性的挑戰外，更須積極尋求其他人的認同與肯定。儘管體認到組織中競爭的氛圍，以及可能不適切的作法，但基於學校行政或學生家長的權威，反而僅能默默地依循此種競爭的文化和作法，並掩飾個人內心正義的情感，藉以取得教學成效上的認同（楊家瑜，2013，頁 48）。再者，代理的期限與教甄之準備，讓代理教師的學校生活出現擺盪，專業成長也出現倒置的現象；而無法被錄取為正式教師，以至於要一年一輪迴，對未來充滿不確定感，也使得生涯發展呈現停滯或中斷的狀態（張民杰，2012，頁 19）。諸如此類，在保障工作權的前提下，代理教師之專業發展顯然力有未逮，間接影響其教學品質。

綜言之，代理教師在學校組織運作中所扮演的角色，似乎與正式教師沒有太大的差異，因為他們同樣必須面對相同的教學工作，但細究相關規定或保障內容，以及實際在工作場域中感受到的待遇，似乎未如正式教師般「公平」；此外，代理教師尚得面對因身分認同及邊緣角色因素，負擔比正式教師更重的情緒勞務（楊家瑜，2013，頁 42）。而城鄉差距之影響、個人工作負荷大、學校過客的無奈感、角色期許與代理印象之衝突、及生涯發展的停滯與中斷等，則是現階段代理教師常見的問題。

四、粉墨登場風華再現：建議

「歷史的偶然，成就現在之必然」，用來形容代理教師的現況很是貼切；當師資培育多元化遇上少子化、減班超額對上教師工作權之保障時，代理教師的存在顯然是無可迴避的趨勢；接踵而來的則是各校人力斷層現象（張民杰，2009），關乎學校的經營運作與永續發展。屬於臨時人員編制的代理教師，如能在相關法規予以鬆綁，可彰顯政府提升教育品質的決心，更有助於改善學校教學現場人力不足之窘境。列舉四點建議，說明如下：

（一）依法進用正式教師，降低代理教師比例

教育部（2018）《國民小學與國民中學班級編制及教職員員額編置準則》已於 107 年 7 月 6 日修正公布；其中，有關國中部分，每班至少置教師 2.2 人，每 9 班得增置教師 1 人；國小部分，每班至少置教師 1.65 人；國中小全校未達 9 班者，得增置教師 1 人；偏遠地區國小及國中全校學生人數未達 31 人以上者，另依《偏遠地區學校教育發展條例》規定辦理。雖然本準則規定相關教師員額係採逐年增加，並應於 110 年 7 月 31 日前完成。建議各縣市政府宜寬列用人費用，讓學校能依法進用正式教師，以降低代理教師比例；為兼顧少子化減班超額影響

並預防各校人力斷層現象，教育主管機關可強制各校釋放一定比例之教師員額數供教師介聘流動或辦理新進教師甄選。

（二）各縣市宜採總額控管，以避免新進教師聘補過多，減班超額風波歷史重演

承上，各縣市政府在落實教育部提高國中小教師編制員額政策時，應妥適評估各科（領域）需求，採總額控管；亦即分科控管，優先輔導介聘補足、其次甄選新進教師；以避免縣市內某些科目（領域）新進教師聘補過多，日後衍生新一波之超額疑慮。

（三）放寬代理教師給假標準，依聘期長短，核實給假

代理教師多數配合學校執行各項任務，幾乎與正式教師無異。建議不與聘僱人員歸為同類，宜針對其工作屬性及存在之必要性，單獨表列，放寬給假標準（有關事、病、喪假及兼行政職務者之休假等）；或依聘期長短，參考正式教師給假標準，核實給假。

（四）授權各校聘任代理教師擔任行政職務或導師，活絡學校人力，提升教育服務品質

近年來因減班超額考量，「出缺不補」已是常態，學校內部人力斷層的問題慢慢浮現。擔任導師雖是正式教師的基本義務，然而，各校基於導師輪替之規定，或受限於教師人力配置之不足，導師人選的編排常造成困擾。此外，教育現場環境改變，許多正式教師視擔任行政職務為畏途，「資深者明哲保身，勉強不來；新進者勉為其難，能退則退」；有關校內行政職務的安排，更是校長每年須面對的艱鉅挑戰。許多正式教師寧可選擇擔任導師，也無意願接任行政工作。因此，為解決行政職務人力斷層的問題，活絡學校人力，建議教育主管機關能同意並授權各校依實際需要聘任代理教師擔任行政職務或導師，以提升教育服務品質；同時，為增加誘因、回饋並鼓勵代理教師擔任相關工作，有關之聘期、薪給、休假日數及休假補助等，宜同步檢討修正。

五、曲終人散：結語

少子化的影響進入後半場，是否還有延長賽猶未可知；年金改革後減緩的退休潮，則讓正式教師之進補未如預期；代理教師的問題方興未艾。面對為數眾多的代理老師，如何提高彼此的認同感及對學校的歸屬感，各級教育主管機關與校長責無旁貸。代理教師與學生朝夕相處，和正式老師一樣，須承擔教育孩子的重責大任。如能考量其工作屬性並從制度上檢討修正，給予代理老師更多的尊重與肯定，相信會有助於教學品質的提升。

參考文獻

- 王金國（2012）。少子化的教育問題與因應。臺灣教育評論月刊，1（5），38-43。
- 教育部（2013）。教師進修研究獎勵辦法。102年11月1日修正。取自 <https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=H0020038>
- 教育部（2014）。教師法。103年6月18日修正，華總一義字第10300093321號令。取自 <http://edu.law.moe.gov.tw/LawContent.aspx?id=FL008447>
- 教育部（2016）。中小學兼任代課及代理教師聘任辦法。105年6月29日修正，臺教授國部字第1050060735B號令。取自 <http://edu.law.moe.gov.tw/LawContent.aspx?id=FL009454>
- 教育部（2017）。師資培育法。106年6月14日修正，華總一義字第10600080051號令。取自 <http://edu.law.moe.gov.tw/LawContent.aspx?id=FL008769>
- 教育部（2018）。國民小學與國民中學班級編制及教職員員額編制準則。107年7月6日修正，臺教授國部字第1070076914B號令。取自 <http://edu.law.moe.gov.tw/LawContent.aspx?id=FL008932>
- 張民杰（2009）。師資培育歷程外一章：一位國中初任代理教師的個案研究。教育研究與發展期刊，5（1），59-90。
- 張民杰（2012）。過渡的日子－代理教師生涯發展困擾之分析權。臺中教育大學學報：教育類，26（2），1-24。
- 楊家瑜（2013）。國小代理教師情緒勞務之研究。臺中教育大學學報：教育類，27（1），39-55。



國小推動科技教育教學的困境與策略

翁崇文

嘉義市僑平國小校長

一、前言

數位化浪潮來勢洶洶，為提升科技競爭力，適應未來生活，全世界先進國家都將科技教育列為教育重點。教育部(2014)公布的「十二年國民基本教育課程綱要總綱」中，將九年一貫課程綱要自然與生活科技領域之生活科技與重大議題之資訊教育，合併為「科技領域」，包含生活科技與資訊科技。惟教育部公布之科技領域課程並未規劃國小階段的學習時數，僅建議以彈性學習課程或以學校特色課程等方式實施。

不列領域學習有不會擠壓其他學習領域所規畫的學習節數及不會增加學生修習的科目數，減少學習壓力等優點。但如果不是正式課程中的一個學習領域，「科技教育」在國小階段要學習甚麼？又該如何在教學現場中推動與落實？這是目前所有關心科技教育推動者所關心的議題。

二、當前國小科技教育的推動面臨的困境

面對新課綱如火如荼的推動下，當前國小科技教育的推動面臨以下 3W 的困境，現分述如下：

(一) WHAT 學甚麼：科技教育涵蓋範圍過大

近幾年強調問題解決、動手做、跨域整合的 STEAM 教育(Science 科學、Technology 科技、Engineer 工程、Art 藝術、Mathematics 數學)風起雲湧(親子天下；2017)，教育界一窩蜂的跟進，教育部也將大量資源投入，教育現場充斥酷炫的 AI 設備、3D 列印機、雷射切割機及熱轉印表機。好像有了新潮的硬體設備，辦理數場花俏的科技體驗活動後，就落實了科技教育。但大家都忘記十二年國民基本教育課程綱要中「科技領域」內涵不只資訊科技，還有生活科技。生活中舉凡營建、製造、能源、運輸、醫藥與生物科技都與我們息息相關。教師如何把科技新知融入學生學習，並正確的教導學生認識，是目前國小科技教育面臨的第一個問題。

（二）WHEN 甚麼時間教？沒有領域節數，融入等於消失

當前國小學習階段生活科技被歸在「自然與生活科技領域」，資訊科技被歸在「重大議題」，有專任的老師與學習節數。十二年國教課綱修正後，國小自然單獨設科，國高中自然與生活科技領域之生活科技與重大議題之資訊教育，合併為「科技領域」，包含生活科技與資訊科技，但國小階段未列學習時數，僅建議以彈性學習課程或以學校特色課程等方式實施。

如果學校又沒有將科技課程列入校訂課程，就無法與其他領域分配「彈性學習課程」的時數，除了融入各學習領域外，就難有其他時間推動教學活動了。

（三）WHO 誰來教：科技變化太快，教師容易與時代脫節

科技變化與更新一日千里，教師工作最怕以「昨日的知識、教導今日的學生、去適應未來的社會」，如此設計出來的教學內容容易與時代脫節，期間所產生的數位落差更是驚人。資訊科技的課程與教學以往都倚賴專任教師或資訊組長，如今要融入各領域學習就需要每位教師來教，面對林林總總的現代科技，老師本身了解嗎？面對「數位原住民」的學生，這對教育現場教師的教學會是一項很大的考驗。

三、國小推動科技教育課程的建議

面對上述的困境，當前國小推動科技教育課程實施的建議如下：

（一）校園理念溝通，讓科技教育融入各領域的學習

科技進步一日千里，身為教師更會因學習上的壓力而裹足不前。其實國小科技教育教學以「生活應用」為主軸，強調對日常生活科技產品的認識、理解與應用。故教材取得與教學設計應朝實用並與未來生活相結合者為優先。因此提供「微課程」、「微學習」的方式，讓教師能在最輕的負擔下，自主學習，開拓視野，並轉化於課堂，這就是最佳的教學相長。

（二）推動跨領域跨校教師社群，強調團隊合作與學習

教師社群的可推動教師增能、改變教學行為和學生學習改變，對教師的精進非常有幫助，但幾年下來不管是校內或是校外教師社群的推動，都流於只有考量到教師興趣，卻忽略學生學習需求和教師專業成長的缺點，這是非常可惜的。如果能結合前導學校或種子教師，提供教材融入案例與教學模組，讓有興趣、有意願、有想法的各領域教師運用，彼此分享交流，相信對科技教育課堂的融入與實踐是有幫助的。

四、結語

現今社會不管事金融、生物、醫學或是教育，科技影響每個人的生活，但科技教育卻在學校教育中被忽略，這是非常可惜與偏頗的。

本次教育改革，「科技領域」課程不在國小設科，並不代表「它」不重要，可以被消失。相反的由於科技就在我們生活中，各領域教師的教學更應將科技的元素融入學生學習，讓科技教育「發展學習科技的熱情與興趣、動手做與生活應用的能力」的目標能達成。所以讓我們為營造一個「人人愛科技、時時學科技、處處是科技」的學習環境一起來努力

參考文獻

- 教育部(2014)。十二年國民基本教育課程綱要總綱。取自：<https://www.naer.edu.tw/files/15-1000-7944,c639-1.php?Lang=zh-tw>
- 親子天下(2017)。秒懂 STEAM 新素養 5 大精神。取自：<http://topic.parenting.com.tw/issue/2017/steamtoys100/knowsteam.html>



英美學生管教制度對中國大陸之啟示

李松

國立臺南大學教育學系教育經營與管理博士生

一、緒論

現代教育是以維護人性尊嚴為出發點，以達成開發個人能力、實現個人理想為目標。國際社會多以此理念達成公約或建構法律。例如，聯合國在《世界人權宣言》第二十六條中宣稱：「教育之目標在於充分發展人格，加強對人權及基本自由之尊重」；在《經濟社會文化權利公約》第十三條中約定：「締約國公認教育應謀求人格尊嚴意識之充分發展，增強對人格與基本自由之尊重」（李惠宗，2014）。在這種國際大環境之下，學校與教師的管教權力受到法律的約束。教師在教育活動中管教學生稍有不慎，即有觸犯法律法規之嫌，輕則受到行政處分，重則需承擔刑事責任。然而，維護教育場域之他人權益與公共利益、糾正學生的偏差行為又是學校與教師不可回避的義務。針對學生擾亂教學秩序、侮辱毆打教師、霸凌同儕、攜帶違禁品等嚴重不良行為，學校與教師更是責無旁貸。為此，英國、美國業已推出相應的法令以解決學校與教師管教學生的兩難困境。雖然，中國大陸在《教育法》、《義務教育法》、《教師法》與《未成年人保護法》中對學生基本權利有所保護，並於 2005 年頒佈了《普通高等學校學生管理規定》，但是迄今為止還未有一部普遍適用於所有教育層次的學生管教制度（李松，2018）。隨著中國逐步加強對學生權利的保護，教師亦由過去的知識、道德權威轉變為職業角色，師生間的權力均衡狀態已逐漸形成，加之國民教育階段學生權利的維護往往由家長代位行使，一旦發生師生或校生利益沖突，勢必在社會範圍內引發一系列負面影響，其根本原因在於各教育層級仍然缺乏普適制度以規範各方的權利與義務。面對國際社會對學生管教問題的普遍重視和依法治教的基本國策，中國大陸有必要借鑒世界發達國家和地區的成熟經驗，結合現實的國情、法情與學情構建學生管教制度，以有效解決學生管教的法律難題。因為制度所涵蓋範圍更廣，既有法律也有法規，根據各國在學生管教方面的立法經驗，在法律層級上亦形態各異，所以本文以管教制度作為研究主題。

二、英美學生管教制度之比較分析

（一）管教之目的與定義

英國在 1986 年頒佈的《教育法》中指出管教的目的是包括提升學生自律精神與對權威的適度尊重、鼓勵學生表現出良好的行為（林斌、徐慧芝，2016）。英國教育部於 2014 年 2 月公佈的《學校中的行為和管教：給校長和教職員的建議》中指出：

「管教意指學校透過自訂的學生行為管教辦法而提升學生良好行為、自尊與自律精神，防範霸凌事件，確保學生完成作業並管理學生行為的一切作為」（林斌等人，2016）。

美國聯邦憲法第十修正案規定：

「凡是未經憲法規定授予合眾國政府行使或禁止各州行使的各種權力，均保留給各州或人民行使之」（Essex，2012）。

由於整部憲法未提及教育權的歸屬，因此學生管教制度的立法權歸屬於各州。各州得以頒佈法律明定學校管教學生之權利與義務，或授權學校制定管教措施及執行程式。從以上規定可以看出，美國將學生管教的立法權完全賦予各州，其學生管教制度必然存在一定差異。因此，學生管教之目的與定義沒有明確的一致性。

綜上所述，從英國學生管教的目的與定義來看，其法律傾向於強調學生義務為主，集中體現在希望學生能自律，尊重權威且表現良好，甚至還有確保完成作業等具體行為。這種管教期望與英國傳統的「紳士教育」不謀而合。雖然美國將管教學生的立法權賦予各州，但各州法律始終不能違背憲法，不得侵犯憲法對學生權利之基本保障。例如，憲法第一修正案規定國會不得以法律來禁止信教自由、剝奪人民權利或出版自由、剝奪人民和平集會及向政府請求救濟之權利。憲法第四修正案規定人民有保護其身體、住所、檔與財產，不受無理拘捕、搜索與扣押之權利（Essex，2012）。憲法第八修正案規定不能施予殘酷、異常的刑罰（Essex，2012）。憲法第九修正案規定在憲法中被列舉的權利不得被解釋為否認或輕視人民所保有的其他權利（秦夢群，2004）。憲法第十四修正案規定任何州如未經正當法律程式，均不得剝奪任何人之生命、自由或財產（秦夢群，2004）。

（二）管教之立法模式

英國學生管教制度源於國會之立法。依據英國《學校標準及架構法令》第六十一條規定：「學校校管會必須依法制定學生行為管教之政策，並諮詢校長之意見」（林斌，2006a）。英國中小學學生行為管教政策歷來依據《教育法》等法律制訂。例如，英國在 1986 年《教育法》第 3 部分第 4 章“管教”裡已經明確學生管教制度。該章共分為七節，具體內容包括：學生行為管教的目的、各利害關係人的權力與責任、停學懲戒與學生重返原校的原則與告知流程、地方教育局的保留權力等。英國還在 2006 年《教育與檢查法》第 7 部分第 1 章明確指出：學校付薪之教職員具有學生管教權；各學校須通過校管會徵求校長、教職員、學生與家長的意見後制訂學生管教原則；校長負責制訂與執行學生管教細則、獎懲與流

程，包括防制各種霸凌的措施。英國 2011 年修訂的《教育法》第 2 章“管教”裡又進一步強化了學校對學生的管教權，賦予教職員對學生的搜索權，賦予教師對學生施行課後留校懲戒時不需提前 24 小時告知家長，減少學生停學懲戒申訴小組的許可權以擴大校長的決定權（林斌等人，2016）。英國是由英格蘭、蘇格蘭、威爾士與北愛爾蘭組成的聯合王國，各地學生管教制度的立法與授權不盡一致。例如，英格蘭教育部採用相對集中的立法原則，而蘇格蘭教育部則授權地方政府訂立。

美國聯邦憲法中既未提及教育權的歸屬，也未授權國會創設教育制度。根據如前所述之聯邦憲法第十修正案，學生管教制度立法權屬於各州。各州擁有不同的教育法令，也保有相異的教育體制。聯邦憲法第十修正案成為各州及其學區管教學生之法源。州層級法律明定學校管教學生的權利與義務，並規定具體的管教措施及執行程式。因為有州法律的依據或授權，美國各州學區委員會或學校制定的學生管教制度也具有合法約束力，在訴訟案件時也能獲得司法機關的尊重。州議會在必要時也可對個別學區或學校所制訂的學生管教制度加以審核或予以廢止。

綜上所述，英國通過國會立法統一規範學生管教的原則和方向，主要反映在確定相關利害關係人的權力與義務方面。就具體的管教制度而言，英國則將立法權授予各組成部分。美國在學生管教制度立法上則是完全採取分權做法，各學區和學校訂立之學生管制制度來源於州法律或其授權。

（三）管教之措施

多年以來，英國對學生嚴重偏差行為採取「零容忍」政策（林斌，2006a）。所謂「零容忍」政策系指當事人一旦被發現具有法令明確禁止之行為事實，不論結果輕重，即嚴格處罰，不予寬貸，以避免類似行為發生。該政策適用重點不在於罪責大小，而在於違規行為類型。凡是具有校園暴力、攜帶或使用毒品、槍械等違禁物品、濫用藥物及嚴重幹擾教學秩序等行為的學生，均會受到停學、強制轉學或退學之處分。即便是義務教育階段學生，只要違反以上法令，同樣可能遭受停學之處分。就一般管教措施而言，除體罰為明令禁止之違法行為外，教師可以對學生處以離開課堂、停止下課休息、課後留校服務、禁止參與校外旅行等非學校課程、分配額外書面作業、校內服務工作、書面警告及校內停學等措施。英國教育與技能部還發佈行政通告允許教師在特定狀況下約束或控制學生身體。這些狀況包括：學生自我傷害；對其他學生、教職員或學校設施使用者進行暴力傷害或威脅；破壞學校公共財物；進行犯罪行為；做出嚴重危害維持學校運作及管教之行為。絕大多數學校在管教制度中均會針對學生偏差行為的嚴重程度訂立相應的管教措施。校長或校管會具有對學生重大偏差行為的懲戒處分權。此外，

英國對停學子女之家長賦予重責。如學生被處以永久停學或在一年內被停學 2 次以上，地方教育局無須其他證據即可向法院申請對家長發出「教養令」。「教養令」要求家長出席至多 3 個月的諮商、輔導課程並在 1 年內配合學校的特定要求。輔導課程經費雖由地方教育局承擔，但家長如未履行「教養令」的義務，法院可對其處以每次最高 1000 英鎊的罰金（林斌等人，2016）。

美國對學生嚴重偏差行為同樣採取「零容忍」政策。州及學區對偏差行為學生指定分級管教措施。教師可對學生使用的一般管教措施包括但不限於口頭警告、書面警告、家長書面通知、課後留校服務、命其離開課堂、向指定職員或校長報到、停止下課休息、校內停學、額外指定書面作業、賠償毀損之公物、體罰等。一般而言，停學處分權在於校長，超過一定天數則由學區委員會或當地教育局決定。退學處分一般由校長向學區委員會或當地教育局提出建議，並由後者決定。學區委員會或當地教育局負責向受到停學或退學處分的學生提供替代教育。學校可依據州法及「代位父母」的慣例適當體罰不守規定的學生。如果州法禁止體罰，地方學區需要服從或另訂附加條件；如果州法授權教職員使用體罰，地方學區不得禁止；如果州法未對體罰加以規定，則地方學區可以根據需要進行確定。此外，當學生受到停學處分時，學校會書面通知家長到校討論學生行為改善方案，家長接到通知後無正當理由不得回避或缺席（Imber, Geel, Blokhuis, & Feldman, 2013；Cambron-McCabe, McCarthy, & Eckes 2013）。

綜上所述，從管教措施的嚴厲程度來看，英美兩國共同主張對嚴重偏差行為學生實行「零容忍」政策，這與兩國社情、學情不無關聯。英美兩國向來奉行個人主義、自由主義的社會主流價值，學生可能因此而損害公共與他人利益。為了保障公共與他人權益不受損害，避免個人自由的過度膨脹，對嚴重偏差行為的學生實行嚴懲是預防事件發生的有效辦法。此外，英國具有群體暴力運動的文化，美國校園槍擊案件頻頻發生，兩國也常常受到恐怖主義的襲擊，對學生偏差行為實行「零容忍」政策實在是當局不得已而為之。從家長管教義務來看，英國家長的義務最重，美國次之。

三、結論與建議

通過比較英國與美國學生管教制度之目的定義、立法模式與管教措施，本研究得出以下結論：學生管教之目的與定義受到教育理念的影響而不盡相同，管教需要兼顧學生基本權利與公共利益；學生管教制度之立法模式受到國家行政管理體制的影響，既有中央統一的規定，也考慮到地方自治的彈性；學生管教措施既要考慮實際需要，又要避免侵犯學生基本權利，家長的管教義務需要得到重視。

中國大陸學生管教制度的構建既要吸取以上國家的經驗，也要結合自身國情、法情、社情與學情進行綜合考慮。亦即使依法治教趨向國際潮流的同時，又要適應本土化的發展需要。根據以上原則，本文提出以下建議：

第一，中國大陸的學生管教制度既要符合國家辦教育之目的，也要與世界強國之潮流看齊。作為中國大陸教育根本大法的《教育法》規定：「教育必須為社會主義現代化建設服務、為人民服務；教育活動必須符合國家和社會公共利益」（中華人民共和國教育部，2015）。由此可見，中國大陸之教育奉行以國家主義、集體主義、公共利益優先的原則。英美雖以個人主義作為社會主流價值，但在學生管教方面還是傾向於強調學生義務，以維護公共利益為先。這種做法不僅有利於維護教育教學秩序和公共安全，也有利於促進社會穩定與增強國家實力。學生管教以國家、集體與公共利益為先並不代表對學生權利的輕視，它只是強調學生行為不能危害到國家、集體和社會公共的利益，兩者的利益在大體上還是保持一致的。日後，中國大陸在制定學生管教制度時也應當遵循這一原則。

第二，中國大陸雖採用中央集權的行政管理體制，但地方仍具有相對獨立的立法權。美國將學生管教制度之立法權完全授予地方的做法不符合中國大陸的國情與法情，英國的經驗倒是值得借鑒。當前，中華人民共和國教育部訂立之《普通高等學校學生管理規定》比較接近於高等教育階段的學生管教制度。雖然其法律位階不高，只屬於部門規章。但是它反映了中央集權的行政管理體制。而且，這部規章依據教育法、高等教育法等相關規定訂立，具有合法效力，可以有效避免學生管教制度法律授權不明的缺陷。因此，中國大陸未來的學生管教制度也應當做到「有法可依、授權明確」。此外，我們還可以仿效英美國家在立法上層層授權的方式，使地方、學區與學校能夠根據實際需要制定相關實施辦法。這樣做既能符合地方自治權利，又能因地置移，有效發揮管教之效用。

第三，家長的協力配合是有效管教學生的重要舉措。就中國大陸家庭管教子女的情況而言，有的家長過分溺愛孩子，對其偏差行為不予重視，甚至還以各種藉口為孩子開脫；有的家長整天都在忙，就是沒有時間管教孩子；還有的家長仍堅信「棍棒底下出孝子」的傳統管教觀念，對孩子使用簡單粗暴的體罰措施。這些行為看似極端，但又最為常見。為了使管教能實現教育之根本目的，我們在訂立管教制度時不僅要賦予家長一定的管教義務，促使家長能盡職教養子女，承擔不當管教的法律責任，而且還應當建立一套家長參與事前預防、事中應急、事後補救的協力管教機制，增進家長與學校的良性互動，為共同管教學生提供有利條件。

參考文獻

- 李松（2018）。臺灣學生管教法制對大陸之啟示。**臺灣教育評論月刊**，7（6），126-130。
- 李惠宗（2014）。**教育行政法要義（二版）**。臺北市：元照。
- 林斌（2006a）。中英學生管教制度之比較研究:教育法學的觀點。**教育研究集刊**，52（4），120-130。
- 林斌（2006b）。中美學生管教制度之比較研究:教育法學的觀點。**稻江學報**，1（1），13-21。
- 林斌、徐慧芝（2016）。建構學生管教政策網路:英國中小學學生行為管教制度之運作。**教育政策論壇**，19（1），109。
- 教育部（2015年12月27日）。**中華人民共和國教育法**。取自 http://www.moe.edu.cn/s78/A02/zfs__left/s5911/moe_619/201512/t20151228_226193.html
- 教育部（2016年5月20日）。**學校訂定教師輔導與管教學生辦法注意事項**。取自 http://edu.law.moe.gov.tw/Law_Content.aspx?id=GL001536
- 秦夢群（2004）。**美國教育法與判例**。臺北：高等教育出版。
- Cambron-McCabe,N.H., McCarthy,M. M., & Eckes,S.E. (2013). *Public school law:Teachers' and students' rights*.Essex,England:Pearson Education.
- Essex, N.L. (2012). *School law and the public schools: A practical guide for educational leaders*. Boston,MA:Pearson.
- Imber,M., Geel,T.V., Blokhuis,J.C., & Feldman, J. (2013). *Education Law*.New York,NY: Routledge.

國小普通班特教生之班級經營案例分享—以龐貝氏症為例

林宜鍵

新北市三重區厚德國民小學班級導師
國立臺北教育大學教育經營與管理學系博士候選人

一、前言

回首兩年前的特殊教育學生編班會議中，當時筆者在教育局開會，無法參與該次會議，在每班幾乎都有特教生的情形下，阿睿很順理成章成為下個學年度，筆者回歸普通班導師職務後的第一位學生。當得知阿睿是個天生患有罕見疾病龐貝氏症的孩子，有肢體退化與構音異常，再加上智力屬臨界邊緣，又伴隨聽覺障礙，是典型的多重障礙，筆者當下懷著忐忑的心情，即將與阿睿展開為期兩年的中年級生活。

二、龐貝氏症的特徵

龐貝氏症(Pompe Disease)屬於肝醣儲積症第二型(Glycogen Storage Disease Type II)，是一種體染色體隱性遺傳疾病。位於第 17 條染色體上的酵素基因發生致病性突變，導致負責轉化肝醣為葡萄糖的酵素活性降低，肝醣堆積使肌肉肥大並影響功能，會造成肌肉張力降低、無力等情形(Lim, Li, & Rabe, 2014)。

臨床症狀依據發病年齡與對器官的影響大致分為嬰兒型、年輕型、成人型，這三種類型都有肌無力的問題。目前國內常見的治療現以酵素替代療法和支持療法為主，需定期注射酵素，此方法可有效延長生命及改善生活品質。

三、班級經營的困難與挑戰

阿睿由於龐貝氏症的因素，造成他講話有嚴重的構音異常，再加上聽力有些微受損，需配戴助聽器，四肢的肌張力也不足，四肢的皮肉組織下也無太多的肌肉組織，多半都是脂肪，所以手臂和雙腳都是鬆軟且無力，肢體動作極度不協調，行動能力亦緩慢，是典型的龐貝氏症患者，從外觀一眼可看出與一般同儕有些差異。

阿睿出生 12 天大時，即被診斷出龐貝氏症，便開始接受定期酵素補充注射治療至今。由於阿睿退化快速，所以每週三要定期回臺大醫院進行注射治療，才能維持一般生活狀態，也因為他是如此的特殊，在班級經營上，讓筆者面臨不少的困難與挑戰：

（一）同儕的眼光

通常特教生普遍問題就是同儕間的接受度不佳，尤其阿睿的外觀明顯不一樣，所以一般同儕初步反應都不會想去接近他，加上他有構音問題，同儕很難理解他在講什麼，就連筆者有時候也要用猜的才有辦法了解他要表達的意思。而最令阿睿在乎的是他很渴望有朋友，而且他很不喜歡別人去模仿他講話的樣子。起先有行為較頑皮的男同學會刻意捉弄他，也有女同學對他講話是極度不客氣，玩遊戲分組時也經常忽略他。

（二）諸多課程的限制

阿睿的四肢肌張力不足，更甬論手指的精細動作，所以很多課程對阿睿而言是相當困難的，例如美勞課的做勞作，體育課的動態活動，音樂課的吹直笛等，皆無法獨立完成。學科方面，阿睿的智力屬臨界，雖無關龐貝氏症，但對主要學習科目內容的理解力很有限，只能認讀一部分國字，書寫也僅限抄寫能力，數學更是最弱的一環，僅有基礎的數量概念。

（三）隨著時間生理功能逐漸退化

對於阿睿而言，時間是最大的敵人，一直摧毀他的身體，這兩年期間，口語溝通退化到幾乎聽不出來他要表達什麼。行動上走路到一半，雙腿會出現無預警的無力現象，癱軟在地上爬不起來。眼睛的部分，眼皮本就有下垂的相狀，導致眼睛會睜不開，經醫師評估此症狀會惡化，只好進行割雙眼皮手術，把眼皮撐開，避免影響視野與視力。

（四）高缺席率

阿睿固定每週三請病假回醫院進行注射治療，再加上身體也是體弱多病，大小感冒不斷，所以其他病假也不少，導致缺席率相當高，筆者擔心他未來恐會畢不了業，特地為他寫一份請假專案報告，上呈至學務處備查。

四、班級經營的調整與收穫

身為一位班級導師，面對這樣挑戰性高、安全風險也高的學生，班級經營上勢必要調整，否則班務推動的阻礙很大，對於阿睿來說也只會不斷受到傷害，以下是筆者這兩年的心得與做法，供各位讀者參考：

（一）落實融合教育理念，密切與特教團隊及家長合作

阿睿安置在普通班，並接受潛能班（俗稱資源班，名稱因校而異）服務，就是融合教育（Inclusive Education）精神的體現，筆者尤其感謝本校特教團隊的支援，阿睿不論在學科還是相關專業治療上，都有妥善的安排，尤其有特殊狀況時，像是褲子沾到糞便，特教團隊的老師都很樂意協助處理。國語、數學、動作機能訓練有潛能班的輔助學習，也讓他不至於在學習上有太大的挫折感。聽障巡迴老師的聽能管理訓練，相關專業治療的介入，都讓他在復健治療上能落實追蹤與記錄。

阿睿的阿嬤是生活上的主要照顧者，所以筆者經常與阿嬤連繫，傾聽阿嬤照顧阿睿的辛苦，協助阿嬤許多相關福利申請，例如申購助聽器的補助金，以減輕阿嬤的經濟負擔。

（二）搭築職前教育概念，輔導普通班助理人員入班協助

面對行政端安排協助阿睿的助理人員，筆者必先親自與助理人員進行職前教育，介紹阿睿的狀況，並給予明確的指示，哪些阿睿可以獨立完成，哪些需要助理人員協助，如此讓阿睿能順利進入課堂學習及維護人身安全，另一方面也避免阿睿產生過度依賴。或許阿睿很有福氣，幫助過他的助理人員都很喜歡阿睿，也搶著要帶他，認為阿睿很聽話。

（三）形塑楷模學習典範，導師以身作則

導師以身作則，做為楷模學習（Modeling Learning Approach）示範給班上同儕仿效，因為同儕最容易觀察筆者對阿睿的態度，尤其在行為規範上必須一視同仁，賞罰分明，不讓同儕錯認導師只會一味偏袒阿睿，但是該給予他的彈性，筆者會在班上說明清楚講明白，不讓其他同儕產生疑惑或不平之感。

嚴厲糾正同儕對阿睿任何不友善的行為與態度，並結合獎懲制度，才能發揮實質功效。筆者平日也會講述因果故事，透過故事案例，讓班上學生明白因果道理，造善業得善果，造惡業得苦果，並對應日常生活事例，讓學生印象深刻，在長期的潛移默化之下，方可杜絕霸凌行為。

（四）善用同儕楷模原理，每一位學生都是好幫手

當同儕逐漸接納阿睿後，筆者開始訓練同儕成為照顧阿睿的好幫手，例如需要分組教學，筆者直接安排班上資質最優秀，且善良的一位女同學坐在他身旁，

協助他在課堂學習，透過同儕楷模（Peer Modeling）的原理，筆者在私下或是公開的場合，也不斷稱讚這位女同學的善行善舉，這股良善之風也逐漸感染班上同學，之後自然地班上許多同儕都學習用這樣的方式對待阿睿。

某次這位女同學曾在作文簿上提及帶阿睿的心得，讓她感受到幫助別人的真諦，以及自我生命成長的價值，令筆者相當感動。後期阿睿雙腿無力的情形日趨嚴重，班上兩位力氣比較大的男同學，很主動成為他的左右護法，自願犧牲一部分的下課時間，陪同前往科任教室或是潛能班教室。這些諸多貼心的舉動，讓筆者備感欣慰。

（五）順應心理社會發展理論，給予適當的工作任務，獲得成就感

阿睿能做的事情有限，若要分配做事情，一來無法勝任，二來勉強做了品質也不佳，令筆者很頭疼，後來嘗試讓他發簿本，雖然動作慢，但是同儕主動向他說謝謝時，筆者會看到阿睿滿臉笑意。另外打掃工作對阿睿來說，也是困難重重，還有安全顧慮，後來筆者給阿睿一個頭銜「教師助手」，協助辦公桌面上的物品擺放整齊，因為筆者平日嚴禁學生觸碰辦公桌面上的物品，這似乎讓阿睿產生神聖的使命感，所以他格外珍惜這項打掃工作，認為自己是能幫助班上同學和老師。

伍、結語

兩年飛逝，阿睿也升上五年級，筆者回顧往昔時光，除了感恩阿睿乖巧聽話，班上同儕也逐漸長大懂事，替導師分憂解勞，阿睿的阿嬤也很支持筆者的教學理念，以及學校行政與特教團隊的高度支援，讓筆者當年忐忑不安的心情一掃而空。

四年級下學期末，意外發現阿睿會透過 Facebook 的簡訊系統，用很多錯別字及口語不清的音檔問候筆者，雖然筆者仍聽得一頭霧水，但這兩年的苦心，總算沒有白費，在此祝福阿睿，健康快樂，學業進步，往後人生一路順遂，福智圓滿。

參考文獻

- Lim, J. A., Li, L., & Raben, N. (2014). Pompe disease: From pathophysiology to therapy and back again. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 6 (177), 1-14. Retrieved from <http://doi.org/10.3389/fnagi.2014.00177>

十二年國教中的正向管教之理論與實踐策略探討

王雅玲

臺北市立大學教育系博士生

一、前言

十二年國民基本教育，又稱十二年國教，進行高中、高職、五專與國中小連貫的教育統整，以發展全人精神，強調「自發」、「互動」、「共好」的理念，分為「自主行動」、「溝通互動」、「社會參與」三大面向，認為學生是自發主動的學習者，學校透過各種方式引導學生的學習動機與熱情（教育部，2014），引導學生從正向的角度進行學習活動，啟發學生終身學習的能力是十二年國教的核心理念。從十二年國教的核心理念來看，教育現場的管教模式，應隨之改變，以正向啟發的方式讓學生理解每件事情發生的前後因果關係，引導學生修正自己的觀念與行為，透過正向管教的新策略，提升學生正向態度，讓家長及教師重新審視正向管教的意涵。

管教（Discipline）為教師與學生在學校期間，在班級管理及教學活動中要學生遵守的規定，近年來，人們對於學生受教品質的關注及個人品格的重視，認為課堂紀律能有效提高學生在課堂上的學習成效，並負起個人學習及行為的責任（Ramon Lewis, 2001）。為提升學生自我責任，教師需要對學生的行為有明確的期望，應用一系列的獎勵來鼓勵表現良好的行為，對不適當的行為也能略作懲罰（Rahimia & Hosseini K, 2012）。

正向管教（positive discipline）主要是以學生為主體，以正向的態度與方法指導學生，引導學生與他人建立良好關係，正向管教目標為建立學生解決問題的能力，發展個人自尊（self-esteem）、自我控制（self-control）的能力，透過正向管教協助學生找到正確的自我價值（王金國，2009；Modica, 2007）。在教師法第17條第1項第4款「輔導或管教學生，導引其適性發展，並培養其健全人格」，明文規定輔導或管教學生，導引其適性發展，並培養其健全人格是教師應盡的義務（教育部，2014）。從條文內容可以發現，教師應有輔導或管教學生，引導其適性發展，與十二年國教強調的「自發」、「互動」、「共好」的理念不謀而合。

本文就正向管教的相關理論與實際政策面，探討在十二年國教政策下，如何落實正向管教，有效提升學生學習效率及建立正向道德觀，強化學習動機與熱情，使正向管教成為學生發展「自主行動」、「溝通互動」、「社會參與」的基礎。

二、正向管教理論基礎

探究正向管教（positive discipline）理念較為相關的理論，以人本主義心理學（Humanistic psychology）、正向心理學（Positive psychology）、聯合國教科文組織提出的「正面管教法」相關性最高，以這三個理論進行論述，進一步了解與正向管教的精神內涵。

（一）人本主義心理學（Humanistic psychology）

人本主義心理學家認為人有創造性和自我實現的能力，尊重個人的發展，接納個人不同的性格，Abraham Maslow（1908~1970）認為人格是需求與動機的核心，潛能要能獲得實現，人的需求必須得到滿足，Carl Rogers（1902~1987）認為來自他人的接納、愛與認可的積極關懷（positive regard）可使人有好的發展（王均安，2008）。在輔導管教時，應該要以學生個人為主，注意用詞，了解事情發生的來龍去脈，運用適合的方法給予學生勸諫及建議。如學生不寫功課，應先了解不寫功課的原因，給予口頭輔導及勸導後，請學生補寫功課即可，不要以人身攻擊的言語或身體上的傷害來造成學生心理層面的受傷。在管教學生也須注意到學生的尊嚴，要給予正面的引導，告訴學生當他不寫功課時，老師內在的想法及感受是什麼、對他的影響有哪些，剖析道理讓學生了解事情的影響與嚴重性，採取正向的勸導方式，引導學生思考，如此對學生來說才能讓他真正的為自己的行為負起責任，而不是在教師給予壓力及要求的管教下而強迫自己去做的，兩者的成效是完全不同的，當學生能發自內心的想要改進，那麼這樣的輔導管教便能有其成效。

（二）正向心理學（Positive psychology）

「正向心理學」（Positive Psychology）一詞正式出現為 Martin E.P.Seligman 於 2000 年所提出，其目的在幫助個人找到內在的力量，以緩衝挫折、難過、困難、困境所帶來的鬱悶，讓個體在遇到挫折、難過、困難、困境能紓解自己的情緒並找出正面的解決方法解決問題（李政賢譯，2011； Baumgardner & Crothers, 2009）。

就正向管教的層面來說，運用正向心理學的理論來進行正向管教輔導，透過正面話語，來讓學生進行思考，並反思自己行為正確與否，在對話中讓一個人知道自己想要的生活是怎樣的方式。

從一連串的對話裡，引發學生內在正面的想法，同時舒解學生內在的不愉快，讓學生知道如何處理才是對自己好的方法，讓正面思考進入自己的生活，試著讓自己成為正向思考的人，正向心理學提出正向思考有助於正向品格培養，能正向思考的人，一般比較樂觀、積極面對生活，較能創造屬於自己的正向美好人生。正向心理學以個人心理層面的發展為主，正向管教面向須以個體為主，在個體心理發展上進行輔導管教策略的擬定。

（三）聯合國教科文組織「正面管教法」

聯合國教科文組織（2007）提出，「正面管教法」一書序言中對「管教」所下的註解是指教導或訓練一個人，無論現在或未來，都懂得遵守規則和行為規範。明列出正面管教的原則、管教與體罰的區別、與教室的運用等，可以發現是以學生為主題，重視學生的各方面的發展，採取鼓勵的方式鼓勵學生參與各項活動，維護學生尊嚴，從鼓勵與尊重中引導學生正向行為的發生，讓學生可以在正常的學習環境下正向的成長。

聯合國教科文組織的「正面管教法」同時也提到了教室裡面正向管教的步驟，能描述適當的行為、清楚說明原因、進一步確認、強化適當的行為，如其所提出的例子：中午午休，學生要能保持安靜，保持安靜的原因可能是安靜的環境讓人舒服、容易入睡、休息等，吵鬧的環境則讓人感覺不舒服且無法入睡，在說明午休要安靜的原因後，再次確認學生是否完全聽懂並理解，如學生已經理解並做到，就給予鼓勵，讓這樣的行為可以持續下去，讓中午安靜的午休成為一種習慣。上述步驟即為正向管教的步驟，雖然要花費較多時間在說明上，但卻可以透過說明理由，讓學生可以了解整個事情的來龍去脈，提高正確的思考層次，讓正向管教成效能日漸顯現。

綜上可知在人本心理學、正向心理學、聯合國正向管教是以人為本、以人為本的想法，對學生會出現的所有行為都抱持著正面的心態，以說理的方式，讓學生明白道理，如此才能深入學生心中，讓正向的種子萌芽。

三、正向管教臨的困境

人本心理學、正向心理學、聯合國正向管教理論來看，可以發現其對學生會出現的所有行為都抱持著正面的心態，然隨著社會的快速變遷，3C 產品盛行，電子媒體對於負面新聞的過度渲染，及不正確資訊內容的流竄，造成學生對人事物的誤解，同樣的影響的學生行為。如新聞媒體過度報導仇殺、情殺、子女殺害父母等，誤導學生觀念；過度浮濫的網路資訊，Facebook、line 上面的假訊息，資訊的混亂，學生判斷是非能力下降，在校學習態度也因過度使用 3C 產品而大受影響。

因上述狀態，學生在校學習與表現出現低落現象，上課無法專心、與人相處態度不對、學習態度不良等，在正向管教的狀態下，教師需花更多更長的時間輔導學生，輔導成效因人而異，現場教師出現疲乏現象，更甚者出現教師放棄學生的狀態。加上教育主管機關在面對教育現場出現的體罰問題時的態度以苛責教師為主，少見到真正公平的處理；家長教養責任的未落實，或家長過度寵溺，造成學生對自己行為對錯沒有自覺；媒體對於學校發生所謂體罰事件的過度誇大及渲染，使得正向管教面臨相當的困境。

正向管教是一個立意良善的校園輔導與管教的方針，綜上所述的困境，提出相關實施策略，以作為十二年國教實施後校園正向管教的策略之一。

四、正向管教實施策略建議

（一）教師輔導知能專業成長

輔導知能專業成長對教師來說是重要的，當教師能增進自己的輔導專業知能，了解學生及家長心態，便能多一份理解，自然能多一份關懷。一個具有輔導知能專業的教師，能觀察、旁敲側擊了解學生情況，運用輔導話語引導學生說出自己所遭遇的困境，對於學生遇到的困境尋求相關的資源協助學生。當教師具有輔導知能時，能以耐性輔導學生，即使學生再怎麼乖張，透過與家長的合作，運用正向管教及各種管教方法讓學生從困境中走出，逐漸建立自己的自信，並慢慢培養自己的負責的態度及能力，讓學生在學校的生活順遂愉快，家庭生活愉快，學生自然能擁有正向態度及心理，在這樣的狀況下，正向管教不需特別宣導或規定，便能自然的發生在學校裡、課堂上。

（二）教育主管機關的支持系統

當教育現場發生「體罰」事件時，教育主管機關應主動介入了解，還原事件始末，做恰當的處置，請學生、家長、教師陳述當時發生的原因、經過，啟動輔導機制，使事件能獲得平衡。除了適當的處理外，教育主管機關應要求學校每學期要辦理教師班級經營分享、個案研討、輔導知能研習。班級經營良好的教師及對特殊兒童盡心輔導的教師給予獎勵，教師在教學輔導中能獲得成就感時，教學輔導方法也會改變。在教師遇到班級經營遇到重大困難時，學校行政應馬上介入，協助教師處理學生問題及家長溝通，減輕教師班級經營壓力。對有效處理學生輔導問題的學校給予獎勵，以鼓勵學校倡導正向管教氛圍，而非讓學校只想息事寧人。

（三）增強家長教養責任

近年來，因工作型態轉變，許多家長無法好好地陪孩子，有些縣市政府延長學校的課後照顧班時間到晚間七點，臺灣社會現存普遍的現象是家長因為上班時間過長，不得不讓孩子在安親班待到晚上八點、九點或讓孩子補習到晚上九點、十點，剝奪家庭相處時間，造成家長對孩子的不瞭解或弭補心態，對自己孩子的話完全相信，卻不相信老師的話，造成親師衝突日益增多，故政府應推動友善政策，讓家長能早點下班，肩負起教養責任，孩子的成長也將更健全。

（四）媒體分級制立法

媒體應本著社會責任，肩負起社會教育的教化及正本清源的責任，不應只播教育現場體罰的負面訊息，針對教育現場發生的狀況進行整起事件的分析討論討論。同時也要對家長對孩子家庭教育部分作探討，藉此端正家長觀念及社會觀念。政府進行媒體分級政策擬定，立法讓媒體分級，透過媒體分級分時段播出新聞內容的制度，讓不同的新聞在不同的時段播放，避免學生過度接觸不良之社會新聞案件，造成學生錯誤的偏差觀念，降低因媒體而造成的學校教育及社會問題。

五、結論

十二年國教重視「自發」、「互動」、「共好」理念，以培養學生「自主行動」、「溝通互動」、「社會參與」核心能力，使學生成為一個具有終身學習能力的人。正向管教重視對學生的輔導，重視學生心理狀態正向的培養，從正向管教中，應讓教師及學生獲得雙贏，以人本心理學及正向心理學中對學生心理狀態進行研究，尊重不同學生的發展歷程，讓學生重新找回自信及培養學生良好的品格，給予學生正面肯定，使學生能發現自己的優缺點，發揚優點、修正缺點，降低學生因個人情緒因素而造成的管教困境。正向管教的雙贏，除了讓學生重新找回自信、培養好品格外，教師在正向管教中亦能獲得教學成就感，建立良好氣氛的學習環境。

建議教師應在輔導管教時運用正向輔導管教策略，讓學生能了解個人的錯誤及不良影響，教師於課堂及活動中多加發掘學生「各面向優點」並予以回饋鼓勵，使其優點得以激發與擴展（教育部，2012）。學生發自內心的修正自己的想法時，正向管教的方式或許會比傳統的管教方法更有效果，正向管教能帶給學生更好的榜樣，學生在正向的語言中修正自己的行為，而能有良好的品格養成，降低個人錯誤行為的發生。

十二年國教中的正向管教應更重視學生正向能力與態度的建立，歸納上述正向管教策略，一、教師專業輔導知能的建立：教師提升自己的輔導知能自然能使正向管教順利推行，對學生而言是有正向影響的。二、教育主管機關支持系統：當教育現場發生所謂體罰事件時，教育主管機關應主動介入了解，以輔導態度進行整件事件的了解，以給予事件最公允的處置，第一線教師自然對於輔導工作能更加盡心，正向管教推動自然更加順利。三、增強家長教養責任：教育部應建立家長應負起管教責任的態度，透過政策制定，把家長納入正向管教一環，當家長沒有盡到管教責任時，家長需要接受親職教育訓練。四、媒體分級制立法：媒體應進行分級制的政策擬定，降低媒體所播放新聞之影響，避免學生建立錯誤觀念。

綜上所述，十二年國教中的正向管教，應以學生為主體，強化教師專業輔導知能、提升教育主管機關支持系統、增強家長責任、落實媒體分級制，以成就學生「自發」、「互動」、「共好」的理念，提升學生「自主行動」、「溝通互動」、「社會參與」能力，使正向管教成為終身學習能力的基礎態度。

參考文獻

- 王均安（2008）等合著。心理學。臺中：華格那。p.10-14~10-17。
- 王金國（2009）。正向的態度，正向的教育～正向管教的理念與作法。靜宜大學師資培育中心實習輔導通訊。p.8-13。
- 教師法（2014）。取自
<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=H0020040>。
- 教育部國民及學前教育署推動校園正向管教工作計畫（2014）。
- 聯合國教科文組織著，李美華譯（2007）。正面管教法。臺北：人本。p.10-22。
- Steve R. Baumgardner, Marie K. Crothers（2009）。李政賢譯（2011）。正向心理學。臺北市：五南。p.367-389
- Mehrak Rahimia & Fatameh Hosseini K. (2012). EFL teachers' classroom discipline strategies: the students' perspective. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 31, p.309-314.
- Ramon Lewis (2001). Classroom discipline and student responsibility: The students' view. *Teaching and Teacher Education*. Volume 17, Issue 3, p.307-319.

淺談組織信任對學校運作的影響

余明仁

國立中正大學教育學研究所博士班

張訓譯

國立中正大學教育學研究所博士班

一、前言

企業經營管理中，員工的工作滿意度與都被視為企業經營健康與否的指標，企業如果能重視員工的滿意度並予以提升，對於企業的經營與未來發展勢必會更穩定，也能提高員工能力並且促進其生產力。隨著時代的變遷，政府部門也開始慢慢的導向企業化的經營方式，教育機關亦是如此，世界各國為了培養頂尖人才，不斷的在教育領域上注入投下巨額資金，培養學生主動探索的能力，而這樣的能力如果能夠透過教育的管道來達成，就必須仰賴教育現場的第一線教師，可說是學生在學校中的重要他人（蘇船利、黃毅志，2011）。根據林明地（2000）指出工作滿意度越高的教師期工作表現越佳，若教師在工作滿意度低落的环境下工作，則無法發揮較佳的工作效能。學校的環境對於教師工作滿意度有極高的關聯性，而工作滿意度則來自於對組織的信任感（Marmet, 2010）。蔡嘉閔（2015）在其碩士論文中談到：

於第二所學校任教時與校長同一年進入該校服務。新校長大刀闊斧改變校園空間、更換行政人員，但此舉引起資深教職員不滿。上任不久，謠言、黑函滿天飛，新進教師接受校長領導被歸為「保皇黨」，同事互動不佳，甚至互相猜忌，學校氣氛低迷。此種情形不因時間而改善，反而每下愈況，三年後我選擇介聘至他校，跳脫這個環境，才有空間思索事情的前因後果，或許就是缺乏「信任」所致。

從上述的事件可以發現，校長未取得學校中職員的同意就擅自更動校園中的環境，使得原有的職員不能理解校長的意思，而產生誤解，雙方僵持不下的後果就是學校行政事務拖延，陷入困境。一個好的領導者如果可以深得他人的信任，眾人自然會為他效力，信任的第一步就是真心誠意的關心別人，並且絕對誠實正直（李勝杰，2005）。由此可見，學校中的領導者，也就是校長如果能關懷學校中的教師，營造出學校良好的教學氛圍與組織氣候，必定能在組織效能上獲得成功。對作為教育性組織的學校而言，Bryk 與 Schneider（2002）指出信任關係的建立是學校改革的重要關鍵資源，學校若能擁有較高的組織信任，將改善學校教育，藉由組織成員對組織的信任以強化成員在相關行為與態度（例如工作滿意度、組織承諾等）有較正面的表現，將會提升組織的績效與生產力（蔡秀涓，2004）。從學校角度而言，信任可以降低不確定性和學校組織中的複雜性。根據上述的介紹可以發現，組織間的信任對於組織運作具有一定程度的影響力，然而筆者目前任教的某國小的各處室與上級長官間存在著不信任感甚至影響到學校的永續發展。

二、組織信任的相關概念

信任雖然看似無形，卻提供組織難以取代的凝聚力量。根據 Morgan 與 Hunt（1994）的研究指出，信任是人與人、人與社會間溝通最基本的元素，而且影響彼此承諾的程度。對個人而言，信任是對自我實現的承諾，對組織而言，信任是人際作關係長期維繫的主要影響關鍵。因此，組織管理研究領域的學者一致認為「信任」是組織發展的重要因素，亦是促進組織績效的關鍵（Mayer, Davis & Schoorman, 1995）。

（一）信任的概念

信任的定義在不同的學科都有不同的解釋和看法，李順會（2010）認為，心理學著重衡量信任者和被信任者的屬性、討論信任的個人內在心理歷程；社會學提出信任是潛藏於社會關係之下的集體資產，信任的介入可以有效地促進社會良好運作；組織行為學認為信任是能給組織帶來實際效益的重要因素。Robinson（1996）指出信任是指期望、假定或相信他人的未來行動將會有利於己，或至少不會有害於自己的利益。田志剛（2010）認為信任是人際間的互動，個人根據夥伴的行為產生期望或預期，這種信念相信夥伴不會做出對自己不利的行為或意外行動，願意將自己置於風險，居於劣勢。這種信任關係，根據自我對信任的體驗賦予某種意義，進而對組織的信任建構自己一套信念體系。林鈺琴、陳心怡（2006）將信任定義為以個人期望、人際關係的社會交換及行為之意願為基礎觀點，將信任定義為信任是對他方的意圖或行為有正向的期待，而願意承受可能的風險或傷害。Deutsch（1958）認為個體對某件事的發生具有信任，是指他預期這件事會發生，並根據此預期做出相對應的行動，倘若此事不若預期發生，則此行動的壞處比預期好處大。Porter, Lawler & Hackman（1975）認為信任使個體甘冒風險的原因在於，個體認為此人不會佔他的便宜。張文華（2000）認為信任是一種個人主觀的心理狀態，對於某人或某物的某些特質或屬性，或陳述的真實性具有信心或依賴之，不用調查或證據就接受或相信，是屬於一種正面的期待。楊中芳、彭泗清（2001）認為三個對信任的基本看法，第一，信任是個體的一種預期，而此一預期會影響個體所採取的行動。第二，信任產生的情境，是在不能確保未來事件情況下。最重要的第三點，信任是一個非理性的行為，是當個體在作純理性的決策時，不會做出的行為。

由上述的文獻可以發現，信任是一種認為他人不會辜負自己期待的人際關係模式，運用在學校中就是對於組織成員信心的表現。

（二）學校組織信任的概念

組織信任是一種組織成員信心的表現，當組織成員信任度高時，其工作滿意度隨之增強，反之則不然。在低信任條件下，組織內的任務衝突會被消極反面的解擇，其結果帶來關係衝突。早期和當代的組織學者 Agirias、Magraga 和 Adler 都認為信任是有效組織的重要特徵，信任會產生更好的團隊和組織績效（丁秀玲，2005）。廖述賢、費吳琛、王儀雯（2006）指出當員工對所處環境感到信任時，將更意願從事有益於組織的行為。

McCauley 與 Kuhnert(1992)認為組織信任可分為：(一)水平信任：指同事之間的信任關係；(二)垂直信任：指員工和領導、高層管理者以及整個組織之間的信任關係。Niklas Luhmann(魯曼)則是將信任分為兩類：(一)個人信任：人與人在互動中彼此間所產生的信任，這種信任以初級團體(primary)為主，如同學、同事等，通常因為日常生活中相互接觸的經驗而產生信任，並以對方的人格特性是否有可信度為基礎；(二)系統信任：基於社會中各種系統(如司法、政治、經濟、企業組織等)的溝通媒介(如貨幣、法律、權力)能夠不被濫用，且可持續地發揮其功能之上(瞿鐵鵬、李強，2005)。許道然(2001)修正了 Nyhan 的假設，認為同事和同事之間的互動和協力合作也是影響組織運作的重要因素，因此同事之間的互信應該也是組織內信任氣氛的構面。一個完整的組織內信任氣氛應由三個構面所組成：(一)部屬對主管的信任；(二)同事之間的信任；(三)組織成員對組織整體的信任。林鈺琴、蕭淑月、何慧清(2005)以員工為考量主體，將組織信任劃分為：(一)組織信任：員工相信組織所制定的政策方針是以不損及員工利益為考量，並且在認同組織的政策方針後，在不能監控組織的情況下，願意將自己暴露在容易被傷害的情況之中；(二)主管信任：員工信賴主管的領導能力，相信主管所做的決定是有利於組織的，而且對員工是以誠信相待，並考量到員工工作上需求；(三)同事信任：員工相信同事的工作能力，並且當同事有工作上的困難時，能得到同事間的幫助，而且彼此間相處也能公平互待。陳至柔、吳如娟、吳有諒(2014)將組織信任區分為「組織信任」、「主管信任」、「同事信任」，其定義分述如下：(一)組織信任：即組織成員對組織整體運作的信任程度；(二)主管信任：指組織成員對主管領導能力、品德操守、誠信對待的信任程度；(三)同事信任：係指對同事工作能力、言行一致、公平對待的信任關係。根據上述，國內外學者對於組織信任的層面持有不同的觀點。大部分的專家學者皆提到組織信任、同事信任、主管信任。蔡嘉閔(2015)整合了組織信任、同事信任與主管信任之後對於此三個層面的說明如下：(一)組織信任：指教職員認同學校的制度、定位與發展，相信學校會給予教職員足夠的保障與福利，工作可以獲得發展專業能力的機會；(二)同事信任：指教職員認為同事在自己有困難時會主動協助，且有能力的處理好工作上的各項事務，並相信同事間能彼此尊重，承擔起應有的責任；(三)主管信任：指教職員對校長管理及專業能力具有信心，並相信校長會主動顧及教職員工作權益，願意與教職員溝通，使學校資訊透明。

三、學校組織信任的困境

組織信任一開始是使用在企業管理的部份，隨著時代的演進與發展，慢慢的將組織信任的概念運用在學校系統中，來分析學校中的教師與行政單位之間的關係，同時也是促成組織績效與學校經營成敗的關鍵。李燦（2010）也指出組織信任是員工心中對組織的信心和支持的情感狀態。組織信任如果沒有問題將有助於學校的運作，如果組織間的信任有問題或溝通不良將會影響到學校整體發展，筆者依照蔡嘉閔（2015）提出之組織信任、同事信任與主管信任的三個向度分析服務學校之組織信任的困境。

（一）組織信任之問題

學校單位中，除了學生之外，能讓學校維持良好運作的就是教師與行政人員，如果能有效的提升行政人員的士氣與工作環境，對於學校的整體運作與發展來說是有相當程度的提升。依照筆者服務的這幾年來看，該校的上級長官乃至於校長對於行政單位甚至教師都鮮少採取稱讚甚至信任的方式來帶領整個學校，讓行政團隊以及教師認為自己不受重視。另外，筆者也發現學校當中勞逸不均導致教師間的感情狀況出現問題，該校對於願意做且有能力做的教師都會交付比較多的工作量，導致教師或行政人員對於這樣的方式相當的不滿意。最後，該校的學校願景規劃相當模糊，願景的提出皆是符應於當時的領導者，當學校周邊的社區或是家長認為學校應該發展出自己的特色時，如果政策無法和領導者所規劃的一樣，就會淪為被裁撤的命運。

（二）同事信任之問題

人與人之間的信任，需要經過長時間去建立。只要做錯一件事，或說錯一句話，就足以在對方心目中留下永不磨滅的印象。如果不想被同事和上司貼上「不值得信任」的標籤，就要小心行事。而同事信任也是學校組織運作的重要關鍵，關係著教師與行政人員之間的連結。筆者觀察發現，學校內教師的行事作風也會影響到同事間的氛圍，學校教師會自行組成派系，與自己風格相近的人組成一個小團體，每天爭奇鬥艷，批評其他教師的教學風格或是教學方法，影響教學運作。另外，該校的主管所作的決定，是不需要經過討論或是他人建議的，過度關注學校就會引來不需要的關心，讓許多的老師或者是行政人員不敢多言，成為了學校治理的重大缺口。

（三）主管信任之問題

信任是團隊合作的關鍵成功要素，原因無非是一個人力量有限，有些事必須靠團隊撐起來。只有部屬相信主管、相信負責人，大家才會願意對團隊負責，並創造出成果。當主管分派職務時，當下如果產生「為什麼同事 B 的比較輕鬆，一定是主管偏心。」代表團隊成員從主管到同事之間，沒有所謂的凝聚力和信任。

依照筆者觀察，學校發展無法延續將會產生問題。校長是學校單位的行政首長，當校長無法確定或是抓住一個學校發展的重要主軸時，學校未來的前景就會顯得相當堪慮，認真與作秀只是一線之隔，當無延續性之時，只是為了能夠在任內有政績才會不斷的辦活動累積資料，而這些活動都是一次性的，無延續性。另外，校長是否真的要為學校發展而努力，看得不指是校長的能力，看得也是學校主管與行政團隊的整合程度。

四、結論

結果發現在組織信任、同事信任與主管信任方面，該校都呈現原地打轉的狀態。組織信任方面，上級長官對於教師顯少採用鼓勵的方式來激勵教師的士氣，除此之外，公平性的對待也遭受質疑，許多教師認為學校會讓新進或是能力好的人多做事，甚至出現勞役不均的問題，而學校最重要的願景也相當模糊，當無法與校長的意見相符時，甚至會淪落到裁撤的命運。同事信任方面，人與人之間的連結相當重要，俗語說「有關係就沒關係，沒關係就有關係」，指的就是當有良好的人際關係之後，就能夠不受阻礙的處理行政事務，然而這方面牽涉到的是教師與行政、教師與教師、教師與主管之間的關係，該校在這方面就顯得隔閡相當嚴重，不只行政溝通出現問題，教師間的溝通也經常出現困難，只要在活動出意見就會受到上級長官的關切，導致學校只有少數人在做決定。最後是主管信任方面，主管對於學校的影響力相當巨大，可以說是學校的核心人物，但是該校的校長與教師卻是分離的兩個世界，校長有自己的政策，學校老師卻認為是在做政績，不是真正為了學校的永續發展。

從筆者服務的學校會發現，教師與行政人員對於校長的領導方式不甚滿意，進一步的影響到組織間的信任，筆者長期觀察該校的情況認為，如果要改善該校的情況，可以先從校長開始，樹立學校發展的願景，並且與學校教師共同討論，凝聚全校教師的向心力，如此一來，學校教師就有共同的目標，在行政事務與教學方面也比較容易有個參考方向，組織信任的維持與建立相當容易，考慮到人心複雜的問題，但建立起來將有助於學校整體的運作順利。

參考文獻

- 丁秀玲(2005)。國外組織信任研究及其啟示。南京財經大學學報，136，78-80。
- 田志剛（2010）。媒體組織文化、組織信任、創新策略與組織效能關係之研究。國立高雄師範大學博士論文，未出版，高雄。
- 李勝杰（2005）。信任的力量。北京市：中信。
- 李順會（2010）。組織內信任對員工績效的影響研究。蘇州大學，江蘇省。
- 李燦（2010）。組織信任研究綜述。中小企業管理與科技，19，頁數不詳。
- 林明地（2000）。校長教學領導實際：一所國小的參與觀察。教育研究集刊，44，143-171。
- 林鈺琴、陳心怡（2006）。組織公正對動機與信任及組織公民行為之影響。亞太經濟管理評論，9（2），23-41。
- 林鈺琴、蕭淑月、何慧清（2005）。社會交換理論觀點上之組織支持、組織知識分享行為與組織公民行為相關因素之研究：以信任與關係為分析切入點。人力資源管理學報，5（1），77-110。
- 張文華（2000）。組織信任之初探。人力發展月刊行政論述，80，頁數不詳。
- 許道然（2001）。組織信任之研究——一個整合性觀點。空大行政學報，11，253-29。
- 陳至柔、吳如娟、吳有諒（2014）。授權賦能與組織信任對服務導向組織公民行為影響之研究——以公立社福機構為例。服務業管理評論，12，40-66。
- 楊中芳、彭泗清（2001）。人際信任的構念化：一個人際關係的觀點。楊中芳主編：中國人的人際關係、情感與信任，頁 371-399。臺北：遠流出版社。

- 廖述賢、費吳琛、王儀雯（2006）。信任關係、工作滿足與知識分享關聯性研究。《人力資源管理學報》，6（3），23-44。
- 蔡秀涓（2004）。公務人員組織信任模型之建構：以臺北市政府為例。《人文及社會科學集刊》，16（2），241-279。
- 蔡嘉閔（2015）。國民中學校長道德領導、學校組織信任與教師組織公民行為關係之研究。國立新竹教育大學教育與學習科技學系教育行政碩士在職專班碩士論文，未出版，新竹。
- 瞿鐵鵬、李強譯（2005）。信任：一個社會複雜性的簡化機制。上海市：上海人民出版社。
- 蘇船利、黃毅志（2011）。教師間氣氛、校長領導風格、教師教學制控信念與教師工作滿意度關係之研究—以臺東縣國民中學為例。《屏東教育大學學報-教育類》，36，399-430。
- Bryk, A. S., & Schneider, B. (2002). *Trust in schools: A core resource for improvement*. New York, NY: Russell Sage Foundation.
- Deutsch, M. (1958). Trust and suspicion. *Journal of Conflict Resolution*, 2, 265-279.
- Marmet, M. (2010). The role of organizational trust in safety climate's influence on organizational outcomes. *Accident Analysis & Prevention*, 42(5), 1488-1497.
- Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995). An integrative model of Organizational trust. *Academy of Management Review*, 20(3), 709-734.
- McCauley, D. P., & Kuhnert, K. W. (1992). A theoretical review and empirical investigation of employee trust in management. *Public Administration Quarterly*, 16(2), 265-284.
- Morgan, R.M., & Hunt, S. D. (1994). The commitment-trust theory of relationship marketing. *Journal of Marketing*, 58(3), 20-38.

- Porter, L.W., Lawler, E. E., & Zanna, M. D. (1975). *Behavior in Organizations*. New York: McGraw-Hill.
- Robinson S.L. (1996). Trust and breach of psychologic contract. *Administrative Science Quarterly*, 4, 574-599.



從電視劇《你的孩子不是你的孩子》談升學主義下的家庭角色

謝雅芸

國立高雄師範大學教育學系生命教育碩士班研究生

一、前言

現今升學管道漸趨多元，筆試升學已不再是唯一管道。但將重心放在學業成績，以分數為唯一考量的升學主義依然存在。而希望子女能在學業成績上領先他人，以分數來評斷子女表現的父母也依舊存在。

今年暑假，公視推出了探討升學教育制度與家庭教育的影劇：《你的孩子不是你的孩子》（以下簡稱《你》劇）。該劇以科幻拍攝手法、獨立迷你劇形式以及教育制度議題討論而引起一陣迴響。《你》劇可分成五齣獨立劇：《媽媽的遙控器》、《貓的孩子》、《茉莉的最後一天》、《孔雀》、《必須過動》。

《媽媽的遙控器》中的小偉一方面順從母親的期望，另一方面也渴望自由，其母以遙控器來修正控制小偉不符合要求的行為；《貓的孩子》中的阿衍是位敏感的孩子，若發生任何問題都是先責怪自己，小圓媽對他照顧的無微不至，但也可為了不理想的成績毫不猶豫的對他動手打罵；《茉莉的最後一天》描述個性迥異的兩姊妹以不同方式面對母親的高壓管教，個性內斂壓抑的姐姐茉莉是位具有寫作天賦的北一女資優生，但其天賦並沒有受到母親的肯定，某天放學後從自家陽台一躍而下；《孔雀》中的巧藝美工過人，該母為了要避免被看不起，用盡各種辦法讓她及弟弟就讀私校，甚至不惜與魔鬼交易；《必須過動》中的若娃溫柔懂事，但成績卻不盡理想，在以學業成績決定居住社區的虛擬社會中不得不假裝過動，來維持擁有金質勳章的模範母親其社會地位。

二、《你》劇中家庭角色的分析

該劇中的家庭型態不盡相同：高社經雙親家庭、中產階級單親家庭、勞工雙親家庭...等等，但卻都有以下共同特點：強勢的母職角色、缺席的父親角色、順從與反抗間拔河的小孩。以下就此三共同特點加以探討。

（一）強勢的母職角色

劇中的母親對孩子付出滿滿的愛，是外人眼中的模範母親，為孩子犧牲奉獻，將孩子照顧得無微不至，生病時為孩子燉雞湯、籌措孩子出國比賽經費、一起與孩子學習甚至幫忙做筆記。但另一方面也要求孩子相對的付出，希望孩子在學業

上有亮眼的成績。《媽媽的遙控器》中的小偉常對母親說：「我要努力讀書，要考上好大學，不要讓媽媽失望。」他們希望孩子在學業上能名列前茅，才能夠有名校讀，才不會被看不起，其它跟學業無關的才能一點都不重要。就像《茉莉的最後一天》中的茉莉，在寫作方面的天賦並沒有受到母親的肯定，反而要她在較弱的數學上多做努力，才能提升整體分數表現。

他們將孩子的成就視為他們的成就，反之，若孩子成績不好便認為是自己不夠盡力，認為孩子功課不好是自己沒有教好，覺得沒面子。《貓的孩子》中的小圓媽將阿衍無起色的成績做為丈夫離家的藉口；《必須過動》中的楊鵬時時注意象徵孩子學業成績的金質勳章是否又燈滅，便是最好的代表。

此外，他們不想孩子受自己吃過的苦，又希望孩子能體諒自己為家庭的犧牲。像《孔雀》中的巧藝媽媽，自己曾因學歷不高而失去升遷店長的機會，便覺得無論如何都要讓巧藝和弟弟就讀名貴的高中私校，以爭取上好大學的機會；《茉莉的最後一天》中的茉莉媽媽不時提起她為家庭而在學術上的犧牲。這些母親對孩子呵護至極，但卻沒有顧及孩子有自己的思想與人生規劃，他們可能因為自己吃過虧或為了彌補自己的遺憾，一味的希望孩子能遵照著安排好的步調走，才能有成功的人生。

（二）缺席的父親角色

在五齣獨立劇中，父親角色的刻劃不多，似乎父親只要擔任起生活照顧功能即可，其它關於學習及關懷的部份，都是母親的責任，也反映出世人對父親的刻板印象。《媽媽的遙控器》一開始父母親便離婚了，父親沒露過面；《貓的孩子》中的父親只有在出事時才出面至學校處理，以理直氣壯的大聲嚷嚷來表達自己的權勢；《茉莉的最後一天》只見父親不時的滑手機，老婆對女兒的叨唸視而不見；《孔雀》中的父親是五齣中著墨最多的父親角色，只希望巧藝和弟弟能平安健康就好；《必須過動》中根本沒提到父親的角色，養育胚胎長大成人完全是母職的責任。

在現實生活中，父親這角色總予人須背負起家庭中經濟支柱之形象，但在面對孩子的教育與學習這一塊，很多父親卻缺席了。或許是因為心思主要放在事業上，無暇再管孩子在各方面的發展，或許是因為「男主外，女主內」的刻板印象，使得女性在教育子女的部分，比父親多擔當了一些責任。當然，現實生活中父母親的角色有可能是對調的，但也一樣反映了在升學制度下扭曲的家庭教育。

（三）順從與反抗間拔河的小孩

劇中的小孩主角從小偉、阿衍、茉莉、巧藝到若娃，不論功課優劣，都極力於尋求母親的認同與肯定。有些孩子早早便發現自己的志向，如：愛畫畫的小偉、寫作優異的茉莉、手藝精巧的巧藝、擅長木工的若傑（若娃的哥哥），有些孩子可能還沒找到自己擅長的事物，如：阿衍、若娃。但他們都愛自己的父母，也感受到父母對自己的關懷，卻在尋求父母親的肯定與探索自我價值間左右搖擺。

有時母親的要求是自己不願意面對的，像抹去心儀女孩的記憶、在成績不甚理想時的打罵、對優異的天賦視而不見、不顧孩子意願擅自安排就讀學校、要求孩子假裝過動來保全舒適的居住社區...等等。以致於這些孩子在順從父母的期望與自己的意願中拔河。有些孩子熬過來了，在與父母反映後獲得改善；有些孩子放棄反抗，順從聽命安排，最後擁有外人眼中的成功人生，但父母眼中的成功人生，可能不是孩子心中的成功人生。

「如果將生命中的重要決定都交給別人，那太不勇敢了，也沒有為自己負責。」《媽媽的遙控器》中的小偉聽了相親對象的一番話，才發現自己應該勇敢追求自己所嚮往的人生。每個人都是獨立個體，都擁有獨特的思考與想法，劇中的孩子卻因為父母親的關愛而左右自己的想法，失去了追尋及面對人生的挑戰與勇氣。

三、結語

父母親在迎接新生兒到來時，總希望這孩子能平安健康就好，但隨著孩子越來越大，父母加注在孩子上的期望也越來越多，自己沒辦法做到的，希望孩子能完成夢想，自己吃過的虧，不希望孩子再重蹈覆轍。

《你》劇講述的是以愛之名而行控制之實，在警醒的同時，我們是否也該思考是否因為父母親就是如此的教育下長大？每位父母親都曾經是位小孩，也經歷過升學壓力與學校生活，因此在為人父母後，對於孩子承擔著過大的責任，認為自己要為孩子的一生負責，並藉由身為父母的權利而命令孩子服從。

在《被討厭的勇氣》一書中提到割捨別人的課題，不要為了只滿足某個人的期望而活，且越是親密的人越要懂得課題的分離，瞭解事情的後果是誰該承擔責任，別人可從旁支援協助，但後果的承擔者應自己做決定。「沒學會面對困難的孩子，將會閃躲所有一切的困難」（岸見一郎、古賀史健，2014）。在親子關係中，若父母只是一味的替孩子做認為最好的決定，反而使孩子失去了自我方向。反之，若能從旁提供援助與支持，讓孩子感受其關愛，便能發現自己的價值，而有面對

困難的勇氣。其實，只要孩子足夠了解自己，清楚知道自己未來的方向，並且能夠為自己喜歡的事物付出努力的話，相信父母親都能給予支持與鼓勵。

相信在現實生活中，如《你》劇中的父母親的例子僅算少數，為人父母承擔的教育孩子的責任，已不是一項輕鬆的工作，在對不當管教撻伐之餘，也應該給予父母正向的鼓勵與肯定，以提供親職教育方面的資源，如：相關專業人員的諮詢、親職講座與活動，來弭平父母與孩子間因學業、溝通不良或其他因素而導致的劍拔弩張關係。

為人父母是一生的功課，而這項功課不是孩子的成績越高就代表越有成就，擁有一技之長便值得肯定，每個人都有自己的價值存在，若能夠發現孩子的天賦，肯定他的價值，能相信親子關係能更和諧美好。

參考文獻

- 於蓓華（監製）、陳慧翎（導演）（2018）。臺灣詩選電視劇【電視單元劇】。你的孩子不是你的孩子。臺北市：公共電視。
- 岸見一郎、古賀史健（2014）。被討厭的勇氣。臺北市：究竟。



從電影《檜山節考》淺談道德理論

張涵茹

國立政治大學教育系碩士班研究生

一、前言

「檜山節考」電影主要描述古日本信州一帶貧寒山區中人們的生活情形，包含村落裡約定俗成的規定、家庭中倫常與親情間的羈絆，以及人與人、人與環境互動所激盪出糾結而深刻的情感。在饑寒困苦與糧食短缺的緊張環境下，村落裡凡七十歲的老人須由子女背上檜山，美其名是孝敬山神以保佑村落與家族的平安，實則棄養任其自生自滅。主角辰平的母親阿玲婆即將到了規定上山的年紀，相較於阿玲婆的泰然，辰平卻在遺棄母親與遭村人嘲笑中躊躇不前。

生存，是貧困地區中人們的一致目標，當糧食不足以支撐家庭過冬時，棄老的傳統因應而生（張純昌，2018），此時，人性的至善與至惡亦將展露無遺。以下將以效益倫理學、義務倫理學與德行倫理學等三種倫理理論討論電影中角色的抉擇。

二、效益倫理學

彌勒（John Stuart Mill）是十九世紀著名的政治學家，亦是使效益主義發揚光大的重要推手。效益主義被定義為，一個道德上對的行為，其結果能產生最大的善或最小的惡，換言之，即以行為產生的最佳結果來判定行為的道德正當與否，而所謂的最佳結果，是指全人類社會、全宇宙整體中「善」的最大化（林火旺，2009）。

就效益論觀點而言，將年長者遺棄檜山的村落習俗，除了對村落人口控制有實質上的助益，更進一步可節省糧食的消耗，並且，可對村人所共同建立及認同的價值觀達鞏固維持之效，甚至就社會的最小集體—家族，也顧及了名譽和尊嚴；相較之下，年長者個人的生存權，與晚輩遺棄至親的內疚和哀痛便顯得微不足道。因此，單就效益論審視檜山節考的棄老習俗，是相當符合最大效益的行為。

此外，電影中村民私下商議活埋兩屋家的插曲，在效益論架構下亦成了合理的「決策」，藉由犧牲「貪婪、有竊盜血統的兩屋家族」以緩解糧食匱乏的困境，且對於村人偷竊問題有殺雞儆猴之效，符合多數人的最大利益；然而，若以兩屋家偷竊糧食之惡與村人決議活埋而奪走兩屋家族數條性命之惡相比，似乎是小巫見大巫了。

三、義務倫理學

有別於效益主義以「善」來定義行為上的「對」，認為對的行為就是能實現善的行為，而這樣的理論必須先假定何謂「善」與「惡」，否則便無法判斷行為的對錯。德國哲學家康德（Immanuel Kant）所推崇的義務論即反對這種「善」優先於「對」的觀念，康德認為結果的好壞並不能決定行為的對錯，應聚焦在具有善意志（good will）的人從事某行為的動機為何（林火旺，2009）。

善意志是人的一種處事態度，是道德的最終標準，因此，行為好壞的判斷標準只在於行為的動機，即善良意志，而不在於行為的結果與目的。電影中，阿玲婆將傳統習俗內化成規則，認為到了一定年紀就得離開是「義務」，因此，撞掉自己的門牙，使自己看起來變得更老些，並要求兒子揹自己上山，無論如何都要貫徹這個規則。康德主張善意志是一個人為了實現義務而行動的意志，因此，阿玲婆此舉是符合道德的行為。

在義務倫理學中，道德的最高原則建立在「善意志」與「義務」兩個概念上，然而有時人們不一定基於「義務」的動機來從事某行為，也可能是因喜好或被某種喜好迫使下的決定。面對村裡揹至親上檣山的習俗，辰平不願被取笑懦弱，心中無可奈何的揹著阿玲婆上山，而不是認為「應該」揹母親上山。暫且不論「揹母親上山」事情的對錯，就義務論的觀點，這樣的行為是沒有道德價值的，因為辰平在此行為的動機是基於利己，而不是基於義務。

四、德行倫理學

相較於強調對或錯、善或惡、應該或不應該、義務或責任的效益論與義務論，德行倫理學者認為道德的主要功能在於人的品格培養，一個有良好品格的人，便自然會有合乎道德的行為表現。德行倫理學的發展可追溯至西元前的古希臘哲學，亞里斯多德（Aristoteles）重視行為者的道德品行，認為行為者應自省「我應該是什麼樣的人？」，而不是「我應該做什麼？」，一個人是什麼樣的人，即呈現出相對應的行為（林火旺，2009）。

面對即將到了上山年紀的阿玲婆，辰平內心的糾結在於身為兒子卻要違背自己的意願，親自將母親揹上檣山狠心拋棄，亞里斯多德所提出的德行倫理學便對辰平的矛盾情感做出最佳詮釋。所有人一生皆在追求善與幸福，依照德行倫理學的觀點，「善」就是成為一個有德行的人，尤其孝道，更是放諸四海認可的德行倫理。而揹母親上山的過程，正是辰平一步步遠離心中的德行典範，因此，辰平感到痛心，甚至希望轉個身或眨個眼，母親就能自行回到家中。

故事最後，辰平在回家的路上下起白雪，如同詩歌描述的场景一般，此時，辰平也漸漸釋然，衝忙跑回頭向母親大喊著山神降臨了。為了成為「什麼樣的人」，也為了使自己在往後的人生中，不因未符合心中理想的德行而痛苦活著，辰平找到遺棄母親的合理藉口，自我安慰是為了達到山神期望。

五、結語

對於欲追求幸福生活的人來說，「我應該如何過活？」是一生不可逃避的問題，因為答案驅使著我們的行為和想法，並影響我們成為什麼樣的人。儘管有些我們認為「好」的行為，在不同倫理學的觀點下是不具道德價值的，然曾如亞里斯多德所言：「道德是美好人生的必要條件」，因此，我們仍不能屏棄那些引導我們走向美好的道德素養，例如誠實、正義、富有仁慈等，如此才能充分發揮作為人的功能，享有美好人生。

參考文獻

- 林火旺（2009）。**基本倫理學**。台北：三民書局。
- 張純昌（2018）。《**檣山節考**》犧牲才能換來幸福？**人間福報**。取自 <http://www.merit-times.com/NewsPage.aspx?unid=507401>



電影《逆轉人生》的生命價值觀對青少年成長的啟示

賴信宏

國立高雄師範大學教育學院生命教育所研究生

一、前言

電影《逆轉人生》(Intouchables)改編自《第二次呼吸》(Le second souffle)。片名 Intouchables 在法文有兩種意思：「無法觸及」與「社會階級較為低下者」。主角 Phillippe 原為一名富有大亨，遭遇跳傘運動事故後，頸部以下全部癱瘓，只能仰賴輪椅行動，因此，他雇用黑人青年 Driss 為看護。兩人天差地遠的背景，看似荒謬且不可思議的英式幽默，造就深植人心又極具渲染力的佳作。

本片探討階級、財富、貧窮、種族、文化、殘疾等人生議題，引發人們對生命意義與存在價值的省思，故筆者想藉由此電影探討如何引導青少年建構正向的生命價值觀。

二、電影故事簡介

(一) 珍愛自己，讓生命展現奇蹟

主角 Phillippe 本為家財萬貫的富翁，因跳傘意外導致終生癱瘓，生活完全無法自理。Phillippe 是個既傳統又嚴肅的成功人士，擁有財富卻諸事都得依賴別人完成，毫無隱私的生活讓他覺得自尊被踐踏，在面試看護的過程中，屢屢因面試者的過度奉承、憐憫同情而拒絕或試用後辭退。最後脫穎而出的，竟是有前科的黑人混混，天與地的兩個人，無論個性、價值觀、人生觀都不可能有一絲交集；但是 Phillippe 說了一句話「我要的就是這一點，沒有同情心」。因為只有 Driss 不把他當殘障看，而且不是出於同情的善意假裝，讓 Phillippe 由萬念俱灰到重拾生命熱情。

(二) 無心插柳，讓生命絕處逢生

黑人看護 Driss 年輕氣盛，才剛出獄，是個社會邊緣人。Driss 並非真心想應徵這份工作，只是想要 Phillippe 給他不錄取的證明，好向政府申請失業救濟金。Driss 天真不羈的個性使然讓 Phillippe 印象深刻，在 Phillippe 「賭你堅持不了兩禮拜」刺激下 Driss 欣然接受挑戰，從而開啟兩人重寫生命故事之契機。

（三）巧合互補，讓生命完滿無憾

《逆轉人生》電影中，Phillippe 是癱瘓的生理殘缺、Driss 則是有前科的社會人際殘缺，兩個強烈對比的角色及背景，學習從彼此身上創造出自己的人生價值。在這樣的契合下，Phillippe 則讓 Driss 肯定原本自暴自棄的自己，培養出面對問題的勇氣和責任感。Driss 改變了 Phillippe 傳統的概念，生命不是只有輪椅的陪伴，而是再度重新感受生命的激情和熱力，看見人生嶄新的風景。除此之外，Driss 也鼓勵 Phillippe 勇敢追尋自己的愛情，莫因為身體缺陷而不敢面對自己所愛的人，在 Driss 的秘密安排下，他也才知道原來自己還是有被愛的機會。藉由兩個生命故事互相交融，打破無法觸碰的藩籬，共譜閃亮的新故事。

三、本片傳達的生命價值觀

生命價值觀的意義，是在價值觀的意義上，加上價值觀的對象，合成生命價值觀。價值觀是作為所有事物評斷是、非、善、惡的理念，這樣明確的價值規範提供個人或團體行為表現的選擇及依據（Kluckhohn, 1951）。李若衡、楊靜（2006）認為生命價值觀是個體對生命及其意義的總體觀點和個體體驗，是生活態度和生活理想的具體體現。意義治療大師 Frankl（1986）：價值乃是透過個人的生命歷程去感受存在的意義與價值，追尋生命意義的途徑分別是創造的價值、體驗的價值及態度的價值。

電影中的主角，一個受限於身體的禁錮，另一個對自己人生沒有自信，不敢跨越出自我。在現實生活中，我們往往從電影中的情節產生共鳴，進而重新去認識、詮釋這個新的生命經驗。在欣賞完這部電影後，筆者省思其中展現價值觀如下：

（一）Phillippe 的生命價值觀

1. 正向迎接挑戰

Phillippe 雖然因跳傘運動事故後頸部以下全身癱瘓，但他沒有因此放棄自己的人生，反而在 Driss 的協助下開啟了新的生命方向，挑戰更開放、刺激及幽默的生命歷程。當下，往往是生命最有力量的一刻，在面對生命殘缺的困境時，需要強大的信念與勇氣才得以超越。

2. 堅定自我價值

Phillippe 即使形體受限，但精神上仍是自由無拘，在受傷後的人生裡，依然堅守自我價值。尋覓自我價值是每個人謀求實現的驅力所在，Frankl（1969）認為每一個人都是獨特的，具有不可取代性，當面臨生命困境時，可以選擇超越形體的苦痛，以堅韌的意志藉由正向的選擇、省察與判斷來轉換態度，戰勝挑戰，實現每個人獨有的生命價值。

(二) Driss 的生命價值觀

1. 從卑微到自尊自愛

Driss 雖然面對的是種族、貧窮、階級、家庭及社會邊緣的背景問題，然而在 Phillippe 的幫助下有了穩定的工作及生活，接觸到上流社會的機會。印象深刻的是 Driss 在 Phillippe 家中也竊取了昂貴的復活節蛋，但 Phillippe 知而不說，也不正面揭露 Driss 的行為。最後 Driss 也省思了自己錯誤的行為主動歸還。

2. 藉由付出肯定自我

Driss 的出身背景代表了貧窮、社會低層刻板印象，以及家庭成員對他的不認同感。雖然 Driss 不是個專業的看護，但健全體魄是他適任看護的第一個條件。然而，大刺刺的個性表達自己的人生看法，Driss 得以接任看護的個人特質。過程中 Driss 有許多不專業的行為，都是看護工作的禁忌。《逆轉人生》的關鍵並不在 Phillippe 是否寬宏大量，而是 Driss 的直率人格，拓展了 Phillippe 全新的人生視野。

四、如何藉由本片形塑青少年生命價值觀

社會變遷、物欲橫流，新世代的年輕人常處於虛擬的生活中，凡事「只要我喜歡，有什麼不可以」，對於生命的意義、存在的價值未能真正了解。尤其在「萬般皆下品，唯有讀書高」的功利主義社會中，青少年面對未來感到心靈空虛，甚者尋求刺激，以麻醉自己。青少年更應該建立健全的人生觀，在有限的生命，做有意義的事，豐富生命的內涵，才能讓年輕的生命發光發熱（星雲大師，2005）。

《逆轉人生》對人性深刻的洞察與溫暖的包容，適巧給與青少年良好的生命價值觀範本，青少年可從中學習到以下四點：

（一）正向思考的生命價值觀

人往往因為遇到困難而陷入膠著的情緒裡，有時不妨學習換個角度思考，也許會出現轉圜的餘地。其實，只要有面對困難的勇氣，便能尋求轉機。海倫凱勒說：「面對陽光，你就看不到陰影。」所以，人生沒有絕對的苦樂，只要積極奮鬥，凡事正向思考，自然能夠突破逆境。

（二）逆境自強的生命價值觀

逆境，是磨鍊意志的大冶洪爐；困苦，是完成人格的增上緣。世界著名音樂家貝多芬，雖然罹患耳疾，卻創作了無數首享譽世界的名曲。人的命運掌握在自己手中，只要發憤圖強，就能為自己創造出一片天地。

（三）樂於服務的生命價值觀

「態度」是各行業中所講究服務精神。有「日本經營之神」稱譽的松下幸之助，起初是在腳踏車行做學徒，經常被來修車的客人喚去買香菸，但他一點怨言也沒有。青少年時期要培養服務的人生觀，從做中學習，以創造深刻的學習經驗，建立自信、增進人際，甚至從服務中領會奉獻的歡喜，從服務中獲得心智的成長。

（四）擔當負責的生命價值觀

古有明訓：「業精於勤，荒於嬉；行成於思，毀於隨。」希冀人生過得踏實，就要養成自己負責的態度。做事勇於負責，凡事不推諉、不輕易拒絕，就能廣結善緣。尤其青少年時期懂得對自己負責，才能為家庭、為社會、為國家負責。

生命的重心不僅是在知識的獲得，更重要的是經由生命的淬煉不斷的省思、沉澱，提升自己的心靈價值。並明瞭人最可貴的特質在於能對於生命意義與價值知覺的體認，努力追求生命具體的實踐（吳伯曜，2003）。

五、結語

從《逆轉人生》中，我們看到了社會對身障、犯罪、種族的歧視及病態化語言，導致一個人架構自己生命殘缺故事。現實當中，我們最怕的不是身體外在的限制，最恐懼的而是心理的障礙，無法勇敢面對鏡中的自我。能夠真正影響生命，改變行為，最有效的方式就是被感動後所產生的力量，電影演的雖然是別人的故事，但是能夠引起孩子共鳴的部分，往往就是現在正在關心或憂慮的事情（李偉文，2012）。協助學生發展個人生命核心價值，其內在本質是因為「生命」本身，

也就是說「天生我才必有用」。平時就需要注重學生的品格教育，透過時事議題、相關影片或多元探索教育，提供討論的情境，讓學生思考真正的「價值」並非取決於外顯成就、名利、地位與財富所能衡量的，人的價值乃在於能不斷肯定自我，做自己生命的主人，不但要發揮生命品質的深度、更要維護生命的韌度，從內在價值的角度思考，為自己創造生命的獨特性與意義性。

參考文獻

- 吳伯曜（2003）。從「生命實踐」觀點解讀《論語》，華梵大學中國文學系主編，《第二屆「生命實踐」學術研討會論文集》。臺北市：華梵大學。
- 李若衡、楊靜（2006）。大學生生命價值觀的投射測驗與內容分析。重慶：重慶郵電大學學報社會科學版，2，229-230、252。
- 李偉文（2012）。電影裡的生命教育2：夢想起飛的時刻。臺北市：天下雜誌。
- 星雲大師（2005）。族群倫理探討（中冊）佛教對「青少年教育」的看法。取自
<http://www.3fo.org/article/article.jsp?index=12&item=24&bookid=2c907d4944d9a3fc0144f6f59b760008&ch=2&se=5&f=1>
- Frankl, V. E. (1969). *The will to meaning: Foundations and application of logotherapy*. New York: New American Library.
- Frankl, V. E (1986). *The doctor and the soul: From psychotherapy to logotherapy*. New York, NY: Alfred A. Knopf.
- Kluckhohn, C. (1951). *Values and value orientation in the theory of action an exploration in definition and classification..* Commonwealth of Massachusetts, MA: Haward University Press.



淺談影響男同志分手調適之因素

黃思郁

國立台北教育大學生命教育所研究生

李月琴

國立台北教育大學生命教育所研究生

一、前言

2017年10月20日台大校園發生潑酸情殺案，25歲張姓國立臺灣科技大學男研究所碩士班畢業生與台大心理系研究所23歲謝姓男學生在情感談判後爭執而潑灑硫酸凶殺案，當事人的同志身分，隨即在社會上發酵，網路論壇以「臭甲=社會亂源」等稱號將特定性向標籤化並與情殺連結，透過輿論導向或將事件定調為同性戀是「可怕」的、「同志是不是特別敏感、容易情緒失控，因此特別兇殘？」（傅紀綱，2017）然而歷數近幾年的情殺案件，異性戀也所在多有，最知名的莫過於1998年清大校園之王水溶屍案。因此不論性傾向，每一場情殺，都突顯社會的情感學習資源不足，情感支持系統匱乏。因此可見分手是個人生命歷程中的重大失落事件（Kaczmarek, Backlund, & Biemer, 1990），通常帶來許多痛苦的感受，也伴隨著許多負向的身心和情緒反應，例如，焦慮、沮喪、孤單、報復甚至傷害自己的行為（Kiecolt-Glaser & Newton, 2001）。

二、分手調適對於男同志的重要性

綜觀國內外的分手研究，主要多從異性戀的視野出發，然而同志族群亦無法避免此感情困擾。且男同志更容易面臨分手，因為與異性戀者與女同性戀者相比，有更高的自主性與較少的穩定性（Kurdek, 1998）。在同志族群中，男同志的性忠誠性較低，此將阻礙長期穩定關係的發展（Peplau, 1982）。因此分手調適對於男同志更顯重要。

「分手」對於同志是一個特別痛苦的經驗（Giddens, 1992）。影響分手調適的因素很多，其中尋求社會支持是最常見其中之一（Chung et al., 2003）。然而，同志的現身出櫃往往會失去家人的支持，非家庭成員成為同志的主要支持者（Kurdek, 1988）。而且在華人社會中，異性戀為主流，而家庭一向是最主要的社會組織單位，不孝有三無後為大的傳宗接代觀念，更帶給同志極大的壓力（畢恆達，2003）。因此，社會環境對同志的接受度低，更會是其經營親密關係的一大挑戰。

劉安真（2011）則指出，學校教育極少提供同志學生相關的情感教育課程與資源，因此有些同志面對分手時，不知如何理解自身的經驗，往往更加深孤立無援的處境，更難走出傷痛。今年（2018）4月中選會通過四項公投，其中一案「你

是否同意在國民教育階段內（國中及國小），教育部及各級學校不應對學生實施性別平等教育法施行細則所定之同志教育？」（方君竹，2018）皆突顯了目前同志情感教育之匱乏，也反映了社會環境對於同志不友善的氛圍，使得同志分手時往往獨自落寞。因此綜觀上述，分手調適對於男同志是一個重要的議題，想藉由搜覽國內外文獻，俾了解哪些因素會影響其分手調適。

三、影響男同志分手調適之因素

分兩小節說明，第一小節整理國內外關於影響分手調適之因素；第二小節則說明男同志所遭受的外在壓力。

（一）影響分手調適之因素

1. 分手的發起人

一般而言，分手大多是由單方提出，依據研究顯示，被動分手者比起主動提出者，悲傷與失落的感覺更大，且調適期甚至比較晚開始，因為還花時間在反覆思考，並試圖找出關係結束的原因（Robak & Weitzman, 1998）。國內研究亦顯示，被動分手者特別容易感受沮喪、生氣、錯愕等（郭燕黛，2008）。反之，主動提出分手者則悲傷程度較低，可能因為在分手前心裡已有準備，且也知道分手的原因，因此分手後的復原期縮短（Sbarra & Emery, 2005）。

2. 有第三者介入

林姿穎（2004）的研究指出，三角關係的情感拉扯會延長個人的復原時間。且若是因為第三者而導致分手，容易產生被比較、被決定、被背叛的感覺，且另外還有嫉妒、憤怒等負向情緒需要處理，因此調適期需要更長的時間（郭燕黛，2008）。

3. 新戀情

研究指出分手後會頓失歸屬感與消極情緒，若出現新戀情，可以減少悲傷與失落，填補歸屬感與克服憂鬱情緒（Barutçu Yıldırım & Demir, 2015; Tashiro & Frazier, 2003）。

4. 了解分手的原因

分手調適成功與否，往往是下一段關係的品質的關鍵性因素（Barutçu Yıldırım & Demir, 2015）。倘若無法了解關係衰弱的原因，將無法從過往的錯誤中汲取教訓，有可能再犯相同的錯誤，也可能延宕分手後的調適歷程（Tashiro & Frazier, 2003）。

5. 社會支持

愛情的終結是指失去一種重要的關係，會對往後社交網絡造成空虛。因為愛情會影響一個人的自我概念，人們需要在分手後重新定義他們的自我概念，分手後若得到社會支持，可以幫助人重新定義自我與復原（Mason Ashley, Law Rita, Bryan Amanda E, Portley Robert, & Sbarra David, 2011）。另一篇最近的研究亦提到，分手後若能與周遭親友聊聊，可以得到建議，對分手後的復原有幫助（Harvey & Karpinski, 2016）。

6. 與舊愛的互動

以社群網絡為例，Facebook 目前是全球最受歡迎的社交網站，研究發現，與舊愛繼續當臉書好友或者在臉書秘密監視舊愛的動態，將會有以下影響：恢復對舊愛的渴望（含性慾）、阻礙個人的成長與復原、負面情緒（例如看見舊愛的新對象）（Marshall, 2012）。因此避免與舊愛在臉書上有互動（或秘密監控），才能在分手後有比較好的調適與成長。

(二) 男同志所遭受的外在壓力

1. 社會壓力

對於同性伴侶而言，最常見的社會支持提供來源為朋友，明顯高於家庭成員（L. Kurdek, 1988）。透過與社交網絡的親友談論分手事件，或許可重新檢視賦予其意義，抑或得到客觀的建議，對於情緒調適與復原，都有很大的幫助（Frazier & Cook, 1993; Harvey & Karpinski, 2016）。

劉育銘（2013）則表示，社會支持和建立新的社交生活有助於分手調適，但礙於愛情的污名承載，男同志普遍有被拒絕的預設。因此同志受到社會壓力的影響，容易產生內化恐同症（Internalized homophobia），伴隨著焦慮、抑鬱、沮喪、自我否定等情緒（Meyer & Dean, 1998）。另有研究中發現，當發現自己愛上同性往往容易產生罪惡感；有些參與者則是和自我認同程度（或出櫃程度）較低的伴侶交往，必須將關係地下化，即使當結束關係時，同樣得面對外界的刻板印象，

例如：同志關係都不長久、同志只重視性不在乎愛情等等（Cohen, Byers, & Walsh, 2008）。因此同志的分手後的失落悲傷往往獨自療癒，學者 Doka 曾提出被剝奪權利的悲傷（disenfranchised grief），提及同志的悲傷也是不被社會允許的，只能獨自哀悼（Doka, 2002）。

2. 華人家庭觀

研究發現，男同志的社會支持網絡，朋友所佔的比例遠高於家庭成員，而彼此親密關係的品質又與能否得到伴侶的家人的支持有著相關性（L. Kurdek, 1988）。然而，家庭一向是華人社會中最主要的組織單位，學者研究指出，同志出櫃最大的障礙往往是家人（周華山，1997）。在華人傳統家庭觀念下，同志拒絕延續家族的壓力及克盡家族責任的束縛與規範，往往引起家人的排斥與不諒解，不但使得同志伴侶無法和家人與朋友分享、傾訴分手經驗，凸顯出同志分手所面臨性少數壓力（sexual minority stress）的低度社會支持（謝文宜，2016）。甚至有同志表示，也許必須離開原生家庭，才有可能自由發展同志的親密關係（畢恆達，2003）。

因此當男同志有了同性伴侶，往往必須將其隱形化，不利其長期穩定關係之發展，研究指出男同志的分手有時肇因於男婚女嫁的社會壓力，甚至看著另一半順應家人期待，進入異性戀婚姻。若是兩人關係終結時，也只能獨自消化悲傷，或向外尋求（謝文宜，2016）。

四、結語

在異性戀價值獨尊的社會，男同志在面對分手議題時，究竟是如何調適？如何看待自己？如何將情緒適度的出櫃？其背後隱含哪些因素去影響同志與他人談／不談自身的分手經驗他們如何對應外在壓力（諸如傳宗接代等）而產生調適策略。分手調適若得當，有可能對自我帶來積極的變化與成長，分手後的成長可促進往後成功的親密關係（Tashiro & Frazier, 2003）。2017 年大法官釋字第 748 號通過，宣布民法不允許同婚規定為違憲，要求兩年內修定。期許在不久的將來，同志所遭受的社會壓力減少，分手調適可以更為順利。

參考文獻

- 方君竹（2018年6月6日）。同志教育「教了變同志？下一代值得什麼樣的性別觀？」。報導者。取自
<https://www.twreporter.org/a/homosexual-education-gender-values>
- 周華山（1997）。後殖民地同志。香港：香港同志研究社。
- 林姿穎（2004）。成人愛情分手復原力模式之研究。未出版碩士論文。國立暨南國際大學輔導與諮商所，南投縣。
- 畢恆達（2003）。男同性戀與父母：現身的考量，策略，時機與後果。女學學誌：婦女與性別研究，15，頁 37-78。
- 傅紀綱（2017年10月23日）。【每天都是世界末日】台大潑酸案 到底誰才是亂源？。壹週刊。取自<http://news.ltn.com.tw/news/society/breakingnews/2229248>
- 劉安真（2011）。從同志分手經驗談校園中的同志情感教育。性別平等教育季刊，55，46-51。
- 郭燕黛（2008）。被動分手者愛情分手經驗之失落反應與調適歷程研究。未出版之碩士論文，國立臺南大學諮商與輔導研究所碩士班，臺南市。
- 劉育銘（2013）。男同志分手經驗研究。國立彰化師範大學輔導與諮商學系所，彰化縣。
- 謝文宜（2016）。臺灣同志伴侶的分手調適-生命歷程的觀點。中華輔導與諮商學報，47，頁 113-143。
- Barutçu Yıldırım, F., & Demir, A. (2015). Breakup adjustment in young adulthood.. *Journal of Counseling & Development*, 93(1), 38-44.
doi:10.1002/j.1556-6676.2015.00179.x
- Chung, M. C., Farmer, S., Grant, K., Newton, R., Payne, S., Perry, M., . . . Stone, N. (2003). Coping with post-traumatic stress symptoms following relationship dissolution. *Stress and Health*, 19(1), 27-36.

- Cohen, J. N., Byers, E. S., & Walsh, L. P. (2008). Factors influencing the sexual relationships of lesbians and gay men. *International Journal of Sexual Health, 20*(3), 162-176.
- Doka, K. J. (2002). *Disfranchised grief: New directions, challenges and strategies for practice*. Champaign, IL: Research Press.
- Frazier, P. A., & Cook, S. W. (1993). Correlates of distress following heterosexual relationship dissolution. *Journal of Social and Personal Relationships, 10*(1), 55-67.
- Giddens. (1992). *The transformation of intimacy: Sexuality, love and eroticism in modern societies*. Cambridge, UK: Polity Press.
- Harvey, A. B., & Karpinski, A. (2016). The impact of social constraints on adjustment following a romantic breakup: Impact of social constraints on adjustment. *Personal Relationships, 23*(3), 396-408. doi:10.1111/per.12132
- Kaczmarek, P., Backlund, B., & Biemer, P. (1990). The dynamics of ending a romantic relationship: An empirical assessment of grief in college students. *Journal of College Student Development*.
- Kiecolt-Glaser, J. K., & Newton, T. L. (2001). Marriage and health: his and hers. *Psychological bulletin, 127*(4), 472.
- Kurdek, L. (1988). Perceived social support in gays and lesbians in cohabiting relationships. *Journal of Personality and Social Psychology, 54*(3), 504. doi:10.1037/0022-3514.54.3.504.
- Kurdek, L. A. (1998). Relationship outcomes and their predictors: Longitudinal evidence from heterosexual married, gay cohabiting, and lesbian cohabiting couples. *Journal of Marriage and the Family, 60*(3), 553-568.
- Mason Ashley, E., Law Rita, W., Bryan Amanda E, B., Portley Robert, M., & Sbarra David, A. (2011). Facing a breakup: Electromyographic responses moderate self-concept recovery following a romantic separation. *Personal Relationships, 19*(3), 551-568.

- Marshall, T. C. (2012). Facebook surveillance of former romantic partners: associations with post breakup recovery and personal growth. *CyberPsychology, Behavior & Social Networking*, 15(10), 521-526. doi:10.1089/cyber.2012.0125
- Meyer, I. H., & Dean, L. (1998). Internalized homophobia, intimacy, and sexual behavior among gay and bisexual men. *Psychological perspectives on lesbian and gay issues*, 4, 160-186.
- Peplau, L. A. (1982). Research on homosexual couples: An overview. *Journal of Homosexuality*, 8(2), 3-8.
- Robak, R. W., & Weitzman, S. P. (1998). The nature of grief: Loss of love relationships in young adulthood. *Journal of Personal & Interpersonal Loss*, 3(2), 205-216.
- Sbarra, D. A., & Emery, R. E. (2005). The emotional sequelae of nonmarital relationship dissolution: Analysis of change and intraindividual variability over time. *Personal Relationships*, 12(2), 213-232.
- Tashiro, T., & Frazier, P. (2003). "I'll never be in a relationship like that again": Personal growth following romantic relationship breakups. *Personal Relationships*, 10(1), 113-128. doi:10.1111/1475-6811.00039



幼兒園教師兼任園主任之我見

黃宜榕

銘傳大學教育研究所研究生

一、前言

猶記初入公幼的我，報到第一天就被告知「兩年後換妳接園主任喔！」。「哇！天啊！什麼是園主任？我能勝任嗎？」當下只覺得太不可思議了，怎麼會讓一個連學校的人、事、物都不熟悉新進教師來擔任園主任呢？那種感覺只能以晴天霹靂來形容吧！後來和朋友聊天才發現，公幼的園主任是個看似很厲害的職位，但其實就像個燙手山芋，人人避之唯恐不及！但在經過兩年的『園主任生涯』洗禮後，不難理解為什麼每年的園務會議老師們皆會因「由誰來接任主任」而耗費精神，最後大都以「看似公平」的抽籤方式來決定。

二、園主任之工作與角色定位

依《幼兒園行政組織及員額編制標準》第六條第二項規定「主任：一人，由幼兒園教師兼任。但招收人數在一百五十一人以上者，專任。」（「幼兒園行政組織及員額編制標準」，2012）。以臺北市為例，目前臺北市公立國小附設幼兒園為133所，其中專任園主任約為30餘所，其餘皆由教師兼任園主任。園主任的工作職掌並無特別的規範，原則上都是各校自行訂定及規劃。以下是參考信誼基金會學前兒童教育研究發展中心於1990年針對幼兒園園長所提出的工作職掌（信誼基金會學前兒童教育研究發展中心，1990）。並綜合筆者自身兩年的主任經驗，整理出的園主任工作內容，各方面的詳細內容陳述如下：

（一）園主任之工作職掌：園務行政方面

1. 熟悉幼兒園現行有關法令
2. 擬訂園所的基本方針
3. 辦理招生、註冊、收費等業務
4. 擬訂園所的工作計畫
5. 管理園所的財務
6. 建立園所的社區關係

7. 劃定園所的行政組織關係

(二) 園主任之工作職掌：人事方面

1. 教保服務人員的工作分配
2. 徵選教保服務人員
3. 園所人事的溝通與協調
4. 召開園務會議
5. 策劃教師的在職進修活動

(三) 園主任之工作職掌：環境方面

1. 戶外場所的規劃、設計
2. 室內場所的規劃、設計
3. 設備的購置與維護

(四) 園主任之工作職掌：幼兒方面

1. 幼兒健康的管理
2. 幼兒安全的管理幼兒輔導的計劃
3. 教學活動的整體計劃
4. 幼兒餐點的管理

(五) 園主任之工作職掌：家長方面

1. 擬訂「家長須知」
2. 策劃與家長聯繫的方式

3. 處理家長對園、所的抱怨問題

以上工作僅為行政範圍尚不包含教師本身的班務及課程規劃，在如此繁雜且大量的工作下，也在在說明教師兼園主任的辛苦。除了龐大的工作量外，另一部分是園主任角色的定位及認知。接任主任身分由原本的教師再加上主任的職責；既是教學者同時也是管理者，場域由教室擴大為整間園所，在這其中，該如何定位自己的位置也是一大考驗！究竟園主任的角色該如何定位？漢菊德（1996）根據她所整理出園長應具有的十三個職責，歸納出園長應具有以下六個角色：園務發展的設計者、園務監督者、協調與協商者、教師的支持者、幼兒輔導諮商員、觀念的領導者和工作的參與者、以及良好會議的主持者。而這些能力並非短短時間就能培養達到，而是需要系統化的長久訓練而得。但就自身兩年的園主任經驗將自己的定位劃分為對內及對外。就幼兒園內部而言，主任是老師間的協調者、會議的主持者以及行政工作的處理者；就幼兒園以外的小學及家長，主任就是一種窗口的概念，任何有關幼兒園的事物就是主任的事，也正因如此常讓人覺得事情似乎沒有做完的一天，且備感壓力。

三、教師兼園主任的難處

踏進公幼的第三年開始了園主任的生涯，猶記上任的第一天內心非常的徬徨，事情很多但因完全沒有經驗因此無從下手，這也讓自己相當的焦慮。以下就三個面向分享教師兼園主任的困難處。

（一）教學面

教師兼園主任從字面上解釋應以教師職責為主，行政角色為輔，但實際上似乎不是如此，往往在課程進行中就會被突來的電話、廠商或臨時會議給中斷，不得不暫停課程改由搭班或教保員來銜接，此狀況並非偶發而是一種常態，不僅大大影響教學品質且孩子的學習品質也大打折扣；另外，教室中此起彼落的電話聲響以及外人的來訪已嚴重干擾孩子的學習。

（二）人際面

園主任是管理者也是協調者，但在沒接受過正規的管理者訓練下如何取得園內教師以及資深老師的信服也是一大學問。除了幼兒園內部，尚有小學各處室及校長要應對，若是無法得到小學的認同及支持，無形中也增加園務運作的困難。另外，因園主任並無減課的配套措施，常態性的離開班級無形中增加搭班的工作量、影響孩子的學習及照顧品質，這也讓身為主任的我備感壓力。

（三）行政面

幼兒園的行政工作相當的繁雜，舉凡招生、註冊、餐點設計、衛生保育、設備申購及管理、課後留園、公文處理等。雖然園內教師都會分擔部分的行政工作，但大部分的行政工作還是會落在主任的身上。除了上述的工作外，其他配合教育局或衛生單位而來工作，例如：食材登錄平台、小田園計畫或設站接種流感疫苗、整合性篩檢、口腔檢查等等。如此繁雜的行政工作也是造成老師不願擔任園主任的一大因素。

四、結論與建議

（一）結論

當教師兼園主任時，所要面對的不僅僅只是倍增的工作，更可怕的是呈指數曲線般上升的精神壓力；在教學與行政的雙重壓力之下，不只無法顧全孩子的學習品質，就連行政上的事物也只能草草帶過，導致政策流於形式化。讓一個完全沒接受過任何行政專業訓練的專業幼兒園老師來擔任園務中樞的園主任一職，只會造成教學、行政雙輸的局面。

（二）建議

就自己兩年的教師兼園主任的經驗以及曾經面臨的難處提出以下幾點建議

1. 建立專任園主任制度

基本的園務工作，並不會因班級數的多寡或招收人數的多與少而有明顯的差異，反觀班級數少的園所教師的配置相對少，能負擔行政工作的老師也不多，因此建議不論園所規模大小都應有專任園主任，讓老師回歸教學、把老師還給孩子，共同維護孩子的學習品質。

2. 專業的園主任培訓

園主任要負責規劃、督導園內所有的大小事，因此專業的人、事管理以及行政處理能力是必備的。除了透過專業的行政管理課程外，也可輔以師徒制度讓資深園主任帶領新手主任，一來做為經驗傳承；二來也不至於讓新手主任感到徬徨及茫然。

3. 設立專任園主任拉長任期

目前教師兼園主任的任期由各校自行規劃，一般多以一年一任、或兩年一任為原則，短暫的任期無助於園務的規劃及推展，若各園皆有專任且專業的園主任，任期可參考小學校長為四年一任，相信一定能讓園務有更完整的規劃及運作。

4. 減輕園主任的行政工作

就兩年的主任經驗，發現行政工作有增無減。可以理解因應教育政策推行而延伸出的行政業務，然而但像是與衛生及醫療相關的口腔檢查或流感疫苗設站施打等業務是否應該回歸所屬單位，舉例來說：園所設站施打流感疫苗雖然是由專業醫護人員施打，但每個孩子對於疫苗接種後的反應皆不相同，若施打後發生不適的情形且因老師不具備醫療專業可能延誤就醫，一來有損孩子的健康安全；二來也讓老師們備感壓力。因此建議將需專業性質之工作交由專業人員執行，讓老師能夠專注於教育本身。

參考文獻

- 幼兒園行政組織及園額編制標準（2012）。
- 信誼基金會學前兒童教育研究發展中心（1990）。*幼稚園托兒所行政管理手冊*。
- 漢菊德（1996）。如何扮好園長的角色？*新幼教*，12，22-25。
- 朱玉華（2015）。屏東縣國小附設幼兒園教師兼園主任工作壓力之探究（碩士論文）。臺灣博碩士論文系統。（<https://hdl.handle.net/11296/z69xkp>），93-11。'

情緒障礙學生的輔導

許素娟

花蓮縣卓楓國民小學總務主任

一、前言

近年來我國對於多元文化的尊重與弱勢族群的關懷，讓學生在個體基本的學習權、受教權、身體自主權等愈來愈受到尊重與重視，尤其是特殊教育學生的權益，更是日趨受到關注。《親子天下》就曾做過一份調查(蘇岱崙，2014)，問卷結果顯示近九成六的輔導老師認為有「情緒困擾」的特教學生愈來愈多，一方面除了顯示這類學生在校園中出現率的增加外，另一方面也凸顯出需要提供更多的特教輔導服務，讓他們得以在學校教育環境中，獲得提昇正向的學習效果。

此外，在全球融合教育（inclusion education）之趨勢下，讓「回歸主流」（mainstreaming）、「最少限制環境」的思潮，推動了障礙類學生回到普通班，希望能與正常的同儕產生互動關係，以及正常化的發展，這也是二十一世紀特殊教育的主流趨勢(林翠英，2008)。然而，面對情緒障礙的學生，如何回歸到最少限制的環境，而不造成教學及教室經營上的困難，筆者先界定情緒障礙的定義及形成原因，再以行為問題的介入輔導等部分來說明，期許對教師在教導這類孩子時能有所幫助。

二、情緒障礙的定義及形成原因

（一）定義

身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法（教育部，2013）中所稱嚴重情緒障礙，指長期情緒或行為反應顯著異常，嚴重影響生活適應者；其障礙並非因智能、感官或健康等因素直接造成之結果。情緒障礙之症狀包括精神性疾患、情感性疾患、畏懼性疾患、焦慮性疾患、注意力缺陷過動症、或有其他持續性之情緒或行為問題者。

美國的「身心障礙者教育法案」（Individuals with Disabilities Education Act，IDEA）將嚴重情緒障礙的定義為：此名稱是一種情況，持續一種或更多的以下特徵超過一段時間，同時到了一種明顯的程度，已經不利地影響教育上的表現：（1）不能學習，不能用智能上、感官上、及健康因素來解釋（2）不能與同儕和教師建構滿意的人際關係（3）在正常的情況下，不適當的行為與感覺（4）普遍的呈現不快樂、沮喪的情緒（5）其身體的症狀或恐懼皆和個人與學校問題有關(林翠英，2008)。

對照國內外對情緒障礙的定義，筆者歸納為：「情緒障礙」（emotional disturbance）泛指個人情緒表現外向性的攻擊、反抗、衝動、過動等行為，內向性的退縮、畏懼、焦慮、憂鬱等行為，或其他精神疾病等問題，以致造成個人在生活、學業、人際關係和工作等方面的顯著困難，而需提供特殊教育與相關服務者。能夠明瞭其定義後，將有助於行為問題之介入輔導。

（二）形成原因

情緒障礙學生形成原因往往是錯綜複雜，每一行為的發生，並非是單一因素所促成，可能是多種因素相互影響的結果。綜合各家的看法，情緒障礙學生形成原因大致可分為下列幾個因素(陳政見，1999；劉焜輝，1992)：

1. 個人因素：其一是生理因素，包含基因遺傳、腦傷、腦功能異常、神經功能異常、生理疾病、營養因素、個體氣質等。人類的情緒功能由大腦控制，並與神經功能息息相關，故大腦與神經功能的異常，常會導致情緒的表現異常；生理疾病帶來的壓力與身體上的不舒服，容易讓個體對壓力的容忍力變差，對生活失去希望感，進而出現憂鬱、無望的情緒。其二是心理因素，可能人格發展不健全、心理需求不滿足等原因，學生在人格發展方面的早期經驗，常與後續的情緒行為息息相關，早期不好的經驗，常會造成日後的情緒或行為困擾。另外，學生在心理方面的基本需求未被滿足，也可能阻礙其發展，進而產生如攻擊、退縮、無法遵守規則等難以管教與理解的行為。個人的需求受阻，產生挫折，心理衝突隨之增加，在這種生活條件之下，伴隨情緒緊張，焦慮動搖未曾間斷，人格形成產生障礙，久而久之，於是有情緒適應障礙的反應。
2. 家庭因素：父母是學生在家庭中的主要照顧者，父母與子女的互動關係，對子女未來的行為與情緒的表現有深遠的影響。家庭的因素包括有家庭的結構異常，例如離婚家庭、單親家庭、複雜的家庭；家庭的功能不彰，例如父母不睦、離婚、父或母親長期分居、父母長期忙碌而疏忽督導等；父母的適應狀況，例如父母酗酒或犯罪、長期失業等問題；或是管教方式，例如過度保護、溺愛，或是過度限制或要求，這些因素都容易讓孩子在成長的過程，給予不正常或創傷的經驗，而影響日後人格與行為的表現。
3. 學校因素：學生在校若長期處在不安的情境中，會呈現出緘默、憂鬱、暴力的情緒問題行為，再加上學校預期水準影響，當成功預期高卻遭遇嚴重失敗時，學生就較容易有情緒困擾及行為異常的表現。

4. 社會文化因素：在社會方面包括大眾傳播媒體的宣染，例如過度報導色情、暴力、犯罪細節或過多不當的節目，社區缺乏正當的活動場所，無法隔離不良的社會風氣，或不當的行業進駐等現象，會增加學生接觸不良誘惑的機會，例如社會幫派侵入校園、學校附近有色情行業，或電動玩具店充斥等，這些問題將會讓學生在無法抵抗的狀況下，耳濡目染而受到不良的影響。

再者，多元社會受到大眾媒體電視、電影，雜誌等大眾媒體的影響，學生在不同的社會情境下，所接受的訊息不同有所差距，產生認知失調，若沒妥善化解其衝突，其衝突的後果便是行為異常的伏根，加上社區環境的影響，讓學生的問題行為、社交能力及情緒發展發生改變。

三、行為問題的介入輔導

情緒障礙學生出現的問題行為，可能非常複雜與強烈，包括學習、人際與行為各方面，常令教學者不知從何著手，想要引起他們注意並不是一件容易的事，一方面要觀察、了解學生的行為，另一方面也需評估自我的教學，因此，在面對和輔導這些學生時，教學的首要之務是：要能夠處理自己情緒、理解學生並非故意針對自己、對於學生的情緒和行為釋懷且包容、努力和學生建立關係，如此才能順利執行策略。

所以，在因應情緒行為障礙學生的行為問題上，通常會傾向採取預防的觀點、秉持正向行為支持的精神，先給予協助或提醒，幫助學生適應生活，其輔導策略包含以下幾個重要的向度：

- (一) 從心理層面發掘及調整：著重關係的調整與早期經驗的發掘，實施遊戲治療、音樂治療、沐浴治療、藝術治療，使其心情安定情緒穩定。
- (二) 建立良好學習環境的氛圍：建立其安全感、培養互動的正向經驗、增加學習上的成功信心，來預防適應困難的發生。常見的作法有：
 1. 經營師生真誠接納的關係，但並非容忍所有不當行為，並規劃同儕宣導，示範如何與特殊學生應對相處。
 2. 適度地限定學生的座位以及移動的範圍，座位避免靠近窗戶或是操場，教室佈置以簡單明瞭為主避免凌亂，上課前要求學生收拾桌面，以減少不必要的刺激干擾，使教學情境結構化。

3. 善用各類教學媒體，以教學媒體作為輔助學習的工具，從而使教學情境活潑，增加學生的學習動機，改變學生的起始行為。

(三) 運用正向教學法，幫助問題的解決：增加他們選擇學習的彈性，逐漸取代原本習慣的不良方法。常見的作法有：

1. 隨機運用行為事件教導特殊學生理解情境，並練習更好的解決方法。
2. 輔導室安排教導情緒處理技巧，與社會人際技巧的系統性課程。

(四) 給予適當的回饋或獎勵：情障生常自信心不足，妨礙學習活動的進行。教學時，給予「你可以做到」、「試看看」、「我們一起做」與「你有進步」等正面積極鼓勵的口語，有助於情障生提昇自信心，與消除學習上的焦慮和緊張，進而逐步培養學習興趣，讓他們的情緒或行為能表現自然，在表現好行為時，得到肯定或酬賞，表現不好的行為時，則要學習負起責任。常見的作法有：

1. 同儕使用同樣的班規，但標準和項目可以個別化。
2. 訂定標準合理的、個別化的行為要求，頻繁的區別性增強學生相對較好的行為。
3. 小組團體後效制：訂定明確的小組規範，以小組為單位計點加分，或要求小組要互助合作，以幫助情緒障礙學生學習，完成老師指定的活動。

總之，學生可能因其學習和社會適應的困難而產生情緒障礙，使其無法在普通教育環境中獲得應有的學習，這類學生需要特殊教育的服務幫助及輔導，讓他們能夠在長時間的高度結構教育環境下，重新建立新的行為模式或建立新的經驗。

四、結語

家長與老師就像是孩子的左右手，除了家長的親情鼓舞與老師的協助支援之外，他們也很需要社會大眾可以瞭解，以寬容的心來包容和接納他們，不要抱持著異樣的眼光來看待他們，教導情緒障礙的學生雖是艱辛、挑戰的工作，但是，若能適當的運用介入輔導策略，就能夠讓這類學生受到更好的照顧，改善其不當的行為，培養良好的學習習慣，以及待人處世的能力，也能更進一步提昇人際關係，其最終就能夠自我建構出具備有適應社會生活的素養能力。

參考文獻

- 林翠英(2008)。情緒障礙學生的特徵與教學實務。《特殊教育季刊》，107，9-13。
- 教育部(2013)。身心障礙及資賦優異學生鑑定標準。臺北市：教育部。
- 陳政見(1999)。情緒行為異常者的教育。《特殊教育導論》。臺北市：心理出版社。
- 劉焜輝(1992)。慢性中毒-喝「情緒困擾奶水」長大的兒童。《諮商與輔導》，75，1-1。
- 蘇岱崙(2014)。情緒教養 EQ UP！霸凌 OUT！。《親子天下》，55，10-22。



以 CIPP 評鑑模式分析國小低年級閱讀教學成效—以基隆市某國小為例

蔡佳吟

國立臺北教育大學教育創新與評鑑研究所在職專班研究生

黃宥琳

國立臺北教育大學教育創新與評鑑研究所在職專班研究生

一、前言

十二年國教語文領域課程綱要，強調以素養導向提升學生語文學習層次、注重批判思考，以及運用語文來表達想法的能力。而閱讀能力即是語文能力構成的重要因素（李家同，2013），因此在語文教育的實施中，極為重視閱讀。

研究者為國小教師，於師資培育期間修習兒童閱讀指導課程，體認學生養成閱讀能力並非一蹴可幾，要先「學會閱讀」（learn to read）才能進一步「透過閱讀學習」（read to learn），並在學習歷程中享受閱讀的樂趣（陳建榮，2014；陳秋雯，2018）。在進入教學現場後，研究者擔任任職學校（本文之個案學校）之教育部國民及學前教育署國民中小學圖書館閱讀推動教師兩年，工作內容除擬定學年度閱讀教學計畫，還需透過圖書館利用教育，以及閱讀教學相關活動之推動，力使低年級學童喜愛閱讀，並透過閱讀增進學習的能力。

然而養成學生的閱讀能力與否，無法僅透過紙筆測驗有效評量，需經持續努力與改進才能提升閱讀教學之成效，因此，本文運用 CIPP 評鑑模式，分析基隆市某國小低年級閱讀教學之背景、投入、歷程與成果，探討閱讀教學於學校的實際執行情況，發現執行面與整體成效，並依據結果提出具體建議，做為日後教學實施之參考。

二、CIPP 評鑑模式

曾淑惠（2004）指出，CIPP 評鑑模式是由史特佛賓（D. L. Stufflebeam）所建構，主張針對受評對象的背景、投入、歷程和成果四大部分，分別或全部加以評鑑。

（一）背景評鑑

用來確認評鑑對象的優缺點，並且提供改進的方向。評鑑方法包括對研究對象進行測量與分析，目的在審視受評鑑者的地位與環境。

（二）投入評鑑

幫助評鑑對象在其所需、及既有環境下，找出能考慮的可能方案策略，並發展成為適用的計畫，其主要目的在審核投入的人力、物力、與財力是否配合。

（三）歷程評鑑

幫助評鑑對象執行方案，其主要功用在於獲取回饋，及檢視在執行方案時，真正實施的內容究竟如何，是一種確保方案品質的過程。

（四）成果評鑑

經過測量、解釋與判斷後，來檢視方案效果是否符合需求，並決定是否繼續實施或擴及至長程方案的評估。

CIPP 評鑑模式認為，評鑑是一個系統化的探究歷程，而非單一事件，是一種價值判斷的活動，而不只是一種描述性活動，對受評對象評鑑之層面不僅在於其結果表現，而應包括其目標、設計、實施和影響。評鑑模式功能，用於形成性與總結性評鑑中，擔任不同的角色，其功用至少包含引導做決定、支持和紀錄績效責任、增進所涉入現象之理解等，其中以引導做決定最為重要（黃嘉雄，2010）。

三、閱讀教學

閱讀教學是指教學者依據教學對象的心理發展程度、閱讀認知能力、閱讀興趣與需求，予以適切協助、引導與啟發，讓學習更加充實、教育理想能具體實現的一種教學行為（王梅玲、曾湘怡，2013）。

閱讀教學在部分教學現場已有固定課程時間，因此也需依據課程原理，妥善考量課程設計要素，不單只選用教科書做為傳遞知識的素材，更可透過各類圖書引導孩子探索閱讀並輔助學習（圖書教師電子報，2017）。

閱讀能力的養成同時就在培養思考能力，因此必須是跨學科的、有系統的閱讀不同種類和不同內容的作品，除了包括文學作品外，也應包括科學性，以及一般說明性的文章，且閱讀教學需以讓學生對於閱讀產生正向經驗為首要原則（教學策略資料庫，2012）。

四、歷程與發現

本文採取課堂觀察、訪談、文件分析等方法進行三角驗證，資料蒐集對象為基隆市某小型學校低年級學生 29 位，以及閱讀教學夥伴教師一位，共 30 人，教學實施以班級為單位，於教室及圖書館進行課程。透過 CIPP 評鑑模式，依據背景、投入、歷程、成果模式收集資料，分析和探討閱讀教學計畫於評鑑系統中的各種面向，並選定研究資料如：教學行動、觀察與反省等蒐集資訊。

（一）核心價值

本文之個案學校依據教育部計畫，自 103 年起通過申請，得設置圖書館閱讀推動教師（以下簡稱閱讀教師），根據計畫之目標，閱讀教師應依照校內學生需求設計教學活動。因此課程的核心價值以課程評鑑之基礎，分別聚焦於課程的目標、課程的規劃、與課程的活動實施與課程的產出，來做為四個評鑑的內涵。

透過訪問本文個案學校之閱讀教師夥伴對閱讀教學核心價值的看法，認為學生應透過閱讀教學，建立學生閱讀習慣，增進學生閱讀素養，提升語文應用及獨立思考的能力。

評鑑者：請問老師，您認為本校閱讀教學的核心價值是什麼？

教師：我的想法，如果分成認知、情意、技能來看，認知部分是，能從書本上學到知識。因為書是傳遞知識的媒介，且閱讀教育包含媒體識讀，學生從文本的內容中了解知識，希望能透過閱讀，理解知識的來源、補充生活上的不足學習新知。

技能部分，在於透過閱讀推動教育，養成學生慎思明辨的能力、分辨知識的是非，「誦詩千遍，其義自成」，能與他人對談，溝通，表達自己的想法，要說出理由，有哲學思辨能力。

在情意部分，希望讓閱讀滲透生活，變成一種生活習慣，透過學校閱讀教育養成閱讀習慣，能夠自己主動去尋求知識而非依靠別人給予。（訪-20180103）

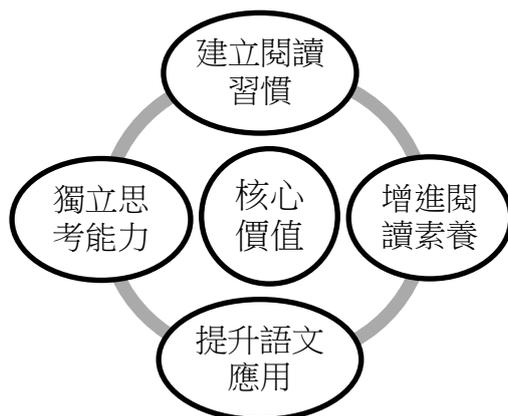


圖 1 個案學校所呈現閱讀教學之核心價值。

(二) 背景評鑑

課程規劃之歷程，需考慮學校的背景與環境資源。背景評鑑主要是審度課程所處環境中的需求、狀況、資源及機會，是設計課程時主要的考量因素，可經由學校的發展背景、課程計畫書進行分析。

1. 學校背景分析

本文之個案學校目前有十一個班級，位於基隆市界邊陲，學生弱勢比例高，但校內行政人員積極申請資源，與天下雜誌閱讀基金會合作希望閱讀計畫，每年皆可獲贈新書百本及閱讀護照使用，在 104 年加入明日閱讀 1.0 計畫，將身教式持續性閱讀（MSSR）導入學校，將每天早上八點至八點十分訂為閱讀時間，該時段全校師生共同讀書，其他學校事務與活動延後進行，同年重新翻修圖書館，希望打造樂於學生閱讀的學習環境。

2. 學校發展閱讀課程的機會與弱勢

機會方面，在既有校本課程內便有閱讀課程設計，另於 103 年初次申請閱讀教師計畫之教師為國教輔導團語文領域老師，對於閱讀教學擁有經驗及興趣，建立有架構的閱讀推動模式，使後續接手工作者有跡可循。

弱勢方面，因閱讀推動課程希望學生能養成閱讀習慣，而閱讀習慣養成無法僅仰賴學校教育，仍需家長積極配合，然而本文之個案學校的家長工作多為藍領階級，陪伴學生閱讀的時間有限，影響學生閱讀意願。

3. 閱讀課程的教學目標

學校閱讀教學計畫的核心價值為：讓學生建立閱讀習慣，塑造書香學習和生活情境，再增進學生閱讀素養，提升語文應用及獨立思考。閱讀教師依據計畫規劃教學目標，評估學生發展和能力，建構出低年級教學目標為：（1）圖書館利用教育，包含認識圖書館的各個設施、借書還書的方法、圖書館規則、（2）培養良好閱讀習慣，包含正確的讀書姿勢、從頭到尾讀完一本書、（3）用完整的語句「聊書」。綜合上述相關資料分析，本文之個案學校課程背景評鑑結果顯示，其閱讀課程發展有亮點、機會及弱勢，教師努力發展並建立閱讀教學的有利條件。

（三）投入評鑑

投入評鑑是依照課程設計與規劃、投入計畫之資源與預算來進行評鑑。本文之個案學校的閱讀教學課程主要配合教育部國民及學前教育署國民中小學圖書館閱讀推動教師實施計畫，並加入天下雜誌教育基金會、佛光山文教基金會等資源而發展出的閱讀課程。可經由課程教材文件、教學紀錄，瞭解教師如何將相關資源投入於課程設計中。

1. 投入預算與教學資源準備

本文之個案學校在 101 年度獲基隆市教育處補助書籍 10,000 元、102 年度獲教育部充實各國中小學圖書館（室）藏書量 1,158,900 元，經會議討論，提出所需書籍、物品清單及經費明細表充實圖書設備，並聘請閱讀教學專家入校擔任教師研習講師。於 103 年申請教育部國民及學前教育署國民中小學圖書館閱讀推動教師，獲每學期代課鐘點費及業務費等，國小共計新臺幣 7 萬元（代課鐘點費每節以 260 元計）的經費補助，可運用在閱讀教師之培訓與教材經費來源。除經費投入，亦申請教育基金會之書車與數位書車進校，擴展學生閱讀資源。

2. 師資安排與課程教學設計

本文之個案學校為使閱讀教學更充實，成立閱讀推動小組，由校長擔任閱讀教學召集人、教導主任為閱讀教學副召集人，負責辦理教師增能研習、教務組長擬定閱讀教學計畫方向、閱讀計畫成果彙整，以及圖書館系統之管理、閱讀教師則實際進行閱讀相關課程之推展與閱讀教育內容之充實、資訊組長負責資訊設備並協助閱讀網之架構。

又因導入身教式持續性閱讀（MSSR），行政端安排校長、主任等行政人員、甚至工友於每日固定時間入班，陪伴導師與學生進行晨間閱讀，以期塑造閱讀氛圍、培養學生閱讀習慣，亦是每日閱讀教學之暖身。

低年級閱讀教師共兩位，一為語文教育專長教師，一為對閱讀有興趣之教師，在進行閱讀教學之餘，亦運用時間參與研習精進教學知能，包含亞洲學校圖書館發展國際研討會、國小圖書館閱讀推動教師教育訓練進階課程、有效教學推廣閱讀與繪本創作、【希望明日閱讀】線上研習課程與實體課程等。

閱讀教師依據閱讀計畫與學生興趣、能力設計完整的主題課程，並運用天下雜誌基金會資源，每位學生發放一本「閱讀護照」，記錄學生之閱讀歷程，給予適當獎勵。另外，閱讀教師除規劃各年段圖書館利用教育，包括認識圖書館、利用圖書館資源與網路資源，並配合課程，布置主題書展、新書介紹及每月好書推薦，也依據課程內容與教師需求，辦理教師研習課程，提昇教師閱讀指導教學，落實閱讀教學，力使閱讀教師與班級導師共同進行閱讀教學專業成長。

(四) 歷程評鑑

歷程評鑑是在課程運作的過程中，利用文件進行計畫檢核，主要以教學省思、學生回饋進行分析評鑑，來檢視課程缺失及改進教學。

1. 課程實施上面臨的狀況

在實施過程中，發現本文之個案學校低年級推動閱讀課程的時間，主要運用綜合課及生活課程的融入，輔以兒童朝會時間及不定期的午休時間。然配合英語教學向下延伸政策、學校本位課程其他主題，在閱讀推動上若要有完整一節的課程實有困難。

2. 課程中學生學習歷程情形

從閱讀教師的教學紀錄與反思中，評鑑教師實際的教學歷程是否符合閱讀課程的教學目標與設計，並透過教學紀錄省思學生的學習與教學策略，以求最佳的學習成效。

（節錄自教師省思）

從閱讀出發、以討論串聯、用合作連接，以作品呈現，需要學生不停的對話，所以在這過程中，師生都需要等待，我看著學生們為了讓圖文作品更好，因而在口角、衝突和眼淚中學習權衡、退讓、周全、同理和體諒，更相信學生們在閱讀課程裡，用五感探索生活環境中的人事與景物，也在用美的心靈與他人對話以及建構意義。

3. 學生的正向回饋

在閱讀教學實施時，從學生能在每日晨間閱讀鐘響時，便停下手邊工作拿出書本閱讀，以及學生主動借閱圖書的統計紀錄發現，學生會依據閱讀教師與課程中所推薦之圖書進行討論與選擇閱讀，於課餘時間主動撰寫閱讀護照並相互討論，顯示學生的閱讀習慣及態度已養成。

（回饋取自學生學習單）

學習單提問：到圖書館都怎麼選擇想讀的書？

學生 A：先大概翻內容，如果覺得好看就會借。

學生 B：老師上課有說什麼書很好看，我就會去借來看。（回-20180105）

（五）成果評鑑

成果評鑑在於評估課程計畫成果的成效、判斷計畫的價值與詮釋課程計畫的整體發展。課程成果評鑑含有學生回饋、學習者從課程中所學，與學習產出。

1. 分析學生感知的教學目標

學生於課程進行中會不定時的給予回饋，包含讀書後感想、將所學應用在其他科目、能主動借閱書籍等。從學生的回饋中發現，學生感知的學習成果符合課程計畫。

評鑑者：上閱讀課帶給你的感受是什麼？

學生 C：閱讀很好玩，很像進到另一個世界。

學生 D：閱讀課很輕鬆，沒有功課，就算有學習單都不難。（訪-20180105）

2. 分析學生的學習產出以評量學習成效

從學生的行為與作品中分析學生的學習產出，是否符應課程中的目標，學生對於圖書館設施有基本認識，已建立使用圖書館資源的技能，並且能在每日進行閱讀、於學生朝會時間上台，用完整的語句與全校同學介紹並分享讀書後心得，閱讀氛圍的營造已達目標，閱讀習慣養成的目標已建立。

五、結論與建議

CIPP 評鑑模式是一種持續改進的循環過程，兼具形成性與總結性的評鑑，目的在於改進現有情形，本文對於個案學校之低年級閱讀教學課程進行執行檢核，能較深入掌握背景、投入、歷程與成果四要素之資訊，發現課程發展各環節之現況，探討課程之適切性與成效，修正並增加效能，提出以下五項建議，盼提升課程的價值。

（一）學校環境與空間規劃

閱讀情境布置與空間規劃會影響學生閱讀興趣，學校藏書量以及種類多寡亦會左右學生讀物選擇。除圖書館的空間設置、校園圖書角落以及班級讀物亦可作為擴充的對象。

（二）閱讀教師共備社群

依據教育部計畫，閱讀教師是學校閱讀推動之種子教師，並非學校唯一閱讀教學教師，學生閱讀教學活動仍須由全體教師共同擔任，然而因有其他課程需推動，而造成閱讀課程時間減縮，會使得非閱讀教師因本科教學進度壓力，稀釋閱讀教學之時間。又部分教師會對閱讀推動與成效無法立竿見影而遲疑，或是閱讀教師與其他教師對於閱讀教學的目標有歧異，建議可辦理研習或會議，透過溝通讓教師理解閱讀推動之內涵，提供教師在閱讀教學上的支持，以提昇其專業素養及解決閱讀教學的問題與困擾，更建議能設立閱讀推動社群，使低中高年級之閱讀教師共同對話，讓閱讀推動成為團體目標，相互提供資源協助教學或進行協同教學。

（三）課程落實與推動

雖「圖書館閱讀推動教師」之工作應聚焦在「圖書資訊管理」與「閱讀推動」兩項重點工作，並規劃執行學校圖書資源之管理與應用、結合圖書自動化系統，完成圖書資料整理作業與書目資料的建檔與書籍的流通與借閱。然而在實際教學現場中，閱讀教師多為兼任的方式，因工作繁重壓縮閱讀推動工作，若能將閱讀教學策略落實於語文領域課程中，不僅能深化閱讀教學的意義，還能使閱讀推動從活動轉換成課程。

(四) 辦理家長研習與成長團體

本文之個案學校雖力推身教式持續性閱讀（MSSR），希冀打造有利於發展閱讀習慣的環境，但個案學校所處區域學生受家庭社經背景影響，離開校園後少有讀物取得之機會，建議可與地方社教中心合作，為父母開設兒童讀物閱讀指導研習班及讀書會，讓更多父母有機會學習怎麼引導與陪伴孩子閱讀，且了解如何取得並使用閱讀資源。

參考文獻

- 李家同（2013）。大量閱讀的重要性。臺北市：五南。臺北市：心理。
- 陳建榮（2014）。閱讀課—與孩子共讀15篇《商業周刊》好文章。臺北市：商周。
- 曾淑惠（2004）。教育評鑑模式。臺北市：心理。
- 黃嘉雄（2010）。課程評鑑。臺北市：心理。
- 王梅玲、曾湘怡（2013）。兒童閱讀教學活動成效評估。國家圖書館館刊，2，83-110。
- 陳秋雯（2017）。國中閱讀課程之理念篇。圖書教師電子報，55。取自 <http://teacherlibrarian.lib.ntnu.edu.tw/index.php?id=412>。
- 教學策略資料庫（2012）。課文本位閱讀理解教學。取自 http://pair.nknu.edu.tw/pair_system/Search_index.aspx。



放手！讓自閉兒勇敢踏出獨立的第一步－自閉兒母親 教養國中自閉兒上下學的心路歷程

黃美玉

銘傳大學教育研究所研究生

一、前言

不知是否因著筆者在幼稚園、國小擔任教師多年的「靈敏度」，當老二奇奇周歲後，察覺他未依據兒童發展階段正常成長，在細動作、語言及認知、身邊處理及社會性三大方面呈現落後（衛生福利部，2018）。自閉症的特質有不善和他人互動與溝通、易於過度固著於重複和一致性（衛生福利部，2015）。奇奇不敢看人、閃避眼神、堅持把物品玩具無論種類排成一列和遲遲不會開口喊爸媽等行為，更是符合了自閉症特質。因此和外子商量辭去教職工作，全心投入孩子的早期療育，把握治療的黃金時期。

一轉眼，十餘年已過，通訊軟體那頭捎來朋友的訊息：「我是小俊媽媽『特殊兒家長的習慣名字：特殊兒名字+媽媽』，我在身心障礙輔導適性安置的實用技能班榜單中看到奇奇的名字，看到認識的孩子好親切，每個孩子都長大了呀！奇奇決定要讀哪所高中呢？我家小俊錄取的學校離家好遠，每天得六點起床搭車……。」

小暄是個智能障礙輕度、面貌姣好、個性單純又開朗的特殊生，她放棄參加身心障礙綜合職能科的考試，原因竟然是擔心萬一錄取的學校太遠，小暄不會搭公車，只能無奈地選擇安置在有交通車的特殊學校就讀。以上這些特殊兒童的退縮、自閉、適應困難、不敢或沒有能力走出去，該如何妥處？

二、自閉兒的困境

面對自閉兒，有著許多別於一般孩子的困境。筆者分享成功訓練我兒獨立上下學的心路歷程和輔導策略，期待家長引此借鏡，少走失敗的冤枉路。

（一）面臨孩子將畢業的煩惱

六月是畢業的季節，是歡慶孩子成長的季節，對於特殊兒家長而言，內心卻是五味夾雜、有著難以述說的滋味，面臨孩子下一個階段的學程選擇，已不如學前、入國小或是入國中時的思慮單純。有鑑於小俊和小暄的狀況，我兒奇奇的中等障礙程度，是可以繼續選擇普通高中、高職就讀，抑或選擇安置特殊學校，雖然，有多重的選擇機會，但是，畢業在即，如若思慮不周，必將造成日後無盡的後悔。「何處是兒家？」便是特殊兒家長內心最深處最大的隱憂。

（二）孩子有無能力自己上下學

根據聯合影音網報導：臺北市教育局統計，國小家長接送比例有近5成、國中的接送比例也達2成3，柯市長說「這是肉腳國家的表現」，表示「國民失去獨立奮發的精神」。「該讓孩子自己上下學嗎？」，有的家長持贊成的意見，但大多數回應的家長都持「反對態度」（高宛瑜，2015）。一般生的家長大多有如此的考量，更遑論特殊兒多了其他複雜的因素，但，上學的方式都由父母親直接接送，孩子豈不是喪失了練習獨立的機會？這是我心中的疑慮！

（三）特殊兒缺乏「獨立生活」的能力

在美國身心障礙者獨立生活運動中，對於「獨立生活」提出以下的指標(引自黃榮真，1996)：

- A.會使用交通工具，在社區中行動自如。
- B.會運用社區中的資源及公共設施。
- C.具有與人溝通的能力，與人建立良好之人際互動關係。
- D.會安排自己的生活，能具備處理日常生活事物的能力。
- E.會規劃休閒生活。
- F.有正確的自我概念。
- G.能保持身體健康。
- H.能具備一技之長，從事適合自己能力的工作。

根據衛生福利部統計處統計 105 年身心障礙者生活狀況需求調查(衛生福利部，2017)，指出 56.41%無法完全獨立自我照顧身心障礙者近 8 成主要由家人協助或照顧。特殊兒普遍具有的嚴重核心問題是缺乏「獨立生活」的能力，許多特殊兒的家長憂心孩子長大後由誰來照顧？卻未能及早投入孩子獨立性訓練，建立日後所需的生活能力，這是很矛盾的。

因此，如何培養特殊兒的「獨立性」，使其在社會中擁有生活能力，便是特殊兒和父母親最迫切的要務之一；得此體悟後，我不冀求奇奇如「兩人」般天賦異稟的超強記憶力、有著絕對音感的音樂特質，讓孩子擁有「獨立生活」的能力才是身為特殊兒家長的我，確切地認定此為人生該努力的方向！

三、輔導自閉兒的策略

我兒奇奇，一歲半時由心智科醫師確診為典型自閉症、智能障礙重度，醫師問我對孩子未來的期許，心中希冀「醫治好自閉症」，但多年來持續參與療育、特教知能研習與自閉症家長群體學習，了解「自閉症無法醫好」，確能透過教育「改善症狀」，因而朝著讓孩子獨立的方向訓練，期許在我們老去時，孩子能具有獨立生活的能力。

筆者分享成功訓練我兒獨立上下學的心路歷程和輔導策略，期待家長引此借鏡，讓特殊兒勇敢踏出獨立的一步，少走失敗的冤枉路。

（一）父母學習放手

首先，父母要先學會「放手」，孩子才有學會獨立的機會！很多家長問我如何訓練奇奇上下學，難道都不怕孩子「出事」嗎？身為特殊兒家長，所有的擔憂都是正常的，但是我不斷地告誡自己，凡事「豫則立，不豫則廢」，在做好安全的先備條件下，必能達成訓練目標。因此，把握奇奇在學校的學習成長階段，我會尋找日常生活中可以反覆練習的生活技能做為訓練項目，定期和老師擬定階段性的訓練目標，譬如：搭公車上下學，以增強日後奇奇邁向獨立生活能力的籌碼。

（二）勇敢踏出獨立的第一步

奇奇就讀的國中是跨學區，地屬偏遠、不在市區中心，需要轉搭兩班公車才能到達學校附近站牌，再步行五分鐘方能抵達學校。依據奇奇的社會化和認知程度，國中時期的奇奇能夠「獨立自主的完成上下學」、「不靠父母親接送」是需要花一番功夫訓練的。

1. 放手前的實地示範練習

美好的成功經驗能增強孩子自信心，帶領孩子勇敢地踏出獨立的第一步，是決定特殊兒日後獨立生活的成功因素。首先，我會「沙盤推演」這一過程中可能發生的各種瑣碎情況，一一教導，各個擊破。我帶著孩子熟識「公車站牌、路線、班次、時間」、練習「招手招呼公車」、「上下車刷卡或投幣」、「按鈴下車」等，

確認孩子熟悉「坐公車的流程」；再讓孩子做「反位訓練」，請孩子帶著我「坐公車」，從中觀察「可能的狀況」，再經過不斷反覆練習，以確認孩子有能力完成這件事。

2. 掌握孩子安全的方法

掌握孩子的安全後，要讓孩子漸漸走向獨立，我會逐步地褪除「陪同者」的角色。奇奇在上下學途中，需要「打電話報平安」，告訴我「放學了」、「到 XX 站了」、「回家了」。透過電話的使用，不僅能即時掌握孩子的行蹤、增加溝通的練習機會，也讓孩子心裡安穩，若臨時發生狀況時手機的另一頭可以「協助」或「求救」。現在手錶、手機或 APP 更有衛星定位功能，家長能明確地監控孩子的位置所在，安全更是無虞。

3. 訓練過程中避免過度挑剔

我所認識的幾位特殊兒家長中，每個都口口聲聲說希望孩子能獨立，卻又不給予練習的機會，有些家長甚至過度干涉、挑剔，孩子常常接收挫折的訊息，自我觀感一定是負面、缺乏自信的，還沒機會練習就已經選擇放棄了。因此，孩子在這過程中所發生的任何錯誤，我絕不過度指責或挑剔，避免給予過度的負面指教，讓孩子萌生畏懼退縮而前功盡棄。

4. 增強孩子自發性的行為

當孩子有意願自己嘗試時，我會提醒自己別做個「完美主義」者，支持孩子自發獨立的行為，並花心思注意在孩子的努力上，強化孩子學會了什麼，而不是孩子不會什麼；適時給予孩子學會行為的正增強，孩子若是不小心犯錯，就把此經驗當作是一個從錯誤中學習的機會，孩子才能勇於嘗試並從中得到成就感。

四、結論與建議

訓練特殊兒成功勇敢踏出獨立的第一步，非一朝一夕可成。

（一）結論：一步一腳印

特殊兒的學習很多時候是無法立即看到成效的，訓練特殊兒獨立上下學的歷程猶如「十年磨一劍」，確能磨出一把讓孩子「獨立」的劍，期望孩子能在有限的生命裡，能去做無限的事情。筆者積極教養自閉兒十餘年和教學經驗下，一路走來，只要不放棄努力，沒有學不會的技能！

（二）建議

讓特殊兒踏出獨立的第一步，有如下建議：

1. 自閉兒父母自身心態方面：

家長要調整心態學會適時放手，不躁求立竿見影的立即成效，莫忘特殊兒最急切的是時間，最有的也是時間，耐心陪伴和等待，相信孩子做得到，孩子必能逐步達成。

2. 對自閉兒的獨立訓練方面：

定立生活中簡單確切的訓練目標、每當孩子有自發性行為或做到時，給予立即增強強化信心和技巧；透過逐步的反覆練習、練習過程中不論成敗，給予孩子最大的精神支柱，孩子必能邁向獨立之路。

參考文獻

- 行政院衛生福利部（2018）。**兒童健康手冊**，20。2018年9月14日，取自 <https://www.hpa.gov.tw/Pages/EBook.aspx?nodeid=1139>
- 行政院衛生福利部（2015）。**與自閉症特質同行**，3-16。2018年9月14日，取自 <https://health99.hpa.gov.tw/flipbook/21917/>
- 高宛瑜（2015）。家長接送率高—柯：肉腳國家的表現。**聯合影音網**。2018年6月20日，取自 <https://video.udn.com/news/350157>
- 黃榮真（1996）。獨立生活之復健。**特教園丁**，12（2），31-37。
- 衛生福利部統計處（2018）。**105年身心障礙者生活狀況及需求調查報告第一冊綜合報告**，47。2018年6月20日，取自 <https://dep.mohw.gov.tw/DOS/cp-1770-3599-113.html>

國小專任輔導教師在校角色與定位

黎俊佑

高雄市大社區大社國小專任輔導教師
國立高雄師範大學教育學系生命教育碩士班

一、前言

自從民國 101 年首次招考國小專任輔導教師，這幾年不斷的有新血加入，讓輔導工作這件事情在學校已經漸漸成為必要的業務之一，不再像以前的教育模式一樣，只有教育跟訓導。但也正因為如此巨大的轉型，許多的學校老師和家長，都並不清楚專輔教師在學校可以提供什麼樣的資源，又或者我們可以做哪些專業性的協助。因此，筆者認為將輔導工作的內容透明化、在校內積極主動的進行業務宣導（導師專業諮詢、親師晤談、工作報告…等等）都會是讓專業快速突顯出來的可行方式，有了清楚明白的角色定位，輔導工作的推行也才能事半功倍。

二、專任輔導教師的工作內容

（一）個別諮商

筆者在進入工作現場之後，最常被問到的問題就是：『請問什麼狀況的孩子，可以轉介諮商輔導？』我的回應總是：『只要您覺得需要幫助，就來找我。』無論這個孩子是不是真的需要接受輔導，我認為自己跟老師們是站在同一陣線的，主動的關心協助會讓他們有被支持到的感受，後續的處理才能有更加密切的配合。但是這樣的做法的確會招來質疑，似乎並沒有做到個案分類的工作，只要有需求就協助，不是一件相當疲累的事情嗎？尤其現在每間國小都只有一位專輔教師，在這麼人力不足的情況，要怎麼做好這麼繁重的輔導業務？因此三級預防概念的在校推廣相當重要，在學生輔導法第七條裡面提到：『學校校長、教師及專業輔導人員，均負學生輔導之責任。』這就是初級預防的概念，每一位求助的導師們，都會透過討論和支持，讓他們知道自己在初級輔導能做些什麼，嘗試給予賦能，讓導師們看見自己的努力，也會更願意主動關心學生。然後也會清楚地讓他們知道，自己在次級輔導方面可以為這個孩子提供什麼樣的協助（情感支持、諮商技術介入、陪伴與覺察、行為改變、危機處理）讓導師們覺得後面是有力量的，他們不是孤軍奮戰。此外專輔教師也常需要主動連繫社工，深入了解孩子們現在家庭的運作情形，思考該怎麼跟這個家庭工作，給予合適的資源挹注。最後假如個案會議中決議這個孩子需要轉介三級資源協助，輔導處這邊會主動聯繫學生諮商輔導中心，做導師與專業輔導人員之間的聯繫橋樑。

（二）班級輔導

這部分各個縣市的規定不一，有些縣市強制要求專輔教師一定要入班做輔導相關課程（有些縣市沒有），課程內容可能包含情感教育、生命教育、人際關係、家庭教育甚至是生涯規劃都會涵蓋其中。筆者認為專輔教師在班級輔導這部分的經營是相當有必要性的，因為在推廣相關課程的同時，導師與學生都會更認識你，當有需要協助的孩子出現時，我們可以立即性的介入關懷，不會讓人感到陌生或者是害怕，能夠有好的建立關係機會。也更因為如此，營造校園心理健康友善環境的目的也能夠漸漸的潛移默化，讓大家對於輔導的接受度更高，不只是像以前我們所想像的，接受輔導就是生病了，就是壞學生，現在應該具有的概念反而是，只要是人都會生病，只要是人都會有心裡面覺得不舒服的時候，專輔教師就是學校裡面最願意好好傾聽的對象。最後，班級輔導推廣還有一個用意，就是主動發現個案。有的時候孩子們不一定會主動求助，導師也會感到疑惑，不知道這個孩子是否需要輔導資源的介入，此時專輔教師假如有人班輔導，往往能夠主動發現這類需要幫助的孩子，讓孩子們的需求都能早期發現，早期療癒。

（三）小團體輔導

團體輔導的工作範疇包含了學生，以及校內導師。團體輔導的用意並不是將班上所有需要個別諮商介入的孩子們全部都轉介出來參與團體活動，它比較像是一個團體體驗課程，能夠在安全保密的環境下，練習與人互動或者是學習將自己的情緒、心事、壓力在團體裡面分享，並且從新得力的地方，屬於支持系統的一種。正因為如此，專輔教師在小團體輔導課程中所帶領的過程中，我相信可以讓參與的成員經歷一種從來沒有體驗過的放鬆，學習如何使用正向的語言給予同儕鼓勵，也看見自己可以進步的地方。團體輔導可以經由不同的課程設計，不同的活動組合，激發出許多新鮮有趣的體驗活動，讓參與的成員們不只是學習課程內容，同時也能夠練習覺察自己的狀態，自我成長。

（四）親師溝通與教師諮詢

專輔教師的工作中相當重要的一環就是親師溝通與教師諮詢。我們時時刻刻都掌握著學校需要幫助的孩子們的情況，然而與孩子們最密切關係能合作的對象，就是家長和導師了。因此在工作過程中，專輔教師常常主動聯繫家長和導師，一方面是為了關心孩子的近況，另一方面也會試著從文化背景，以及思考的價值觀去理解眼前的這個家庭或者是急著想要幫助孩子的導師，他們擁有什麼力量與限制，專輔教師必須能清楚這些，才能以真誠一致的積極同理，陪伴他們一起前行。如果說，家長和導師是帶著孩子前進的引領者，那麼我想專輔教師的定位就是將兩者連結得更為緊密的堅定橋樑。筆者在擔任專輔教師的這幾年，透過

許多次的親師溝通，讓雙方嘗試理解對方的善意，頗有成效。因為有時候只是愛的方式不同，兩邊的頻率對不上而已，真的很可惜，但是有了專輔教師的協助，往往我們能夠將彼此心底最想告訴對方的話引導出來，給一個重新看見的機會。

（五）校內系統合作

專輔教師雖然說是學校輔導工作的主要推手，但是沒有同仁們的通力合作，想做好輔導工作卻也是難上加難，每一個人都非常重要。筆者擔任專輔工作這幾年常常被問到：『這個孩子應該是要送輔導處還是學務處？』其實我覺得問題並沒有這麼單純，假如有行為問題，這個部份我想的確要麻煩學務處去費心，但是有行為問題的孩子有沒有可能同時需要心理關懷的介入呢？這方面就需要慎重評估。因此，在每次轉介的過程中，筆者通常會進行 1~2 次的晤談評估，以便在個案會議中提出明確的個案概念化，讓每個處室都能夠清楚自己該負的責任，一起替孩子們服務，讓相關的單位都能夠知道這個孩子的情況，絕對不是只有專輔教師或者是輔導處單獨扛起所有責任，而是一起成為這個孩子或者是這個家庭的明燈，讓他們能夠實實在在地感受到關懷，我想這才是輔導工作中系統合作裡面最重要，也最有力量的一環。

（六）個案紀錄

專輔教師在每次晤談之後都必須要做紀錄，舉凡大大小小的事情都必須要記下來，以便後續追蹤處理。例如像是：個案紀錄、親師晤談紀錄、小團體紀錄、班級輔導紀錄、每週工作日記。有時候往往一個學期下來，幾萬字的紀錄、厚厚一疊的檔案，是非常有可能出現的情形，每一次的紀錄不只是把當下的事件寫下來，更重要的是專輔教師自己的省思，我們總會思考這次個案的問題核心是什麼？可以使用的動力是什麼？這次晤談中使用的技術或者是語言合適嗎？這些從不間斷的自我覺察，我想也是助人者們保持熱忱與自我成長的重要歷程。

三、結語

專輔教師在教育圈中的確是一個相當新穎的職位，有的時候定位並不是這麼明確，也不一定被人們所瞭解，但是我想這個圈子已經有許多富有熱情和專業的老師們投入這個行業，我們都是熱心的助人者，也願意成為聆聽的窗口。期許這樣的聲音跟行動可以被越來越多人看見，給予專輔教師們肯定和支持，讓更多的家庭受到幫助。筆者總是相信『有被愛過，才會懂得愛人』，在這樣子的信念支持下，真的衷心期盼學校的輔導工作可以日漸萌芽，讓孩子們除了專業技能之外，也能夠學習到珍惜還有如何用心去愛人，我想這都是專輔教師在一所學校裡面能夠發揮的影響力，也是我們願意替這個社會盡一份心力的方式。

參考文獻

- 教育部（2014）。學生輔導法。取自 <http://edu.law.moe.gov.tw/LawContent.aspx?id=GL001380>



高中職觀光科資訊素養相關課程之探析

張詩昀

國立高雄餐旅大學餐旅教育研究所研究生

一、前言

二十一世紀是一個資訊科技發展快速的世代，隨著資訊時代的來臨、數位資訊的興起、資訊設備的普及，人們生活與資訊科技關係越來越密切。資訊科技的進步，使我們生活更加便利，也因此國民需具備更優質的資訊素養（張臺隆，2012）。如何培養國民具備資訊素養之技能，提升國家競爭力，資訊課程已成為各國教育發展的共同趨勢。

在知識經濟的社會裡，培養國民具備資訊科技的能力，成為現代化社會中重要課題。我國為推廣資訊教育，於《國民中小學九年一貫課程綱要》中，將「資訊教育」列入六大議題之一，課程目標除培養學生資訊擷取、應用與分析能力外，更要培養學生創造思考、問題解決、溝通合作、以及終身學習的能力；且於《十二年國民基本教育課程總綱》中新增科技領域，其中，科技領域內含「生活科技」和「資訊科技」兩學科（方瑀紳、李隆盛，2016）。

108 學年度預計實施「十二年國民基本教育學程」之總體課程目標之一為「陶冶生活知能」（教育部，2014），因此在核心素養中的九大項目將「資訊科技與媒體素養」列入重點課程之一，藉由學校教育來培養學生資訊能力，期望學生能有良好的資訊素養行為。

隨著資訊科技的發展，資訊素養對於教育階段為重要課題，為培養高中職學生能利用資訊科技資源以解決問題，因此本文旨探究資訊素養的指標、高中職觀光科資訊相關課程現況，最後將提出結論與建議。

二、資訊素養的定義與能力指標

（一）資訊素養的意涵

資訊素養 (information literacy) 一詞概念最早由 Paul 於 1974 年首先提出 (林菁、顏仁德、黃財尉，2014)。美國圖書館學會 (1989) 將資訊素養係指一個人具備需要的資訊並有效搜尋、評估所需資訊等能力。McClure (1994) 提出，資訊素養是一種解決資訊問題之能力，包含：傳統素養 (traditional literacy)、電腦素養 (computer literacy)、媒體素養 (media literacy)、網路素養 (network literacy)，這些結合稱為資訊素養。吳美美 (1999) 認為資訊素養應含三種能力：判斷和思考能力、圖書館技能、網路資訊的知識能力。Ehrmann (2004) 認為，資訊素養

為能在圖書館、網際網路或其他地方發現、擷取、運用資訊的能力。張如營、楊美華（2010）則提到，資訊素養是一種對資訊選擇、利用、評估以及運用資訊科技解決問題的能力。Sharon Weiner（2011）認為資訊素養是一種具有批判性思考及終身學習的能力。周君芳（2013）認為，資訊素養指具備資訊相關知識，且能操作資訊軟硬體應用於生活、工作中，有效將資訊加以搜尋、整理、評鑑及運用的能力。國家教育研究院（2015）將資訊素養定義為適當運用科技、資訊、媒體素養，進行媒體批判，反思科技、資訊與媒體倫理之議題。

綜合上述學者針對資訊素養定義可以發現，現今的資訊素養已成為一種綜合能力，包含如何有效搜尋資訊，從各資料來源中去整理、組織、評估、利用有效資訊能力解決問題，且利用針對資訊批判性思考能力，因此，資訊素養已並非單指有電腦操作的能力，而是二十一世界人類該具備的學習能力。

（二）各國資訊素養能力之指標

資訊素養從知道何做可尋找資料開始進行了搜尋、組織等技能，從中能在使用資訊時符合倫理標準，再用尋得各種資訊加以處理、利用及傳播。而各國對資訊素養能力有不同指標，詳述如表 1：

表 1 各國資訊素養能力之指標

國家	資訊素養能力指標
美國	<ol style="list-style-type: none"> 1.能確認所需資訊的特性與範圍 2.能有效取得所需資訊 3.能審慎評估資訊及資料來源，將篩選資訊融入個人知識基礎 4.有效利用資訊完成目標 5.了解資訊使用之法律、社會議題，且合法使用資訊
澳洲與紐西蘭	<ol style="list-style-type: none"> 1.能辨識資訊需求，解決所需資訊內容及範圍 2.有效取得所需資訊 3.審慎評估資訊本身及搜尋過程 4.管理搜集衍生的資訊 5.運用先前即目前過得資訊，建構新觀念 6.理解認同關於資訊使用所產生有關文化、倫理、法律及社會議題
香港	<ol style="list-style-type: none"> 1.能判斷所需資訊範圍，分析搜尋之資訊提出批判且能運用資訊解決問題 2.能計畫及監控查詢過程 3.明白資訊處理技能及獲取資訊關鍵 4.能夠了解及尊重使用資訊的道德、法律、政治及文化意義
臺灣	<ol style="list-style-type: none"> 1.能確認資訊的需求及範圍 2.能有效地獲取所需資訊 3.能批判地評鑑與使用資訊 4.能有條理且合理統整資訊 5.能了解資訊使用對社會各方面之影響 6.能不斷且有創意地追求資訊以達終身學習

資料來源：吳美美（2009）

由表 1 得知，雖然各國資訊能力指標有稍微不同，但大致能分成有效尋找資訊、評估資訊、運用資訊、傳播資訊。從各國資訊能力指標比較中發現，美國、澳洲與紐西蘭以及香港都提及到使用資訊的法律、倫理等議題，而臺灣未有提到此部分，隨著時代的進步，科技發展快速，網路的普及，資訊的使用，除了須遵守法律的規定之外，也須遵循倫理道德的規範。

三、高中職資訊教育相關課程發展現況

(一) 資訊課程現況及新課綱

教育部於十二年國民基本教育領域課程綱要的《核心素養發展手冊》提到，「資訊科技與媒體素養」核心素養項目為善用科技、資訊與各類媒體之能力，培養相關倫理及各媒體識讀的素養，俾能分析、思辨、批判人與科技、資訊及媒體之關係。各教育階段的核心素養內涵略有差異，其中，高級中等學校教育的資訊核心素養指標為，具備適當科技、資訊與媒體之素養，批判各類媒體社會之議題，能反思科技、資訊與媒體倫理且運用資訊科技解決問題、溝通表達與合作共創之能力。現行 99 課綱與 108 新課綱針對資訊科技課程有不同的內容，茲將兩者差異分述如下表 3：

表 3 99 課綱與 108 新課綱高中階段資訊科技課程之對照表

	99 課程部定資訊科技綱要	108 新課綱部定資訊科技綱要
課程內容	1. 重視資訊科學基礎知識。 2. 基本電腦操作能力、邏輯思維及運用電腦解決問題能力	1. 培養學生運算思維與問題解決、合作能力、溝通表達及正確使用資訊科技。
課程目標	1. 培養學生資訊科技基礎知識及技能。 2. 培養學生運用資訊科技進行邏輯思維，有效解決問題能力。 3. 培養學生使用資訊科技正確的態度。	1. 培養學生運用運算工具之思維能力，分析問題、發展解題方法能力。 2. 培養學生利用資訊科技與他人合作並進行創作的的能力。 3. 培養學生培養資訊科技想法及與他人溝通的能力。 4. 培養學生建立康健、合理與合法的資訊科技使用態度與習慣。
學習領域	與「家政」、「生活科技」、「生涯規劃」、「法律與生活」、「環境科學概論」合併在「生活領域」。	與「綜合生活」合併為科技領域。
授課學分	「生活領域」中自選二科共 4 學分彈性開課	自選二科共 4 學分彈性開課

資料來源：十二年國民基本教育課程綱要-科技領域課程手冊

從表 3 可得知，99 課程部定資訊科技綱要目標為培養資訊學科基礎知識、電腦之基本操作能力、良好使用資訊科技能力，而 108 新課綱部定資訊科技延續 99 課綱所列之資訊科技技能之外，進一步強調要培養學生與他人進行溝通、合作、創作之能力。這與新課綱強調之「自動好」相互應，由「自發、互動、共好」的核心理念，延伸為「自主行動」、「溝通互動」、「社會參與」，以培養學生三面九項的核心素養。

(二) 高中職觀光科校訂資訊課程

學校如要提升學生資訊素養能力，由各校評估判斷所需並增列相關課程於校訂科目中，開課課程名稱琳瑯滿目，相關之課程內容主要可分為四類：文書處理、軟體應用、網路應用、觀光資訊相關課程。本文將北、中、南依照全國觀光科校數及公立、私立比例分層隨機抽取 30 所高中職觀光科之資訊相關課程名稱做整理及歸納，詳如表 4：

表 4 106 學年度 30 所高中職觀光科校訂資訊相關必修及選修課程開設概況

類別	文書處理	軟體應用	網路應用	觀光資源
一般科目	文件排版設計 (1)	計算機概論 I II (2)		
	電腦文書運用 (1)	計算機概論 II (3)		
		計算機概論應用 I II (1)		
		計算機概論 II-IV (1)		
		計算機實務 I II (1)		
		軟體應用 (1)		
		電腦軟體應用 (1)		
		電腦應用 I II (2)		
		科技資訊應用 I II (1)		
專業科目	文書處理 I II (1)	電腦軟體應用 (1)	網頁設計與製作 (1)	航空客運與票務 I II (1)
		計算機應用 I II (1)	手機應用程式設計 (1)	航空票務 (2)
實習科目	文書處理 I II (7)	電腦軟體應用實習 I II (1)	旅遊網頁製作 I II (1)	航空票務訂位系統 I II (1)
	中文輸入 I II (3)	套裝軟體 I II (2)	網頁製作 (2)	航空實務 I II (1)
	中文文書處理 I II (2)	電腦軟體應用 I II (1)	網頁製作實務 I II (1)	旅遊資訊與定位系統 I II (2)
		計算機應用 I II (2)	網頁設計 (4)	旅遊多媒體應用 I II (1)
			網際網路應用 I II (1)	觀光資訊應用與實習 I II (1)
			電子郵件英文 I II (1)	
			電子商務應用實務 I II (1)	
		觀光網頁設計與行銷 I II		
小計	6 門	16 門	10 門	7 門
資料來源：研究者自行整理				
備註：括號內為有開設此課程的校數				

依表 4 可得知，高中職觀光科依據資訊相關課程可大致分為文書處理、軟體應用、網路應用、觀光資訊四大類，其中，開課趨向以「軟體應用」相關課程較多共計 16 門課，「網路應用」為次之，共計 10 門課，在所有資訊相關課程裡為「文書處理III」開課校數為最多，共 7 所，次之為「網頁設計」共 4 所。

依據表 4 課程概況，本文將整理開課資訊相關科目數量及開設校數之歸納，詳如表 5：

表 5 106 學年度 30 所高中職觀光科校訂資訊相關課程開設概況

開課科目數	開課校數
0	7
1-2	19
3-4	3
5 (含) 以上	1
小計	30

資料來源：研究者自行整理

依表 5 可得知，30 所高中職觀光科在資訊相關開設科目數大部分學校開設為 1~2 科，開課校數為 19 所學校；而有 7 所學校校訂未開設資訊相關課程。此表可知道目前觀光科在資訊課程開課屬保守的狀態，資訊素養能力的養成在觀光科教學之定位有待進一步探究。

四、結論與建議

(一) 結論

1. AI 時代觀光資訊素養之競爭力

自動化時代帶來產業革命，會有哪些行業消失？又會有哪些未知產業出現？不外乎這些新興產業出現的關鍵都與資訊有密不可分之關係。為因應未來趨勢，培養資訊素養有其必要性，提升資訊素養為教育重要的一環。臺灣的觀光產業蓬勃發展，出現了些新興產業（如：遊程規劃師），為因應社會變遷及職場之需求，觀光科的學生在資訊素養宜具前瞻性。

2. 高中職觀光科資訊課程有待前瞻檢視

高中現階段資訊課程培養學生資訊基礎知識、電腦基本操作、運用資訊解決問題等能力，108 新課綱延續上述能力外，冀望培養學生合法、正確的使用資訊及能他人溝通合作等能力。

目前觀光科除了部定課程的計算機概論外，其餘相關課程都會依照各校評估而增設至校訂科目中，而根據本文整理出觀光科開設資訊相關課程數目可發現，稍嫌不足。綜上可知，高中職觀光科學生資訊素養需重行定位，以因應未來產業發展所需能力。

（二）建議

1. 資訊倫理課程之重視

隨著網路快速的發展與普及，資訊獲取方式越來越便利，然而資訊的不當取得或使用之問題也急速增加。從 108 新課綱資訊科技綱要之課程目標中發現，欲培養學生建立使用正確的資訊科技。

由此可知，資訊倫理這塊越來越受到注意，但在課程內又只有計算機概論某一章節提及到資訊倫理，似乎稍嫌不足？因此學校無論在課堂或是宣導更應重視資訊倫理之議題，以提升學生的資訊道德價值觀。

2. 資訊相關課程之補強

大多的學校只有算機概論課程，鮮少其他相關課程，有些學校在校定科目甚至未開設資訊課程，而在資訊科技這麼發達下，增進學生之能力有其必要性，因此建議多開設些資訊課程，以提升學生資訊能力。

3. 觀光資訊能力之關注

1111 人力銀行針對觀光旅遊業從業人員持有證照資料顯示，擁有丙級電腦軟體應用技術執照者有 3.32%（1111 人力銀行，2018）。

從數據顯示有電腦軟體應用丙級證照的觀光旅遊業從業人員比例屬偏低，意味者觀光產業對於資訊證照的要求不高或對此證照之重要性仍未顯著程度，但因應未來新興產業之發展，重視觀光資訊能力有其重要，因此對於觀光科學生而言，增加資訊相關課程可提升學生能力，考取相關證照可以提升學生們在資訊使用上之能力。

參考文獻

- 1111人力銀行（2018）。1111產業分析專區－服務產業人才需求、人才需求分析。取自 https://www.1111.com.tw/16sp/analysis/trip_report.aspx?Page=10
- 方瑀紳、李隆盛（2016）。資訊教育系所學位論文研究趨勢與課題：2004-2013學年的文獻計量分析。《教育研究集刊》，62（1），35-69。
- 周君芳（2013）。國民小學教師資訊素養、資訊科技融入教學、專業成長與教學效能關係之研究（未出版之碩士論文）。大葉大學，彰化縣。
- 林菁、顏仁德、黃財尉（2014）。探究式資訊素養融入課程成效之四年長期研究。《教育資料與圖書館學》，51（4），561-595。
- 吳美美（2009）。資訊素養指標研議。取自 http://elearning.glis.ntnu.edu.tw/blog/archives/roc_il_standard_2009%20TANET_present_20091029.pdf
- 張如瑩、楊美華（2010）。我國大學校院資訊素養通識課程之規劃。《圖書與資訊學刊》，2（75），72-96。
- 國家教育研究院（2015）。核心素養發展手冊。臺北：國家教育研究院。
- 國家教育研究院（2017）。十二年國民基本教育課程綱要。臺北：國家教育研究院。
- 教育部國民及學前教育署（2012）。國民中小學九年一貫課程綱要。臺北：教育部國民及學前教育署。
- 張臺隆（2012）。我國中小學資訊教育政策形成、執行與成效之研究（未出版之碩士論文）。國立臺北教育大學，臺北市。
- 群科課程資訊網（2018）。群科學校群科課程綱要總體課程計畫線上填報系統。取自 <http://vs.tchcvs.tc.edu.tw/plan/inquiry.asp>
- American Library Association (1989). *Final report of the American library association presidential committee on information literacy*. Chicago: ALA. Retrieved from <http://www.ala.org>

- Ehrmann, S. C. (2004). Beyond computer literacy: Implications of technology for the content of colleges education.. *Liberal Education*, 90 (4), 6-13.
- McClure, C. R. (1994). Network literacy: A role for libraries?. *Information Technology and libraries*, 13(2), 115.
- Perkins, J. (2003). Core literacies. *ERIC Document Reproduction Service*, No. ED473459.



輔導團體運用自我調整學習策略促進國中學生 學習動機與希望感之行動研究

吳俊憲

國立高雄科技大學通識教育中心教授暨臺灣教育評論學會第四屆理事

吳錦惠

中州科技大學行銷與流通管理系助理教授兼職涯發展中心主任

許竣揚

臺中市沙鹿國中專任輔導教師

中文摘要

本研究採行動研究取徑，探討輔導團體運用「自我調整學習策略」促進國中學生課業學習動機與希望感的情形。研究目的有三：（一）規劃團體輔導的實施方案；（二）探討團體輔導的實施歷程及結果分析；（三）教師進行省思與專業成長。研究資料的蒐集包含：團體輔導紀錄省思表、國中生課業學習情形量表、活動學習單、同儕觀察員紀錄與討論、訪談記錄等。研究獲致以下結論：（一）啟發學生的動機信念，找到學習盲點及建立自信心，是團體輔導的成功關鍵點；（二）自我調整學習策略能增進團體凝聚力，包含成員間的熟悉和信任感，並建立起團體和個別學習目標；（三）需要提供更多資源、環境管理及後設認知策略，有助於團體輔導成效。

關鍵詞：自我調整學習、學習策略、希望感

The Action Research on A Counseling Group Using Self-Regulated Learning Strategies to Promote Junior High School Students' Learning Motivation and Hope

Chun-Hsien Wu

Professor, Center of General Education, National Kaohsiung University of Science & Technology

Chin-Hui Wu

Assistant Professor, Department of Marketing and Logistics Management, Chung Chou University of Science and Technology

Chun-Yang Hsu

Teacher, Taichung Municipal Sha-Lu Junior High School

Abstract

Through the design and implementation of action research, researchers explored the changes of junior high students' learning effectiveness by using self-regulated learning strategies to promote junior high students' motivation and hope of learning. The purpose of this study aimed at the following 3 findings: (1) to develop the counseling group plans of self-regulated learning strategies ; (2) to explore the influence of adopting upon self-regulated learning strategies and the result analysis ; (3) to explore the self-regulated learning strategies to promote junior high teacher thought and professional growth. The resources of collected information included teachers' group counseling records, students' worksheets, school students learning situation scale and instructors' observation forms. The analyses and results indicated as follows: (1) The inspiration of motivation was about the success or failure of a counseling group; (2) Group cohesion played an important catalyst; (3) Resource and environmental management strategies and the general lack of cognitive strategies.

Keywords : self-regulated learning, learning strategies, hope of learning

壹、前言

在臺灣的教育氛圍中，課業學習是國中學生的主要發展任務，而學生的自我概念、生活適應及生涯發展亦與課業學習密切相關（林清文，2006）。然而，影響學習成就的關鍵因素不一定是學習能力，而是繫於學生是否學會並能運用學習策略。根據研究者對教育現場的觀察，國中學生若是長期遭遇到學習挫敗，則會產生「習得無助感」，導致提早放棄課業學習；尤有甚者，有的因為在學校找不到生活重心，於是經常挑戰教師權威，或是行為表現特異來吸引同儕目光或認同，久之便成為學校的頭疼人物。面對這些學習挫敗的國中學生，學校及教師常會把他們歸類為程度差或是對課業學習沒興趣，反而輕忽了運用恰當的輔導策略，其實是可以陪伴這些學生找到校園生活重心與生涯發展亮點。

研究者身為一名國中輔導教師，覺察到國中學生經常面臨到生活適應和學習困擾的問題，有以下共同特徵：（一）較低的課業學習成就；（二）對於課業學習有習得無助感；（三）缺乏學習目標和自信心。於是這些學生的行為表現，輕則上課時整天趴睡或發呆聊天、人際關係退縮、對於班級事務漠不關心，重則嚴重干擾上課秩序，經常挑戰任課老師或無端找碴，造成教師的班級經營失控，於是教師只好尋求輔導室提供協助，輔導老師在了解這些個案後，發現其實這些學生多數是肇因於缺乏良好學習策略所致。

針對上述類型的國中學生行為進行輔導，必須先理解和評估學生的想法和學習歷程，然後再提供差異化的協助，方能產生效果（陳志恆，2009）。誠如 Zimmerman（2000a, 2000b, 2002）指出，學習從來就不會是「被動的」出現在學生身上，而是由學生「主動」出擊而產生學習效果的。林清文（2006）也認為多數的高學習成就學生，成績進步乃是因為在課業學習能勇於面對挑戰並持續累積堅毅態度，而後不斷獲得正向回饋而產生的良性循環。

有鑑於此，研究者自 2014 年起即在輔導室承接導師轉介的低學習成就學生，進行課業學習輔導，輔導程序大致為：（一）同理個案學生對課業學習的無助感並了解原因，然後找到個案學生在課業學習中最容易補救的科目著手；（二）引導學生設立簡單的學習目標，例如成績達到先前約定的分數就會得到物質獎勵；（三）評估及分析個案學生在課業學習經常遇到的困難；（四）教導個案學生學習策略，以解決學習困難處；（五）當個案學生具有第一次的成功學習經驗後，試圖將學習目標逐漸調高，並讓成功學習經驗可以累積。

Snyder（2000, 2002）倡導「希望感」，他認為個人會依據先前經驗與此次設定的目標，反覆的評估自己是否有足夠的能力和的方法來達成目標，並衡量自己是否有足夠的毅力來執行。但是研究者從個案諮商的經驗中，發現從許多接受個別

諮商個案的希望感都不高，加上缺乏同儕團體的陪伴及鼓勵，往往無法沒有足夠的恆心毅力來面對課業學習困境，導致學習成效一直未見顯著進步。因此，研究者帶著突破困境的企圖，希冀將學習策略導入輔導團體中，試圖引導學生透過有效的學習策略來提升自信心並發覺學習樂趣，透過團體同儕互動逐漸累積成功經驗。

於是研究者自 2014 學年起，參考並修訂彰化高級商業職業學校發展的「課業學習一把罩方案」，嘗試將自我調整學習策略導入國中學生輔導團體。此方案是依據林清文（2002a，2002b，2003）的分類架構，分別針對「認知策略、後設認知策略、動機信念、資源及環境管理策略」等四個向度安排輔導活動。經過三年施行，對象都是臺中市海線地區一所升學導向的中型規模的國中，八年級上學期的學生，經過導師推薦以及段考成績落在班上 PR40~75 之間，有高度想要改變的意願，且經過面試篩選才能參加本輔導團體課程。2014 學年度有 8 位成員，2015 學年度有 10 位成員，2016 學年度有 9 位同學，前後共 27 位成員在接受輔導團體後皆經過非正式訪談及回收參與滿意度問卷並追蹤一年，結果發現在輔導方案進行中及結束的兩週，成員普遍感受到課業學習信心有提升，但再經過六週後卻發現半數成員又回復到原來狀態，僅三分之一的成員尚能維持微幅進步，具明顯成效者甚少。

研究者對於上述輔導方案的效果缺乏持續性，深感可惜。因此改採行動研究取徑，透過嚴謹且系統化的研究方法，期待找到問題癥結，改進方案課程內容，建立一套團體輔導運用自我調整學習策略的方案課程，藉以幫助學生完成青少年時間的重要發展任務，進而提升課業學習成效和生活信心，達成全人發展的目標。基於上述，本研究目的如下：（一）規劃團體輔導運用自我調整學習策略的輔導課程方案；（二）探討此團體輔導的實施歷程及結果；（三）進行教師省思與專業成長。

貳、文獻探討

一、團體諮商及其運作歷程的影響因素

團體諮商源自團體治療，其發展已近 60 餘年，經過許多學者研究顯示，接受團體諮商介入的處遇者皆有顯著的正向效果（Burlingame, Fuhriman & Johnson, 2004）。本研究應用學習策略的輔導團體乃歸類於教育心理團體，是指提供一般學生對於某些共同且重要的人生議題及生活技巧，進行方式是由領導者提供給學生訊息、帶領討論、陪同示範及技巧練習等，透過團體互動方式來符應學生需求，具有預防、促進及發展等功能（ASGW, 1992）。

此外，團體諮商的運作過程中，促使接受諮商的成員改變與成長的影響因素如下（Bloch & Crouch, 1985；Yalom & Leszcz, 2005）：

- (一) 希望感：在團體中的成員看到其他人的處境獲得改善時，會對自己未來的成長進步產生較高的期待，也會對輔導課程有信心。
- (二) 普同性：在團體中的成員會感受彼此擁有相同的困擾，以及共同努力的目標，不會發現自己是落單的、是能力最差的，於是會比較容易接受輔導課程。
- (三) 傳遞資訊：領導者會針對團體成員的需要，教導特定的主題知識，或提供解決問題的方法。
- (四) 利他性：在團體中的所有成員彼此分享並予真誠回饋，獲得支持、悅納和肯定，可以提升自尊心並勇於面對己身問題，進一步有意願主動去關心其他成員。
- (五) 發展社交技巧：在團體中成員間彼此互動，誠實的反映想法，並能發展出恰當的人際互動技巧。
- (六) 模仿行為：團體中的成員會觀察彼此的想法或作法，當其他成員的作法有效時，就會成為其他成員仿效的對象。
- (七) 情緒宣洩：在團體中會碰到挑戰與挫折，此時成員間的包容接納與回饋可以抒發負面情緒。
- (八) 原生家庭經驗：團體中會提供許多經驗的重現，在接納與包容的氛圍下，讓成員更有勇氣去面對和檢視家庭經驗，進一步找到修正或彌補的途徑。
- (九) 存在性：在團體進行的中期，成員會逐漸發現，唯有自己負起責任、面對問題，才是解決之道。
- (十) 團體凝聚力：團體輔導的初期需要透過領導者建立凝聚力，讓成員間產生歸屬感，以及願意為了達成團體目標而一起努力。

以上皆有可能成為本研究的輔導團體在運作歷程中的影響因素。因此，在本研究中要接受團體諮商的國中學生均需先經過面談才能參加；在面談過程中適足以讓領導者評估未來成員的學習困難或問題所在，而在導入自我調整學習策略的初期可以安排多元的體驗活動來開啟成員們的學習動機。其次，團體諮商歷程中

會持續注入希望感與利他回饋，以提升學習動機、增加自尊感。第三，領導者在團體中會主動協助成員建立凝聚力和共同目標，遇到學習困難或情緒低潮時給予包容理解的情境和支持，讓成員不要陷入負面情緒困境中，並能主動調整情緒、重新面對學習問題。第四，引導成員在團體歷程中學會運用學習策略，並能透過分享與練習促使成員更加熟練技巧，而當有成員學習成功時，讓其他成員起而仿效並產生增強。

二、自我調整學習理論及其運用策略

自我調整學習理論（self-regulated learning）源於 1980 年代的美國，強調探討學生在課業學習如何從被動轉化為主動角色（程炳林、林清山，2001；Zimmerman, 2000a, 2000b, 2002）。Schunk（2001）認為，須指導學習者有意識的學習動機並透過後設認知，主動參與學習過程，進而產生行動，達成自己設立的學習目標。換言之，自我調整學習是指學習者在學習脈絡中，能主動的參與學習並能參照學習的情境脈絡，覺察及啟動自己的後設認知，進而習得學習策略並監控情境以達成學習目標。因此，以下問題便成為運用自我調整學習的焦點：促進學生自我學習調整的原因為何？如何指導學生自我覺察與反映？學生運用哪些關鍵反映或歷程來達成學習目標？學生如何受到社會情境脈絡的影響？如何評估學生獲得自我調整學習的能力？

承上，Pintrich（2000, 2004）提出自我調整學習歷程可分為四個階段程：（一）預備思考、計畫與活化（forethought, planning, and activation）；（二）監控（monitoring）；（三）控制（control）；（四）反應與反映（reaction and reflection）。Zimmerman（2000a, 2000b, 2002）則是提出三個階段的循環回饋歷程，分別為：（一）預備思考（forethought）階段，包括任務分析與自我動機信念兩個子歷程；（二）表現或意志控制（performance or volitional control）階段，包括自我控制與自我觀察兩個子歷程；（三）自我反映（self-reflection）階段。林清文（2002）提出自我調整學習的歷程主要包含：內在歷程取向、行為取向及環境取向的自我調整學習向度。

綜合以上，自我調整學習強調學習者主動去監控與調整自身的動機、認知、情境、行為脈絡及個人特質等面向，並藉由設定學習目標來評估學習歷程是否需要進行及時的修正與改進，透過開放且循環的迴圈來達成學習目標。

此外，根據 Pintrich（2000, 2004）所提出的自我調整學習理論介入策略，主要有以下五類：

（一）認知調整策略

係指在認知層面進行調整與監控，例如：學習者學會監控與有效記憶的閱讀方法，包含複誦、精緻化、寫筆記和摘要法。

（二）動機調整策略

係指在動機層面進行激發、控制與調整，關注於學習者覺察到動機信念，例如來說學習目標的價值、興趣、自我效能等，並能運用合理的歸因來調適學習。

（三）情感調整策略

係指學習者監控學習情境中遇到事件所引發的情緒，透過情感調整及時修正，例如學習者在學習後感到滿意或享受獲得新知的快樂，或是發生面對學習不如預期，懷疑和否定自己能力，進而感到羞愧的情緒反應。

（四）行為調整策略

係指學習者嘗試調整努力和堅持以完成學習目標。例如學習者願意花費更多時間學習，遇到挑戰能比以往更加堅持不放棄。碰到問題時知道如何找到對的人給予協助，表示學習者已能獨立學習，並承擔學習責任。

（五）脈絡情境調整策略

係指學習者能主動監控與調整學習的環境或學習任務。

總之，本研究的團體輔導課程方案，視學習者為一個行動的主體，領導者會設計活動來凝聚共同目標，引導學習者主動調適學習任務和學習環境，一方面運用各種方式去激發學習者，產生勇氣並習得方法來面對挑戰，二方面輔助學生尋求課業學習困擾的解決途徑。團體輔導課程方案的實施，初期會著重於開啟學習動機，中期監控學習歷程與情境，後期為教導有效的學習策略的教導。

三、希望感及其運用策略

Snyder 等人（2003）將希望感定義為一種個體對於目標達成的思考歷程，也是一套內在認知評估機制。他們提出希望感理論有三項重要內涵：（一）明確的概念化目標；（二）發展具體的策略來達成這些目標，也稱為路徑思考（pathways thinking）；（三）引發並維持使用這些策略的動機，也稱為動力思考（agency thinking）。

根據希望感理論，個體在面對明確目標時，採用多元方法有助於維持動機，達成目標的機會將會提高，希望感亦隨之提升；反之，如果無法適時排除障礙或找出多元的替代方法，個體將遭受挫折，希望感隨之降低。希望感是引導個體朝向既定的目標前進，甚至促使個體完成目標的正向思考歷程。

根據希望感理論，Snyder 等人（2003）對於運用在輔導諮商的建議如下：

（一）協助設定目標

協助學生選擇符合其興趣和價值的學習目標，而非符應他人的期待，然後指導當事人需要自己付諸行動才有可能實現目標。另外，所設定的目標任務應具體化。

（二）設定目標清單、排序並設定進度

協助學生分解學習目標或任務，並安排進度逐步完成，過程中不斷的檢討與檢視，排列完成目標的優先順序，以提升自我效能感。

（三）協助增進動力思考

應教導學生運用積極的自我對話來反駁負面想法，採取正向、有建設性的想法，以提升自我效能感。

（四）提升多元路徑思考能力

當學生欠缺達成目標之替代方案時，會經驗到負向情緒而灰心沮喪。因此，應教導學生主動學習更多元、有效的策略，或運用同儕資源，思考更多的問題解決路徑。

（五）教師和家長提供學習楷模

教師與家長皆是影響學生希望感之重要角色，因此，教師應營造創意教學環境，提供學生積極追求個人興趣和目標的機會。家長亦可主動給予支持，幫助子女修正和調整目標，並提供楷模學習的榜樣。

參、研究設計與實施

一、研究場域與對象

研究者任教於臺中市海線的一所中型規模的海洋國中（化名），學校成立迄今有 56 年，全校班級數 20 班，學生數約 1,600 餘人，教職員工數 129 人，因為升學績效良好，促使有半數以上的學生是跨區就讀，學生程度落差大；此外，新住民、單親及隔代教養比例高，約占全校 1/3；清寒學生人數約占全校 1/4。上列學生的文化刺激不足，家長管教多採放任方式。

研究對象是海洋國中八年級的學生，有鑑於國中的教育現況，高學習成就學生的自主學習動機高，低學習成就學生會接受補救教學，學習成就普通的學生卻容易遭到忽略，因此，研究者請班級導師先篩選學生在第一次段考成績落在 PR40~75，或符合以下其中一項條件：1.有學習意願卻苦尋不著方法者、2.國小成績佳卻在升上國中後遇到學習瓶頸且對缺乏自信者、3.有學習意願但時間管理不佳或自我控制不當者、4.想要自我突破更上一層樓者，推薦參加「自我調整學習策略輔導團體」，協助參與學生學會學習策略、建立自我價值並完成青少年期的重要發展任務。

本團體招收人數為 8~10 人，皆會進行面試以評估其學習問題或學習水準，確保參與成員的一致性。面試的問題如下：1.為何要來報名參加本團體？2.是誰希望你來報名？是導師、家長、同學、自己？3.目前在課業上遇到的學習問題是什麼？4.如果有一天你考進了全班前 5 名，會發生什麼事情？誰會最開心？現在有補習嗎？一週補幾天？5.如果被錄取進入本團體，面對人群分享時是否會感到不自在？

最後有 22 位學生獲推薦報名，經面試篩選後選出 10 位適合的成員共 5 男 5 女，其中的 7 位成員個性開放外向，3 位個性較為內向。成員大部分都有時間管理不佳的問題，對於讀書的意義也不是很了解，大部分只是為了滿足家長期待。

研究者是學校的專任輔導教師，在本研究中也是研究者、觀察者、分析者，以及輔導團體方案設計與領導者，為使研究結果更客觀，研究者必須隨時反省自身角色，也邀請學校另一位輔導教師擔任協同研究及觀察者，協助觀察學生學習動機、態度及行為表現等，並於課程結束後與研究者進行回饋討論及方案修正。

二、研究期程與方法

本研究實施時間為 106 學年度第 1 學期，利用聯課活動每次兩節課，進行 8 次的輔導團體方案課程。

本研究採行動研究取徑，研究者即教學者，希冀因應教學實際情境中所遇到的問題尋求改進途徑、增進專業成長。研究者因為輔導工作需要，自 2014 年起嘗試針對學生課程學習進行個別諮商，雖未見有太大的成效，後來嘗試運用團體諮商並結合自我調整學習策略，但由於缺乏系統化的規劃和成效評估，故實施下來雖見一定的成效，卻無法具體得知學生在參與輔導團體後，學習動機與學習成就的具體提升效果為何，因此決定採用行動研究。

行動研究的實施程序說明如下：

（一）發現與診斷研究問題

研究者希冀了解在輔導團體中的學生，其學習進步或衰退的原因為何，藉以修正課程方案，建立完整的輔導團體運用自我調整學習策略的課程運作模式。包含學生的學習動機是否提升？課業學習的自信心如何？自我監控的情形如何？

（二）擬訂與實施行動計畫

研究者透過閱讀相關文獻與蒐集資料，並與班級導師討論後，由於更加了解八年級學生特質和學習狀況，得以定錨學生起點行為，並擬訂輔導團體課程之行動研究方案。輔導團體課程實施分為三個階段：首先，領導者帶領暖身活動來凝聚團體成員向心力，透過體驗活動激發成員學習動機，並設立個人與團體學習目標；第二，開始針對成員的不同學習階段，提供多元的學習技巧與環境調整，並引導學會對自我學習狀態的監控；第三，提供應考策略與心態調整方式，協助成員達成學習目標，並彼此分享學習與成長的結果。

（三）選擇方法與分析資料

研究過程中，蒐集以下資料作為分析及教師省思的依據，包含：課後團體紀錄省思札記、活動學習單、訪談紀錄及教師觀課紀錄表等。因此，研究者是在團體進行前、後，利用早修或午休 30 分鐘的時間進行訪談。藉由訪談可以幫助研究者了解學生參與本輔導團體後的學習歷程轉變情形或遇到的問題，進而修正課程方案內容或帶領方法。另外採用「國中生課業學習情形量表」（修訂自林佩伶，2012），本量表分為「對自我狀態的覺察、對問題改善的知覺、對目標願景的期

待及對行動實踐的傾向」四個分量尺，共有 30 題，採用 Likert 五點量尺進行計分。學生根據平日面對課業學習的實際想法，圈選適當的選項，在每個題項上填答「非常符合」者得 5 分、「大多符合」者得 4 分、「部分符合」者得 3 分、「大多不符合」者得 2 分、「非常不符合」者得 1 分。四個分量尺的原始分數加總，即為全量表分數，得分越高代表學生課業學習結果提升的程度越高，反之亦然。

(四) 研究結論與省思

行動研究是一不斷省思及修正的過程，研究者於教學現場中，透過成員的反映進行省思，在問題發現後，與協同研究教師進行討論，成為下次進行輔導團體課程修正的依據。

三、課程方案設計與實施

8 次的輔導團體課程方案設計的活動內容和符應之學習向度，如下表 1 所示。另因限於篇幅，自我調整學習策略輔導團體課程方案內容和進度不做呈現。

表 1 自我調整學習策略輔導團體課程方案的活動內容與學習向度

	活動內容	學習向度
第 1 次團體	自我介紹、團體規範建立	團體凝聚力
第 2 次團體	同心協力齊眉棍、學習迷思大問答	團體凝聚力、動機信念
第 3 次團體	記憶釣魚、鬼影追追追	認知策略、資源環境管理
第 4 次團體	拍手潛力大、超強記憶術	動機信念、認知策略
第 5 次團體	挑戰金字塔、鬼影追追追改善方案、學科攻略 1	資源環境管理、後設認知
第 6 次團體	學科攻略 2、點石成金	後設認知策略、資源環境管理
第 7 次團體	幻遊冥想、宣誓目標、考前 100 分、時間規畫表	動機信念、後設認知、認知策略
第 8 次團體	考試結果大公開、團體心得分享、時光膠囊	團體凝聚力、後設認知策略

肆、研究結果與討論

以下分析 7 次的課程方案實施結果，並進行綜合討論。

一、團體課程實施結果分析

（一）第 1 次團體課程實施（團體自我介紹、團體規範建立）

第一個活動自我介紹時，成員們彼此熟悉度不足，彼此訪問的內容偏向喜好的興趣，無法問出擅長的科目，有些可惜。男生大多表示喜歡玩手機遊戲「傳說對決」，女生則是喜歡看言情小說，談到成員間有相同的興趣時會相互擊掌，顯示成員的熟悉度有增加。第二個活動是討論團體規範，成員皆沒有參加過團體的經驗，無法說出要有哪些具體的團體規範，於是研究者先列舉了 3 條規範，日後再視情形逐漸引導討論。

（二）第二次團體課程實施（同心協力齊眉棍、學習迷思大問答）

進行同心協力齊眉棍的活動時，成員參與的興趣相當高，其中「梅花組」較快完成，而「紅心組」沒有完成，從中可以看出小瑜能配合團隊活動，但較沒有信心，也不太敢嘗試新的方法。在與成員討論成功的關鍵時，忽略了要詢問學習失敗的時候可以嘗試哪些方法，所幸能引導並討論「為何要讀書」的議題，過程中討論熱烈，研究者會透過舉手調查來增加成員的普同感。討論結果發現近半數學生是為了父母期待而讀書，只有小嫻表示是為了求知而讀書；另也有近半數的學生認為是為了可以找到更好的工作而讀書。領導者帶領成員深入整理自己的動機信念，並讓成員理解什麼求學的理由才是重要的，藉以澄清求學的迷思概念。課程結束前，小維跑到研究者面前並表示自己未來想要當電競選手，這顯示出討論動機信念可以引發成員對現況和未來有更進一步的思考。

（三）第 3 次團體課程實施（記憶釣魚、鬼影追追追）

暖身活動為「記憶釣魚」，將成員分成三組，此活動中的小妮和小洋表現優異，在活動後的分享也能切中要點，小嫻則在活動中顯現自信不足，小竹在活動尚未開始前就一直表示自己的記憶超級不佳，小維則是出現情緒躁動且一直竊竊私語。帶領主要活動「鬼影追追追」，家人成為最主要的干擾來源對於成員間引起很大的共鳴，但研究者發現成員對於面對學習問題皆語帶保留，討論的深度不足。

（四）第 4 次團體課程實施（拍手潛力大、超強記憶術）

「拍手潛力大」的暖身活動，成員對於拍手次數超過自己預期都感到訝異，但參與相當投入。在「超強記憶術」的 30 秒記憶中，女學生都表現相當傑出，尤其小瑜很有信心的認為可以背誦超過 2 個月。事後與協同研究者就觀察結果進行討論，發覺可以在討論後提供一些具結構化的回家作業，以增加成員在課後的轉化應用。

由於研究者和協同研究者均覺察到團體出現團體凝聚力不足的情形，以及在討論個人議題時，成員經常會出現攻擊性的言語，導致成員分享內容深度不足，於是決定進行團體晤談，藉以更加了解各成員目前的身心狀態與個別的學習問題。晤談分成「信心不足、決心不足、期望領導」三組進行。

1. 信心不足組（小竹、小瑜、小嫻）

小竹在活動開始前會表示自己能力不足，但實際表現其實不錯，晤談結果是小竹因為過去曾有擅長科目卻考試慘敗的經驗，遭到同學恥笑後導致自己常用這種方式來面對新事物或挑戰，小竹談論到此事還落淚。小瑜與小嫻也有相類似的負面經驗，導致自己在上課時不敢發問，甚至逃避學習。於是研究者進一步跟三位學生探討學習自信心的重要性，也提供三人有更多的安全感。

2. 決心不足組（小維、小勻、小恩）

本組三位成員都經常沉迷於電玩遊戲中，常因為玩過頭而沒辦法專心讀書。小維和小勻表示因為此狀況而與父母親吵過很多次，雖然自己也覺得不好卻無法控制，加上父母親常說打電玩沒有用處，導致心中更加不服氣卻又無法反駁。小恩表示自己努力不夠，花費太多時間在遊戲上。於是研究者與三位成員討論電玩遊戲的優缺點，並幫助其對於課業學習成就找到合理的歸因。另外，小恩與小勻表示在團體中很擔心女生會攻擊自己的言談，所以常不敢認真發言。

3. 期望領導組（小洋、小灝、小妮、小燁）

小妮表示自己在大團體中比較不敢發言，是因為看到其他人的反映不大且擔心遭到他人攻擊，小燁也有相同感受。四人認為最喜歡的是超強記憶術的課程，小灝回家後還主動將記憶術套用在歷史科的學習上。研究者進一步鼓勵四位成員。

（五）第 5 次團體課程實施（挑戰金字塔、鬼影追追追改善方案、學科攻略 1）

由於考量成員在剛開始進入團體時容易情緒浮躁，故先讓成員進行紙牌金字塔活動來沉澱情緒，此活動中的小妮、小燁、小瑜、小嫻相當投入，小洋和小恩較早選擇放棄，小勻和小竹出現些許的言語攻擊行為。接下來進行鬼影追追追的改善方案，只有小燁沒有完成，但小燁在討論過程與小瑜熱烈討論，小嫻心不在焉，但小妮較投入；男生組的討論表現平平、不夠深入，但回家後都有認真思考解決方案，也有嘗試執行。小恩表示自己將電腦搬去別的房间，並將網路線剪斷，希望可以專心讀書；小維換個房間讀書；小勻、小燁會自己將手機交給媽媽保管。在學科攻略課程，成員們可以聆聽並尊重他人發言，小勻相當認真提供自己的國文讀書攻略，小妮、小竹、小恩也都提供了許多考前準備方法。

（六）第 6 次團體課程實施（學習攻略 2、點石成金）

接著再深入討論各學科的讀書攻略，小恩和小灝都發表了許多寶貴的作法，唯有小瑜在過程中略顯信心不足。接下來進入時間規畫表，成員經過解說後大多能開始著手規畫，但不久後出現對於計畫能否確實執行的疑慮，此時須重新喚起成員們努力的動機，將學習策略與動機信念相結合並再次與成員討論，讓成員在回家後完成此項作業並嘗試執行，讓成員在家中思考學習目標，以及達成目標與否可能得到的獎勵或處罰，作業須交給家長和導師簽名，並於下次團體時間和大家分享如何宣示完成目標的決心。

（七）第 7 次團體課程實施（幻遊冥想、宣誓、考前 100 分、讀書計畫）

為解決成員情緒浮躁的問題，本次團體課程進行前會先請學生閉上眼睛，並隨著聆聽輕音樂來放鬆心情，然後帶領成員回想先前歷經的活動與自己的進步情形，最後喚醒成員參加本團體想要獲得改變和成長的初衷。本次課程活動的效果特別好，成員一張開雙眼就能立刻專注，書寫參加下次段考的學習目標，幾乎沒有聽到成員再提起「我不行」、「我能力不好」，或是嘲笑其他成員的情況。在接下來的宣誓段考學習目標時，小瑜展現出自信心，大聲並宣讀自己的學習目標，也獲得成員的掌聲支持；小灝勇敢的說出數學要挑戰 95 分的目標；小妮、小燁、小勻、小恩也都能自信的說出學習目標，並展現企圖心。唯有小嫻、小竹、小維在宣誓時顯得信心不足，設立的學習目標也缺乏挑戰。在考前 100 分的課程活動中，多數成員都能全心投入，但研究者也發現多數成員其實在面臨考試時容易緊張，因此教導了幾個克服情緒緊張的方法，來增加應試的自信心。正式課程結束後，小瑜與小維留下來詢問研究者有關理化與數學的問題。宣誓活動，讓學生在團體面前說出自己的學習目標，一方面目標明確建立，另一方面有成員幫忙見證，可藉以提高讀書動力和意志力。最後的時間規劃表活動，有助於學生可以有規律

地念書，在考試前如果有信心且盡力而為，相信就能得到滿意結果。研究者在過程中收到來自小灝媽媽的感謝簡訊，訊息中表示小灝從來沒有主動讀書，自從參加本團體課程後，開始會主動讀書且不用父母在背後督促。

（八）第 8 次團體課程實施（考試結果大公開、團體心得分享、時光膠囊）

本次的段考結果出爐，小妮的班排名進步了 7 名，小勻也考進了前 6 名，兩位成員興奮的在團體中分享成長與喜悅，成員們也都給予熱烈掌聲；小洋、小燁進步了 2 名；小嫻成績表現持平；小瑜、小恩、小維、小竹的班排退步 1 名；小灝退步 7 名。小瑜在本次團體課程的表現顯得情緒失落，認為自己比先前還要更認真，但為何退步；小恩、小維表示在考前還是無法抵抗電玩的誘惑，導致念書時間不足；小灝數學成績是全班最高分，但因為國文不及格才導致名次退步許多，但小灝認為這是自己第一次主動為自己讀書，很開心能和大家一起努力，也了解一次失敗不會打到自己，他的分享獲得所有人的熱烈掌聲。由此可見本團體成員的學習動機普遍都有提高，有多位成員嘗試新的讀書方法，而時光膠囊活動中的每位成員都認真寫下參加團體課程的心得以及未來一年後對自己的期待，然後親手將膠囊埋在校園角落，大家相約一年後要變得更好。

二、研究結果綜合討論

以下針對輔導團體成員學習歷程的改變，以及焦點學生接受團體課程結束後 6 週的訪談結果加以分析。

（一）成員學習歷程的改變

從面試到團體課程開始的初期，10 位成員當中有 9 位不清楚為何要讀書，唯有小嫻認為讀書是為了求知的觀念最正確，其他成員多數是為了滿足父母或師長期待，對於自己付諸努力讀書是否就有好成績也持懷疑態度。透過團體的課程活動與討論學習迷思協助學生解開疑惑，成員間彼此分享產生普同感。研究者透過問題引導與任務設定，嘗試讓課業學習責任回歸成員本身而非父母，因此在團體課程的中後期，成員已經可以不用父母叮嚀就能主動讀書，協同研究教師的觀察也發覺成員有追求目標的意志，能夠有信心的向大家宣示段考學習目標，並且有自信的分享自己擅長的科目要如何準備應考的方法，同儕間會互相督促，例如小妮和小灝在分享時提到，只要一想到夥伴們都在用功讀書，自己就能燃起鬥志讀書。

最後分析團體課程實施前、後所進行的「課業學習量表」施測結果（課程結束 6 週後進行後測），其中有 7 位成員的分數大幅提升，3 位成員的分數微幅下

滑，顯示本團體課程結束 6 週後，仍有 7 成的成員能維持課業學習動機與希望感；而段考成績有 2 位成員考出自己從未達到的好成績，2 位成員往向提升 2 名，1 位名次持平，1 位名次大幅退步，4 位小幅退步，平均來說有 4 成的成員能獲得成功的學習經驗是值得嘉許的。

（二）焦點學生的訪談分析

研究者選擇改變和成長幅度較大的四位成員進行訪談，分別為小妮、小瑜、小勻、小灝。訪談分析乃是希冀找出「自我調整學習策略輔導團體」對成員最關鍵的影響因素。

小妮在段考成績表現有大幅進步，在課業學習量表施測分數也相當高。小妮曾表示，以前總認為自己讀書不如姐姐優秀，所以是抱著「姑且一試」的心態來報名參加課程。剛開始時因為對大家不熟悉，並不敢談論上面的事情，但覺得課程安排的體驗活動很有趣，每次活動的討論都感到有所收穫。第 4 次團體課程後的團體晤談讓自己在後來敢於團體中大方分享心得，並勇於面對問題。對於超強記憶術活動感到驚歎，時間規畫表的助益很大，讓小妮不會只讀自己喜歡的科目。而每次想要偷懶時，因為感受到同儕間的努力而興起動力，對於此次段考成績的突破真的很興奮，連媽媽和導師都給予很大的鼓勵，也對自己更有信心。

小瑜在加入團體的初期，對自己的生活適應和學習都沒有自信，到中後期才開始鼓起勇氣且願意在活動討論時積極發言，回家作業的完成度也很高，在宣誓目標時也展現十足的達標信心。然而小瑜段考成績退步，課業學習量表分數不高，其原因值得探究。小瑜表示原本對於此次的段考成績有很高期待，沒有達標讓自己很受傷，也開始懷疑自己。於是研究者帶領小瑜分析原因，發現是數學成績太差，使得總分大幅拉低才導致名次退步，雖然成績不理想，但是在團體中仍可看見進步和成長的地方，是值得肯定的。

小勻本次段考是全班第 6 名。小勻非常喜歡玩電玩遊戲，很少主動念書，平日都是依賴父母安排補習，有補習的科目都是他擅長的。參加團體的原因是認為自己可以得到更好的成績，希望找到讀書的新方法。小勻表示課程最大的收穫是鬼影追追和時間規畫表，以前他會在有電腦的房間念書，但總是無法專心，這次在段考前商請媽媽將電腦搬離房間，並照著時間規畫表來讀書，雖然感到自己還不夠盡力，但已產生很好的效果。此外，跟夥伴同儕約定要一起努力，也讓自己更有動力。

小灝天資聰穎但個性內向，參加團體的初期對於活動不太投入，但過程中對於討論學習迷思很有感覺，在第 4 次團體課程後的團體晤談中有提到讀書是為了得到父母給的獎勵，自己不太主動讀書，大多是仰賴補習。到了中期開始變得投入課程，並願意分享讀書技巧給其他成員。可惜的是，此次段考因為國文成績不及格而導致名次大幅下滑了 7 名，不過，課業學習情形量表的分數是大幅提升的。

（三）討論小結

1. 討論課業學習迷思概念，能喚起成員的動機信念

文獻探討中唯有促使當事人瞭解，唯有自己真心所選、非外力影響的目標才能形成有力而持續的動機。而透過課業學習迷思概念的討論，可以發覺多數團體成員長期累積了許多負面、非理性的想法，經過引導並轉化為正向積極的對話，讓成員明瞭讀書學習的理由，進一步讓成員引發建設性的思考，思考自己學習的目標，並願意為此目標而負責努力，增進自我效能。此正符應了 Snyder 等人(2003) 倡導要協助成員增加思考動力的主張，以及 Pintrich (2000, 2004) 提出的動機調整，促進成員有效覺察學習的動機信念，能透過正向語言及合理歸因來完成自我調適。

2. 體驗活動與認知策略有助於成員重建學習的信心

在暖身活動中讓成員體驗到許多有關如何強化記憶學習的活動，一方面增加學習的認知策略，另一方面也讓成員明瞭可以將主要目標分割成許多次要目標，以利提升學習動機 (Snyder, 1994)。研究者提供的回家作業正好讓成員可以應用到課業學習的機會，結果顯示成員能得到正向回饋，而且當成員看到他人有成功經驗時，就會增加對於課程的信心，也產生達到學習目標的動力，這其實就是希望感的灌注 (Snyder, 2003；Yalom & Leszcz, 2005)。

3. 環境管理與時間規畫表，有助於提高學習效率

本團體招收的成員都是課業成就屬中後段的八年級學生，加入時遇到的學習問題大多是缺乏如何擬訂讀書計畫與環境管理的能力，多數是依靠家長安排補習來加強課業成績。研究發現，雖然成員是第一次擬訂讀書計畫並進行環境管理，結果是大大的增進學習效率，幫助自己可以按部就班的在考前做好準備，紓解緊張情緒。

4. 目標設定與團體凝聚力，有效督促成員產生自我監控和後設認知

透過宣誓活動，成員可以具體規劃達標的任務，包含個人與團體的學習目標，並且有附帶的獎懲；在同儕及師長面前所做的宣誓，也揭示了自己沒有退路，一旦目標設定就要產生自我監控，加上團體壓力所產生的互相監控，讓成員萌生高昂意志和學習動機。這可能來自成員間的歸屬感，讓成員在團體中感受到接納包容，也想為團體目標而一起努力（Snyder, 2003；Yalom & Leszcz, 2005）。

伍、結論與建議

一、結論

(一) 啟發學生的動機信念，找到學習盲點及建立自信心，是團體輔導的成功關鍵點

輔導團體運用自我調整學習策略的實施過程中，研究者採行動研究，研究者即教學者，致力於發現問題、診斷問題、擬訂與實施行動計畫，在各次團體活動中出現問題時就積極尋找解決策略。從面試甄選到團體課程結束共歷經兩個月左右的時間，成員對於為何要讀書學習感到困惑，也累積許多課業學習的挫敗經驗，當導師推薦且自己願意鼓起勇氣報名參加輔導團體課程開始，研究者覺察到這群學生已在內心存有想要改變和成長的動機，於是研究者嘗試使用正向且鼓勵的語言和他們互動，也使用許多未來式的問句，例如：「如果你考進前 5 名會發生什麼事情？誰會最開心？自己如何看待自己？」希望先讓成員對於未來擁有多一點的美好想像，然後在團體課程的初期導入學習迷思概念的討論，討論「為什麼讀書？如何正確讀書？」讓成員清楚了解到成績進步背後可能要付出哪些合理代價，也進一步讓成員進行自我的後設評估是否能做得到。最後透過體驗活動來重建成員的學習信心，讓成員相信自己只要努力就可以達標，過程中要勇於面對學習問題，也要跟著團體成員一同尋找答案。

(二) 自我調整學習策略能增進團體凝聚力，包含成員間的熟悉和信任感，並建立起團體和個別學習目標

運用自我調整學習策略，如果團體凝聚力不足，帶領者安排的團體活動就起不了效果，因此研究者特地安排許多活動來增加成員間的熟悉感和信任度，每次的體驗活動在分組時都是採隨機方式，增加不同成員間有更多合作和互動的機會，這樣亦等於是增加成員的普同感。研究者覺察到在團體課程的初期，成員害怕被同儕攻擊，所以在發表意見時都會有所保留，在團體凝聚力不足的情況下，團體很難朝著共同目標前進。尤其是第 4 次團體課程實施後進行的團體晤談，促

進團體凝聚力有了大幅提升，使成員願意坦誠分享自己的學習問題，同儕也都願意給予支持，由此足見團體凝聚力發揮了相當大的功效，誠如段考成績進步最多的小勻和小妮所言：「因為感受到大家都在努力，所以我也要更加努力。」此歷程正符應了 Snyder 的希望感理論，透過團體諮商的各次團體活動有助於引導學生正向思考，並朝向共同目標前進。

（三）需要提供更多資源、環境管理及後設認知策略，有助於團體輔導成效

本研究對象是八年級學生，他們在七年級的段考成績大多落在 PR40~75，在自我監控與擬訂讀書計畫時遇到很大的困難，究其原因是成員可以自己運用的時間很少，大多是聽從父母安排參加補習，加上從未做過擬訂讀書計畫的練習，導致第一次的執行率不到五成。第二次練習時就明顯改善狀況，成員在規劃讀書計畫時會增設較多的空白時間作為緩衝，並學會機動式的調整計畫，以配合班上的課業複習進度，讓自己在考前準備的過程感到安心且踏實。此外，研究者請成員分享自己讀書的環境時，發現多數成員幾乎沒有獨立且不受干擾的學習環境，導致讀書時受到各種干擾物的影響，造成學習效率不彰。經過團體討論後，像是小恩就決定將電腦與手機移出讀書的房間，由於分心的狀況減少，讀書效率就有大幅提升。由上可知，團體輔導歷程導入自我調整學習策略是有助於提升課業輔導成效，尤其是學習動機和希望感。

二、研究者的省思及成長

（一）活動安排「在精不在多」

自我調整學習策略相當多，即使 8 次的團體課程也很難全數教授，本研究中精簡掉許多認知學習策略類型的課程，另外增加成員討論互動的時間，並定期評估團體動力（凝聚力）再繼續下面的課程，讓研究者可以更了解成員的感受和想法，在議題討論時也能更加深入，促進成員有深度的思考。

（二）認知學習策略的應用練習需加強

研究者教導認知學習策略時，會讓成員在團體中練習，雖然也會安排回家作業來加強應用練習，但不確定成員是否真的學會如何應用，成為下次團體課程有必要改進的地方。

(三) 學習任務的指派要更加明確

根據協助研究者的觀察指出，在團體活動中，由於各小組完成討論的狀況不一，單一學習任務的指派常會忽略了提前完成的小組，導致成員互相閒聊或無所事事，因此協同研究者建議針對學習任務指派應有層次，完成第一項任務的小組就接著進行第二項任務，由於研究者採用此建議，使得團體在中後段的過程就不再出現上述問題。

(四) 團體的主導權需歸還給成員

透過行動研究可以幫助研究者了解帶領自我調整學習策略輔導團體的盲點，過往實施的輔導課程雖然可以帶給學生歡樂的學習氛圍，但課程實施的主導權總是在教師身上。經歷此次研究可以體察必須將團體的主導權歸還給成員，課程領導者只需扮演引導和促發者的角色，讓成員頓悟自身遇到的學習問題，然後帶領成員深入討論與思考，過程中再適時的教授認知學習策略，並給予更多的鼓勵讓成員產生正向能量，以增進輔導成效。

二、建議

(一) 增加團體課程實施次數

8 次的團體課程其實是不夠的，因為前幾次課程是暖身活動藉以增進團體凝聚力，實際能夠教授成員學習認知策略以及給予練習的時間明顯不足。其次，本研究期間只經歷一次段考，遇到段考成績不理想時，沒有足夠時間來幫助成員進行學習失敗的合理歸因，也就欠缺機會來激勵成員面對第二次段考的挑戰。但研究者實礙於學生課餘時間相當有限，故只能設計 8 次課程。後續研究者及教師可以考慮增加團體課程次數並增加時間。

(二) 結合家長與導師給予成員社會性增強

成員在團體中有良好表現，一定要通知導師和家長，而且當成員有了新的嘗試和努力的表現時，家長與導師就要給予肯定。「莫以成敗論英雄」，成員能勇於面對挑戰、解決問題就應給予正向鼓勵和支持，所以研究者經常用書信或通訊軟體將成員的努力和進步情形告知導師和家長，結果收到許多正面回饋，後續研究者及教師可以仿效此作法，以收輔導成效。

（三）和數理領域教師合作發展認知學習策略

數學與理化是國中學生最感頭疼的科目，受限於研究者的專長領域，無法提供數理領域的認知學習策略來提升學生學業成就，因此建議後續研究者及教師可以和數理領域教師組成教師專業學習社群，合作發展適當的認知學習策略，以增進輔導成效。

【註】本研究原為作者三的碩士論文，經授權同意由作者一及二重新修訂並發表。另感謝兩位匿名審查委員提供寶貴修正意見。

參考文獻

- 林清文（2002a）。自我調整課業學習模式在課業學習諮商的應用。彰化師大輔導學報，23，229-275。
- 林清文（2002b）。校園中學生課業學習的目標導向與動力探析。輔導通訊，71，29-35。
- 林清文（2003）。高中高職學生基礎學科自我調整課業學習策略研究。中華輔導學報，13，1-44。
- 林清文（2006）。課業挑戰。教育研究月刊，149，133-134。
- 陳志恆（2009）。國中學生自我調整學習策略量表之編製及效度研究。未出版。
- 程炳林、林清山（2001）。中學生自我調整學習量表之建構及其信效度研究。中國測驗學會測驗年刊，48（1），1-41。
- Association for Specialists in Group Work (ASGW). (1992). Association for specialists in group work: Professional standards for training of group workers. *Journal for Specialists in Group Work*, 14, 202-212.
- Bloch, S. & Crouch, E. (1985). *Therapeutic factors in group psychotherapy*. Oxford: Oxford University Press.

- Burlingame, G. M., Fuhriman, A. J., & Johnson, J. (2004). Process and outcome in group counseling and psychotherapy: A perspective. In DeLucia-Waack, J. L., Gerrity, D. A., Kalodner, C. R., & Riva, M. T.(Eds.), *Handbook of group counseling and psychotherapy*.(pp49-61). Thousand Oaks, CA: Sage.

- Pintrich, P. R. (2000). Multiple goals, multiple pathways: The role of goal orientation in learning and achievement. *Journal of Educational Psychology, 92*, 544-555.

- Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review, 16*, 385-407.

- Schunk, D. H. (2001).Social cognitive theory and self-regulated learning. In B. J. Zimmerman, & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives*(2nd ed)(pp. 125-151). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.

- Snyder, C. R. (2000). Hypothesis: there is hope. In C. R. Snyder (Ed.), *Handbook of hope: Theory, measures, & applications* (pp. 3-21). N.Y.: Academic.

- Snyder, C. R., Lopez, S. J., Shorey, H., Rand, K., & Feldman, D. (2003). Hope theory, measurements, and applications to school psychology. *School Psychology Quarterly, 18*(2), 122-139.

- Yalom, I.D., & Leszcz, M.C. (2005). *The therapeutic factors*. N. Y.: Basic Books.

- Zimmerman, B. J. (2000a). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation*(pp. 13-39). San Diego, CA: Academic Press.

- Zimmerman, B. J. (2000b). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology, 25*, 82-91.

- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice, 41*(2), 64-70.

代理教師面臨之不平等待遇的淚與累

曾盈琇

國立嘉義大學教育所碩士班研究生

一、前言

目前受到少子化衝擊教師遇缺不補的影響，國中、國小教育現場代理老師愈來愈多，但是代理老師之權益往往被忽視甚至漠視（謝牧瑾，2015）。下面就目前所處的教育現場所看到、所感受到的問題及狀況，做以下回應：

二、代理教師面臨的問題

（一）薪資和責任不成比例

有句話說：「領多少錢，就該做多少事，要把份內的工作做好。」可是這句話聽在代理教師耳裡，卻有說不完的辛酸。在目前的教育現場中，代理教師除了課務需要處理之外，往往還需要帶領學生參加科展或指導國語文競賽等等（謝牧瑾，2015）。尤其帶領學生參加科展，往往正式老師大都毫無意願協助，這工作就落在代理教師的身上了。這是什麼原因導致的呢？真相就是在報考代理教師時，學校簡章清楚說明，除了基本課務之外，還需帶領學生參加科展，如果你不願意協助，就無法獲得這份工作。許多人為了得到這份薪水養活一家人，把滿腹的辛酸吞下肚，不得不答應學校要求，咬牙為學校指導學生，好為校爭光，也是替自己未來鋪路，祈希被學校青睞，來年還可以有個穩定的生活。

（二）不得不接受的兼職行政

民國一百零一年，國中小教師課稅減課又加薪之後，教育現場出現許多乏人問津的行政職缺（謝牧瑾，2015）。有些學校甚至到了新學年度開始時還是未有人選，正式老師幾乎推三阻四毫無意願接手工作量較大的某行政工作，例如：教學組長、生教組長，導致學校行政上面臨沒有組長處理行政事務的空窗期。這時候，這些工作又是落到代理教師的身上，因為許多代理老師擔心下學年度的聘書、或是在於害怕被列入黑名單，在教育職場留黑名，只好硬著頭皮接下那繁瑣的行政工作，甚至是暑假也沒有支薪，有苦說不出，形同被剝削一樣。有時甚至得不到學校其他同仁支持，造成推廣的困難，更是形成一道更大的壓力及困境。

(三) 教學能力常被放大檢視

代理教師除了要教正式老師較不願意上的科目與社團之外，最大的壓力莫過於學校正式老師與家長，因為身分上的特別，大家會用放大鏡來檢視你的教學能力，稍一出現小錯誤，就會被無限的放大。家長擔心代理教師無法完整的帶完一年，更害怕自己的孩子年年都要適應新老師，對老師的專業度欠缺信任感，甚至出現偏見甚至輕蔑的言詞，著實讓人感到無奈與沮喪（簡鈺玲，2015）。還好任教的學校行政單位與共事的教育夥伴給予我許多的幫忙與協助，靠時間證明我們的教育專業與班級經營能力，讓家長能體認到我們雖然身分不同，但對孩子關懷的心與付出的心是不變的，繼而讓家長認同我們的努力與付出而給予支持。

(四) 無法成行的在職進修

代理教師可不可以進修呢？有些縣市明文指出，代理教師不得進修；有些縣市則採取較為寬鬆的態度。政府提倡老師自我增能、專業成長，故很多正式老師允許公假外出進修，請代理教師必須留在學校幫他們處理班級事務，領一至二百元的導師費，顯得相當不合理（謝牧瑾，2015）。那本人我是算幸運的一員，當時學校幫我把課程排開一天，以請事假、病假或是補休的方式，讓我以在職的身分去進修，提升自我的能力；可是相對的，我的課就會擠到其他四天，常有滿堂的狀況，這時你體力是否可以負荷得了就是一個很大的關鍵點。回想起來，當時要處理學生事務、備課、準備教具、甚至撰寫研究所作業，讓我每天精神緊繃，辛苦至極，可一想到學校替你把課務排開讓你可以自我進修，這是多麼的不易的一件事，就該好好的把握這一份小幸運，努力再努力。

三、總結

代理教師雖然不是正式教師，但大多數的代理教師，也是為學生盡心盡力的為學生付出。因此政府在重視學生的受教權之餘，應建立代理老師的支持系統，強化他們的教學與輔導知能、增強其任教的自我效能感（呂文惠，2013）。祈希能薪水晉級、退撫等福利能與正式教師「同工同酬」，減少剝削，應會有助於讓代理教師更全心全意投入教學之中，提升國家的教育水準。

參考文獻

- 呂文惠（2013）。建立代課代理教師支持系統以保障學生受教權。臺灣教育評論月刊，2（4），63-64。
- 謝牧瑾（2015）。代課教師面臨之不平等待遇因應策略。臺灣教育評論月刊，4（6），63-65。
- 簡鈺玲（2015）。職場甘苦—代理教師的累與淚。臺灣教育評論月刊，4（6），57-58。



奧地利 Odilien 小學之融合教育

周玉秀

國立臺北教育大學教育學系副教授

許雅閔

國立臺北教育大學教育學系四年級學生

一、前言

去年底研究者在一堂「比較教育」課堂中，與師培生們分享在奧地利所看見的融合教育，師培生對於當地能夠徹底實施融合教育多感到不可思議，經過師培生們的交叉提問，研究者回頭整理當時參與課堂、觀察師生互動以及與當地教師請教的札記，更有機會深入理解置換學習。

融合教育旨在讓身心障礙的學生融入正常化的教育環境，適應一般生活並一起參與其中，獲得相同的教育機會（郭又方、林坤燦、曾米嵐，2016）。民國 73 年設立特殊教育法，18 條明定「特殊教育與相關服務措施之提供及設施之設置，應符合適性化、個別化、社區化、無障礙及融合之精神。」民國 90 年修法，其中第 19 條更提到：「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」。從立法中可以看見臺灣針對特殊教育已引入融合與適性的教學理念。實施融合教育以來，特殊生雖然進入班級，卻遇到許多瓶頸，蘇燕華、王天苗（2003）指出導師本身對特殊專業知能不足、對自己沒信心、教學進度的兩難與家長的疑慮...等原因讓融合教育難以落實。究竟融合教育如何實施才能達到預期效果？

有別於我國六加三加三的十二年國教，奧地利義務教育年限只有九年，小學階段四年，中學四年，第 9 年起即面臨升學或未來職業生涯的抉擇可能。有著特殊需求的孩子可以在這九年中接受特殊學校教育，也可申請進入全融式班級就學。奧地利於 2008 年起實施全融式教育，學生多在班級內接受個別化教學。位於奧地利格拉茲的 Odilien 機構（特殊教育中心）附設小學，以機構較充足的資源為基礎，招收學生，徹底實踐融合教育。特殊生幾乎全天在普通班上課，由輔導員與特教老師協助。一至四年級共四個班，上下午皆有兩位老師，一位班導一位特教老師，根據特殊生障礙程度再分派一位輔導員。一班有十八至二十二位學生，一班的特殊生平均有四到五位，最多一班可以到八位。少數障礙嚴重的學生會依據狀況抽出部分時間至特殊班級（Special Class）上課。

二、融和教育中的適性教學

因材施教、適性揚才為臺灣十二年國民教育重要理念，每位學生都有適合自己的學習方式。特殊生擁有先天障礙，相對地也有與他人不同的能力與特質，只要掌握適合的學習方式與輔具，即能近乎達到與普通生一樣的學習成效。例如：視覺障礙的人雖然看不見，卻有更敏銳的聽覺與觸覺，學習工具多為聲音或點字書，而非一般的教科書或平面教具。在臺灣，教學輔具皆放置在資源班，上主科時會抽離至資源班上課。在 Odilien 小學，這些輔具會安置於原班教室中，班級老師能隨時使用。

（一）積極正向的學習互動

特殊生長期待在普通班，除了老師細心陪伴，與同儕間的互動與關懷也是不可少。常有家長告訴自己的孩子，要和特殊生保持距離，因為如果發生意外，等於是惹了一堆麻煩。班級導師在戶外活動時，多會讓特數生待在自己身邊，以免受傷或與其他同學發生衝突。這所學校不一樣的是，老師願意讓特殊生和大家一樣，可以一起玩耍，即使發生衝突，老師在場也可以及時處理。本節將分享二年級與三年級戶外活動時，老師如何班級經營以及學生的遇到狀況時所發生的反應。

結合職場之專題，二年級老師與家長和社會機構合作，讓家長到班分享自己的職業、接受學生訪問，更讓學生有機會進行校外參訪，親身體驗工作內容與環境。此次參觀醫療補給機構，分享者帶著學生參觀下水道、醫務品配送區以及醫務直升機停機坪，一起帶隊的家長則在旁邊照顧以免走散，學生們兩兩牽著手互相照應，一起認識整間機構的運作方式。整個參觀過程，有了家長與機構的幫忙，學生才得以在安全的環境下學習和接觸社會的機會。研究者隨班參觀，導師安排研究者與兩位學生牽著手，一起協助帶隊，增加研究者與學生的互動。結束後，老師帶著學生到附近的公園玩耍，一位發展遲緩的男同學無法一個人在遊樂設施上站穩，同班的兩位同學一起上前與他交談，並一起討論如何在上面保持平衡，最後三個人玩在一起。過程中發展遲緩的學生曾一度差一點跌倒，其他兩位同學馬上扶著他，並告訴他自己發現哪樣的姿勢會比較穩，可以試試看。

公園旁有飲水機，回學校前，每位學生都想上前去喝水，也覺得這臺機器很新鮮，所以老師讓學生們排隊喝水。其中一位自閉症男孩一開始排在最後面，因為想喝水而插隊，與同學發生衝突甚至是有互推情形，特教老師及時抱住他，拉出隊伍，阻止他並用溫柔而堅定的眼神告訴他需要排隊，插隊是不好的事情。自閉症孩兒情緒稍為平復後，剛剛與他起衝突的男還主動邀請他排隊，並主動提出自閉症男孩可以站在他的前面，而老師看到後立刻稱讚。老師當下讚美的方式促

進並提升其他孩子的同儕互助動機。事後老師回憶，以前他的情緒起伏會更大，會大叫並拳打腳踢，而如今他能在老師制止後利用深呼吸來讓自己平靜，是他這一年很大的進步。一旁的學生接著說，他真的進步很多，他們都會一起替他打氣，他平常不生氣時其實人很有趣。

三年級的老師每天會排出時間，帶學生們至學校大廣場進行戶外活動，讓學生可以走出教室，多走多動多玩耍。這班有一位唐氏症的孩子行動不便，走路時會重心不穩容易跌倒。一位同班同學主動牽起唐寶寶的手，一起慢慢地走在草皮上，一邊走一邊注意他是否有走穩。

孩子們對待有特殊需求的孩子是友善的，會主動牽起手一起走，會主動找他一起玩，遇到困難時會適時地幫忙一把。雖然這些孩子沒有專業的特教背景，但他們給予的幫助並不亞於在一旁陪伴的老師。生活中，老師對於有情緒障礙或伴隨溝通障礙的孩子使用口頭訓誡以外，也會運用簡明有效的圖示（如：一個生氣的臉，畫一個箭頭指向手打枕頭）實際輔導學生，當孩子產生負面強烈情緒想發洩的時候，應以捶打枕頭疏導替代。

依據每位學生狀況設計適合的學習情境：學習障礙的學生須透過具像而實體的教具（圖 1）、弱視孩童會提供特殊視覺放大工具、近全盲的學生則以觸覺為主的教具幫助理解，例如老師帶著學生觸摸立體繪本，了解故事內容並帶著學生體驗各種事物的形狀。這些學習輔具有時不僅僅是提供特殊生的需求，也是普通生接觸與學習的機會，學生會和視障生借放大工具看更小的世界，摸摸觸覺教具想到說不定可以試著用點字來當作密碼傳遞。有的學生更是看見老師如何輔導情障生如何控制情緒，也將相同的方式用在自己身上。



圖 1 四年級在上數學課，導師在教室前方等待學生完成指定的學習任務，特教老師一對一指導四年級數學學習障礙的孩子，配合十進位教具幫助學生完成數學任務。

（二）分組合作提升學習成就

分組合作學習是一種學生互助為主的教學形式，在臺灣的班級中，通常特殊生不會參與討論，因為上主科的時間大都在資源班上課，即使有機會與同學討論，多數學生會因為他的特殊而選擇不強迫發表意見或分配較少工作給他。在這所學習力優秀的學校（Odilien Institut Volksschule, 2014），我看見特殊生參與課堂一起討論、完成任務。在奧地利的小學，每一學期都有至少一份需要小組完成的專題，這些跨領域專題結合學生生活經驗，透過實地訪問調查，最後一起完成，特殊生自然也不例外地一同參與學習任務。參訪期間，研究者進入二、三、四年級共三個班，發現觀察到三、四年級專題活動非常強調合作學習，下文重點分享兩班學生主題教學中互助實踐合作學習的歷程。

三年級導師將全班分成六組，五位特殊生分散在各組別。這份介紹自己家鄉城市的專題，在學科上結合了歷史、地理以及寫作。老師表示透過查詢地圖、促進組內學生之間互動、實際聯絡並走訪各個機構或景點、深入探討地方文化，討論如何要和其他人介紹自己的家鄉，最終完成一份書面專題報告以及舉辦一場正式的成果展。書面報告中，內容包含蒐集資料重點、每一次的參訪重點以及自行設計的家鄉交通路線圖，每一段落會一段文字作為小結。參訪過程中，班上分別進行數學作業與成果展看板兩種學習活動。在教室前方，座位安排為兩兩一桌，讓學生小組練習，互相討論功課（張新仁，2014）。

座位的後方放置了一組電腦與放大鏡，是一位視障生的學習輔具。上課或寫作業需要使用時學生自行走至電腦旁操作，需要討論時再回到座位與同伴討論，有時同伴也會直接念句子給視障生聽。在教室後方，學生正在合力完成成果展需要用到的大看板，普通生與情緒障礙學生討論用色發生意見相左，當情障生開始有情緒時，組員開始跟他說深呼吸，另一位組員握著他的手一起平復情緒，很快地冷靜後，再繼續討論。另外，一位自閉兒 Adam 正專注地塗顏色，Adam 的組員表示自己很不喜歡顏色跑出線，而 Adam 可以塗得很漂亮，因此就把這件事放心交給他。

四年級學生的專題則是探討懷孕，結合了生物與寫作。在臺灣，如何讓學生了解懷孕，通常會採取將汽球或籃球塞在衣服裡，體驗媽媽的不方便。在這一個班級，老師希望學生可以了解懷孕到底是什麼，所以要全班先討論自己是如何出現在這個世界上，並要求學生分組訪談媽媽們懷孕的歷程，再蒐集有關懷孕的相關歷程，例如：如何產生受精卵、子宮是什麼樣的器官、不同生產方式的差異等等。學生們將所有資料整合後，再一次分析討論，最後每個人皆完成一份書面報告，內容包含相關器官圖片與注解、討論過程紀錄與訪談重點，最後寫下自己對懷孕的了解與針對整個專題的心得。這一班的專題除了了解到媽媽的辛苦與懷孕的奧妙，也認識到自己是得來不易的，進而珍惜生命。

學生在合作學習的過程，對普通生與特殊生而言皆是一種成長。溝通時，普通生需要知道什麼樣的字眼不會刺激有情緒障礙的學生，而情緒障礙的學生遇到意見不合時，如何調整自己的情緒；分工合作時，安排肢體障礙的學生在座位上完成海報，或帶著唐氏症的孩子一起畫地圖與建築物等。小組內如何溝通協調，再透過老師一旁的輔導，營造融合教育的環境。我們也能發現，這些特殊生在分組合作學習任務時，他的表現並不亞於普通生，他們能專注在學習任務上，並在小組中展現所常，展現高度的學習動機，最終的學習成就展現在報告與成果展上。

三、結語

融合教育需要營造友善的環境，周遭的人不因其特殊障礙而歧視。臺灣實施融合教育多年亦有成效，但有時囿於資源不足、家長不願承認學生的障礙、導師專業知識不足以及同儕的誤解，導致增加特殊生融入班級的困難。

Odilien 小學的融合教育中，從班級經營、學習成效到揚才教育，看見老師帶著學生示範與特殊生溝通的專業以及輔導每位學生的用心。要打造融合教育的情境，需要校方主動結合社會機構，提供資源與接觸社會的機會，並與特殊專業的老師協同帶班，才不至於讓導師因對特殊生的不理解而束手無策。教學時，老師善用分組合作學習的方式引導學生完成任務，在專題中能觀察學生合作學習的歷程，專注完成大看板學生既展現了清楚的學習動機，每人一份的專題書面報告更具體呈現個別學習成就。

接受並認識每位學生的不同，設計彈性課程，因材施教，讓學生互相尊重和平共存，透過合作學習相互成長，是融合教育能成功的原因。

參考文獻

- 郭又方、林坤燦、曾米嵐（2016）。臺灣融合教育的實施與展望。*東華特教*，56，1-9。
- 張新仁（2014）。分組合作學習－改變課堂教學生態的希望工程。*師友月刊*，559，36-43。
- 蘇燕華、王天苗（2003）。融合教育的理想與挑戰國小普通班教師的經驗。*特殊教育研究學刊*，24，39-62。
- Odilien Institut Volksschule. (2014). *Re: Bildungsstandards*. Retrieved from <http://vs.odilien.at/unsere-schule/bildungsstandards/>

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七卷第十一期 評論主題背景及撰稿重點說明

一、本期主題

「中小學輔導機制與人員」

二、截稿及發行日期

截稿及發行日期：本刊第七卷第十一期將於 2018 年 11 月 1 日發行，截稿日為 2018 年 9 月 25 日。

三、本期評論主題及撰稿重點說明

學生輔導向來是中小學教育中相當重要的一環。為了落實輔導工作，解決學校輔導人力不足，有效支援國民中小學教師輔導工作，改善教師工作負荷過重現象等，教育部國民及學前教育署除補助直轄市縣（市）政府設學生輔導諮商中心外，也補助高級中等以下學校及直轄市與縣（市）政府置專業輔導人員，並在國民中小學設輔導教師。然而，在相關輔導政策的推動與支持下，中小學輔導工作仍存有許多議題值得關注與探討。包括：(1)學生輔導諮商中心的定位、運作及其相關議題；(2)專業輔導人員及輔導教師的培育、認證與專業成長之相關議題；(3)專業輔導人員及輔導教師人員的編制、角色、工作內容、工作壓力及與其他專業的合作之議題；(4)其他國家中小學輔導機制與作法等。以上這些都是本期可撰寫的重點與方向。

第七卷第十一期輪值主編

王金國

國立臺中教育大學教育學系教授

曾榮華

國立臺中教育大學教育學系助理教授

臺灣教育評論月刊第七卷第十二 期評論主題背景及撰稿重點說明

一、本期主題

「高教深耕計畫」

二、截稿及發行日期

截稿及發行日期：本刊第七卷第十二期將於 2018 年 12 月 1 日發行，截稿日為 2018 年 10 月 25 日。

三、本期評論主題及撰稿重點說明

教育部為協助大學建立自我定位及發展特色，自 92 年起陸續推動多項競爭型經費計畫（如邁向頂尖大學計畫、獎勵大學教學卓越計畫、推動典範科技大學計畫等），並輔以區域教學資源中心、區域產學合作中心、教學增能計畫及創新轉型計畫等機制，期望協助大學發展特色，達到提升大學品質的目標。但是，長期以來各種競爭型經費，形成過多指標，造成大學經費的獲得，趨向強者愈多弱者愈少「馬太效應」的發酵，加速我國高等教育 M 型化及同質化發展等問題的衍生。故此，教育部盤點過往多項競爭型補助經費計畫執行成果及問題，107 年度起推動「高等教育深耕計畫」（計畫自 107 年 1 月起執行至 111 年 12 月以 5 年為期），整合各類教育部競爭型補助計畫，讓學校以五年為一期（第一期）進行長期發展規劃，惟未來每一年度補助額度仍需依學校計畫執行成效之評核，作為次一年度調整補助經費額度之依據，但非要求學校每年重新提計畫審查，讓大學得以長期穩定發展。以「連結在地、接軌國際及迎向未來」為主軸，研擬高等教育深耕計畫，以「落實教學創新」、「提升高教公共性」、「發展學校特色」及「善盡社會責任」為目標，協助各校依本身優勢發展特色，配合社會趨勢及產業需求進行教學方法創新，引發學生學習熱情，培養學生關鍵基礎能力及就業能力，以達到「適性揚才」之目的，並使高教經費之配置能更為廣泛地關注到每位學生的學習需求，創造高等教育價值，帶動社會創新活力。期望大學培育出各級各類多元優質人才，協助大學依其定位發展多元特色，進而帶動國家社會整體繁榮。本期重點即聚焦於「高教深耕計畫」。有關該計畫實施的內容與政策成立經緯以及各校實施過程中

的問題，或是落實教學創新策略、學生學習、教師教學等相關之項目，都是本期可撰寫的方向與重點，期待學界提出客觀之相關評論與見地，以供各相關單位參考。

第七卷第十二期輪值主編
梁忠銘
國立臺東大學教育學系教授
鄭耀男
國立臺東大學教育學系教授

臺灣教育評論月刊第七卷各期主題

第七卷第一期：**實驗教育如何實驗**

出版日期：2018 年 01 月 01 日

第七卷第二期：**Maker 教育**

出版日期：2018 年 02 月 01 日

第七卷第三期：**幼兒園師資培育**

出版日期：2018 年 03 月 01 日

第七卷第四期：**先就業，後升學**

出版日期：2018 年 04 月 01 日

第七卷第五期：**教師會與教師產業工會**

出版日期：2018 年 05 月 01 日

第七卷第六期：**特色課程與招生**

出版日期：2018 年 06 月 01 日

第七卷第七期：**營利與非營利私校類型**

出版日期：2018 年 07 月 01 日

第七卷第八期：**翻轉教學**

出版日期：2018 年 08 月 01 日

第七卷第九期：**程式設計入課綱**

出版日期：2018 年 09 月 01 日

第七卷第十期：**議題融入課程**

出版日期：2018 年 10 月 01 日

第七卷第十一期：**中小學輔導機制與人員**

出版日期：2018 年 11 月 01 日

第七卷第十二期：**高教深耕計畫**

出版日期：2018 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

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.tmue.edu.tw:81/cgi-bin/cdrfb3/tmtcgswb.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: Morna-weight and obese* (Unpublished doctoral dissertation). University of Missouri, Columbia.

(8) 英文學位論文格式(美國以外之地區, 未出版之個別學位論文)

Almeida, D. M. (1990). *Fathers' participation in family work: Consequences for fathers' stress and father-child relations* (Unpublished master's thesis). University of Victoria, Victoria, British Columbia, Canada.

8.網路資料: 當不知出版年代時, 中文以(無日期)英文以(n.d.)標示:

林清江(無日期)。《國民教育九年一貫課程規劃專案報告》。取自<http://www.mihjh.cyc.edu.tw/wwwsearch/%E4%B9%9D%E5%B9%B4%E4%B8%80%E8%B2%AB/9class.htm>

Newman, K. (n.d.). *A pilot systematic review and meta-analysis of the effectiveness of problem based learning, learning, teaching support network-01 special report 2*. Retrieved from http://www.ltsn-01.ac.uk/docs/pbl_report.pdf

謝誌：本撰寫體例與格式微修自〈課程與教學季刊撰寫體例及格式〉，感謝該季刊授權。

【臺灣教育評論學會】會員入會說明

本會經內政部中華民國九十九年十月二日臺內社字第 1000008763 號函准予立案，茲公開徵求會員。

壹、臺評學會宗旨

本會依法成立、非以營利為目的的社會團體，以從事教育政策與實務之評析、研究與建言，提升本領域之學術地位為宗旨。本會任務如下：

- 一、 從事教育政策與實務評論之學術研究。
- 二、 辦理教育政策與實務評論之座談及研討。
- 三、 發表教育政策與實務評論，提供改革之建言。
- 四、 建立教育政策與實務評論之對話平臺。

貳、臺評學會入會資格

- 一、 個人會員：凡贊同本會宗旨、年滿二十歲、填具入會申請書，並繳交會費後，經理事會通過後為個人會員。
- 二、 贊助會員：長期贊助本會工作之個人。

參、會費繳交標準：

- 一、 入會費：個人會員新臺幣壹仟元。第一年僅須繳入會費，免常年會費。
- 二、 常年會費：個人會員新臺幣壹仟元。個人會員一次達壹萬元以上者，得永久保有本會會員資格。

肆、入會及繳交會費方式

一、入會申請：請填寫入會申請書，入會申請書可至本會網站下載 (<http://www.ater.org.tw/>)

1. 郵寄：40601 臺中市北屯區廍子路 666 號 中臺科技大學校長室【臺灣教育評論學會】莊雅惠 助理收
2. 傳真：(04) 2239-5751 (請註明莊雅惠助理收)
3. 電郵：ateroffice@gmail.com (主旨請寫：「申請加入臺評學會」)。

二、會費繳交方式：

1. 匯款：局號 0001222 帳號 0571072
戶名：臺灣教育評論學會 李隆盛
2. 轉帳：中華郵政代號 700 帳號 0001222-0571072

伍、臺評學會連繫資訊

電郵：ateroffice@gmail.com

電話：(04)2239-1647 轉 2007 傳真：(04)2239-5751

會址：40601 臺中市北屯區廍子路 666 號

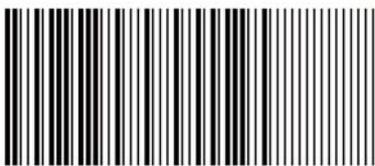
中臺科技大學校長室【臺灣教育評論學會】



教育，國之根本

評論，止於至善

ISSN 2225-7209



977222572000



www.ater.org.tw