

2023年11月

第12卷 第11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 雙語教育對師培的影響

雙語教育是近年來全球教育界所關注的重要議題，雙語教育可能包含母語、官方語、本土語言及世界通用語的使用。臺灣於此積極推動雙語教育之際，提出許多相關政策措施，也因此對師資培育帶來日益深遠的影響。本期旨在就雙語教育對師培的影響進行深入探討，其相關問題包括：雙語教育對師培課程革新和調整、在職師資專業發展的因應對策、在多語環境中如何確保教師具備進行有效學科教學的雙語教學策略、語言能力、跨文化教學素養等。在教學現場部份強調雙語教育的興起也為中小學各學科建立了橫向的連結，跨領域的合作、共備或合作教學的可能模式，以及合作帶來的效益。另外在雙語教育的實踐也需重視有效評估教學品質，以確保學生在多語環境中仍能達到應有的學習表現。在職師資培育關注雙語教學成效評估的方法、準則和挑戰，並提出可持續發展的政策建議。

緣此，本期以「雙語教育對師培的影響」為主題，邀請各界學者針對相關問題進行評論，探討雙語教育與師培的教育理念和策略，以應對雙語教育多元化和國際化的挑戰，有利於共同推動其之教育與專業發展。本期稿件均經雙向匿名審查，「主題評論」部分共收錄7篇，針對「雙語教育對師培的影響」相關政策與實務進行問題探討與興革建議；「自由評論」部分收錄17篇，議題範圍相關廣泛，包括大專教育的政策、校外實習問題、中小學教育政策、課程與教學實務等等，這些文章從不同面向探析當前國內外的教育議題，並提出精闢的見解與評論，豐富本期內涵。



臺灣教育評論學會 出版

發行人

方志華（臺灣教育評論學會理事長）

總編輯

方志華（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授）

副總編輯

葉興華（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授）

執行編輯

賴光真（東吳大學師資培育中心副教授）

2023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）

王金國（國立臺中教育大學教育學系教授）

丘愛鈴（國立高雄師範大學教育學系教授）

成群豪（華梵大學校覺室助理研究員）

吳俊憲（國立高雄科技大學博雅教育中心教授）

李懿芳（國立臺灣師範大學工業教育學系教授）

林永豐（國立中正大學師資培育中心教授）

林明地（國立中正大學教育學研究所教授）

胡茹萍（國立臺灣師範大學工業教育學系教授）

翁福元（國立暨南國際大學教育政策與行政學系教授）

高新建（國立臺灣師範大學課程與教學研究所退休教授）

張如慧（國立臺東大學數位媒體與文教產業學系教授）

張芬芬（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授）

張國保（銘傳大學教育研究所副教授）

梁忠銘（國立臺東大學教育學系教授）

游自達（國立臺中教育大學教育學系副教授）

黃秀霜（國立臺南大學教育學系教授）

黃政傑（靜宜大學教育研究所終身榮譽教授）

鄭青青（國立嘉義大學幼兒教育學系教授）

蘇錦麗（國立清華大學教育與學習科技學系退休教授）

2023年度編輯委員（依姓氏筆劃排序）

方志華（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授）

王金國（國立臺中教育大學教育學系教授）

王雅茵（國立臺中教育大學英語系副教授）

成群豪（華梵大學校覺室助理研究員）

何俊青（國立臺東大學教育學系教授）

吳俊憲（國立高雄科技大學師資培育中心教授）

吳錦惠（中州科技大學幼兒保育與家庭服務系助理教授）

李懿芳（國立臺灣師範大學工業教育學系教授）

阮孝齊（國立臺中教育大學教育學系助理教授）

胡茹萍（國立臺灣師範大學工業教育學系教授）

翁福元（國立暨南國際大學教育政策與行政學系教授）

張芬芬（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授）

張國保（銘傳大學教育研究所副教授）

梁忠銘（國立臺東大學教育學系教授）

陳易芬（國立臺中教育大學諮商與應用心理學系副教授）

程俊源（國立臺中教育大學臺灣語文學系副教授）

黃政傑（靜宜大學教育研究所終身榮譽教授）

黃國鴻（國立嘉義大學數位學習設計與管理學系特聘教授）

葉川榮（國立臺中教育大學教師專業碩士學位學程助理教授）

葉興華（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授）

詹勳育（國立臺灣師範大學工業教育學系助理教授）

蔡進雄（國家教育研究院研究員）

鄭青青（國立嘉義大學幼兒教育學系教授）

謝金枝（澳門大學教育學院助理教授）

魏炎順（國立臺中教育大學美術系教授）

輪值主編**評論
文章**

魏炎順（國立臺中教育大學美術系教授）

王雅茵（國立臺中教育大學英語系副教授）

程俊源（國立臺中教育大學臺灣語文學系副教授）

**專論
文章**

賴光真（東吳大學師資培育中心副教授）

葉興華（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授）

文字編輯 劉芷吟、許乃方、王芳婷、王一安（臺灣教育評論學會行政助理）**美術編輯** 彭逸玟（臺灣教育評論學會兼任助理）**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

100234 臺北市中正區愛國西路1號（臺北市立大學學習與媒材設計學系）

電話：02-23113040 轉 8422 FAX：02-23116264

聯絡人：劉芷吟、許乃方、王一安

E-mail：ateroffice@gmail.com

出版地

臺北市

翻譯或轉載本刊文章須取得本刊書面同意

Taiwan Educational Review Monthly

Vol. 12 No. 11 November 1, 2023

Since November 1, 2011

Publisher

Fang, Chih-Hua (President, Association for Taiwan Educational Review)

Editor-in-Chief

Fang, Chih-Hua (Professor, University of Taipei)

Deputy Editor

Yeh, Shing-Hua (Professor, University of Taipei)

Executive Editor

Lai, Kwang-Jen (Associate Professor, Soochow University)

2023 Advisory Board

Chang, Fen-Fen (Professor, University of Taipei)
Chang, Ju-Hui (Professor, National Taitung University)
Chang, Kuo-Pao (Visiting Professor, Ming Chuan University)
Cheng, Ching-Ching (Professor, National Chiayi University)
Cheng, Chun-Hao (Deputy Secretary-General, SITES. Former Dean of General Affairs, Hua Fan University)
Chiu, Ai-Ling (Professor, National Kaosiung Normal University)
Fang, Chih-Hua (Professor, University of Taipei)
Gau, Shin-Jiann (Retired professor, National Taiwan Normal University)
Hu, Ru-Ping (Professor, National Taiwan Normal University)
Huang, Hsiu-Shuang (Professor, National University of Tainan)
Hwang, Jenq-Jye (Emeritus Professor, Providence University)

Lee, Yi-Fang (Professor, National Taiwan Normal University)
Liang, Chung-Ming (Professor, National Taitung University)
Lin, Ming-Dih (Professor, National Chung Cheng University)
Lin, Yung-Feng (Professor, National Chung Cheng University)
Su, Jin-Li (Emeritus Professor, National Tsing Hua University)
Wang, Chin-Kuo (Professor, National Taichung University of Education)
Weng, Fwu-Yuan (Professor, National Chi Nan University)
Wu, Chun-Hsien (Professor, National Kaohsiung University of Science and Technology)
Yiu, Tzu-Ta (Associate Professor, National Taichung University of Education)

2023 Editorial Board

Chan, Hsun-Yu (Associate Professor, National Taiwan Normal University)
Chang, Fen-Fen (Professor, University of Taipei)
Chang, Kuo-Pao (Visiting Professor, Ming Chuan University)
Chen, Yih-Fen (Associate Professor, National Taichung University of Education)
Cheng, Ching-Ching (Professor, National Chiayi University)
Cheng, Chun-Hao (Deputy Secretary-General, SITES. Former Dean of General Affairs, Hua Fan University)
Cheng, Chun-Yuan (Associate Professor, National Taichung University of Education)
Fang, Chih-Hua (Professor, University of Taipei)
Ho, Chun-Ching (Professor, National Taitung University)
Hu, Ru-Ping (Professor, National Taiwan Normal University)
Huang, Kuo-Hung (Distinguished Professor, National Chiayi University)
Hwang, Jenq-Jye (Emeritus Professor, Providence University)
Juan, Hsiao-Chi (Assistant Professor, National Taichung University of Education)

Lee, Yi-Fang (Professor, National Taiwan Normal University)
Liang, Chung-Ming (Professor, National Taitung University)
Shieh, Jin-Jy (Assistant Professor, University of Macau)
Tsai, Chin-Hsiung (Researcher, National Academy for Educational Research)
Wang, Amber Yayin (Associate Professor, National Taichung University of Education)
Wang, Chin-Kuo (Professor, National Taichung University of Education)
Wei, Yen-Shun (Professor, National Taichung University of Education)
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)
Yeh, Chuan-Rong (Associate Professor, National Taichung University of Education)
Yeh, Shing-Hua (Professor, University of Taipei)

Editors

Review Articles Wei, Yen-Shun (Professor, National Taichung University of Education)
 Wang, Amber Yayin (Associate Professor, National Taichung University of Education)
 Cheng, Chun-Yuan (Associate Professor, National Taichung University of Education)
Essay Articles Lai, Kwang-Jen (Associate Professor, Soochow University)
 Yeh, Shing-Hua (Professor, University of Taipei)

Text Editors

Liu, Chih-Yin; Hsu, Nai-Fang; Wang, Fang-Ting; Wang, I-An
(Assistants, Association for Taiwan Educational Review)

Art Editor

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

Cover Designer

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

Publishing Entity

Association for Taiwan Educational Review (ATER)
No.1, Ai-Guo West Road, Taipei, 100234 Taiwan (Department of Learning and Materials Design, University of Taipei)
Tel: 02-23113040 ext 8422 Fax: 02-23116264
E-mail: ateroffice@gmail.com (Liu, Chih-Yin; Hsu, Nai-Fang; Wang, I-An)

Place of Publication

Taipei, Taiwan

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

主編序

雙語教育是近年來全球教育界關注的重要議題，雙語教育可能包含母語、官方語、本土語言及世界通用語的使用。臺灣於此積極推動雙語教育之際，提出許多相關政策措施，也因此對師資培育帶來日益深遠的影響。本期旨在就雙語教育對師培的影響進行深入探討，其相關問題包括：雙語教育對師培課程革新和調整、在職師資專業發展的因應對策、在多語環境中如何確保教師具備進行有效學科教學的雙語教學策略、語言能力、跨文化教學素養等。在教學現場部份強調雙語教育的興起也為中小學各學科建立了橫向的連結，跨領域的合作、共備或合作教學的可能模式，以及合作帶來的效益。另外在雙語教育的實踐也需重視有效評估教學品質，以確保學生在多語環境中仍能達到應有的學習表現。在職師資培育關注雙語教學成效評估的方法、準則和挑戰，並提出可持續發展的政策建議。

緣此，本期以「雙語教育對師培的影響」為主題，邀請各界學者針對相關問題進行評論，探討雙語教育與師培的教育理念和策略，以應對雙語教育多元化和國際化的挑戰，有利於共同推動其之教育與專業發展。本期稿件均經雙向匿名審查，「主題評論」部分共收錄 7 篇，針對「雙語教育對師培的影響」相關政策與實務進行問題探討與興革建議；「自由評論」部分收錄 17 篇，議題範圍相關廣泛，包括大專教育的政策及校外實習問題及中小學教育政策、課程與教學實務及學習障礙問題探討與改進方式等等，這些文章從不同面向探析當前國內外的教育議題，並提出精闢的見解與評論，豐富本期內涵。

本期能順利出刊，感謝所有賜稿者對本刊物的支持，對於審稿者、執行編輯乃方、一安助理、所有編務同仁和學會助理的付出，在此也一併致謝，因為有大家的共同參與和努力，本期方能順利完成。

第十二卷第十一期輪值主編

魏炎順
國立臺中教育大學美術系教授

王雅茵
國立臺中教育大學英語系副教授

程俊源
國立臺中教育大學臺灣語文學系副教授

本期主題：雙語教育對師培的影響

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

- 陳純音 教師多語能力發展的策略與挑戰 / 1
- 蘇鳳蘭 跨越語言空間的教學：本土語教師面對雙語政策的挑戰 / 9
- 簡靜雯 雙語教師共同分析學科內容與語言的整合教學的教師語言－另一種教師專業成長模式 / 17
- 張學謙 邁向母語為本的雙語教育：以能力、機會和意願為重點的雙語師資培訓 / 20
- 陳界山 我的英文不好，數學雙語教學真的行嗎？中學數學雙語教學實務初探 / 31
- Berri Hsiao 蕭弘玫
- 王秀容 閩南語「雙語」教學策略實務經驗分享 / 42
- 車惠純 我國雙語政策與師資培育的改變 / 46

自由評論

- 賴光真 讓學習策略指導確實到位：論後設認知教學的重要 / 50
- 黎士鳴 王韋迪
- 梁詠婷 黃毓綦
- 葉育秀 鄭姿瑩 注意力不足過動症情緒管理課程：以自我決定理論為基礎 / 54
- 鄧坤銓 張瓊文
- 簡暉哲
- 蘇金輝 結合數位敘事與青銀互動之音樂通識課程的探討 / 61

- 吳靜怡 AR 和 VR 融入國際教育課程：擴展學習的新契機 / 68
- 林佳慧
- 張仁家 當前技專校院學生校外實習問題探討與建議 / 73
- 王明柔
- 林煒聖 技職教育汽車科未來發展面臨的挑戰與因應策略 / 78
- 許凱寓 以升學型國中補習班教師之觀點評 2030 雙語政策 / 84
- 郭庭華 你可能不知道的國小代理教師工作現況 / 90
- 楊景竣 國民中學校園性別平等事件調查人員之人力困境與因應 / 94
- 施喻璇
- 施又瑀 推動學習扶助的常見問題與解決策略 / 98
- 林麗敏 國小低年級生用平板的問題與解決之道 / 104
- 韓家柔 從音樂劇《吉屋出租》談生命意義的實現 / 109
- 翁敬宜 正向行為支持方案介入國中資源班特殊生拒學問題之困境與建議 / 113
- 吳巧蕙 國中資源班學生升學轉銜服務現況與困境之探究 / 118
- 呂靜茹 桌遊運用於提升國中學習障礙學生在國文科學習動機之探討 / 124
- 王秀瑜 圖像識字策略運用於國小智能障礙學生語文學習之成效與建議 / 130
- 李佳璇 A Preliminary Study of General Education Teachers' Attitude Toward the Inclusive Education in Elementary Schools / 137

本刊資訊

臺灣教育評論月刊稿約 / 150

臺灣教育評論月刊第十二卷第十二期評論主題背景及撰稿重點說明 / 154

臺灣教育評論月刊第十三卷第一期評論主題背景及撰稿重點說明 / 156

臺灣教育評論月刊 202 年各期主題 / 157

文稿刊載授權書、公開展示授權同意書 / 158

臺灣教育評論月刊投稿資料表 / 159

臺灣教育評論月刊撰寫體例與格式 / 160

臺灣教育評論學會入會說明 / 164

臺灣教育評論學會入會申請書 / 166

封底

教師多語能力發展的策略與挑戰

陳純音

國立臺灣師範大學英語系特聘教授

一、前言

在當代教育的舞台上，學校環境變得更加多元化，學生們來自各種文化和語言背景。這樣的多元性為教育帶來了無限的機會，同時也帶來了新的挑戰。教師皆背負著讓學生充分參與和受益的使命，而這不僅需要教法的創新，更需要的是教師的多語能力。多語論（*multilingualism*）在許多國家已是發展趨勢，進而成為最近研究領域的重點（*Kemp, 2009*）。這種形式的語言能力著重於除了母語與世界通用語（即英語）外，還要習得另一種語言。換句話說，比起雙語能力，「多語能力」才是現行歐盟國家的教育所提倡的（*Griva and Chostelidou, 2011*）。因此，教師的多語能力不再僅僅是一種優勢，而是提供優質教育的必要條件。在這個全球化的時代，培養學生的全球視野和跨文化交流能力變得至關重要。教師不僅要能流利地使用多種語言進行教學，還須理解不同文化之間的差異，並促進學生之間的尊重和合作。這種多語能力不僅有助於解決語言障礙，更能激勵他們積極地參與課堂學習。

在本文中，我們將深入探討發展教師多語能力的重要性，並探討如何在學校環境中建立支持性的機制來促進教師的多語能力發展。藉由這機制與策略，我們可以有效地回應當代教育的需求，為學生提供更具價值的學習體驗，同時為教育帶來新的可能性和前景。

二、教師的多語能力

García 和 *Kleyn*（2013）提及，培育教師的多語教程應有三大支線：第一是培養對雙語學生及其家庭的理解。所有教師都需要能夠密切觀察雙語兒童，並描述他們參與有意義的學習活動。第二是培養語言、雙語能力和語言習得的知識。教師須瞭解基本的社會語言學（*Hawkins, 2004*）。第三是培養建構多語的教法。*García*（2009）提出多語教育的兩個基本原則：(1)社會正義，包括宣導公平、促進語言肯定、宣導公平評量等；(2)社會實踐，包括優質互動、協作學習、真實情境應用等。

呼應這三支線，我們可以定義教師的多語能力為具備運用多種語言進行有效教學、跨文化交流和學生支持的一種能力。這種能力涵蓋了文化敏感性、語言技能和教學策略等面向，旨在確保教師能在多元文化的學習環境中執行其教學任務。總之，教師多語能力涵蓋了文化、語言和教學技巧等層面，旨在確保教師能夠適應多元文化學習環境，提升教學效果，促進跨文化交流，並為學生提供更豐

富的學習經驗。

具體的說，多語教師具備的能力涵蓋下面三個層面：

（一）文化敏感性

教師理解並尊重不同文化之間的差異，並在教學中充分考慮學生的文化和價值觀，能適應不同文化習慣，避免文化衝突，並促進跨文化理解。在台灣，不同族群背景的學生（如：閩客語族群、原住民族、新住民等），共同在一課室內學習，教師對跨族群及跨文化議題的審慎處理極為重要。

（二）語言技能

教師具備流利的溝通能力，能運用多語（含方言）進行口頭和書面的教學、指導和交流，包括正確的語音、詞彙和語法，使學生能清晰理解和回應教學內容。

（三）教學策略

教師能在教學中運用其多語能力，創新教法，使用多語言資源、多媒體教材等應用不同教學技巧，確保語言多樣性對學生的學習產生正面影響，並使用多語解釋和演示教學內容，將跨文化元素融入到教學活動中。教師亦能使用學生熟悉的語言提供支持，與學生建立更具深度的聯絡網協助學習，讓學習更有效率與吸引力。

此外，Viesca 和 Teemant（2019）亦提及，學科教師須將學習視為社會互動的過程，將教學定位為學習的輔助，並將知識的習得視為文化參與，以創造出適合多語學生的語言發展和學科內容的環境。

教師具備上述的多語能力不僅是適應多元文化學習環境的需要，更是提升教育品質和培養學生全面發展的關鍵。其一，教師具多語能力可提升教學成效，讓教學更加豐富。運用多語進行教學，教師能更加生動地傳達抽象的概念，解釋難以理解的內容，進而提高學生對學習的興趣和理解。具備多語能力的教師可減少語言障礙，更有效地與學生互動，確保每位學生能參與學習，滿足不同學生的需求。使用學生熟悉的語言教學，教師亦能打破文化隔閡，幫助學生理解不同文化觀點，培養跨文化交流的能力。不可諱言的，具備多語能力的教師能更深入了解不同文化的價值觀和習俗，並將這些知識融入到教學中，這也有助於培養學生的文化尊重和包容性，使其能更理解和尊重多元文化的社會。此外，教師的多語能力亦可協助學生參與更多專業領域和項目，進行跨學科合作。在全球化時代，培

養學生的全球視野和國際競爭力變得至關重要。教師的多語能力更有助於將全球化元素融入到教學中，探討全球議題，應對未來的挑戰。

綜合上述，教師具備多語能力在提升教學成效、滿足多元學生需求、促進跨文化交流和文化尊重、增強教師專業發展及應對全球化挑戰等層面，皆可看出其必要性。這種能力不僅有助於教育體系的進步，也能培養更具全球視野的學生。然而，De Angelis（2011）研究發現由於當今教師卻缺乏此方面的培訓，導致其知識與技能無法滿足多語學習者的需求。因此，發展教師的多語能力在當今全球化的教育環境中已是刻不容緩的議題。

三、發展教師多語能力的策略

在多語的環境中，教師常面臨許多英語教學的挑戰，特別是涉及到高層次的學習和探究技能時（Wang and Derakhshan, 2020）。其實，要有效地發展教師的多語能力，需要政府的政策以及學校和教師的策略，這些教學現場的問題才能迎刃而解：

（一）政府方面

1. 制定多語能力政策：政府須有確切目標，例如在未來五年內，所有中小學教師需要至少具備一門外語（如英語、法語或西班牙語等）或方言（如閩客語及原住民族語等）的基本溝通能力。透過法規，明定教師多語能力的要求，並設立執行機構負責該政策之落實。
2. 擬定培訓計畫：建立一個全面的多語能力培訓計畫，確保教師能夠在不同語言技能方面進行系統性的培訓，包括聽、說、讀、寫、翻譯等，每學年安排一定時數的培訓，提供為教師多語培訓機會。將多語能力培訓納入教師專業發展計畫，與其他專業發展活動結合。
3. 成立「教師多語能力發展基金」：每年撥款支持教師參加外語培訓課程、購買學習資源，以及參與國際交流活動。確保基金資源按照不同學校和教師的需求進行合理分配，鼓勵更多教師參與多語能力培訓。
4. 建立「教師多語能力發展社群」平台：提供各種語言學習書籍、影片、網路課程和應用軟體等相關教學資源，並每月更新資訊，確保教師始終有最新的學習材料可用。該平台可提供討論區，專家回覆、案例交流等功能，並每學期邀請外部專家進行線上講座，介紹最新的多語教學方法和研究成果。

（二）學校方面

1. 規劃多語學習課程：與當地語言學校合作，設計針對教師的多語培訓課程，如「教師英語培訓班」或「教師西班牙語課程」。例如，每週提供 2 小時的課程，並為教師提供課後練習和作業。在課程中鼓勵教師使用目標語言進行交流和互動。
2. 提供多語學習資源：提供豐富的語言學習資源，如圖書館藏書、電子教材、在線語言學習平台等，供教師自主學習。鼓勵教師每周保留一定的時間，專注於自主語言學習和實踐。
3. 成立「多語教師俱樂部」：舉辦定期工作坊、研討會和文化交流活動，介紹不同文化的禮儀、價值觀和習慣，幫助教師更理解學生背景，並讓參與的多語教師能分享他們在外語教學方面的經驗。Cammarata 和 Tedick（2012）特別強調了全面的雙語與多語培訓時，合作的重要性。
4. 推動國際交流：與國際學校建立合作夥伴關係，規劃教師交流計畫，每年選派教師到國際學校進行交流和教學實踐。
5. 訂立「多語能力獎勵計畫」：制定明確的多語能力評估標準，例如使用共同的外語能力等級標準，定期對教師進行語言能力測驗。根據測驗結果，設立「多語能力獎勵計畫」，通過獎勵、專業發展機會等方式獎勵語言能力優秀的教師。
6. 營造多語教學環境：舉辦多語文化節、語言角等活動或規劃「多語文化週」，在學校走廊、教室和食堂張貼多語歡迎詞和指示牌，如「歡迎」、「圖書館」等，鼓勵教師在校內使用多語進行交流、教學和溝通，實際應用語言於日常生活中。

（三）教師方面

1. 實踐多語教學：與不同學科老師合作，組織以英語為工具的文化研究專題，培養自己及學生多語和跨文化能力。例如，在數學課上使用雙語教學，將數學概念用母語講解，同時用英語複習關鍵字詞。此外，亦可在課堂上使用不同文化的故事、音樂和藝術，拓展學生的文化視野。
2. 參加專業社群：加入「教師多語能力發展在線社群」，參與討論、資源分享和經驗交流。報名參加學校或政府組織的外語培訓課程，例如每週晚上的英語會話班。參加學區舉辦的多語教學研討會，學習最新的多語教學策略和方法，並分享英語教學的案例、資源和策略，互相學習。多項研究強調，教師間的合作有助於提高教學質量，如 Jimenez-Silva 和 Olson（2012）發現教師學習社群確實有助於職前教師學習有效地教授多語學習者。

3. 制定個人多語學習計畫：設定短期和長期目標，確定學習內容和進度。每學期末進行一次語言能力自我評估，並根據評估結果調整學習計畫，每學年進行一次語言測驗，評估自己的多語能力，並根據結果修習增能課程。
4. 參與語言交換：參加學校舉辦的暑期國際交流活動，與來自其他國家的教師進行語言交流和文化交流。例如，與一所國際學校合作，每學期爭取機會到該校進行教學觀摩，同時也接待該學校的教師來訪。根據過往的研究，可發現母語教師和非母語教師之間的雙向合作能帶來顯著的好處，母語教師提供母語般的第一語言使用專長，而非母語教師分享多元文化及不同語言方面的知識，兩者之間的交流促進實現更有效的語言教育（Calafato, 2019）。

以上策略宜根據不同的學校和地區進行調整和實施，重要的是要確保教師能在鼓勵和支持的環境中，逐步發展他們的多語能力，進而更好地促進學生的語言學習和全球意識。

四、發展教師多語能力的挑戰

過去的研究顯示，學科教師（如：數學、科學、社會研究等）仍未能充分做好應對課堂中不斷增加的多語學生的準備（Freeman and Freeman, 2014; Lucas, 2011）。儘管師培過程中已協助教師取得教師資格（e.g., de Oliveira and Young, 2015），並開始關注職前和在職教師所需的準備工作（de Oliveira and Obenchain, 2018），然而，現有的職前和在職教師的教學準備，無論是在概念上還是在實務經驗上，仍處於初步階段。這也可以看出推動教師的多語能力發展是一個有挑戰性的任務。以下幾種挑戰，絕對是我們必須面對的：

1. 文化和多樣性挑戰：考慮到不同文化的需求，確保培訓和支持能夠適應多元文化的環境。跨文化交流和合作所帶來的挑戰，如語言差異、溝通風格等。Ziegler（2013）研究發現，語言教師根據多語相關教育政策的重要性進行評比，「語言教育結合跨文化」和「多語教育及多樣性的融合」分居第二和第三，這反映出此方面的能力是需要關注的問題。
2. 資源和時間挑戰：資源不足，如資金、教材、技術工具等。教師時間壓力，例如：如何在忙碌的教學中參與多語能力的培訓。
3. 評估和成效挑戰：評估教師多語能力和教學成效的挑戰，教師和學生的評估結果可能受文化和背景影響，如何客觀評估成果是挑戰之一。Barros 等人（2021）提到他們的研究參與者對多語教學實踐的擔憂時，因單一語言主義仍是衡量學習成果的標準，儘管有愈來愈多的研究支持跨語言（translanguaging）在教學上的應用，師培課程仍較少培養教師運用其不擅長的語言，應對雙語/多語學生的學習。

4. 協調和領導支持挑戰：不同層級之間的協調困難，如政府、學校、教師之間的合作。獲得學校領導的支持，確保領導層對多語能力發展的理解和支持。
5. 學習動機和文化尊重挑戰：激發教師的學習動機，確保他們願意參與多語能力發展。在多元文化環境中尊重不同文化，建立文化敏感性，並避免文化衝突。

而上述這些挑戰中，建立一個支持系統尤為重要。這是因為一個支持環境可為其他任務提供必要的基礎和推動力，確保教師能積極參與多語能力的發展。然而，要建立一個多語教師的支持系統需要考慮下面幾個層面：

1. 需求分析：瞭解教師的多語教學需求和期望，包括語言教學技巧、教材和課程開發、跨文化教育等方面的需求，以及收集教師多語教學經驗的相關資料。
2. 提供培訓：開發多語教育面對面或線上課程培訓課程或工作坊，包括語言學、課程設計、多語文化教育等領域，亦可提供認證管道，以鼓勵參與培訓，並分享其最佳實踐和最新的多語教學方法，進而參與學術研究會議，發表論文。
3. 提供資源：建立一個多語教育資源庫，包括教材、教學工具、教學計畫等，供教師參考和使用。
4. 成立平台：聘任專業顧問或專家學者，即時回應現場教師教學問題，並促進教師之間的互動和知識共享。
5. 定期評估：根據教師對多語教學之反饋意見與建議，進行改善，確保支持系統不斷滿足他們的需求。

總之，建立一個多語教師的支持系統需要多方合作。在此環境中，與學校領導層合作，確保他們充分理解和支持教師多語能力發展的重要性。建立一個尊重多樣性和文化的校園文化，鼓勵教師參與和分享多語能力發展的經驗。此環境可提供必要的資源，如經費、教材、專業指導，以確保教師能順利參與多語能力培訓，並建立學習社群和合作平台，讓教師可以分享資源、交流經驗，並獲得互相支持和鼓勵。因此，建立支持系統將有助於解決其他挑戰，如激發學習動機、建立跨學科合作、培養文化尊重等。在這樣的環境中，教師將更有動力參與多語能力的發展，並能夠更有效地應對其他挑戰。

五、結語

在全球化時代，發展教師的多語能力已經成為現代教育不可或缺的一部分。本文探討了教師多語能力的重要性以及在多元文化學習環境中的必要性。我們理解到，教師多語能力不僅僅是一種技能，更是一種關鍵能力，能提升教學成效、

促進跨文化交流、培養文化尊重，並豐富教師的專業發展。隨著學生來自不同文化和語言背景的多元性增加，我們意識到教育的挑戰亦不斷地在變化中。教師的多語能力能讓他們更勇於面對這些挑戰，確保學生皆能獲得充分的學習機會，並在教學中營造一個包容的環境。

然而，要實現教師多語能力的目標，需要學校、政府和教育機構的共同努力。學校應該提供機制，確保教師能接受適當的培訓和專業發展，以提升他們的語言和文化能力。政府應該制定相應的政策，鼓勵教師發展多語能力，並為培訓提供資源和支持。未來，我們可期待教師多語能力的不斷發展和提升。這將有助於我們建立更具包容性和多元文化的學習環境，培養出更具國際競爭力和跨文化交流能力的學生。透過共同的努力，我們可實現教育的目標，為學生的未來做出積極的貢獻。教師多語能力，不僅僅是教育的需求，更是我們共同的使命。

參考文獻

- Barros, S., Domke, L. M., Symons, C., & Ponzio, C. (2021). Challenging monolingual ways of looking at multilingualism: Insights for curriculum development in teacher preparation. *Journal of Language, Identity & Education*, 20(4), 239-254.
- Calafato, Raees. (2019). The non-native speaker teacher as proficient multilingual: A critical review of research from 2009-2018. *Lingua*, 227, 1-25.
- Cammarata, L., & Tedick, D. J. (2012). Balancing content and language in instruction: The experience of immersion teachers. *The Modern Language Journal*, 96(2), 251-269.
- De Angelis, J. (2011). Teachers' beliefs about the role of prior language knowledge in learning and how these influence teaching practices. *International Journal of Multilingualism*, 8(3), 216-234.
- de Oliveira, L. C., & Yough, M. (Eds.) (2015). *Preparing teachers to work with English language learners in mainstream classrooms*. Charlotte, NC: Information Age Publishing and TESOL Press.
- de Oliveira, L. C., & Obenchain, K. (Eds.) (2018). *Teaching history and social studies to English language learners: Preparing pre-service and in-service teachers*. London: Palgrave Macmillan.

- Freeman, Y., & Freeman, D. (Eds.) (2014). *Research on preparing preservice teachers to work effectively with emergent bilinguals*. Bingley: Emerald.
- García, O. (2009). *Bilingual education in the 21st century: A global perspective*. Malden, MA: Wiley-Blackwell.
- García, O., & Kleyn, T. (2013). Teacher education for multilingual education. *The Encyclopedia of Applied Linguistics*, 5543-5548.
- Griva, E., & Chostelidou, D. (2011). English language teachers' conceptions and attitudes to multilingual development in education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 15, 1780-1785.
- Hawkins, M. R. (Ed.). (2004). *Language learning and teacher education: A sociocultural approach*. Clevedon, England: Multilingual Matters.
- Jimenez-Silva, M., & Olson, K. (2012). A community of practice in teacher education: Insights and perceptions. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 24(3), 335-348.
- Kemp, C. (2009). Defining Multilingualism. In L. Aronin, & Hufeisen, B. (Eds.), *The exploration of multilingualism* (pp.11-26). Amsterdam, The Netherlands: John Benjamins.
- Lucas, T. (2011). *Teacher preparation for linguistically diverse classrooms: A resource for teacher educators*. New York, NY: Routledge.
- Viesca, K & Teemant, A. (2019). Preparing content teachers to work with multilingual students. *Faculty Publications: Department of Teaching, Learning and Teacher Education*, 332, 1-24.
- Wang, Y., Derakhshan, A., (2020). *Professional development of CLIL teachers*. Springer Nature Singapore.
- Ziegler, Gudrun. (2013). Multilingualism and the language education landscape: Challenges for teacher training in Europe. *Multilingual Education*, 3(1). DOI: 10.1186/2191-5059-3-1.



跨越語言空間的教學： 本土語教師面對雙語政策的挑戰¹

蘇鳳蘭

國立臺東大學華語文學系副教授

一、前言

自 2001 年起，小學生正式接受本土語言教育，透過每週一節的母語課程，旨在推動並加強其本土語言能力，復振母語（教育部，2016）。本土語言教育實施二十二年，教學與成效皆面臨巨大的排擠挑戰。自 1998 年教育部開始實行的「九年一貫課程綱要」中納入英語，並於 2005 年起，從小學三年級開始導入英語課程，已累積超過二十年的歷史（教育部，2008）。這使得華英兩語做為雙語教育的一種模式，已深入滲透至各學科授課以及語言學習課程之中。在華語與英語雙語教育環境下，本土語教師承受著學校語言市場競爭所帶來的壓力。學校教師、家長和學生，在課程準備、考試以及升學議題上，更傾向重視華語和英語，而非培養本土語言能力。在這樣的語言環境下，本土語教師需要於其教學方法與態度上，進行適度的調整與妥協。

根據「十二年國民基本教育課程綱要」（教育部，2021），從其課程時數之分配可觀察出語文學習之重要順序。如下表 1，根據該綱要，國小中年級，每週有 1 堂英語課；到了高年級，增加到每週 2 堂英語課；國一至國三每週有 3 堂英語課；在高中階段，英文被設定為部定必修科目，總共應修 18 學分，前兩年為 16 學分，第三年則為 2 學分，著重於升學準備。相較之下，本土語文在九年級之前每週只有 1 堂課，高中總共僅有 2 學分；而華語文的授課節數則一直領先，九年級之前，除了小學低年級一週 6 堂（無英語課），其他年級則為一週 5 堂，高中總學分數為 20 學分（教育部，2021）。儘管每個年級都有彈性學習時數，其大多用為特殊領域課程或升學準備的複習課程，很少學校願意利用在校時間，加強本土語文的學習，這反映了教育政策對不同語言的重視程度和語言位階態度。學生和家長也能感受到這三種語言學習的重要性並不平衡。語言地位的高低影響語言使用、語言能力養成和語言態度（Gardner, 1988）；提升英語和華語的位階，將降低本土語學習和使用意願。

¹ 本文整理資料來自「教育部 106 年本土語言使用情況調查計畫（臺灣閩南語）」與科技部「雙文社會下變遷的臺語讀寫意識形態與實踐(III)本土語言課程的臺語讀寫與語言活力模式」計畫，感謝教育部和科技部支持。

表 1 十二年國教語文教育時數

年級	週節數/總學分		
	華語	英語	本土語
小學低年級（1-2 年）週節數	6	0	1
小學中年級（3-4 年）週節數	5	1	1
小學高年級（5-6 年）週節數	5	2	1
國中（7-9 年）週節數	5	3	1
高中/高職（10-12 年）總學分	20	18	2

資料來源：作者根據十二年國民基本教育課程綱要整理

二、本土語教師面對雙語政策的挑戰

本研究基於 2017 年教育部調查計畫與 2020 年科技部專題研究計畫的訪談結果，針對 51 位受訪者，包括本土語教師、家長和學生，對臺語教師在學校教授本土語課程的困境與回應策略進行了整理和分析。在華英雙語政策的背景下，本土語教師在教學過程中可能面臨以下挑戰：

（一）教師和學生本土語文能力不佳

雙語教育面臨的一個潛在問題是教師在目標語言（即學習語言）方面「缺乏溝通能力，缺乏信心將目標語言用作課堂交流的工具」（Schulz, 2002, p.291）。根據教育部的《國民中小學教學支援工作人員聘任辦法修正條文》（2022），閩南語教學支援人員需要具備「中高級以上的能力證明」。學校也鼓勵專任或代理教師同時擔任本土語教師，並取得中高級能力認證。支援教師的語言能力通常是聘任的條件，而達到這個要求並不困難。然而，對於一般的專職或代理教師而言，如果不是本土語的母語使用者，或者不是臺語文科系畢業，則需要從頭學習臺語和臺語文，學校對於這些教師的認證要求相對較寬鬆（2017T12）。

教師的臺語能力、日常使用情況以及是否曾以臺語文發表文章都直接影響他們對華臺雙語教育的態度。對於臺語能力有自信的教師（具有 C 級以上的能力認證），通常會從一開始就教授臺語羅馬字的發音和臺語漢字的閱讀。他們對學生的發音和聲調要求較嚴格，並製作發音教材、簡報和遊戲等教學資源（2017T14）。

然而，對於那些未達到中高級能力認證的教師來說，則較少強調臺語的沉浸式教學，更偏向使用華語解釋課程，僅要求學生說出臺語詞彙。對語言能力稍差的教師來說，偏向不鼓勵以華臺雙語授課其他學科，因為他們認為在專有名詞的翻譯上會遇到困難，也不熟悉許多非日常生活用語，需要請教專家或查詢字典，這讓老師們感到困擾（20210313IN01~03）。

老師面對的挑戰除了自身語言能力受限之外，課堂的語言使用也受限於學生的語言程度。在教學現場的輔導團老師觀察到：「有很多老師沒有辦法全程使用臺語來上臺語課。礙於學生的程度問題，還沒有辦法可以全程使用臺語來教課」（2017T09）。目前小學本土語課程尚未發展分級學習制度，每一班因家庭背景不同，母語能力參差不齊，老師使用同一套教材，有些孩子認為過於簡單，有些則認為太難，甚至連回家功課家長其實也是看不懂，造成放棄學習。語文能力佳的老師認為：「我全程使用臺語也沒問題。但學生要是聽不懂可能會造成反效果，除非堅持要使用臺語，這樣學生不會的話可能就選擇放棄。就跟英語一樣，所以要多留些時間留意學生的學習狀況」（2017T01）。如果遇到程度稍差的學生需要以華語再翻譯，程度好的學生可能認為多此一舉（2017T01）。能力混合班級的教學是所有教學管理最困難的一種，容易讓老師萌生退堂鼓，有時候學生成績出乎意外的好或差時，老師都會感到無法控制學生，使得教學效率降低（Al-Subaieci, 2017）。

（二）本土語言相對地位較低，降低學習動機

家長對於母語的態度常會轉移到他們的孩童身上，進而影響孩童對母語學習的動機（García, 2005；De Houwer, 2021）。家長和學生的學習態度之間存在著相互關聯。父母在多方面對孩子產生影響，包括他們積極或消極行為的榜樣、對教育體系的態度以及在幫助孩子建立對語言重要性和地位的理解方面所扮演的角色。父母在塑造孩子對語言使用的理解方面尤其重要（Bartram, 2006）。

在教學現場，教師對於教授被認為較低地位的語言感到無力，因為家長更傾向於讓孩子學習地位較高的語言。有些家長認為：「現在講國語和英文比較有教養。我先生在臺北體育專科學院念書，所以他知道都市人給人家的感覺，就是素質比較好。不像我們屬於鄉下，所以他們都市人都講國語（華語）」（2017T02）。孩子受到電視節目和整體社會環境中的價值觀影響，認為臺語是用來貶低人的負面語言：「有些同學在對話時經常用臺語來詛咒人」（2017S01），或者是與不良少年使用的詞語相關聯：「男生會突然講臺語，他們就像是一些流氓那樣」（2017S02）。相比之下，孩童認為學習英文比學習本土語言更重要：「不會刻意接近臺語，學習的重點會更放在英文上」（2017S02）。因此，孩童並不認為需要花太多時間學習本土語言，如果時間允許的話，寧願多練習英文。

（三）本土語言並非考試學科、缺乏工具性價值

工具性動機指的是將語言學習價值與當前行為和未來目標之間建立聯繫，通常與獎勵、考試和職業等未來可分離的結果相關，並將語言視為實現這些結果的工具（Simons et al., 2000；Gardner et al., 1987）。本土語言教師認為，讓學生真正

認真學習母語的方法是將本土語納入考試範疇：「變成一種必讀，因為要考試。若是有考試，就能提升其地位。現在沒有考試，可能變得有或沒有都無所謂」（2017T03）。又或者是：「只有通過初級、中級和高級檢定，才能畢業，這樣才能受到重視」（2017T04）。

由於本土語言學科受到輕視，並不像華語和英語那樣成為重要的考試科目，學生通常不太重視學習，而母語教師也願意將課程借給其他重要學科使用。然而，有些教師認為，不考試本身也有優點，可以在無考試的學科中使用本土語言教學：「如果有考試，學生會感到壓力太大，應該選擇體育課或美勞課這種不需要考試的科目，並在其中穿插一些本土語言，這樣很好」（20210313IN4）。其實，在小學的歷史課中，關於臺灣開發史、日據時代和地理地名等方面，使用華語表達時常引起困惑。如果採用華語和本土語言的雙語教學，學習者就能從不同角度進行學習，並利用雙語之間的相互解釋工具，使學習內容更加廣泛（20210313IN12）。

(四) 本土語言使用場域縮減

本土語言使用場域的縮減是臺灣本土語言復振研究中一直存在的議題（Van den Berg, 1986；Young et al. 1992；陳淑嬌，2001；蕭素英，2007）。都市地區和北部地區的本土語教師普遍認為學生缺乏語言使用的環境，即使在學校上課後，如果家庭成員之間不使用本土語進行交流，語言流失的情況也無法得到改善。教師指出：「一般來說，如果家裡有大人和學生使用臺語對話，或者觀看臺語電視節目，學生的語言能力基本上就不會有太大問題」（20210313IN03）。然而，由於許多長輩和家長存在「轉頭症」現象（張學謙、蘇鳳蘭，2017），學生反映雖然某些成年人彼此之間使用臺語溝通，但是轉頭面對孩子時卻改用其他語言，這使得孩童在家中仍然缺乏語言輸入的環境。學生的語言使用場域被限制在每週四十分鐘的母語課堂上，教師認為學生在母語課之外使用臺語的機會很少：「我每週為每個年級上一節臺語課，其他十二節課是高年級的社會課，課堂之外可能也不太會碰到學生，如果學生看到我，願意用臺語跟我打招呼，我已經非常感激了」（20210313IN03）。

(五) 本土語教材內容古板、與現代生活脫節

本土語教材呈現多樣性，許多本土語教師自行製作教材，內容主要涵蓋歌謠、古漢詩和千字文等（科技部，2020）。然而，這些教材中的故事題材較為古板，與孩童的日常生活內容脫節。教師們認為即使是世界級的民謠或童話故事，也可以改編成本土版本，以符合孩童在日常對話中使用的語言（2017T06）。

然而，即使在學校學習了本土語言，孩童在家中或社區中的實際應用仍然有

限(吳俊憲、吳錦惠, 2014)。孩童缺乏適合孩子的本土語言生活讀物(2017T10)。此外,一些教材的內容來自《馬克白》和《仲夏夜之夢》等改編作品,在臺灣屬於非主流文化,或者故事發生在相對鄉下的地方,例如嘉義偏鄉(2017T06)。因此,為了讓孩子更容易理解和接受,有必要將世界文化故事改編成更符合他們實際生活的方式。

此外,訪談結果也指出,本土語言學習的設備和課堂外教材相對不足,這使得學生對本土語言學習感到缺乏重視(2017T05)。學校缺乏專門為本土語言建立的學習角落,學生希望有專門的教室,其中可以放置各種教具、教材和繪本,學生可以根據年級前往該教室使用相關資源(2017T05)。

研究亦發現,一些老師在課堂上讓孩子們觀看本土語言的電視劇,以學習劇情和對白。然而,這些電視劇往往是古裝劇如:《戲說臺灣》等,故事情節與明清時期故事和民間傳說與現代生活相去甚遠,限制了孩童對臺語的歷史認識。因此,研究建議開發更多以臺語製作且具有高品質的戲劇作品,以影響孩子對本土語言的使用和認知(2017T07)。

三、建議

上述所提及的本土語教師和學生在教學和學習過程中面臨多項挑戰,包括語文能力、語言態度、學習動機、使用場域和語言教材等方面。其中,除了教師的語言能力可以透過自學來提升之外,其他方面受到宏觀的社會價值觀、政府的語言政策和實踐的影響。對於母語教師來說,在華語和英語等重要考試科目的壓力下,希望跨越到母語教學的領域,需要在教學上與教育制度和語言政策進行妥協。此外,授課節數、家長態度、社會文化價值觀、語言使用習慣等因素無法短時間內改變,但卻時刻影響本土語教師的教學和成效。

從微觀的角度出發,我們建議母語教師在本土語教學中創造新的契機,將聯合國永續發展目標(SDGs)與語言學習相結合,作為全球化學習的重要切入點(聯合國, 2023)。無論是結束飢餓、促進健康,還是提供公平優質教育,本土語言在每個永續發展目標的設定中扮演著重要角色。這些目標旨在實現參與式的經濟發展,而參與發展過程需要永續發展目標的實踐者與人民之間的雙向溝通,進而要求使用人們所說和理解的語言,即本土語。母語作為人們學習思考和溝通的語言,有助於確保社群能夠提出本地解決方式來應對永續發展目標所帶來的挑戰(Mweri, 2020)。

我們建議教師將SDGs目標四「優質教育」和目標十「減少不平等」與國家語言發展法的保護本土語言的法治基礎相結合,為本土語教育開啟新的篇章。

過去，推動本土語教育主要基於工具性動機和情感認同動機，很少以推動全球永續發展為行動的理由。然而，保護地球必須促進均質教育，從而減少社會不公平。這些目標可以從確保語言多樣性和促進本土語言的永續發展著手。全球永續公民意識應推動人類平等地使用母語學習，並享有保留語言文化作為永續資產的權利。因此，母語不應僅限於在家傳承，也應在學校中扮演知識性和技能學習的角色，以實現世代間的優質傳承。作為全球永續發展的一部分，所有語言，無論其優勢與否，都應得到教育體系公平對待，並鼓勵語言教師進行國際培訓和合作，分享彼此在弱勢語言教學方面的經驗。我們應該為每個孩子提供以母語進行足夠時數的優質教育學習的管道。

本土語的優質教育有助於減少因未能獲得充分品質教育而產生的社會價值觀、文化、薪資、階級和生活方面的不平等。雖然國家語言發展法保障了本土語言的受教權，但徒法不足以自行，教育現場、行政端和師資培訓等方面也應同步跟進。我們需要確保所有本土語言的使用機會均等，並減少系統性和結構性的語言歧視，以及不公平的語言使用政策和教學內容，這意味著要確保每個人都享有平等的語言教學和學習保障。

總之，孩童需要了解，以母語學習是他們享有的權利，能夠透過母語來接觸人群，而母語教育的資源、地位和發展不應只基於工具性動機或獎勵等因素，而應與其他優勢語言教育平等對待。

四、結論

在十二年國教中，本土語的授課時數明顯不如華語和英語，這導致學生和家長對本土語的態度相對不積極，認為母語不如外語或華語重要。然而，本土語教師所面臨的挑戰不僅僅在於自身語言能力和教材選用，更重要的是語言教育體系上的結構性問題。在華語和英語的考試壓力下，有限的學習時數已無法再為本土語學習留出空間。如果無法減少其他語言的學習時數，僅僅調整本土語的學習時間分配只是數字上的平等，無法真正體現平等和平權的意義。

要提升母語的重要性，需要教師和家長共同啟發孩童的語言意識，增強他們學習本土語的意願。此外，社區和家庭在提供語言環境方面也扮演著關鍵的角色。即使學校的學習時間和使用機會有限，教師亦應鼓勵家長參與教室外的優質語言教育延伸活動，為弱勢語言學習創造輔助管道和機會。

總結而言，解決本土語教育面臨的問題需要多方合作。除了增加本土語的授課時數外，還需要教師和家長的共同努力，啟發孩童對本土語的興趣和意識。同時，社區和家庭也應提供豐富的語言環境和學習機會，以支持弱勢語言的學習。這樣才能真正提升本土語的重要性，實現語言平等和平權。

參考文獻

- 吳俊憲、吳錦惠（2014）。本土語言教學成效－問題分析與因應策略。臺灣教育評論月刊，3(7)，92-96。
- 科技部（2020）。「雙文社會下變遷的臺語讀寫意識形態與實踐（III）本土語言課程的臺語讀寫與語言活力模式」計畫訪談資料。
- 陳淑嬌（2001）。新臺灣語言政策與語言不平等之研究。發表於「八十九年國科會語言學門（一般語言學）研究成果發表會」。臺北，2001年6月9-10日。
- 張學謙、蘇鳳蘭（2017）。毋通互臺語越頭無去：對語言管理看臺語的保存kah流失。臺語研究，9(2)，4-31。
- 教育部（2008）。國民中小學九年一貫課程綱要總綱。教育部國民及學前教育署網站。取自<https://cirn.moe.edu.tw/Upload/file/36/67053.pdf>
- 教育部（2016）。響應世界母語日 教育部政策多管齊下。教育部電子報，705。取自 <https://cirn.moe.edu.tw/Upload/WebFile/104057/637708319943767959.pdf>
- 教育部（2017）。「教育部106年本土語言使用情況調查計畫（臺灣閩南語）」訪談資料。
- 教育部（2021）。十二年國民基本教育課程課綱。教育部國民及學前教育署網站。取自<https://cirn.moe.edu.tw/Upload/Website/11/WebContent/35938/RFile/35938/96177.pdf>
- 教育部（2022）。「國民中小學教學支援工作人員聘任辦法修正條文」。聯合法規資料庫。取自<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=H0070021>
- 蕭素英（2007）。Holo 話與客家話的活力：從聯合國教科文組織語言活力與瀕危度的評估準則談起。載魚鄭錦全、何大安、蕭素英、江敏華、張永利編，語言政策的多元思考，頁51-71。臺北：中央研究院語言學研究所。
- Al-Subaiei, M. S. (2017). Challenges in mixed ability classes and strategies utilized by ELI teachers to cope with them. *English language teaching*, 10(6), 182-189.

- Bartram, B. (2006). An examination of perceptions of parental influence on attitudes to language learning. *Educational research*, 48(2), 211-221.
- De Houwer, A. (2021). *Bilingual development in childhood*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gardner, R. C., Lalonde, R. N., Moorcroft, R., & Evers, F. T. (1987). Second language attrition: The role of motivation and use. *Journal of language and social psychology*, 6(1), 29-47.
- Gardner, R. C. (1988). Attitudes and motivation. *Annual review of applied linguistics*, 9, 135-148.
- García, P. (2005). Parental language attitudes and practices to socialise children in a diglossic society. *International journal of bilingual education and bilingualism*, 8(4), 328-344.
- Mweri, J. (2020). Sustainable development goals: Reaching people through their mother tongue. *Linguistics and literature studies*, 8(1), 14-25.
- Simons, J., Dewitte, S., & Lens, W. (2000). Wanting to have vs. wanting to be: The effect of perceived instrumentality on goal orientation. *British journal of psychology*, 91(3), 335-351.
- Schulz, R. (2002). Changing perspectives in foreign language education: Where do we come from? Where are we going? *Foreign language annals*, 35, 285-292.
- United Nations. (2023). The sustainable development goals. *United Nations*. Retrieved from <https://www.un.org/sustainabledevelopment/>
- Van den Berg, M, E. (1986). Language planning and language use in Taiwan: social identity, language accommodation, and language choice behavior. *International journal of the sociology of language*, 59, 97-115.
- Young, R. L., Huang, Sh.-F., Ochoa, A., and Kuhlman, N. (1992). Language attitudes in Taiwan. *International journal of sociology of language*, 98(1), 5-14.



雙語教師共同分析學科內容與語言的整合教學的 教師語言－另一種教師專業成長模式

簡靜雯

國立清華大學英語教學系副教授

一、前言

教育部（民 107）在《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語文領域－英語文》強調英語文教學必須注重與其他課程的橫向整合和連結，藉以提供學生語言使用的情境，例如英語文和社會領域結合可以帶領學生探討社會議題，培養學生邏輯思考能力。在臺灣小學中，教師比較常使用學科內容與語言的整合學習教學（content and language integrated learning, CLIL）。

Coyle 等人（2010）提出 4C 模式包含學科內容（content）、語言訓練及溝通技巧（communication）、認知能力（cognition）與文化認知與訓練（culture），學科內容指的是學生習得的學科知識；認知能力指的是學習過程中包括學生思考，通常涉及布魯姆在認知領域從記憶、理解、應用、分析、評估到創造；文化認知與訓練指的是培養學生的跨文化認知。語言訓練及溝通技巧包含語言內容（language of learning）、溝通的語言（language for learning）和延伸語言（language through learning）。

二、本文

Richards 等人（1992）將教師語言定義為「教學中教師和學生使用的語言」（頁 375），在學科內容與語言的整合學習教學中，教師可以提供充足的教師語言當作學生的語言輸入（input）（García, 2017；Lázaro & Mayo, 2012；Martí & Portolés, 2019），然而提供學生可以理解的教師語言和三種語言訓練及溝通技巧對英語非母語的教師是挑戰（Dalton-Puffer, 2013）。

作者在這幾年各縣市政府的雙語課程觀課中發現教師語言的問題，教師在講解、描述和比較學科知識和概念時傾向使用較難的單字和較長的句子，使用符合學生語言能力且學生可理解的語言進行雙語課程對雙語教師是挑戰。除此之外，學科老師和英文老師或臺灣本籍教師和外籍教師協同教學，一位老師用英文授課之後，另一位教師馬上進行翻譯，這樣的協同教學以及教師語言使用也是問題。

有些雙語教師授課時，除了語言內容（language of learning）用英文說出，整堂課皆用中文進行；亦有雙語教師課堂只在教學科概念的文本時用英文唸出，整堂課皆用中文進行，這種教學方式所提供教師語言無法提供學生充分語言輸入。

最嚴重的問題為雙語教師使用的英文錯誤，變成了學生的錯誤語言輸入。

Forman（2012）提出教師語言教學功用，例如翻譯、解釋、創作、提示引導學生說話(prompting)和對話。此外 Walsh（2006）提出的教師語言自我評量進行分析（Self-Evaluation of Teacher Talk, SETT），教師語言的特色包含搭鷹架、直接修復、內容回饋、延長等候時間、尋求釐清、延長學生的回應、教師重複學生語言、展示性（display questions）或引申性問題（referential questions）、英語句子結構的回饋等等（頁 141）。

除了共備雙語課程之外，教師們也可以進行共同準備和分析教師語言（Bauml, 2014；Zeng & Day, 2019）。在作者協助共備的其中兩所學校，作者嘗試在雙語課程公開授課之後的議課中帶領教師進行教師語言分析，老師們發現自己最常使用的教學功能是解釋，然而提示引導學生說話和對話這兩種教師語言並未在雙語教學課堂中出現；教師語言最常出現的特色是教師重複學生的語言和提出展示性問題。作者也曾經嘗試帶領七位實習教師在教學觀摩之後進行教師語言分析，實習教師和在職教師的教師語言教學功能和特性是相同的。

教師們認為共同分析教師語言可以幫助他們自我檢視自己使用的語言，除此之外，教師們將共同分析教師語言視為是一種教師的自我反省實踐。因此為了有效將共同分析教師語言當作一種專業成長和共備社群活動，有五點建議：第一、教師培訓者可以先介紹各種教師語言教學功用和特色；第二、教師培訓者可以示範不同的教師語言；第三、教師可以將雙語教學錄音或錄影作為分析使用；第四、議課時教師們可以根據 Walsh（2006）教師語言特色或 Forman（2012）教學功能一起共同分析教師語言；第五、教師和其他雙語共備夥伴或觀課同儕可以討論授課者在哪一類的教師語言使用上的優缺點並提出教學改進方式。

三、結語

因此，除了雙語的共備、觀課、授課和議課之外，雙語教師的共同分析教師語言可以成為另一種教師專業成長模式，雙語教師精進自己的教學知能，提供學生可理解的語言輸入，以至於學生可以有可理解的語言輸出。

參考文獻

- 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語文領域－英語文。臺北市：教育部。
- Bauml, M. (2014). Collaborative lesson planning as professional development for

beginning primary teachers. *The New Educator*, 10(3), 182-200.

- Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. (2010). *CLIL: Content and language integrated learning*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Dalton-Puffer, C. (2013). A construct of cognitive discourse functions for conceptualising content-language integration in CLIL and multilingual education. *European Journal of Applied Linguistics*, 1(2), 216-253.
- Forman, R. (2012). Six functions of bilingual EFL teacher talk: Animating, translating, explaining, creating, prompting and dialoguing. *RELC Journal*, 43(2), 239-253.
- García, A. L. (2017). Classroom interaction in CLIL primary school classrooms: Research insights to inform successful pedagogy. *English as a Global Language Education Journal*, 3(1), 39-61.
- Lázaro, A., & Mayo, M. D. P. G. (2012). L1 use and morphosyntactic development in the oral production of EFL learners in a CLIL context. *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, 50(2), 135-160.
- Martí, O., & Portolés, L. (2019). Spokes in the wheels of CLIL for multilingualism or how monolingual ideologies limit teacher training. *English Language Teaching*, 12(2), 17-36.
- Richards, J. C., Platt, J., & Platt, H. (1992). *Longman dictionary of language teaching and applied linguistics*. Longman.
- Walsh, S. (2006). Talking the talk of the TESOL classroom. *ELT Journal*, 60(2), 133-141.
- Zeng, Y., & Day, C. (2019). Collaborative teacher professional development in schools in England (UK) and Shanghai (China): Cultures, contexts and tensions. *Teachers and Teaching*, 25(3), 379-397.



邁向母語為本的雙語教育： 以能力、機會和意願為重點的雙語師資培訓

張學謙

國立臺東大學華語文學系教授

一、前言

如果提及雙語教育，一般人直覺的就想到「中英雙語」。這也難怪，畢竟這兩大語言都是強勢語言。比較奇怪的是，為什麼母語並未在雙語政策的名單當中？臺灣語言政策的發展不是朝向多元發展（陳美如，1998），同時「國家語言發展法、也賦予國家語言教學語言的地位嗎？在「中英雙語」為基調的雙語教育下，本土語言何去何從？特別是如何營造優質的語言生態環境，讓多種語言都能平等的生活在一起，達成添加式而非減少式的雙語現象？為了復振本土語言的雙語教育如何在師資培育過程中，發展師資的語言能力、營造語言使用環境並提升語言學習和使用意願？這些都是臺灣雙語教育需要回答的重要問題，也是雙語教育師資培育需要聚焦的議題。

在現行「中英雙語雙語政策」被忽視的母語，事實上，才是建構雙語教育的基石。臺灣應該邁向以母語為主的雙語教育，如此一來，才能扭轉獨尊華語的單語政策導致本土語言流失，達成雙贏的雙語政策。獨尊華語的「淹沒式教學法」造成學會華語、失去母語（Mair, 2007），之後演變為一禮拜一節課的「點滴餵養式」（drip-feed）母語教學，實施多年仍不見成效（張學謙，2022）。為了復振臺灣語言，臺灣的語言政策有必要改弦更張，重新思考母語在教育上的定位，改革的重點是邁向母語為教學語言，而非僅是一門語言學科（鄭良偉，1990；曹逢甫，1997；張建成，2000；張學謙，2022）。

母語教學並不等於「雙語教育」，前者是語言課，而後者是以兩種語言作為教學媒介語，教其他非語言課的內容（Baker, 2011）。一般大眾先入為主的將雙語教育視為「中英雙語教育」，並不把母語視為雙語教育的對象。這樣的做法忽略了母語的教育功能，雖然不至於把母語視為問題，卻白白的浪費母語作為資源的重要性，更不用說也無視母語教育為權利（Ruiz, 1984；黃宣範，1995）。

本文認同聯合國教科文組織（UNESCO）「母語為本的多語言教育」（mother tongue based multilingual education, Chumbow, 2013）的政策主張，認為多語言教育，必須以母語為基礎。UNESCO 長久以來肯定母語的教育功能，除了在 1953 年發表《鄉土母語在教育上的使用》（UNESCO, 1953）主張母語是最好的教育媒介語；在 2012 年在《多語言世界的教育》（UNESCO, 2003）重申母語的重要

性。就此，臺灣語言教育應該最基本、最為優先的工作是確保母語能力的保存與提升的母語教育，基本的工作做好，再規劃其他語言的教育（李英哲，1995）。

21 世紀是雙語的時代，母語的教育價值日益受到重視，母語成為雙語教育的基石（Baker, 2011；吳信鳳、沈紅玫，2003；Cummins, 2001）。因為弱勢語言急劇流失，以復振母語為目的的教育也越來越受到重視。弱勢族群為了保存族語，常採用「傳承語雙語教育」（heritage language bilingual education），以母語作為學校教學媒介語，如西班牙的巴斯克語和加泰隆尼亞語；蘇格蘭的蓋爾語，瑞典的芬蘭語，及威爾斯的威爾斯語（Baker, 2014）。上述的傳承語雙語教育雖然以母語為主，但是都能確保雙語的發展無礙，是因為在強固的母語基礎下，第二語言的學習就容易達成添加式的雙語現象，而非以犧牲母語的方式，換取強勢的第二語言。

我們已經討論了臺灣雙語教育需要以母語優先為基礎，本文後續分別討論師資培育的三個重點，也就是 COD 語言活力架構（Lo Bianco, 2011）：發展能力（capacity development）、創造機會（opportunity creation）以及提升意願（desire enhancement）。

二、COD 語言活力架構

根據 Joseph Lo Bianco 於 2011 年提出的 COD 語言活力架構，語言活力和語言復振需要三個基本條件：發展能力、創造機會以及提升意願（Lo Bianco, 2011；張學謙，2020、2021）。這個架構不僅對弱勢語言復振有重要的意義，同時能對雙語教育的執行與規劃提供指引。

COD 活力理論強調，成功的語言復振策略不僅僅是教育和法律認可的問題。實際上，全球範圍內成功阻止語言消失的例子表明，語言能力、機會和意願的相互作用是關鍵，此三者必須同時出現，方能有效促進語言保存（Lo Bianco, 2011）。以下根據 COD 語言活力模式，分別探討促進語言復振的雙語教育的三個要素。這是為了討論的方便，所進行的劃分，實際 COD 是個多面向的架構，必須同時考慮，才不會掛一漏萬，同時，也要切記語言不僅作為溝通工具，也作為文化和身份認同的重要組成部分。

（一）發展能力

第一個挽救語言流失的原則是發展語言能力：這個環節涵蓋了個人語言能力和語言使用的整體發展。在這方面，非正式的家庭語言傳承和學校的正式母語教

育都是關鍵因素。因此，就母語為本的雙語師資培訓而言，正式及非正式的雙語習得都得納入考慮。

過去，我們的母語大都是透過家庭等親密的場合所習得，也就是說，家庭非正式的語言能力發展的主要場域。現在母語流失最嚴重的問題就是世代傳承失調，祖孫或是親子母語沒有傳承。語言復振的理論都強調母語在家庭的世代傳承，把母語返家視為語言復振的核心（Fishman, 1991；Hinton, 2001；張學謙，2020）。因此，雙語師資培訓的一個重點就是肯定家庭和社區母語傳承的重要性，通過鼓勵家庭傳承母語，並結合家庭學校與社區進行三位一體的族語復振教學（張學謙，2011、2020）。Hinton（2001）認為語言復振無法單靠課堂的語言教學，而需要在家庭、部落和社區建立捍衛族語的堡壘。她特別建議學校需要發展課程和支持團體協助家長渡過過渡期。

不過，弱勢族群常失去家庭傳承族語的機會，因此，需要藉助外界的力量營造母語習得和使用的機會，特別是學校教育，事實上，大多數的語言復振計畫都涉及語言教育，以下參考 Grenoble and Whaley（2006, p.51-68）簡介七種語言復振模式（引自張學謙，2011）：(1)完全沉浸式課程：這種方法提供兒童最多的語言接觸和使用機會；(2)部分沉浸或雙語課程：通常作為過渡，以母語作為學習強勢語言的橋樑。效果通常僅限於有限的母語學習；(3)族語作為第二語言或「外語」：一種做法是先由成年人學習族語，然後傳給下一代；(4)社區為主的計畫：這是一種非正式的在地學習方法，將族語自然地融入社區活動中；(5)師徒制計畫：適用於只有少數族語使用者的情況，透過師傅與徒弟的互動來學習；(6)語言恢復計畫：對於已無使用者的語言，通過書面資料來恢復語言；(7)語言記錄為基礎：這是為了日後的語言復振而進行的記錄工作，特別是當語言已經接近消失時。

Hinton（2001）提出的語言復振教學模式比 Grenoble and Whaley 的模式更為精簡，同樣強調從學校到家庭等不同情境的重要性和效用。上述介紹的多種語言復振教學模式各有特點和適用情境，包括從完全沉浸到家庭、社區參與，以及從語言記錄到語言恢復，可以作為後續在家庭、學校和社區推動族語復振教學的參考。

（二）創造機會

語言能力與語言使用之間存在一種微妙但關鍵的互動，特別是在語言復振的教學中。儘管學生可能在學校環境中學習了族語，這並不保證他們會在日常生活中使用。這樣的狀況可能導致語言僅僅成為「學校語言」，而非在家庭和社區中有活力的「活語」。因此，在設計和實施語言復振計畫時，不僅需要提升人們的

語言能力，更需要創造機會讓人們在不同的社交和文化情境中實際使用這些語言。這樣才能真正達到語言復振和保存的目的。

COD 語言活力模式的第二項就是「創造機會」。語言活力表現在語言的使用上，只有透過在家庭、學校和社區持續、廣泛的使用母語，母語才能逐漸提升其活力（Lo Bianco, 2011）。語言使用領域多種多樣，教學時，可以多方取材，如：家庭、學校、社區、工作場合、日常生活，俱樂部、廣播、電視、電影、報紙和其他印刷品和文學（Lo Bianco & Peyton, 2013）。在這些不同領域廣泛、經常的使用弱勢語言，就能促進少數語言的公共性，破除少數語言缺乏實用價值的偏見。事實上，族語為社區語言和英語使用相比，其日常生活的溝通價值和頻率常勝過英語。為了促進學生對社區語言多樣性的認識，以族語進行社區語言使用調查也是一個促進族語使用的方式。

促進語言復振的雙語教育，在推動族語創造機會階段，可以優先強調家庭族語的使用出發，然後建立結合家庭、社區與學校的母語使用圈（張學謙，2011）。Fishman（1991）強調日常使用和家庭環境在語言延續中的重要性。這意味著「象徵性」的語言活動，如果沒有融入日常生活和家庭教育，長期而言對母語保存沒有太大的幫助。

教師作為「語言政策規劃者」（Throop, 2007）意味著教師能透過課堂上的「解釋、協商、抵制和（重新）創造語言政策」（Menken and García, 2010, p.2），成為課堂上的語言規劃者，為我們開創多語言的空間。教師有必要發揮創意將母語融入學校的各種教學實踐，以突破一個星期一節課的母語課（Grenoble and Whaley, 2006；張學謙，2020）。學校和教師可以採取多種策略，以促進家庭母語的發展（Ada, 1995），比如說，在課堂上探索社區的多元語言，並鼓勵家庭參與，以聯絡簿作為與家長溝通的工具，透過讓家長參與的家庭作業（Epstein et al., 1997）以促進家庭和社區的互動，讓家長能在孩子的語言和文化發展中發揮作用。

學校還可以舉辦以母語為主的活動，如母語體驗營或以母語進行的比賽，以增加母語在家庭和社區中的應用（張學謙，2004）。這些活動和策略不僅促進了母語的保留，也為學生和家庭創造了更有意義的學習經驗。為了吸引年輕世代，在語言使用上需要兼顧新、舊領域的語言功能，特別是加強新領域的語言使用，比如說青少年文化、流行文化、商業、大眾傳播媒體、網際網路、社交媒體、電動遊戲等（Jones, 1996；引自張學謙，2011）。

在地語言的公共場合使用，也值得推動。Miquel Strubell 的凱薩琳之輪語言規劃模式（‘Catherine Wheel language planning model’, Strubell, 1996, 2001）強調以多重和重複的方式，透過語言習得和語言使用，推動扭轉語言流失的輪子。該

模式強調多元且循環的策略，對弱勢民族語言復振具有重要意義。該模型不僅專注於語言習得，也涉及語言的社會使用、相關產品和服務的需求，以及學習和使用語言的動機。Carty（2014）認為這個模型透過提供少數民族語言教育、媒體和公共服務的提供，實現了持續的語言發展和扭轉語言衰退的趨勢。在愛爾蘭語和蓋爾語的背景下，凱薩琳之輪成功地連接了公共服務和語言振興，並為改變公眾對語言功能和經濟價值的看法提供了機會。這進一步增加了語言的實用性，從而鼓勵了更多的學習和使用。

總之，師資培訓在進行語言使用培力時，需要切記母語在私人及公共領域的使用，透過多元、持續和重複的族語使用可以促進語言活力。

（三）提升意願

提升意願也就是培養積極的語言態度是語言活力架構的第三個原則(Lo Bianco & Peyton, 2013)。培養積極的語言態度不僅影響語言的保存，也是避免語言衰退的關鍵（Crystal, 2002）。學習意願受到態度、動機和行為的影響，並需要時間、精神和資源的投入。這樣的投入往往會因為精神或物質獎賞而得到促進。就此，語言不僅是一種投資，也是社會認同的重要工具。特別是在母語社群中，語言不僅是獎賞的來源，也是參與和建立社群身份的關鍵（Peyton, 2014）。

挽救母語流失需要在社區層面啟動本土語言意識的推廣活動(張學謙, 2022)。這不僅是語言復振的第一步，也是激發社區行動的基石。重要的社會組織—如家庭、學校、公共機構和民間組織—應從資源和權利的角度強調母語的價值和失去它的風險。臺灣的民間組織和政府部門已經在這方面做了不少工作，如教育部的本土語言意識培力活動和客家委員會的企業社會責任活動等。透過整合社會各界力量，我們能全面地提升母語意識，包括對其文化、認同和實用價值的認識，從而為建立一個多元和健康的母語社群努力。

語言意識形態對弱勢母語保存相當重要，意願提升應該包括意識形態形態的澄清。Fishman（1991）把「意識形態澄清」（ideological clarification）作為語言復振的開端。母語有多重價值，Hinton（2001）再三強調，語言不只是溝通工具，強調母語作為族群認同、精神、文化和世界觀，這可以提升人們對母語保護和復振的興趣和動機。由於一般人常受到單語偏見的影響，常未能正式母語的教育價值，誤以為母語沒有價值，因此，有必要透過社區參與和反洗腦的工作，改變負面語言態度，Lucille Watahomigie（1995, p.191）所謂的「反洗腦」是指：「重新教育我們的父母，讓他們明白源自我們文化中的價值觀和知識的重要性及其優越性」的過程，也就是重新評估和欣賞本土文化和語言的價值。Lo Bianco（2005）主張進行言談規劃（discourse planning）藉以對抗「貶低母語的意識形態」，培

養積極正面的語言態度。家庭、學校和政府都能從母語為資源和權利的觀點，提升母語友善的態度，鼓勵學習、使用和傳承母語。

學校在母語教育中扮演關鍵角色，不僅影響學生的語言技能，也影響其對母語的態度（張學謙，2012）。師資培育課程的重點之一就是了解學校在促進母語教育能採取哪些行動？Cantoni（1997）呼籲學校去除鄙視母語的意識形態，並建議學校採取以下三個行動（轉引自張學謙，2012）：傳播訊息、改變態度、持續的行動。

在傳播訊息方面，學校應破除母語作為學習障礙的迷思，並強調其在認知和教育發展上的優勢（張學謙，2012）。這樣的訊息需要明確地傳達給教育人員和家長。學術研究不但支持雙語的認知優勢，也清楚表明雙語對兒童的教育發展有正面的效果。Cummins（2001）清楚的指出雙語現象和雙語教育的優點，歸納如下（轉引自張學謙，2012）：(1)因為語言互相扶持，學校提倡母語對母語和強勢語言的發展都有幫助；(2)學校的少數民族語言教學，並不會妨礙兒童的學業發展，有穩固的母語基礎，可以發展出比較好的讀寫能力；(3)兒童以母語學習，學到語言以及相關概念和知識技能，這些都能轉移到強勢語言。這些雙語優勢的訊息可以透過語言行銷的方式加以宣傳。

學校在改變態度需要做到尊重和珍惜母語。學校應改變對母語的貶低態度，認識到每種語言都是一種有價值的文化資源。教育工作者應尊重學生的文化背景，並避免批評或阻止使用母語。以下是原住民語言研討會提出學校教育工作者應當有的態度（Cantoni, 1997；引自張學謙，2012）：(1)教育工作者要尊重、欣賞學生家長的文化；(2)教育工作者不應該批評在學校使用母語的人；(3)不可以因為有人聽不懂母語，就阻止使用母語；(4)不應該接受或是傳遞華語或是英語比本土語言更好的講法；(5)教育者（包括校長）都要學一些學生的家庭語言；就算說不好，這樣也表示教育者對家庭語言的尊重和興趣；(6)教育者雖然不能為母語的世代傳承負所有的責任，他們可以大力鼓吹對家庭母語的正面態度。

學校也需要持續行動，實踐母語教育。為了促進母語的保存和應用，學校需要創建一個支持語言多樣性的環境（張學謙，2004）。從語言景觀，如校園公告和建築名稱，到教室活動，學校可以多角度地營造出族群語言的氛圍。這不僅提升學生的族群意識和多元文化的尊重，也有助於母語的延續。教師可以透過課程和特定活動（如「每日一詞」、製作雙語書）來肯定母語的重要性。這樣的活動不應僅限於母語課程，而應跨越不同的學科和教師，以增強學生對雙語和多語能力的重視。更重要的是，母語教育不應只局限於學校範圍內。要真正實現母語的復興，學校、家庭和社會必須緊密連結，確保母語在日常生活和實際情境中得到

應用。綜合不同教學方法，如內容為主、體驗式學習和家長參與，可以更全面地推廣母語教育（張學謙，2012）。

總之，學校應從營造多語言環境到課程設計，再到與家庭和社會的連結，多維度地推動母語的習得和使用，以實現母語的保存和發展。

三、結論與建議

本文一開始批判的反省雙語必然和中英雙語綁在一起，未顧及母語存在的問題。我們從國際文獻，包括雙語文獻及影響深遠的聯合國教科文組織母語政策報告書，提出臺灣應該在母語優先的基礎下，實施雙語教育。這是雙語教育師資培訓最需要的起始點：我們必須回到母語的基礎，進行雙語、多語言教育，無視母語將造成無根於在地的減少式雙語現象。

為了達成母語優先的雙語教育，我們建議師資培育，以 COD 語言活力架構為理論基礎，積極的培訓雙語教育師資語言能力、創造語言使用機會及提升學習和使用語言的意願。發展能力、創造機會以及提升意願是語言復振計畫的鐵三角，也是語言復振教學、雙語教育必須聚焦的三個重點。

雙語教育和語言復振教育都可以從批判教育學汲取行動概念。Freire(1970)強調反省和行動無法分開，缺乏行動的言詞，只是「空喙哺舌」(verbalism)，要是只有行動，缺乏反省，就變成「烏白舞」(activism)，因此，需要把行動和反省放在一起：「語詞(word)=勞動(work)=實踐(praxis)」(Freire,1970:87-88)。教師在課堂語言政策的創造過程中扮演重要的角色，由於語言不但為溝通工具，也是身份認同和知識建構的重要媒介，教師在課堂的語言政策，能開闢或關閉多語言的空間，對教育、語言和文化的發展有深遠的影響。讓我們一起邁向母語優先的臺灣雙語教育實踐，不但坐而言，也起而行。

致謝

本文為國科會補助計畫《打開大學臺語授課的空間：大學教師作為語言政策規劃者》，(NSTC112-2410-H143-011)，執行起迄 2023/08/01~2024/07/31 的部分研究成果，感謝國科會的支持。

參考文獻

- 吳信鳳、沈紅玫譯(2003)。一個孩子，兩種語言：幼兒雙語教學手冊(Tabors, P. O.原著，1997年出版)。臺北：心理。

- 李英哲（1995）。二十一世紀臺灣語言的本土化。載於曹逢甫、蔡美惠編，**臺灣閩南語論文集**，頁297-306。臺北：文鶴。
- 張建成（2000）。臺灣地區的鄉土教育。載於張建成（編），**多元文化教育：我們的課題與別人的經驗**，頁63-102。臺北：師大學苑。
- 張學謙（2004）。結合社區與學校的母語統整教學。**臺灣語文研究**，2。171-192。
- 張學謙（2011）。語言復振的理論與實務—家庭、社區與學校的協作。臺中：新新臺灣文化教育基金會。
- 張學謙（2012）。第十七章連結家庭與學校的母語教學。**國民小學臺語教材教法**，頁349-359。臺中：國立臺中教育大學臺灣語文學系。
- 張學謙（2020）。母語優先的臺灣本土語言復振教育規劃。**教育科學研究期刊**，65(1)，175-200。
- 張學謙（2021）。語言要生存還是死亡？挽救語言的理由與方法。載於林長寬（編），**論生死：宗教文化的詮釋**，頁151-178。國立成功大學文學院多元文化研究中心。
- 張學謙（2022）。喚醒母語意識。**自由時報**。取自<https://talk.ltn.com.tw/article/paper/1537932>
- 曹逢甫（1997）。**族群語言政策：海峽兩岸的比較**。文鶴出版有限公司。
- 陳美如（1998）。**臺灣語言教育政策之回顧與展望**。高雄：復文圖書出版社。
- 黃宣範（1995）。**語言、社會與族群意識—臺灣語言社會學的研究**。臺北：文鶴。
- 鄭良偉（1990）。**演變中的臺灣社會語文：多語社會及雙語教育**。臺北：自立晚報出版社。
- Ada, A. F. (1995). Fostering the home-school connection. In J. Frederickson (Ed.), *Reclaiming our voices: Bilingual education, critical pedagogy and praxis* (pp. 163-178). Ontario, CA: California Association for Bilingual Education.

- Baker, C. (2011). *Foundations of bilingual education and bilingualism* (5th edition). Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Baker, C. (2014). *A parents' and teachers' guide to bilingualism* (Vol. 18). Multilingual Matters.
- Cantoni, G. P. (1997). Keeping minority languages alive: the school's responsibility. In J. Reyhner (Ed.), *Teaching indigenous languages* (pp. 1-9). Flagstaff, Arizona: Center for Excellence in Education, Northern Arizona University.
- Carty, N. (2014). The adult learner in Gaelic language-in-education policy: Language revitalisation and the CEFR. *European Journal of Language Policy*, 6(2), 195-217.
- Chumbow, B. S. (2013). Mother tongue-based multilingual education: Empirical foundations, implementation strategies and recommendations for new nations. In *Multilingual education in Africa: Lessons from the Juba language-in-education conference* (pp. 37-56). London: British Council.
- Crystal, D. (2002). *Language death*. Cambridge University Press.
- Cummins, J. (2001). Bilingual children's mother tongue: Why is it important for education? *Sprogforum*, 7(19), 15-20.
- Epstein, J. L., Coates, L., Salinas, K. C., Sanders, M. G. and Simon, B. S., (1997). *School, Family, and Community Partnerships: Your Handbook for Action*. Thousand Oaks, California: Corwin Press.
- Fishman, J. A. (1991). *Reversing Language Shift*. Clevedon, England: Multilingual Matters.
- Freire, P. (1970). *Pedagogy of the oppressed*. New York: Herder and Herder.
- Grenoble, L. A. & Whaley, L. J. (2006). *Saving Languages: An Introduction to Language Revitalization*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hinton, L. (2001). Language revitalization: An overview. In L. Hinton & K. Hale (Eds.), *The green book of language revitalization in practice* (pp. 3-18). San Diego:

Academic Press.

- Jones, A. W. (1996). Marketing: A valuable discipline in language planning. In M. N. Craith (Ed.), *Watching one's tongue: Issues in language planning* (pp. 67-80). Liverpool: Liverpool University Press.
- Lambert, W. E. (1977). The effects of bilingualism on the individual: Cognitive and sociocultural consequences. In P. A. Hornby (Ed.), *Bilingualism: Psychological, social and educational implications* (pp. 15-27). New York: Academic Press.
- Lo Bianco, J. (2011). What “saving” languages can tell us about “teaching” them. *Babel*, 45(3), 41-50.
- Lo Bianco, J. (2005). Chapter 16. Including Discourse in Language Planning Theory. In P. Bruthiaux, D. Atkinson, W. Eggington, W. Grabe & V. Ramanathan (Ed.), *Directions in Applied Linguistics: Essays in Honor of Robert B. Kaplan* (pp. 255-263). Bristol, Blue Ridge Summit: Multilingual Matters.
- Lo Bianco, J., & Peyton, J. (2013). Vitality of heritage languages in the United States: The role of capacity, opportunity, and desire. *Heritage ICICTE 2014 Proceedings 184 Language Journal*, 10(3), i-viii.
- Mair, V. H. (2007). *How to forget your mother tongue and remember your national language*. Retrieved from <http://www.pinyin.info/readings/mair/taiwanese.html>
- Menken, K., & García, O. (2010). Negotiating language policies in schools. *Educators as Policymakers. New York etc.: Routledge*.
- Peyton, J. K. (2014). Vitality of Hindi in the United States: Patterns of use and development, challenges, and possible next steps. In Center for Applied Linguistics, *The Hindi language in the 21st century global world*. International Hindi Conference, America New York University.
- Ruiz, R. (1984). Orientation in Language Planning. *NABE*, 8(2), 15-34.
- Strubell, M. (1996). How to Preserve and Strengthen Minority Languages, presented at International Ivar Aasen Conference, *Barcelona*, 15 November 2006.

- Strubell, M. (2001). Some Aspects of a Sociolinguistic Perspective to Language Planning. In K. D. Bot, S. Kroon, P. Nelde, & H. Van de Velde (Eds.), *Institutional Status and Use of National Languages in Europe* (pp. 91-106). SY Augustin: Asgard Verlag.
- Throop, R. (2007). Teachers as language policy planners: Incorporating language policy planning into teacher education and classroom practice. *Working papers in educational linguistics*, 22(2), 45-65.
- UNESCO (1953). *The use of vernacular languages in education*. (Monographs on fundamental education, 8). Paris: UNESCO.
- UNESCO (2003). *Education in a multilingual world: Education position paper*, Paris: UNESCO.
- Watahomigie, L. J. (1995). The Power of American Indian Parents and Communities, *Bilingual Research Journal*, 19(1), 189-194.



我的英文不好，數學雙語教學真的行嗎？

中學數學雙語教學實務初探

陳界山

國立臺灣師範大學數學系特聘教授兼理學院院長

Berri Hsiao

Math Faculty and Learning Center Co-coordinator

Mathematics Department

Clackamas Community College, Oregon, USA

一、前言

行政院於 2018 年 12 月通過國家展委員會《2030 雙語國家政策發展藍圖》，期能達成「提升國家競爭力」與「厚植國人英語力」兩大目標。在此政策的指引下，教育部推動中小學部分領域或學科採英語授課。基本上，以英語作為各領域或學科的學習語言，其共同原因為增加自然情境下使用英語的機會。至於將數學列入雙語教學之學科，不僅因為數學與科學是決定國家競爭力的要項，也因為數學與科學知識的傳播主要以英語為媒介，如同 Tan and Saw Lan (2011) 指出，以英語作為數學與科學的教學語言，其主要目標在於培養出能夠流利使用英語取得科技知識的新一代，使他們畢業後進入職場能持續以英語取得最新科技知識，為國家經濟與發展作出貢獻。在數學雙語領域方面，臺北市於 109 學年度首度招考中學數學雙語教師，國立臺灣師範大學則領先全國於 110 學年度開設數學雙語教程，完成培育條件者可於教師證加註雙語次專長。然而，除了職前端的雙語數學師資培育以外，不論從雙語師資需求的急迫性，或是從教師專業發展作為推動教育政策的永續基礎而言，在職教師的雙語教學增能培訓實刻不容緩。

二、現場數學教師的聲音

筆者自 2021 年 8 月開始舉辦中學數學雙語教學工作坊、數學雙語教學演示觀摩工作坊（陳界山，2021-2023），蒐集了許多現場數學教師的聲音與剛開始的憂慮，大致上可歸納成下列幾個面向：

1. 我的英文不好，害怕講很長的英文，沒有信心嘗試數學雙語教學。
2. 我不知道我的英文是否可以應付數學雙語教學，也不知道如何著手。
3. 儘管可以嘗試數學雙語教學，我無法確定學生是否理解學科內容。

除了教師端以外，數學學科本身就是較難理解的學科，以雙語教學為之是否合適，更是家長與學生關心的面向。這仍是一個具有正反意見的議題，筆者撰寫此文的目的不在於鼓吹數學雙語教學，而是站在幫助有意了解並嘗試數學雙語教

學的數學教師的角度上，了解他們困難點與需要幫忙的地方，提供實務上的專業鋪陳作法。呂妍慧、袁媛(2020)曾提出數學 CLIL(Content and Language Integrated Learning) 教學案例，該文獻主要以國小數學教學為主要對象，本文則著重於中學數學雙語教學的層面。同時，筆者也希望藉由此文特別提醒一些雙語培訓中心的做法，避免讓數學雙語教師變成英文老師。

上述工作坊的主要講師為臺灣出生長大，具有英文與數學雙專長，目前任職於美國波特蘭 Clackamas Community College 的蕭弘玫老師(Berri Hsiao)，蕭老師兩年多來實際接觸參與工作坊的第一線數學教師，彼此建立良好的互動與密切關係。從現場老師的回饋與主持工作坊的實際經驗，提出了一些關於數學雙語教學的看法。

The question "Why do I need to teach bilingual math?" frequently arises from my interactions over the last three years while conducting bilingual math education workshops for both current and preservice math teachers in Taiwan. The question itself might initially seem like a resistance to change, even though there are numerous compelling reasons for adopting bilingual math education, benefitting both students and Taiwan's global competitiveness. Enhancing English proficiency is crucial to bolster the international mobility of Taiwanese, aligning with the Bilingual 2030 initiative outlined by the National Development Planning (Bilingual 2030). Although the importance of this goal itself and the methods for achieving true bilingual education are topics of debate, my engagements with math educators underscore that this 'why' question can be an opening to other important discussions. It often represents an expression of the sentiment, 'This is challenging, and I need guidance.' Many teachers find teaching students to appreciate and engage with math in their native language difficult in itself, adding another layer of English exacerbates this task. Teachers also are concerned that their own English is not good enough to command a classroom. Acknowledging these valid concerns in my opinion is vital for successful implementation of an ambitious educational reform like Bilingual 2030 where math educators are major stakeholders. Establishing a platform for dialogue and valuing teachers' input is the first step in this arduous journey. Yes, teaching bilingual math is hard. Yes, it is challenging to add another layer of complexity to an already formidable subject. Yes, it is a burden to the teachers to improve their English skills with everything else they have in their lives. Yes, it is time and energy consuming. My objective is not to champion the belief in this national plan upon teachers, but rather to support those interested in implementing bilingual math education by providing concrete and practical knowledge and skills. Drawing from my three decades of experiences as both a math student and a math teacher in the United States, alongside my prior English

teaching experiences in Taiwan, I strive to share the essential components of a successful bilingual math education in this article. The views presented here reflect both my teaching experiences and the insights from feedback gathered during workshops conducted on this topic.

Everyday Classroom English

The easiest way that a teacher can start a bilingual classroom is to have some classroom specific English in their toolbox. This could range from simple greetings like ‘Good morning class!’ or ‘Hello math students!’ or ‘I need everyone’s attention.’ to more complex instructions like ‘That’s it for today. See you next class!’ or ‘Please turn your textbook to page 10’. Encouraging students to respond in English helps create a relaxed English-speaking environment. Other classroom-specific English phrases such as those used for managing group work and calling students’ attention can be introduced at leisure. These easy-to-use English phrases are valuable and easy to implement, as they can be used in every class. In a world where students are exposed to English across various platforms, using these expressions is not overtly daunting. (Berri Hsiao, 2021 - 2023)

Adapting to anything new takes time to get used to. I recommend teachers initiate a conversation with students outlining the intended changes in your plan for implementing Everyday Classroom English. Ask the students what phrases they know and like and incorporate these suggestions when possible or appropriate. It’s valuable to acknowledge everyone’s initial unease and awkwardness. It also may come as a surprise to discover the value in sharing your own apprehension as a teacher with your students. For this purpose, I created a document in my workshop that serves as a ‘template’ that provides ready-to-use phrases to use in different phases of a math classroom. Teachers can easily swap one word for a different word, depending on your personal style and the situation. Authenticity is key to driving substantial change.

Basic Math Vocabulary

Regardless of the math level, mastering basic math vocabulary is paramount. While numbers are understood in English by most people, math extends far and beyond them. For instance, most teachers recognize ‘addition, subtraction, multiplication, and division’ as the four basic math operations in English. However, teachers might not know how to say an equation or an expression in English. For example, ‘ $2x+3-4y=5$ ’ is read as ‘two x plus three minus four y equals five’. In addition, the way we say the

symbol ‘=’ can be equals or is equal to. How do we say simple things such as: $\frac{2}{3}$ or x^2 or $\sqrt{9}$? Understanding the nuances and identifying the most common and accessible expressions in math across subject levels is crucial for bilingual math education. In my workshops, I illustrate diverse ways of conveying the same mathematical idea, focusing on the simplest or most prevalent usage. Workshop participants generally find this approach interesting and engaging, as bridging the gap between their own mathematical comprehension and English articulation is more straightforward. Proficiency in basic math vocabulary is transferable across all levels of math, even in a Calculus class. These math words play a vital role.

Subject-specific Math English

Math’s inherent complexity and abstraction pose challenges for students to master and for educators to teach. Math, as a system, relies heavily on symbols and notations for concise communication of ideas and logic. This is why even for native speakers, math is a language that necessitates explicit teaching in its vocabulary, pronunciation, and grammar structure. I assure Taiwanese math educators that even in my own classroom, American students require guidance in how to read or state a math expression or an equation. My average American students don’t know how to say

$\sum_{i=1}^{10} 2i$ or $\lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{x^2 - 4}{x - 2}$ or even $f(x) = x^2 - 1$ without being specially taught. I

hope this is a comforting thought for Taiwanese teachers in their journey to become bilingual math educators. Simultaneously, enlisting and training people with expertise in both math and English is vital for the success of a bilingual math education reform. Merely treating bilingual math as an English-focused class is both inadequate and inappropriate. Proficiency in English doesn’t guarantee mastery of math concepts or the correct application of English within mathematical contexts.

In order to implement bilingual math education, teachers and preservice teachers need tailored training for specific subjects. A geometry teacher’s needs are different from an Algebra teacher or a Calculus teacher. Once the basic foundational math vocabulary is built, ongoing and accessible training and ready to use resources must be in place, considering that becoming a proficient bilingual math teacher is a gradual process that takes time and energy investment. Just as Rome was not built in one day, linguistic acquisition and mastery requires patience and continuous learning. There

needs to be a comprehensive plan of professional development opportunities for teachers of all levels of English abilities. I firmly believe a good first workshop experience can serve as a catalyst for individuals who understandably harbor reservations and apprehension. It can encourage them to open their minds and cultivate the willingness to embark on the journey of bilingual teaching/learning and teaching. My hope for the workshops I conduct is to inspire the notation of ‘trying’, fostering the belief that anyone can embrace bilingual math teaching, even if not immediately perfect. Proficiency comes through a combination of trial and error, dedication, time, and quality resources.

Drawing from over two decades of teaching a variety of math courses to a diverse range of student population in the United States, I have realized that embodying the role of a learner best enhances my teaching prowess. Occupying the seat of a student helps me empathize with the students’ experience and underscores the profound impact of the teacher’s attitude and approach. Relating to student struggles and comprehending their learning journey enhances my effectiveness as an educator. These compelling reasons alone highlight the values of attempting bilingual math teaching. I applaud all the math teachers and aspiring teachers who voluntarily attended bilingual math education training and those who are considering taking the giant first step in trying, as I believe embracing change and continuous learning are keys to teaching excellence. Bilingual math education is indeed possible, achievable through willingness to try, learn, and evolve.

三、數學雙語教學的因應策略

筆者認為推動數學領域雙語教學可思考底下三大面向：

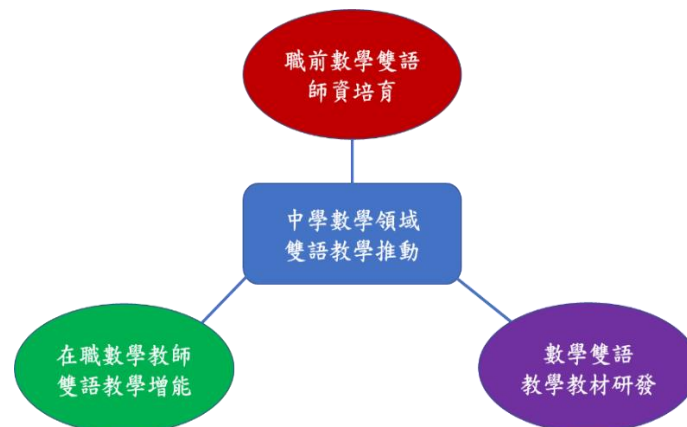


圖 1 推動數學領域雙語教學的三大面向

首先，職前端數學雙語師資培育，目前許多師培大學已持續進行培育。在職數學教師雙語教學增能，建議透過計畫中心或培訓中心提供增能工作坊幫助數學

教師學習營造雙語教學環境、數學雙語教學實務技巧。然而，筆者對於目前數學學科的雙語培訓以語文角度切入，過度強調語文學習目標，有一些擔憂。若是雙語政策持續進行，未來接軌國際，雙語教材的研發、開放中學數學教學使用原文書或是制定符合數學雙語教學的教材，是未來必須面對的議題，可交由國家教育研究院研議其可行性。事實上，筆者的團隊也針對數學雙語教材部分設計了一些相關教材（陳界山，2023），可供現場的數學教師參考使用。整體而言，建議推動數學雙語教學的過程中，朝向三個互相關聯的正循環目標，來幫助數學教師了解數學雙語教學的樣貌，去除疑慮，進而面對它，如下圖所示：

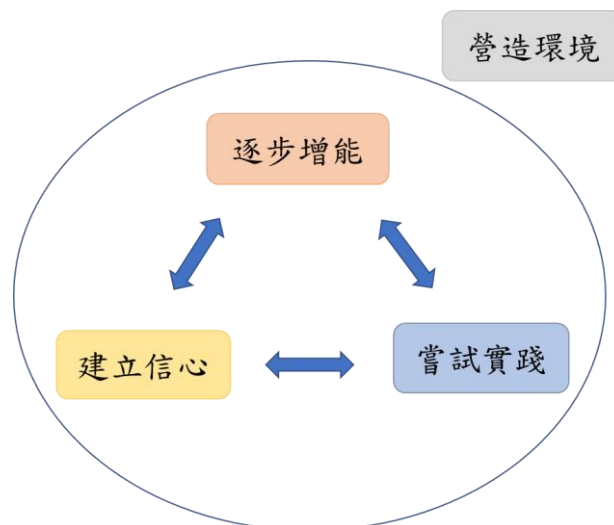


圖 2 營造環境的正循環

（一）逐步增能

經由分階段辦理數學雙語教學工作坊，逐步提升中學數學教師的數學專業英文用語及一般課堂英文之運用能力。

（二）建立信心

設計進階工作坊提供中學數學教師設計雙語教學微課程之實作機會，教師可選擇在自己熟悉的課堂進行教學，並將教學錄影於工作坊中發表，聽取工作坊講師與同儕教師之回饋意見，建立雙語教學的信心。

（三）嘗試實踐

基於數學教師本身對雙語教學的熟悉度與考量學生的接受度，逐步增加數學雙語教學的份量，不必執著於多少比例（林子斌，2020）是以雙語進行。藉由初階工作坊巡迴全國之推廣，以及進階工作坊表現傑出教師於成果展示之分享，逐步提升中學數學教師嘗試英文雙語教學之意願。

另外，筆者從參與工作坊的數學教師的回饋中，發現中學數學教師希望能藉由參加數學雙語教學工作坊，學習較常用到的英文詞彙和句子，亦希望能營造團體學習氣氛，像是組成讀書會來練習數學雙語教學，能一起合作學習，彼此互相鼓勵與成長。數學雙語教學的推動應由數學專業背景的人士來推動較為適宜，若全由外文專長的人士來推動，可能產生數學雙語教學等同於全英語教學的疑慮。另外也可能有一些後遺症，例如：現場數學教師對數學雙語教學的背景與目標缺乏正確認知，或者因為對個人的英語程度缺乏自信，或對數學雙語教學的樣貌缺乏理解，因而退卻、排斥或產生過多壓力。總而言之，主要目標是幫助他們建立信心與勇氣，並讓他們理解這是漫長的路（林子斌、黃家凱，2020）。

四、以數學專業來鋪陳數學雙語教學

筆者再次強調數學雙語教學要以數學專業來鋪陳數學雙語教學，不能以語文的角度切入去訓練或要求數學教師。雙語教學培訓中心的做法，應該思考如何避免讓數學雙語教師變成英文老師的擔憂。如何以數學專業來鋪陳數學雙語教學？主要是依據下列三個方向去做鋪陳：Math Vocabulary、Subject-specific Math English、Classroom English。筆者舉一些簡單的例子來闡述實際的做法。

(一) Math Vocabulary

1. Operations: plus, minus, times, divided by, add, subtract, multiply, divide.
2. $-3 + 2 \times (12 - 5) \rightarrow$ negative three plus two times the quantity of twelve minus five (negative 3 plus 2 times 12 minus 5 in parenthesis).
3. fractions: numerator, denominator.
4. $\frac{1}{2} \rightarrow$ one half (one over two).
5. $\frac{1}{3} \rightarrow$ one third (one over three).
6. $\frac{1}{4} \rightarrow$ one quarter (one over four). (proper fraction).
7. $\frac{9}{5} \rightarrow$ nine over five (nine fifths). (improper fraction).
8. $4\frac{2}{7} \rightarrow$ four and two over seven. (mixed number).
9. $x^2 \rightarrow$ x squared.
10. $y^3 \rightarrow$ y cubed.
11. $4^5 \rightarrow$ 4 to the 5th power (or 4 to the 5th).
12. $y^{-4} \rightarrow$ y to the negative four.

13. $(-3)^7$ → the quantity of negative three to the 7th.
14. $-3^2 \neq (-3)^2$ → negative three squared is not equal to the quantity of negative three squared.
15. 23.4 → twenty three point four.
16. $3.0\overline{45}$ → three point zero four five with four five repeating.
17. $\sqrt{5}$ → square root of five.
18. $\sqrt[3]{y}$ → cube root of y.
19. $\pm\sqrt[3]{k}$ → plus or minus the cube root of k.
20. $\sqrt[4]{x+2}$ → fourth root of x plus 2.
21. $\log_2 8$ → log of eight with base two (log base 2 of 8).
22. 4^5 → 4 to the 5th power (or 4 to the 5th).
23. 5^{4+3} → 5 to the power of the quantity of four plus three (or 5 to the 4 plus 3).
24. $\frac{x^3}{y^{-1}}$ → x cubed over y to the negative one.
25. $\frac{1-x}{\sqrt{x+2}}$ → one minus x over square root of x plus 2.

(二) Subject-specific Math English

1. Find the sum of 3+4.
2. Compute/Calculate -5^3 .
3. Perform the given operations: $(-3) + (-8) \times (-4)$.
4. Evaluate the expression $x^2 - 4xy + y^3$ for $x = -2$ and $y = 4$.
5. Simplify the expression $-2x + 4y + 6x - y$.
6. Reduce the fraction $\frac{45}{12}$ to simplest form.
7. Substitute: When we are asked to “Determine if $x = 3$ is a solution to the equation: $2x - 5 = 1$ ”, we substitute 3 for x (plug in $x = 3$) and check if both sides of the equation are the same quantity.
8. Solve the equation: $x^2 - 2x = -x^2 + 5x + 4$.
9. Simplify the following expression by combining the like terms: $2x - x^2 + xy - y + 4x^2 - 7x - 5 + 4y$.
10. Solve the following equation by completing the square: $x^2 - 8x + 10 = 0$.
11. Identify the leading coefficient and the degree of the polynomial $-x^3 + 3x + 5$.

12. Make a table of values of at least 5 points for the function $f(x) = 2^x - 1$.
13. Graph the system of linear equations $\begin{cases} x - 2y = 8 \\ 2x + y = 1 \end{cases}$
14. Factor the polynomial completely $-3x^2 + 9x + 12$.
15. Using “Rationalize the numerator” to evaluate the limit: $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{\sqrt{x}-2}{x-4}$.
16. Round 2.34561 to 3 decimal places (6 is great than 5, so we round up 6 to get an approximation 2.346).
17. Round 2.34531 to 4 decimal places (1 is less than 5, so we get rid of 1 to get an approximation 2.3453).
18. Describe the position of a point.
19. We refer to the ordered pair $[r, \theta]$ as the polar coordinates of P. (稱作)
20. Express 42880000 in scientific notation.
21. Convert nanometer into centimeter by times.
22. Determine whether the following series forms a geometric sequence.
23. Expand the equation $(x - 1)^2 + (y - 2)^2 = 4$.
24. Sketch/Draw the graph of the ellipse.

(三) Classroom English

這部分臺灣師大雙語教學研究中心已出版課室英文手冊(有聲版)，內容涵蓋學校場所、設施、課前準備、講解、教學活動、教室管理、分派作業、考試、點名等相關的課室英文，內容豐富完整足夠提供給各學科的課室英文運用，不再贅述。

簡單地說，數學教師實踐雙語教學的過程中，所使用的英文大多數和數學專業有關，數學教師不用擔心要講很長的英文句子，課室英文是輔助的角色不是數學雙語教學的重點。數學教師的英文能力並不需要達到流利的程度，不必執著於多少比例(林子斌，2020)是以英語進行。同時，數學雙語教學不等同於全英文教學，不能以全英文教學強迫數學教師為之，數學雙語教學應以數學專業為鋪陳，而非以語文的角度切入，數學學科知識的傳授仍是重點。在實踐或嘗試數學雙語教學的過程，有幾個技巧可以加以運用：

1. 數學名詞或專有術語用英文介紹，數學課堂板書可用英文書寫，重要的數學概念還是以母語進行，數學考卷可以用英文呈現。
2. 準備 Teaching worksheet，將該課堂可能出現的英文專有名詞呈現出來。

3. 在黑板寫完解答、概念、圖形時，是練習雙語教學的好時機。例題或活動設計可以用 PPT 呈現，以免雙語教學時，一面要講解專業知識，一面思索英文詞彙，容易停頓中斷。

五、結語

數學雙語教學有其正反意見，也有利弊得失，在推動的進程中應該讓現場的數學教師有充分的管道了解數學雙語教學的樣貌，提供專業發展的增能工作坊，讓數學教師逐步增能並願意定期嘗試，希冀經由雙語教學活化並整合各類創意教學。另一方面，設法讓數學教師去除疑慮，避免產生負面的作用，有幾個大原則必須掌握。

1. 數學雙語教學不等同於全英文教學，不能以全英文教學強迫數學教師為之。
2. 數學雙語教學應以數學專業為鋪陳，而非以語文的角度切入，數學學科知識的傳授仍是重點。
3. 考量學生的學習成效，數學學習目標為主，語文學習目標為輔。
4. 認識數學雙語教學的樣貌，逐步增能並定期嘗試。
5. 數學雙語教學的共同語言是數學，而非英語。

參考文獻

- 呂妍慧、袁媛（2020）。數學領域雙語教育之教學模式初探。臺灣數學教育期刊，7(1)，1-26。
- 林子斌（2020）。臺灣雙語教育的未來：本土模式之建構。臺灣教育評論月刊，9(10)，8-13。
- 林子斌、黃家凱（2020）。反思雙語教育：從新加坡的雙語經驗看臺灣的政策與作法。臺灣教育雙月刊，721，1-12。
- 陳界山(2021-2023)。中學數學雙語教學工作坊(Workshops for Bilingual Math Education)。取自https://math.ntnu.edu.tw/~jschen/index.php?menu=Bilingual_Math_Education
- 陳界山(2023)。中學數學雙語相關教材(Teaching Materials for Bilingual Math Education)。取自https://math.ntnu.edu.tw/~jschen/index.php?menu=Teaching_Work_sheets

- Berri Hsiao (2021-2023). *Everyday Classroom English Conversation*. Retrieved from <https://docs.google.com/document/d/1OBCCTXFu2THwsOAKbLcXNw-LFqglSMY5Tl2TgAhF-DU/edit?usp=sharing>

- Tan, M., & Saw Lan, O. (2011). Teaching mathematics and science in English in Malaysian classrooms: The impact of teacher beliefs on classroom practices and student learning. *Journal of English for Academic Purposes*, 10(1), 5-18.



閩南語「雙語」教學策略實務經驗分享

王秀容

新北市五峰國中教師

國立臺灣師範大學臺灣語文學系兼任助理教授

新北市語文競賽籌備委員

一、前言

「雙語」、「多語」可增加個人優質工作機會、促進臺灣經濟產業發展、提升國家競爭力。2017 年教育部成立「英語推動會」，2018 年行政院核定雙語政策，2019 年為「雙語國家元年」。各部會依據《2030 年雙語國家政策發展藍圖》，設定期程，安排經費，引進外師，目標 2024 年全國中小學達到六成，2030 年所有高中英語課均採全英語教學，各學習階段之部份領域採雙語教學。所謂「雙語」，一般家長、學校直覺的概念是「中文和英語」。

把英語設定為國家語言是不合理的自我殖民。縱觀歷史，臺灣從未被英語國家殖民，將英語列為國家語言，恐有貶損臺灣國格。單就語言教育思考，多語言學習著實有利個人或國家發展，多學一種語言，多一顆頭腦和一個尊重的心。「中英雙語」政策立意美好，但教學現場的想法呢？政府雷厲風行，貫徹意志，要求基層教師奔波雙語教學研習，結果英語老師憂心指出「學生英語程度早已兩極化，若再全英語勢必更剝奪弱勢學生受教權」。數學老師表示「不是要尊重多元智慧、適性揚才嗎？我個人英語文較弱，才教數學呀！學生普遍認為數學很難，我用英語表達一定不清不楚，學生更聽不懂，會直接放棄」。國文老師認為「我英文也不好，用英文來解釋國文，學生會笑，更擔心學生無法體會文本的美，最後連唸得來的國文科，也變得沒信心、沒感覺了」。健體領域老師提出「我們操作的課程多，說話的機會不多，只能盡量了，要用英語上課，我會不知所云，教錯動作很危險。」可見立意良好的政策，雖後來解釋只要求部份融入，但教師心中著實納悶且排斥這人仰馬翻的變革。果不其然，實際執行至今已 2023 年，沒人要求就沒人做，呈現 2024 無法達標的態勢。

家長的立場是只聞「英語」就開心，內心的吶喊就是「要孩子比我強」，年少時欠缺英語環境，現在學校推「全英語」，舉雙手贊成。媒體大力推播，讓望子成龍、望女成鳳的家長無不歡聲仰望。然而家長和媒體均非教育專業，重表相、看熱鬧者多。若問教學現場的學生，恐怕成長中的他們，需要比英語更重要的自我認同和歸屬感。換言之，師生要的是「加強英語程度」，而非「推展全英語或部份領域雙語教學」。

「英語」知能提高，可幫助國民接軌國際，但不等同具備「國際化」思維和素養。因此在「雙語」定義未明之下，是否只要「兩種語言」即可謂之「雙語」。

除了目前在臺灣佔主導地位的中文，第二語不必獨尊英語，而是推展在地化的各本土語言，即依據《國家語言發展法》，廣義包括臺灣原住民族族語、臺灣臺語、臺灣客家語、臺灣手語、馬祖語等 20 個語言。在你的教室，以任教領域為主，自然而然使用兩種語言。

二、本土語言才一節課都上不完了，怎麼雙語？

111 學年度國中、高中開始有一節部定本土語言課(以下稱「臺語」)，首先面臨的挑戰是缺乏師資，當初國小實施英文課，也有類似的過渡期，屬正常現象，各界宜靜候穩定成長。各校聘足師資，如何上課才是更實際的挑戰。國中學生常反映小學有些老師把臺語課拿去上別科，最後連基本的語詞也不會，而高中因為空窗三年，幾乎忘光了。身為教師要有進行適性、補救教學的專業，據現場教師反映，最快的方式是從頭教臺羅，才能走下去。教學的美妙在於課程或學生具有動態美學，有經驗者會隨時敏覺和調整。因此對臺語而言，把「雙語」定義成「以臺語為主軸，輔以第二語言提醒」較為恰當。

111 學年度我初接七年級 7 個臺語新班級，為建立班級常規，我用簡單的簡報，傳達學臺語的重要性，教學生使用教育部閩南語常用詞辭典查詢名字的閩南語拼音，訓練學生上下課的敬禮，說明學臺語的生涯進路，分享朗讀稿〈空中小姐〉臺語的重要性以預備第一課的「諧音」。我也分享教導大醫院藥劑師合唇音的親身經驗，因為她差一點害老伯伯「一粒」吃成「一掠」10 顆。接著我讓學生練習用臺語行敬師禮，學生一開始需要我解釋口號「倚起來，共老師行禮，若欲嬌食果子，若欲巧講臺語，語言是民族的寶貝，咱遮講臺語」的意義。部份學生聽不懂臺語「倚起來」，因為是首次上課，我先用華語說是「站起來」，並舉「倚」字的其他例詞，「倚予正，站好；倚佇遐，站在那邊……。」學生似乎懂了，我會說就是「stand up」。「共老師行禮，bow」，「老師，勢早；Good morning, teacher.」，「坐落下，sit down」，就是儘量不去用中文。

不用不是排斥，我認為每一種語言都很美，中文亦然。我不會因為推展臺語，就矯枉過正貶抑其他語言。選擇用英文取代中文解釋上課內容，是因為現代的學生簡單的英文沒問題，又因為我是英語本科，發揮個人專長，有達到溝通目的即可。沒被定義的「雙語」，讓我可在臺語課，目標全臺語，但佐以英語解釋，在英語課，英語為主，但偶爾趣味練習「臺英對譯」提高學生的學習興趣，在教俗諺語時，就用國臺英三語俗諺快譯通。有時候我也會用日文、韓文、客家語、原住民語解釋，以提高學生「多元尊重，包容欣賞」的本土精神。把「臺英或英臺雙語」、「多語」當做日常，學生很開心。

三、我怎麼用「雙語」教〈運動身體好〉？

在臺語課，我的雙語定義是「臺語」和「英語」。我在 2023 年 4 月 21 日於新北市公開授課，連結網址是 <https://youtu.be/pp31Qi8byqc>，敬請參考指正。「臺英雙語」是我們的日常。教學方案設計如附錄一。

進行語詞教學時，我用臺語說「來，看圖喔，basketball 的臺語是……？」學生也習慣看羅馬拼音說出「nâ-kiû」。同時我與七年級英語課的「Which do you like, ___ or ___？」作領域的結合，又利用英語的 WH 問句，協助學生釐清課文要旨。我時時提醒自己以學生經驗、學校生活、十九項議題和十七項 SDGs 為中心，所以會有我為學生而作配上羅馬字的唸謠「若欲精從閣健康，咱愛出去做運動，行路拍球足濟種，較贏規工要電動」，也會有「我愛五峰，行路有風」的愛校口號，最後一定會介紹臺灣國球棒球和運動名人，聽學生喜愛與本課主題相關的臺語流行歌《再出發》。我自己的課程設計原則是「有趣、有語有文、有美感、生活為中心、學生思想因臺語課而成長」，我把它命為「秀容臺語課的 aim set 15 原則」，翻譯成臺語是「伊有規組的目標」，aim set 拆解開來是「美學 aesthetic，有趣 interesting，多元 multiple，浪漫 spontaneous，效能 effective，理解 thoughtful」，15 是不論學習階段，均以一個 5 分鐘為單位動靜交叉，同時在一節課裡至少安排 15 分鐘，給學生有趣、實用、與主題相關的內容，15 分鐘用來發展教科書內容，15 分鐘用來綜合活動延伸學習。例如，這一節教運動身體好，我安排的有趣項目是談時事生活事 5 分鐘，班歌或歌謠融入 5 分鐘，《我咧唱歌》、《咱來讀讀》或短文閱讀 5 分鐘)，這些有趣的內容只需感受師生對話不用耗腦力，目標是自然而然學會臺語。

四、結語

多語言發展絕對有利學生個人增能，國家產業提升，更具國際化素養和競爭力。臺語課的特殊性在於與土地、生活結合，國際化之前得先要有本土化的紮根與自信，才能有共好的習慣與期許。「雙語」課程，也許府院及家長的期許是英語變好，但我們更希望同列於國家語言的臺語，能得到高層次的發展，師生全臺語互動、展能。如果你有英語專長，就把你的臺語教室變成「臺英」雙語，如果你非英語本科，你就以學生為師，問他們「籃球的英語按怎講」。二十一世紀的學生是有能力對譯的。臺語課應努力實現「全閩南語」教室，習慣師生以臺語對話，不能只傳授課本語詞。課程設計要有「語」有「文」，聽、說、讀、寫都應於各學習階段靈活運用，全面沉浸生活，以補一節課之不足，讓學生習慣用閩南語，融入生活及孩子的成長經驗，讓孩子用臺語討論生活議題，培養批判思考能力，成為有素養的世界公民。

參考文獻

- 王秀容（2023）。〈空中小姐〉，《咱來讀讀》臺語有聲散文集。臺北市：前衛出版社。
- 王秀容（2015）。《國臺英三語俗諺快譯通》電子有聲書。新北市：商鼎出版社。
- 2030 雙語政策（2023，9月5日）。取自：<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/2030%E9%9B%99%E8%AA%9E%E6%94%BF%E7%AD%96>



我國雙語政策與師資培育的改變

車惠純

高雄市燕巢區深水國小教師兼任教導主任
國立臺灣師範大學臺灣語文學系博士班二年級

一、前言

2018 年底，行政院頒布 2030 雙語國家政策發展藍圖，教育部在前瞻基礎建設計畫－人才培育促進就業建設計畫中寫道：雙語政策是臺灣全球化的戰略之一。雙語教育，師資先決（王力億，2020）。有穩健的師資，才有有效的教學。

在教育現場，也不難發現，學生或家長出現了雙語教育等於英語教育的概念，以及對英語的接收程度，產生了城鄉差距的思維。面對新課綱、雙語教學、數位載具融入等新穎的教育政策下，教師的教學力也被迫需不斷的調整與增強。首當其衝的是義務教育的國小端，從目前執行中的教育現場來看，多數教師並非英語系出生，更別提會因為政策而自主進修的人數了，多數教師可能抱持排斥、躲避的態度，認為雙語教育是英語老師的事。而從師資培育的角度來看，為了擠進教職的窄門，師資生會想盡辦法努力自我增能，提升自己的競爭力，然而英語能力的提升並非一蹴可幾。從下表 1 顏佩如（2022）研究中也可以看出，調查的師資生 50 位中，其中只有 20% 加註雙語教師學程，80% 未加註雙語教師學程。其中可運用英語從事國小各領域全英語教學的比率為 0%，可使用 70-99% 英語教學比率為 10%，可使用 40-69% 英語教學比率為 28%，多數落在使用 10-39% 英語教學，由此可推論，國小師資生的雙語（英語）教學能力仍須努力。

表 1 自編問卷隨機抽樣：非英語系 50 位師資生（n=50）

英語教學比例(%)	人數(人)	比例(%)
100	0	0
70-99	5	10
40-69	14	28
10-39	24	48
0-9	7	14

資料來源：顏佩如（2022）

在臺灣雙語教育推動下，師資培育則是一大重點，是影響教育成敗的一大關鍵。

二、雙語教育下的師資培育

教師作為作育英才的第一線，其對學生的學習影響遠遠超過其他因素。因此，教師的素質與專業，關係著學生學習成效與表現。就整體師資培育的發展過程看來，早期師資培育採分流制，國小及幼兒園師資，由師範學院負責培育，中等以

上學校師資，由師範大學負責培育。民國 76 年為了提升國小師資水準，將原本的師範專學校升格為師範學院，到了民國 83 年公布修正「師資培育法」後，國小師資培育從一元化正式邁向多元化，也是我國師資培育制度的分水嶺（吳清山，2002）。

師資培育的歷史是一個不斷與時俱進的過程，不同派別有不同的立論基礎，不論是從社會學角度、心理學、哲學或是人類學角度，皆有不同的理念進行培育師資。為了培育造就一位優秀的教育工作者，全能教師必須身懷絕技，必須從各種角色、人員、活動和信念的相互作用下所產生。不同時期有不同理念的師資培育制度及課程，而當今臺灣所面臨的，即是所謂的雙語教育的推展。在 CIRN 本土雙語的計畫緣起中提到，「雙語教育簡潔的定義：在教育過程中採用兩中語言來進行，就是雙語教育。而在臺灣本土情境中，國家政策明確地界定臺灣的雙語所指涉的就是『國語』與『英語』，其中『國語』是共通語，而『英語』是目標語」¹。而在教學現場中，也可能因地區文化不同，可將「本土語」視為共通語，而「英語」成為目標語，或是「國語」是共通語，「本土語」為目標語的操作模式進行雙語教育。

因此，在師資培育過程中，應採多語言供學生進行選修，在專業教學能力培養之外，也應嘗試開設專業語言學習課程供選修，多學習一種語言對於雙語教學就增加一份競爭力。而師資培育機構更應研擬面對未來趨勢的課程規劃，正確引導師資培育的發展，師培課程也應嘗試使用雙語授課，讓師資生沉浸在雙語的環境中，接收雙語教育的教學技巧。然而，師資培育的理念眾說紛紜，核心理念應以專業為主軸，擴及公平正義、道德倫理、品質卓越和績效卓越等層面。其中專業素養是師資培育中最重要核心理念，教學是一種專業，而師資培育機構就是提升教師專業的最佳場所（吳清山，2006）。在雙語教育盛行之際，師資培育除了保有專業教學素養之外，也應設立多種管道，讓師資生在有限的修業時間中，達到最大效益的能力培養。

三、師資培育的因應策略

一個新的教育政策若要推動順利，必定需要人民全力的支持。而從教育著手更是最快速且重要的途徑，雙語教育的推動，除了師資培育的課程規劃之外，現正在教學場域中的教師，更是重要的推手之一。若能從現職教師開始推動，遠比培育師資生速度來的快一些。但有效率外，也要兼顧授課品質，這也是兩難的問題。

¹ 引用自 <https://cirn.moe.edu.tw/WebContent/index.aspx?sid=1205&mid=14565>

師資培育受到政治、文化、經濟、人口改變等各種因素的影響與衝擊下，產生許多不穩定因子。就如同 Edwards, Gilroy 及 Hartley：「師資培育似乎有不同方向拉扯，被不同論述綁住，正在揭示不同的影響。而這些影響包含經濟、文化和知識。經濟影響意謂經濟全球化的影響；文化影響則意謂受到後現代思潮和文化主義的影響；知識影響意謂著師資培育的哲學、心理學、社會學和歷史等基礎的影響（吳清山，2006）。」因此，要訂立完善的培育計畫有其困難度，但核心理念依舊是為了培育優秀的師資，這是不變的定理。然而雙語教育並非等於全英語教育，面對雙語教育的推行，筆者提出師資培育可因應的策略潛見，分別如下所述：

（一）建立語言選修機制，培育具有第二語言之專業教師

雙語能力並非每個人都可以精熟，透過師資培育課程的安排，讓願意學習第二語言的教師，有更深入的學習機會，並且透過語言檢定或認證考試，審核師資生具備足夠的語言專業知識。採問題導向和案例教學，透過教學觀摩、提供情境教育課程，發展師資生解決問題以及反思能力，在職前熟悉教學現場與課本知識的距離。透過學校當地的慣用語言，選擇適合在地的雙語教學，自在的轉換語言，讓學生沉浸在自然的教學過程中，習得語言，而非特意學習新語言，徒增學習壓力。

（二）師資培育，實習扎根，薪傳教師傾囊相授

在臺灣師資培育方面，108 學年開始，首開設全英語教學師資職前培育課程。2020 年首次開辦在職教師雙語增能學分班（黃家凱，2022）。109 年開始開設中等學校本土語文閩南語第二專長學分班。在政策推動下，師資培育、增強雙語的管道也相繼增多，但教學現場仍供不應求。且職前雙語師資培訓由各校自行規劃課程，內容差異甚大，對於專業發展的品質有所落差。教育實習是師資培育過程中非常重要且務實的一環。雙語教學除了在師培課程中學習外，進入教學現場，落實於課堂中，更是一大挑戰。有賴建立完善的教育實習機制，現職教師擁有日積月累豐富的教學經驗，師資生擁有現學的雙語应用能力，兩者相互結合，在實習過程中，手把手交流與傳承，達到互利的局面，使得雙語教育更加扎實。此外，臺灣應客製化符合自己的本土雙語教育計劃，而非盲目的套用其他各國成功的案例，將有助於提升雙語師資的規劃與執行成效。

（三）語言條件鬆綁，教育評鑑多元取向

有善於監督的老闆，才會有成績亮眼的員工。有效的教育評鑑，有效的提升教學品質。Tyler 是第一個將教育評鑑定義為「決定教育目標被實現程度的過程」，

透過完善的評鑑制度，可監督並加強雙語教育課程發展，亦可提供方法實踐教育理念。其次，則應考慮鬆綁雙語教師的語言條件，讓有興趣卻還沒有取得語言證照的老師，有參加的機會，先增加教師意願，提升師資人數，再逐步進行語言能力認證輔導以及取得。

開放學校自行規劃符合學校在地風格的雙語課程計畫，讓學校端自行選擇適合校內教師操作的模式，不侷限部定課程或是校定課程，先求有再求好，漸進式擴大執行範圍，滾動式修正教學策略與學習目標。教育評鑑後，由專家給予回饋、建議，並持續進行追蹤與輔導，有助於提高師資培育與教學的質量。

四、結語

學習語言主要目的是溝通，不論使用何種語言進行教學，教學目標依舊回歸為學科本身，而非語言教學。雙語教學的進行，如今只會繼續往前邁進，不可能回頭。每天雙語訊息就如同海浪般，一波未平一波又起，衝擊著校內的教育計畫，也影響學校執行課程的規劃，對於教學現場的教師更是一股無形的壓力。

綜上所述，雙語教育立意甚好，尚須更完備的師資培育以及課程規劃，方能達到更好的效果，同時也應該扭轉雙語等於英語的概念，接納更多元的語言，達到族群共好的景象。

參考文獻

- 王力億(2020)。雙語教育的師資先決與師培改革。**臺灣教育評論月刊**，9(10)，31-36。
- 吳清山(2003)。教育法規：理論與實踐。臺北市：心理出版社。
- 吳清山(2006)。師資培育的理念與實踐。**教育研究與發展期刊**，2(1)。
- 林子斌(2021)。雙語教育—破除考科思維的20堂雙語課。臺北，親子天下。
- 黃家凱、林子斌(2022)。我國雙語師資培育的挑戰與解決建議。**臺灣教育評論月刊**，11(8)，1-5。
- 顏佩如(2022)。國小雙語師培問題與對策之師資生觀點探究。**臺灣教育評論月刊**，11(8)，48-53。
- Edwards, A., Gilroy, P., & Hartley, D. (2002). *Rethinking teacher education*. (p.10). London: Routledge Falmer.

讓學習策略指導確實到位：論後設認知教學的重要

賴光真

東吳大學師資培育中心副教授

一、前言

108 課綱期望中小學學校與教師透過自主學習課程之安排，以及五大類學習策略之指導，培育學生成為有意願且有能力自發主動學習的終身學習者。此一課程理念之實踐，雖然不能說教師均無具體作為，但是既有的學習策略指導多半並未完善到位，無法有效的讓學生有所認識、理解與掌握各項學習策略，更難內化成為其個人學習先備知能、認知基模的一部分。檢視其原因，除了教師未能清楚區辨教學策略與學習策略之間的異同外，缺乏轉銜過渡的後設認知教學，乃為此一問題的重要關鍵。

二、未盡到位的學習策略指導

若以「與其釣魚給學生吃，不如教學生如何釣魚」此一諺語為本提出譬喻，學習策略指導未盡到位，常見的情況有下列幾種。第一，直接給學生魚吃。教師將他人的、既有的、已經經過學習策略處理之後的知識，直接交付給學生。例如，歷史教師告知學生用「餓的話，每日熬一鷹」來記憶八國聯軍，僅止於此，沒有延伸教導學生此種記憶術的編碼原理與技巧，雖然形式上看似有觸及記憶術相關學習策略，但實質上卻還只是老師釣好魚、甚至煮好魚，直接提供給學生吃。

第二，讓學生看老師釣魚。教師使用某些學習策略實施教學，學生被動的跟隨教師運用策略，只關注產出的內容，未能關注教師對於策略的運用，而教師對於策略的運用也僅止於此，別無其他延伸。例如，教師使用 SQ3R 法帶領學生閱讀理解，學生依循教師之帶領，一步驟一步驟的綜覽 (survey)、發問 (question)、閱讀 (read)、背誦 (recite)、複習 (review)，完成一篇文章的閱讀理解。學生雖然看似參與了閱讀理解相關學習策略的運用，但實質上策略理解與運用仍操之在教師手中，因此仍僅是教師知道如何釣魚以及真正執行釣魚，並未進一步做到教導學生釣魚；而很多學生可能只關注老師是否釣到了魚，或者釣到甚麼魚，毫不關注老師如何釣魚或者釣魚的技巧。

第三，陪學生釣魚。常見於諸如自主學習、獨立研究、專題研究、或探究與實作之類的課程，學生團體、小組或個人自行主導學習或探究，教師僅從旁輔助，諸如引導學習進程、提示注意事項、形成性的檢視學習進度與暫時進展等，學習尾聲則由學生發表學習成果。例如，師生選定學校所在地附近之河川汙染為問題，使用演繹型的問題解決教學法進行探究與實作，依循：1.發現並提出問題→2.界定問題→3.設定目標→4.發展備選方案→5.選擇最佳方案→6.解決問題→7.評鑑

結果之程序，學生自主尋求河川汙染問題的解決對策與行動，教師從旁關注並備詢，課程結束、評鑑檢討或慶功之後，即告完了。雖然學生實際有運用特定策略進行探究與實作之學習，教師也已經退居輔助地位，但是學生未必對所謂的問題解決之程序與策略有系統性的理解，策略的知識與運作基本上還是在教師掌握，且仍大量需要教師的鷹架支持，因此仍只能算是教師陪著學生釣魚，偶而出聲提示一下學生，與真正的教學生釣魚仍有程度上的差異。

前述幾種方式，均類似觸碰到學習策略，少數敏覺或優秀的學生可能就此即可習得相關的學習策略，並加以運用。但是，對於多數學生而言，僅接受前述未盡到位的學習策略指導，通常只能止於「看熱鬧」，沒有能夠進一步「看門道」，因此很難真正意識、認識、理解這些學習策略，更遑論能內化成為其學習策略，並且於未來後續學習情境加以運用。因此，即使教師看似有所教學，學生看似有所學習，但其實頗為表淺初階。教師有所提示，學生會依循教師的指導而使用，若教師沒有提示，或者學生已經離開教育場域，即使遇有可以運用特定學習策略的情境，學生可能也不知或無從提取曾經經驗過的特定可用學習策略，來處理其面臨的學習任務。若此一現象或問題持續存在，未能知覺並改善，則課綱培育學生成為有意願、有能力終身有效學習的學習者此一理念，勢必將要落空。

三、後設認知教學

如何讓前述幾種未盡到位的學習策略指導，能夠真正到位，臻於實質有效，依據學習策略指導的參考模式所示，顯然後設認知教學具有關鍵性的重要地位（賴光真，2022）。

所謂的「後設」（meta），通常有「某某的某某」之意，因此「後設認知」（metacognition）即指「認知的認知」（cognition of cognition）（Wellman, 1985）。後設認知係 Flavell 於 1970 年代提出，不同學者對其定義與內涵有著不盡相同的見解（Jones & Idol, 1990），惟綜合相對原初的定義（Brown, 1987；Flavell, 1976；Gordon & Braun, 1985），以及掌握前述「認知的認知」概念，後設認知可以理解為個體對自身認知內容與歷程的覺知。具體言之，即個體能以較高的高度或以回顧的角度，覺知自身認知學習內容以及認知學習歷程兩大面向。第一，覺知自己目前或稍早認知學習的內容，知道自己在學些甚麼（knowing about what we know），必要時對所學內容再作高階處理；第二，覺知自己目前或稍早認知學習的歷程，知道自己是以怎樣的程序、策略或方法進行認知學習，進一步評價其效果如何，若必要，能夠尋求調整並監控自己採取更適切的學習程序、策略或方法。

對於學習策略指導而言，後設認知主要關注的是第二面向。學習策略指導應做的後設認知教學，具體言之，即教師在使用特定學習策略進行教學，讓學生對

特定學習策略有了認知學習的經驗之後，必須有意的引導學生認知剛剛的認知學習歷程，也就是回顧省思並覺察剛剛所用學習策略的程序、策略或方法特色，並且給予評價，若學生給予正向評價，則教師進一步將此學習策略當作教學內容，教導學生認識其名稱、特徵、優點、適用情境、運用方法等，必要時甚至帶領學生再練習實作。

呼應前一節的幾個舉例而言，教師在告知學生以「餓的話，每日熬一鷹」來記憶八國聯軍之後，或者使用 SQ3R 法閱讀理解一篇文章之後，必須引導學生覺察這樣的記憶術或閱讀理解方法是否有其特殊不同之處，是否確實更有利於記憶或閱讀理解。若學生普遍肯定其優點或效益，則教師應將「關鍵字+情節法」的記憶術或者 SQ3R 的閱讀理解方法，以簡明但不失詳細的方式介紹給學生認識理解，並鼓勵學生於未來適當時機善加運用。必要時，在講解之後，或者在未來適當的教學時機，引導學生再次運用，並且將運用學習策略的運用的權責逐步轉移釋放給學生，最終讓學生能夠在不太需要教師提點輔助的情況下，即能善用這些學習策略，甚至終其一生，均能於適當時機善用這些已然內化成為其知能基模的學習策略，來解決面臨到的學習任務或問題。

同理，前一節提到的第三個舉例，教師應該在河川汙染問題解決此探究與實作課程告一段落之後，在評鑑、檢討或慶功之餘，帶領學生回顧這一路走來，師生是如何一步一步系統性的解決河川汙染問題，將問題解決教學法運用的「1.發現並提出問題→2.界定問題→3.設定目標→4.發展備選方案→5.選擇最佳方案→6.解決問題→7.評鑑結果」步驟以及每一個步驟注意事項、獲得的經驗教訓或啟發等，帶領學生回顧、省思與覺察，並請學生評價此種問題解決策略模式是否確實可以輔助吾人有效解決問題，若學生普遍給予正向評價，則鼓勵學生將此問題解決策略模式加以內化，未來套用類似的模式來解決學習或生活上的許多問題。

四、結語

在 108 課綱的引導與期許之下，部分教師有著學習策略指導相關的嘗試，但多數仍停留在直接給學生魚吃、讓學生看老師釣魚，或者陪學生釣魚，未能達到教學生如何釣魚之程度，未能更確實的到位。

在教師的帶領下，學生即使經驗了或參與了某些學習策略，但若未做有意的教學或指導，多數學生並不會將這些學習策略納入學習，甚至根本不會知覺意識到該學習策略之存在。就如同「不識廬山真面目，只緣身在此山中」一般，雖身在其中，但卻無法窺知其貌。此時，就必須騰空超越廬山以觀照之，方能一窺廬山的真面目。而騰空超越以窺廬山所類比的教學作為，就是教師要實施後設認知

教學。教師宜對後設認知教學在學習策略指導中的關鍵重要地位有所認識，在引介、使用特定學習策略之同時，或是告一段落之後，能夠做此轉銜過渡的努力，才能讓學習策略指導更有機會竟其全功。

參考文獻

- 賴光真(2022)。學習策略指導的真諦與建議模式。臺灣教育評論月刊，11(9)，131-138。
- Jones, B. F., & Idol, L. (1990). *Dimensions of Thinking and Cognitive Instruction*. New York: Routledge.
- Wang, M. C., Haertel, G. D., & Walberg, H. J. (1990). What influences learning? A Content analysis of review literature. *The Journal of Educational Research*, 84, 30-43. <https://doi.org/10.1080/00220671.1990.10885988>
- Wellman, H. (1985). *The child's theory of mind: The development of conscious cognition*. San Diego: Academic Press.
- Brown, A. L. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms. In F. E. Weinert, & R. Kluwe (Eds.), *Metacognition, motivation, and understanding* (pp. 65-116). Hillsdale, NJ: L. Erlbaum Associates.
- Flavell, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. In L. B. Resnick (Ed.), *The nature of intelligence* (pp. 231-235). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Gordon, C. J., & Braun, C. (1985). Metacognitive processes: Reading and writing narrative discourse. In D. L. Forrest-Pressley, G. E. Mackinnon & T. G. Waller (Eds.), *Metacognition, Cognition and Human Performance: Theoretical Perspectives, Vol. 2* (pp. 1-76). Orlando, FL: Academic Press.



注意力不足過動症情緒管理課程： 以自我決定理論為基礎

黎士鳴、王韋迪、梁詠婷、黃毓蓁、葉育秀、鄭姿瑩、鄧坤銓

東華大學諮商與臨床心理學系

張瓊文

國立花蓮特殊教育學校

簡暉哲

東華大學資訊工程系

一、前言

注意力不足過動症（attention deficit hyperactivity disorder, ADHD）是校園常見的特殊教育議題，根據衛生福利部（2015）資料顯示，國際上 ADHD 盛行率約為 5% 至 12% 不等，臺灣地區統計則為 5% 至 7%。根據美國精神學會編輯的「心理疾患診斷手冊」第五版（DSM-5）的標準，ADHD 主要是常見的兒童神經發育疾患，特徵包含注意力低下和衝動控制問題，進而時常伴隨著情緒困擾、學習障礙、動作障礙等問題，其中，涵蓋情緒理解與表達的能力偏低（游蟬蔓、劉惠美，2018）。隨著時代演進，對於 ADHD 的病理與治療有很大的突破（蘇湘雲，2020；Champ, Adamou, & Tolchard, 2023），從認知行為理論之觀點，ADHD 因為神經生理的缺損而產生情緒自我調節不足（emotional self-regulation），而呈現凡事興趣缺缺以及缺乏學習動機之現象（Barkley, 2014），近期學者從自我決定理論出發，認為 ADHD 核心問題為內在動機與自我調節能力不足，並且可從動機提升與自我調節能力來改善 ADHD 之相關症狀（Champ et al., 2023）。

自我決定理論（Self-Determination Theory, SDT）旨在解釋個體如何獲得動機，進而整合其自我決定的過程，特別強調如何從外在動機轉成內在動機之學習歷程（圖 1）。SDT 主張追求自我實現和成長為天生的追求傾向，並由自主（autonomy）、連結（relatedness）與能力（competence）三種基本的心理需求來驅動。自主是指對行為的意願和意志的感覺；能力是指在社會環境中經歷支持和機會來鍛鍊、擴展和表達能力和才能；連結被定義為連結感和歸屬感，指的是體驗到他人的回應和敏感（Ryan & Deci, 2017），並且可透過自主、連結與能力三大動機的滿足，來提升個體的學習動機、人格成長以及穩定的行為改變（Ryan, Duineveld, Domenico, Ryan, Steward, & Bradshaw, 2022）。在動機改變的歷程中，同時強化自我調節能力，進而改善 ADHD 相關症狀（Champ et al., 2023）。



圖 1 自我決定理論之自我調節歷程（修正自 Champ, 2023）

對於 ADHD 處遇不只是消極地用藥物改善症狀，更是需要發展積極地進行心理處遇，如情緒管理、健康行為並支持心理成長(Dell, Long, & Mancini, 2021)。在臺灣有關於 ADHD 在學校的輔導策略，大多採用行為和情意模式，利用自我概念、情緒行為和社交表達等心理元素，達到改善目標行為之目的(劉羿玄, 2022)，缺乏以病理學為基礎的系統性介入策略。Champ (2023) 等人發現 SDT 可以應用於 ADHD 的病理機制中，在其回顧研究中更提出尋求連結、提升自主以及增加情緒能力三大核心元素，有利於改善 ADHD 學童之症狀，因此本文將以自我決定理論為基礎來發展一套情緒管理課程，利用內在動機提升與自我調節策略來改善 ADHD 衍伸的情緒困擾。希望透過系統性的課程，提供學校教師協助 ADHD 學童之參照。

二、情緒管理課程之方案設計

本文之 ADHD 情緒管理的課程是以某特教學校之學生為對象，參照 ADHD 之自我決定理論病理模式 (Champ et al., 2023) 與黎士鳴等人 (2020) 所發展的學習歷程 (圖 2) 來規劃課程。在溫子欣 (2023) 發現出戲劇融入教學設計能在與不同學科融合時，提昇學生的學習動機以及對課程內容的理解。因本次課程的主要目標為促進 ADHD 學生之情緒管理能力，透過自我決定理論之內涵來強化自我調節能力進而促進情緒調節(管理)。在課程內容以基本正負項情緒為核心，透過認識情緒、理解情緒以及表達情緒三個學習歷程來規劃課堂活動。另外透過戲劇演練的輔助，增加本課程的趣味性、師生互動的機會以及對不同情緒面向的理解和表達，此外配合學習歷程強化學生的學習意願、學習韌性與情緒管理相關之能力。

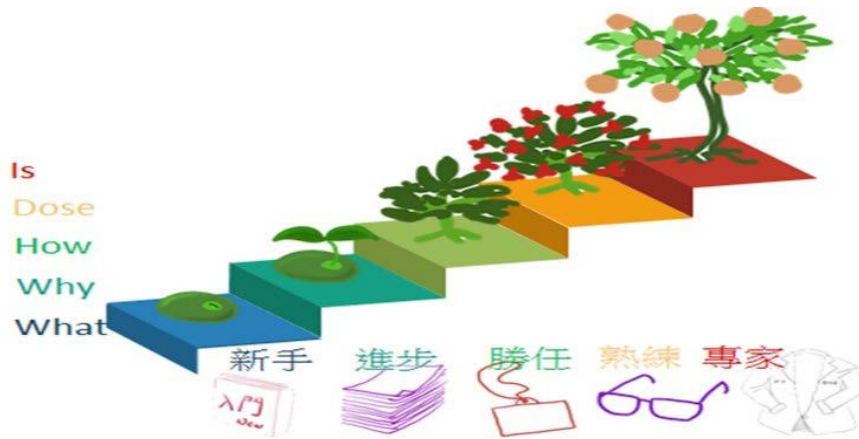



圖 2 學習歷程（引自黎士鳴等, 2020）

在為期七周的情緒管理課程中，於第一周安排人際互動小活動(人際九宮格)增進彼此之間的熟悉度，接下來學習正、負向情緒，最後再以複習動作、提高特教學生對於情緒的動作記憶和表現力作為結尾（表 1）。在課程中參照自我決定理論之核心元素，由淺而深地安排難度以強化能力，並且透過小團體促進彼此的連結，最重要的是尊重同學自主（主動），在課程中耐心等待同學主動參與，以利自主性與學習動機之產生。

表 1 情緒課程

周次	課程名稱	課程目標	課程內容	素材
第一周	相見歡	成員互相認識並建立正向人際連結。	以人際九宮格活動促進人際連結。	
第二周	學習笑哈哈	認識正向情緒。	利用情緒圖卡與臉部表情來連結正向情緒事件。	
第三周	找到好心情	藉由空間知覺、手作，整合語言非語言表達進行正向情緒覺察與體悟。	一對一陪伴手作「正向情緒旋轉杯」，學習辨識各種正向情緒。	
第四周 第五周	感受動肢動	藉由身體活動調節情緒，並透過團體催化，讓成員支持每個人的負向情緒表達。	大學生示範以肢體律動來調節負面情緒，並藉著模仿學習各種負面情緒的表達方式。	

第六周 第七周	情緒表達哈哈鏡	由教師搭配肢體、表情、聲音等誇大或縮小的示範來學習情緒表達。	模仿情緒不同強弱的表現與學習正負向情緒表達策略。	
------------	---------	--------------------------------	--------------------------	---

課程歷程採用知道（What）、理解（Why）以及表達（How）三階段學習模式來規劃，以下說明課程流程：

「知道 What：何謂情緒」：藉由情緒圖卡使他們能對情緒做出基礎的辨認，並利用現實中會發生的情境，討論各情緒所帶來生理與心理感受，例如：快樂會有想微笑等指導語去介紹各種情緒，並引領學生一起作出指定的情緒表情。

「理解 Why：情緒從何來」：以 Fritz Strack 等人證實臉部的肌肉變化會帶來正向情緒的實驗（Strack, Martin, & Stepper, 1988）作為基礎，在活動中加入讓學生持續擺出微笑去體驗生理對心理的影響，並在活動中設計情境，以此演繹出特定刺激物的出現與消失，會影響情緒的變化，活動後請他們分享與情緒相關的經驗，覺察情緒與生活事件的連結。

「表達 How：如何表達情緒」：透過對應情緒的動作練習表達技巧，例如焦慮時會搓手以及滿意時會微笑點頭等動作，在最後兩個複習情緒動作的活動時，請他們自行依照自己對該情緒的表現方式，做出放大縮小的情緒表達。透過老師的引導，讓同學以口語與肢體活動來學習各種情緒的表達策略。

前面三個步驟進行的同時，反覆利用當天所學的情緒詞加深學生的記憶，最後邀請特教生向大家分享自身情境與表達經驗，在訓練學生創意思考的同時，也藉此經營團體的凝聚力，促進學生的參與度與自我調節中的專注度與行為之調整。

三、情緒管理課程成效分析

本方案是以自我決定理論為基礎來進行程設計，採用幸福網絡（the network of happiness）內容發展評估表（Woerkom, Constantin, Janssens, Reijnders, Jacobs & Lataster, 2022），此工具主要評估自我決定理論中的自主、能力、連結等三向動機、正負向情緒以及身體、心理、社會等三大層面之幸福感以 1-7 分強度評估個體當下的整體幸福感，作為整體課程的成效評估。在課程結束後發現同學在正向情緒（pa.）類別中均達 5 分以上，表示活動所帶來的正向情緒偏高；相對地，負向情緒（na.）類別中均在 3.5 分以下，表示此活動可緩解學生的負向情緒。在身體幸福感（ph.）類別中，得分高於平均值，表示活動過程中，學生有因活動提

高參與興致從而提升整體活力。另外，心理幸福感（wb.）類別得分均在 4.5 分以上。此外，在自主需求（at.）向度中，從場域老師們的回饋推測學生顯示出高度參與且期待活動的反應。在能力需求（cp.）中，學生評分為 6.4 的高分，能看出此活動能給他們帶來一定程度上的成就感（圖 3）。最後，在連結需求（re.）上從行為觀察中可以發現同學之間互動程度有明顯提升。

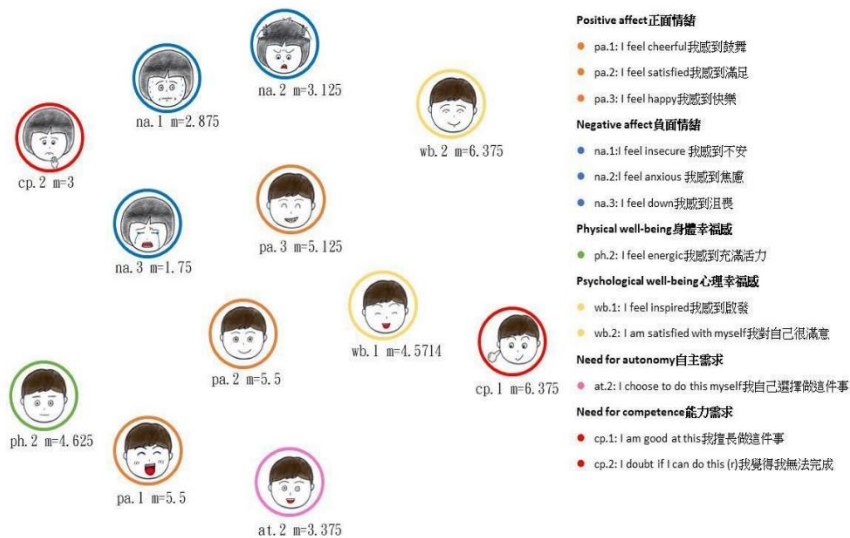


圖 3 幸福感評估

從場域老師們的回饋中可知，成員整體對活動的參與度、好奇心與自信心都有明顯的提升。進一步以 SDT 的自主元素來分析，當成員能從活動內容找到意義，便能增強成員對於情緒與肢體層面的自我控制力，並且更自動自發地參與活動。另外，發現客製化且系統性的情緒課程有利於學童的肢體開發、人際互動、正向情緒、語言表達與自然環境觀察能力等素養拓展，也提升了各種情緒的區辨與表達，此回饋對應到 SDT 中能力元素內涵。對應於 SDT 中連結元素，看出他們在課程期間的互動中獲得許多支持與鼓勵，並且透過小活動來催化成員間互動，更加促進團體中的連結與凝聚力。最後，多位課堂老師的課後回顧，看見成員從低參與到參與動機高，在活動結束後有正向情緒的展現，展現出 SDT 整體效益。

四、結論與建議

從自我決定理論的角度，ADHD 的核心問題來自於自我調節能力不足。本文針對 ADHD 常見的情緒問題，以自我決定理論為基礎發展情緒管理課程，透過自主、連結與能力等三大心理動機的提升，並且以正負向情緒表達為課程主題，藉此來增加 ADHD 學童的情緒層面之自我調節能力，以減少相關情緒問題。從課程成效中，可以發現學童在自主、連結與能力等動機上有所滿足，並且學習如何表達正負向情緒，顯現自我決定理論對於 ADHD 之情緒調節有其效益。以下針對 ADHD 情緒管理提出三大建議：

（一）採用自我決定理論提升學習動機

質性回饋以及量化資料可以看出由自主、能力與連結三大基本心理動機在課程中展現的成效，未來更可將自我決定理論應用於其他類型之特教生，透過結構性的課程將自主、能力與連結等三大心理動機融入課程，推動學生之學動機以及促進幸福感。透過具體簡單的目標來增加成就感，並且在課程中尊重同學自主性以及利用小媒材增加學生間的互動，並邀請學童成為模範角色提供表現機會更加強化學習動機。

（二）適性安排課程空間以提升學習效能

根據成效分析可發現情緒管理課程對於特殊教育之學生有正向影響效果。在課程設計建議保留更多可動空間與備用方案，確保整體活動的彈性。而多元化課程內容，則可以增加學生對活動的興趣，此外，配合學生程度，增加肢體表達以及簡化口頭指令，搭配使用合適的字詞取代冗長字句，以降低理解上的負荷，同時配合場地的安排，減少環境對 ADHD 學生的刺激，以提高專注度，增加成員參與效能。

（三）採用即時回饋提升自我調節之能力

本次設計的課程可以使學生們從情緒性反應轉變為語言表達，並且依照幸福網路模式所設計之量表可以了解學生對活動參與後的自主、能力與連結等三大動機皆有提升，並且產生身體、心理等層面之幸福感。對於情緒與幸福感的評估未來可採用即時評估工具（如：幸福 APP），同時具備識別與記錄的功能，快速且有效的收集相關資訊，減少填答的限制，收集資料後透過數據分析，強化正負向情緒知覺並立即地給予回饋，以提升自我決定理論中的自我調節效能。

從理論與實證中發現 SDT 可應用於 ADHD 學童，但由於 ADHD 的心理病理元素，在學童在學習歷程中經常會感受到挫折感，同時因為其診斷而容易會產生社會排斥與污名化的問題，也導致更少學習機會（Champ et al., 2023），由於 ADHD 學童之症狀與嚴重度各有所異，本課程針對特教學校之 ADHD 的學童來規劃，各校可參照學校與學生之特性進行修正。

參考文獻

- 溫子欣（2023）。戲劇課程融入學校教育研究初探－以華德福實驗教育學校為例。臺灣教育評論月刊，12(8)，33-39。

- 黎士鳴、李昆樺、蔡宗延、吳晉祥、張維紘（2020）。如何提升校園反毒人士的專業素養：學習里程碑的建立與應用。臺灣教育評論月刊，9(11)，139-144。
- 衛生福利部委託國立臺灣大學醫學院附設醫院精神醫學部（2015）。取自注意力不足 ADHD。衛生福利部心理衛生專輯，03。衛生福利部：臺北市。
- 劉羿玄（2022）。ADHD 注意力缺陷 ADHD 於輔導視角之探究。諮商與輔導，438，3-7。
- 游蟬蔓、劉惠美（2018）。高功能自閉症兒童情緒語調之理解與表達。特殊教育研究學刊，43，79-104。
- 蘇湘雲（2020）。共同幫助孩子，克服注意力不足、過動挑戰——認識 ADHD 治療新趨勢。衛生福利部季刊，24，22-23。
- Champ, R. E., Adamou, M., & Tolchard, B. (2023). Seeking connection, autonomy, and emotional feedback: A self-determination theory of self-regulation in attention-deficit hyperactivity disorder. *Psychological Review*, 30(3), 569-603.
- Dell, N. A., Long, C., & Mancini, M. A. (2021). Models of mental health recovery: An overview of systematic reviews and qualitative meta-syntheses. *Psychiatric Rehabilitation Journal*, 44(3), 238-253.
- Ryan, R., & Deci, E. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Press.
- Ryan, R.M., Duineveld, J.J., Di Dimenico, S.I., Ryan, W.S., Steward, B.A., & Bradsaw, E.L. (2022). We know this much is (meta-analytically) true: a meta-review of meta-analytic findings evaluating self-determination theory. *Psychological Bulletin*, 148, 813-842.
- Strack, F., Martin, L. L., & Stepper, S. (1988). Inhibiting and facilitating conditions of the human smile: A nonobtrusive test of the facial feedback hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(5), 768-777.
- Woerkom, M. V., Constantin, M., Janssens, M., Reijnders, J., Jacobs, N., & Lataster, J. (2022). Networks of happiness: applying a Network Approach to Well-Being in the General Population. *J Happiness Stud.* 23, 3215-3231.

結合數位敘事與青銀互動之音樂通識課程的探討

蘇金輝

國立臺灣科技大學人文社會學科教授

一、前言

根據國家發展委員會推估，我國超高齡社會將於 2025 年到來，到時進入 65 歲以上人口占比將突破 20%，2040 年老年人口占比將突破 30%（國家發展委員會，2022）。高齡社會伴隨少子化的現象，政府和社會也相繼成立許多高齡照護協會，許多大學也陸續開始規劃與銀髮族相關的服務類課程，希望能藉由散播青與銀的交流，促進跨世代的交流，其中最常見到的類型就是青銀互動。這些與銀髮族相關的政策與活動，不僅能建造高齡友善環境、更提供了大學生一個讓能將己身所學習與生活及社會人群相連結的機會，進而落實當今大學教育中所重視的服務學習與大學社會責任。

雖然融入大學生和銀髮族的服務性學習活動是可以促進學生學習的一種方式（蘇金輝，2022），但若只是規劃相關的音樂性活動，缺乏反思性學習，則較難達成服務學習的精神，也難以達成通識教育的目標。根據世界經濟論壇（World Economic Forum）發表的《2020 未來工作報告》，2025 年最重要的軟實力包括批判性思考、問題解決能力、服務導向思考模式、領導能力與社會影響力、分析思維、創造力等（林玠均，2020）。但根據本人在教學現場的觀察，當今國內的大學生們多著力於專業能力或技術證照上的追求，大部分缺乏具備未來進入社會時所需具備的軟實力。音樂在通識教育中具有人格培育及美感教育的功能，並具備了促進人際溝通、多元文化包容及人文關懷之功效（蘇金輝，2020），因此可被視為是大學生培養溝通和服務關懷能力的最佳管道之一。但長久以來國內許多大學的音樂通識課程常被學生所忽視，在教學成效上難以提升（蘇金輝，2020），也無法有效地培育學生的軟實力。如何有效地幫助學生進行深度學習，解決目前音樂通識課程在教學上所遇到的問題，需要導入有效的學習模式。

數位敘事強調以學習者為中心，透過說故事並結合經驗來建構意義與學習，組織內容及重新詮釋所獲得的知識，藉由資訊科技的輔助，以易於理解的呈現方式與他人分享，幫助學習者同時執行產出、思考與協作，促進深度學習與高層次能力的發展（Ivala et al., 2013; Sadik, 2008）。以數位科技所製作的「數位音樂」可讓一般未具備樂器及樂理學習經驗的學生，透過數位聲響的傳遞來呈現自己對音樂的感受與想法，不僅能落實全面性的音樂學習（包括：理解、感受、創作），更能過數位音樂為故事創作編製配樂，提升故事的情境，引發聽眾共鳴（蘇金輝，2020）。因此，數位敘事為音樂教學提供了創新的教學和學習方式，可以幫助學生經由創作能提升情境的配樂進行完整的音樂學習，並透過創建故事鼓勵學生反思參與，達成服務學習的核心概念－反思與互惠（Jacoby, 1996）。若能在音樂通

識課程中，透過數位敘事結合青銀互動來促進學生深入學習，培養人文關懷能力，其成效都值得期待。

二、數位敘事的意涵與特性

敘事是一種故事化敘說的形式，是一種關注經驗、時間序與情節脈絡的描述方法（黃淑玲等，2022）。敘事也可被視為是一種研究方法，若是關於生活的故事，可作為一種詮釋性反省的手法；若用於實踐取向的研究，則可以用於教育實踐（林愛玲，2019）。由於數位敘事是運用數位科技來創造出豐富又具創意的敘述過程，創作者透過運用相機、視頻編輯軟體、社群媒體平臺等方式來整合圖像、聲音及文本，創建出吸引人又易於理解的故事（Rahiem, 2021），創作故事的過程具其挑戰性，需要選擇適合的軟體工具與具備多媒體技能才能達成任務（Ramalia, 2023）。

數位敘事捕捉了學生的想像力，製作一個有意義的故事，讓學生和教學者都獲得經驗的提升（Robin & Pierson, 2005），讓學生更積極的參與及深入反思（Barrett, 2006），並能提升學生的學習動機、學習投入與認知理解能力（Ramalia, 2023）。數位敘事也可以讓教學者透過數位科技和多媒體工具來記錄學生的工作過程和產出的作品，與其他同學一起分享（Sadik, 2008）。故數位敘事能夠超越傳統敘事所帶來的學習果效，對學生的學習與反思有幫助，也能協助教師在教學上突破傳統，以創新的方式來提升教學成效。

三、青銀互動的功能與影響

「青銀互動」是指年輕人和銀髮族之間的互動，也常被稱為跨世代、不同世代之間的互動。隨著臺灣將邁入超高齡化社會，2025年時65歲以上的人口將會超過480萬人，銀髮族的照護問題成為各國迫切面臨的新挑戰。而隨著少子化與超高齡化社會的趨勢，將導引出「世代對立」的嚴重議題（錢世傑，2015）。為了解決此問題，國內政府社會單位及許多大學希望透過結合大學生與銀髮族這兩個看似沒有交集的族群，提供大學生一個應用所學幫助社會人群及服務關懷的機會；而銀髮族也能在過程中增加與社會人群的互動，分享自己的生命經驗來增進與年輕人之間的理解，消除不同世代間的鴻溝。

活躍老化的其中一項目標為「讓老年人學習能夠適應以後生活中所發生的變化並獲得與年輕人相似的能力，持續保持生產力」（Torres, 1999），而高齡者藉由使用網際網絡將可以實現此一目標（Berner et al., 2016；Dove & Astell, 2017；Lifshitz, Nimrod & Bachner, 2018）。在當今網路科技快速發展的趨勢下，許多高齡者卻選擇避免使用資訊科技，可能的因素包括：畏懼科技與缺乏數位教育及使

用經驗下而產生心理抗拒、視力及認知與運動能力下降等健康因素，但若是讓高齡者能在較年輕的家庭成員輔助下共同創作，將可提升其幸福感，增進自我成長及與社會連結的機會（Bianchi & Constanza, 2021；Marimuthu et al., 2022）。若讓銀髮族在與大學生的互動過程中，將自己的生命故事在大學生的輔助下創建數位敘事作品，對於提升銀髮族對科技的接受度、提升適應未來生活的能力，將會有一定的影響。

四、數位敘事、青銀互動與音樂通識課程的連結

科技帶來改變，數位敘事為音樂通識教學提供了創新的教學和學習方式，可以幫助學生經由創作能提升情境的配樂進行完整的音樂學習，並透過創建故事鼓勵學生反思參與。Gordon（1971）強調，音樂欣賞是一個綜合能力的活動，須要先透過聽覺的認知及概念化系統，才能因為了解音樂進而產生喜歡聽音樂的情意態度，因此「直覺」與「想像」只是開發體驗的初步，真正的學習仍然應要回歸於音樂本體（楊雅惠，2007）。透過創作落實理解與感受的學習，才能有效地引領學生落實全面性的音樂教育，而數位敘事正是能達成此目標的最佳途徑之一。

對於當今身處數位科技環境下的高齡者而言，在家人的幫助與支持下學習使用數位科技，會比從其他非家庭成員的輔助下學習，產生更高的接受度（Barrantes-Cáceres & Cozzubo-Chaparro, 2019; Schreurs, Quan-Haase, & Martin, 2017）。但在當今社會結構大都是小家庭及少子化的狀況下，銀髮族與家庭中的年輕世代成員相處機會與時間也越來越少，如何透過教育的力量，幫助大學生學習接納年長者，理解其需求，進而反思自己與家中高齡家人的關係，引發觸動其主動關懷與協助長者學習數位科技的意願，音樂通識課堂即提供了最好的環境。

五、結合數位敘事與青銀互動之音樂通識課程的施行原則與策略

（一）運用能有效地引導學生創建故事的方法

編寫數位敘事故事腳本時如何構築出好的敘事結構是提高故事品質的關鍵因素（Pinto et al., 2016），教師如何有效地引導學生創建故事並進行反思甚為重要。McDrury 與 Alterio（2003）所提出的「故事反思性學習模型」，包括五個階段：故事發想（story finding）、故事初稿（story telling）、故事擴展（story expanding）、故事編輯（story processing）及故事重構與反思（story reconstructing），透過此一模型的引導，教師可以幫助學習者逐步建構出一個有意義的故事，學習者也能從過程中積極投入、尋找問題解決的方法、聯結目前與過去的學習經驗、進行深度學習。在影像拍攝及配樂製作方面，可透過邀請業界專家進行數位影音創作知能教學，並透過同儕互評來精進各小組的作品。

（二）結合可輔助音樂學習的跨感官元素

傳統的音樂教育是讓學習者在一開始必須處理大量的訊息，因此挑戰和困難也較其他藝術學科相對要高。研究發現，運用多感官交互設計（包括視覺、聽覺觸覺、嗅覺等感官）進行體驗活動設計，可以提升高齡患者主動行為、激發其正向情緒與輔助認知康復的目的。在運用多重感官元素的活動中，聽覺和視覺的組合最為常見（歐靜等，2023），在學習與應用上，色彩音樂學可以將原本平面的音樂學習內容進行色彩化、形象化，幫助初學者或非音樂科系的學習者克服恐懼，拉近與音樂之間的距離（楊文標，2007）。因此音樂通識教學者可以透過導入跨感官的元素，以促進大學生的學習及青銀間的互動。例如：讓青銀共同以色彩畫出音樂的感覺。

（三）重視學習過程而非作品成果

製作數位敘事應包括七要素：觀點（point of view）、戲劇性問題（dramatic question）、情感內容（emotional content）、旁白（the gift of your voice）、配樂渲染力（the power of the soundtrack）、精簡準則（economy）及故事步調（pacing）等（Robin, 2006），才能讓作品更完整且更吸引人，並有效傳達個人意念。教師可依據敘事的七要素來編制適合的數位敘事作品評分指標，來評定學生所完成的故事之整體性。Gravestock 與 Jenkins（2009）強調在創建數位故事的整個過程中都會經歷反思，因此教師在學生學習成效上關注的焦點應為數位敘事作品的創建過程，而非僅著重於作品成果的展現。

五、結語

在當今科技和創新佔據著重要地位的環境中，運用科技之便捷性來幫助大學生發揮創造力建構敘事作品，並結合音樂為媒介來協助銀髮族展開人際互動與促進身心健康，可透過在音樂通識課程中融入數位敘事與高齡者相關的服務性活動來達成。以數位敘事結合青銀互動為輔助的音樂通識教育，將能喚起不同世代相互了解與扶持的行動和經驗，引領大學生將學習與生活、人群以及社會做連結，以創意實作的方式與銀髮族互動，建立同理心與學習反思，不僅有助於提升音樂學習與應用能力，更能建立未來進入社會時所需具備的多元能力。本文以「數位敘事結合青銀互動在音樂通識課程之探討」為題，期望能提供大學音樂及通識教育界作為進行相關教學創新改革時之參考。

致謝

本文內容得自111年度教育部補助大專校院教學實踐研究計畫（計畫編號：PSR1100470），謹誌申謝。

參考文獻

- 林玠均（2020年11月30日）。**2025年最重要的工作技能是什麼？**天下雜誌。取自<https://www.cw.com.tw/article/5102958>
- 林愛玲（2019）。河口學堂：一位國小校長校本課程領導之敘事探究。**課程研究**，14(2)，67-83。
- 黃淑玲、黃詠愷、陳怡婷（2022）。共敘大港聚落之環境正義：敘事力融入通識課程之人文陶養與學習成效探究。**通識教育學刊**，29，97-139。
- 國家發展委員會（2022年8月）。**國家發展委員會人口推估查詢系統**。取自<https://pop-proj.ndc.gov.tw/chart.aspx?c=10&uid=66&pid=60>
- 楊文標（2007）。**才能教育指導曲集1**。臺北市：棋碁出版社。
- 楊雅惠（2007）。色彩在音樂聆聽的歷程中。**美育**，160，64-69。
- 歐靜、譚瑜，方滢洁，康慶春，許盈（2023）。基於多感官交互的阿爾茲海默老人智能穿戴產品設計研究。**包裝工程**，44(10)，116-124。
- 錢世傑（2015）。**世代對立的隱憂：人口老化後的臺灣未來**。取自<https://www.viewpointtaiwan.com/columnist/%E4%B8%96%E4%BB%A3%E5%B0%8D%E7%AB%8B%E7%9A%84%E9%9A%B1%E6%86%82%EF%BC%9A%E4%BA%BA%E5%8F%A3%E8%80%81%E5%8C%96%E5%BE%8C%E7%9A%84%E5%8F%B0%E7%81%A3%E6%9C%AA%E4%BE%86/>
- 蘇金輝（2020）。**跨領域音樂教學：理論與實務**。翰蘆圖書出版有限公司。
- 蘇金輝（2022）。代間服務學習融入大學音樂通識課程之理論與應用。**臺灣教育評論月刊**，11(3)，128-133。
- Barrantes-Caceres, R., Cozzubo-Chaparro, A. (2019). Age for learning, age for teaching: The role of intergenerational, intra-household learning in internet use by Internet services Constanza Bianchi Journal of Services Marketing older adults in Latin America. *Inf. Commun. Soc.*, 22, 250–266.
- Barrett, L.F. (2006). Solving the emotion paradox: Categorization and the experience of emotion. *Personality and Social Psychology Review*, 10, 20–46.

- Berner, J., Aartsen, M., Wahlberg, M., Elmståhl, S., Berglund, J., Anderberg, P., & Deeg, D. (2016). A cross-national and longitudinal study on predictors in starting and stopping Internet use (2001-2013) by Swedish and Dutch older adults 66 years and above. *Gerontechnology, 14*, 157-168.
- Bianchi, Constanza (2021). Exploring how internet services can enhance elderly well-being. *Journal of Services Marketing, 35*(5), 585-603.
- Dove, E., Astell, A. J. (2017). The use of motion-based technology for people living with dementia or mild cognitive impairment: A literature review. *Journal of Medical Internet Research, 19*(1), e3.
- Gordon, E. (1971). *The psychology of music teaching*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.
- Gravestock, P., & Jenkins, M. (2009). Digital storytelling and its pedagogical impact. *Transforming higher education through technology-enhanced learning*. New York, Higher Education Academy, 249-264.
- Ivala, E., Gachago, D., Condy, J., & Chigona, A. (2013). Enhancing student engagement with their studies: A digital storytelling approach. *Scientific Research Online, 4*(10A), 82-89.
- Jacoby, B. (1996). Service-learning in today's higher education. In B. Jacoby, & Associates (Eds.), *Service-Learning in Higher Education Concepts and Practices* (pp. 3-25). San Francisco, CA Jossey-Bass.
- Lifshitz, R., Nimrod, G., & Bachner, Y. G. (2018) Internet use and well-being in later life: A functional approach. *Aging and Mental Health, 22*(1), 1-7.
- Marimuthu, R., Gupta, S., Stapleton, L., Duncan, D., Pasik-Duncan, B. (2022). Challenging the Digital Divide: Factors Affecting the Availability, Adoption, and Acceptance of Future Technology in Elderly User communities. *Computer, 55*(7), 56-66.
- McDrury, J. & Alterio, M. (2003) . *Learning through storytelling in higher education: using reflection and experience to improve learning*. London: Kogan Page.

- Pinto, G., Tarchi, C., & Bigozzi, L. (2016). Development in narrative competences from oral to written stories in five-to seven-year-old children. *Early Childhood Research Quarterly*, 36, 1-10.
- Rahiem, M. D. H. (2021). Storytelling in early childhood education: Time to go digital. *International Journal of Child Care and Education Policy*, 15(1), 1-20.
- Ramalia, T. (2023). Digital Storytelling in Higher Education: Highlighting the Making Process. *Journal on Education*, 6(1), 7307-7319.
- Robin, B., & Pierson, M. (2005). *A multilevel approach to using digital storytelling in the classroom*. In Society for Information Technology & Teacher Education International Conference (pp. 708-716). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Sadik, A. (2008). Digital storytelling: A meaningful technology-integrated approach for engaged student learning. *Educational technology research and development*, 56 (4) , 487-506.
- Schreurs, K., Quan-Haase, A., & Martin, K. (2017). Problematizing the digital literacy paradox in the context of older adults' ICT use: Aging, media discourse, media discourse, and self-determination. *Canadian Journal of Communication*, 42(2), 359-377.
- Torres, S. (1999). A culturally-relevant theoretical framework for the study of successful aging. *Aging And Society*, 19, 33-51.



AR 和 VR 融入國際教育課程：擴展學習的新契機

吳靜怡

國立彰化師範大學教育研究所博士生

林佳慧

國立臺中教育大學師資培育暨就業輔導處助理教授

一、前言

2020 年世界經濟論壇（World Economic Forum, WEF）發佈《未來學校：為第四次工業革命定義新的教育模式》（Schools of the Future: Defining New Models of Education for the Fourth Industrial Revolution）（World Economic Forum, 2022）主張「教育 4.0」以學習者為中心，並善用新科技與創新的教學方法，扶助學生有更廣域的技能以因應「工業 4.0」，教育將邁向更具科技化、智慧化和數位化。

在培育未來人才上，各國學校進行了教學變革，把生活融入學科，帶著孩子「跳出框架」。美國政府提出了整合 STEAM 教育理念，強調整合科學、技術、工程、藝術和數學的能力，讓學生動手做、解決問題。德國透過「綜合課」讓孩子體驗世界，了解現實生活的所有事件、學科裡的每個知識，都不是單一獨立的存在。在物聯網、設計、數位化等領域高度發展的芬蘭 2019 年發布高中新課綱，特別關注發展學生的「創造性的問題解決策略」和「批判思考能力」。同樣位於亞洲的新加坡新課程重視培養學生具備「批判與創新思考能力」；日本新學習指導要領則強調培養學生具備「問題發現與問題解決能力」、「創造力」及「批判與邏輯思考能力」（天下雜誌，2020）。

臺灣也正迎來蛻變，「十二年國民基本教育課程綱要總綱」在「自發」、「互助」、「共好」的理念下，以三面九項之核心素養為主軸所要培育的，正是這些系統思考、解決問題、人際溝通合作、自主學習等讓孩子終生受用的素養。以學生為中心激發學習潛力和熱情，培育終生學習的學習力，以及能在未來社會中成就自我與群體的素養，讓孩子成長中的每一刻更有價值，培養真正帶得走的知識和能力（教育部，2021）。

近年來，AR 擴增實境（Augmented Reality）和 VR 虛擬實境（Virtual Reality）技術的快速發展為教育領域帶來了新的可能性。將 AR 和 VR 融入國際教育課程，不僅可以擴展學生的學習體驗和視野，還可以促進跨文化交流和跨學科整合。本文將探討為何應該將 AR 和 VR 技術融入國際教育課程，並分析其優勢（Strength）、劣勢（Weakness）、機會（Opportunity）和威脅（Threat）－ SWOT（以下簡稱為 SWOT 分析），以及相關的課程設計學理，以期學生能『做中學，學中做』的靈活運用、整合表現與反思辯證。

二、AR 和 VR 融入國際教育課程的 SWOT 分析

將 AR 和 VR 融入國際教育課程具有多重優勢。首先，AR 和 VR 技術可以提供身臨其境的學習體驗，使學生能夠虛擬地探索世界各地的文化、地理和科學實驗等。這種互動性和身臨其境的體驗能夠激發學生的學習興趣和主動參與，提高他們對知識的理解和記憶（Al-Ansi et al., 2023）。

其次，AR 和 VR 技術促進了跨文化交流和跨學科整合。學生可以透過虛擬的國際交流活動，與來自不同國家的學生進行實時互動和交流，促進跨文化理解和尊重，在一些成本高或較危險的場域中，VR 是唯一的解決方案。此外，AR 和 VR 技術可以橫跨不同學科領域，提供多樣化的學習內容和體驗，促進學科間的整合和應用。

然而，將 AR 和 VR 融入國際教育課程也面臨一些挑戰。首先，學校需要應對技術和設備要求，包括購買和維護 AR 和 VR 設備以及相關的軟體。此外，教師需要接受相關培訓，以了解和運用 AR 和 VR 技術，並將其有效地融入課程中。但目前 AR 和 VR 設計和資源取得有限，教師需要努力尋找或創建適合的內容，其中應對可能出現的技術問題與需要注意潛在的挑戰和威脅，本研究針對 AR 和 VR 融入國際教育課程所做 SWOT 分析繪製如圖 1。



圖 1 AR 和 VR 融入國際教育課程 SWOT 分析

資料來源：本研究繪製

以下是可能存在的威脅：

1. 教育不平等：學校可能會面臨購買、維護和更新 AR 和 VR 設備所需的高昂成本。這可能導致教育資源不均等的問題，有些學校或學生可能無法負擔這些技術，從而加深教育的不平等現象。
2. 技術依賴性：AR 和 VR 技術快速發展，需要不斷更新相關軟體和硬體，以確保課程的實效性。學校和教師需要投入額外的時間和資源來跟進這些技術的變化，可能會導致技術依賴性的問題。
3. 教育品質：教師需要充分理解和掌握 AR 和 VR 技術，以運用它們創造有價值的學習體驗。缺乏足夠的培訓和支援可能影響教育品質，導致學習效果不如預期。
4. 隱私和安全風險：AR 和 VR 技術涉及個人數據的收集和處理，這可能引發隱私和安全的疑慮。學校和教師需要確保適當的數據保護措施，以防止敏感信息泄露或濫用。
5. 技術融合挑戰：整合 AR 和 VR 技術到現有的教育課程可能存在技術融合的挑戰。這涉及到設計和開發相關的教學內容，並確保它們能夠無縫地融入教學流程中。

總結來說，將 AR 和 VR 融入國際教育課程具有重要意義。張訓譯（2018）也提出了如果將虛擬實境運用在臺灣的教學現場中，跟過去的傳統的教學模式相比後，將會產生師資、課程、教材、設備等等的問題。透過本研究 AR 和 VR 融入國際教育課程 SWOT 分析，教師可以善用 AR 和 VR 技術的優勢，並面對挑戰和威脅。為了實現成功的融合，學校應該提供適當的技術和設備，提供教師培訓，蒐集和創建適合的內容，並注意教育不平等和隱私安全等問題，以確保學生獲得豐富、有意義且安全的學習體驗。

三、AR 和 VR 融入國際教育課程設計與實施

為了成功整合 AR 和 VR 技術，教師可基於以下課程設計學理進行規劃實施：

（一）營造建構主義的學習環境

根據建構主義學習理論，學生通過主動參與、探索和構建知識來建構自己的學習。在 AR 和 VR 課程中，教師可以設計活動，讓學生主動參與並探索虛擬環境，體驗實際情境並建構自己的知識。例如：筆者將國際節慶問答活動設計融入 VR，讓學生可在不同國家場域間轉換尋找答案，學生在過程中充滿驚奇和興趣

而主動參與；運用 VR 的特性－視線集中，減少環境干擾，更能增加專注力去完成任務，學生也在一場虛擬獨自完成任務的旅行體驗中得到成就感。

（二）設定問題解決與應用所學的學習目標

AR 和 VR 技術可以模擬實際情境，使學生能夠實際應用所學知識並解決問題。教師可以設計基於實際案例的 AR 和 VR 活動，要求學生分析問題、提出解決方案並在虛擬環境中實踐，例如跨國探討如何解決便利商店剩食問題。將臺灣便利商店的熟食展區場景設計融入 VR，並將產品內容透過 AR 呈現，讓議題討論更為貼近真實現場而提出更為具體有效的解決方法。

（三）促進同儕互動和團隊合作

AR 和 VR 技術可以促進學生之間的合作和交流，教師設計互動的 AR 和 VR 活動，鼓勵學生合作解決問題、分享資源和互相學習。例如，教師可以設計團隊項目，讓學生共同使用 AR 和 VR 技術創建虛擬展場或虛擬環境，如虛擬博物館。

（四）反思和評估學習成果

教師鼓勵學生在 AR 和 VR 體驗後進行反思，思考自己的學習和體驗。透過反思，學生可以深入思考虛擬體驗對他們的學習和視野擴展的影響。同時，教師應該設計評估策略，評估學生對 AR 和 VR 技術的理解和應用能力，以及學科相關的知識和技能。

四、結語

透過將 AR 和 VR 融入國際教育課程，我們可以為學生帶來更廣闊的學習新契機。這些技術能夠讓學生走出傳統的課本和講義，透過身臨其境的體驗，深入探索各種主題和文化。例如，學生可以透過虛擬實境（VR）參觀世界各地的名勝古跡，透過擴增實境（AR）與虛擬元素互動，將抽象的概念變得更加具體。這種互動性和身臨其境的學習體驗，有助於激發學生的好奇心和學習動機。

此外，AR 和 VR 還可以為學生提供自主學習的機會。他們可以根據自己的節奏和興趣，在虛擬環境中進行探索和實驗，從而培養出解決問題的能力和創新思維。這種個人化的學習體驗有助於培養學生的自主性和自信心，同時也促進他們在全球化時代的國際競爭力。總之，AR 和 VR 的融入為學生提供了更多元化和豐富的學習途徑，能夠激發他們的學習興趣，培養跨文化交流的能力，並在教育領域開創全新的學習模式。

參考文獻

- 天下雜誌（2020年11月）。未來的世界需要什麼樣的能力？ 跨域扭轉教育思維，打造未來人才。取自<https://www.cw.com.tw/article/5102630>
- 張訓譯（2018）。虛擬實境運用於教育場域可能面臨的問題。臺灣教育評論月刊，7(11)，120-125。
- 教育部（2021）。十二年國民基本教育課程綱要總綱。臺北市：教育部。
- Abdullah M. Al-Ansi, Mohammed Jaboob, Askar Garad, Ahmed Al-Ansi (2023). Analyzing augmented reality (AR) and virtual reality (VR) recent development in education. *Social Sciences & Humanities Open*, 8(1). Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590291123001377>
- World Economic Forum (2020). *Schools of the Future: Defining New Models of Education for the Fourth Industrial Revolution*. Retrieved from https://www3.weforum.org/docs/WEF_Schools_of_the_Future_Report_2019.pdf



當前技專校院學生校外實習問題探討與建議

張仁家

國立臺北科技大學技術及職業教育研究所教授

王明柔

國立臺北科技大學技術及職業教育研究所研究生

一、前言

行政院於《技術及職業教育政策綱領》中，提出「培養具備實作力、創新力及就業力之專業技術人才」的願景，培養技職教育對未來產業發展具關鍵能力、創新思考與實踐以及跨領域整合能力的人才（行政院，2021）。實習是進入職場前的試金石，Littke（2004）將實習定義於「將真正工作融入學校的跨學科學習」，表示能將學習付諸實踐，能向外擴展到應用層面（Murphy, Merritt, & Gibbons, 2013）。技專校院的「校外實習課程」其目的是將理論結合實務，激發學生自主學習能力，透過職場環境來習得實務經驗，減少未來進入職場時的衝擊力度，（2017；歐陽怡，2021，Sides & Mrvica, 2017），經過校外實習的洗練，學生可以將在實習中所習得的專業知識運用到他們未來的工作，培養的特長和累積社會經驗，使他們在未來的就業市場上更具競爭力（Chen et al., 2021）。

諸多學者認為「校外實習」亦可稱為「產學合作」，馮丹白（2017）認為「產學合作的意義，廣義而言，教育與訓練制度配合國家經濟發展的全面協調措施。狹義的意義，就企業界而言，可應用學校提高其員工素質或委託學術機構從事企業之研究發展工作；就學校而言，可應用企業機構從事教學活動，以增進教學效果」，故產學合作模式中之校外實習的推動是否能成功，取決於核心三元素：學生、學校與業界三方，是否相互提攜，發揮所長。我國技職教育近來為使學生與企業提早接軌，提升就業力，達到畢業即就業，大力推行技術型高中及技專校院之校外實習，且校外實習是提升學生未來就業競爭力的重要關鍵，學生進行校外實習時，企業能從學生於職場體驗期間中評估其專業知識、工作態度及職場道德等面向。惟施行至今，觀察施行上部分之缺失，以致未達到實習之實質效益，本文將蒐集當前技專校院校外實習所面臨之現況，提出問題並加以討論，給予具體之建議。

二、當前校外實習所面臨之問題探討

（一）實習內容不明確，學生易淪為廉價勞工

秉持大學自治的精神，依據《專科以上學校產學合作實施辦法》第6條，校外實習課程的整體規劃及推動是由各校校外實習委員會負責（教育部，2017），因此每間學校的校外實習辦法或要點便會有所差異。部分技專校院基於成本考量

上，大量採計校外實習學分方式節省教學成本與開支，在配套辦法尚未周延之下，急就章啟動校外實習，可能隨意為學生安排實習地點，抑或讓學生自行尋找實習的企業（陳鳳如，2021；鐘怡慧、徐昊杲，2019）。站在企業的立場，基於營運角度及成本心態操作，為節省人事成本，選擇與學校進行實習合作（張仁家、王麒，2016），在面對素質良莠不齊的學生要進行職場實習，企業自然把學生定位在短期補充人力，而非是培育自己的員工，進而衍生企業把學生當成替代性人力或廉價勞工等問題，負責雜項事務工作（葉建宏，2016）。

（二）實習規劃僅單方負責，企業導師對實習共識度低

在教育部技術及職業教育司 2014 年提出的「技職教育再造方案－落實學生校外實習課程－作業參考手冊」中提到，推動校外實習的成功要件，需要政府之政策、學校、學生、實習機構、家長等多方的配合。但根據文獻探討，僅學校端有明確規劃實習前準備，可能導致與企業實習間仍有認知落差，增加兩造之間合作負擔，張仁家、王麒（2016）與葉建宏（2016）研究亦都認為現今實習機構多半由學校安排與規劃，不僅以私人企業為主，且品質難以管控，這將會影響學生實習單位的選擇與學習權益，進而影響到校外實習成效。

（三）實習考核、訪視及輔導機制流於形式，實習未達實質效益

大多數大專校院在實習手冊中，說明考核與監督辦法，但許多學校均以紙本、繳交報告、輔導紀錄表方式，來進行校外實習考核，易流於形式（黃琇屏，2020）。此外，教育部在評估學校辦理校外實習之成效過於重視量化評估，缺乏質性評估，容易造成社會大眾對學生就業力有所提升之假象，對於透過數字提升給予補助款的做法，讓學校為達績效而便宜行事（鐘怡慧、徐昊杲，2019）。根據潘世尊、蔡旻璇（2020）調查，教育部委外實施技專校院實習課程績效評量，共 86 所接受實習課程績效評量，僅 16 所通過，通過率 18.6%，整體實習機制與成效未達應有標準，如何有效掌握學生實習成效，使學生能達到實習目的，以縮短學用落差，依舊是實習存在的問題。

三、改善校外實習之策略

（一）實習內容不明確，學生易淪為廉價勞工之改善策略

有別於傳統的課室教學，校外實習著重於實作內容，張仁家、王麒（2016）將實習分為三階段，其中第一階段為校外實習前的準備，學生可透過校內單位或教師推薦、企業報名等管道，取得校外實習機會相關資訊，並經由所屬科系評估該實習機會與科系專業相關程度，把關課堂所習得專業技能與實習內容具一致

性。建議學生應參與校外實習行前座談會，瞭解實習工作規範、職業倫理內容、實習工作的概況、產業現況、公司組織現況與部門功能、標準作業程序的重要性。實習前實地參訪企業，提前適應職場環境，做好實習前心理建設，建立與企業間的實習關係，瞭解實習鏈結職涯發展的重要性。

（二）實習規劃僅單方負責，企業導師對實習共識度低之改善策略

學校端應在實習前舉辦學生、家長及企業行前座談會，教師端則舉辦實習輔導教師與企業導師之共識會，說明實習訪視時間、實習評分要項及準則、實習報告內容及分組注意事項、工作規範與職業倫理；企業導師應出席實習前座談會，說明產業現況、公司組織與部門功能、工作規範與職業倫理、標準作業程序；建議企業遴選合適人選帶領實習生時，應與實習輔導教師共同研議取得共識，並瞭解學生程度，因材施教；實習期間，由企業導師與實習輔導教師進行雙軌輔導，適時針對實習狀況調整實習課程及步調；實習後結束後，企業能匯集各導師間意見，提供交流，做為往後培育實習生之依據與參考。

（三）實習考核、訪視及輔導機制流於形式，實習未達實質效益之改善策略

學校應印證學生在實習過程中所學，證明學生在實習中有所成長，才能算真正的達到實習目的（雷立偉、陳筠蓁，2021）。完善與優質的實習規劃與運作機制為實習的重要關鍵（陳鳳如，2021），在實習績效評核中，許多學校以自評方式施行，部分學院對於規範科系的實習前、中、後應提交審議與報告等相關項目，並未完整規範在評量辦法中，為避免各校評量機制有「球員兼裁判」之疑慮，建議各校採相互評量之方式，或是委由第三方機構進行。

在實習訪視及輔導過程中，實習輔導教師在學校、學生與企業三方中，扮演溝通之橋樑，實習輔導教師身為學校代表，實地至企業訪視，除關懷實習生之外，同時也評估實習現況，與實習單位相關主管訪談，且相關紀錄經受訪學生及實習單位主管簽名後，歸檔存查，以落實實習輔導與訪視工作。對於實習狀況不佳或遭遇問題之實習生，實習輔導教師主動關懷，視需要介入輔導，與實習單位進行溝通協調，並持續追蹤後續輔導之成效，若成效不彰者，視情況協助更換實習機構，實習輔導教師於實習過程中，扮演重要之角色，協調學校、學生與企業三方之溝通，讓實習考核、訪視與輔導不再流於形式，而是能更完善被落實與執行。

四、結語與建議

校外實習是課室教學的延伸，對學生而言，可以從實務教育中體驗職場生態，彌合課堂理論和專業工作經驗之間的差距，不只能提高學生的成熟度，能更

清楚瞭解個人的優勢和局限。對學校而言，能藉由校外實習管道，增加與企業交流聯繫之機會，進而提升產學合作，遴聘業界專業人員至學校授課，學校教師至業界汲取產業新知及實務經驗，適時掌握產業脈動，有助於提升教學品質，有利於未來招生。對企業而言，能提早儲備業界所需之專業人才，減少人員的培訓成本及尋找人才的時間，降低訓練成本，透過產學合作，讓學校的研發人力與量能，成為產業界技術研發的堅實後盾。教育部自 2009 年推校外實習教育，每年十多萬名學生赴業界修習實習學分，在技專校院擴張校外實習之際，學生實習權益需受到保護，各界對於「專科以上學校校外實習教育法草案」有疑義部份，希冀教育部提出具體作法與妥適的修正，儘速完成立法程序，以期校外實習制度更加完善。

參考文獻

- 行政院（2021）。技術及職業教育政策綱領。取自<https://tvvet.ie.ntnu.edu.tw/sites/default/files/202103/1100224%E6%8A%80%E8%81%B7%E6%95%99%E8%82%B2%E6%94%BF%E7%AD%96%E7%B6%B1%E9%A0%98%E4%BF%AE%E6%AD%A3%E6%A0%B8%E5%AE%9A%E6%9C%AC.pdf>
- 技術及職業教育司（2014）。大專校院推動學生校外實習課程作業參考手冊。教育部。取自<http://careercenter.ntnu.edu.tw/upload/1581396776.pdf>
- 張仁家、王麒（2016）。我國技專校院校外實習之現況與實例分析。技術及職業教育學報，7(1)，23-47。
- 教育部（2017）。專科以上學校產學合作實施辦法。取自<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=H0040025>
- 陳鳳如（2021）。以學生學習成效為主體的校外實習。臺灣教育評論月刊，10(2)，98-104。
- 馮丹白（2017）。我國高等技職校院教育理念的省思。臺灣教育評論月刊，6(8)，112-114。
- 黃琇屏（2020）。再思大專校院校外實習。臺灣教育評論月刊，9(12)，13-16。
- 葉建宏（2016）。學生校外實習糾紛問題之探討。臺灣教育評論月刊，5(1)，137-139。
- 雷立偉、陳筠蓁（2021）。大學實習制度的演進與反思－以技職科大商管學

院為例。臺灣教育評論月刊，10(1)，13-16。

- 歐陽怡(2021)。疫情下的大學校外實習。臺灣教育評論月刊，10(1)，132-135。
- 潘世尊、蔡旻璇(2020)。涵養實作技能、縮短學用落差？—大學校外實習的可能問題與品保機制。臺灣教育評論月刊，9(12)，1-7。
- 鐘怡慧、徐昊杲(2019)。我國技專校院推動學生校外實習之探析。臺灣教育雙月刊，720，27-38。
- Littke, D. (2004). The big picture education is everyone's business Alexandria. VA: Association for supervision and curriculum Development.
- Murphy, D., Merritt, W., & Gibbons, S. (2013). Student and supervisor perspectives on the benefits of criminal justice internships. *Journal of Criminal Justice Education*, 24(2), 235-250.
- Sides, C., & Mrvica, A. (2017). *Internships: Theory and practice*. Routledge.
- Chen, T.L., Shen, C.C., & Gosling, M. (2021). To stay or not to stay? The causal effect of interns' career intention on enhanced employability and retention in the hospitality and tourism industry. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 28, 100305.



技職教育汽車科未來發展面臨的挑戰與因應策略

林煒聖

新北市市立新北高級工業職業學校專任教師

一、前言

面對全球氣候的變遷與溫室氣體的排放控制，各個國家紛紛擬訂淨零排放的政策目標，國家發展委員會（2022）公布「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略」，規劃出 12 項關鍵戰略，其中，「運具電動化及無碳化」的計畫，對於車輛產業影響甚鉅。簡單來說，內燃機引擎的未來將走入歷史。在車水馬龍的道路上，儼然可以發現到電動車有明顯增加的趨勢，而就讀汽車科的學生與家長，及參加升學博覽會或相關升學輔導說明會上，有愈來愈多的學生及家長提問，就讀汽車科的孩子，課程能否跟得上汽車產業的發展，這些問題都值得我們討論。

二、車輛銷售及發展現況

全球氣候變遷、全球暖化及溫室氣體等相關問題，再再指出全球面臨極端氣候所帶來的嚴重後果。而國際間紛紛擬訂相關因應策略及目標，而在交通運輸方面則提出禁止銷售汽、柴油車輛的政策，在歐盟理事會 European Council（2023）更明確提出「2035 年起銷售之新車輛，二氧化碳須符合零排放之規定」，我國也在「臺灣 2050 淨零轉型關鍵戰略行動計畫」中，訂定 2040 年車輛全面電動化目標。

（一）全球車市銷售市況

根據交通部統計及 EV-Volumes 網站資料，瞭解近幾年全球電動車銷售量（表 1），顯示汽車銷售數量雖然因受到烏俄戰爭與 COVID-19 等因素影響全球經濟發展，有明顯的下降趨勢，但電動車銷售量仍持續成長。

表 1 全球車市銷售量

年度	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
汽車銷售量（單位：萬輛）	9,325	9,530	9,479	9,029	7,766	8,143	8,098
電動車銷售量（單位：萬輛）	79	126	208	228	324	667	1,052
電動車全球占比（%）	0.85%	1.32%	2.19%	2.53%	4.17%	8.19%	12.99%

資料來源：EV-Volumes（2023）

（二）我國車市銷售市況

相較我國交通部統計電動車銷售掛牌數量（表 2），亦有明顯上升趨勢，顯示電動車輛是未來的主流趨勢。

表 2 機動車輛新增掛牌車輛數（單位：千輛）

年度	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
汽車	440	445	435	440	457	450	430
電能汽車	0.11	0.83	0.85	3.39	6.36	7.28	16.56
電能汽車占比 (%)	0.03%	0.19%	0.20%	0.77%	1.39%	1.62%	3.85%
機車	852	1,000	855	902	1,036	809	734
電能機車	20.9	44.1	82.5	168.5	99.2	94.0	87.7
電能機車占比 (%)	2.45%	4.41%	9.64%	18.68%	9.58%	11.62%	11.95%
總量	1,292	1,444	1,291	1,342	1,493	1,259	1,164
電車總量	21.0	44.9	83.3	172	106	101	104
電能車占比 (%)	1.63%	3.11%	6.46%	12.81%	7.07%	8.04%	8.96%

資料來源：交通部統計查詢網（2023）

在全球專注於氣候變遷等相關議題，各國紛紛響應並提出相對應之政策願景與目標，其中運輸載具邁向電動化儼然成為趨勢。而在我國家交通運輸載具發展的政策推動下，提出相關補助方案，鼓勵企業與民眾使用電動車，汰舊高污染之車輛。

三、動力機械群汽車科課程規劃現況

學校依據技術型高級中等學校群科課程綱要為本，呼應三面九項核心素養；培養專業技能，符合產業需求；培養務實致用及敬業樂業之人才等。以動力機械群汽車科日間部課程規劃為例（表 3），可分為部定必修、校定必修與校定選修三個區塊，類別可分為一般科目、專業科目與實習科目。部定必修科目佔比為 61-66.2%，其中，部定專業與實習科目佔總體課程 26.6%，校訂科目佔比 32.8-38%。依所屬群科課程規範，校訂科目可由各校課程發展組織自訂，可發展學校特色課程，且規定開設選修學分 1.2-1.5 倍之選修課程。

表 3 課程架構表（動力機械群-汽車科）

類別	部定必修			校訂 (必修、選修)	
	領域/科目 (學分數)	學分	百分比 (%)	學分	百分比 (%)
一般科目	1.語文領域-國語文 (16)	68-78	35.4-40.6%	63-73	32.8-38%
	2.語文領域-本土語文/臺灣手語 (2)				
	3.語文領域-英語文 (12)				
	4.數學領域 (4-8)				
	5.社會領域 (6-10)				
	6.自然科學領域 (4-6)				
	7.藝術領域 (4)				
	8.綜合活動領域暨科技領域 (4)				
	9.健康與體育領域 (14)				
	10.全民國防教育 (2)				

專業科目	1.應用力學（2） 2.機件原理（2） 3.引擎原理（3） 4.底盤原理（3） 5.基本電學（2）		12	51	26.6%		
	實習科目	1.機械工作法及實習（4） 2.機電製圖實習（4） 3.引擎實習（4） 4.底盤實習（4） 5.電工電子實習（3） 6.電系實習（3）					
車輛技能領域		1.車輛空調檢修實習(3) 2.車輛底盤檢修實習(4) 3.車身電器系統綜合檢修實習（4）					
機器腳踏車技能領域	1.機器腳踏車基礎實習（3） 2.機器腳踏車檢修實習（3）						
小計			119-129	62.0-67.2%	63-73	32.8-38%	
應修習學分數			180-192 學分（節）				
團體活動時間			12-18 節（不計學分）				
彈性學習時間			4-12 節				
上課總節數			210 節				
畢業學分數			160 學分				

資料來源：修編自動力機械群課程架構表

由教育部統計資料及課程計畫平台資料統計，動力機械群汽車科日間部課程名稱（表 4），可以瞭解到就讀汽車科人數減少，學校開班數減少。在電動車輛使用量明顯增加的趨勢下，卻在統計與新能源汽車相關課程開課數等相關數據，有明顯的下降趨勢，在課程調整規劃時所遇到的困難與因應方式，值得後續研究與討論。

表 4 校訂必、選修課程開課數統計表（動力機械群-汽車科日間部）

項目	108 學年度	109 學年度	110 學年度	111 學年度	
學校數	85	81	79	79	
班級數	426	410	384	366	
學生數	13,569	12,354	11,282	10,620	
科目屬性	一般科目	1,001	794	681	342
	專業科目	1,139	875	717	348
	實習科目	1,692	1,383	1,115	315
課程名稱	108 學年度	109 學年度	110 學年度	111 學年度	
電動（車）	115	84	78	29	
智慧（車輛）	5	5	6	1	
混合動力	34	22	20	4	
先進（車輛）	5	5	5	0	

資料來源：整理自教育部統計處與全國高級中等學校課程計畫平台

四、汽車科發展的困境與因應策略建議

動力機械群中心（2023）課程設計強調實務與理論並重，學生能將學校所教授的知識與技能應用於職場上。為了跟上產業快速的變遷，在 108 課綱實施後，讓學校有更多的自主發展課程的空間，以學校本位發展特色課程，並持續關注產業發展動態，滾動式修正建議課程發展方向，符應全球汽車發展趨勢。

（一）汽車科發展的困境

柯盛泰（2021）認為電動車乃是汽車產業未來發展的主流趨勢，汽車電子零件使用也大幅提升，有別於傳統車輛的控制模式。而進入電動車時代，更取代了引擎（內燃機）純機械相關的零組件。學校機具實習設備老舊，教師無自製教具之經費；廠商因市場規模太小，生產成本高，開發新式教具意願低，相關課程逐年降低（表 4），要如何讓學生深入瞭解電動車的相關知識與檢修，降低學用落差是當前待解決問題之一。

許雅純（2019）認為須重視學生的實務學習，並培養學生能迎接未來挑戰的核心能力，課程規劃內容過於僵化，易與產業人才能力需求脫節。如何維持學生在專業領域中，有良好的學習動機與學習成效，學生的專業實習課程的學習成效要如何呈現，實作評量呈現方式都需要被重視。

林芳宜（2022）指出家長對於技職教育普遍都有不佳的刻板印象，普遍社會觀念與思維還是停留在「萬般皆下品，唯有讀書高」。在國中學習階段成績不理想，不愛念書，就去讀技職教育的觀念。臺灣少子化的衝擊下，加上明星高中依然是家長與孩子的目標，大多數家長希望孩子能「望子成龍，望女成鳳」的一天，第一順位還是會選擇公立普通高中，或升學績效良好的私立高中，就算選擇就讀技術型高中，依然會繼續就讀更高學歷，即便是學生以無學習動力與目標。

歸納上述汽車科發展的困境有：(1)實習設備老舊，無法跟上市售車輛的科技技術，造成學用落差。(2)課程規劃需與時俱進，需提升專業實習課程的學習成效，培育產業所需之人才。(3)家長對於技職教育刻板印象普遍較差。

（二）汽車科發展因應策略建議

陳麗珠（2023）建議中等技職教育資源應分配適足的經費，以利發展各職類的專業特色。不同的職群所須的經費大相逕庭，以汽車科為例，購置車輛經費高昂，維護成本高；車輛設計本身不是用來反覆拆裝，加上初學者的使用，更是容易損壞。綜觀全國汽車科實習車輛，幾乎是在市場少見的老車而非主流大眾車種。

故設備汰舊換新，須能夠跟上產業發展的腳步，教師亦須要主動精進教學效能（動力機械群科中心，2023）。

專門技術人才需要具備職業態度及專業能力。在 108 課綱也提出了課程規劃內容著重核心素養；知識、能力、態度。產業變化之快速，技術不斷的創新突破並應用，汽車產業更是明顯。李懿芳等（2017）認為務實致用為技職教育的核心理念，在發展專業領域課程時，建議邀請 2~3 位業界代表、主管機關、專家學者共同參與規劃，對應產業現況滾動式修正，並每年檢視課程計畫書。對於汽車科在技術型高中階段，應著重基本能力素養，並讓學生瞭解汽車科課程地圖，找到自己學習的目標與未來發展的方向。無論未來汽車產業如何變化，都能讓學生適應現在的生活，並能面對未來的挑戰。

于賢華（2023）提出讓家長與學生瞭解自主學習對未來生涯發展的重要，培養學生具有終身學習的能力。主管機關藉由網路與媒體的宣導，讓民眾瞭解政府對技職人才培育的重視；在學校端可以讓家長參與相關說明會，國中生能進行相關的體驗活動。藉由課程的體驗、職業試探等活動，讓孩子自我探索，找出自己的興趣與未來規劃，對就讀汽車科的未來就業市場，能更加認識與瞭解。

歸納上述汽車科發展策略建議有：(1)提供適足的經費，改善教學環境與設備，符應汽車產業現況與未來發展之需求。(2)課程規劃應邀請產、官、學共同策劃，逐年視產業發展，滾動式調整課程，並讓學生瞭解學習的目標與未來發展的方向。(3)藉由宣導主管機關、學校透過網路及媒體的宣導，重視技職人才培育，與學生終身學習的能力。

五、結語

汽車發展更迭快速，電動車更是發揮產業火車頭的角色，為了能夠因應未來產業人才需求，技職教育體制是國家培育的重要任務之一。教育部為落實青年就業，推行了許多相關政策，如青年教育與就業儲蓄帳戶方案，鼓勵高中職畢業可先去工作就業，在在顯示 12 年國民基本教育的重要性。動力機械群科中心針對新課綱之科目辦理專業研習活動，提升教師教學效能、開發電動車相關課程、研發教材教法、課綱議題融入課程教案等，目的是讓學生可將所學知識技能運用於職場，縮短學用落差。惟教學設備如車輛、教材等設施落後，有待改善與更新。期許就讀汽車科的學生能夠就業即戰力，發揮所長。

參考文獻

- 于賢華（2023）。精確優化教師自主學習教學力－培育終身學習者。臺灣教

育評論月刊，12(5)，127-133。

- 交通部（2023）。統計查詢網。取自<https://stat.motc.gov.tw/>
- 李懿芳、胡茹萍、田振榮（2017）。技術型高級中等學校技能領域課綱理念、發展方式及其轉換為教科書之挑戰。《教科書研究》，10(3)，69-99。
- 林進材（2023）。國內教改運動中官方與民間團體推動教學方法實踐之遞嬗分析。《台灣教育研究期刊》，4(1)，25-45。
- 林芳宜（2022）。國中技藝教育藝術職群之挑戰與因應策略。《臺灣教育評論月刊》，11(7)，166-171。
- 柯盛泰（2021）。對車輛工程專業課程學用落差改善之芻議。《臺灣教育評論月刊》，10(4)，139-145。
- 許雅純（2019）。實作能力與實作評量。《臺灣教育評論月刊》，8(9)，51-53。
- 動力機械群科中心（2023）。取自<https://vtedu.k12ea.gov.tw/nss/s/power/index>
- 教育部（2023）。全國高級中等學校課程計畫平台。取自<https://course.tchcvs.tc.edu.tw/> <https://course.tchcvs.tc.edu.tw/data.asp>
- 國家發展委員會（2022）。「運具電動化及無碳化」關鍵戰略行動計畫。取自<https://ws.ndc.gov.tw/Download.ashx?u=LzAwMS9hZG1pbmlzdHJhdG9yLzEwL3JlbGZpbGUvMC8xNTAyOC8wMWRiMzFiOC0xZGJkLTQwYzctODkzYy1jZDQwM2JmMGVkZmEucGRm&n=MDdf6YGL5YW36Zu75YuV5YyW5Y%2bK54Sh56Kz5YyW6Ze6Y215oiw55Wl6KGM5YuV6KiI55WrKOaguOWumuacrCkucGRm&icon=.pdf>
- 陳麗珠（2023）。十二年國教改革後中等技職教育的發展困境與弔詭。《台灣教育研究期刊》，4(2)，1-22。
- EV-Volumes. (2023). *Global EV Sales for 2022*. Retrieved from <https://www.ev-volumes.com/>
- European Council. (2023). *Council adopts regulation on CO2 emissions for new cars and vans*. Retrieved from <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/03/28/fit-for-55-council-adopts-regulation-on-co2-emissions-for-new-cars-and-vans/>

以升學型國中補習班教師之觀點評 2030 雙語政策

許凱寓

國立臺灣師範大學東亞學系碩士研究生

臺北市某私立補習班教師

一、前言

2021 年，根據國家發展委員會所頒布之「2030 雙語政策整體推動方案」中，提到該方案將「均衡完善高中以下教育階段雙語化條件」，並強調不會調整現行的 108 課綱，而是以外加資源的方式強化目前的 108 課綱，同時該方案也提到計畫在 2024 年讓六成高中以下學校在英語課能夠實施全英語教學，更在 2030 年時全國高中以下學校都能落實英語課的全英語教學，並且部分課程能夠實施雙語教學（國家發展委員會，2021），我們也能從這樣的計畫安排中看到政府希望引領臺灣成為雙語國家的決心。

然而，圖 1 的資料顯示，112 年國中教育會考中英語科目達到精熟的學生僅僅只有 23.54%，然而待加強的學生有 29.02%，較前者高出 5.48%。另外，2021 年 TOEIC 的臺灣區代理商所公布的統計資料中也顯示，臺灣考生平均成績落在 568 分，其中 15 歲以下的學生平均成績只有 539 分，而 15 至 17 歲的青少年平均成績也只有 584 分（忠欣股份有限公司，2021）。如此的成績結果，讓外界擔心政府在推動 2030 雙語政策的同時，英語能力相對較弱的學生是否會無法負荷雙語學習的環境。

112年國中教育會考
各科等級加標示人數百分比統計表

		國文		英語		數學		社會		自然	
精熟	A++		8.40%		7.02%		6.35%		7.22%		6.03%
	A+	27.18%	9.20%	23.54%	5.02%	24.78%	6.33%	19.92%	3.08%	17.13%	2.85%
	A		9.58%		11.50%		12.10%		9.62%		8.25%
基礎	B++		17.91%		12.19%		13.79%		17.27%		15.72%
	B+	60.11%	15.66%	47.44%	11.53%	49.23%	11.04%	67.53%	19.05%	61.86%	15.77%
	B		26.54%		23.72%		24.40%		31.21%		30.37%
待加強	C	12.71%		29.02%		25.99%		12.55%		21.01%	

圖 1 112 學年度國中教育會考各科等級加標示人數百分比統計表

資料來源：國立臺灣師範大學心理與教育測驗研究發展中心，2023。

二、雙語政策執行上的衝突

升學型國中補習班係指以升學為主要方針的國中補習班，不同於坊間安親班或是提倡快樂學習的補習班，班內學生或其家長皆是以前三、前五志願或是比較「前段」的公立高中職為目標，並將會考目標成績設定在 23 分以上；而此次雙語政策也有學者提出問題，認為政策規劃是否不夠清晰、擔心會不會造成本末倒

置以及浪費公帑等等（鮑瑤鋒，2021）。因此，筆者在閱讀相關資料以及對學生進行觀察以及簡單訪問後，得出以下幾個目前雙語政策推行上的困難之處，以及與升學型補習班之間會出現的矛盾點：

（一）學生對於「英語」的定位不同，造成學習方式與動力的落差

以本班來說，學生為了考上理想志願會需要同時照顧會考所測驗的五大科目，並且對自身擅長與不擅長的科目做相對有效的時間分配，因此大多數學生對於「英文」大多將其視為「學科」更勝過「能力」，對這些學生來說，學習英語是因為學校會考試（但昭偉，2021），會來升學型補習班也是因為要想考高分而非提升英語能力，且自己日常生活中使用到的機會相對稀少，造成對於英語的學習動力相對薄弱；然而不可否認的是，有少部分學生因為父母的關係從小就有送去坊間的兒童美語等等，所以這部分的學生在學習英語上會感覺比較輕鬆進而偏向將英語視為是一種「能力」的表現。因此，若實際推行雙語政策，學生對於英語的定位不同將導致其學習英語的方式與動力有所落差，也無法達到雙語政策最初期望學生英語能力可更加提升的理念。

（二）大部分學生對於部分領域雙語教學及英語課全英語授課有排斥感

如同上述第一點所提到，少部分學生因為從小便接受過全英語環境的英語教學，因此這些學生較不排斥學校以雙語或全英語的方式授課，對此部分學生來說雖然有些學校老師的發音以及口說並不是很流利，但他們仍然可以聽懂八成以上的授課內容；然而，對於並沒有從小學習過英語的學生來說，英語對他們來說很陌生，是一個沒有甚麼概念的新語言，如同現今的大學生在選課時一看到課程資訊寫著「全英語授課」時就完全不納入選課考量或直接逃避（邱于瑄，2021）的情況雷同，這部分的學生大多在聽到未來學校將會以「雙語」以及「全英語」授課後便憂心忡忡，產生「英文要夠好才能上全英語課程」的想法，深怕自己的課堂表現將不如預期，將可能造成學生排斥上課甚至直接選擇放棄，演變成「老師講的很開心，學生一個字也聽不懂」的情況。

在此狀況下，學生將成績希望寄託在補習班上，然而，學生在學校學習成效不彰，同時晚上精神不佳還要到補習班上課的同時，對於英文的學習成效並不會有太大提升，又學生需要分配時間以複習其他學科，如此狀況將使英語的學習狀況越來越糟，聽不懂的同時又沒有時間複習，導致英語成績下滑，造成雙輸局面。

（三）雙語教學與升學型補習班針對英語教學方式的差異

此次雙語政策在國中階段的目標簡單來說是希望提升學生英語能力，並且計

畫在一定時間內，能夠讓全臺國中學校能在英語課使用全英語授課以達到沉浸式教學以及部分領域能實施雙語教學等等；然而，多數國中學生為追求高分成績以考上理想志願高中，會選擇進入「升學型補習班」訓練，針對英語科目部分，為幫助學生達到更好的成績，升學型補習班所採用的教學方式與政府所推動之雙語政策的理念不同，是以傳統的「以中文上英文」的方式為主，而白天在學校接受全英語授課，晚上在補習班以中文學習英文，又有可能造成學生一時之間無法切換學習模式，使得英文的學習越學越辛苦；再者，在國、英、數、社、自五科成績需兼顧的會考制度下，部分家長也擔心雙語政策的推行使孩子將主要時間著重於英文，從而其餘科目的時間分配不均，造成本末倒置的結果。

三、對雙語政策的建議

從上述問題點可見雙語政策在推行上前路坎坷，雖然外界爭議不斷，且飽受批評，但此政策的出發點仍然是好的，筆者認為只要完善修改便能解決很多外界所質疑的部分，包括：師資問題、城鄉資源分配以及學生起跑點不一的問題等等。也因此，筆者在此針對雙語政策與目前國中教學上所遇到的幾個狀況以及前述的幾個矛盾點給出幾點建議：

（一）計畫時間應拉長

一提到雙語政策，大部分民眾都會先行聯想到新加坡，我們縱觀新加坡的例子，新加坡的雙語政策之所以成功，歸功於曾經被英國殖民的歷史沿革、多元族群所組合而成的複雜社會和政治脈絡以及其最重要的，新加坡的雙語政策推行了 50 年的光陰（林子斌、黃家凱，2020）。

臺灣自 1968 年九年國教便開始推行英語教育，至今也有五十多年的經驗，然而這五十年來的英語教學並非採用雙語教學或全英語教學模式，而大部分升學型補習班也因應從前的教學模式至今，因此，要在這十來年的時間內改變五十幾年來的英語教學模式屬實有點趕鴨子上架，不妨將目標放在 2050 或是 2060，讓臺灣有受過更深入之英語教育的學生世代輪替，待受到較深入的英語教育的這一代學生成為父母輩後，未來下一代的莘莘學子便能從小在父母英語的耳濡目染下提早接觸英語，習慣英語、降低恐懼心理並增加對英語學習的興趣動力，否則短短十年左右的時間要讓台灣晉升成為雙語國家只會變成是有名無實而已。

（二）開始英語學習之年齡應該更早

撇除因家庭環境優渥而從小便有條件去兒童美語教室的學生，其他學生在沒有如此條件下大部分都是跟著臺灣的英語教育計劃走的，目前臺灣的英語教育從

國小三年級開始，根據 108 課綱的安排，隨著年級增長，英語課授課時數也從國小三四年級每周一節到國中階段每周三節（教育部，2018），比起更早的九年一貫教育的課程時數安排少了一節課左右，在壓縮授課時間的情況下還要增加學生學習英語的強度，很容易造成學生彈性疲勞甚至逃避英文，另外也建議將必備單字量重新分配，否則從國中的必備 2000 單字到高中需要更進一步到學測的 4500 單，甚至指考的 7000 單，如此的跳級式成長也會讓學生產生一定的恐懼心理。

以 TOEIC 平均成績比臺灣高的香港為例（圖 2），香港的學童從幼稚園或是小學一年級開始就有開始上英語課（楊聰榮，2002）。因此筆者認為，雙語政策的推行勢必要調整 108 課綱，將學生開始學習英語的時間點從國小三四年級往下調整成一二年級甚至幼稚園時期，將學習難度從幼稚園至國中與時俱進並漸進式增加授課時數，例如，從小學一年級每周一節課增加至國中每周四節課，讓學生從更小的時候接觸英文，以有效達到此次雙語政策望提升學生英語能力的目標。

國家	聽力		閱讀		總分	
	平均	標準差	平均	標準差	平均	標準差
阿爾巴尼亞	287	95	236	90	523	179
阿爾及利亞	368	99	316	107	684	199
巴西	349	107	311	111	660	212
喀麥隆	342	103	296	100	638	193
智利	388	96	357	106	745	196
中國	275	107	258	112	533	212
哥倫比亞	346	108	316	112	662	214
哥斯大黎加	405	85	344	102	749	180
象牙海岸	332	104	289	100	621	196
薩爾瓦多	332	94	285	99	616	186
法國	391	90	349	100	740	184
德國	443	65	384	93	826	152
希臘	351	75	276	77	628	142
香港	330	108	259	121	589	223
印度	357	106	317	103	674	200
印尼	229	104	162	87	391	183

國家	聽力		閱讀		總分	
	平均	標準差	平均	標準差	平均	標準差
日本	296	94	236	100	531	186
南韓	377	81	306	103	683	176
馬來西亞	354	94	281	114	634	202
墨西哥	337	125	291	127	628	246
蒙古	301	91	216	95	517	177
摩洛哥	402	80	341	92	744	165
尼加拉瓜	385	99	338	106	723	199
祕魯	377	86	342	92	719	170
菲律賓	417	65	357	85	773	142
波蘭	330	127	276	135	606	255
塞內加爾	305	117	258	106	563	216
西班牙	386	91	352	97	738	180
台灣	308	101	256	107	564	201
泰國	279	105	206	102	485	200
突尼西亞	403	80	347	88	750	161
越南	266	100	225	103	491	195

圖 2 2020 年 TOEIC Listening and Reading Test 各國籍考生平均分數

資料來源：忠欣股份有限公司，2020。

（三）考試或評分制度應做調整

會考科目分別為國文、英文、數學、自然以及社會，也因此多數學生為了有效利用時間會選擇將英文當作一門學科看待，此種情況與雙語政策的初衷背道而馳，短期內若要想提升學生的英語能力並增加未來學生的競爭力，勢必先從學生想法方面開始著墨，目前臺灣學生普遍口說能力較差，同時這也是臺灣學生英語競爭力較弱以及學生認定英語是學科的主要因素，因此筆者認為應該先從考試或

評分制度調整，有研究顯示，相對於傳統的紙筆測驗，以學習單等檔案評量的方式，更能提升學生對於英語的學習意願，降低學生對於學習英語的排斥感，並增加英語學習的學習成就（林素卿、葉順宜，2014）。如此，未來或許能藉由類似方式調整英語科的考試方式，改變學生對於英語的定位，以增加學生的英語學習動力。也可以利用檔案評量的方式增強學生的口說能力，並將該成績當作後續推甄高中的加分項目。此外，學校英語課也能夠為此增加學生在課堂上使用英語對話的機會，並且補習班在未來適應了雙語政策後或許也能夠使用雙語模式對學生的單字文法進行教學，來襯托此次雙語政策的教學方式，如此以贏來學生、政策、補習班的三贏局面。

四、結語

如同前述，以一名升學型補習班教師的觀點來看，此次提出的雙語政策本質上是相當有建設性的，從「2030 雙語政策整體推動方案」其也不難看出政府希望將臺灣推廣出去，提升臺灣人英語能力，進而增加臺灣人的國際競爭力；然而政策的制定太過草率，並沒有深入去了解目前臺灣英語教育上所遇到的諸多問題，因此方案裡面大部分內容看似完善實則執行起來會很困難，例如：城鄉差距使很多非都會區的學生幾乎沒有資源學習英語、學校師資不夠以及現有師資能力不達標也會造成學生挑戰雙語教學的時候會聽不懂，而這些情況又會反映到「補習」這件事上，條件較好的家庭看到自家孩子適應不了雙語政策，便急著找美語補習班，雖然美語補習班能夠解決雙語課程的問題，但是會考的考試制度又讓學生需要來升學型補習班上課，造成學生蠟燭多頭燒的惡性循環。因此，筆者認為此番雙語政策需要再仔細審視與修改，政府需要將雙語教育的目光放遠，拉長雙語政策的計畫時間，深入了解目前臺灣各級學校的英語教育情況，同時修改 108 課綱目前的模式，並參照新加坡以及加拿大魁北克省的推行雙語教育的經歷，修改出一套適合我國目前教育情況的政策，如此才能真真正正的讓臺灣步向雙語國家之路。

參考文獻

- 但昭偉（2021）。不見賢思齊的雙語國家政策。《點教育》，3(1)，1-6。
- 忠欣股份有限公司（2020）。2020 年多益測驗全球考生成績統計報告。取自 <https://www.toEIC.com.tw/Upload/att/2021-09/202109091843585741331323.pdf>
- 忠欣股份有限公司（2021）。多益英語測驗（聽力與閱讀）臺灣區成績統計 - 2021 年 1 月至 12 月。取自 <https://www.toEIC.com.tw/Upload/att/2023-02/202302131344334398369913.pdf>

- 邱于瑄（2021）。2030 雙語國家開跑！但大學生一聽到英文授課就逃，雙語怎麼推？取自 <https://www.gvm.com.tw/article/79082>
- 林子斌、黃家凱（2020）。反思雙語教育：從新加坡的雙語經驗看臺灣政策與做法。《臺灣教育》，721，1-12。
- 林素卿、葉順宜（2014）。檔案評量於國中英語教學應用之個案研究。《教育科學研究期刊》，59(2)，111-139。
- 國立臺灣師範大學心理與教育測驗研究發展中心（2023）。112 學年度國中教育會考各科等級加標示人數百分比統計表。取自 [https://cap.rcpet.edu.tw/exam/112/112%E5%B9%B4%E5%9C%8B%E4%B8%AD%E6%95%99%E8%82%B2%E6%9C%83%E8%80%83%E5%90%84%E7%A7%91%E7%AD%89%E7%B4%9A%E5%8A%A0%E6%A8%99%E7%A4%BA%E4%BA%BA%E6%95%B8%E7%99%BE%E5%88%86%E6%AF%94%E7%B5%B1%E8%A8%88%E8%A1%A8\(3071-F877-0BF7-9033-21BC-D603-B321-82A6\).pdf](https://cap.rcpet.edu.tw/exam/112/112%E5%B9%B4%E5%9C%8B%E4%B8%AD%E6%95%99%E8%82%B2%E6%9C%83%E8%80%83%E5%90%84%E7%A7%91%E7%AD%89%E7%B4%9A%E5%8A%A0%E6%A8%99%E7%A4%BA%E4%BA%BA%E6%95%B8%E7%99%BE%E5%88%86%E6%AF%94%E7%B5%B1%E8%A8%88%E8%A1%A8(3071-F877-0BF7-9033-21BC-D603-B321-82A6).pdf)
- 國家發展委員會（2021）。2030 雙語政策整體推動方案。取自 <https://ws.ndc.gov.tw/Download.ashx?u=LzAwMS9hZG1pbmlzdHJhdG9yLzEwL3JlbGZpbGUvMC8xNDUzMi83NDBlMTY5Ny1lZmIwLTRjZGItYjYxMi03M2UzMTVhMTM5ZjIucGRm&n=MjAzMOmbmeiqnuUv%2betli5wZGY%3d&icon=>.pdf
- 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語文領域-英語文。取自 https://www.k12ea.gov.tw/files/class_schema/%E8%AA%B2%E7%B6%B1/9-%E8%8B%B1%E8%AA%9E%E6%96%87/9-1/%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%E5%9C%8B%E6%B0%91%E4%B8%AD%E5%B0%8F%E5%AD%B8%E6%9A%A8%E6%99%AE%E9%80%9A%E5%9E%8B%E9%AB%98%E7%B4%9A%E4%B8%AD%E7%AD%89%E5%AD%B8%E6%A0%A1%E8%AA%9E%E6%96%87%E9%A0%98%E5%9F%9F%E2%94%80%E8%8B%B1%E8%AA%9E%E6%96%87.pdf
- 楊聰榮（2002）。香港的語言問題與語言政策—兼談香港語言政策對客語族群的影響。取自 <https://web.ntnu.edu.tw/~edwiny/pdf/02-hk-langu-policy.pdf>
- 鮑瑤鋒（2021）。臺灣雙語教育政策檢討。《臺灣教育評論月刊》，10(12)，12-18。

你可能不知道的國小代理教師工作現況

郭庭華

國立臺中教育大學教育行政與管理碩士在職專班研究生

一、前言

自 110 年 7 月 1 日起，衛生福利部將不孕症試管嬰兒補助對象由低收入戶及中低收入戶擴大至所有的不孕夫妻，近年來臺灣新生兒生育率逐漸下降，步入高齡少子化的社會，因此為了鼓勵生育，政府推動許多政策，但成效不彰，內政部公布 2022 年人口統計數據，總人口連續三年負成長，全年新生兒人數更創內政部統計以來新低（內政部，2023）。依據教育部統計處對各教育階段學生數預測報告顯示，預計 118 學年國小學生數將跌破百萬，126 學年將降至 86.7 萬人（教育部統計處），因此未來少子化的問題依然日益嚴重。少子化導致學生數下降，為避免日後教師超額的問題，許多學校老師退休後，改聘請代理教師。

二、代理教師人數攀升原因

（一）出生率下降及取消軍教免稅

高齡少子化除了對社會結構和國家經濟產生影響外，還有多方面的影響。例如：許多學校陸續停辦，學校招不到學生，只能停辦或是併校。因此有許多縣市在預算考量下，明明有缺額但卻不開缺補足；除了少子化以外，在 100 年時立法院三讀通過修正攸關取消軍教免稅的所得稅法，教師於 101 年開始繳稅，而配合修法，教育部也推出配套措施，其中一項就是降低教師的授課節數，增加教師備課時間，而釋出的節數，學校則聘請代理老師來授課，國民中小學教師每週均減二節，國民小學導師每週再減二節，因此代理老師需求與日俱增，國民中小學聘用代理教師已是常態。行政業務成為燙手山芋

從 101 年起政府推動電子公文節能減紙方案，許多正式教師兼任行政的意願降低，甚至有校長形容，行政人員大逃亡持續發生，已從山壁崩落變成土石流（陳玉珊，2020）。正式教師用各種理由來拒絕行政工作，加上 103 年 11 月 28 日發布的「十二年國民基本教育課程綱要總綱」，行政業務量愈來愈繁瑣，還要面對許多評鑑，也隨著科技的發達，許多行政業務愈來愈配合電腦的使用，有些正式教師不願意去學習，把行政業務當成是燙手山芋；因此許多學校在招聘代理教師時，都會詢問有無兼任行政的意願，雖然依據《高級中等以下學校兼任代課及代理教師聘任辦法》第十七條，代理教師不得擔任各處（室）行政職務，但情況特殊時經由主管機關核准時，可由代理教師擔任。因此教師兼行政有些許是由代理教師擔任的。

三、代理教師可能面臨的情況

(一) 歸屬感難以建立

代理教師比率大增，平均每 7 位小學教師，就有 1 位是代理教師；平均每 6.8 位中學教師，就有 1 位是代理教師。除了有教師證的流浪教師之外，也有無教師證也沒修畢教育學程的代理教師，流浪教師除了要力拼每年的教師甄試，一旦失敗又必須去考各個學校的代理教師缺額；無教師證的教師則要面對明年可否還能繼續待在同一個學校的狀況。工作性質的不安定，讓他們難以建立歸屬感，成為學校裡的邊緣人（陳宥云，2022）。而也因身分跟正式教師不一樣，可能產生自卑感，覺得與他人格格不入。

(二) 面臨教學壓力及家長眼光

代理老師除了要面臨教學上的壓力，也要面對家長的質疑。教學上可能因為身分的不同，而導致心理壓力過大，上級也可能會特別關注；加上一般家長可能認為這位教師一定不夠好，所以才無法考取正式教師（王金國，2012），甚至與家長溝通時，會因為是代理教師而遭受質疑，通常教師們也都盡量藏起自己身分，除了家長的刻板印象外，也怕學生知道後在教學上會有不順從的心態，甚至造成工作上的困擾（楊佳瑜，2020），以免學生對正式教師及代理教師的態度產生不一致。

(三) 工作量過大造成負擔

除了教學及行政外，還有一個常態現象—許多校內社團是由代理教師擔任指導老師，許多比賽也是由代理教師負責訓練及帶隊，假藉提升你的「教學專業」之名，行壓榨之實（簡鈺玲，2015）。而因為攸關下一年能否繼續留任，通常代理教師都會盡所能來完成，甚至利用假日來練習。因此代理教師的工作量並不會比正式教師來的少，甚至有些遠遠超過正式教師的工作量，因此在工作量的部分，不只是同工，反而還是「多工」，代理教師的工作量可能還比正式教師多，得到的待遇卻和工作量不成正比（蕭雅菁，2021），而每一年暑假都要面臨到能否續聘的窘境，這也是為什麼代理教師通常都會毫不猶豫接下許多工作，因為這攸關自己的飯碗，頂多敢怒不敢言，苦在心裡口難開。

(四) 行政工作無法說不

行政工作由代理教師處理已成為某些學校的常態現象，為什麼不叫正式教師分擔行政工作呢？正式教師面對上級要求兼任行政，就算拒絕也不影響工作，這

與學校的風氣息息相關，有些學校大多數正式教師資歷較深年紀較長，心態大部分是「過一天算一天」或「反正都要退休了」，甚至有些拿年紀當理由：「我年紀大有老花眼」、「現在電腦好複雜我不會用」及「年輕人比較會用電腦啦！」，再加上學校上級如果沒有強硬的態度讓正式教師接任行政，行政業務的重擔就落入在學校處於弱勢的代理教師手裡，代理教師沒有拒絕的空間，一旦拒絕，也許聘約期滿後，就沒有下一次的工作機會了。因此代理教師面對行政職務往往都沒有說「不」的權利。而在教學與行政都要兼顧的情況下，科任教師可能會面臨到除了任教科目較廣或任課年級的不同，備課的範圍本身就會較大，再加上行政工作，負擔就會非常大了，因為兩邊都必須兼顧好；而導師要跟家長溝通、處理班級級務和處理學生突發狀況等等，在處理行政時可能一通電話就要趕回班級去處理，如果同時有狀況，真的恨不得有兩個身體。

（五）同工不同酬

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（蔡仁政，2018），福利相差甚遠，卻要承擔起學校中更為棘手專業的工作（葉興華，2022），只能對正式教師只能投以羨慕的眼光，正式教師每年都有成績考核，考核內容包括：教學、輔導管教、服務、品德及處理行政等情形而通過後就可領取考績獎金，上述工作並與代理教師無差別，但正式教師考核通過後卻有獎金可拿。在這樣的工作福利、工作內容及工作環境之下，將吃苦當作吃補，是學校中弱勢的一群（楊碧珠，2013）。代理教師形成的現象，短期內是無法馬上改變，政府應提出相關配套措施，而不是讓正式教師與代理教師造成無形的對立。

四、結語

研究者發現代理教師在教育現場面對許多棘手的狀況，像是：不穩定的工作環境導致沒有歸屬感、身分關係使家長質疑教學能力、無論什麼工作都只能盡量接下、除了教學甚至還有行政職務、代理教師與正式教師權益相差甚遠及許多我們可能不知道的情況。如果不是在教育現場遇過代理教師或是當代理教師，這些狀況可能都無法想像，代理教師雖然沒有考上正式教師或是修過相關教育學程，但大部分的代理教師在教育現場也是盡心盡力，並展露專業的工作能力。

代理教比例逐年提高，最大的原因就是學生人數逐年減少，因此當務之急應該先解決少子化的問題，聘請代理教師只是治標不治本。政府應參考別的國家推出的少子化政策，而不是想著怎麼節省教育經費，畢竟小孩就是國家未來的主人翁，要考量的是長久之計，提升生育率才是根本。

代理教師在許多學校都有分工不均的問題，歸咎下來就是政府沒有明確的政策，許多政策都有但書，就像代理教師不得擔任導師及行政職務，但特殊情況例外。應訂定相關政策讓行政業務回歸到正式教師身上或制定政策使行政職務採用輪替制，輪替政策也不失公平。並明確規範所屬業務工作內容，避免分工不均的狀況，才能留得住好的代理教師，才不會影響小孩的受教權。

參考文獻

- 王金國（2012）。重視國中小代理教師問題。**臺灣教育評論月刊**，1(5)，86-87。
- 內政部（2023）。**內政部統計月報**。臺北市：內政部。
- 教育部統計處（2022）。**各教育階段學生數預測報告（111~126）學年度**。教育部統計處：臺北市。
- 陳玉珊（2020）。國民小學組織氣氛與教師兼任行政意願之探討。**臺灣教育評論月刊**，9(10)，129-133。
- 陳宥云（2022）。**新北市國小代理教師工作現況之研究**（未出版之碩士論文）。臺北市立大學，臺北市。
- 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**，27(1)，39-55。
- 楊碧珠（2013）。**國小長期代理教師生活處遇與權益之研究**（未出版之碩士論文）。臺北市立教育大學，臺北市。
- 葉興華（2022）。談偏遠地區國中小代理教師現象及其改善作為。**台灣教育研究期刊**，3(4)，1-22。
- 蔡仁政（2018）。代理教師的美麗與哀愁。**臺灣教育評論月刊**，7(10)，210-218。
- 蕭雅菁（2021）。**校園內的長期臨時工—公立國民小學長期代理教師職場經驗之研究**。（未出版之碩士論文）。佛光大學，宜蘭縣。
- 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。

國民中學校園性別平等事件調查人員之 人力困境與因應

楊景竣

臺中市立大甲國民中學教師兼學務主任
國立暨南國際大學教育政策與行政學系博士生

一、前言

2004 年經總統公佈實施的《性別平等教育法》（以下稱《性平法》），為我國性別平等教育推動的基礎。《性平法》從制定、公布實施至今歷經 5 次的修正最近的一次修正後的公布的日期為 2022 年 1 月 19 日。從法條的明文規定中，學校在實際性別平等教育委員會的運作下，及處置校園性別平等事件的調查中，學校調查人員人力一直是教育現場上捉襟見肘，短缺不足、窮於應付的窘態，本文從國民中學階段，學校性平事件調查人員人力的困境，嘗試提出解決學校在校園性平事件調查人員中人力的因應策略，提供後續相關研究的探討。

二、校園性別平等事件調查人員人力的困境

本文作者服務於國民中學，學輔工作有 15 年的經歷，也通過校園性別平等事件高階調查人員的培訓，並實際參與校園性平事件之調查工作，以校園現場的觀點將校園性別平等事件調查人員人力面臨的困境分析如下：

（一）學校人員參與調查人員培訓意願不高

以國民中學階段而言，新學年度 8 月份的暑假期間，地方教育局處會辦理，校園性別平等事件調查人員的培訓工作，就作者參與的校園性平事件調查人員的培訓期程而言，初階培訓三日 23 個小時、進階培訓四日 29 個小時、高階培訓三日 23 個小時共計 75 個小時才能取得校園性別平等事件調查人員高階的證書。以課程的天數及時數而言，學校人員主動參與培訓的意願確實不高。

（二）調查人員面對事件調查的過程備受壓力

根據陳莉榛與胡延薇（2011）訪談性平人才庫且有過實際調查實務三次以上經驗者的大專院校調查人員其所面臨的擔心包括：(1)先備專業知識不夠，不能勝任；(2)步入法庭；(3)自己的判斷影響同事的前途，影響申訴人的權利；(4)足夠做出公平的正義。除了上述的擔心及可能觸及洩密的處罰之外，調查人員可能還需遭受質疑及指責、甚至調查上的挫折，可說是調查的過程備受壓力及煎熬。

（三）學校缺乏外聘校園性平事件調查人員的管道

在外聘調查人員上，雖然於教育部及各縣市皆有性別平等調查人員專業人才庫，但實務的操作上，學校單位會先詢問相關單位或友校是否有推薦的人選，然後再透過電話詢問，是否擔任調查人員的意願和時間，如果外聘調查人員又有性別的考量，那更是難尋覓到合適的人選，學校缺乏外聘校園性平事件調查人員的管道亦是實務的困境之一。

（四）學校具調查人員資格實際參與事件調查的意願低落

國民中學階段而言，就具有調查人員資格的專職行政人員而言，如果非屬權責單位的處室，其參與事件調查的意願不高，依工作性質論，非權責單位的行政人員會認為原本就有自己的工作項目，如果再擔任調查人進行調查工作勢必壓縮自己原本應執行的工作業務。就教師而言，如果教師兼任行政工作，當卸除兼任行政工作後，職務更換成擔任導師或是專任教師，其對於調查性平事件的工作更是唯恐避之不及。

綜上而論校園性別平等事件的調查人員人力上，學校有其面臨的困境，學校單位在面對校園性別平等事件時，在性平調查人員的聘任上除了要合乎法規的規定之外，人力困境上的因應，亦是學校校務運作應思考的一環。

三、校園性平事件調查人員人力規劃的因應策略

組織的成功仰賴於找到具有必須技能的適合人選來成功地執行，用人與人力資源管理決策與方法便是確保組織人資員雇用，與確保正確人員的關鍵所在（Stephen & David, 2005）。作者提出下列四點的因應策略來解決學校校園性別平等事件調查人員人力的困境：

（一）建立校內性平事件調查人力制度

在學校教師代表中，如果學校有教師會的組織可由教師會每年推派具性別平等意識的教師為委員並參與調查人員的培訓，可依國民中小學教師授課節數訂定基準，延請經常性協助校務工作教師減授節數，將校內擔任調查人員的教師酌予減課，建立校內人力培力制度，據此達成教師團體內部的共識，完備校內調查人員人力的建置。

（二）提供學校性平事件調查人員的支持

在面臨校園性平事件的調查中其類型涉及性侵害、性霸凌及性騷擾，樣態上有許多的狀況，事件嚴重的程度上落差也很大，對此調查人員在調查事後所呈現的心理狀態，學校應有具體的支援支持系統提供調查人員紓解事件調查上的壓力及情緒。以臺中市政府人事處為例提供所屬各機關學校員工協談服務，每年最高可使用 3 次協談，內容包括：心理、法律、保健、財務、管理。學校單位可加以宣傳推廣，以其關照學校內性平事件調查人員心理壓力的支持。

（三）建置外聘校園性平事件調查人員系統

作者認為以調查人才庫的人員為人力的資源基礎，透過上級機關開辦實務工作坊的方式，聘請具相當實務調查事件的講師實際帶領人才庫的人員進行師徒制的教授，透過師徒制的建立擴大人才庫人員的實際參與的意願，另外參與的人員更有其諮詢管道，在實際案件的調查上，才能更加掌握。那麼人才庫人員的建置才能真正發揮其人力的作用。

（四）提升學校校園性平事件調查人員獎勵制度

臺北市政府教育局訂定臺北市高級中等以下學校教育人員參與校園性侵害性騷擾或性霸凌事件諮詢服務及調查工作獎勵作業要點（臺北市政府，2016）。要點中鼓勵教育人員積極投入校園性侵害性騷擾或性霸凌事件諮詢服務及調查工作，明確的訂定校園性平事件調查人員獎勵制度，此舉方能增強校內教師人員積極參與校園性平事件調查人員的培訓及調查事件的工作意願。

四、結語

以本文所探究而言學校對於性平事件調查工作上調查人員人力的缺乏，回歸於校園性平事件調查人力的管理上，學校端應積極規劃培訓學校的調查人員人力，地方教育局處端建置學校性平事件調查人人力支持系統，並提升校園性別平等調查人員執行獎勵方案提撥各項事務經費，以達發揮學校校園性平事件調查人員人力的最大效用。

參考文獻

- 性別平等教育法（2022）。取自 <https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=H0080067&kw>

- 陳莉榛、胡延薇（2011）。校園性侵害或性騷擾調查人員的壓力與心理調適。性別平等教育季刊，54，113-117。

- 臺北市高級中等以下學校教育人員參與校園性侵害性騷擾或性霸凌事件諮詢服務及調查工作獎勵作業要點（2016）。取自 <https://www.laws.taipei.gov.tw/Law/LawSearch/LawArticleContent?lawId=P05C2017-20200414>

- Stephen, P. R., & David, D.(2005).*Fundamentals of management* Prentice-Hall Inc。



推動學習扶助的常見問題與解決策略

施瑜璇

國立暨南國際大學教育政策與行政學系博士生

施又瑀

國立中興大學通識中心兼任助理教授

一、前言

教育部為配合十二年國民基本教育，鞏固學生學力，自 95 年起推動「攜手計畫-課後扶助方案」，102 年整合為「國民小學及國民中學補救教學實施方案」，並進一步推行「課中補救」政策，讓學生有更適切的引導與學習。108 年則將「補救教學」更名為「學習扶助」（教育部，2019），旨在消除名稱標籤化之現象，彰顯正向積極之意義，並透過即時化、個別化及差異化教學，排除外部干擾及不利因素，藉此提高學生學習能力，確保教育的品質，期以真正落實教育機會均等理想，實現社會公平正義。

揆諸實際，國內現階段呈顯 M 型社會，而學習落後問題也普遍存在於教學現場，基於關懷學習弱勢、弭平成就落差，委實有必要推動學習扶助方案。誠然，學生學習落後的原因很多，可能源於個人先備能力不足、基礎欠佳、理解力不夠、家庭支援措施不足，抑或無法適應教師的教材內容、教學方法等各種因素，教師有必要深入了解其原因，並給予適當協助（吳清山，2011）。因此，學習扶助前須深入瞭解學生的起點行為、學習動機、學習方法與習慣，並藉由多元化評量進行學習診斷，據以掌握學生學習困難及不足之處，給予個別化及適性化的教學，以克盡「因材施教」的理念，冀期看見每一位孩子的進步。

二、推動學習扶助的常見問題

影響學習扶助成敗的因素相當多，諸如師資、課程設計與教材教法，還有家庭失能及學生個人等的因素，以下臚列學習扶助遭遇的問題：

（一）家庭教育功能不彰，孩子學習動機不佳

時下有些家長忙於生計或觀念封閉，漠視教育價值與文化刺激的重要性，對孩子的學習抱持消極態度，導致未能投注時間陪伴或疏於管教孩子，鮮少給予孩子充足的生理與心理支持，未能提供適切的書寫、閱讀與學習空間，甚至不讓孩子參加學習扶助。有些孩子緣於家庭變故、父母不合無心學習；有些是本身懶散、沉迷於線上遊戲或 3C 產品，對事物缺乏積極性、不能自我約束，在學習行為上常出現分心、學習速度慢、學習動機低落等狀況，這些都影響補救教學的成效。

(二) 教學人員專業知能不足、教學策略不夠鮮活

目前國內一般教師擔任學習扶助的意願不高，而補救教學師資的培育未落實，僅接受學習扶助師資培訓 8 小時或 18 小時的研習，未必能勝任，且部分教師專業知能不足，教學策略不夠多元有效，在運用平板及數位學習平臺的能力還不熟練（王金國，2016；張裕程，2016；曾琪雯，2016；黃芷琪，2021），這些都影響學習扶助的成效。

(三) 學習扶助未能跳脫窠臼，頹喪學生學習動力

目前國內學習扶助班級授課教師囿於家長的要求，很多淪為作業指導，且最常使用的方法是「反覆練習」或正式課程的延伸，使用同樣的教材及教法，枯燥無趣，學生不論上幾次，還是不會，影響補救教學成效（田育昆、林志成，2014；徐偉民、劉曼麗，2015）。

(四) 延宕補救教學，累積挫敗感降低學習動機

目前學校進行的補救教學，疏於第一層級的學習扶助（唐淑華，2014），肇致學生學習落後多，累積的挫敗感高而降低學習意願，也造成學習扶助的難度，若能在課堂中即時察覺學習落後的當下，儘速在原班級內對學習落後學生施以個別化教學，才能避免低成就學生「馬太效應」（Matthew effect）的顯現（余民寧、李昭璽，2018）。

(五) 篩選測驗落後學生多，突顯教學績效不彰

每年五月的篩選測驗未通過的學生數不少，究其原因不少是原班教師未能強化有效教學，亦即教學的多元化、趣味化、適性化與生活化等，未能符應或滿足學生的學習需求，導致學習成效不佳；其次，有些學生在課堂中因為聽不懂授課內容而跟不上進度，甚至不知如何發問以獲得解答，無法獲得成功經驗（李真誼、鄧佳恩，2022），衍生學生厭學、棄學，淪為學習扶助的對象。

(六) 行政負荷壓力沉重，欠缺教育課責機制

教育部投入學習扶助的經費與資源相當龐大，學校也動用不少的人力與時間，但批評的聲浪卻也時有所聞。揆諸實際，每所學校學習扶助呈現的進步率和通過率落差不小，顯示各校用心的程度和教學的良莠有別，亟需我們正視並圖謀改善。楊怡婷（2016）指出，補救教學龐大的業務量，造成學校沉重的行政負擔，舉凡辦理說明會、篩選評量測驗、評估開班需求與調查學生意願，承辦人員還要

進行線上填報、申請補助、電腦化施測、準備教育局官員輔導訪視作業之資料等。再者，評鑑未能與校長考核與教育課責連結，也讓一些學校輕忽漠視，影響學習扶助的成效。

三、推動學習扶助的常見問題

綜上所述，研究者提出以下一些因應策略與建議，作為未來提升學習扶助成效之參考。

（一）活絡多元教學策略與即時補救，強化有效教學

課堂教學品質的良窳，攸關學習成效的優劣，也是學習扶助受扶人數多寡的關鍵。張靜文（2016）指出，「老師日常的有效教學，才是減 C 的正解」。因此，學校應積極強化教師專業培力、活絡多元教學策略、落實差異化教學能力，有效激發學生學習動機，才能降低學習扶助人數，提升成長測驗通過率。此外，教育部推動課中的學習扶助，期盼教師能藉由前測評估學生的能力，若遇學習落後應隨即給予協助，引導做好課前準備；同時善用形成性評量，適時解惑釋疑並調整教學，儘可能在原有課堂中就把學生教會或利用早自習、下課時間與下一節課的複習時間適切予以補救，減少挫敗感的累積，裨益學習的良性循環。

（二）摒棄傳統制式教學，善用數位工具翻轉課堂

學習扶助的重點在因材施教。爰此，教學應跳脫傳統上課模式，尤其切忌複製同樣的練習教材與教學方法，應確實針對學生的學習問題，選擇多樣性的教材與媒材支援，擬定不同的教學策略，靈活運用多層次補救教學法，透過密集互動與適切的學習策略，協助學生跨越學習斷層。近年來教育科技產業發展快速，數位學習工具受到許多師生的歡迎，學校應藉此輔導教師認識相關學習平台與資源，瞭解如何使用相關工具設計課程與運用平板教學，適時結合學習吧、因材網、Cool English、PaGamo、均一教育平臺等數位學習資源，讓學習更多元有趣，藉以驅策學習的動力，提升輔導成效。

（三）以心靈捕手自許，協助學生解開學習的枷鎖

學習低成就的孩子，普遍缺乏自信，所以企求補其不足，必須先補心靈。教師應重視每一個學習扶助班的實施環節，以心靈捕手自許，協助學生解開學習的桎梏，愉悅自在的學習。在開班伊始應循循善誘、小心呵護，做足了心理建設，落實「非認知能力」的建立，強化學生生活的自律、情緒的控制與面對逆境的韌性等，讓脆弱的心靈感受到老師的真誠關懷，敞開心扉投入學習。再者，教師應

戮力營造安全適性的學習環境，悉心經營班級增進同儕情誼，在溫馨互助的環境下，提高孩子邁步成長的勇氣。

(四) 孕育整合學習扶助專業資源與系統，有效支援教學

教師從事學習扶助時，難免會遭遇到困難，學校應形塑支持性的行政環境，適時提供諮詢，給予必要的資源協助與支持。號召熱心的教師蒐集或編寫教材，活絡多元教學策略、發展細緻的作法或案例，分享具體的方法與成功的經驗，提供給參與學習扶助的教師運用。其次，教育主管當局應委託相關研究單位開發國中小各年級及各領域/學科學習扶助教材，含括學生補救教材、課輔教師手冊、教學媒體、輔助教具與學習評量等。再者，透過教材等相關資源的建立，戮力充實國教各學科學習扶助教學資源網，裨益國中小教師使用。

(五) 催化家庭功能，逐步漸進引導學生建立在家學習習慣

根據日本全國學力測驗前三名縣市的調查，歸結影響學力的三大關鍵是：「對話型」的授課、引導學生在家學習的習慣以及親子共同討論合理的電玩時間，可見良好的學力不只來自老師的教學能力，家庭學習的品質也不容忽視（施逸筠，2021）。爰此，學校應戮力催化家庭發揮協助的功能，透過多元管道鼓勵家長協助孩子建立主動學習的習慣，亦即，每天放學後能留出一段時間閱讀、寫作業與溫習功課，蓄積學習力。誠然，習慣的建立非一朝一夕能竟其功，家長應從小處著手，漸次將時間拉長，並藉由父母的肯定與讚賞，抑或提供物質的酬賞，增強學習意願，持續堅持的建立學習習慣，藉以提升學力並降低學習扶助的人數。

(六) 減輕行政負擔，釐清學效績效與教育問責制度

政府應重視學校績效表現，透過教育問責來提升學習扶助的教學品質。張裕程（2016）認為，校長身為學校首席教師，應該負起推動補救教學的重責大任。因此，校長應戮力強化學習扶助教學知能，建構優質的學習扶助團隊與教材，協調各處室及團隊分工合作，整合校內外資源投入學習扶助。同時，縣市政府應減少學校行政負擔，真正關注如何透過教學來提升校內落後學生的學習力，避免將精力投注於評鑑上的數字要求。此外，縣市政府應結合教育課責，給予學習扶助成效良好的教師表揚、嘉獎、獎金或減授課等的激勵；對成效不彰者，要求接受輔導改善和增加義務，如參加進修研習、公開觀議課等，以提升學習扶助的效能。

四、結語

為協助孩子累積未來進入社會的能力與自信，我們應確保學生的基本學力、

實現公平正義的理想，因此如何補偏救弊引導學習扶助發揮應有的成效是我們應戮力以赴的課題。誠然，「適性學習」不是一種口號，必須落實在學習診斷和補救教學基礎上（吳清山，2011），讓學生從學習扶助中獲益並享受學習的樂趣，是補救教學的核心價值（趙曉美，2015）。值此講究績效責任的時代，學校推動學習扶助應該秉持「既問耕耘，又問收穫」的理念，讓學生從學習中獲得樂趣，並有效提升學力才是正道。

祈願學習扶助政策能在教育當局持續的投入與支持下，透過社會大眾的關心與監督、學校的自我審視與惕勵，落實補救教學師資的培力、健全行政支援與輔導、發展學習扶助專業資源與系統、提供適性的評量，以有效支援教學；再者，教師應以心靈捕手自許，善用數位科技翻轉教學、活絡教學，協助學生跨越學習斷層，並落實即時補救功能，解開學生的學習枷鎖。此外，各校應積極引導學生建立在家學習的習慣，藉以提升學力，減少學習扶助人數；而政府單位也應精簡學校行政負擔，輔以績效課責的機制，鞭策師生齊心戮力，讓學習扶助方案不斷精進提升，讓我們能夠看見孩子們擁有愉悅、積極的態度以及在學習層面上的蛻變與進步。

參考文獻

- 王金國（2016）。補救教學之問題與建議。**臺灣教育評論月刊**，5(11)，12-17。
- 田育昆、林志成（2014）。補救教學現況挑戰及其因應策略。**2014 提升中小學補救教學成效之理論與實務研討論壇**，383-396。
- 吳清山（2011）。學習診斷與補救教學。取自 https://epaper.naer.edu.tw/edm.php?edm_no=25&content_no=638
- 余民寧、李昭鑒（2018）。補救教學中個別化教學對學生學習成效之影響分析。**教育科學研究期刊**，63(1)，247-271。
- 李真誼、鄧佳恩（2022）。實施正向管教的學習扶助課程。**臺灣教育評論月刊**，11(2)，136-139。
- 施逸筠（2021）。日本三偏鄉學力領先全國的秘訣。**親子天下雜誌**，121，14。
- 唐淑華（2014）。差異化教學，是「新」的教學思維嗎？**教師天地**，190，3-9。
- 徐偉民、劉曼麗（2015）。國小攜手計畫數學補救教學課程決定與教學實施

之探究。當代教育研究季刊，23(1)，101-134。

- 教育部（2019）。國民及學前教育署學習扶助標準作業流程手冊。取自 <https://priori.moe.gov.tw/index.php?mod=rdm/index/content/sop>
- 張裕程（2016）。正視補救教學的「補救」與策略。臺灣教育評論月刊，5(11)，54-57。
- 張靜文（2016）。當每年兩萬個孩子，花了九年只學到挫敗。親子天下雜誌，81，98-105。
- 黃芷琪（2021）。國小英語學習扶助之問題與改進策略。臺灣教育評論月刊，10(2)，158-164。
- 曾琪雯（2016）。高雄市國小教師實施補救教學成效、困境與解決策略之研究（未出版之碩士論文）。國立屏東大學，屏東縣。
- 楊怡婷（2016）。補救教學有效嗎？臺灣教育評論月刊，5(1)，173-177。
- 趙曉美（2015）。補救教學 vs. 有效教學。臺灣教育評論月刊，4(4)，21-25。



國小低年級生生用平板的問題與解決之道

林麗敏

桃園市龜山區樂善國民小學代理教師
銘傳大學教育研究所碩士在職專班研究生

一、前言

教育部在 2013 年 2 月 7 日推出「班班有網路、生生用平板」推動中小學數位學習精進方案的政策後，引發不少正、反兩極的評價。支持者認為數位學習是未來學習的趨勢，希望教育部贊成要全面推動全國中小學 1 到 12 年級的數位學習精進計畫。也有部分反對者認為 3C 成癮在中小學生中已經呈現許多問題了，為了保護學生們的靈魂之窗，教育部不應該火上加油（陳怡光，2021）。倘若在兒童心智發展尚未成熟之際，就提供了不恰當工具，即便工具本身再優質，都很難避免造成學童身心傷害（夏學理，2021）；因此，學生必須學會如何當工具的主人，才有資格使用這些工具。

在臺灣的教學現場，大多數的教師資訊教學素養不足（顏佩如，2022）。學校應加強教師教學平台之建置的使用及培訓，各級學校軟硬體資源之配置與充足運用性（饒達欽、賴慕回、陳培基，2021）。在教學現場如此大量的行動載具導入，低年級的學生及老師都準備好要應戰了嗎？小一新生在還沒學會拼音及認識國字的情況之下，老師在平板教學操作上是否會遭遇困境？學生在使用平板上課時，專心度是否會受到影響？學生在使用平板及維護上遇到困境應如何解決？家長是否能支持或配合學校所推動的數位學習？爰本文透過文獻探討生生用平板的問題，提出解決之道及相關建議，以供相關單位及人員參考。

二、國小低年級生生用平板衍生的問題

近年來，在國小教育型態的轉變，許多小一新鮮人在進入國小前，大多數的家長都會提前讓孩子上正音班。不過，現在學習內容不僅僅限於注音符號和數學，教育系統也開始導入數位教學載具，使孩子在學習上能更全面性的發展。再者，小一新鮮人剛進入新的學習環境，要面臨學習許多新的知識、生活技能和自我管理，若學生在還沒養成良好的學習情況下，教師於課堂上導入數位教學載具，是否真能達到學習的成效？

（一）教師執行上的困境

現在的「生生用平板」教學也與過去教學電腦化的狀況類似，教師面對轉變的態度決定一切。現在有很多符合國小的學習平台，例如學習吧、因材網、均一、酷英網……等等。這些平台，教師要額外花時間摸索，看看哪些平台用來搭配課

程較為適合。低年級教師在課堂上要忙於教導學生認識注音符號，同時又要在課堂上搭配平板教學，在同一班學生素質不一的情況下，學生問題一個接著一個，倘若在課堂上如果有學生需要一對一的指導，而在國小一班配置一位教師的情況下，不論是教師的人力及時間都不夠啊！

（二）學生學習上的困境

剛要踏入國小的小一新生一切還在探索及適應階段，一年級新生要如何聽懂老師的指令呢？大家可能還沒想到新生剛入學，先決條件是以先適應學校的環境及建立良好的學習習慣為主，若學生要搭配平板上課，而有些學生第一次接觸平板，對於操作介面的不熟悉，有時候教師進行到某個階段，學生還停留在主畫面一動也不動，甚至聽不懂也不敢問，如果學生在課堂上操作工具時遇到問題，而在班級教室內只有一位教師，學生是否能在第一時間得到需要的指導及協助呢？在課堂上學生一拿到平板，平板上有太多誘惑的介面，這樣也會影響學生在課堂上的專心度，而無法專心聽從教師下達的指令，導致學習成效差。

（三）家長觀念不一的現象

家長不熟悉甚至不了解目前的教育政策之下，對學校所提供的數位教學模式存有許多疑慮，有家長擔心孩子長期使用平板的情況下，對視力會造成影響。一般家長認為學生（特別是低年級學生），看太多電腦會影響視力或無法自律（簡志峰，2021）。學生因而忽略了老師出的線上平台作業。家長易因為擔心使用資訊科技會有損學生視力或引起其成癮問題。因此在教育現場，教師使用平板教學的時間要如何拿捏，將成為一大考驗。

三、解決策略

（一）教師引導和互動

低年級學生在課堂上融入平板數位學習時，教師應採取循序漸進的方式慢慢下達指令，確定學生們都完成教師給予的指令，再進行下一個階段，教師在融入平板教學時，一節課的時間內所給予的指令不宜太多，課堂上可挪出一些時間讓學生反覆操作練習，教師此時可以確保每位學生是否都學會操作方式，課堂上教師同時也需要更多的引導和互動。教師應把焦點放在學生本身，讓學生感覺被受到重視，此時也會增加學生的專注力及學習成效。教師在使用平板教學時，應積極參與學生的操作過程並多與學生互動，教師應適時的提供指導和回饋，確保學生能夠正確地理解如何操作工具和應用所學的知識。

（二）教師應多元化教學

雖然網路學習資源是最好的學習素材，它有隨時隨地可以觀看的特性（張臺隆，2023）。但學生除了使用平板上課之外，在課後複習時，應該運用多元化的學習方法和數位資源。例如：在教具操作時，先使用平板讓學生觀看教具操作方法，再請學生實際練習教具操作，若學生在操作時遇到困難，可重複觀看影片或由教師從旁協助，此方式採用視覺和實踐結合的學習經驗，有助於學生更好地理解 and 掌握知識。

課程遊戲化，在課堂上教師可搭配題目設計小遊戲，運用遊戲方式讓學生從中獲得知識。數位競賽活動，教師可運用 Kahoot、pagamo 等適合低年級學生操作的平台，激發學生的學習興趣，並增加學習的趣味性，在競賽活動中可獲得技能及學習相關知識。

教師在課程設計中，需搭配個人及分組活動，以促進學生本身的全面發展和團隊合作能力的培養。教師可利用平板教學結合各個領域，多給學生操作練習的機會，讓低年級學生了解，不是只有國語、數學才會使用平板教學，藝文課或其他課程也可搭配平板學習，讓學生在繪畫遊戲中習得技能及知識，增加學生的自信心，學習成效自然就會提升。

（三）教師與家長共同建立平衡的學習環境及監督和限制使用時間

在使用平板教學工具的同時，確保學生也有足夠的時間進行其他形式的學習，如學習注音符號、數學、閱讀紙質書籍……等等。可請學生自己安排學習內容和時間，再由家長或教師從旁協助指導學生了解使用平板教學工具的合理時間範圍，設定每天或每週的平板使用時間上限。不要在還沒開始就否定學生第一次安排的行程表，先讓學生嘗試做時間的主人。

不過，在學生安排行程時應制定明確的使用時間規範，確保學生使用平板教學工具的時間不會過度延長，避免對他們的視力和注意力產生負面影響。教師和家長可以共同監督學生使用平板教學工具的時間和內容，定期溝通並分享觀察結果，進行必要的調整，確保學生學習的有效性和均衡性的關鍵。這樣可以讓學生培養他們的自主學習能力和時間管理技能，從而更全面地發展他們的技能和知識。

四、評論與建議

（一）評論

在現今的數位時代，3C 產品早已成為人們生活中不可或缺的一部份，筆者身為國小代理教師，在推動平板融入教學時，歷經班級家長不同的意見。「生生有平板」看似一個立意良好的政策，但我們必須考量老師心態上的轉變和學生年齡層的不同，以免加劇數位落差 2.0 的潛在風險。對低年級學生及教師來說，學習使用數位科技所需的專業能力確實是個挑戰。因此，現階段最重要的是投入教師專業成長，讓第一線的老師理解 AI 及高數位化世界的改變。當然，數位教學確實面臨許多困難，特別是對低年級學生來說。然而，如果能解決網路與環境問題，再搭配良好的課程內容設計，教師透過適切得引導和設計，使低年級學生自己也能自動自發願意學習，數位課程其實也能帶來一定的效益。

（二）建議

1. 對主管教育行政機關的建議

數位學習已成為教學現場的常態，建議教育部應在師培時加入數位學習課程，讓即將要進入現場的老師先習得技能，再進入職場時才不會慌亂。建議教育部應將資訊課正式納入低年級國小課程中，並且多配置人手，從國小一年級開始接觸數位課程，待低年級生習得基本操作技能，即可搭配各種領域課程使用。

2. 對國小學校的建議

學校可開放讓家長「一人一平板」體驗孩子的數位學習，了解現行教學模式，並給予孩子正向支持。學校應鼓勵老師成立行動教學社群，定期研習、分享教案，增進數位教學專長。利用假期盤點現有數位資源，擴大教師數位數學培訓，提升教學質量，協助學生善用網路平台學習。

3. 對教師的建議

教師在新生入學時，應留意學生尚未接觸拼音且對鍵盤上的注音符號不熟悉的情況，可指導學生在平板上使用符號或貼紙來標記注音符號位置，幫助他們更容易找到需要的符號。此外，教師應關注學生的個別差異，在教學時使用平板，讓學生嘗試不同計算方式。同時，學生可以透過觀看他人完成的畫面來學習，從中獲得啟發，並逐漸找到適合自己的學習方向。這樣的教學方法可以更好地適應學生的需求，提升學習效果。

4. 對家長的建議

家長可以邀請孩子一起制定時間表，讓孩子有機會嘗試使用數位工具。鼓勵家長陪伴孩子一同使用平板，以掌握孩子的學習進度。同時，家長應該與孩子一起討論網路平台使用，培養良好網路使用習慣，成為孩子信任的對象，共同解決任何狀況。

參考文獻

- 夏學理（2021）。負評漫天！「生生有平板」是不是該急踩煞車？獨家報導。取自 <https://www.scooptw.com/thinktank/speaker/66706/%E8%B2%A0%E8%A9%95%E6%BC%AB%E5%A4%A9%EF%BC%81%E3%80%8C%E7%94%9F%E7%94%9F%E6%9C%89%E5%B9%B3%E6%9D%BF%E3%80%8D%E6%98%AF%E4%B8%8D%E6%98%AF%E8%A9%B2%E6%80%A5%E8%B8%A9%E7%85%9E%E8%BB%8A%EF%BC%9F/>
- 陳怡光（2021）。「生生用平板」，用良好管理帶學生打開世界之窗。獨立評論。取自 <https://opinion.cw.com.tw/blog/profile/352/article/11709>
- 張臺隆（2023）。精進遠距教學品質之策略與評析—淺談遠距教學班級經營與教學技巧。臺灣教育評論月刊，12(2)，1-5。
- 簡志峰（2021）。遠距教學的問題與對策。臺灣教育評論月刊，10(6)，15-21。
- 顏佩如（2022）。國小原住民師資對於國小「生生用平板政策」教學觀點之論析。臺灣教育評論月刊，11(6)，128-134。
- 饒達欽、賴慕回、陳培基（2021）。精進遠距教學的新思維。臺灣教育評論月刊，10(6)，1-8。



從音樂劇《吉屋出租》談生命意義的實現

韓家柔

臺北市文山區力行國小教師

一、前言

過度關注經濟與科技發展的現代社會，使教育往往只關注「人才培育」，卻忽略了「人的培育」（孫效智，2019），而在這樣潮流中所成長的孩子往往也對於生命感到迷惘，不清楚自己生命的價值與意義所在。意義治療大師法蘭克（Viktor E. Frankl）則認為每個人都有著獨特的生命意義，且可以透過創造性價值、經驗性價值以及態度性價值去實現（何英奇，1987）。本文將以音樂劇《吉屋出租》（Rent）為例，盼能透過欣賞與討論，省思劇中角色在面對愛滋病、貧窮等議題時，透過實現三種價值找到生命意義。

而儘管生命意義的建立需要長時間的耕耘，甚至難以在同一個學習階段便能看出成效，但作為教師以及引導者，我們更該積極提供學習生命意義的相關素材與機會，從日常生活中發揮自身的影響力，激起孩子更多對於生命的熱情，透過換位思考、角色扮演或是楷模模仿等方式將從劇中受到的啟發，實踐於生活中，逐步構築自己的生命意義。

二、劇情簡介

音樂劇《吉屋出租》由喬納森·拉森（Jonathan Larson）所創作，故事取材自普契尼的歌劇《波希米亞人》，並將故事舞台搬至九零年代的紐約。故事中的角色大多取材自拉森的真實生活，真實反應了當時藝術創作者、愛滋病患與貧窮人們所遇到的生命挑戰與困境。

故事圍繞在想投身於影片創作事業的馬克（Mark），以及他身邊的其他三對伴侶上。第一對伴侶是馬克深受愛滋病困擾的室友羅傑（Roger），他深深受到同樣患有愛滋病的鄰居咪咪（Mimi）吸引，但卻因為害怕不知何時會結束的生命，而無法勇敢追求愛情。二則是馬克的前女友瑪琳（Marueen），因為大膽、不受拘束的作風，使他與現任的伴侶喬安（Joanne）總是因為個性與價值觀產生衝突，過程中不斷試圖找出在愛情與追尋夢想間的平衡，最後發現唯有將愛擺在首位，才有可能妥協與接受。最後則是柯林斯（Collins）與跨性別者安潔（Angle）戀情，作為劇中最坦承面對愛滋病與生命脆弱的兩人，卻也是最為樂觀，並積極以行動回應自己生命意義的角色。而安潔作為劇情中唯一去世的角色，也用她的死亡，為身邊好友們帶來不同的生命改變。

作者將自己對於生命的期望及理想投射於劇情中，因此《吉屋出租》中每位

角色都在這個貧窮但充滿藝術和音樂的環境中，努力透過行動，尋找或實現自己的生命意義。儘管生命會遇到挫折，但在面對愛情、友情、貧窮、歧視或愛滋病等挑戰時，仍然保持對於生命以堅強的信念與態度，努力珍惜每個時刻，用不同的方式活出精采的人生。

三、發現生命意義的三種價值

意義治療大師法蘭克的主張中有三個互相連鎖的基本信念（何英奇，1987），分別是意志的自由（the freedom of will），求意志的意志（the will to meaning）以及每個人在不同的處境中都有著各自的生命意義（The Meaning of Life）。法蘭克歸類出三種獲得生命意義的途徑：藉由發明、藝術創造、或工作等途徑的創造性價值；透過愛、欣賞藝術品等，以感受及經驗為主的經驗性價值（吳淑英，2004）；還有面對無法改變之命運時，呈現出尊嚴與勇氣的態度性價值。而這三種生命意義的價值，皆可於音樂劇《吉屋出租》中找到相對應的例子：

（一）創造性價值

身為少數不受愛滋病困擾的馬克，從一開始便不停地在拍攝影片，想要透過無劇本的方式，記錄下朋友們最真實的樣貌，但這種藝術創作卻無法使他擁有足夠的經濟支持，甚至無法付出房租，只能在冬天燒雜誌、劇本取暖，劇中他曾短暫地接下了記者的工作，卻在安潔去世後頓悟自己無法於記者工作中獲得生命意義感，因為馬克所做的不僅僅是紀錄生活而已，更是透過自己的創作傳遞信念、價值與故事。因為在生命流逝後，故事會被留下，而旋律會被傳誦，就如同深受愛滋病困擾的羅傑，在樂曲〈One Song, Glory〉反覆呢喃到要寫下一首關於自己那些風光歲月的樂曲，讓樂曲承載著自己的期望，從創作中找到屬於自己的生命意義與價值。

（二）經驗性價值

經驗性價值指的是對於生活的感受或經驗，這種無法被複製的觸動。劇中另一對愛滋伴侶，安潔與柯林斯便嘗試將生命意義展現於愛中，在歌曲〈I'll cover You〉中兩人提到，儘管大家都說人生如同租借般短暫，而且金錢買不到真愛，但在遇到彼此之後，這段愛情就是開始新生命的契機，在這短暫的生命裡，即使是租借愛情也要好好珍惜與守護。而在〈Seasons of Love〉當中也提到，我們可以用日出日落、用喝過的咖啡或掉過的眼淚來計算人生中的一年，但這些都不如用「愛」來衡量每個珍貴的片刻。

（三）態度性價值

作為受愛滋病影響的跨性別者，安潔所展現的尊嚴、自信與勇氣，可說是面對人生苦難時，態度性價值的最佳例子。在歌曲〈Today 4 U〉中，安潔將把握當下的心態以行動展現，用自己對於生命的活力以及堅韌的力量，感染了身邊的朋友們。而作為劇中唯一去世的角色，她的逝去也成為其他人改變生命態度的重大轉捩點。

四、生命意義的啟發

在現代社會的影響下，許多青少年都陷入無所謂的泥沼中，不知道生命有何意義？又有什麼是值得自己追求的目標？作為教師與引導者，我們可以從生活中或是不同類型的作品裡，提供孩子能夠啟發生命意義的素材。而《吉屋出租》這部作品，當中涵蓋了愛滋病、毒品、性別認同等較為敏感的議題，但同時也是討論如何實現自我生命意義的良好素材，我們可從以下三種面向討論：

（一）追尋創造性價值

鼓勵孩子發揮創造力，可能是藝術創作、寫作、音樂、舞蹈或任何他們喜愛並能表達自己的方式，且不必擔心自己的創作會「不符合正確答案」，努力地完成每一件事，透過創作傳遞自己的價值觀或是故事，便是自己的生命意義與價值。例如引導孩子透過影片或攝影等方式，不僅可以記錄自己的生活之外，也能從中引導學習社群媒體的正確使用態度。

（二）感受經驗性價值

引導孩子將注意力放在當下，意識到生活中不同的美好時刻，可能是與朋友相聚的時光、與家人出遊的過程，或是聆聽音樂、欣賞藝術品的當下，這些欣賞生命中「美」的時刻，不是純粹來自物質上的追求，而是在於情感與經驗的獨特性。而這樣的經驗性價值不一定需要很大的活動才能夠達成，生活中，撿起同學掉落物品、幫助迷路的路人等等，這些主動幫助他人所獲得的快樂也同樣屬於經驗性價值。

（三）培養態度性價值

生命中的困難與挑戰是必然，儘管無法避開，但可以選擇如何面對。這種態度性的價值需要長時間的培養與灌溉，因此在孩子們遇到挫折的情境時，我們便可以就劇中的角色作為啟發，學習他們如何保持積極的態度，面對逆境與困難。

這種正向的態度與勇氣，便是我們追尋生命意義的其中一種途徑。

五、結語

法蘭克主張在不同的處境中，每個人都有屬於自己獨特的生命意義，而創造性價值、經驗性價值與態度性價值都是可以找尋生命意義的方式。作為教師與引導者，我們的一言一行都牽動著孩子敏感的內心世界，特別是針對此三種尋找生命意義的途徑，若沒有細心留意便容易忽略，例如將美術課的創作成品陳列出來作為教室裝飾，或是盡量減少物質性獎勵，多增加以成就感作為鼓勵的機會，這些日常生活中看似微不足道的小事，其實都對孩子有著至關重要的影響力。

而態度性價值的培養更是需從教師本身的示範做起，面對失敗與挑戰不屈不撓的態度，以及面對挫折還能夠勇敢再次嘗試的可能性，有時候就隱藏在教師無心的一句鼓勵或是同理中，因此我們更該把握機會不吝嗇地稱讚，逐步啟發孩子對生命意義的重視及實踐，儘管生活中有許多無法避免的挫折或困境，但我們可以選擇如何面對，透過態度與行動找尋自己的生命價值與意義。

參考文獻

- 何英奇（1987）。大專學生之生命意義感及其相關：意義治療法基本概念之實徵性研究。*教育心理學報*，20，87-106。
- 吳淑英（2004）。生命教育方案對國小資優學童生命意義感影響之研究。*資優教育研究*，4(2)，17-42。
- 孫效智（2009）。臺灣生命教育的挑戰與願景。*課程與教學季刊*，12(3)，1-26。
- 教育部（2020）。十二年國民基本教育課程綱要議題融入手冊。
- 趙可式、沈錦惠（譯）（2010）。活出意義來（原作者：Viktor E. Frankl）。臺北：光啟文化。（原著出版年：1946）



正向行為支持方案介入國中資源班特殊生 拒學問題之困境與建議

翁敬宜

桃園市福豐國中資源班特教教師

一、前言

近年來，我國青少年的拒學問題越來越嚴重，而學齡期兒童或青少年的拒學現象往往是個複雜的問題，此問題通常包括了許多外顯性或內隱性的行為困擾（張雯婷等人，2009）。研究者於實務現場中發現國中資源班特殊生的拒學問題日益嚴重，不僅是特定情緒行為障礙學生，也包含各種障礙類別，拒學的背景因素和行為特徵也非常多樣且複雜。因此對家長、學校人員及其他專業團隊人員來說都是相當棘手的議題。

正向行為支持（positive behavior support, PBS）是一種提升個體生活品質以及減少問題行為的方案或策略，現已成為國內外處理身心障礙學生情緒行為問題的主要趨勢（陳佩玉、蔡淑妃，2017）。正向行為支持所使用的策略不僅可以改善個案的行為問題，最重要的是教導學生發展正向且適合自己與社會互動的行為模式。然而目前臺灣在正向行為支持對於拒學問題的研究較為缺乏，故本研究欲探討正向行為支持介入對於國中資源班特殊生拒學問題的現況困境與未來展望。

二、拒學特徵與學校常見的介入模式

關於「拒學」的定義，最早提出者為 Berg（1969），他主要描述對上學這件事感覺到痛苦，且伴隨著嚴重情緒不安，例如：對上學出現憤怒、恐懼、緊張焦慮，或各種身體症狀等（王麗斐等人，2020）。拒學在早期被分成懼學（school phobia）和逃學（truancy）兩種類型，前者是因不同的身心狀況與環境因素，而導致個案無法就學；後者則是無法遵守一般上課的模式，且親屬可能也不知情個案未到校上課（林孟臻等人，2022）。後來，Kearney 與 Silverman 建議以「拒學」（school refusal）來定義為「任何拒絕上學或是上學之後無法順利完成整日課堂的情況」，其中包含懼學、逃學或其他不明因素導致的焦慮型抗拒上學等狀況（Kearney, 2001）。有許多造成拒學問題的原因，如憂鬱、焦慮、自我要求、疲倦、自傷與身體抱怨等內在認知與情緒問題，也包含如不遵守指令、攻擊、固著、暴躁等外在行為問題。此外，拒學除了會受到學生個人的特質、及適應能力影響外，也受到家庭、學校、與社會環境因素影響（王麗斐等人，2020）。

對拒學問題的應對，各校做法不盡相同，部分教師致力於輔導學生返校學習，有些則於輔導無果後只能鼓勵自學或休學，各種處遇方法多與原學校系統慣性處

理中輟方法與資源運用策略有關（王麗斐、洪美鈴、陳秀蓉，2021）。是否能順利處理學生拒學行為，以何種策略介入？需要哪些相關資源？皆是可以深入探討的重要議題。有研究證實「認知行為治療」是運用在焦慮症青少年身上最有效的方式（王麗斐等人，2020）。而其他常見的介入方式也有家庭治療、遊戲治療、藥物治療等。近年相關研究也發現，較有效的拒學處理策略，不僅需考量拒學學生的學校適應、家庭關係，甚至是社經地位、社會文化等生態因子，而且治療的方法也需重視家庭和學校等相關情境因素（Knollman et al., 2010）。因拒學的影響因子十分多樣且複雜，以生態的觀點來進行探討和評估拒學的風險與特徵因素是十分重要的。正向行為支持也強調針對學生行為問題的前事處理與先兆控制策略、行為教導策略、後果處理策略介入等，若能與學校輔導機制相結合，以不同面向進行介入，期待有不同的處遇成效。

三、正向行為支持方案的介入模式

正向行為支持方案的介入強調應以人為中心，並主張個體的行為問題可能是想要傳達一些訊息，且期待有人可以解讀該行為背後的可能原因。所以我們的處理原則應適當的運用個別化、正常化、尊重、預防和教育等方式，有系統的協助改善其行為（黃麗娟、林月仙，2016）。正向行為支持所使用的策略除了可以改善個案的行為問題，最重要的是教導學生發展正向且適合自己與社會互動的行為模式。該策略將焦點放在教導學生正向的社會性行為，且強調前事控制及安排行為後果的處遇，可讓學生學習自我管理也能考量到個體的尊嚴與整體的幸福，當其表現正向行為時適時給予增強、鼓勵與讚美，綜合這些方法、策略的運用，對於改善學生的行為問題較為有效（陳佩玉、蔡淑妃，2017；Bambara, 2005）。

我國 2020 年修訂之《特殊教育法施行細則》中規定，應為具情緒與行為問題學生所需之行為功能介入方案及行政支援，並納入個別化教育計劃中。處遇過程強調以團隊合作的模式來執行相關策略，用以因應個案不同的需求（張雯婷等人，2009）。正向行為支持方案並非僅以特殊教育教師為實施人員，更有賴全校建立一個有效的支持網絡（邱憶茹，2019）。學生行為問題的介入與輔導，需要學校老師、家長、或學生重要他人、特教教師、學校行政人員、及相關專業人員的共同努力才行（戴官宇、李永昌，2016）。為以預防的概念為出發點，正向行為方案的介入可透過三級層次達到有效預防問題行為的發生：(1)初級預防，為全校學生提供支持，如班級經營、親師溝通等；(2)次級預防，為有情緒困擾但不嚴重的學生提供支持，如學校輔導、學校危機處理等；(3)三級處遇，為有嚴重情緒行為問題學生提供行為功能介入方案。筆者參考楊坤堂（2008）文獻資料，關於正向行為支持對於拒學行為的介入方案，大致可分為以下三大部分：

1. 行為功能的評估：可透過相關人員訪談、學校輔導紀錄、觀察記錄表等方式，

了解個案的生態環境、認知能力及行為功能的目的等，用以評估個案出現拒學行為的原因，並設定欲介入之目標行為。

2. 策略的介入：針對目標行為選擇不同策略的介入，如：前事處理與先兆控制策略、行為教導策略、或後果處理策略介入等。
3. 執行成效評估與改進：定期召開個案會議，透過有效且完整的支持網路，結合各方專業的策略與建議，期待能從更廣泛的面向去探討個案的拒學行為，進而改善學生的拒學行為問題。

四、正向行為支持介入國中資源班特殊生拒學行為之困境

近年來，國中階段特殊生的拒學問題日益嚴重，筆者於實務現場中更發現越來越多導師或輔導老師傾向為有拒學問題的學生申請鑑定，以期待有更多的資源可以協助改善拒學的問題。特殊生的拒學情形與目的皆不盡相同，不管是學務、輔導或是特教的介入，其實最重要的就是行為功能的分析。如何找出學生拒學的特性與原因，以及如何幫助學生提升對學校生活的興趣、改善人際關係、減緩師生互動壓力等，以達到學生重返學校的結果，這是對拒學學生的重要介入目的（王麗斐、洪美鈴、陳秀蓉，2021）。近年以正向行為支持方案介入特殊生拒學問題的相關文獻研究是以自閉症為個案研究，就其研究結果得知，正向行為支持的介入確實能在某些程度上改善自閉症類學生拒學問題，但應不只侷限在單一障礙類別（張雯婷、曾瑞蓉、黃雅君、蘇祐萩，2009）。以下是特教教師以正向行為支持介入國中特殊生拒學問題時可能遭遇的困境：

1. 混亂的生態支持系統：學生的拒學問題往往與學校、家庭、社會文化等息息相關，這些問題發生在有些高風險、低社經、或認知功能嚴重缺損的特殊生家庭上尤為明顯，因此在處理特殊生拒學問題時，通常會尋求各體系的支援，如：家庭、學校輔導、特教資源、醫療、社政單位等，但各體系若各自運作且缺乏合作，容易造成學生、家長的混亂，難有一致性的處理策略。
2. 多元的外在誘因：學生拒學的原因十分多樣，也不乏有許多網路成癮、校外交友複雜、逃避課業等因素。特殊生因其學習上的困難與學校適應問題，可能對於學校學習上無法獲得足夠的滿足與成就感，所以多元的外部誘因就容易導致學生無心就學，若學生家庭功能較薄弱，無法有效控制這些外在誘因，則難以有效介入。
3. 學生特質與師生關係：國中階段的課業壓力遠高於國小，國中資源班特殊生本就有較顯著的學習困難，因此更容易產生習得無助感，若學校教師無法給予彈性的調整處遇，學生易產生逃避或放棄的想法，該情況長期累積，學生易對學校及教師產生不信任、焦慮不安、或是厭惡，進而出現拒學的問題。

4. 錯過最佳介入時機：學生的拒學問題大多是人際、學業、師生關係、家庭等因素長期交互作用的結果（王麗斐、洪美鈴、陳秀蓉，2021）。而在實務現場中正向行為支持方案的介入，往往是學生出現拒學問題並經鑑定為特殊生時，特教教師的介入其實很多已經為時已晚，且難以有效介入處理。

五、結語

綜合以上論述，以正向行為支持方案處理身心障礙學生的情緒行為問題為我國主要趨勢，關於本文所探討的國中階段特殊生的拒學處遇問題，筆者於教學現場中發現，雖然執行時會遇到許多困境，也曾過許多失敗的例子，但在團隊合作的執行過程中給予學生、家長、教師的支持仍是非常重要的，甚至有些資源會在未來某個階段發揮重要的作用。以下是未來處理特殊生拒學問題時可提供的一些建議：

1. 以生態觀點介入：學生的拒學問題往往與學校、家庭、社會文化等息息相關，想要改善拒學問題就需要各方面的支持與協助，無法只依賴某一方面的努力就能改善，所以以學生生態觀點來納入學生的家庭、學校、人際關係等是十分重要的介入策略。
2. 一致的階段性目標：面對學生拒學問題的處理，許多教師常常想要一步到位，期待學生可以馬上進班學習、補齊所有課業及考試、且無任何其他行為問題，但拒學問題的產生常常是各方面長期交互累積的結果，所以對於此問題的處理建議以團隊合作的方式介入，並且共同討論一致的階段性目標，切勿各自為政。
3. 全校性正向行為支持的介入：以預防的概念為出發點，敏銳的察覺學生的情緒行為問題，即早的介入才能有效的預防拒學問題的發生。

參考文獻

- 王詩惠、吳雅萍（2017）。正向行為支持介入方案對身心障礙者逃避功能行為問題之成效探討：臺灣研究系統性分析結果。《中華民國特殊教育學會年刊》，2017，145-161。
- 王麗斐、洪美鈴、陳秀蓉（2021）。拒學青少年輔導介入模式之初探。《中等教育季刊》，72，15-38。
- 王麗斐、林正昌、洪美鈴、張在蓓（2020）。從校園輔導工作初探拒學議題之生態指標。《教育心理學報》，51，585-612。

- 林月仙、黃麗娟（2016）。正向行為支持方案改善疑似情緒行為障礙學生行為問題之個案研究。**特殊教育季刊**，**138**，29-38。
- 林孟臻、陳牧宏、黃凱琳、徐如維（2022）。兒童青少年之拒學行為。**臨床醫學月刊**，**90**，560-563。
- 特殊教育法施行細則（2019），中華民國一百零九年七月十七日教育部臺教學（四）字第1090096143B號令修正發布。
- 陳佩玉、蔡淑妃（2017）。正向行為支持的發展趨勢：2008-2017。**中華民國特殊教育學會年刊**，**2017**，163-184。
- 張雯婷、曾瑞蓉、黃雅君、蘇祐萩（2009）。正向行為支持有效介入特殊學生拒學問題之案例探究。**特教論壇**，**6**，48-59。
- 楊坤堂（2008）。正向行為支持的概念與策略。**國小特殊教育期刊**，**46**，1-12。
- Kearney, C.A. (2001). *School refusal behavior in youth : A Functional Approach to Assessment and Treatment*. American Psychological Association.
- Knollman, M., Knoll, S., Reissner, V., Metzelaars, J., & Hebebrand, J. (2010). School avoidance from the point of view if child and adolescent psychiatry. *Deutsches Arzteblatt International*, *107*, 43-49. <http://doi.org/10.3238/arztebl.2010.0043>



國中資源班學生升學轉銜服務現況與困境之探究

吳巧慧

桃園市立福豐國中資源班教師

一、前言

本研究旨在探討國中資源班轉銜服務之運作情形，以及所遭遇到的困境與解決之道。近年來特殊教育的發展積極倡導融合教育、零拒絕與最少限制環境，讓身心障礙學生能融入一般學生之中，一同參與升學或就業的準備。

教育部（2013）完成國民教育身心障礙學生升學輔導辦法修正，讓身心障礙學生可以參加免試入學、特色招生及適性輔導安置等多元入學管道並給予會考成績加分百分之二十五，外加名額百分之二，使身心障礙學生進入一般高中職就讀的人數逐年增加。據教育部特殊教育通報網（2022）之各縣市身心障礙學生安置班型統計，111 學年度 10 月份全國就讀一般高中職的身心障礙學生總人口數為 21,508 人，其中安置在不分類身障資源班的學生人口數為 9,207 人（佔 42.8%），在普通班接受特教服務的學生為 7,959 人（佔 37.0%），兩者合計幾乎佔八成。因此特教教師是否能根據身心障礙學生的興趣及能力提供合宜的轉銜服務，使學生能順利轉銜，做好適應新環境的準備，成為一項重要的工作。

筆者為國中資源班教師，協助學生升學安置的過程中發現，身心障礙學生在轉銜階段有可能未獲得適當的安置或遭遇許多適應上的問題等困境。此階段的轉銜服務工作將決定身心障礙者往後教育的效率，影響學生學習生涯的成績，但卻較少受到研究討論（陳麗如，2004）。以下就國中資源班學生畢業轉銜現況進行探討，以期探究結果有助於解決身心障礙學生跨階段轉銜所遭遇之困境。

二、轉銜輔導及服務

美國特殊教育的理念是我國主要參考與借鏡的國家，根據 2004 年美國 IDEA（Individuals with Disabilities Education Act）法案，「轉銜服務」係指促進學生由學校順利過渡到離校後生活所提供之一系列以成果導向或是考量學生需要、喜好興趣提供的活動。

我國亦有多項法規提出轉銜服務的具體原則與實施方式。如《特殊教育法》（教育部，2019）第 29 條「高級中等以下各教育階段學校，應考量身心障礙學生之優勢能力、性向及特殊教育需求及生涯規劃，提供適當之升學輔導。」《特殊教育法施行細則》（教育部，2020）第 9 條中明定個別化教育計畫須包含學生之轉銜輔導及服務內容，當中含有升學輔導、生活、就業、心理輔導、福利服務及其他相關專業服務等項目；《身心障礙者生涯轉銜計畫實施辦法》（衛生福利部，

2013) 中要求學校須於轉出前一個月召開轉銜會議，確定轉銜服務計畫，計畫內容須包含下列幾項：(1)身心障礙者基本資料。(2)轉銜原因。(3)各階段專業服務資料。(4)家庭輔導計畫。(5)個案身心狀況及需求評估。(6)個案能力分析。(7)未來服務建議方案。(8)轉銜服務準備事項。(9)受理轉銜單位。(10)其他特殊記載事項。且轉出完成後應持續追蹤六個月；《各教育階段身心障礙學生轉銜輔導及服務辦法》(教育部，2010) 內容規定跨階段的轉銜，學校應依照規定於畢業前一學期召開轉銜會議，邀請家長及相關人員參加，依會議決議內容至通報網填寫轉銜服務資料，並於安置或錄取確定後二星期內填寫安置(錄取)學校，完成通報。以上法規都有明定轉銜所需提供一連串整合性的服務，包含召開轉銜會議、制定轉銜服務計畫、完成通報網通報，並且持續追蹤六個月等。

三、國中資源班學生升學轉銜輔導現況

良好的轉銜服務需要包括幾個因素：落實個別化轉銜服務計畫 (Individual Transition Plan)、建立完善的生涯評估系統、確實移送明定的轉銜服務資料、協調不同機關之權責、重視身心障礙學生的自我決策、規劃完備的就業輔導體系、提升社區的接受與認同、定期評估身心障礙學生的個別化轉銜計畫等等(張素真，2001)。由上述可知，特教教師在執行轉銜輔導時，需要考量眾多因素，學生的生心理狀態、優弱勢能力、興趣性向、家庭資源、學生的自我決策等等。各就學階段間若能順利轉銜，對學生未來學業表現及社會適應亦能有效提升(陳麗如，2004)。升學轉銜主要的實施原則有以下四點：「制定轉銜計畫」、「落實家長及學生參與」、「提供支持服務」與「規劃轉銜相關課程」，以下就分別就這四點進行說明。

(一) 制定轉銜計畫

特教教師須依規定於資源班學生九年級上學期時施測「情境式生涯興趣測驗」及「適性化生涯性向測驗」，瞭解學生優弱勢能力及適合發展的類群，並蒐集關於學生各項能力表現，透過技藝教育成績、課程實作、訪談、建立學生成果冊等方式，擬定轉銜計畫，而後提供轉銜服務。

(二) 落實家長及學生參與

早期身心障礙學生的轉銜多以家長意願及教師建議為主，自從《身心障礙者權利公約》(The Convention on the Rights of Persons with Disabilities) 表明身心障礙者存在之價值及人權，身障者即從被動接受服務的客體，轉為持有權力的主體，包括自由地進行自己的選擇。我國《特殊教育法施行細則》在 109 年 7 月公布的修訂版第九條中也規定，IEP 之訂定「應」邀請學生家長及學生本人參與。此為

賦權身心障礙學生及其家長自我發聲的能力。

（三）提供支持服務

轉銜服務應結合專業人員，例如：導師、特教教師、輔導老師、巡迴輔導老師、治療師等成員，以團隊合作的方式整合眾人意見，提升家長與身心障礙學生參與團隊的效能，進而促進轉銜計畫之效益，減少學生在下一階段的適應困難。（陳惠茹，2005）。

（四）規劃轉銜相關課程

轉銜相關課程活動，除了可以幫助身心障礙學生瞭解自我興趣及能力之外，亦會對各個職群及各種升學管道有更深入的理解。訓練身障生有更完整的自我決策能力，懂得在未來選填志願或升學規劃上有更符合自己需求的選擇，幫助身障生表達意見，提升自我效能感。

四、國中資源班學生轉銜服務之困境

隨著高等教育普及與多元入學管道的實施，身心障礙學生的轉銜服務愈來愈受到重視，各級主管機關及相關單位亦擬定推行各項辦法，然實務層面仍然有許多挑戰（林幸台，2019）。筆者就國中任職期間執行上的困境以及整理升學轉銜相關文獻，綜合探討其所面臨的困難：

（一）學生準備度與參與度相對不足

國中階段的課程多以傳統的認知課程為主，職科的試探較少亦不甚了解，再加上學生對於自己的未來普遍沒有想法，不清楚自己的興趣專長。由於學科能力差，更加深了資源班學生「沒得選」的想法，選擇大多以較為熟悉的餐飲科、汽車科為主（王躍諮、黃桂君，2017）。每個學期的 IEP 會議則因學生缺乏相關知能、準備度不夠，因而較少有機會直接參與，對於未來的服務需求，大多由教師及家長決定。

（二）特教老師轉銜輔導知能欠缺

國內特教教師普遍缺乏職業教育之背景及素養，相關轉銜服務的觀念仍需加強（周台傑、詹文宏，2004）。特教老師不似輔導老師，能清楚知悉每個高中職學校的特色及各種升學管道需要符合之條件，尤其對高職科系實際教學內容不甚了解。導致如果學生有適性輔導安置以外的升學意願，例如五專、特招等，則較

難給出精準的意見（王躍諮、黃桂君，2017）。另外，法規所要求轉出後的六個月持續追蹤，除非下一階段的學校主動聯繫學生適應上的問題，否則原學校並不會覺察，實為落實上之缺漏。

(三) 家長對於學生之升學轉銜缺乏信心

部分家長認為自己的小孩學業成績低落，無法考上任何學校，因此當有高中職遞出申請表告知家長繳錢就能升學時，就會落入升學陷阱。除了無法實實在在地考量學生能力及興趣，更錯失了安置其他更適合管道的機會。

(四) 家長對於學生之升學轉銜期望過高

有些家長會因適性輔導安置無須採納會考成績，而在選填志願時沒有考量學生學業表現，直接由國立學校開始選填，做出超乎學生能力之選擇，進而導致學習上的失敗。

(五) 家長、老師與學生之間未達成共識

學生有興趣的科系與家長認知有就業機會的科系不同，導致學生面臨家長意願與自我決策之衝突（張益華、孔淑萱，2015）。導師與輔導老師的意見亦會造成學生與家長原有的共識產生分歧，導致學生無所適從。

五、結語

由上述描述可知，學生與家長的參與度不足、未達成具體共識、不正確的期待以及專業知能的缺乏皆會導致升學轉銜後的不適性，以下僅就這些向度的問題提出相關建議：

(一) 定期檢視個別化教育計畫並落實轉銜服務內容

根據上述所提出第一項問題，定期與學生討論升學議題，重視學生參與個別化教育計畫會議，並於每次開會多次溝通討論，綜合家長、學生、特教老師、導師、輔導老師及其他專業人員的意見能有效降低意見分歧的狀況，促使身心障礙學生從國中階段轉銜至下一階段更為順利。

(二) 提升特教教師升學轉銜服務專業知能

特教教師負責九年級資源班學生適性輔導安置，是否清楚升學轉銜的概念極

為重要。除透過教育主管單位辦理與適性輔導安置相關的研習來增進升學轉銜相關知能外，也可邀請教務處註冊組、輔導室輔導組、輔導老師及業界教師等專業教師提供諮詢，強化特教教師升學進路之相關概念，了解身心障礙學生升學的助力與阻力，發掘合適的升學管道及科系，並將特教專業知能融入轉銜服務中，以利未來學生升學的選擇。

(三) 增加職科探索與準備

學校需要發掘及培養學生優勢能力，因此除了學科外，職科的探索也很重要，建議可邀請業界老師及資源班畢業學長姐回學校分享，亦可邀請各高中職進入校園推廣職科特色，定期辦理高中職校外參訪，社團也可開設與職業探索相關課程，將興趣、性向測驗結果結合學生興趣，選擇想要試探的九年級技職教育課程，瞭解各科系的可能性。協助家長清楚學生優弱勢能力，避免因加分後安置於能力未達的學校，導致學業適應困難或人際互動問題。最後，綜合身心障礙學生學業表現、身心狀況、興趣性向以及志願的適切性，做出最佳的生涯規劃。

(四) 加強跨專業團隊的合作

身心障礙學生轉銜並非特教老師一人的工作，而是需要相關專業人員及學生、家長、老師共同協調合作。透過適當的職涯測驗，覺察學生興趣、性向，與高中職端協商開設更加符合學生興趣探索之技職課程，並拓展各校職科的參觀。鼓勵家長及學生共同參與個別化教育計畫會議及轉銜會議，讓家長能逐步理解孩子的能力及志願，進而達成三方共識。

期待未來透過實施流程的改善，強化學生與家長的參與，增加學生的自我決策能力，學生能透過與老師的討論進行自己的生涯規劃，對不同升學管道及各職群適切與否有自己的見解。同時必要充實特教教師關於升學輔導的相關知能，並與相關專業及下一階段的學校有更為密切的聯繫，讓轉銜服務更趨完善，以保障國中資源班學生進入高中職階段有更佳的學習表現及適應。

參考文獻

- 王淑惠（2010）。從身心障礙學生12年就學安置看學障學生轉銜需求。*國小特殊教育*，49，72-79。
- 王躍諮、黃桂君（2017）。身心障礙學生適性輔導安置之困境與對策分析。*中華民國特殊教育學會年刊*，2017，243-260。

- 各教育階段身心障礙學生轉銜輔導及服務辦法（2010）。中華民國九十九年七月十五日教育部台參字第0990112933C號令訂定發布。
- 身心障礙者生涯轉銜計畫實施辦法（2013）。中華民國一百零二年三月十八日內政部台內社字第1010356945號令、教育部臺教學(四)字第1020008133B號令、行政院衛生署衛署照字第1012800120號令、行政院勞工委員會勞職特字第1020003000號令會銜訂定發布。
- 身心障礙學生升學輔導辦法（2013）。中華民國一百零二年八月二十二日教育部臺教學(四)字第1020123903A號令修正發布。
- 周台傑、詹文宏（2004）。高職階段身心障礙學生就業轉銜服務需求之研究。中華民國特殊教育學會年刊，2004，239-264。
- 林幸台（2019）。身心障礙者生涯輔導與轉銜服務。臺北：心理出版社。
- 特殊教育法（2019）。中華民國一百零八年四月二十四日總統華總一義字第10800039361號令修正公布。
- 特殊教育法施行細則（2020）。中華民國一百零九年七月十七日教育部臺教學(四)字第1090096143B號令修正發布。
- 張益華、孔淑萱（2015）。高中職身心障礙學生適性輔導安置之探討。特殊教育發展期刊，60，39-48。
- 張素真（2001）。身心障礙者轉銜教育服務規劃與評鑑。測驗與輔導，166，3495-3498。
- 教育部特教通報網（2022）。111學年度一般學校身心障礙類安置班別學生統計2022年10月20日，取自https://www.set.edu.tw/Stastic_Spc/STA2/default.asp
- 陳惠茹（2005）。身心障礙學生離校後生涯轉銜與家長參與。特殊教育季刊，96，9-15。
- 陳麗如（2004）。國民中小學轉銜服務工作之執行現況研究。特殊教育學報，20，141-170。
- Individuals with Disabilities Education Act, 20 U.S.C. § 1400 et seq. (2004)

桌遊運用於提升國中學習障礙學生在國文科 學習動機之探討

呂靜茹

桃園市立自強國中資源班教師

一、前言

依據教育部《身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法》（2013），「學習障礙」指神經功能異常而顯現出注意、記憶、理解、知覺、知覺動作及推理等能力有問題，導致聽、說、讀、寫或算等學習上有顯著困難。學業型學習障礙（簡稱學障）在理解與語言表達能力上，如說話、思考、寫作、拼寫時會遇到困難（Schwartz et al, 2021）。學障生在學業成績表現不佳，會產生逃避學習及低自尊之行為（Filippello et al, 2020）。亦有學者提出學障生會認為事情的失敗歸咎於本身能力不足，而出現退縮、被動、學習意願低、不願意接受挑戰等行為（胡永崇，2002）。故重複性的學習失敗會造成學障生不斷地懷疑自我能力，而降低其學習動機。因此，對學障生而言，學習動機的建立尤其重要。陳介宇（2010）提到桌遊具有多樣的情境，當學生參與桌遊時，可應用所學知識與技能，比起單純在課堂聽講所獲得的知識更有真實性，因此，透過多感官教學策略（例如視覺、聽覺及觸覺等方式），來協助學生理解內容，同時促進其學習動機。

桌上型遊戲（簡稱桌遊）種類繁多且易於取得，學生對遊戲的接受度高，並能從中享受競爭與趣味。侯惠澤（2018）認為桌遊能激發情緒感，產生趣味性、新奇、挑戰性、並自我控制，讓學習者從不感興趣，而產生學習的動機。陳介宇（2017）則認為遊戲內容資訊多寡、玩家能自行決定玩法及遊戲結束後判定分數多寡的贏家之主題性桌遊利於學生學習。

綜合上述可知，桌遊具有趣味及自主性之特點，也能融入於課程中，使得學生在學習過程中，產生學習樂趣。故本文旨在探究桌上型遊戲融入國文科以提升國中學障生學習動機之可行性。

二、學習障礙特徵與學習動機

許天威、徐享良與張勝成（2012）曾指出學習障礙特徵非常廣泛，包括知覺、動作、社會情緒、後設認知、記憶、理解、推理、表達及注意力等問題。有的學者（孟瑛如，2019）認為這些問題可能導致學業上的聽說讀寫算方面有外顯困難，同時影響學習動機及身心發展。

儘管學習障礙學生智商正常，有的學者（胡永崇，2002）認為學習障礙學生由於生理缺陷，他們可能無法表現出預期的能力水準，常使他們對於自己的能力而感到沮喪，甚至對學習開始失去信心，導致學習動機低落。

在這樣情況下，學習動機變得很重要。張春興（2000）指出讓學習者在學習過程中，保持其學習活動並追隨教師的學習目標，從內心深處持續推動的心理過程。在教育現場，經常看到諸多學習障礙學生因為多次學習，仍無法達到教師所期望的目標，而開始認為自己無法成功，甚至放棄學習，毫無學習意願。朱敬先（2000）指出若學生缺乏學習動機，則無法專注於學業，導致學習上面臨困境，影響學業成就。因此，協助學生培養良好的學習動機則成為教師首要任務，在有學習動機之情形下，才能激發學生學習欲望，在學業上取得好的表現。

總結而言，教師應該掌握學生的學習特質，並運用適當的教學方式來提升學生的學習動機，透過正向鼓勵、提供適度的挑戰、創造支持性的學習環境，可幫助學生建立自信，培養積極的學習態度。這些方式皆能改善學習障礙學生的學習效果，使他們克服困難，發揮潛力並取得成功。

三、桌上型遊戲的定義

桌上型遊戲，簡稱「桌遊」，指不需要電力或網路連線即可在桌上進行的遊戲。根據 Gobet 等人（2004）的定義，桌上型遊戲具有以下兩個特點：第一，遊戲規則被明確制定，而且版面上的遊戲配件數量和位置有限制；第二，遊戲是在平板上進行，玩家使用遊戲配件進行操作，配件的移動會影響其他配件的位置和遊戲進行。可以發現英文中的「board」來自德文的「brett」，原指是在硬板上畫上符號的遊戲，因此被稱為圖板遊戲。而陳介宇（2013）對於桌遊的定義，為具有規則且搭配遊戲所需的配件並在平面上進行遊戲，而參與的遊戲者有正負之分。進一步指出，隨著時代的演進，科技及資訊的發達，將遊戲帶入手機、平板及電腦，雖然呈現的媒材與傳統方式不同，亦屬於桌遊稱之。

四、桌遊對學習障礙生之學習動機的效益

桌遊是一種有趣且具有挑戰性的遊戲，而遊戲性質則成為激發學童好奇心與動機的學習方式，透過桌遊，學童可在玩樂過程中，獲得豐富的學習經驗，從中培養自主學習的能力。洪仲俞與陳介宇（2019）指出遊戲本身的趣味性是吸引學生參與的關鍵因素，才能引起學童遊玩的動機。桌遊提供情境，讓學童運用已有的能力來解決問題，使得學習感官經驗更為真實且深刻，同時激發學生的思考能力。研究者發現，桌遊的設計與選擇對於激發學習動機和增強學童注意力也蠻重要的。研究顯示，從資源班教師訪談結果，所挑選的十套桌遊，都以學習動機、

提升專注力及人際互動的分數最高（洪仲俞與陳介宇，2019）。意味著桌遊對於學童來說，具有吸引力，能夠自發性的學習，也可以是激勵學習動機的媒介。桌遊除了增強學習動機，也能在情境中進行真實體驗與參與，有助於提升社會互動與生活適應技能，引發批判性思考，對於學習是有效益的（Mayer&Harris, 2010）。

綜合上述，這種激發學習動機的特性，對於解決學習障礙學生的問題尤為重要，教師能善用桌遊的性質來增強學習障礙學生的的學習動機，增加學習成功的經驗，建立其自信心，使得學業成就上有良好的表現。同時教師也要重視桌遊的設計及選擇，確保在教學過程中能發揮最大的功用。

五、桌遊融入特殊生於國文科之實證研究

桌遊融入教學的應用的運用相當廣泛，但並非所有的桌遊適用於國文科，故研究者發現與國文科搭配的桌遊類型有：(1)具有多人、互動性及合作性質的家庭遊戲及聚會遊戲，如：語文桌遊自造課、獨家暗語、與破天機。(2)具有主題性驅使遊戲體驗，劇情創造且故事性的遊戲，如：【新天鵝堡桌遊】故事骰冒險篇、【新天鵝堡桌遊】妙語說書人。(3)使用遊戲牌進行的卡牌遊戲，如：文字小廚師、句型 High 客。可知，對於國文類型的桌遊不多，更是要切合教學者的教學內容也不太容易，但能作為提升學習者的學習動機媒材之一。

桌遊運用於國文科來提升學習動機的例子，在國內外文獻研究中發現。黃美霖（2017）的研究，藉由【新天鵝堡桌遊】妙語說書人及故事骰的桌遊來教導國小四年級兩位學障生及國小五年級輕度智能障礙的口語表達能力、統整能力及語詞理解與應用，使課程教學有趣味性地吸引學生學習，讓學生在課堂運用所學的詞彙來說，明顯提升學生的專注力及學習動機。江雅芬與陳振明（2018）則依據國文能力來選擇不同類型的桌遊來教導輕度智能障礙及學習障礙學生，如運用「識字 high 客」，讓學生了解文字組合與字義；「七巧接龍」與「聚一句」則讓學生學會語詞分類及造句；【新天鵝堡桌遊】故事骰來進行說故事與故事接龍，來提升學生之口語表達能力。Zare et al.（2019）以單詞遊戲卡來教導閱讀障礙學生的語音與詞彙，提高其拼字能力。從研究中可以發現，就研究對象而言，適用於輕度智能障礙及學習障礙之口語表達、識字及拼音能力較弱的學生，並針對國文科所需的語文能力來選擇適合之桌遊作為學習媒材，能提升其國文能力及學習動機；以教師而言，則運用現有的桌遊來搭配其國文科之學習內容，讓學生學習識字、語詞理解與分類，並運用所學會之字詞來造句及說故事，來達到教學目標；以學生而言，在學習經驗過程中，能感受到課程的趣味性，也增加學習成功的經驗，自然對學習產生興趣，其學習能力就會有所提升。

綜觀來看，可發現以桌遊為媒材的教學方法，對於特殊學生來說具有吸引力與實用性，透過遊戲形式，讓學習變得更加輕鬆，讓學生充滿愉悅的氛圍中學習，從而增加學習動機。特別對於學習障礙學生來說，桌遊提供真實的感官經驗，讓他們在情境中運用已知的技能來解決問題，並專注於學習過程，提升其自信心與學習動機。

六、結語

現代科技日新月異，教育領域也積極以電腦媒體來結合教學，突破傳統的教學模式。桌遊是一種廣泛運用在教學的工具，適用於各種領域。透過結合領域知識與桌遊的遊戲規則設計，讓學生從遊戲中學習知識並應用，同時享受學習的樂趣。對於國文科中，桌遊能提供學生語文溝通的機會、閱讀遊戲說明書或策略計畫書寫及參與故事編撰等內容，無論在遊戲規則理解及遊戲過程的討論或互動，可透過桌遊的方式來強化學生的表達能力、閱讀理解及書寫技能。另具有文學作品題材或特定文化背景的主題性桌遊，則能讓學生深入了解文學作品的情節或文化的價值觀背景與歷史，可培養學生的文學鑑賞力及欣賞多元文化的能力。

然而，將學科知識融入桌遊設計中，並使其符合課程要求，是一項具有挑戰性的任務，需要教師具備較高的教材設計能力及想像力來研發教材，並實際運用於課堂中。這過程需要不斷地修改與調整，才能確保教材的適當性與遊戲的教學成效。因此，若能以萬用遊戲的概念做發想，其設計概念如下：第一，多元性主題。教師可以將依據不同主題，隨時更換遊戲卡，使遊戲內容與學習主題結合，讓學生在遊戲過程中，不斷激發多元思考能力。第二，遊戲難易度分級，可以分成初級、中級與高級的遊戲機制。學生可以依據自己的能力選擇遊戲難易度進行挑戰，從中獲得成就感。第三，互動或競爭性的遊戲規則，如計分機制或排行榜等競爭的元素，增加遊戲的樂趣及參與度。最後，將學習目標融入遊戲內容，設計適當的活動，以利培養特定技能或知識，如語文能力、問題解決等。如：教師設計遊戲題目時，也要將目標融入，從中評估學生的能力。

總結來說，桌遊在教學上具有潛力的工具，特別對於提升國中學習障礙學生在國文科學習動機方面具有很大的助益。上述遊戲設計概念可幫助教師廣泛應用於各學科領域，且能直接將學科內容融入其中，也依據學生的需求進行適當調整，透過有趣與挑戰性的遊戲環境，鼓勵學生投入學習，使學生在遊戲過程中得到真實的學習經驗。同時，教師可觀察使用遊戲後帶來的實際成效，從中不斷修正與調整，確保遊戲的有效性與適切性。用此教學方法有助於培養學習障礙學生在國文科的興趣，提高他們的學習動機，進而提升學習成效。

參考文獻

- 身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法（2013）。中華民國一百零二年九月二日教育部臺教學（四）字第 1020125519B 號令修正。
- 江雅芬、陳振明（2018）。玩遊戲學語文-談桌遊融入特殊教育語文教學。雲嘉特教，27，56-68。
- 朱敬先（2000）。《教育心理學》。臺北：五南。
- 孟瑛如（2019）。學習障礙與補救教學（4版）：教師及家長實用手冊。五南。
- 洪仲俞、陳介宇（2019）。教師評選適用於國小資源班教學之桌上遊戲。雲嘉特教期刊，30，46-57。
- 胡永崇（2022）。學習障礙者之教育。載於王文科主編，特殊教育導論（頁 345-390）。台北：心理。
- 侯惠澤（2018）。寓教於樂-知識主題桌上遊戲設計。臺北市：臺科大。
- 陳介宇（2010）。從現代桌上遊戲的特點探討其運用於兒童學習的可行性。國教新知，57(4)，40-45。
- 陳介宇（2013）。從早期桌上遊戲看臺灣。師友月刊，547，77-82。
- 許天威、徐享良、張勝成（2012）。新特殊教育通論（二版）。臺北：五南。
- 張春興（2000）。教育心理學：三化取向的理論與實踐。臺北市：臺灣東華書局。
- 黃美霖（2017）。「學習好好玩」—桌上遊戲融入資源班學科教學經驗分享。雲嘉特教，25，39-53。
- Gobet, F., Voogt, A. D., & Retschitzki, J. (2004). *Moves in mind: The psychology of board games*. New York: Psychology Press.
- Filippello, P., Buzzai, C., Messina, G., Mafodda, A. V., & Sorrenti, L. (2020). School refusal in students with low academic performances and specific learning

disorder. The role of self-esteem and perceived parental psychological control. *International Journal of Disability, Development and Education*, 67(6), 592-607.

■ Mayer, B., & Harris, C. (2010). *Libraries got game: Aligned learning through modern board games*. Chicago: American Library Association.

■ Schwartz, A. E. Hopkins, B. G., & Stiefel, L. (2021). The Effects of special education on the academic performance of students with learning disabilities. *Journal of Policy Analysis and Management*, 40(2), 480-520.

■ Zare, M., Amani, M., & Sadoughi, M. (2019). The role of Persian-language word exercise games in improving spelling of students with dyslexia: Word exercise games in improving spelling. *Journal of Computer Assisted Learning*, 36(3), 315-322.



圖像識字策略運用於國小智能障礙學生 語文學習之成效與建議

王秀瑜

桃園市新屋國小特教班教師

一、前言

以國內安置現況視之，目前安置於國小集中式特教班的學生以智能障礙為主，這群孩子受自身特質影響，在學習識字的過程中遭遇挫折和困難的情形，可想而知。孫淑柔和陳佳吟（2011）指出智能障礙學生在識字學習上的困難包括字形區辨困難、字彙維持不易與字彙難以遷移類化。

語文是所有學科學習的基礎，也是生活中進行社會溝通與互動的重要工具，而識字教學正是語文教育的根本（周碧香，2009）。十二年國民基本教育課程綱要之國語文領域中，「識字與寫字」為國語文學習表現的類別之一，在識字量表現的期待亦隨著教育階段逐漸增加，可見識字教學符合國語文所重視的核心素養之一，也期望藉由擴充學生的識字量，培養未來社會適應的能力與獨立性。因此，如何幫助國小集中式特教班之智能障礙學生進行識字學習，並具備一定的識字量，使其擁有應付日常需求的能力，則必須進一步了解並探究適合這群孩子的識字策略與教學方法。

識字的重要性不可言喻，而因應教學需求所發展出的識字教學法種類甚多，目前的識字教學法可概分為分散式、集中式、理據式、融合式四類（周碧香，2019）。其中「圖像識字策略」可謂結合了集中識字與分散識字的優點，係屬於融合識字教學法，其利用國字字形演變過程中具有將實物圖像轉化於文字中的特性，教學者透過圖形解說字義，促進學習者理解字形、字義（林佳儀、詹士宜，2011）。智能障礙學生進行識字學習時，常因文字是抽象語言符號而難以理解和記憶，圖像識字策略以圖像為重要媒介，將具體的圖片與文字結合，能提供視覺提示，亦能將抽象的文字與學生過往學習經驗加以連結，將更有利於智能障礙學生學習識字。

二、識字的學習歷程與重要性

文字是一種視覺符號，生活中我們會透過大量的文字來記錄與交流。而關於識字的學習歷程，包括對字形、字音、字義的認讀。李雪娥等人（2021）提到，在中文辨識歷程中，形碼信息比音碼信息更重要，學生在辨識文字初期，會先透過視覺接觸字形。宣崇慧和蔡建鈞（2016）指出幼兒識字的發展，初始階段為「視覺記憶階段」，在這個階段孩子會把文字當作圖形，將整個文字符號與發音連結。過往研究中，王瓊珠（2012）指出字形是小一學童初學認字的主要線索，識字的

第一步從字形辨識單位切入，並幫助學生進行字形與字義的連結。

此外，識字是閱讀理解的基礎能力，兩者之間的關係，可說是密不可分、休戚與共。不少識字相關研究顯示，閱讀能力對於學生學習的重要性，以及識字能力之於閱讀的必要性。劉佩雲（2019）指出，閱讀不但是獲得知識與訊息的重要方法，國民的閱讀素養更是國家競爭力的具體展現。王瓊珠（2012）亦強調識字是閱讀的一項重要成分，當學生識字量越少，閱讀經驗就越貧乏，更遑論累積知識。

三、圖像識字策略

（一）核心概念

圖像識字策略，就定義視之，為利用漢字的字形特徵教學，透過使用圖像，以視覺的方式呈現漢字、演變過程、字義，幫助學生認識圖像、字形與字義之間的關係，鞏固學生在目標字的識字成效。

從特點來看，與抽象的文字符號相比，圖像具體可見；在學習上的功能，則是能同時傳遞多面性訊息，而語言除了受到字彙的限制，還需要邏輯性的分解，才能夠表達抽象的意義（孟瑛如、沈彥伶，2012）。此外，倪卉沂等人（2021）更指出，圖解識字教學法在於可以緊密連結漢字的字形、字音和字義，亦可透過圖像性之說明加上古文字來解析字形。

（二）圖像識字策略相關研究成果

近年使用圖像識字策略進行教學介入的研究並不多，且研究對象較多針對學習障礙或認知功能輕度缺損的學生。雖然如此，國內運用「圖像識字策略」、「圖像化識字教學」、「圖解識字教學法」進行教學的相關文獻，不少研究結果皆顯示，能獲得不錯的教學成效。例如，運用不同教學媒材的圖像識字策略，三名識字困難的國小學童在整體識字成效的表現上，皆具有立即成效（林佳儀、詹士宜，2011）。沈彥伶和孟瑛如（2012）的結果顯示，圖像化教學能有效提升國小學習障礙學生中文識字能力。另有倪卉沂等人（2021）以國小集中式特教班中度智能障礙學生為研究對象，經接受自編之圖解識字教學策略介入後，在「簡單兩百字測驗認字量表」的表現上有立即與維持成效。而張長穎（2013）則為探討圖解識字教學法實際應用於學習障礙學生的經驗，其中提到使用圖解識字與輔助策略對於這些孩子在識字學習上是有所助益的。

（三）適用於智能障礙學生識字學習之優勢

圖像識字策略的運用，對於國小集中式特教班智能障礙學生之識字學習，所具備的優勢為：(1)符應孩子的學習風格，七田真（2000）指出，學習能力有缺陷的兒童，通常趨向顯著右腦化的學習風格，而右腦學習所具有的優勢之一即為圖像辨識能力。(2)根據皮亞傑的認知發展理論，兒童在認知發展的過程隨不同時期由具體實物、半具體圖像，再到抽象符號，亦即兒童對於圖像的瞭解早於文字。關於智能障礙兒童的認知發展情形，過往研究指出，智能障礙者達到每一個發展時期的年齡皆較一般兒童晚，且隨著障礙程度增加，發展的速度越遲緩，甚至最高僅能到達具體運思期（姚靜芹，2009）。

綜觀以上，圖像識字策略的主要優勢為利用學生本身在識字時使用意象化、圖像化的學習型態，將學生眼中看似毫無意義的抽象符號，和他們原先可能即認識的圖像做結合，所提供的是他們熟悉的學習路徑，降低其認知負荷，同時再配合字形，來說明字義，藉由反覆呈現，幫助學生有效記住字形、字音和字義。

四、對特教教師的啟發及建議

綜合上述觀點，在國小集中式特教班使用圖像識字策略為智能障礙學生進行識字教學時，筆者提出以下建議：

（一）可取用圖解識字教學法之部分概念

圖解識字教學法與圖像識字策略具有共同特點，當國小集中式特教班教師欲使用圖像識字策略進行識字教學時，除了強調「文字圖像化」此核心概念外，亦可取用圖解識字教學法之部分概念，包括介紹構字取象圖、字形演變卡、分辨形似字等（周碧香，2019）。構字取象圖為利用先民造字時的取義重點，製作圖與字體結合的教材；字形演變卡強調呈現「圖畫→古文字→今文字」的演變流程；分辨形似字則是透過集中兩個以上具有相同成分的字，在利用教材進行教學呈現的過程中，幫助學生做較為細部的比較與分辨，提升類推能力。



圖 1 呈現構字取象圖，並與目標字連結



圖 2 呈現字形演變過程



圖 3 利用學習單，提供學生區辨形似字的練習

(二) 目標字之選用以象形字、功能性字詞為主

使用圖像識字策略時，目標字的選用亦為教學實務操作的重點之一。林育毅和王明泉（2007）針對國小階段識字教學成效之後設分析研究中提到，智能障礙學生受智力因素影響，認知能力雖然較差，但並非全然不可學習，以功能性詞彙進行教導，對於讓智能障礙學生獲得生活上的基本溝通能力，是一個不錯的選擇。孫淑柔和陳佳吟（2011）從過去的研究也發現，智能障礙學生的教學應以最重、最有用的字和部件優先編入教材內。因此，圖像識字策略之使用，在選擇目標字時能以下列兩點作為參考原則：(1)以圖像性強烈的象形字為主；(2)學生自身相關的功能性字詞為主，例如：姓名、地址、日常用品或生活周遭出現頻率較高的文字。期待的是，藉由圖像與文字結合的教學策略，提高孩子的學習動機，讓識字學習更加貼近他們的生活，以及達到符合孩子生活需求的識字成效。

(三) 配合語文遊戲的進行及運用多元的識字教材

因應識字困難學生的特質，教學者必須考量其個別性、生活經驗與學習優弱勢，據以調整或重新編製識字教材，以提高學習動機和改善學習困難。在識字教

材上，除了強調使用圖像的方式，讓學生藉由視覺學習，若能增加趣味性，在教材呈現上，提供學生操作、練習的機會，是可以考慮的具體做法（黃秋霞，2017）。



圖 4 進行相關活動，創造有趣的識字學習環境

(四) 圖像識字策略應用於其他特殊需求學生之可行性

近年的研究結果顯示，使用「圖像識字策略」或是具有共同特點之「圖解識字教學法」，能夠幫助學生進行識字學習。本文所探討的對象雖然是針對國小智能障礙學生，但綜觀相關文獻，可發現圖像識字策略強調的核心概念，對於因其自身障礙或學習特質因素而有識字困難的學生，如學習障礙、自閉症等，亦有利其學習識字。因此，筆者認為，圖像識字策略不只能應用於智能障礙學生，亦可成為教師為其他障礙類別學生進行識字教學的利器，其適用對象相當廣泛。再者，若教師能認識並進一步了解圖像識字策略，甚而在面對每位孩子獨特的學習需求時，以此策略作為學習歷程的調整，對於提升識字困難學生的語文學習成效，應是值得期待。

五、結語

文字是一種視覺符號，生活中充滿了不同且大量的文字，我們利用這些文字面對生活、處理工作、解決各種問題，文字對於我們的意義與重要性，可見一斑。筆者任教國小集中式特教班多年，時常看見班上孩子在學習識字的過程中遭遇困難，有感於此，近來曾在課程中使用圖像識字策略進行教學，在孩子身上驚喜地發現有不錯的效果。此也成為筆者撰寫本文的契機，本文期望透過圖像識字策略重要概念的介紹、相關成效的探討、教學建議的提供，能對現場特教教師產生啟發與共鳴。

參考文獻

- 七田真(2000)。《障礙兒的培育方法：七田式超右腦教育法》。臺北市：國際村。

- 王瓊珠（2012）。台灣中文字詞教學研究之文獻回顧與展望。**教育心理學報**，**44**，253-272。
- 李雪娥、洪雅惠、陳政見（2021）。部件意義化識字教學對國小學習障礙學生識字讀寫能力之影響。**國立屏東大學教育學報－教育類**，**5**，95-136。
- 林育毅、王明泉（2007）。國小階段識字教學成效之後設分析－以單一受試實驗研究法為例。**東臺灣特殊教育學報**，**9**，9-28。
- 林佳儀、詹士宜（2011）。圖像化識字策略教學在不同媒材下對國小識字困難兒童識字成效之研究。**中華民國特殊教育學會年刊**，**100**，299-330。
- 孟瑛如、沈彥伶（2012）。圖像化教學對國小學習障礙學生古詩學習之成效研究。**特教論壇**，**12**，35-50。
- 周碧香（2009）。圖解識字教學原理探討。**臺中教育大學學報－人文藝術類**，**23(1)**，55-68。
- 周碧香（2019）。圖解識字教學原理與實務。臺北：洪葉文化事業有限公司。
- 宣崇惠、蔡建鈞（2016）。學前識字困難高危險群幼兒之鑑別：學前教師評定搭配認知測驗兩階段篩選機制區辨效能之檢驗。**特殊教育研究學刊**，**41**，27-56。
- 姚靜芹（2009）。電腦輔助教學在智能障礙教學上之應用。**特殊教育輔助科技學報**，**4**，6-10。
- 倪卉沂、吳勝儒、吳維民（2021）。圖解識字教學法對國小智能障礙學生識字學習成效之研究。**身心障礙研究**，**19**，66-79。
- 孫淑柔、陳佳吟（2011）。字族文識字策略之電腦融入教學對增進輕度智能障礙學生識字成效之研究。**特殊教育與輔助科技學報**，**4**，49-80。
- 教育部（2018）。十二年基本國民教育課程綱要－國語文領域。臺北市：教育部。
- 張長穎（2013）。圖解識字法對學習障礙學生之教學經驗分享。**國小特殊教育**，**55**，65-71。

- 黃秋霞（2017）。多重成分識字教學對提升低年級識字困難學童的注音與國字學習成效。《特殊教育與復健學報》，33，29-52。

- 劉佩雲（2019）。多元閱讀策略教學對摘要與閱讀理解能力效果之研究。《師資培育與教師專業發展期刊》，12，1-27。



A Preliminary Study of General Education Teachers' Attitude Toward the Inclusive Education in Elementary Schools

Li, Chia-Hsuan

Ph. D. Candidate, Department of Political Science Graduate Program of Political Economy,
National Cheng Kung University

1. Introduction

One of the current trends in education policies around the world is the promotion of inclusive education. In 1994, the United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization (UNESCO) held the World Conference on Special Needs Education in Spain and issued the famous Salamanca Statement. It made a statement based on the concept of inclusive education:(1)Every child has a basic right to education.(2)Every child has unique characteristics, interests, abilities and learning needs.(3)Education services should consider these diverse characteristics and needs.(4)Those with special educational needs must have access to regular schools.(5)Regular schools with an inclusive ethos are the most effective way to combat discriminatory attitudes, create welcoming and inclusive communities and achieve education for all. (Lu, 2016)

The conference also stated: "Governments of all countries should adopt the principle of inclusive education in terms of educational methods and strategies. Unless there are special reasons, otherwise all students should be allowed to study in regular schools" in order to safeguard the educational rights of persons with disabilities. Inclusive education has become the goal of all countries.

Since the promulgation and implementation of Public Law 94-142 in the United States, the number of students with disabilities placed in general classes has increased year by year. According to the latest statistics from the Ministry of Education of our country in 2023, there were a total of 51620 students with disabilities in elementary schools in the 2022 academic year, and 50927 students of them studied in regular schools, only 693 students were placed in special schools, and the former was as high as 46525 were placed in general classes. It accounted for more than 90% of the total number of students with disabilities in elementary schools. It is obvious that inclusive education has become the mainstream of special education placement, which is in line with the development trend of international special education.

Table 1. An overview of the number of students with disabilities placed in elementary schools in my country in the 2022 academic year

county	class special education school	general school		subtotal
		special education class	special education class	
New Taipei City	0	726	7953	8679
Taipei City	84	526	4737	5347
Taoyuan City	0	532	4537	5069
Taichung City	96	535	5217	5848
Taichung City	89	321	2567	2977
Taichung City	95	461	5686	6242
Yilan County	0	89	747	836
Hsinchu County	54	107	1478	1639
Miaoli County	0	106	1252	1358
Changhua County	84	216	2183	2483
Nantou County	28	70	1006	1104
Yunlin County	37	115	1531	1683
Chiayi County	0	54	993	1047
Pingtung County	25	161	2222	2408
Taitung County	16	51	546	613
Hualien County	22	63	700	785
Penghu County	0	19	190	209
Keelung City	13	70	766	849
Hsinchu City	0	112	1364	1476
Chiayi City	50	63	673	786
Kinmen County	0	5	155	160
Lienchiang County	0	0	22	22
total	693	4402	46525	51620
		50927		

(Unit: person)

Source: https://www.set.edu.tw/Stastic_Spc/sta2/doc/stuSPC_sch_edulev/stuSPC_sch_edulev_20230320.asp?act1=%E8%BC%B8%E5%87%BAXLhttps://www.set.edu.tw/Stastic_Spc/sta2/doc/stuA_city_All_cls_B/stuA_city_All_cls_B_20230320.pdf (date of tabulation: 2023.08.03)

Inclusive education has become a mainstream trend and popularized in Taiwan. The role of general education teachers who are on the front line of the inclusive education is becoming more and more important. The general education teachers' attitude toward the inclusive education will have a great impact on the implementation of inclusive education. It is related to whether students with disabilities can become real beneficiaries in inclusive education.

2. The Meaning of Inclusive Education

Inclusive education is based on the advocacy of social justice, human rights and equality for persons with disabilities, and attaches great importance to the right of persons with disabilities to participate in learning activities in general education. The concept of inclusive education originates from the emphasis on multiple social values. It advocates that all students should learn together in the same environment regardless of differences in intelligence, family socioeconomic status, and cultural background. From the perspective of school education, its significance is give all students the same educational opportunities in the school environment, so that students with disabilities can be prepared to enter the community in the future (Zheng, 1999). Inclusion refers to the education method that directly places students with disabilities in general classes, combining special education and general education, emphasizing that every student should be placed in mainstream education, and that relevant services or support systems must be provided according to their special needs, so that all students can benefit, and integration is the most fair and ethical way of education, so individuals should accept various educational arrangements with dignity, and integrate fairly into the mainstream of general education (Wu, 1998). Praisner (2003) advocated inclusive education, placing students with disabilities in ordinary classes, in addition to improving the service quality of their education, and at the same time promoting all students to obtain high-quality education. Mittler (2000) believes that inclusion is a process of treating everyone as a whole, allowing all children to study, work, and rest together, and to promote the identification of all students, and to cherish the "community" and community belonging together. Therefore, inclusion what education emphasizes is that although each individual is different, they all stand on an equal footing. Stainback (1996) pointed out that " inclusive education " is a kind of learning environment that provides a learning environment in neighboring schools for all students, so that they can effectively receive equal educational opportunities and receive support services in general classes, regardless of the type of disability of the students. Inclusive education provides each student with a complete educational experience within the formal education system that meets his or her abilities and needs, and allows each student to receive the support and assistance they need. The Ministry of Education of my country (2021) also pointed out: "Inclusive education is an education type based on the concept of equal educational opportunities and resource sharing, and places students with special needs in general classes... so that special education and general education are integrated into one, to achieve the educational ideal of "teaching without discrimination" and "special but not isolated".

From 1995 to 1998, Inclusion International focused on "Education for All" and "Inclusive Education", calling on governments to protect children's education rights and ensure that all children are educated in the general education system (Wu, 1998). The Center on Educational Restructuring and Inclusion (NCERI) in the United States defines inclusive education as the provision of services for all students with disabilities, enabling them to attend general classes of appropriate age in schools near their residences, and providing the support system that facilitates academic, behavioral, and social adjustments that prepares them to be full and contributing members of society (Lipsky & Gartner, 1996).

3. Research on Teachers' Attitudes towards Inclusive Education

Inclusive education is a mainstream trend in the world, and the penetration rate in elementary schools in Taiwan is as high as 90%. After more and more students with disabilities enter general classes, it also brings new challenges to general education teachers. Although most general education teachers agree with the inclusive education model of placing students with disabilities in general classes, the proportion of teachers who do not fully agree is not low. Therefore, the implementation of inclusive education still has a long way to go (Chiu, 2001). There are many factors that affect teachers' attitudes towards inclusive education. This paper summarized several studies related to teachers' attitudes towards inclusive education, which are summarized in Table 2.

Table 2. The results of domestic research on attitudes toward inclusive education

author (date)	research topics	research object	research object
Chuang, Hsiu-Chi (2021)	General Education Teachers' Attitude Toward Inclusive Education in Junior High Schools	general teachers in junior high school	<p>1.The general teachers' attitudes with different background toward inclusive education in the learning performance of students with special needs, and the behavioral problems of students with special needs differences had significant difference. Especially in gender, age, seniority, and special education background.</p> <p>2.The teacher training system and teacher empowerment study had a great impact on the attitude of inclusive education.</p> <p>3.The improvement of the special</p>

			education support system in the school environment could increase the attitudes of teacher in junior high schools.
Wu, Pei-Chi (2019)	A Study on the Attitude of Inclusive Education of Elementary School Teachers in Pingtung County	elementary school teachers	The inclusive education knowledge and skills and the role perception on inclusive education of regular elementary school teachers are significantly predictable in terms of the attitude on inclusive education.
Hung, Yu-Ting (2019)	The Study of the Teachers' Attitudes towards Inclusive Education at Universities and Colleges in Taichung City	university and college teachers	<ol style="list-style-type: none"> 1.University and college teachers' attitudes towards inclusive education were positive. 2.University and college teachers from different age, seniority, the background of special education have significant differences in their attitudes towards inclusive education. 3.University and college teachers from different gender, job grade, teaching subjects, type of school do not have significant differences in their attitudes towards inclusive education.
Chen, Yi-Fang (2018)	A Study on the Effect of Regular Teacher's Inclusive Education Attitudes on Classroom Climate in Elementary Schools	the elementary school regular teacher	<ol style="list-style-type: none"> 1.Regular teachers' inclusive education attitudes in the elementary schools were positive. 2.The service duration and professional trainings on special education of the elementary school regular teacher could cause significant difference on inclusive education attitudes.
Chen, Hsi-Hui (2016)	A Study of the Relationships among Professional Competence for Special Education, Attitudes Toward the	general class teachers in senior high schools and vocational high schools	<ol style="list-style-type: none"> 1.The overall teachers' attitudes toward the implementation of inclusive education were good. 2.Department of special education or have completed high school special education process post of regular class

	Implementation of Inclusive Education and Instructional Problems of General Class in Senior High Schools		teacher special education professional knowledge and ability is better, better teachers' attitudes toward the implementation of inclusive education. 3.The correlation among teachers' professional competence for special education and teachers' attitudes toward the implementation of inclusive education were significant and positive.
Gu, Chia-Ying (2012)	Attitudes of Kindergarten Teachers toward Inclusive Education An Example of Hualien-Taitung Area	the kindergarten teachers	1.The kindergarten teachers with special education background revealed more positive attitudes towards inclusive education than those who did not have.
Peng, Hsin-Yu (2015)	The Study of the Attitude of Elementary School Regular Classroom Teachers toward Inclusive Education Practice: Take the Hsin Chu City for Example	elementary school regular classroom teachers	The teachers who are under 30 years old, with less than five years teaching experience, who graduated from the department of special education and who have related experience in inclusive education have more positive attitude than other teachers.
He, Yi-lin (2013)	To explore pre-school teachers' needs and attitudes toward inclusive education in Nantou County.	pre-school teachers	1.The majority of the participants had very positive attitudes toward inclusive education. 2.Different educational backgrounds, teacher certificates, professional training and teaching experiences made a significant difference in their attitudes.
Wang, Guang-Jr (2011)	A Study of the Integrated Education Attitudes and Teaching Support Needs of the	teachers in aboriginal elementary school in Kaohsiung	1.Integration education attitude is no significant differences with the teachers' different background factors including gender, aboriginal status or not, teacher job, years of service and

	Aboriginal Elementary School Teachers	county and Pingtung county	<p>educational background.</p> <p>2.Only the aboriginal status factor significantly differs in integrating educational philosophy items.</p> <p>3.Teachers of different job factors, including whether to attend special education programs, there were obstacles types students placed in class or not, there were obstacles levels students placed in class or not, think the obstacles types students has suitable for placed in class or not, think the obstacles types students has suitable for placed in class or not, all factors are no significant differences with the integrated education approach.</p>
Liu, Fu-Rong (2011)	A Study on Taitung Teachers' Attitude toward The Aboriginal Disabled Students in Inclusion Education	junior high school and elementary school teachers	<p>1.There were significant differences between the knowledge of special education and the attitude toward the inclusion education.</p> <p>2.There was no significant difference between the personal background and the attitude toward the inclusion education. The personal background includes different genders, ages, educational backgrounds, teaching years, positions, teaching and learning stages, teaching areas, and teacher races.</p> <p>3.The three variables: school administration support, parents' participation in class activities, and the perception and opinion of tribal groups did influence the teachers' attitude toward the aboriginal disabled students' in inclusion education.</p>
Cheng,	The study about the	the normal	1.The normal class teachers in

Chin-Hung (2010)	normal class teachers' attitudes to inclusive education on disabilities students at elementary school—an example of Pingtung County.	class teachers in elementary school	<p>elementary school toward disabilities students' integrated education were significantly positively.</p> <p>2.Elementary school teachers in different gender and special education background, have significant differences in teachers' attitudes to inclusive education on disabilities students.</p> <p>3.Regarding to the impact factors, school administration support, special education professional knowledge, the involvement of parents have significant differences in teachers' attitudes to inclusive education.</p> <p>4.Elementary school teachers in whether the special education class in the township didn't have significant differences in teachers' attitudes to inclusive education.</p>
Lin, Ying-Chao (2009)	A Survey Study of Regular Teachers' Attitudes towards Inclusive Education in Senior High Schools and Vocational High Schools in Taipei	regular teachers in senior high schools and vocational high schools	<p>1.Regular teachers' attitudes towards inclusive education in the senior high schools and vocational high schools were positive.</p> <p>2.Regular teachers from different ages and special education expertise have significant differences in their attitudes towards inclusive education.</p> <p>3.Regular teachers from different type of school, the schools with classes for students with disabilities or not, teaching subjects, gender do not have significant differences in their attitudes towards inclusive education.</p>
Hsu, Ching-Chi (2008)	A Study about the teachers of regular classroom for the attitude of the	regular class teachers in elementary schools	<p>1.Elementary school teachers adopt a positive and positive attitude towards inclusive education.</p> <p>2.Elementary school teachers from</p>

	inclusive education at Elementary Schools in Yunlin County .		genders, positions, special education backgrounds, and experience in teaching students with disabilities do not have significant differences in their attitudes towards inclusive education. 3.Elementary school teachers from years of service, whether the school has set up special education classes do not have significant differences in their attitudes towards inclusive education.
Chen, Chia-sui (2008)	Attitudes and Needs of Pre-School Teachers toward Inclusion for Exceptional Children in Kaohsiung County	pre-school teachers	1.The pre-school teachers had very positive attitudes toward inclusion for exceptional children. 2.Different educational training backgrounds, professional skills, and special education experiences made a significant difference in the pre-school teachers' attitudes toward inclusion for exceptional children.

Source: Compiled by the author

Summarizing the above research results, teachers at all stages of education have positive attitudes towards inclusive education. There are many factors that affect teachers' attitudes towards inclusive education, gender factors are the factors that would affect teachers' attitudes towards inclusive education in 3 research results, but gender has no effect on attitude towards inclusive education in other 4 research results. Age factors are the factors that would affect teachers' attitudes towards inclusive education in 3 research results, but age has no effect on attitude towards inclusive education in 1 research results. Educational background factors are the factors that would affect teachers' attitudes towards inclusive education in 2 research results, but educational background has no effect on attitude towards inclusive education in other 2 research results. Teaching seniority factors are the factors that would affect teachers' attitudes towards inclusive education in 6 research results, but teaching seniority has no effect on attitude towards inclusive education in other 3 research results. The professional training of special education or professional ability to teach students with disabilities factors are the factors that would affect teachers' attitudes towards inclusive education in 13 research results, but the professional training of special education or teaching disabled students' professional ability have no effect on attitude towards inclusive education in only 1 research result. Based on the aforementioned research, factors such

as gender, age, education background, teaching seniority, professional training of special education, and professional ability to teach students with disabilities may affect teachers' attitudes towards inclusive education.

The influence of gender, age, and education seems to have both positive and negative aspects in the literature review. A comparison of several research results shows that: women are better at the inclusive education in terms of gender, and young teachers are better at inclusive education in terms of age, and teachers with college or university education are better at inclusive education in terms of education. There are many research results showing the influence of teaching seniority, and junior teachers are better at inclusive education in terms of teaching seniority.

A very high proportion of the papers show that the factor of "the professional training of special education" has an impact on teachers' attitudes towards inclusive education. Teachers with higher professional training of special education have better attitudes towards inclusive education. Perhaps this evidence can bring opportunities for inclusive education. The most accessible special education training channel for in-service teachers is special education workshop, but most teachers only participate in the three hours special education workshops stipulated by the special education law every school year. This level of special education professional training is not enough to provide teachers with strong support in the face of inclusive education. The education authorities should take the initiative to understand the learning needs of general education teachers, integrate the opinions of experts and teachers, and conduct highly practical special education workshops. At the same time, the education authorities can increase teachers' motivation to participate in special education professional knowledge training or special education workshops through encouraging or rewarding methods, such as: giving teachers official leave to workshops and providing substitute teachers, record merits and award, adding points for teacher's transfer or promotions, and adding points for school evaluations, etc. In addition, most of the preservice teachers currently take the three credits of special education, which is helpful for the improvement of special education professional knowledge training. However, the three credits of special education are mostly limited to the initial understanding of the concepts of special education and types of disabilities. If the teacher training system can plan more elective course of relevant special education for the preservice teachers, and arrange internship courses to increase their practical experience in inclusive education. Both theory and practice can improve the special education professional knowledge of pre-service teachers. to improve the special education professional knowledge training of preservice teachers. In summary, if the education authorities can improve the special

education professional knowledge of general education teachers through education workshop or advanced training, and provide adequate opportunity of professional training of special education for general education teachers, and even provide the preservice teachers more credits for special education, general education teachers' attitude toward the inclusive education can be effectively improved.

In addition, a very high proportion of the papers show that the factors of " professional ability to teach students with disabilities " has an impact on teachers' attitudes towards inclusive education. The teachers with higher professional ability to teach students with disabilities have better attitudes towards inclusive education. The ability includes understanding students' individual characteristics, giving adaptive teaching, using a variety of teaching resources, learning and adaptation counseling, parent-teacher communication, special education professional teamwork, and seeking external resources, etc. Therefore, if the teachers can get higher scores in these aspects, it also means that they can actively assist disabled students to obtain more appropriate education, and their attitude towards inclusive education is better. In addition to the adaptive guidance and assistance of general education teachers for students with disabilities in the class, school administration also plays an important role in the implementation of inclusive education. Schools should actively provide professional manpower, special education consultation or information, special education workshops, assessment tools, assistive devices, related equipment or community resources, etc. If the school can provide administrative support, experience sharing among colleagues, implement supporting measures, etc. to help strengthen teachers' professional ability to teach students with disabilities, it will be conducive to the improvement of inclusive education attitudes. Inclusive education is a team work model, and the school administration must establish a comprehensive network to bring support systems and supporting measures into the classes, so that the general education teachers have sufficient resources to assist students with disabilities. It is difficult and exhausting for general teachers to fight alone in inclusive education. Therefore, through the teamwork model, teaching and administration support each other, and general education and special education cooperate with each other, it can effectively improve teachers' professional ability to teach students with disabilities, thus it can improve teachers' attitude towards inclusive education.

4. Conclusion

With the popularization of inclusive education, the role of general education teachers in inclusive education is becoming more and more important. Therefore, the

general education teachers' attitude toward the inclusive education will be the key to the effectiveness of inclusive education. To sum up, the strengthening of special education professional knowledge will help to improve teachers' attitudes towards the inclusive education. The education authorities and school administration should provide more sufficient resources. The education authority can provide more education workshop or advanced training of special education, and the administrative team in schools can provide support systems and supporting measures. If general teachers can improve their special education professional knowledge in a comprehensive system, teachers in general classes will be able to recognize inclusive education and be able to effectively assist learning and adaptation of students with disabilities. It is also hoped that this can be used to improve the current situation of the implementation of inclusive education in Taiwan, and the research results can be used as suggestions and references for the implementation of inclusive education.

References

- Cheng, L. Y. (1999). Discussion on the Cooperation of School Administration from the Inclusive Education of Special Children. *Special Education Newsletter*, 6(1), 1-4.
- Chiu, S. C. (2001). The Coping Strategies, Barriers, and the Supporting Needs for the Regular Classroom Teachers with Teaching Special Students. *Bulletin of Special Education*, 21, 1-26.
- Cindy L. Praisner (2003). Attitudes of Elementary School Principals Toward the Inclusion of Students with Disabilities. *Exceptional Children*, 69(2), 135-145.
- Lipsky, Dorothy K. and Gartner, Alan (1996). Inclusion, School Restructuring, and the Remaking of American Society. *Harvard Educational Review*, 66(4), 762-796.
- Lu, I. J. (2016). Rethinking inclusive Education: Reviewing the Translation of the Salamanca Statement and Framework for Action on Special Needs Education (1). *Special Education Quarterly*, 138, 21-28.
- Mittler, Peter (2000). *Working Towards Inclusive Education : Social Context*. London: David Fulton Publishers Ltd.
- Special Education Transmit Net (2023). *Statistics on the number of students with disabilities placed in general schools in my country in the 2022 academic*

year.(Education stage: elementary school). Retrieved from https://www.set.edu.tw/Stastic_Spc/sta2/doc/stuA_city_All_cls_B/stuA_city_All_cls_B_20230320.pdf

■ Special Education Transmit Net(2023). *Statistics on the number of students in special schools at each educational stage in the 2022 academic year*. Retrieved from https://www.set.edu.tw/Stastic_Spc/sta2/doc/stuSPC_sch_edulev/stuSPC_sch_edulev_20230320.asp?act1=%E8%BC%B8%E5%87%BAXLS

■ Stainback, Susan and Stainback, William (1996). *Curriculum Considerations in Inclusive Classroom : Facilitating Learning for All Students*. Baltimore: Paul H Brookes Press.

■ Wu, K. S.(1998). Reflections on Inclusive Education. *Special Education Newsletter*,5(7),1-4.



臺灣教育評論月刊稿約

2011 年 10 月 01 日訂定

2015 年 03 月 16 日編輯會議修正通過

2015 年 9 月 5 日理監事會議修訂通過

2019 年 4 月 26 日理監事會議修訂通過

2022 年 2 月 17 日理監事會議修訂通過

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。敬請各位教育先進惠賜鴻文，以光篇幅。

參、文章長度及格式

- 一、「評論文章」、「交流與回應」、「學術動態報導」字數：一般為 1,000 到 3,000 字，長文以不超過 4,500 字為原則。如有附註及參考文獻，請依照 APA 第六版格式撰寫。
- 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 第六版格式撰寫。

肆、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，自行投稿者需繳交下列費用：
 - (一)「評論文章」、「交流與回應」、「學術動態報導」須繳交投稿費，中文稿件 2,500 字以下每篇 1,500 元，2,500 字以上每篇 2,000 元。英文稿件 1,500 字以下每篇 1,500 元，1,500 字以上每篇 2,000 元。
 - (二)「專論文章」每篇投稿須繳交稿件處理費 1,500 元（含形式審查費 500 元和行政處理費 1,000 元）及實質審查費 2,000 元，合計 3,500 元。
- 三、退費說明：
 - (一)「評論文章」、「交流與回應」、「學術動態報導」收費後即不予退費。曾投稿本刊但未獲刊登稿件，重新投稿時須再次繳費。
 - (二)「專論文章」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、匯款方式：

(一)投稿人請於投稿同時，將費用（手續費自付）匯款至本學會，以利辦理各項審稿作業。本會帳戶：中華郵政代號：700 帳號：0001222-0571072 戶名：「臺灣教育評論學會 方志華」。

(二)匯款可採金融機構臨櫃、存提款機，或網路等方式匯款。

(三)請於投稿時一併檢附匯款單據或匯款資訊之影像（註明「投稿篇名」與「審查費用」字樣）檔，以電子郵件方式寄送本會信箱 E-mail：ateroffice@gmail.com。本會將於確認無需退費時開立以匯款人為抬頭之收據，如需以投稿人服務單位為抬頭及列明統一編號時需一併註明。

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：100234 臺北市中正區愛國西路一號臺北市立大學 學習與媒材設計學系【臺灣教育評論學會】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十二卷第十二期

評論主題背景及撰稿重點說明

一、本期主題

正視大學學費調整問題

二、截稿及發行日期

本刊第十二卷第十二期將於 2023 年 12 月 1 日發行，截稿日為 2023 年 10 月 25 日。

三、本期評論主題及撰稿重點說明

教育是國家發展的基礎，高等教育更被視為一個國家國力盛衰的表徵；尤其處現代全球化，國際競爭白熱化的環境，大多數國家競相以提升高等教育的品質，做為強化國家競爭力的重要手段之一。環顧全球，不論一個國家的政體如何，率皆相當關注其教育的發展與品質，尤其是高等教育。然而，高等教育的辦理需要投注相當龐大的經費與社會資源，這對於政府與個人都是相當大的負擔與壓力。因此，大學學費的調整，順理成章成為政府的重要政策議題，社會大眾關心的問題，也是高等教育領域重要的主題。

大學學費該不該調整？大學學費如何調整？多年來，是臺灣各界關注的議題，同時是學界關心的熱門主題之一。尤其自從實施校務基金，對大多數的大學而言，學生學費已經成為重要校務基金來源之一，大學學費調整的問題，就更加受到關心與矚目！大學學費的調整不僅是臺灣政府部門所重視的政策議題之一，也是臺灣的大學校院經常要面對的問題，甚且是造成私立大學與教育部對簿公堂的導火線。根據相關文獻資料可以發現，在大學學費調整的問題上面，歷來，教育部不僅舉辦過公聽會，而且調整過多次政策。教育部更在 2012 年 4 月 2 日在「中華民國 101 年 4 月 2 日立法院第 8 屆第 1 會期教育及文化委員會第 10 次全體委員會議」時，到立法院作「學費調漲及高等教育資源分配原則與方式之檢討」報告。現在教育部每年也要求各校檢送「○○○年度學雜費收費基準調整案」與「○○○學校○○○學年度學雜費收費基準一覽表」，用以審核各大學提出的調高學費的申請。為了因應學費的問題，臺灣高校也相繼訂定「學雜費專案小組設置要點」，成立「學雜費專案小組」。

大學學費調整政策，不僅關係著大學的辦學品質與學術水準，也衝擊著學生的學習權與受教權。再進一步深思，大學學費的調整，不僅和教育機會均等有關，更涉及到社會流動與社會公平正義的問題。因此，大學學費的調整，確實是一個值得關切與探究的主題。

本期的評論主題「正視大學學費調整問題」，主要期待教育界、學術界及相關領域之組織團體的專家學者與社會大眾，從不同的角度，針對「大學學費調整」的相關議題與政策，進行探討剖析，以及批判論述。例如，如何才是合理的大學學費？又如何制定合理之大學學費？又調整大學學費該有哪些配套措施？調整大學學費須考慮的影響與衝擊為何？如何才是適切的大學學費調整政策？進而提出未來大學學費調整，可以改善的方向和具體途徑，建構適切的「大學學費調整的制度或公式」，以提升大學教育的品質，減輕學生與家長的負擔，消弭社會大眾的疑慮，以達至高等教育之目標與理想。

第十二卷第十二期 輪值主編

翁福元

國立暨南國際大學教育政策與行政學系教授

陳易芬

國立臺中教育大學諮商與應用心理學系副教授

臺灣教育評論月刊第十三卷第一期

評論主題背景及撰稿重點說明

一、本期主題

高等教育招生問題

二、截稿及發行日期

本刊第十三卷第一期將於 2024 年 1 月 1 日發行，截稿日為 2023 年 11 月 25 日。

三、本期評論主題及撰稿重點說明

高等教育包含大學和專科學校，其中大學學士班招生因面臨少子化生源銳減的衝擊，每年招生不足最受矚目。2023 學年度大學分發入學管道放榜，整體錄取率 96.14%，缺額仍有 6,464 個，以私立大學最多，也有一些國立大學出現缺額。就總招生管道的缺額來看，情形也類似。高教招生重要課題值得討論者很多，例如招生數與經費補助掛勾、招生方式、國際招生、推廣教育及終身學習招生、產業特殊需求外加名額、大學減招政策、動員教師招生等。大學招生還有學生素質、選才方式、適性發展、教育品質等問題，更嚴重則導致經營困境或大學退場。大學應如何針對問題，拓展生源、適性選才、改善經營，顯然十分重要。大學學士班之外，本期也歡迎碩博班、專科學校招生的文章。

第十三卷第一期 輪值主編

黃政傑
靜宜大學教育研究所終身榮譽教授

成群豪
臺灣教育研究院社副秘書長
前華梵大學總務長

臺灣教育評論月刊第十三卷各期主題

第十三卷第一期：高等教育招生問題

出版日期：2024 年 01 月 01 日

第十三卷第七期：技職教育群科分類檢討

出版日期：2024 年 07 月 01 日

第十三卷第二期：準公共化幼兒園政策之現況
與問題

出版日期：2024 年 02 月 01 日

第十三卷第八期：疫情後校園之轉變

出版日期：2024 年 08 月 01 日

第十三卷第三期：學校輔導人力之現況與問題

出版日期：2024 年 03 月 01 日

第十三卷第九期：幼教到高教雙語教育之推動

出版日期：2024 年 09 月 01 日

第十三卷第四期：各級學校 SDGs 之落實

出版日期：2024 年 04 月 01 日

第十三卷第十期：學術倫理之挑戰與因應

出版日期：2024 年 10 月 01 日

第十三卷第五期：數位教學之政策與檢討

出版日期：2024 年 05 月 01 日

第十三卷第十一期：AI 對於教育之衝擊與因應

出版日期：2024 年 11 月 01 日

第十三卷第六期：國高中本土語文之實施

出版日期：2024 年 06 月 01 日

第十三卷第十二期：公費師培生制度之檢討

出版日期：2024 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：(02)2311-6264 (請註明臺灣教育評論學會收)。(2)掃描或攝影，電郵地址：ateroffice@gmail.com。(3)郵寄：100234 臺北市中正區愛國西路一號 臺北市立大學學習與媒材設計學系[臺灣教育評論學會]收。

臺灣教育評論月刊投稿資料表

投稿日期	民 國	年	月	日
投稿期別	民 國	年	月	第 期
投稿類別	<input type="checkbox"/> 主題評論 <input type="checkbox"/> 自由評論 <input type="checkbox"/> 交流與回應 <input type="checkbox"/> 學術動態報導 <input type="checkbox"/> 專論文章 *刊登說明：審查通過之稿件，依期程修改完畢且格式正確者，「主題評論」依投稿期別刊登；其餘類別由編輯部排定刊登期別。			
字數	（各類文章含參考文獻字數，專論以 20,000 字為限，其餘類別勿超過 4,500 字）			
題目				
作 者 資 料				
第一作者	姓名			
	服務單位及職稱			
	作者簡介			
	聯絡資訊	TEL :		
	FAX :			
	E-mail :			
	Address :			
	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	縣(市)	鄉(鎮市區)	村(里) 鄰
		路(街)	段 巷 弄	號 樓
第二作者	姓名			
	服務單位及職稱			
	作者簡介			
	聯絡資訊	TEL :		
	FAX :			
	E-mail :			
	Address :			
	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	縣(市)	鄉(鎮市區)	村(里) 鄰
		路(街)	段 巷 弄	號 樓

《臺灣教育評論月刊》撰寫體例與格式

壹、 章節層次

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

蘇薊雨（1960）。**心理學新論**。臺北：大中國。

Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York, NY: McGraw-Hill.

2.書籍的作者為二人(含)以上時

楊國樞、文崇一、吳聰賢、李亦園（1978）。**社會及行為科學研究法**。臺北：東華。

Mussen, P. H., Conger, J. J., & Kagan, J. (1974). *Child development and personality*. New York, NY: Harper & Row.

3.期刊論文

蘇建文（1978）。親子間態度一致性與青少年生活適應。**師大教育心理學報**，11，25-35。

Watson, J. B. (1913). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review*, 5(20), 158-177.

Lehman, I. J., & Phillips, S. E. (1987). A survey of state teacher-competency examination programs. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 7(1), 14-18.

4.編輯的書籍

林清江主編（1981）。**比較教育**。臺北：五南。

Letheridge, S., & Cannon, C. R. (Eds.). (1980). *Bilingual education: Teaching English as a second language*. New York, NY: Praeger.

5.編輯書籍中之一章/篇

黃政傑、張嘉育（2005）。社會價值重建課程理念與改革途徑。載於中華民國課程與教學學會主編，**社會價值重建的課程與教學**（頁 1-19）。高雄市：復文。

Kahn, J. V. (1984). Cognitive training and its relationship to the language of profoundly retarded children. In J. M. Berg (Ed.), *Perspectives and progress in mental retardation* (pp. 211-219). Baltimore, MD: University Park.

6.翻譯的書籍

黃光雄編譯（1989）。**教育評鑑的模式**（D. L. Stufflebeam 和 A. J. Shinkfield 原著，1985 年出版）。臺北：師大書苑。

Habermas, J. (1984). *The theory of communicative action* (T. McCarthy, Trans.). Boston, MA: Beacon Press. (Original work published 1981)

7.學位論文

（1）中文學位論文格式（來自收取費用之資料庫）

歐用生（1990）。**我國國民小學社會科「潛在課程」分析**（國立臺灣師範大學教育研究所博士論文）。取自臺灣博碩士論文系統。（系統編號 078NTNU2331019）

（2）中文學位論文格式（來自學校資料庫）

王玉麟（2008）。**邁向全球化頂尖大學政策規劃指標建構之研究**（臺北市立教育大學教育學系博士論文）。取自

<http://163.21.239.2.utorpa.tmu.edu.tw:81/cgi-bin/cdrfb3/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: Norma-weight and obese* (Unpublished doctoral dissertation). University of Missouri, Columbia.

（8）英文學位論文格式（美國以外之地區，未出版之個別學位論文）

Almeida, D. M. (1990). *Fathers' participation in family work: Consequences for fathers' stress and father-child relations* (Unpublished master's thesis). University of Victoria, Victoria, British Columbia, Canada.

8.網路資料：當不知出版年代時，中文以（無日期）英文以(n.d.)標示：

林清江（無日期）。國民教育九年一貫課程規劃專案報告。取自 <http://www.mihjh.cyc.edu.tw/wwwsearch/%E4%B9%9D%E5%B9%B4%E4%B8%80%E8%B2%AB/9class.htm>

Newman, K. (n.d.). *A pilot systematic review and meta-analysis of the effectiveness of problem based learning, learning, teaching support network-01 special report 2*. Retrieved from http://www.ltsn-01.ac.uk/docs/pbl_report.pdf

謝誌：本撰寫體例與格式微修自〈課程與教學季刊撰寫體例及格式〉，感謝該季刊授權。



【臺灣教育評論學會】會員入會說明

本會經內政部中華民國九十九年十月二日臺內社字第 1000008763 號函准予立案，茲公開徵求會員。

壹、臺評學會宗旨

本會依法成立、非以營利為目的的社會團體，以從事教育政策與實務之評析、研究與建言，提升本領域之學術地位為宗旨。本會任務如下：

- 一、從事教育政策與實務評論之學術研究。
- 二、辦理教育政策與實務評論之座談及研討。
- 三、發表教育政策與實務評論，提供改革之建言。
- 四、建立教育政策與實務評論之對話平臺。

貳、臺評學會入會資格

- 一、個人會員：凡贊同本會宗旨、年滿二十歲、填具入會申請書，並繳交會費後，經理事會通過後為個人會員。
- 二、贊助會員：長期贊助本會工作之個人。

參、會費繳交標準

- 一、入會費：個人會員新臺幣壹仟元。第一年僅須繳入會費，免常年會費。
- 二、常年會費：個人會員新臺幣壹仟元。個人會員一次達壹萬元以上者，得永久保有本會會員資格。

肆、入會及繳交會費方式

- 一、入會申請：請填寫入會申請書，入會申請書可至本會網站下載（<http://www.ater.org.tw/>）
 1. 郵寄：100234 臺北市中正區愛國西路一號 臺北市立大學 學習與媒材設計學系【臺灣教育評論學會】收

2. 傳真：(02) 2311-6264（請註明臺灣教育評論學會收）
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 方志華
2. 轉帳：中華郵政代號 700 帳號 0001222-0571072

伍、臺評學會聯繫資訊

電郵：ateroffice@gmail.com

電話：(02) 2311-3040 轉 8422 傳真：(02) 2311-6264

會址：100234 臺北市中正區愛國西路一號

臺北市立大學 學習與媒材設計學系【臺灣教育評論學會】



【臺灣教育評論學會】會員入會申請書

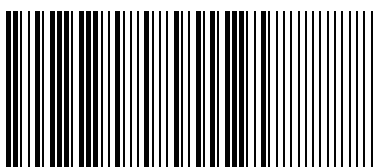
申請類別	<input type="checkbox"/> 常年會員 <input type="checkbox"/> 永久會員（單次繳交會費達一萬元以上者，得永久保有本會會員資格）		
姓名		出生年月日	西元 年 月 日
性別		身份證字號	
學歷		畢業學校系所	
現職			
經歷			
學術專長			
戶籍地址	□□□		
通訊地址	□□□		
電話	公：	手機	
	宅：	E-mail	
入會管道 (可複選)	<input type="checkbox"/> 師長推薦與介紹：推薦人 <input type="checkbox"/> 參加本學會活動(如：本學會年會、論壇) <input type="checkbox"/> 其他：_____		
繳交金額			
<input type="checkbox"/> 常年會費：1,000 元 x _____ 年= _____ 元 <input type="checkbox"/> 永久會費：_____ 元（單次繳交會費達一萬元以上者，得永久保有本會會員資格） （自民國 _____ 年 _____ 月至民國 _____ 年 _____ 月止，共 _____ 年）			
繳費方式			
<input type="checkbox"/> 匯款 局號：0001222 帳號：0571072 戶名：臺灣教育評論學會方志華 <input type="checkbox"/> 轉帳 中華郵政代號：700 帳號：0001222 0571072			
收 據			
收據抬頭*：_____ 統一編號：_____ (*若不需繕寫收據抬頭，此處請填入：「免填」)			
會籍登錄 (此欄由本會填寫)	會籍別	起訖時間	會員證號碼
	<input type="checkbox"/> 常年會員 <input type="checkbox"/> 永久會員	自 _____ 年 _____ 月 至 _____ 年 _____ 月	
申請人：			(簽章)
			中華民國 _____ 年 _____ 月 _____ 日
填寫本表後，請採以下任一方式繳回本會，謝謝您！ (1) 郵寄：10048 臺北市中正區愛國西路一號 臺北市立大學 學習與媒材設計學系【臺灣教育評論學會】編輯室收 (2) 傳真：(02) 2311-6264 (請註明王芳婷助理收) (3) 電郵：ateroffice@gmail.com (主旨請寫：「申請加入臺評學會」)			



教育，國之根本

評論，止於至善

ISSN 2225-7209



977222572000



www.ater.org.tw