

2025年8月

第14卷 第8期

ISSN 2225-7209

本刊各篇評論均經匿名雙審通過

臺灣教育評論

月刊

Taiwan Educational Review

Monthly

本期主題

新課綱下學生補習風氣盛行問題

在108課綱實施後，台灣學生補習風氣仍舊盛行。根據兒福聯盟2023年調查，近六成國高中生參加課後補習，都市學生比例更逾七成，多數學生補習至晚間九點後，導致超過六成學生出現學習疲勞，睡眠不足與運動量低落。不只國高中生，許多國小生為進入私校也高度依賴補習。

新課綱強調「自主行動」、「溝通互動」、「社會參與」三大核心素養，期望透過素養導向課程讓學生發展適性能力、減輕考試壓力，然而，實際教育現場卻反映出學生補習需求不減反增的矛盾現象。面對升學壓力、家長期待、學校資源不均等問題，家長及學生往往選擇透過補習或超前學習，以爭取進入理想學校。

基於此，本期以「新課綱下學生補習風氣盛行問題」為主題，廣邀學者、教育行政人員及教師賜稿，聚焦補習現況、深層原因、正負面影響、補習制度或文化所衍生的問題，如學習焦慮、教育資源不均等、城鄉差距、面對補習依賴的社會現象，學校、家長、政策面可以如何回應或改善，以及其他與本議題相關的文章。本期稿件均經雙向匿名審查，「主題評論」部分共收錄10篇，探討補習風氣與教育現場相關實務進行問題針砭與評析；「自由評論」部分收錄15篇，議題涵蓋：科特八階段變革模式、AI在教育上的應用、原住民教育，從幼兒園到大學教育階段議題、特殊教育及教師專業成長議題等；「專論」部分收錄3篇，包括AI導入教育數位轉型的地方實踐、同儕教練制度與幼兒園英語教學挑戰。這些文章從不同面向探析當前國內的教育議題，並提出精闢的見解與評論，豐富本期內涵。再次感謝所有賜稿者對本刊的支持，以及審稿人與編務團隊的共同努力，使本期順利出刊。



臺灣教育評論學會 出版

發行人

吳俊憲（臺灣教育評論學會理事長）

總編輯

吳俊憲（國立臺南大學教育系教授）

副總編輯/執行編輯

林祖強（國立高雄科技大學博雅教育中心助理教授）

2025 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（臺灣教育研究院社副秘書長、前華梵大學總務長）
吳俊憲（國立高雄科技大學師資培育中心暨博雅教育中心教授）
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退休教授）
張國保（銘傳大學教育研究所客座教授兼校務顧問）
梁忠銘（國立臺東大學教育學系退休教授）
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兼教務長）
蘇錦麗（國立清華大學教育與學習科技學系退休教授）

2025 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教授）
王金國（國立臺中教育大學教育學系教授）
成群豪（臺灣教育研究院社副秘書長、前華梵大學總務長）
何俊青（國立臺東大學教育學系教授）
吳俊憲（國立臺南大學教育系教授）
吳錦惠（台南應用科技大學幼兒系助理教授）
李雅婷（國立屏東大學教育學院院長）
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）
林以凱（國立臺東大學幼兒教育學系助理教授）
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退休教授）

梁忠銘（國立臺東大學教育學系退休教授）
陳黛芬（東海大學教育研究所助理教授）
曾璧光（國立臺灣師範大學工業教育學系助理教授）
黃永和（國立臺北教育大學教育學系教授）
黃政傑（靜宜大學教育研究所終身榮譽教授）
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）
劉子彰（國立中興大學優聘副教授兼教師專業發展所所長）
蔡進雄（國家教育研究院教育制度及政策研究中心研究員）
鄭青青（國立嘉義大學幼兒教育學系教授兼教務長）
賴志樞（國立臺灣師範大學國際與社會科學學院院長）
謝金枝（澳門大學教育學院助理教授）

輪值主編

王金國（國立臺中教育大學教育學系教授）
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）

專論 吳俊憲（國立臺南大學教育系教授）
文章 吳錦惠（台南應用科技大學幼兒保育系助理教授）

當期執編 賴慧君（國立臺中教育大學原住民族課程發展協作西區中心專案助理）
文字編輯 麥淑芳、何岱蓉、林柏任、林士華、徐敏容（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

聯絡人：麥淑芳
E-mail：ateroffice@gmail.co

翻譯或轉載本刊文章須取得本刊書面同意

Taiwan Educational Review Monthly

Vol. 14 No.8 Aug 1, 2025

Since November 1, 2011

Publisher

Wu, Chun-Hsien (President, Association for Taiwan Educational Review)

Editor-in-Chief

Wu, Chun-Hsien (Professor, National University of Tainan)

Deputy Editor/ Executive Editor

Lin, Tzu-Chiang
(Assistant Professor, National Kaohsiung University of Science and Technology)

2025 Advisory Board

Chang, Fen-Fen (Retired 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 (Retired 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 University of Tainan)
Yiu, Tzu-Ta (Associate Professor, National Taichung University of Education)

2025 Editorial Board

Chang, Fen-Fen (Retired professor, University of Taipei)
Chen, Tai-Fen (Assistant Professor, Tunghai University)
Cheng, Ching-Ching (Professor, National Chiayi University)
Cheng, Chun-Hao (Deputy Secretary-General, SITES. Former Dean of General Affairs, Hua Fan University)
Fang, Chih-Hua (Professor, University of Taipei)
Ho, Chun-Ching (Professor, National Taitung University)
Huang, Yung-Ho (Professor, National Taipei University of Education)
Hwang, Jenq-Jye (Emeritus Professor, Providence University)
Juan, Hsiao-Chi (Assistant Professor, National Taichung University of Education)
Lai, Chih-Chien (Dean, National Taiwan Normal University)
Lee, Ya-Ting (Dean, National Pingtung University)
Lee, Yi-Fang (Professor, National Taiwan Normal University)
Liang, Chung-Ming (Retired professor, National Taitung University)

Lin, Yi-Kai (Assistant Professor, National Taitung University)
Shieh, Jin-Jy (Assistant Professor, University of Macau)
Tsai, Chin-Hsiung (Researcher, National Academy for Educational Research)
Tseng, Pi-Kuang (Assistant Professor, National Taiwan Normal University)
Wang, Chin-Kuo (Professor, National Taichung University of Education)
Weng, Fwu-Yuan (Professor, National Chi Nan University)
Wu, Chin-Hui (Assistant Professor, Tainan University of Technology)
Wu, Chun-Hsien (Professor, National University of Tainan)
Yeh, Chuan-Rong (Assistant Professor, National Taichung University of Education)
Yeh, Shing-Hua (Professor, University of Taipei)
Yen, Jung-Chuan (Associate Professor, National Chung Hsing University)

Editors

Review Articles Wang, Chin-Kuo (Professor, National Taichung University of Education)
Yeh, Chuan-Rong (Associate Professor, National Taichung University of Education)
Essay Articles Wu, Chun-Hsien (Professor, National University of Tainan)
Wu, Chin-Hui (Assistant Professor, Tainan University of Technology)

Managing Editor

Lai, Hui-Jun (Project Assistant, West District Collaborative Center for Indigenous Curriculum Development, National Taichung University of Education)

Text Editors

Mai, Shu-Fang; Ho, Dai-Rong; Lin, Bo-Ren; Lin, Shi-Hua; Xu, Min-Rong
(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)

E-mail: ateroffice@gmail.com

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

主編序

在 108 課綱實施後，台灣學生補習風氣仍舊盛行。根據兒福聯盟 2023 年調查，近六成國高中生參加課後補習活動，都市學生比例更高達七成以上，且多數學生在補習班停留至晚上九點甚至更晚，導致超過六成學生出現學習疲勞，睡眠時間普遍不足八小時，運動時間也明顯不足。不只國高中生參加課後補習，對許多想就讀私中的國小學生而言，補習班更是日常生活的一部分。因此，台灣學生補習現象值得重視。

新課綱強調「自主行動」、「溝通互動」、「社會參與」三大核心素養，期望透過素養導向課程讓學生發展適性能力、減輕考試壓力，然而，實際教育現場卻反映出學生補習需求不減反增的矛盾現象。面對升學壓力、家長期待、學校資源不均等問題，家長及學生往往選擇透過補習來補救或超前學習，以期爭取進入理想的學校。

基於此，本期以「新課綱下學生補習風氣盛行問題」為主題，廣邀學者、教育行政人員及教師賜稿，聚焦以下面向：新課綱下，台灣補習現況的描述與觀察、學生補習風氣盛行的深層原因、補習對學生學習、身心、家庭與社會的正負面影響、補習制度或文化所衍生的問題，如學習焦慮、教育資源不均等、城鄉（包含偏鄉與原鄉）差距、面對補習依賴的社會現象，學校、家長、政策面可以如何回應或改善，以及其他與本議題相關的文章。

本期稿件均經雙向匿名審查，「主題評論」部分共收錄 10 篇，針對「新課綱下學生補習風氣盛行問題」相關實務進行問題針砭與評析；「自由評論」部分收錄 15 篇，議題範圍相當廣泛，包括：科特八階段變革模式、AI 在教育上的應用、原住民教育，另外，從幼兒園到大學教育階段議題、特殊教育及教師專業成長議題等均涵蓋。此外，本期也收錄「專論」3 篇，包括 AI 導入教育數位轉型的在地實踐、同儕教練：解鎖教師培訓的潛能及幼兒園英語融入教學的實施挑戰與困境。這些文章從不同面向探析當前國內的教育議題，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的支持。對於審稿者、執行編輯賴慧君助理、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。

王金國
第十四卷第八期輪值主編
國立臺中教育大學教育學系教授

葉川榮
第十四卷第八期輪值主編
國立臺中教育大學師資培育暨就業輔導處助理教授

本期主題：新課綱下學生補習風氣盛行問題

封面

中文版權頁 / I

英文版權頁 / II

主編序 / III

目次 / IV

主題評論

- 顏佩如 全球補習教育現象「影子教育」之探究 / 1
- 藍茜茹 華人家庭的教育期待與新課綱下台灣學子的升學壓力與補習風氣盛行之探討 / 9
- 林仁傑
林怡君 108 課綱下臺灣補習班發展及定位之觀察研究 / 18
- 施信華
楊仁聖 新課綱素養導向下補習的文化再製與挑戰：理念與現實的省思 / 24
- 李真文 補習，讓它去；學校，歡迎來～重回學習的主場 / 30
- 陳毓欣
謝名娟 補習與高中生學科學習表現之實證研究：以 108 課綱實施後背景差異為分析視角 / 36
- 林秀玲 由補習到輔習：學校支持系統的再定位與實踐策略 / 48
- 洪榮正 補習教育對原住民教育之影響——一所偏鄉原住民重點國小校長的觀點 / 55
- 潘書玲 以國中階段升學觀點評述新課綱下課業補習現象之成因 / 61
- 林佩穎 新課綱下的補習潮：一線教育工作者的觀察與省思 / 66

自由評論

- 温子欣 科特八階段變革模式應用於教育行政研究之可行性探析 / 72
- 張淑涵 從國際比較觀點探討生成式 AI 在中小學教學之倫理議題 / 78
- 阮孝齊 數位學習夥伴之探討—以 AI 學習夥伴 e 度融入技術型高中機械力學課程為例 / 87
- 陳昱亨 王前龍 利芳慈 國中國文經典課文應用於提昇原住民族語文教學初探 / 94
- 童信智 知識共築、文化共榮：原住民族教育核心素養指標重構試論 / 100
- 吳毓傑 大學多媒體相關課程的壓縮與自主學習設計：挑戰與對策 / 107
- 陳政暉 國民中學推動正向心理健康促進計畫之我見 / 112
- 涂振源 國小校長推展環境教育的反思實踐之比較及評論 / 119
- 吳錦惠 李介至 幼兒不同遊戲行為類型教學調整之研究 / 125
- 曾佳珍 幼兒園所健康與安全教育的創新課程設計：以疾病預防與自我照護能力為例 / 131
- 楊雅雯 國小身障不分類分散式資源班教師職務與待遇落差造成融合效能問題及解決策略 / 136
- 林穎萱 融合教育政策下國小教師面臨情緒行為障礙學生的學習問題及解決策略 / 143
- 陳珮瑩 自閉症孩童的行為問題與介入輔導策略之探討 / 150
- 張孝評 從 PLCs 到 PLNs：開拓教師專業發展的新視野 / 156
- 黃振豐 柯佳伶 On Taiwan's Readiness and Response to the Olympic AI Agenda / 163

專論文章

- 張明文 AI 導入教育數位轉型的地方實踐：新北市 AI 教育局行政與教學之政策規劃 / 174
- 張德銳 同儕教練：解鎖教師培訓的潛能 / 200
- 陳雅鈴 幼兒園英語融入教學的實施挑戰與困境 / 228

本刊資訊

臺灣教育評論月刊稿約 / 245

臺灣教育評論月刊第十四卷第九期評論主題背景及撰稿重點說明 / 249

臺灣教育評論月刊第十四卷第十期評論主題背景及撰稿重點說明 / 250

臺灣教育評論月刊 2025 年各期主題 / 252

文稿刊載授權書、公開展示授權同意書 / 253

臺灣教育評論月刊投稿資料表 / 254

臺灣教育評論月刊撰寫體例與格式 / 255

臺灣教育評論學會入會說明 / 259

臺灣教育評論學會入會申請書 / 261

封底

全球補習教育現象「影子教育」之探究

顏佩如

國立臺中教育大學教育學系副教授

臺灣教育評論學會會員

一、前言

「影子教育」（Shadow Education）也稱為私人補充輔導，指在正常上課時間外提供的收費學術課業指導，模仿正規學校教育並適應官方課程的變化，並隨著正規教育的發展而擴大（Bray, 2022；Bray & Ventura, 2024）。「影子教育」最初在東亞盛行，如今已成為一種全球現象，影響著世界各地的教育體系（Alam ed., 2024）。「影子教育」是指在正式教育體系之外，由市場化機構或私人提供的付費補習教育、輔導服務、課外活動、私人輔導或補充教育，是一種全球現象，並且隨著社會競爭的加劇而不斷擴張，「密集育兒」（Intensive Parenting）是推動「影子教育」（私人補充補習）擴張的重要因素之一。

「影子教育」的主要特徵包括：（一）補充性：「影子教育」通常為學校的課程的補充與延續，幫助學生在學業上取得更好的成績。（二）私有性：這些課外輔導多由營利性機構或私人主導，通常需要支付費用。（三）學術性：「影子教育」旨在提高學生的學術能力，當然也有非學術性活動。升學文化壓力和對主流教育的不滿推動了「影子教育」的需求，尤其是在亞洲等地區（Alam, 2024；Kumaravel et al., 2024）。在印度，競爭性考試和社會階層流動性願望是重要的驅動因素（Sharma, 2024）。

許多家庭將投資於「影子教育」視為其教育策略的一部分（Sanada, 2024），尤其是菁英階層的家庭，他們高度重視教育，努力為孩子創造具有認知刺激的環境。這些家庭會密切關注孩子們的活動，並為他們仔細規劃有結構的活動，而私人補習正是這種策略下的私人課程的一部分。這種育兒方式下的家庭進行的社會資本和人力資本投資，希望能促進學習並帶來長期的回報。接受這類補習的孩子們在學校的表現可能更好，並且在教育系統中停留的時間也可能更長（Bray, 2013）。在香港的背景下，家長對子女學業成就的高度期望，以及將其視為確保更穩固社會階層再生產的策略性教育投資，也展現了「密集育兒」觀念（Yung & Bray, 2017；Sanada, 2024）。

參與「影子教育」的主要因素為富裕的社會經濟資源和父母的壓力，在中國學生的研究發現，「影子教育」作為人力資本累積的一種方式，對學生學業表現產生異質性的正面影響，「影子教育」的效果因學生的社會經濟背景和學習能力而有所不同，「影子教育」對中國學生學業成績有正面影響，特別是對於成績優異的學生（Tan & Liu, 2023）。然而，其他研究則對「影子教育」的效果提出質疑。Loyalka 和 Zakharov（2016）針對俄羅斯學生探討了「影子教育」是否有助於學生為大學做準備，結果顯示「影子教育」的效果並不如預期顯著。

這表明「影子教育」的效果可能受到國家教育制度和文化背景的影響。在東亞國家，如韓國、日本和台灣，「影子教育」參與率極高，並且與激烈的升學競爭密切相關（Bray & Lykins, 2012）。相較之下，歐美國家的「影子教育」更多地聚焦於特定學科的補強或天賦學生的進階學習。

二、「影子教育」的主要相關理論分析

「影子教育」相關理論主要包括：(1) 人力資本理論：將「影子教育」視為教育投資；(2) 社會資本理論：強調社會網絡和關係的重要性；(3) Bourdieu 的場域理論：分析習慣、資本和場域的互動；(4) 社會再生產理論：探討階級優勢的維持機制等（Becker, 1964；Coleman, 1988；Bourdieu, 1986；Bourdieu & Passeron, 1977；Bowles & Gintis, 1976）。

（一）人力資本理論（Human Capital Theory）：Becker（1964）人力資本理論認為教育是一種投資，個人和家庭透過教育投資來提升知識、技能和能力，進而增加未來的經濟收益。「影子教育」代表了家庭對子女教育的額外投資，旨在提高學生的知識和技能水平，進而增強其在勞動市場中的競爭力，Becker 在其經典著作《人力資本：教育的理論與實證分析》中提出，對個人教育和訓練的投資類似於企業對設備的投資（Becker, 1993）。Tan 和 Liu（2023）的研究正是基於這一理論框架，將「影子教育」視為人力資本累積的重要途徑。(1) 投資觀點：家長將「影子教育」視為對子女人力資本的額外投資；(2) 收益預期：期望通過補習提升學業成績，進而獲得更好的升學機會和就業前景；(3) 成本效益分析：家庭會評估「影子教育」的成本與預期收益；(4) 技能累積：「影子教育」被視為累積學術技能和考試技巧的途徑。

（二）社會資本理論（Social Capital Theory）：社會資本概念由 Coleman（1988）和 Bourdieu 等學者發展，強調社會網絡、關係和信任在個人發展中的重要性。「影子教育」不僅提供學術知識，還可能為學生建立有利的社會連結，可能對其未來的學術和職業發展產生積極影響（Coleman, 1988）。然而可能會產生社會分層效應，(1) 不同社會階層接觸到的「影子教育」品質存在差異；(2) 「影子教育」可能強化既有的社會網絡優勢；(3) 形成「影子教育場域」內的資源競爭等。人力資本理論認為教育投資能夠提升個人的知識技能，進而增加未來收入和就業機會（Becker, 1964）。在影子教育脈絡下，家長將補習視為對子女人力資本的額外投資，期望透過課外學習提升學業成就和競爭力（Dang & Rogers, 2008），這種投資行為反映了家庭對教育回報率的理性計算。

（三）Bourdieu 的場域理論（Field Theory）：Bourdieu 的關鍵概念包括習慣（habitus）、資本（capital）和場域（field），他將資本分為經濟資本、社會資本、文化資本和象徵資本四種類型（Bourdieu, 1986）。(1) 場域特性：「影子教育」形成獨特的競爭場域，有其特定的遊戲規則；(2) 資本轉換：家庭的經濟

資本透過「影子教育」轉換為文化資本；(3) 習慣形塑：「影子教育」參與者形成特定的學習習慣和教育期望；(4) 象徵資本：「影子教育」可能複製和強化教育不平等。「文化資本的累積」將「具現化文化資本」（學生透過「影子教育」獲得的知識和技能），達成「客觀化文化資本」（證書、獎狀等外在表現形式）與「制度化文化資本」（學歷和學術成就的正式認證）。Bourdieu（1986）的文化資本理論強調不同社會階層擁有不同的文化資源和知識形式。影子教育往往成為中產階級家庭傳遞文化優勢的工具，能夠為子女提供額外的學習機會和文化刺激（Aurini et al., 2013），這種現象加劇了教育不平等。

（四）社會再生產理論（Social Reproduction Theory）：社會再生產理論源於 Bourdieu 和 Passeron（1977）的著作《再生產：教育制度中的權力關係》，以及 Bowles 和 Gintis（1976）的研究。該理論認為「影子教育」不僅用於提升學生學業成就，也被優勢家庭用來維持社會再生產，再生產機制包括：(1) 階級優勢維持：中產階級家庭透過「影子教育」維持其教育優勢；(2) 文化傳遞：傳遞特定階層的文化價值和教育期望；(3) 機會壟斷：優質「影子教育」資源集中於特定社會群體；(4) 不平等再生產（社會階級再製）：「影子教育」可能擴大不同社會階層間教育差距。

三、「影子教育」對學校教育的潛在正面影響剖析

「影子教育」的存在是依附於主流教育體系而生的（Bray, 2013），它對主流學校教育產生了潛在的正面影響（Yung & Bray, 2017），茲分述如下：

（一）學業成就：「影子教育」在提升學生學業成就方面具有顯著效果，特別是那些在學校學習上有困難的學生。Tan 和 Liu（2023）的研究發現，「影子教育」作為人力資本累積的一種方式，對中國學生的學業表現產生異質性的正面影響，特別是在數學和科學科目方面表現明顯。知識補強與深化（Sharma, 2024）以及學習技能強化，能夠補強正規教育的不足，幫助學生掌握更有效的學習方法和解題技巧（Bray, 2022）。

（二）個人化學習支持：「影子教育」能夠提供更加個人化的教學服務，滿足不同學生的學習需求（Kumaravel et al., 2024）。

（三）減少班級內部的學習差異：「影子教育」可能幫助學習較慢的學生趕上同儕，這在某種程度上可以減少班級內部的學習差異，對主流教師有所幫助（Bray, 2013）。

（四）補習可以為年輕人提供具建設性的課外活動（Bray, 2013）。

四、「影子教育」對學校教育的潛在負面影響研析

「影子教育」的興起也存在著潛在的負面影響與「反向衝擊」（Yung & Bray, 2017）。

（一）取代主流教育及破壞課堂常規：私人補習可能會成為主流教育的替代品，學生可能認為補習班的教學對考試更具相關性而缺席學校課程。韓國的研究顯示，密集的補習可能使學生疲憊，以至於他們在學校課堂上睡覺或做補習班作業，影響學習專注力並擾亂課堂秩序。土耳其甚至有學生付費購買虛假病假證明以缺課參加補習的極端情況。中國的國家教育計劃綱要也提到了「影子教育」對青少年身心健康的「沉重負擔」，並指出需要「糾正」補習行為（Bray, 2013）。

（二）加劇班級內部差異：儘管有幫助「慢學生」（slow learners）的論點，但市場驅動的補習服務常針對高成就學生，這導致接受更多或更高品質補習的學生與未補習的同儕之間差距擴大，使主流教師面臨更大的教學差異（Bray, 2013）。

（三）影響教師行為：在一些國家許多主流教師兼職提供私人補習，這可能導致一些教師將更多精力放在私人補習上，這在教師薪資較低的國家尤其普遍。即使在薪資較高的地區，如果「影子教育」普遍，教師也可能假設學生有外部支援，進而減少校內提供的支援。主流教師提供私人補習的現象模糊了公共與私人教育的界限（Bray, 2013）。

（四）教學法差異與課程協調問題，衝擊國家教育改革：「影子教育」的教學法可能與學校不同。例如，香港的教育改革鼓勵探究式和學生為中心的教學，但「影子教育」通常採用單向知識傳播的方式，與改革目標不符。學生可能為了應對考試而選擇與傳統教學方式更一致的補習（Yung & Bray, 2017）。「影子教育」與學校課程缺乏協調，這可能削弱學校發展連貫教學計畫的組織能力（Bray, 2013），造成香港改革與補習教學法的「不匹配」（不一致）（Yung & Bray, 2017）。

（五）對學生身心健康的壓力：「影子教育」的擴張對學生和家長的生活造成了顯著影響（Yung & Bray, 2017）。過度且密集的學術安排會使學生感到疲勞，並可能剝奪他們進行體育、社交和興趣愛好的時間，這也可能降低他們在學校課堂上的效率（Bray, 2013）。

（六）影響學生學習動機、興趣與態度：「影子教育」的普及可能會對主流教育系統造成負面影響，降低教育質量和效率。過度依賴補習可能會使學生忽視在校學習的重要性，並影響他們的學習動機和興趣。香港私人補習老師，特別

是「明星補習教師」（Bray, 2013；Yung & Bray, 2017），因其教學風格和對考試技巧的掌握，可能比學校教師對學生更具吸引力（Yung & Bray, 2017）。韓國的例子確實顯示學生會因為覺得補習班的訓練對考試更相關，而優先選擇補習而非學校課程（Bray, 2013）。

（七）加劇社會不平等與階層再生產（社會階級再製）：「影子教育」的使用與上層社會存在正相關（Bray, 2013；Sanada, 2024）。經濟條件優渥的家庭將其視為一種策略性教育投資，以確保更穩固的階層再生產。日本的研究指出，「影子教育」可能仍然是社會再生產的機制（Sanada, 2024）。這加劇了社會不平等（Bray, 2013；Yung & Bray, 2017），進而影響了學校的學生組成、班級內的資源及準備程度差異。當多數學生都接受補習時，那些無法負擔的學生至少在心理上處於不利地位（Yung & Bray, 2017）。高收入家庭能夠為孩子提供更多和更好的補習資源，而低收入家庭則可能無法負擔，這導致了教育資源的分配不均。

（八）損害教育改革的實施：「影子教育」可能會削弱或損害教育改革的實施（Bray, 2013；Yung & Bray, 2017）。補習班常採用與改革方向不符的傳統教學法，學生可能為了應試而選擇補習，而非擁抱學校改革所倡導的教學方式（Yung & Bray, 2017）。

五、結語與對台灣教育的啟示

總體而言，由「密集育兒」模式驅動「影子教育」擴張（Bray, 2013），而這種擴張對主流學校教育產生了廣泛且複雜的影響（Bray, 2013；Yung & Bray, 2017）。雖然在某些方面可能補充學校教育，但更普遍地被認為會扭曲學校教育的功能，破壞正常的課堂秩序，加劇學生之間的學業差距，影響教師的教學行為，對學生施加過度壓力，改變學生對學校的態度（Bray, 2013），來自上層社會階層的個人利用「影子教育」，強化了社會等級的再生產（Sanada, 2024），加劇社會不平等與社會階層再製（Bray, 2013；Sanada, 2024；Yung & Bray, 2017），並可能損害教育改革的有效性（Yung & Bray, 2017）。如何在促進學生學業成就的同時，減少「影子教育」對教育公平和教育機會均等的侵蝕，是當前教育政策制定者面臨的重要挑戰，因此未來的研究和政策應更加關注「影子教育」的多元影響，並探索有效的治理模式，以促進教育的健康發展！

對台灣教育的啟示有：(1) 教育公平與階層再製的省思：教育政策應積極介入並給予資源弱勢群體積極的差別待遇，例如推動社區學習資源均質化計畫、公共課後照顧與補救教學機制，避免市場化機制完全主導教育資源分配。(2) 對主流教育功能的衝擊：台灣在推動素養導向教學與新課綱改革時，必須正視補習市場的「反向影響力」，需加強師資專業發展、課堂吸引力與評量創新，確

保學校仍為學生學習的核心場域。(3) 家庭教育與密集育兒模式的反思：教育工作者與政策制定者應重新思考教育的核心價值，不僅強調升學與競爭力，也重視學習過程中的幸福感、創造力、學習自主性和主動性與生活能力的養成。(4) 教育改革應納入補教管理與規範：教育部應納入補教產業的管理與規範，如補教機構課程審核、師資認證制度；規範與稽核補教業者符合國家教育政策，強化素養導向教育與教材；建構學生全人教育與素養發展的學習。(5) 深化教育社會學視角與理論應用：教育社會學理論幫助理解教育現象背後的結構性問題與文化機制，可從教育社會學的視角，理解學生學習差異背後的社會脈絡，並將此轉化為課程設計、班級經營與輔導策略的重要依據。

影子教育已非個別現象，而是一種全球化趨勢，對台灣教育體系產生結構性影響。因此，我國教育政策應正視此一現象的正負效應，從制度、文化與實務多層面回應，方能避免教育失衡，推動真正的教育公平與人民福祉。

參考文獻

- Alam, M. B. (2024). Shadow education in Asia: Policies and practices. IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-2952-8>
- Aurini, J., Davies, S., & Dierkes, J. (2013). Out of the shadows: The global intensification of supplementary education. Emerald Group Publishing.
- Becker, G. S. (1964). Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education. University of Chicago Press.
- Becker, G. S. (1993). Human capital: A theoretical and empirical analysis with special reference to education (3rd ed.). University of Chicago Press.
- Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. In J. Richardson (Ed.), Handbook of theory and research for the sociology of education (pp. 241-258). Greenwood.
- Bourdieu, P., & Passeron, J. C. (1977). Reproduction in education, society and culture. Sage Publications.
- Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. In J. Richardson (Ed.), Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education (pp. 241-258). Greenwood.
- Bowles, S., & Gintis, H. (1976). Schooling in capitalist America: Educational reform and the contradictions of economic life. Basic Books.

- Bray, M. (2013). Shadow Education: Comparative Perspectives on the Expansion and Implications of Private Supplementary Tutoring. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 77, 412-420.
- Bray, M. (2022). Shadow education. In *International encyclopedia of education* (4th ed., pp. 346-351). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818630-5.08056-8>
- Bray, M., & Ventura, A. (2024). Shadow education in Latin America: Assembling the jigsaw [Educación en la sombra en Latinoamérica: armando el rompecabezas]. *Revista Española de Pedagogía*, 82(288), 193-220. <https://doi.org/10.22550/2174-0909.4059>
- Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94, S95-S120. <https://doi.org/10.1086/228943>
- Dang, H. A., & Rogers, F. H. (2008). The growing phenomenon of private tutoring: Does it deepen human capital, widen inequalities, or waste resources? *The World Bank Research Observer*, 23(2), 161-200.
- Kumaravel, S. K., Murugesan, R., Nagaram, N. B., Mohan, K. R., & Rasappan, S. (2024). Understanding shadow education: A comprehensive exploration of its global phenomenon. In M. B. Alam (Ed.), *Shadow education in Asia: Policies and practices* (pp. 11-23). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-2952-8.ch002>
- Loyalka, P., & Zakharov, A. (2016). Does shadow education help students prepare for college? Evidence from Russia. *International Journal of Educational Development*, 49, 22-30. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2016.01.008>
- Sanada, T. (2024). The Drivers of Shadow Education Expansion: Massification or Elite Exclusivity? *Riron to Hoho / Sociological Theory and Methods*, 39(1), 93-105. DOI:10.11218/ojjams.39.93
- Sharma, G. K. (2024). Unraveling the shadow: Exploring the growth and implications of private supplementary tutoring in India. In M. B. Alam (Ed.), *Shadow education in Asia: Policies and practices* (pp. 181-213). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-2952-8.ch011>
- Tan, M., & Liu, S. (2023). A way of human capital accumulation: Heterogeneous

impact of shadow education on students' academic performance in China. *SAGE Open*, 13(4). <https://doi.org/10.1177/21582440231207189>

■ Yung, K. W. H., & Bray, M. (2017). Shadow education: Features, expansion and implications. In T. K. C. Tse & M. Lee (Eds.), *Making sense of education in post-handover Hong Kong: Achievements and challenges* (pp. 95-111). Routledge.



華人家庭的教育期待與新課綱下台灣學子的升學壓力 與補習風氣盛行之探討

藍茜茹

長庚科技大學通識教育中心助理教授
諮商心理師、諮商實習生督導

一、前言

台灣於 2019 年起正式實施以素養導向為核心的 108 課綱，期望透過強調跨域整合、自主學習與學習歷程檔案，達成學生「適性發展」與「全人教育」的目標（教育部，2014）。新課綱從過往的知識灌輸轉向強調「素養導向」與「自主學習」，這項教育改革旨在培養學生的批判思考能力、問題解決能力與跨域整合能力。然而新課綱實施數年後，補習風氣不但未見減緩，反而以更多元、深入的方式滲入學生學習歷程中，形成教育現場的一項矛盾現象。這樣的現象無法單純歸責於課綱本身的設計問題，而是必須置於更廣泛的社會與文化脈絡中來加以理解。華人家庭長期以來重視教育成就，視學業表現為個人前途與家庭榮耀的關鍵指標。在這樣的文化背景下，父母往往投入大量資源協助子女在競爭激烈的教育體制中脫穎而出。新課綱雖有意減輕考試壓力與單一升學導向，但其評量標準的模糊與升學機制的不確定性，反而加劇家長的不安與焦慮。因此，補教產業應運而生，提供學科補強、學習歷程準備等服務，讓學生在素養導向的體制下，仍需倚賴補習維持競爭優勢，也進一步形塑出台灣學子高壓力、高焦慮的學習樣貌。

二、華人家庭的高教育期待與台灣學子的考試焦慮與補習文化

父母對於子女的高教育期待與對學業成績的重視在華人社會很普遍，也進而對補習文化推波助瀾。受儒家文化的影響，華人父母對子女的教育期望往往高於西方社會（Li & Xie，2020）。高風險的考試和當代社會現實的風險與不確定性，加劇了華人中產階級父母對子女未來的焦慮和擔憂（Zhang，2020）。因此，為了讓孩子獲得社會優勢，中產階級父母利用補習教育增加家庭文化資本，為孩子在學校取得成功做好準備（Xie & Hutagalung，2025），這也促使補習文化在華人社會中日益盛行。

台灣學者 Chao、Sung 與 Tseng 於 2024 年發表於國際期刊的一項大型縱貫研究指出，當家長與學生面對升學制度改變的不確定性時，補習現象會微幅上升（Chao, Sung & Tseng, 2024）。該研究針對台灣考試制度改革下的考試焦慮變化，分析 2011 至 2019 年間共 46,361 名九年級學生的資料，涵蓋考試焦慮、補習出勤率與學業成就等指標。研究將學生依據考試制度劃分為三個時期：基測（BCTEST，2011-2013）、會考 1（CAP 1，2014-2016）與會考 2（CAP 2，2017-2019）。結果顯示，CAP 1 期間學生的考試焦慮顯著上升，至 CAP 2 期間

則略為下降，顯示教育政策改變初期的不確定性會引發焦慮；但隨著制度穩定與社會適應，焦慮程度趨緩。研究也發現，女生在三個時期的考試焦慮皆高於男生；學業成就中上程度（如 PR60-79）的學生考試焦慮最高，而補習出勤率在三個時期則無明顯差異。

圖 1 顯示學生的考試焦慮隨學業成績提升而上升，但當成績達到一定水準後，例如基測時期的 PR60-69，會考 1 和會考 2 時期的 PR70-79，考試焦慮反而下降。經驗證據表明，在考試制度改革初期，學生的考試焦慮增加，這可能與入學的不確定性有關。隨著新制度推行後社會氛圍改變，如更多人選擇就近就學而非執著名校，考試焦慮亦可能因此趨緩。

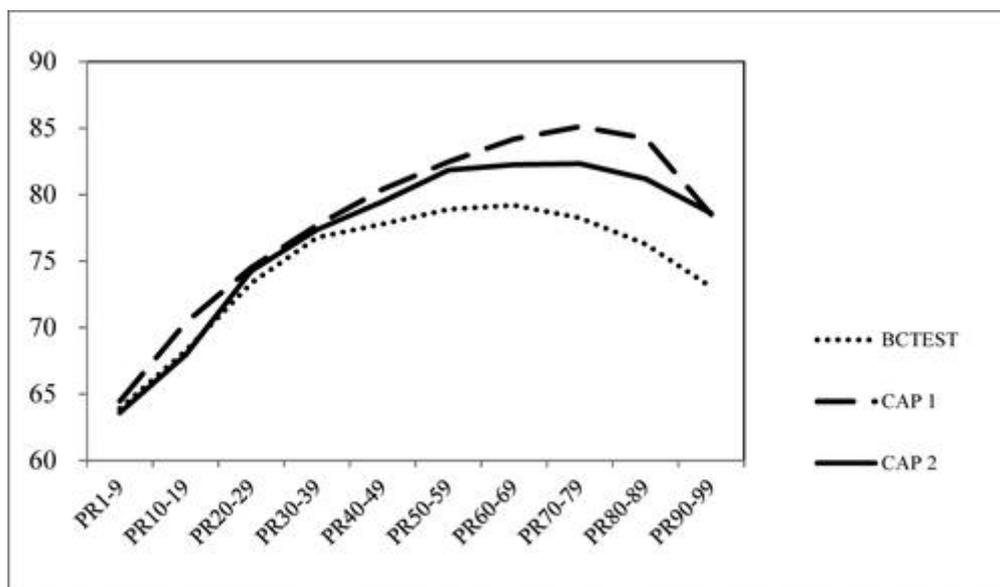


圖 1 考試壓力量表（ExamSS）總分與不同學習成績水準的對應關係。

BCTEST = 基礎能力測驗；CAP = 國中教育會考；PR = 百分等級。

資料來源：Chao, Sung & Tseng (2024)

此研究也檢視了學生參加補習班的頻率是否因考試制度改革而改變（詳圖 2）。結果顯示，三個時期的平均補習班出席率變化不大，且與學生的學業成績相關：學業成績越高，參加補習班的天數越多。對於 PR90-99 組的學生，補習班的出席率下降了。研究者指出考試改革未能影響補習班的入學頻率，顯示補習班是難以改變的文化，一旦補習班文化形成，說服大眾停止送孩子去補習班就很困難。值得注意的是，3 個時期綜合來看，學業成績最高的兩組 PR90-99 和 PR80-89，補習天數略有下降。這或許也提醒家長，真正成績優秀的學生，自己願意主動投注於學習上，會比有沒有補習更為重要。另一個可能的解釋是，學校針對較為優秀的學生給予更多元、全面的教學支援（例如科學班或資優班之資源），而學生亦信任配合學校的進度與善用資源，加上自己的努力，即便減少補習行為，亦能考出好成績。

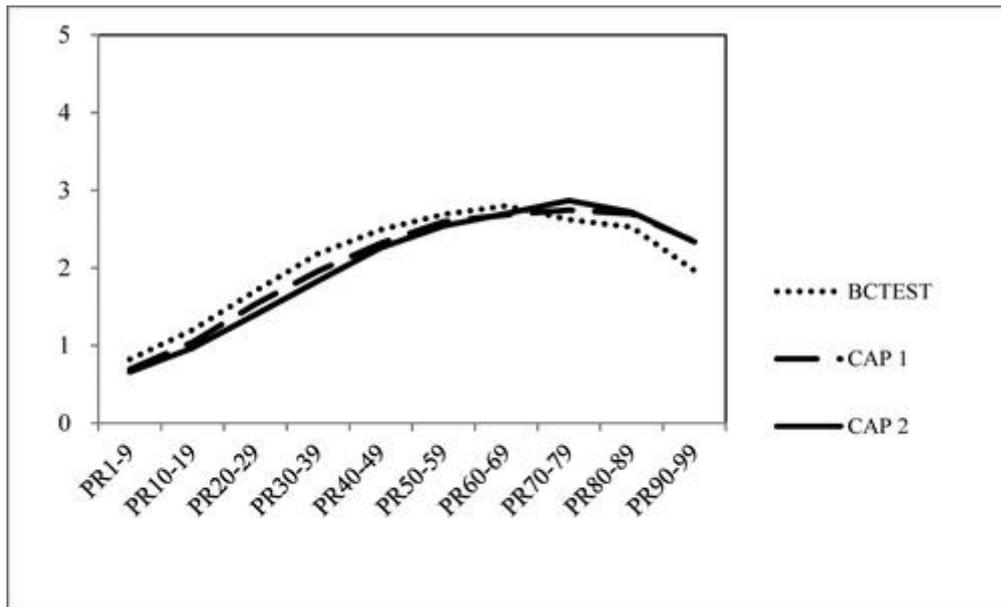


圖 2 不同學習程度學生每週平均參加補習班的天數。

BCTEST = 基礎能力測驗；CAP = 國中教育會考；PR = 百分位數。

資料來源：Chao, Sung & Tseng (2024)

三、從課綱理想到實務困境與心理健康影響

新課綱理論上主張學生應培養批判思考、問題解決與合作能力，但在實務操作上，學生與家長普遍反映學習歷程檔案的準備充滿不確定性與壓力。林文中（2021）以南投縣高中為例，透過文獻分析與深度訪談指出，學校資源與家庭經濟能力影響歷程檔案的公平性；歷程檔案在招生制度中比重增加，反而不利社會階級流動，尤其對偏鄉學生更為不利。許籐繼（2022）也指出，學生在缺乏自我探索與明確評量標準下，對課程與學習歷程易陷入忙與茫的困境，造成學習負荷與焦慮增加。

當升學制度改革帶來不確定性，補習被視為確保競爭優勢的策略性選擇。雖然制度強調多元入學與歷程審查，但各大學標準不一，學生與家長難以掌握實際方向。葉惠芬（2024）指出，為減輕升學焦慮，許多家長選擇將孩子送至補習班，以獲取升學資訊與學習成效保障。補習班也因應需求發展多樣化經營模式，不僅協助課業，亦支援歷程檔案製作與模擬備審。近年私立高中的興起，更助長補習需求。2025 年 3 月 TVBS 報導指出，因 114 年學測明星私校表現優異，許多家長蜂擁報考，私校招生場面盛況空前（劉育瑄，2025）。私中熱潮也是促使補習班數量大幅增加、就讀年齡下修到國小階段的關鍵原因之一。

在臺灣學業競爭始終是教育現場的重要議題。許崇憲（2017）研究指出，高中生在面對頻繁考試與成績排名等競爭壓力時，容易出現焦慮與情緒困擾，尤其是對自我要求高的學生更為明顯。這顯示升學壓力與心理健康之間存在密

切關聯。進一步來說，學業競爭文化並非始於高中階段。葉川榮（2016）以新北市兩所國中為例，透過教室觀察與訪談發現，學生普遍受到「分數就是價值」的觀念影響，不僅家長、老師高度重視成績，同儕間也存在比較與壓力。這種文化氛圍凸顯升學導向在教育系統中的根深蒂固。值得注意的是，有歐美研究發現，富裕家庭的青少年相較於一般家庭背景的青少年，心理健康情形反而更差（楊孟麗，2005），意即富裕家庭的青少年在面臨過度成就壓力時，可能比一般家庭的青少年更容易有較高的焦慮與憂鬱。

根據兒福聯盟（2023）調查，近六成國高中生放學後需補習（59.8%），都市地區更高達七成以上（72.4%）。約四分之一學生每週補習超過五天，逾六成在補習班學習至晚間九點，部分甚至超過十點。加上自習與作業，每日學習時間常超過 10 小時，已超出一般成人工時。過半學生每週考試超過四次，約 15% 幾乎每日皆有考試。超過五成學生表示感到學習疲憊，近四分之一曾因課業壓力出現自傷或輕生念頭（24.8%），顯示學生的心理健康狀況呈現惡化趨勢，特別是國中生的狀況較 2017 年明顯下滑。教育部統計也顯示，學生自殺通報五年間暴增八倍，補習班現場有近三成學生曾看身心科（張祐嘉，2024）。心理師觀察發現，部分孩子因無法達成父母對成績的高度期待，而感受到「父母重視的是課業而非自己」，導致被「有條件的愛」束縛（蕭婷方，2021）。這一連串現象反映出台灣中學生在課業與升學壓力下的沉重負擔，以及對身心健康造成的高度影響。

四、在美台裔第二代的學習樣貌觀察

筆者訪談數位旅美臺灣出生的家長，他們在不同人生階段移民美國，都經歷子女在美國從小學到大學的學習歷程與大學入學過程。住在加州的一位開業醫師提到：「在華人聚集的地區競爭確實激烈，不是上不了大學，而是人人都想進名校。以亞裔來說，錄取機率相對低（因為美國名校會針對不同族裔設定入學比例），我的小孩每天讀書到凌晨，壓力非常大。補習班也很多，當然主要是在華人社區。」另一位雙胞胎女兒皆成為醫師的母親分享，她在孩子年幼時即陪伴建立讀書習慣：「即使雙薪家庭，我每週還是撥半天去學校幫老師改考卷，了解孩子在校的狀況。」她表示她孩子高中 3 年都 10 點睡覺，沒有熬夜。大學上了最難念的 MIT，四年也輕鬆愉快，還去劍橋大學當交換學生一年，快樂念完四年，她覺得孩子的壓力是家長給的。

一位原任台灣醫學中心主治醫師、50 歲時攜家移民美國的父親則指出：「這一代從台灣來的父母多半教育程度高，在美國也很投入子女教育，孩子自然也很競爭、很拚。不過我們這邊是沒有補習班的。」居住於紐約的一位母親也表示：「我兩個孩子都念資優班，壓力真的很大。紐約也有補習班，許多亞裔家長會在暑假送孩子補習，尤其到了高中階段。美國頂大不只看成績，還要求特殊才能或興趣愛好的培養（而且要達到相當的水準），另外就是是否持續的有熱心

服務於社區，他們很注重回饋社會的。要上好學校真的得拼！跟我以前在北一女的壓力比，有過之而無不及。」

自願性移民（voluntary migration）是指個人或群體基於自身意願而選擇遷移至他地的行為，通常是為了尋求更好的生活條件、教育機會、就業前景或家庭團聚等目的（de Haas，2021），其中教育機會與未來發展常是驅動華人家庭移民的重要因素之一。從上述幾位家長的經驗可見，在美華裔家庭普遍投注大量時間與心力於子女教育。他們所描述的，不只是文化價值對教育的重視，也反映出在族裔配額制度下，亞裔學生在追求頂尖大學錄取上的相對困難與壓力。顯示出即便教育制度與文化背景不同，華人家庭對教育的高度重視與對名校的追求，依然具有高度的一致性。無論在美國或台灣，升學被視為翻轉階級或維持社會地位、實現家庭期望的重要途徑。

五、課後補習的跨國研究

國際學生能力評量計畫（PISA）由經濟合作暨發展組織（OECD）主導，旨在評估全球 15 歲學生在數學、科學與閱讀三方面的能力。中央研究院黃敏雄研究員運用 2012 年 PISA 資料，進行跨國比較，分析各國學生的社經背景、能力與補習情形之間的關係（周玉文，2021）。結果顯示，在 36 個受調查國家／地區中，中學生補習比率最高者依序為俄羅斯、南韓、上海與新加坡，比例介於 80% 至 85%；日本與波蘭緊接其後，約為 80%；台灣則以近 70% 的補習率排名第七，顯示補習現象並非亞洲獨有（詳圖 3）。若僅看付費補習，新加坡以 62% 居首，南韓、上海、俄羅斯分居其後，台灣則以 36% 位居第 11。至於免費補習，日本以 61% 居冠，北歐國家亦表現突出，而台灣約為 34%，顯示免費與付費補習比例相當。研究指出，在多數國家，來自高社經地位家庭且學習成就偏低的學生，較常參與付費補習，反映出補習在多數情況下具有補救性質。

然而，在臺灣與南韓，補習除了補救弱勢學生外，也成為強化優勢的工具。補習不僅用來避免落後，更是為了「超前領先」。黃敏雄指出，隨著全球化與教育公平議題升溫，加上競爭與貧富差距日益擴大，使中產階級父母產生高度焦慮，擔憂子女階級下滑，進而積極透過補習與家教鞏固學業表現，延續家庭的社會優勢。實證研究亦發現，階級差距依然明顯存在。高社經家庭擁有較多教育資源，能更有效「拉孩子一把」，而補習則在此過程中發揮作用，可能強化並重製既有的社會階層不平等。整體而言，補習不僅反映各國教育制度與文化特質，也在全球競爭與教育公平之間扮演重要角色，顯示教育資源分配不均對於社會流動性的不利影響。

各國中學生的補習率

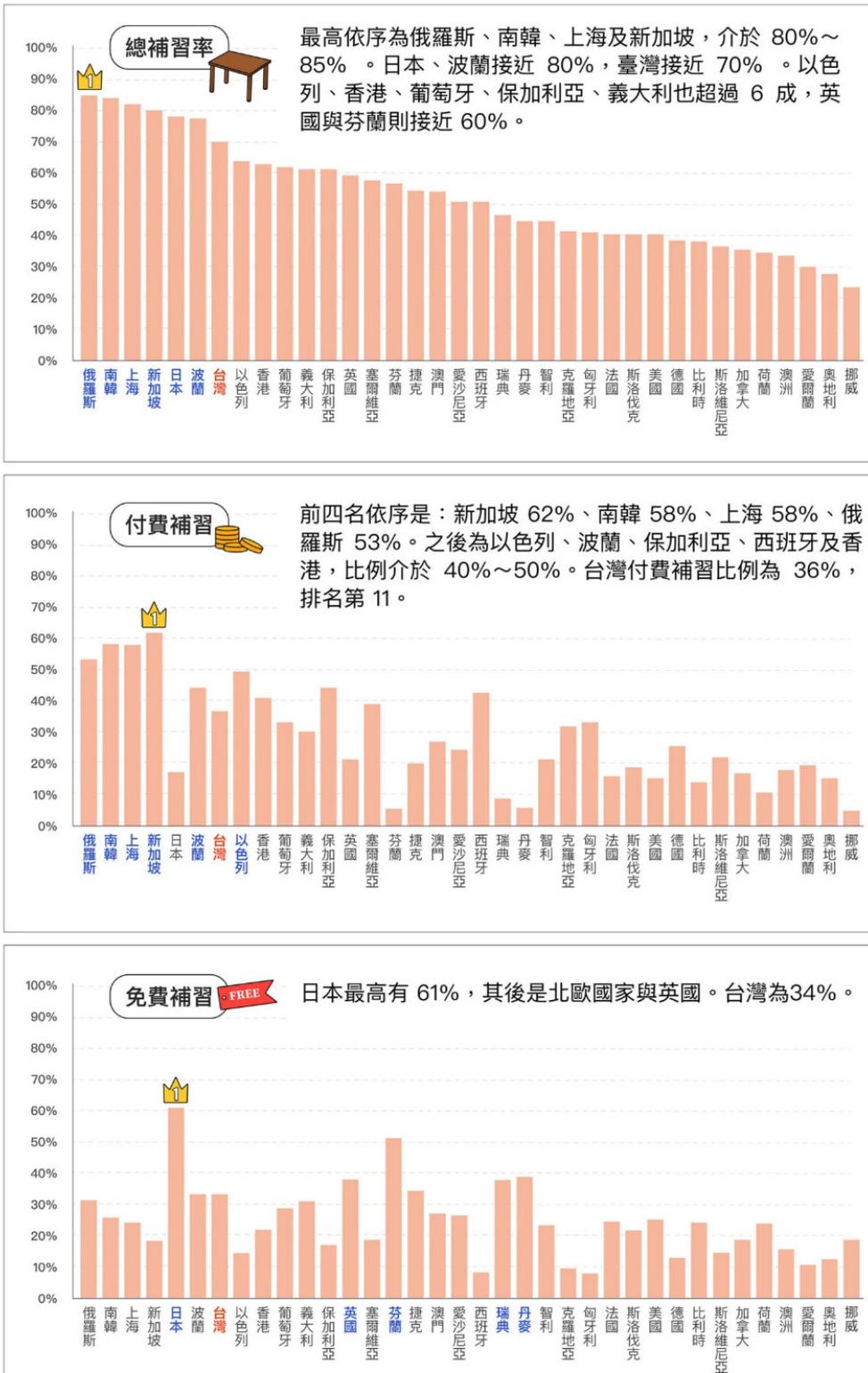


圖 3 2012 年 PISA 調查，36 個國家 / 地區 15 歲學生參加數學、科學、補習的比例
資料來源：周玉文（2021）

六、結語

從上述研究結果呈現與社會現況探討可知，只要家長與學生對名校與頂大的期待未變，無論入學制度如何改革，升學競爭與壓力在華人社會恐難消弭。PISA 2022 報告顯示，台灣學生在數學、科學與閱讀方面表現優異，分別排名全球第 3、第 4 與第 5，數學表現僅次於日本與西班牙（OECD, 2023）。然而，與學業表現並行的，卻是學生高度的焦慮與身心壓力。這反映了東亞教育氛圍的特質：學業成就與未來前景緊密連結、學校高度競爭、家庭與社會期望強烈，對情感層面的關注卻相對不足。此種文化、教育與社會因素交織而成的壓力環境，短期內難以扭轉。要減緩補習風氣與學習壓力，需制度、學校、家庭與社會共同努力，本文提出以下三點建議：

（一）制度透明化與支持弱勢

教育政策應更明確傳達新課綱評量標準，並提升大學招生機制的透明度，減少學生與家長的不確定感與焦慮。同時，推動包容性的入學政策，並針對偏鄉及弱勢學生提供免費課輔資源，以縮小教育資源的落差。

（二）強化學校支持系統、協助學生自我探索

學校應發揮更積極的引導角色，透過課程設計與輔導機制，協助學生建立自主學習與自我探索的能力，減少對補習的依賴。降低校園內部過度競爭氛圍，加強對學生的情感關懷，也是教育單位與政府資源配置的重要方向。

（三）家庭與社會觀念調整

家長應反思過度補習背後的焦慮與動機，將關注重點從「分數」轉向「學習態度」與「生活能力」，尊重孩子的個別差異與學習節奏，成為孩子的支持者而非壓力來源。社會亦應重新審視對成功的定義，突破「唯成績論」的觀念，鼓勵學生探索多元興趣與未來方向，才能真正實踐新課綱所倡導的多元與彈性。

參考文獻

- 兒福聯盟（2023）。2023 年臺灣兒少學習狀況調查報告。取自 https://www.children.org.tw/publication_research/research_report/2655
- 周玉文（2021）。只有亞洲愛補習？哪一類型學生更常去補習？跨國研究大揭秘。中研院研之有物。取自 <https://research.sinica.edu.tw/out-of-school-time-tutorial-compensatory-advantage/>

- 林文中（2021）。108 課綱高中學習歷程檔案之實施—以南投縣某高中為例。南華大學社會科學院國際事務與企業學系亞太研究碩士班（未發表的碩士論文）。<http://nhuir.nhu.edu.tw/handle/987654321/28845>
- 張祐嘉（2024）。母親持刀威脅學霸兒「不考台大醫科，就同歸於盡」...10 個孩子 3 個在看身心科，20 年補教名師揭台灣教育怪象。今周刊。取自 <https://www.businesstoday.com.tw/article/category/183035/post/202404070003/>
- 教育部（2014）。十二年國民基本教育課程綱要總綱。臺北市：教育部。
- 許崇憲（2017）。學業競爭及升學因應策略對心理困擾的影響。教育心理學報，49(1)，43-67。<https://doi.org/10.6251/BEP.20160922>
- 許籐繼（2022）。十二年國教課綱實施對高中生學習負荷的問題與因應。教育評論月刊，11(3)，7-13。
- 楊孟麗（2005）。教育成就的價值與青少年的心理健康。中華心理衛生學刊，18(2)，75-99。[https://doi.org/10.30074/FJMH.200506_18\(2\).0004](https://doi.org/10.30074/FJMH.200506_18(2).0004)
- 葉川榮（2016）。國中學業競爭現象之研究：以新北市兩所國中為例。教師專業研究期刊，12，49-77。
- 葉惠芬（2024）。教育一直說鬆綁，補習班卻還是一直開！為何少子化年代補習業不衰反盛？獨立評論。取自 <https://opinion.cw.com.tw/blog/profile/52/article/15416>
- 劉育瑄（2025）。私校夯！東山考場擠爆 南山招生湧千位家長。TVBS 新聞網。取自 <https://news.tvbs.com.tw/life/2802621>
- 蕭婷方（2021）。不想上學！數理資優班生墜樓亡「老師我很矛盾，忌妒差他一兩名」她曝青少年有兩次憂鬱高峰。LineToday/ 今周刊。取自 <https://today.line.me/tw/v2/article/Jjpp8K>
- Chao, T. Y., Sung, Y. T., & Tseng, F. L. (2024). High-stakes test anxiety among Taiwanese adolescents: a longitudinal study. *Cogent Education*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2321019>

- de Haas, H. (2021). A theory of migration: The aspirations-capabilities framework. *Comparative Migration Studies* , 9(1), 1-35. <https://doi.org/10.1186/s40878-020-00210-4>
- Li, W., & Xie, Y. (2020). The influence of family background on educational expectations: a comparative study. *Chinese Sociological Review* , 52(3), 269-294. <https://doi.org/10.1080/21620555.2020.1738917>
- OECD. (2023). *PISA 2022 results (Volume I): The state of learning and equity in education* . PISA, OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>
- Xie, F., & Hutagalung, F. D. (2025). How does cultural capital influence academic achievement in the Chinese context? A systematic literature review. *SAGE Open* , 15(1). <https://doi.org/10.1177/21582440251315980>
- Zhang, W. (2020). Shadow education in the service of tiger parenting: Strategies used by middle-class families in China. *European Journal of Education* , 55(3), 388-404. <https://doi.org/10.1111/ejed.12414>



108 課綱下臺灣補習班發展及定位之觀察研究

林仁傑

國立臺中教育大學教育學系副教授

林怡君

國立臺中教育大學師資培育及就業輔導處助理教授

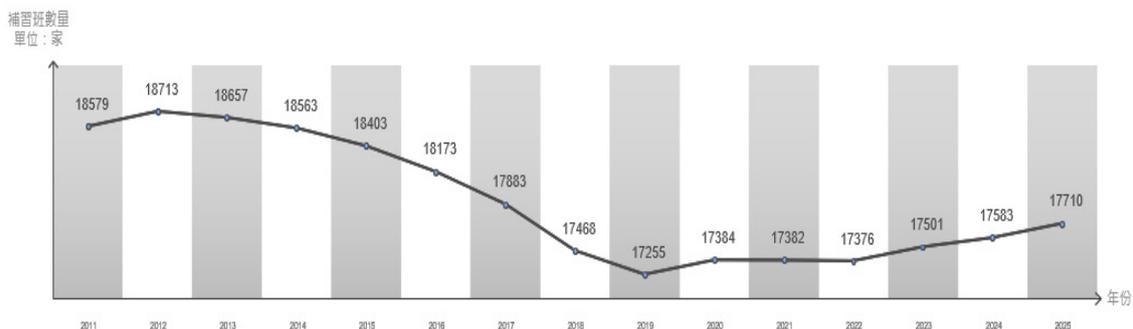
一、前言

本文主要透過兩種研究方法進行分析：首先，研究者蒐集前人研究回顧在詳加閱讀歸納統整之後，論述臺灣過去補習班、安親班、藝才班之發展以及興盛原因。再者，透過研究者親自參與觀察（兩位研究者本身家中的兩位小孩近年來皆曾參加過補習班、課後安親班、藝才班等）進行本文撰寫。方式包含：一、小孩參與此學習活動回家後通常會向研究者報告。二、研究者在協助小孩報名之前，亦曾親自走訪多所上述這些學習機構，瞭解這些機構的學習設備及環境安全性；研究者一般會和機構負責人、櫃臺辦事員、工讀生等溝通討論，藉以瞭解臺灣在 108 課綱實施之後，補習班、課後安親班、藝才班等校外學習機構何以增加、運作方式及內容、及訪談者對於目前臺灣教育改革的想法。最後，研究者針對臺灣於 108 課綱實施後補習班、課後安親班、藝才班目前的發展進行深度反思。

二、臺灣補習班發展分析

研究者從「教育部委請高雄市政府教育局建置直轄市及各縣市短期補習班資訊管理系統」（<https://bsb.kh.edu.tw/>）中之數據資料進行分析。首先，如表 1 所示，過去 15 年來（2011-2025 年）全國補習班數量趨勢發展。其中數量最高為 2011 年之 18,579 家，最低則為 2019 年之 17,255 家。2019 至 2025 年間，全國補習班數量始終維持在 17,000 家上下，並無因為教育部推動十二年國民基本教育課綱（108 課綱）之後造成全國整體補習班數量急遽上升之情形。

表 1 全國補習班數量趨勢發展



資料來源：直轄市及各縣市短期補習班資訊管理系統（<https://bsb.kh.edu.tw/>）

再者，表 2 則是說明全國文理類補習班的數量趨勢發展。所謂的文理類即指一般國小、國中、高中學生參加課後補習，針對所謂傳統的升學考試科目進

行加強，例如國文、英文、數學、理化等等。從表 2 可以發現整體趨勢成長在 2011 年為 11,283 家，到了 2025 年則來到 12,674 家，等於過去這 15 年來增加 1,391 家。由此可以看出整體趨勢雖還不到稱為「急速上升」，然而民間這種傳統文理補習班的數量可以看出是每年穩定以平均增加 90 家上下的情形發展中。

表 2 全國文理類補習班數量趨勢發展



資料來源：直轄市及各縣市短期補習班資訊管理系統 (<https://bsb.kh.edu.tw/>)

至於表 3 則是說明過去 15 年來（2011-2025 年）外語補習班的成長情形。值得一提的是，從表 3 當中可以看出，2011 年全國外語補習班的數量為 4,532 家，到了 2025 年則縮減至 2,924 家，等於足足少了 1,608 家；換句話說等於過去這 15 年來每年全國外語補習班的數量以平均 107 家的速度在減少之中。若要探究其原因，研究者認為有三個重大因素。第一，科技資訊日新月異的影響，包含：外語學習的影音光碟容易取得，造成實體補習班不再受到青睞。再者，數位學習媒材，例如相關 app 軟體語言學習程式、語言遊戲軟體、以及語言學習網站等等，正如雨後春筍般大量產生，在手機隨時可以下載軟體以及網站註冊的情況之下，語言學習已不再受到實體學習的限制。畢竟實體補習班必須承擔店面租金、水電費、人事開銷等成本壓力，對照線上語言學習完全不需要這些成本，甚至還擁有隨時可學習、處處可學習的優勢。此外，現今市場上的線上語言學習還推出所謂的線上真人互動，由真人的老師 24 小時陪學生進行語言學習，這完全是實體補習班很難提供的服務。

第二，由於現今國人出國旅遊方便，人數也不斷攀升，到海外學習語言也蔚為風潮。特別是歐美各國由於高等教育相當競爭，加上大學需要海外學生經費的挹注，因此寒暑假坊間的海外留學團、海外語言學習在臺灣相當盛行。這類的出國語言學習，不管是透過旅行社、代辦安排，或自己規劃，在臺灣從國小到大學生、社會人士皆有。舉例來說，研究者先前所就讀的英國倫敦大學教育學院（UCL Institute of Education）除了有提供學期中的英語學習（in-session course）之外，同時也提供暑期語言學習（pre-session course）。這類課程在英國相當普遍，世界各國學生利用暑假來英國上此類課程的學生相當的多，學校也將此類課程視為賺錢的機會。除了英國、美國、加拿大、澳洲、紐西蘭的大學之外，研究者也發現目前連新加坡、菲律賓、南非等國，當地的大學也在暑假提供此類課程。由於這些國家與歐美各國相較之下，消費物價、生活費皆

較便宜，加上課程費用低廉，也因過去殖民因素這些國家官方語言目前皆為英語的情況下，也是吸引相當多利用暑假前來學習語言的人士。綜合第二點的說明，可以看出臺灣實體外語補習班所受到的衝擊，自然實體的數量也逐年減少。

第三，透過研究者自身養兒育女以及親身走訪的經驗，雖然目前如表 3 所示臺灣的外語補習班數量逐年降低，然而與其這樣說明，不如說臺灣外語補習班過去 15 年來早已轉型，不在純粹只是單純的外語補習班而已，而是致力於多角化的經營。舉例來說，研究者所住的地區為臺中市太平區（過去屬於原臺中縣縣轄區），不僅沒有少子化的現象而且人口還不斷的激增，同時也造成補習班林立。研究者由於家中子女有參加外語補習班以及課後安親班的規劃與需求，走訪觀察以及和補習班從業人員訪談後發現，外語補習班現今多數皆已轉型成課後安親班之形式持續經營。

以國小學童為例，在放學下課後（中午 12 點一批、下午 4 點另外一批）進到安親班，除了有寫作業的時間外，每家幾乎都會強調有外師進行英語課程的學習（有些安親班還向研究者強調砸重金聘用超多位外師協助學童上英語課），甚至有本土教師採用 CLIL 上雙語數學等。這些課後安親班還會安排暑期英語營隊、暑期英語踏查等，活動相當豐富。由於過往這些單純外語補習班現階段早已走向多角化的經營，透過研究者的了解，得知業者在登記營業證照時也是認定在文理補習班的定位而非外語補習班。因此，表 2 全國文理類補習班數量過去 15 年來獲得成長，而外語補習班卻呈現下滑，這一來一往的現象透過上述說明自然而然也就解釋的通了。

表 3 全國外語補習班數量趨勢發展

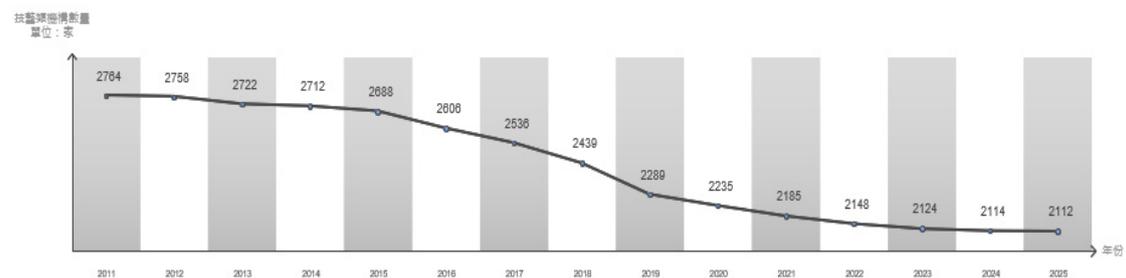


資料來源：直轄市及各縣市短期補習班資訊管理系統 (<https://bsb.kh.edu.tw/>)

最後，直轄市及各縣市短期補習班資訊管理系統中有第四大類所謂的技藝類補習班，誠如表 4 所示，過去 15 年來從 2011 年的 2,784 家到 2025 年的 2,112 家，等於每年平均以 45 家左右的數量在減少之中，並無有太大的變化。研究者在走訪自身居住地附近觀察到，過去傳統純粹的技藝類補習班，同樣與上述的外語補習班如出一轍，同樣面臨到轉型的壓力。舉例來說，研究者在住家附近的熱鬧商圈觀察並透過訪談了解到，現今補習班業者在經營安親班的同時，也

會提供相關的才藝課程，舉凡：直排輪、擊劍、足球、游泳、西洋棋、流行舞蹈、書法等，包羅萬象。這些課程一般會和附近的其他業者合作（例如所需的活動場地），利用假日進行上課（可以讓學童免於一整天坐在安親班教室內導致學習專注和效果變差等）。也因此，誠如上述表 3 所分析到，現今純粹技藝類補習班、語言類補習班已經逐漸式微，取而代之的是課後安親班透過多角化經營的策略之下，讓學童將學校自身的課業、以及英語的學習、還有才藝技能的培養，通通打包在全套的課程之中，由補習班業者透過一條龍的方式，幫助學童父母省去規劃的辛苦，以及載送小孩到處上課奔波之苦。

表 4 全國技藝類補習班數量趨勢發展



資料來源：直轄市及各縣市短期補習班資訊管理系統（<https://bsb.kh.edu.tw/>）

三、臺灣補習班的定位

透過上述的表 1 至表 4 的數據可以發現到臺灣過去 15 年來關於全國補習班、文理類補習班、外語補習班、技藝類補習班在數量上的成長趨勢。至於補習班在 108 課綱實施之後其地位如何？研究者透過過往前人研究進行耙梳，包含：林仁傑、林怡君（2025）；許凱寓（2023）；陳衍宏、趙修華、倪韻芳（2024）；詹佳樺、牟鍾福、鄭俊傑（2021）；藍於琛、陳開宣、朱湘寧（2022）。另外，加上研究者自身與補習班業者的訪談，大致可以歸納如下幾點：

（一）有效緩解儲備教師過剩問題，同時提升補習班師資素質

臺灣由於少子化的因素，2000 年後開始出現全國中小學教師退休後遇缺不補的情形，造成正式教師缺額在市場上相當稀少，多數修習教育學程的師資生也只能在中小學裡頭長期擔任代理教師、代課教師的工作。部分學生則選擇從事補教業生存。因此從正向的角度來看，事實上這個現象除了有效緩解臺灣儲備教師過剩的問題，同時也快速提高補習班、安親班教師的素質。甚至以研究者住家附近的補習班、安親班而言，幾乎快五成的補教業教師甚至有教育領域的碩士學位，可謂素質之高。

（二）補習班多角化經營協助學童不管是在課業或才藝上學習更為豐富

現今補習班或安親班在經營和運作上已跳脫以往社會大眾既定的刻板印象，並且提供相當客製化的服務，不管是在課業上或才藝學習上。研究者觀察到多數補習班和安親班對於教育部的政策亦相當的充分掌握與了解。因此在 108 課綱的推動過程中，研究者認為我們或許可以從更正面的角度去看待補習班和安親班的存在，這些補教機構亦可成為鄰近學校辦學的好伙伴。

（三）補習班成為家庭最大的後備軍，同時在同儕互助上更加成長

臺灣由於高度發展的情況，在邁入工業化、科技化之後，雙薪家庭已成為常態。過往夫妻上班的時間裡頭，小孩除了在正規教育上學外，其餘時間（例如每天下午 4 點過後、週末、放假、寒暑假）最大的後備軍往往來自家中長輩。然而現在由於普遍都是小家庭，三代同堂不多見，加上因為工作因素造成人口搬遷現象（意即上班族不一定是在出生地工作，以及和家中長輩居住地有一段距離），補習班和安親班反而成為現今小家庭最大的後備軍。甚至研究者及自己的小孩皆曾數次親自隨機體驗過安親班和補習班的伙食，不管是在菜色、味道、營養上，都不比正規學校來的差。

以研究者與身旁朋友圈為例，多數人由於家中長輩年紀漸長，加上居住地屬於偏鄉地區，想要協助照顧學童的機會較為困難。此外，長輩在照顧學童上往往只能是照顧、看管、陪玩遊戲等，但補習班和安親班則是相對提供學習輔助的功能。舉例來說，研究者的朋友即反應道：

小孩說老師要他們回家用平板算數學寫作業，結果阿公阿嬤弄了老半天就是沒法上線；好不容易上線了，阿公阿嬤抱怨現在數學的教法怎麼跟以前不一樣，沒法教。搞到後來，最後只能還是送補習班。

另外，小孩在補習班或安親班學習時，由於都是同儕團體在一起上課，反而也能彼此幫助，互相搭鷹架，這有助於小孩與同儕的互動，從小就開始學會互助對小孩的養育有幫助的。

四、結語

本文透過文獻回顧以及研究者親身走訪的觀察和訪談經驗，藉此了解國內過去 15 年來補習班和安親班機構的成長狀況，透過圖表進行分析。此外，研究者亦從正面的角度肯定國內補習班和安親班的存在與定位，不管是成為一般學校辦學的好伙伴之外，同時也成為在現今社會雙薪家庭的後備軍。我國在 108 課綱推動之下，研究者認為教育現場辦學的領導者若能思索如何與學校鄰近的補教機構一起推動教育，事實上是可以達到更好的成效。

參考文獻

- 林仁傑、林怡君（2025）。新時代之師生關係－建構以法律素養為基礎的教師專業倫理。**中等教育**，76(1)，34-53。
- 許凱寓（2023）。以升學型國中補習班教師之觀點評 2030 雙語政策。**臺灣教育評論月刊**，12(11)，84-89。
- 陳衍宏、趙修華、倪韻芳（2024）。少子化下安親班行銷策略成功關鍵因素之研究。**政策與人力管理**，15(2)，1-28。
- 詹佳樺、牟鍾福、鄭俊傑（2021）。寒暑期體育安親班之雲端服務與服務創新。**運動知識學報**，18，106-116。
- 藍於琛、陳開宣、朱湘寧（2022）。階級化親職場域與教養益品追求－高雄市某國小學童安親班的個案研究。**政策與人力管理**，13(2)，41-79。



新課綱素養導向下補習的文化再製與挑戰： 理念與現實的省思

施信華

臺中市立大甲工業高級中等學校校長秘書
國立彰化師範大學師資培育中心兼任助理教授

楊仁聖

臺中市立大甲工業高級中等學校校長
國立彰化師範大學工業教育與技術學系博士候選人

一、前言

臺灣 108 新課綱旨在推動素養導向、跨域整合及多元學習的教育理念，試圖打破升學至上及考試領導教學的教育文化，培育學生具有終身學習的能力。儘管新課綱理念清晰、政策目標明確，家長卻憂心新課綱變動影響升學，老師仍對素養導向教學與評量的陌生，多數高中職學生對學習歷程檔案的無力與無感，影響學生與家長甚劇。近年來臺灣經濟發展以資電、人工智慧（AI）等領域的就業市場暢旺與高薪，學生補習仍集中於數學、英文與自然等升學科目，坊間補習班汗牛充棟，甚至有「全臺補習班比超商還多」的說法，顯見教育政策與現況間的落差（王順民，2024；周祐萱、李延智，2024）。此現象凸顯臺灣社會深層的文化、社會與經濟因素對教育改革與政策的挑戰。108 新課綱致力於素養導向與多元學習政策，惟現行的考試制度、升（入）學制度與社會文化（重理工、輕人文）影響下，學生與家長依舊選擇補習做為面對新課綱的方法，使得實踐教育機會均理念更趨嚴峻（施信華，2021）。政府應真誠面對教育體系分軌、分流與產業發展的社會現實，採取精緻化學術為主的普通教育，擴大投資技術為主的技職教育，提升在職教育為主的終身教育，實踐教育機會均等與適性揚才為要的社會文化。本文嘗試探討在新課綱素養導向下，從教育社會學觀點梳理「補習文化」如何被重新再製，分析其對學生、家庭與社會的影響，提出討論與建議。

二、臺灣與東亞地區補習文化比較分析

補習文化在亞洲國家與城市盛行，由表一「補習參與率與月平均支出分析表」，比較補習參與率、月平均支出、補習科目等項目，初步了解臺灣、日本、韓國、香港、北京與上海等地的補習現象。韓國、上海的補習率高達七成，反映家長對升學與學業的重視；韓國於 2011 年實施「宵禁補習令」，限制補習班於晚上 10 點後營業，並強力推動學校多元學習、補救教學，試圖降低補習依賴，但成效有限；香港與上海於近年配合「減負政策」透過課綱改革與補習限制（中國雙減政策）抑制補習班膨脹，卻發展出個別化的地下補習市場，補習文化未見弱化；日本雖有補習班（塾）文化，但政府對正規教育要求較嚴，部分學生依賴學校學習而非補習，社會較重視人格培養與職場適應力，補習文化雖然存在，但不像韓國、上海般泛濫；臺灣對補習教育缺乏政策引導，即便 108 新課

綱推動素養導向課程與評量，但現行國中教育會考、學力測驗、分科測驗等成績借用於升（入）學制度，使得補習文化難以撼動。當體制內教育無法滿足升學競爭需求時，補習自然成為學生與家庭的「風險對沖工具」，唯有考試制度與升（入）學制度從根本上調整，政府引導社會大眾對成功的定義多元化時，補習文化方有轉型的契機。

表一 補習參與率與月平均支出分析表

國家 / 地區	學生補習參與率 (%)	平均月支出 (美元)	補習科目
臺灣	67%	190	數學、英文、自然
日本	55%	250	數學、英文
韓國	74%	350	數學、英文、韓文
香港	60%	270	數學、英文、科學
北京	65%	230	數學、物理、化學
上海	70%	260	數學、英文、物理

資料來源：OECD (2022)；Korean Educational Development Institute (2024)；兒童福利聯盟 (2023)；立法會教育事務委員會 (2022)；中國關工委辦公室 (2022)。

三、補習文化與私中招生的挑戰

根據教育部統計，108 課綱實施五年來，文理補習班數量增加了 966 家，增幅約 8%，尤其是招收國小生的補習班，占有補習班的六成以上（林志成，2024）。國小家長圈流行一句話：「讀私中可直升高中，私中老師管得嚴，沒有八加九。」私立高中附設國中部（簡稱私中）的招生現象，直接帶動補習風氣的興盛，甚至出現「低齡化」與「高壓競爭」的趨勢。補習班針對私中考試設計專門課程，有資優鑑定班、私中衝刺班等，課程內容以超進度、解題技巧與模擬考試等，強調小班教學和 AI 學習以提升學生應試能力。由於政府關注到公立國中每況愈下的辦學狀況，私中學生多數家長社經地位為中上階級，衍生階級再製情況，因此，規定私中招生不能再採取「入學考試」方式作為招生的篩選，私中為了因應此限制，採取順水推舟的策略，以符應新課綱素養導向政策，針對小五、小六學生開辦「素養營隊」、「探究實作營隊」、「STEM 營隊」等，藉由學生參與營隊的同時，進行觀察、評量、面試等措施，做為入學考試的替代方式，結果反而更令私中滿意，顯然政府的防範策略失效，導致私中入學伴隨而來的補習文化方興未艾，學生即便進入私中，補習現象依舊普遍，反映出家長對升學制度與教育品質的高度焦慮。

四、補習文化對學生身心發展的利弊

根據兒童福利聯盟於 2023 年 10 月發布的《2023 年臺灣兒少學習狀況調查報告》指出臺灣國高中生面臨多重學習壓力，在補習參與率方面，有 59.8% 的國高中生在課後參加補習，都市地區的比例更高達 72.4%；在學習時間方面，超過 63.8% 的學生在補習班待到晚上 9 點，有 23.1% 甚至待到晚上 10 點後，加上在家自習時間，學生每日學習時間經常超過 10 小時；在睡眠不足方面，九成

以上的國高中生睡眠時間不足 8 小時，12.6% 的學生睡眠時間甚至不到 5 小時；在心理壓力來源方面，主要來自於頻繁考試、長時補習、家長高期待以及自我要求過高。補習文化對學生身心發展既有助益也有威脅，適度補習可提升學業成就與自信心並擴展社交圈，但過度補習易造成壓力、疲勞、家庭關係緊張、生活失衡與社交問題。事實上，家長與老師應重視孩子的情感需求與生活平衡，協助學生發展健康的學習與生活型態，並強化社會情緒學習（SEL），藉以提升學業表現與心理健康。以上數據反映出儘管課綱改革，但囿於考試制度、升學配套、城鄉差距、明星學校等因素，學生仍面臨沉重的升學壓力、補習風氣盛行、學習時間過長等不良因素，進而影響身心健康。

五、補習文化盛行與文化再製之間的論證

韋伯（Marx Weber）及柯林斯（Randall Collins）提出文憑主義與社會階級的關係，說明文憑價值在於提升自身的社會階級。二次大戰後文憑主義在先進國家及開發中國家盛行，出現「投資效應」（Investment Effect）與「篩選效應」（Screening Effect）等現象並形成教育制度，直至 2001 年後因國際貿易組織（WTO）全球化推波助瀾之下，文憑開始出現通貨膨脹（Degree Inflation）情況。根據 Oleksii Birulin, Vladimir Smirnov, & Andrew Wait（2020）指出高等教育普及化，文憑帶來的薪資溢價呈現 U 型關係，當大學畢業生比例過高時，文憑的經濟回報下降，導致學生為了在勞動市場中脫穎而出，積極追求更高文憑而形成「學歷通膨」與「過度教育」（Over Education）的問題，這可以說明即使新課綱強調多元學習，學生仍投入補習以獲得更高學歷（明星高中、頂大、研究所），提升自身在就業市場的競爭力。根據多數實證研究顯示，家庭社經地位對子女的教育成果有顯著影響，尤其在 COVID-19 疫情期間更加明顯，高社經地位家庭的子女，透過線上補習學習、混成式補習學習獲得額外教育資源，進一步擴大教育不平等（Jo Blanden, Matthias Doepke, & Jan Stuhler, 2022）。這可以說明新課綱推動素養導向，更促進補習風氣盛行，因為家長希望透過補習來彌補學校教育的不足，確保子女在升學競爭中的優勢。

六、補償性教育投資與階級再製

補習可視為家長對於制度不確定性與資源分配不均的補償性投資。在布迪厄（Pierre Bourdieu）的《文化資本》理論中，教育不僅是獲得學歷更是透過各種象徵性資本實現階級再製的場域，中上階級的家長具有較高的文化與社會資本，透過參加補習、名師指導、競賽等方式進行「補償性投資」，使其子女保持教育優勢地位；相對地，弱勢家庭即使接受相同的新課綱教學，實難在缺乏補償性投資的情況下，追上中上階級的車尾燈。新課綱在高中階段有「學生學習歷程檔案」（簡稱學檔）制度，諾貝爾經濟學獎得主史賓瑟（Michael Spence）在 1973 年提出信號理論（Signaling Theory），指出透過取得文憑為信

號，雇主可以分辨應徵者屬於生產力高或低的族群。因此，藉由補習獲得好成績與證照等成就，儘管不必然代表實力，卻在申請入學時被視為客觀依據之一，導致家長與學生積極投入補習，藉以獲得成績、獎狀、檢定、證照等證據，增加「表現信號」，此現象證明補習可滿足升學時的證據需求，使得新課綱原本希望「縮小學習落差、促進教育公平」的政策目標，反而拉大不同社經背景學生的學檔差異與學習落差，更遑論學檔的虛偽不實等問題。

七、私中與補習文化之間的關係探討

本節以系統觀探討從私中入學前準備、入學後學習及畢業後升學，補習文化影響學習與同儕競爭，並與家庭社經地位與社會再製交織出複雜關係。私中與補習文化不僅反映臺灣教育體制深層的社會結構性問題，也凸顯家庭對子女教育投資的策略性選擇，儘管臺灣已實施九年國民義務教育近一甲子，國中無須有考試入學，但實際上許多私中仍透過甄選入學方式挑選學生，使得有意報考私中的家庭，往往從小學中年級起就安排補習，為考試預備。進入私中後，學生面對的課程安排並非適性的教育環境，而是更強調考試成績、才藝表現與競爭氛圍的學校文化，許多私中課程進度快於公立學校，甚至在國一階段便開始銜接高中的學科內容，學校對段考與升學成績的重視，使學生與家長傾向持續依賴校外補習，以穩住學業表現，並在升學上拔得頭籌。從社會階級再製的觀察，私中學費每學期動輒數萬至十萬元不等，若再加上補習費、安親班與才藝訓練，對中產階級家庭而言已是沉重負荷，更遑論中低收入家庭更是望之卻步，高社經地位家庭的學生就讀私中比例明顯高於公立國中，並有更高的補習參與率。私中與補習文化的結合，顯見臺灣教育市場化與家長焦慮的縮影，只有當整體社會認同行行出狀元的文化，政府以政策提高勞工階級薪資水準，強化職業與技術的尊嚴，淡化萬般皆下品唯有讀書高的價值意識，進而潛移默化地鬆動補習與私中之間的高度依賴關係，不過私中與補習文化儼然是一部經濟學理論，有需求就有供給，自古皆然。

八、結語

本文以「新課綱素養導向下補習的文化再製與挑戰：理念與現實的省思」為題，以教育社會學的角度梳理臺灣補習文化盛行背景、現行制度與文化再製，省思臺灣補習文化與課綱政策之間的矛盾與結構性挑戰，以下四點觀察提供社會大眾省思。

（一）制度落差與學習焦慮：新課綱推行素養與探究式教學，但國中教育會考、學力測驗、分科測驗皆以紙筆測驗為主，導致學生輕忽學校素養導向課程，放學後積極投入補習班的知識性與填鴨式學習，產生學習落差與習得無助感。

（二）家庭社經差異加劇教育不平等：高所得家庭透過補習加強競爭力，低收入家庭難以負擔補習支出，形成階級再製與學習落差；據房地產調查，高社經地位家庭已然向六都（直轄市）集中，影響其他縣市的教育資源，擴大學生學習成就落差，產生惡性循環的文化再製。

（三）應試與學檔成為補習主流：補習仍以提升考試技巧為主，這與課綱重視自主學習、批判思考、跨領域能力、探究與實作、社會實踐能力等目標脫節；在學生有準備學檔的高度需求下，間接助長補習班的招攬、推銷業務；另外，高中也有各式科學班、資優班、雙語班、藝才班的招生，加劇補習文化的盛行。

（四）私中入學缺乏政策引導與管理：政府對私中入學篩選有心無力，導致私中市場自由擴張，削弱課綱改革效能；囿於《私立學校法》的規範，早期獎勵私人興學的精神仍存在法規內，政府也擔心私中因少子女化而退場，造成另一種社會問題，因此，在此矛盾的現狀與各方利益糾葛下，解鈴仍待繫鈴人。

臺灣補習文化的成因複雜，涉及文化、經濟、政策和社會等多個層面，在補習文化不可能消失下，要轉化這個問題，需要社會各界共同努力，從根本上改變教育觀念和價值觀，改以強化技職教育與產業鏈結及職涯成功的價值，可能是一條明路，以下四點建議提供教育現場人士參考。

（一）調整會考、學測及招生制度：減少紙筆測驗「總題數」，增加紙筆測驗「基本題」數量，應用題及素養題改為「手寫題」；高中階段「學生學習歷程檔案」主要用於大學「特殊選材」的入學管道，大學「申請入學」管道應以「面試」或「自辦評量」為主，「學生學習歷程檔案」為輔。

（二）強化學校補救教學與素養教學：政府給予學校經費補助，積極提供學校開設「素養選修」、「課後輔導」、「學習扶助」等課程，讓學生不必依賴補習班即可完成個別化學習與補救學習等需求，獎勵學校與社區合作建立「公共學習中心」作為輔助型學習場域，補習教育可朝向公共化方向前進，減輕家長負擔。

（三）私中招生與補習業的管理：建立補習班認證與評鑑制度，提升補教品質與透明度，推動補教業資料平台公開補習費用、師資背景與成效評估；對於補習班主打入學私中、高中科學班、雙語班的廣告給予糾正，避免私中招生誤導家長與學生。

（四）強化家庭教育與學習觀念引導：學校多辦理親職教育，傳遞多元成就的價值觀，協助家長理解素養導向學習的價值，發展學生生涯輔導系統，鼓勵探索性與非競爭性學習路徑，積極倡導技職教育的適性揚才與就業市場的價值。

參考文獻

- 王順民 (2024, October 21)。從教育政策、課綱實施到補習班到處林立的迷思與弔詭。財團法人國家政策研究基金會國政評論。 <https://www.npf.org.tw/1/26509>
- 中國關工委辦公室 (2022, February 18)。中國關心下一代藍皮書：中國關心下一代研究報告 (2021)。中國關心下一代工作委員會。 <https://www.zgggw.gov.cn/lps/15293.html>
- 立法會教育事務委員會 (2022, November 4)。2022 年施政報告 - 教育局的政策措施。香港立法會 2022 年 11 月 4 日會議討論文件。 <https://reurl.cc/xNjD95>
- 林志成 (2024, October 11)。新課綱實施 5 年 - 文理補習班增 966 家。時報資訊。 <https://reurl.cc/6K4G8V>
- 兒童福利聯盟 (2023, October)。2023 年臺灣兒少學習狀況調查報告。 https://www.children.org.tw/publication_research/research_report/2655
- 周祐萱、李延智 (2024, November 15)。全台補習班比超商還多 -108 課綱實施減輕學習壓力？TVBS 新聞網。 <https://reurl.cc/QYIEz2>
- 施信華 (2025)。圖解當代教育社會學 (1 版 3 刷)。五南。 <https://www.wunan.com.tw/bookdetail?NO=15277>
- Jo Blanden Matthias Doepke Jan Stuhler (2022). Educational Inequality. National Bureau of Economic Research, 29979. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2204.04701>
- Korean Educational Development Institute (2024). 2023 KEDI Annual Report. KEDI. <http://www.kedi.re.kr/eng>
- OECD (2022). Education at a Glance. OECD. <https://doi.org/10.1787/3197152b-en>
- Oleksii Birulin, Vladimir Smirnov, Andrew Wait (2020). The evolving nature of the college wage premium. Economic Modelling, 93, 474-479. <https://reurl.cc/0KbWgY>



補習，讓它去；學校，歡迎來～重回學習的主場

李真文

國立東華大學教育與潛能開發學系副教授兼副主任
師資培育中心合聘副教授

一、前言：補習到底是不是問題？

補習，長期以來，處於一種尷尬地位，它既是高度競爭體制下，學生與家長不得不面對的現實，也是市場邏輯下的產物；它被批評為教育不平等的催化劑，使原本的學習差距因家庭經濟與文化資本的加乘而擴大。

教育改革本欲解放學習，但素養未至，焦慮先行，補習文化非但未淡，反更深植日常。然而，我們真正該擔心的，或許不是補習有多猖獗，而是學校是否仍是學生願意學習的所在？

二、我們對補習的視角是什麼？

筆者將國內研究與探討補習問題的切入視角歸納為三種論點：

（一）補習數據＝教改成敗指標？

臺灣歷次教育改革，如考招制度調整、免試入學推行，原意在於減輕學習壓力（趙子揚等，2018）。然而，補習班數量未減反增，常被輿論視為改革失敗的指標。新課綱上路，加上少子化與入學門檻降低，許多人預期補習應會式微，卻事與願違，進一步引發對改革效果的質疑。

但教育改革本身是多面向的。改革的關注點遠不止學業負擔的減少，還包括對學生多元智能的培養、核心素養的提升、社會參與的促進以及公平正義的實現等目標。單一地以補習現象來檢視教育改革的得失，難免失之偏頗。

（二）學習壓力＝學習障礙？

補習帶來諸多壓力。學生因應試需求感到成績焦慮和競爭壓力，精神緊張，身心疲憊；補習也排擠休閒時間，加重時間管理的壓力；低收入家庭亦難以負擔補習費用（翟本瑞、郭家華，2012）。每天學習超過 10 小時，嚴重睡眠不足，引發焦慮、失眠甚至自傷念頭。學習成為應付考試任務，導致「學習倦怠」，覺得課業無趣，缺乏意義（兒童福利聯盟，2023: 2-4）。因此，補習縱使能提升成績，也影響學生整體健康。

換言之，此論點將學習壓力視為學習的障礙，而補習加重學習壓力。然而，壓力無所不在，關鍵問題不在「多大的壓力才合理」，而在於「這份壓力是否具有意義與價值」。當壓力來自內在動力，並且有助於學生在個人天賦與興趣

上不斷突破自己，這樣的壓力反而能夠促進學習與成長，不純然是學習的負面因素。

（三）補習加劇教育階層化？

研究指出，補習教育可能呈現階層化效應，具體體現在社經地位、區域、族群等面向。家庭社經地位較高者，意味家庭擁有更多文化資本與經濟資源，可投入在課外學習活動中，進而提升學生的教育成就（巫有鑑，1999；孫清山、黃毅志，1996；黃毅志，1996；陳怡靖、鄭耀男，2000）。

補習教育看似屬於個人選擇，實際上嵌入了社會不平等現象，成了制度外的篩選機制，強化了教育階層的再製，也挑戰了學校教育公平性的基本假設。

理想的教育改革應致力於提供所有學生公平的升學機會，但並不表示我們應該禁止某些學生花錢與花時間去追求更高的成就。與其批判補習，不如將更多的關注和資源投入到改善學習動能薄弱、資源匱乏的學生群體身上。

三、何以補習風氣不減？

何以臺灣現今補習風氣仍不減反增，背後原因錯綜複雜：

（一）升學制度的幽靈纏繞

儘管 108 課綱強調跨域素養、探究實作、合作學習等多元能力，但現行升學體制仍以傳統紙筆測驗為主，「會考」、「學測」、「分科測驗」依然重視記憶、計算與答題技巧。這種「教學改革」與「升學考試」並行的矛盾，使得學生需要回頭補習。

此外，素養導向試題情境複雜、閱讀量大、推理多步驟，使得學生和家長難以掌握，因此尋求補習班解析趨勢與題型，形成一種新型態的「補素養」，將素養教育工具化、應試化。

（二）分數至上的社會價值

社會仍信仰「分數＝未來」。在社會階層相對固化的背景下，教育常被視為階級流動的唯一通道。中產與弱勢家庭深信「孩子沒讀好就無法翻身」，補習因而成為父母對子女未來的焦慮與期待投射，是他們能做的最後努力。

同時，媒體與社會對升學結果的高度關注，仍以「考上建中北一女」、「進台大醫科」等明星學校或系所作為成功標誌。在這種價值觀驅動下，高收入家庭更容易取得優質補習資源（如明星補教、名師課程），透過資源投資來「複製」其社會階層地位。這種現象也導致教育不平等的加劇。

（三）學校教學品質的落差

當前教育現場面臨多重挑戰：學生學習動機低落、特殊需求學生增加、教師資源與能力受限，導致班級氣氛低迷，學習支持不足。學生與家長對學校失去信心，轉而依賴補習班尋求明確的結構與成效。若素養導向課程缺乏系統支持與跨科合作，教學品質參差不齊，加上講述式教學仍佔主流，學生更易感到無聊與挫折，進一步強化補習依賴。

（四）集體焦慮下的防禦機制

108 課綱強調素養導向的推行初期，曾造成許多的不安與「教學無感」。即使認同素養教育理念，家長與學生也會懷疑「那孩子考得上嗎？」，擔心「別人補，我沒補會不會吃虧？」。這種從眾心理使補習成為一種集體防禦機制。

相較於學校教育的「潛移默化」，補習班明確的講義、進度與模擬考，提供家長與學生「可見的控制感」，減少不確定性，使補習彷彿成為教育焦慮下的解藥。

四、緩解補習依賴的對策

我們不妨將目光從補習的盛行移回學校本身：學校的教學是否具備足夠吸引力與效能，讓學生願意來、學得好，進而降低對補習的依賴？

（一）致力於多元差異的學習

教室內的不平等，才是補習風氣的溫床。目前多數教師的班級教學僅能顧及眾數學生，對於班級內的雙峰現象無法消除，導致前端學生因資質或補習之故，已經學會而枯坐教室，甚至抱怨學不到東西，後段學生則又因為能力不及，而無法跟上進度。學生被忽略的情形嚴重，乃因教師未實施差異化教學。因此，班級教學若能滿足全體學生的學習需求，自然可以降低學生對補習的依賴。

（二）教導學生為學習負責

自主學習（self-regulated learning）是個結合自我引導、自我監控與自我調整的心理與行為歷程（Zimmerman, 2002）。長期以來，許多學生誤信補習的速效，過度依賴補習班的填鴨，導致補習現象歷久不墜。然而，真正的學習不該是父母安排的行程，而應是學生自主啟動、全程負責的歷程。

在 AI 時代，數位學習工具種類繁多，為自主學習提供了無限可能。因此，教育者的責任不再僅限於傳授知識，更在於教導學生「如何學習」，進而引導他們承擔學習的責任，成為自己學習的主體。

（三）拉進學生學習落差

學習落後並非不可改變的宿命，但需要好好規劃與及早加強。首先，建立早期預警與介入機制。並非只有特殊兒童需要鑑定，只要有學習遲緩與落後的情形，就應採取跨專業團隊合作模式，藉由教師、輔導員、心理師等專業人員之力，及早介入，使學生不致起步太慢。平時針對學習落後的學生，除了提供更多個別化輔導、同儕協助、課後陪伴等支持外，甚至可大膽啟用雙導師協同教學，擴大現行普特合作模式，減少弱勢者在課堂跟不上的遺憾。

在城鄉教育資源方面，亦可透過教師交流、學校交流，或是學校結盟、區域教學中心等方式，讓偏鄉學校因資源共享而擁有優質的教育品質。

（四）課外學習的替代方案

另可思考讓弱勢學生也享有課外學習的機會：

1. 持續深化課後學習扶助方案

目前學習扶助仍聚焦在學科補救，未來除持續鼓勵辦理外，亦可著重素養導向學習、情緒支持、學習策略指導，減少學生焦慮與無力感，而不再只是填補學科落差的工具。

2. 推動教育券制度

比照文化幣的方式，提供教育券（learning vouchers）給弱勢或偏鄉學生，不僅可用於傳統補習，更宜涵蓋素養課程與興趣學習，擴大學生的選擇權與學習自主性。

（五）學校重建教育價值

Biesta（2010, 2017）提出教育的三重功能：資格獲得（qualification）、社會化（socialization）與主體化（subjectification），為我們提供了辨析學校與補習班功能差異的另一視角。若教育僅以升學為目標，侷限於「資格的追求」，恐忽略了學生作為社會參與者與行動主體的養成。相較之下，學校應被視為一個「學習的涵養所」，其任務不僅是傳授知識，更在於培養學生的好奇心、批判性思維、容忍失敗與創造勇氣。這也正是十二年國教所期望形塑的全人學習圖像。

五、結語：讓學校成為學習的主場

本文以為，補習百百種，歷史恆久遠。不必為它辯護，也不必禁絕它。與

其焦慮補習為何興盛，不如踏實地重建學校的吸引力。當我們讓學生在學校中學得會、跟得上、有進步、更想學，那麼補習的必要性，自然式微。畢竟補習是應急之術，學校教育才是育人之道。正如李真文、羅寶鳳（2015：18）所言：「十二年國教的目的，不應該是消極的『減輕升學壓力』，而是積極的『成就更多孩子』。」這條路不容易，卻可行。何妨如是想：學校，歡迎來；補習，讓它去～學校應成為學生樂於學習的主場，因為教育的本事，不該在補習班。它，應該在我們每一間學校裡發生。

參考文獻

- 巫有鎰（1999）。影響國小學生學業成就的因果機制以台北市和台東縣作比較。**教育研究集刊**，**43**，213-242。
- 李俊仁（2015）。教育越改革，學生補習越普遍？**教育脈動電子期刊**，**2**，261-264。
- 李俊仁（2016）。十二年國教增加學生的補習？家長感覺以及實際證據的差異。**教育脈動電子期刊**，**6**，207-208。
- 李真文、羅寶鳳（2015）。邁向十二年國教的生命教育：師資培育的教學與課程設計。**教育研究月刊**，**251**，16-30。
- 林忠正、黃璿娟（2009）。補習文化。**人文及社會科學集刊**，**21(4)**，587-643。<https://doi.org/10.6350/JSSP.200912.0587>
- 孫清山、黃毅志（1996）。補習教育、文化資本與教育取得。**台灣社會學刊**，**19**，95-139。
- 秦夢群（2014）。實施教育券主要國家成效之研究。**教育資料與研究**，**114**，265-292。[https://doi.org/10.6724/ERR.201408_\(114\).0009](https://doi.org/10.6724/ERR.201408_(114).0009)
- 財團法人中華民國兒童福利聯盟基金會（2023）。2023年臺灣兒少學習狀況調查報告。https://www.children.org.tw/publication_research/research_report/2655
- 陳怡靖、鄭耀男（2000）。台灣地區教育階層化之變遷檢證社會資本論、文化資本論及財務資本論在台灣的適用性。**國家科學委員會研究彙刊：人文及社會科學**，**10(3)**，416-434。
- 黃毅志（1996）。臺灣地區民眾地位取得之因果機制：共變結構分析。**東**

吳社會學報，5，213-248。

- 翟本瑞、郭家華（2012）。臺灣國小補習教育的階級複製現象。止善，12，3-28。
- 趙子揚、宋曜廷、郭蕙寧、張瑩瑩（2018）。中學生考試壓力團體方案之成效。教育心理學報，50(1)，31-51。doi:10.6251/BEP.201809_50(1).0002
- 劉國兆（2024）。大補習時代！為什麼教育越改革，升學補習班越多？點教育，6(2)，65-67。
- Biesta, G. (2010). *Good education in an age of measurement: Ethics, politics, democracy*. Routledge.
- Biesta, G. (2017). *The rediscovery of teaching*. Routledge.
- Rudland, J. R., Golding, C., & Wilkinson, T. J. (2020). The stress paradox: How stress can be good for learning. *Medical Education*, 54(1), 40-45. <https://doi.org/10.1111/medu.13830>
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64-70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2



補習與高中生學科學習表現之實證研究： 以 108 課綱實施後背景差異為分析視角

陳毓欣

國家教育研究院測驗及評量研究中心博士後研究

謝名娟

國家教育研究院測驗及評量研究中心研究員

一、前言

儘管 108 課綱強調素養導向與課程彈性，但學生補習風氣依然盛行，相關研究亦指出學習疲勞現象普遍存在，且高中生情況比國中生情況更嚴重（兒福聯盟，2023）。然而，目前多數研究仍偏重主觀感受與問卷調查，對補習行為與實際學習表現之間的關聯，尤其是以具代表性樣本進行學科測驗與背景分析的實證研究，尚屬不足。

本研究將運用「臺灣高中學生核心素養評量計畫」之資料，該計畫針對全國高中及高職學生進行抽樣調查，內容包含五個主要學科（中文閱讀、英文、數學、社會與科學）的標準化測驗成績，以及學生填寫的背景問卷，涵蓋補習狀況、家庭社經背景、就讀學制（高中／高職）等面向。透過此一大規模且具全國代表性的資料，本研究旨在探討：

（一）補習是否對學生的學科表現產生顯著影響；

（二）不同背景（性別、學制、學群、社經地位）學生在補習行為及學習成效上是否存在顯著差異。

本研究希望藉由實證分析，補足新課綱實施後補習現象與學習效益間關係的研究空缺，並提供教育政策與學校教學現場有價值的參考依據。

二、文獻探討

本研究旨在探討 108 課綱實施後，高中生學科學習表現與補習行為之關聯性，並分析不同背景變項下補習行為的差異。雖然新課綱強調素養導向與自主學習，但近年調查顯示，學生課後補習情形依然普遍，學習壓力並未明顯減輕。過去相關研究多聚焦於補習現象描述，對補習成效與背景差異的實證分析則相對有限，因此本研究透過「臺灣高中學生核心素養評量計畫」之資料，透過標準化測驗針對全國高中、職學生進行中文閱讀、英文、數學、社會與科學五科之學習表現抽測，並搭配問卷資料分析其補習情況、學制類型與家庭社經背景。本研究透過描述性統計、卡方檢定、t 檢定、變異數分析與多元迴歸等方法，分析補習與背景因素的關聯，補習與否對學科成績的影響，以及補習科目類型對學習表現的預測效果，以檢視補習與學習成效之關聯，並探討背景變項對補習

行為與學業表現的影響。分析結果顯示，女生、高中生、理組學生與高社經地位學生的補習比例，顯著高於其他群體。研究發現補習行為與性別、學制、學群與社經背景密切相關，且不同補習科目對學科成績的預測效果不一，例如補習英文與數學對應學科表現具有顯著正向影響，而補習國文、社會科則可能對成績無正向關聯。整體而言，本研究有助於理解補習在新課綱實施後的角色與功能，並為教育現場與家長提供理性參考，也可作為未來政策制定與課程發展的重要依據。

（一）補習現象與學習壓力：108 課綱實施後的觀察

108 課綱實施後，雖然強調素養導向、自主學習與多元課程發展，但學生的學習壓力與補習行為依然是教育現場與社會大眾共同關注的重要議題。根據兒童福利聯盟（2023）的調查，約六成的國高中生感受到學習疲勞，其中更有 16.1% 的學生屬於過量疲勞，顯示學業壓力在課綱轉型下未見明顯緩解，補習仍為學生應對課業與升學壓力的重要手段之一。

在 108 課綱重視學習歷程檔案的背景下，有觀點認為補習可能轉向協助學生製作成果與履歷。不過，林國明（2024）所領導之「作伙學」團隊針對全國高中生的調查顯示，僅不到 1% 的學生會為了準備學習歷程檔案而去補習，超過七成的學生認為補習對歷程檔案無實質幫助，反而主要仰賴校內教師協助，與學校資源進行製作。這顯示學生補習的主要動機仍集中於學科學習與升學表現，而非素養導向或歷程檔案之需求。

（二）集體焦慮：補習風氣是文化現象

補習風氣之所以在臺灣長期盛行，並非僅源自升學壓力或制度設計，亦涉及深層的社會文化因素。林忠正、黃瑾娟（2006）指出，補習行為已逐漸內化為一種「社會風俗」，成為集體行為中的穩定均衡。當多數學生選擇補習時，個體即便意識到補習的成本或效果未必理想，仍往往基於「不補習就會落後」的心態而跟進。此一現象形成類似「囚犯困境」的結構，反映出補習已超越學習需求，成為文化預期與家長焦慮的集體回應。

在此脈絡下，即使 108 課綱強調素養導向與減輕學習壓力，學生與家長在實務上仍普遍選擇透過補習提升競爭力。補習是否真能有效提升學科表現，或僅是社會風俗下的慣性行為，值得進一步以實證資料加以檢驗。

（三）補習成效與背景差異：既有研究與研究空缺

近年的相關調查雖已指出補習風氣在新課綱實施後依然盛行，並可能對學生的身心狀況與時間分配造成負擔，但現有研究多停留在補習現象的描述層面，較少結合學生實際學科表現進行量化實證分析。補習是否真能有效提升學業成

就、是否對不同背景學生產生補強或補償的效果，仍有待進一步探討。

在補習動機與學習成效的方面，黃敏雄（2021）運用 PISA 資料提出「彌補優勢」（compensatory advantage）理論，指出高社經地位家庭能透過補習等教育資源彌補子女在學習歷程中的不足，進而維持其階層優勢。反觀低社經地位家庭，受限於經濟與文化資本，較難提供額外學習支持，可能導致學習成就差距進一步擴大。

而在 108 課綱實施之前，已有相關研究對補習的成效與背景差異進行探討。林大森與陳憶芬（2006）分析臺灣高等教育資料庫，發現補習對學測成績的助益視補習科目與年級而異，家庭社經背景雖與補習參與呈現正向關聯，但其影響力並不穩定。劉正（2006）則指出，補習在臺灣已趨於普及化，補習機會的取得門檻逐漸降低，不同階層學生皆有可能參與補習，其差異性不若過去明顯。

關秉寅等學者提出應以「反事實分析法」處理補習與學習成就之間的因果關係，以因應補習行為中的自我選擇偏誤問題。關秉寅與李敦義（2008）運用 TEPS 資料與傾向分數配對（Propensity Score Matching）法分析國中生補習數學的效果，發現整體而言，補習對學業表現的助益為正，但效果有限，約為 0.125 個標準差，且對於原先能力較弱、家庭背景較弱勢的學生補習效果更顯著。

關秉寅（2016）分析同儕補習風氣與國中生學習成就之間的關係，指出學生實際參與補習對學習表現具有正向影響，其平均處理效果（ATT）達顯著水準，但班級內同儕的補習比例對個別學生的學業表現則無明顯影響。該研究運用多層次模型與雙重穩健估計法，強調補習成效的評估需控制個體差異與環境因素。

雖然上述研究反映出補習與學業表現之間的潛在連結，也提供對補習機會不均議題的早期觀察，但其研究背景多發生於 108 課綱實施之前，對現行課綱脈絡下學生補習動機、學科需求與補習效益的探討仍嫌不足。尤其在素養導向課程推動多年之後，補習是否仍具有實質學習效益，以及是否在不同家庭社經背景與學制背景下，產生補償或強化的作用，仍有待更具時效性與代表性的實證研究進一步說明。

同時，這些研究提供重要啟示：補習成效並非普遍適用，亦非單向提升，而可能依據學生原有能力、背景與學習資源產生差異化效果。本研究雖採用不同對象與分析架構，但在資料設計上進一步納入學生所補習之科目項目，使得補習行為的資訊更為具體，並能針對各學科成績進行對應分析。此一設計有助於補充過往文獻中對補習細項行為與學科表現關聯性探討的不足。本研究亦關注補習是否對不同背景學生產生補強或補償效果，並藉由大規模資料分析補習與學習表現之關聯，以補充既有文獻的時效性與脈絡性不足。

三、研究設計與方法

（一）研究架構與目的

本研究旨在探討補習經驗是否與高中職學生的學科學習表現具有顯著關聯，並分析不同背景變項（性別、學制、學群類型、社經地位）對補習行為的影響差異。研究透過全國性學生抽樣資料，結合學科測驗成績與背景問卷進行分析，以期提供補習效益的實證觀察與教育政策的反思依據。

（二）研究對象與樣本

本研究使用「臺灣高中學生核心素養評量計畫」之資料，採二階段分層叢集抽樣設計（two-stage stratified probability sample design）。以全國高中職學校為母群，第一階段依地區與學校屬性進行分層，並依各分層規模比例（PPS sampling）抽出 99 所學校。第二階段依學校規模，於每校抽取 1 至 3 個班級，作為施測單位。實際施測結果中，共完成 91 所學校的資料蒐集，包括 52 所高中與 39 所高職，總樣本人數為 5,179 人（高中 2,798 人，高職 2,381 人），涵蓋臺灣 19 個縣市。樣本人口統計特徵包括：男性 2,482 人、女性 2,697 人；原住民 140 人、非原住民 5,039 人；新住民 172 人、非新住民 5,007 人。（國家教育研究院，2023）

施測內容分兩節課程，第一節為五科學科素養測驗（中文閱讀、英文、數學、社會、科學）及背景問卷；第二節進行核心素養測驗（本研究未納入分析）。本研究分析樣本僅限於完成第一節測驗與問卷的學生，總計約 4,500 人。

（三）研究工具與測驗品質

1. 測驗設計與命題流程

學科素養試題由具學科專業背景之高中職教師與教育評量人員合作編製，依據教育部所訂各領域課程綱要之「學習內容」與「學習表現」轉化為評量架構，再依評量架構編寫試題，試題經專家審查、小規模預試與項目分析，篩選具代表性、難度適中與鑑別度良好的題目，即納入正式施測。

2. 信效度分析

試題品質評估採古典測驗理論（CTT）與試題反應理論（IRT）雙重架構進行。IRT 部分採用多項度隨機係數多項洛基模式（multidimensional random coefficients multinomial logit model; Adams et al., 1997），並以 R 軟體 TAM 套件進行參數估計。為確保不同測卷間可比性，採同時估計法（concurrent estimation）進行學生能力與試題參數的共同估計。

在能力估計部分，本研究進一步採用可能值（Plausible Values）法，從每位受試者的後驗能力分布中隨機抽取 10 個可能值，以更準確地反映能力估計的誤差結構。最後，為使學生素養表現更具直觀意義，並與大型國際測驗（如 PISA）接軌，將能力估計值透過線性轉換轉換為標準分數，設定平均數為 500，標準差為 100。

3. 試題品質統計摘要

本研究涵蓋五個學科領域，包括中文閱讀、英語文、數學、科學與社會。各科試題均依據標準化測驗開發程序編製，整體測驗品質良好，具備基本信效度要求（如下表 1）。試題品質的評估採用古典測驗理論與試題反應理論（Item Response Theory, IRT）雙重分析架構，以檢視各試題之通過率、鑑別度與其他參數表現。

表 1 試題品質分析表

科目	題數	平均通過率	平均鑑別度	鑑別度未達 .2 之題數
中文閱讀	30	0.64	0.41	3
英語文	33	0.38	0.41	2
數學	24	0.37	0.38	5
科學	23	0.30	0.39	5
社會	30	0.46	0.41	3
合計	140	140	6	26

4. 變項操作定義

(1) 補習經驗：

依據背景問卷第 16 題，將「是否補習」作為二元變項（1 = 有補習，0 = 無補習）。第 17 題補習科目為多選題，區分為國文、英文、數學、社會、科學、資訊／電腦等，可進一步用於建立補習類型或補習廣度指標（補習科目數）。

(2) 學科學習表現：

使用五科標準化成績（中文閱讀、英文、數學、社會、科學）作為依變項，分數經 IRT 估計與轉換，均為平均 500、標準差 100 之標準分數。

(3) 背景變項：

a. 學制類型：依第 14 題，區分為高中普通班與高職群科。

b. 學群類型：細分為文組、理組與專業類組。

社經地位（SES）：結合第4題（家庭經濟狀況）、第5、6題（父母親學歷）、第7、8題（父母親職業），標準化後綜合為SES指標，亦可依百分位分組（高、中、低）。

5. 資料分析方法

本研究依研究目的與變項設計，採以下統計分析策略：

(1) 描述性統計：

彙整補習比例、補習科目、學科成績與背景變項分布，使用百分比、平均數與標準差呈現樣貌。

(2) 差異分析：

a. 卡方檢定（Chi-square test）：檢定補習參與與背景變項間的關聯性。

b. 獨立樣本 t 檢定：比較兩組學生（如高中與高職）之學習表現差異。

c. 單因子變異數分析（ANOVA）：檢驗三組以上群體（如文、理、專）在補習參與與學科表現上的差異。

(3) 多元迴歸分析：

以各學科標準化分數為依變項，補習經驗與補習科目為主要自變項，控制性別、學制、社經地位與其他控制變項，建構多元線性迴歸模型。必要時加入交互作用項（如補習 vs. 學制）以分析背景調節效果。

四、研究結果

（一）補習行為的整體概況

本研究分析高中職學生樣本，整體補習比例為 52.7%。進一步觀察不同背景學生的補習參與情況，如下表 2：

表 2 高中（職）學生補習參與情況分析表

背景因素	資料	有補習		沒補習	
		人數	比例	人數	比例
整體	整體	2391	52.7%	2149	47.3%

性別	男性	1164	50.2%	1156	49.8%
	女性	1219	55.3%	984	44.7%
學制分類	高中	1680	67.8%	798	32.2%
	高職	703	34.4%	1342	65.6%
學科類組	文	634	58.4%	452	41.6%
	理	1225	77.3%	360	22.7%
	專	484	27.6%	1268	72.4%
家庭社經背景	高	823	69.9%	354	30.1%
	中	1055	48.8%	1105	51.2%
	低	505	42.4%	687	57.6%

結果顯示，女生的補習比例（55.3%）顯著高於男生（50.2%）（ $\chi^2 = 11.869, p < .01$ ）；高中生補習比例為 67.8%，遠高於高職生的 34.4%（ $\chi^2 = 500.65, p < .001$ ）；不同學群間存在顯著差異，理組補習比例最高（77.3%），其次為文組（58.4%），專業群科最低（27.6%）（ $\chi^2 = 840.73, p < .001$ ）；家庭社經地位愈高，補習比例愈高。高社經學生補習比例為 69.9%，中社經為 48.8%，低社經則為 42.4%（ $\chi^2 = 201.69, p < .001$ ）。上述結果顯示補習行為在學生間並非均等分布，而是與性別、學制、學群類型及家庭社經背景等因素密切相關。

（二）補習對學科表現之差異分析

本研究使用獨立樣本 t 檢定，比較有無補習學生在五科學科成績上的表現差異，如下表 3：

表 3 補習對學科表現差異分析

依變項	是否補習	樣本數	平均值	標準差	標準誤	最大值	最小值	T 值	顯著性
中文閱讀	無	325	-0.47	1.28	0.00	1.87	-4.15	8.14	***
	有	591	0.21	1.07	0.00	2.74	-5.47		
英文	無	467	-0.21	0.88	0.00	4.51	-3.11	8.38	***
	有	404	0.29	0.87	0.00	4.18	-1.83		
數學	無	352	-0.28	1.09	0.00	2.57	-3.71	6.28	***
	有	575	0.19	1.10	0.00	3.65	-3.79		
科學	無	509	-0.10	1.08	0.00	2.32	-3.11	3.36	***
	有	402	0.14	1.08	0.00	3.62	-3.11		
社會	無	486	-0.09	0.92	0.00	2.54	-2.89	3.58	***
	有	411	0.12	0.91	0.00	2.65	-3.72		

結果顯示，有補習的學生在中文閱讀、英文、數學、科學與社會五個學科的平均成績，皆顯著高於未補習者（p 值皆 < .01）。差異最明顯者為閱讀與英

文，補習者在閱讀成績的平均為 0.21，未補習者為 -0.47 ($t = 8.14, p < .001$)；英文補習者平均為 0.29，未補習者為 -0.21 ($t = 8.38, p < .001$)。即便在科學與社會科，補習學生亦有顯著較高的表現（科學： $t = 3.36$ ；社會： $t = 3.58, p < .01$ ）。

整體而言，是否參與補習與學科成績之間呈現正向關聯，顯示補習作為學習補充資源，對學生學業表現確實具有一定助益。

（三）補習與學科表現、背景變項之關聯

為了進一步探討補習對學科學習表現的影響，本研究以五個學科（中文閱讀、英文、數學、科學、社會）之成績為依變項，補習行為與背景變項為自變項，建構多元線性迴歸模型，控制性別、學制及社經背景，如下表 4：

表 4 補習與學科表現及背景變項分析表

變項	中文閱讀	英文	數學	科學	社會
常數項	0.251**	0.142*	0.117	0.387***	0.428***
是否補國文 (無=0, 有=1)	-0.042	-0.144	-0.291	-0.326	-0.31*
是否補英語 (無=0, 有=1)	0.145	0.284***	0.027	-0.108	0.118
是否補數學 (無=0, 有=1)	0.079	0.055	0.194*	0.145	0
是否補社會 (無=0, 有=1)	-0.649*	-0.284	-0.565	-0.815**	-0.076
是否補科學 (無=0, 有=1)	0.164	0.152	0.141	0.238	0.015
是否補資訊 (無=0, 有=1)	0.082	0.735	0.313	-0.309	0.228
是否補專業 (無=0, 有=1)	-0.035	0.14	0.054	0.463**	-0.255
性別 (女性=0, 男性=1)	-0.178*	-0.004	0.104	-0.082	-0.375***
高中職 (高中=0, 高職=1)	-1.016***	-0.561***	-0.792***	-0.662***	-0.492***
SES(M=0,H=1)	0.069	0.142	0.126	0.196*	-0.09
SES(M=0,L=1)	-0.163	-0.027	-0.01	-0.074	0.081
N	922	877	934	912	902
r-squared	0.236	0.183	0.179	0.148	0.152
adj. r-squared	0.227	0.173	0.169	0.138	0.141

結果顯示，補習英文對英文成績具顯著正向影響（ $\beta = .284, p < .001$ ）；補習數學對數學成績有顯著正向影響（ $\beta = .194, p < .05$ ）；補習專業科目對科學成績亦呈顯著正向關聯（ $\beta = .463, p < .01$ ）。

在控制補習行為後，學生的性別、就讀學制及家庭社經背景仍對學科學習表現呈現顯著影響。高職學生在所有學科的成績皆顯著低於高中學生（ β 介於 -0.492 至 $-1.016, p < .001$ ）；男生在閱讀與社會科成績上顯著低於女生（ $\beta = -0.178; -0.375, p < .05$ ）；高社經地位學生在科學科表現優於中社經與低社經學生（ $\beta = .196, p < .05$ ）。

五、結論與建議

本研究以「臺灣高中學生核心素養評量計畫」資料為基礎，針對約 4,500 位完成背景問卷與學科素養測驗之高中職學生，探討補習行為與學科學習表現之關聯，並分析不同背景變項對補習參與與學習成效的影響。研究結論與建議如下：

（一）結論：

1. 整體補習比例為 52.7%，補習情況呈現顯著的背景差異：女生補習比例高於男生；高中生補習比例高於高職生；理組學生補習比例高於其他類組；高家庭社經背景學生的補習比率顯著高於其他群體。
2. 補習對學科表現的影響具學科差異性：補習英文與數學者，在相對應的學科的表現上，呈現顯著正向關聯，顯示這兩個學科的補習有助於學習成效。其他學科，則沒有顯著關聯，或出現負向關聯，提醒我們補習效益並非一致正向，可能受到補習動機、教學品質或其他因素影響。
3. 以 t 檢定比較有無補習學生的成績差異，結果顯示在所有五個學科（中文閱讀、英文、數學、科學與社會）中，補習學生的平均成績皆顯著高於未補習者，呈現補習行為與學科表現之間的正向關聯。此結果顯示，補習作為學生回應課業挑戰的一種方式，對部分學生的學習表現確實具備支持效果。
4. 在控制補習因素後，背景變項仍對學習表現具顯著影響：高中生在五個學科的學習表現皆優於高職生；女生在閱讀與社會科表現優於男生；高社經地位學生在科學科表現較佳。顯示學制、性別與家庭資源仍是影響學習的重要因素。

（二）建議：

基於本研究發現，提出以下建議：

1. 強化補習替代支持與學習資源，促進教育公平

本研究發現社經地位仍與補習參與顯著相關，研究結果顯示補習確實有助提升學習成就，然而對於家庭社經背景相對弱勢的學生來說，或許由學校開設與補習功能相近的校內輔導課程，提供學習支持系統，亦可達到教育公平的目標。建議未來在執行層面可朝向：

- (1) 強化學校端的需求調查與學生回饋機制，針對弱勢學生提供更具彈性的補助或資源選項。
- (2) 鼓勵學校與民間補習機構合作，推動「公益補習」、「社區共學」等創新形式。
- (3) 建立「非補習型學習支持系統」，減少對補習的唯一性依賴。

2. 學校教育應積極回應學生補習需求與學習差異

本研究發現補習對部分學科有正向效益，顯示部分學生在正規課程之外，仍有額外學習需求未被滿足。學校是學生學習的主要場域，應強化正規課程的彈性與支持性，提升教學回應度，避免學習需求外溢至補習市場。具體而言，學校可：

- (1) 強化教學診斷機制，針對學生學習落差進行適性補救。
- (2) 推動校內多元課後學習資源（如學科諮詢、翻轉教學、共學社群）。
- (3) 與家庭建立溝通橋梁，幫助家長理解補習非唯一學習策略，促進學校與家庭的協力合作。
- (4) 鼓勵教師進行教學創新，回應素養導向與學生個別差異，提升學生在校內的學習動機與成就感。

此舉不僅可減輕家庭補習壓力，更有助於教育現場真正落實課程與教學的公平與多元。

3. 補習效益存在差異，值得後續深究

本研究發現補習英文與數學對應學科有顯著正向效果，其餘學科不明顯，而補習社會科則可能呈現負向關聯。這提示我們後續的相關研究應該考量「學科效益差異」，以及學生個別差異，並且評估不同類型補習（如應試型、素養導向型）的學習成效，進一步釐清補習行為對於學習與成就表現的影響。

4. 理性評估補習必要性

研究顯示補習效益因學科而異，建議家長應先了解孩子的學習狀況與需求，避免盲目跟隨補習風潮。

5. 重視學習動機與方法

補習成效可能受學習動機影響，家長應關注孩子的學習態度與方法，培養主動學習的習慣，而非僅依賴補習來提升成績。

6. 考量家庭經濟負擔

補習費用對家庭經濟造成負擔，建議家長應評估家庭經濟能力，善用學校免費資源（如課後輔導、線上學習平臺），避免因過度補習造成家庭經濟壓力。

7. 關注孩子全人發展

學科成績雖重要，但家長也應重視孩子的身心健康、人際關係與多元能力發展，避免過度重視補習而忽略其他重要的成長面向。

8. 建立合理學習期待

針對不同背景的孩子（如高職生、男女學生差異），家長應建立合理的學習期待，尊重孩子的興趣與能力差異，提供適性的學習支持。

本研究顯示補習行為與學習表現的關係複雜多元，各方應以學生最佳利益為考量，建立更完善的教育支持體系。政策制定者應致力於教育資源均等化，家長則應理性看待補習，重視孩子的全面發展。

參考文獻

- 兒童福利聯盟（2023）。2023 年臺灣兒少學習狀況調查報告。取自 https://www.children.org.tw/publication_research/research_report/2655
- 林大森、陳憶芬（2006）。臺灣高中生參加補習之效益分析。《教育研究集刊》，52(4)，35-70。取自 <https://www.edubook.com.tw/OAtw/File/PDf/49214.pdf>
- 林忠正、黃瑾娟（2006年10月30日）。補習是一種社會風俗〔論文發表〕。中央研究院經濟所學術研討會，中央研究院。取自 <https://www.econ.sinica.edu.tw/~econ/pdfPaper/06-A013.pdf>
- 林國明（2024年9月24日）。調查：不到1%高中生為製作學習歷程檔

案補習。聯合報。網址：<https://udn.com/news/story/6925/8247167>

- 國家教育研究院（2023）。臺灣高中學生核心素養評量計畫（第二期）期末報告。取自 <https://www.grb.gov.tw/search/planDetail?id=16332342>
- 黃敏雄（2021）。補習有助學習成績嗎？社經地位與補習行為的階層化效果。研之有物。取自 <https://research.sinica.edu.tw/out-of-school-time-tutorial-compensatory-advantage/>
- 劉正（2006）。補習在臺灣的變遷、效能與階層化。教育研究集刊，52(4)，1-31。取自 https://www2.ios.sinica.edu.tw/teps/htmls/diversified_enrollment_schem-final.pdf
- 關秉寅（2016）。同儕補習風氣對國中生學習成就之影響。臺灣社會學刊，60，99-133。
- 關秉寅、李敦義（2008）。補習數學有用嗎？一個「反事實」的分析。臺灣社會學刊，41，97-148。
- Adams, R. J., Wilson, M., & Wang, W. (1997). The multidimensional random coefficients multinomial logit model. *Applied Psychological Measurement*, 21(1), 1-23.



由補習到輔習：學校支持系統的再定位與實踐策略

林秀玲

臺灣師範大學科教中心博士後研究員

一、前言

隨著全球化與數位化浪潮的席捲，21 世紀教育的重心逐漸從知識傳遞轉向學生的全人發展與適性學習。臺灣教育體系雖於 2019 年推動 108 課綱，強調核心素養導向教學與學習歷程評量，期望建立彈性、多元的學習環境，卻未能有效撼動補習文化的根深蒂固。根據兒童福利聯盟（2023）調查，全台 63.2% 國高中生補習，每日學習時數達 11.6 小時，逾半學生出現睡眠不足、運動不足與學業焦慮現象，顯示補習已成為教育日常的一部分。補習現象背後反映的是學校教育無法滿足個別學生需求，進而依賴私人教育市場進行「學業補償」，此一趨勢在弱勢學生間效果反而有限，形成教育機會落差。

儘管 108 課綱推動素養導向與多元學習，補習卻未減反增，形成一股制度化且常態化的補習歪風，此現象也來自家長的焦慮心理，根據全國家長會長聯盟（2023）調查，有七成家長不了解 108 課綱內容，卻因擔憂孩子無法適應升學制度，轉向補習尋求方向。補習機構甚至提供學習歷程與備審資料的「代工式輔導」，使教育資源逐漸外包與商業化。另一方面，補習取代學校功能也反映於教師壓力。《遠見》雜誌（2023）指出，74.7% 教師認為課綱改革加重教學負擔，導致教學與輔導資源不足，讓補教業者趁勢擴張，提供標準化教材與高效解題模板，使學生與家長誤以為學習的重點只剩下「成果輸出」。補習的擴張並非為了彌補學習困難，而是轉化為「升學導向教育工程」的外包體系，取代學校原有的教學與引導功能，形成教育主體的位移與價值的扭曲。

近年來，針對臺灣補習依賴問題，國內學者普遍提出應透過學校內部的多層面支持機制加以取代，強調從課堂教學調整、情緒教育、社會互動到弱勢協助等輔導面向，回應學生多元需求並實現教育公平（江守峻、陳婉真，2017；黃毅志、陳怡靖，2005）。本研究據此探討補習文化形成的成因，並提出以「學習輔導機制」為核心的替代方案，發展以學生為本的輔習模式。

二、補習文化興盛不衰的成因分析

臺灣補習現象已成為教育體制中不可忽視的一環，特別是在升學壓力較大的國高中階段，其普及程度甚至形成教育常態。雖然教育部推動 108 課綱，強調素養導向、學習歷程與減壓教育，然補習現象「不減反增」的趨勢依舊明顯（許美蘭、陳信豪，2024）。本研究將從制度設計、社會結構、家庭因素與學生觀點四個層面，分析補習文化持續興盛的原因。

（一）制度層面：政策改革與升學壓力的矛盾

雖然 108 課綱倡導「適性揚才」、「去標準化」的學習取向，實際上升學制度（例如學測、分科測驗、校系甄選）仍具高度選拔性，使得學生及家長仍將補習視為升學保險。蕭仁如（2020）指出，即使制度上推行免試入學與素養導向教學，學校現場的應考壓力並未真正鬆動。課綱改革與升學考核之間的落差，反成為補教業者包裝補習「符合素養導向」的新商機。

（二）結構層面：社會階層與資本複製

補習的盛行也顯示出教育資源配置的結構性不均。許多家庭透過補習為子女補足學校資源不足的部分，進一步強化社經資本的累積。陳奕璇（2022）指出，在偏鄉或弱勢地區，若學校資源不足，補習成為家庭唯一補強教育的手段，也可能導致教育不平等持續擴大。這樣的情形，導致教育場域之外的私人資本，成為學習成敗的關鍵因素。

（三）家庭層面：家長焦慮與教育投資心態

家長是推動補習需求的主要驅力之一。在 108 課綱實施後，雖然課程設計鼓勵學生自主學習，但因學習歷程檔案的準備不透明，加上高中入學比序機制複雜，反而讓家長更焦慮，進而選擇加碼補習支出。蕭仁如（2020）亦指出，家長多以「不能冒險不補」的心態操作子女教育，補習已內化為一種「必要支出」，與消費文化深度結合。

（四）學生層面：素養迷惘下的情感與人際需求

108 課綱強調素養導向與學習歷程檔案作為升學重要依據，然而多數學生對這類「非標準化」評量缺乏清楚理解與準備方向。在學校端指導資源不足、教師專業發展尚未普及的情況下，學生往往感到無所適從。值得注意的是，除了學業上的迷惘與補強需求，在高度競爭與不確定性中，學生也可能在補習班尋求同儕互動、人際連結，甚至情感上的支持，以緩解心理壓力與不確定感。補習班遂轉而提供學習歷程撰寫輔導、成果包裝技巧等服務，使得補習功能從傳統的「課業加強」轉變為「升學資料策劃」的新角色（許美蘭、陳信豪，2024）。這不僅反映學生在教育轉型過程中的焦慮，也顯示補習文化正因應新制度快速調整其市場定位與功能，可能也扮演了學校教育體系外，某種情感支持與社會連結的補償角色。

總體而言，補習不僅是一種教育資源的補充，更是一種社會文化機制，映照出在「標榜多元」與「升學篩選」並行之下，家庭、學生與制度之間張力未解的現況。

三、學有所輔：建構以學生為核心的支持性學習文化

在 108 課綱強調素養導向與適性發展的教育願景下，學校不應再只是知識傳遞的場域，更應是培養學生自主學習、社會參與與心理韌性的支持基地，轉型為支持學生全人發展的基礎機構。有鑑於此，本文主張發展整合動機、策略與情緒支持的「輔習」模式，取代補習文化對學習的壟斷。本研究建議發展以學生為本的「輔習支持模式」，取代傳統補習文化的外控導向。此模式整合三大理論觀點：自我決定理論（Ryan & Deci, 2000）、成長心態理論（Dweck, 2006）、社會情緒學習（Social and Emotional Learning, SEL）（Brackett et al., 2019）。透過當代教育理論的啟發，學校可從以下四個方向進行教育翻轉，回應補習文化帶來的核心問題：

（一）學習動機重建——課堂輔習中的內在價值導向設計

在補習文化高度盛行的學習場域中，學習往往轉化為應對考試與外在壓力的手段，學生的學習內在動機與自主性普遍受到壓縮。自我決定理論強調，當學習活動能滿足學生的自主性、勝任感與關係感時，才能促進高品質的內在動機（Ryan & Deci, 2000）。近年國內研究亦指出，透過實作範例學習與學生主體性參與設計，可有效提升其學習動力與學習成效（林素穗、姜文忠，2022）。為強化學習動機與課堂參與，學校應系統性導入以「動機支持」為核心的輔習型教學機制，協助學生在正式課程中重建學習的情感連結與自我效能。建議成立教師專業學習社群（PLC），聚焦於課堂動機設計，結合共備、觀課與專家指導，提升教師設計具自主性與意義感的教學活動之能力。具體策略可涵蓋：國語文課的「自主選題寫作」、社會科的「學習目標地圖」、自然與數學科的「錯誤反思日」、綜合課的「個人挑戰紀錄冊」與彈性課程的「學習動機診斷與諮詢」等，讓學生在多元場域中感受到選擇、價值與成就的連結，有效取代補習所帶來的外部控制學習模式。

（二）促進互動與主動參與——建構有情感連結的學習環境

補習文化中常見的單向知識傳遞與競爭導向，容易壓抑學生的社會互動與情緒表達，使得學習經驗缺乏歸屬感與連結性，進而削弱其主動參與與持續投入的動力。社會情緒學習強調，學習不僅是認知過程，更需包含情緒理解、人際互動與責任承擔，方能促進個體整體發展（Durlak et al., 2011）。SEL 的五大核心能力——自我覺察、自我管理、社交技巧、關係經營與負責任決策——皆需透過具體情境中的實踐才能有效發展。國內研究顯示，當學校積極營造具有情感支持的學習氛圍，並在課程或活動中有意設計人際互動與反思機會，學生在人際理解與學習適應上的成長相對明顯（黃祺惠，2024）。為回應補習文化中普遍缺乏人際互動與情感連結的問題，學校可藉由制度化的策略設計與常態化實踐，建立具溫度與支持性的學習環境，讓情感參與與互動合作成為日常教

育文化的一部分，進而淡化補習場域所帶來的冷漠與競爭氛圍。具體實作策略包括：設置「師生情感對話時段」以促進非正式交流、營造班級「情緒文化機制」如留言板與溫度計、推動跨班共學計畫如師生共讀與主題合作、於課程中納入「情緒引導模組」培養自我調適力，並辦理「錯誤與挫折分享活動」，將挑戰經驗轉化為成長資源。這些策略可系統性地重建學習中的人際支持與情緒韌性，有效回應社會情緒學習的教育內涵，並成為補習機制中的核心支持環節。

（三）提升策略運用能力——培養具備反思與調整力的自主學習者

補習文化中普遍存在「題海戰術」與「標準解法」的教學模式，使學生習於套用公式與背誦答案，卻忽視了真正理解與策略選擇的過程。這種學習方式不僅削弱了學生的學習彈性，也阻礙其問題解決與自我調整能力的培養。對此，成長心態（Growth Mindset）提供了關鍵視角，強調學習者若能持續相信能力可以透過努力與策略改善，並養成反思與自我監控的學習習慣，將更能適應複雜與變動的學習任務（Dweck, 2006; Paunesku et al., 2015）。臺灣相關研究亦指出，在 108 課綱推動素養導向課程的背景下，若學校能有系統地引導學生認識並實踐學習策略，不僅可提升學習效能，亦有助於建立學生的學習自信與問題解決信念（賴光真，2023）。因此，學校應積極推動策略導向的補習機制，引導學生發展具備反思性與調節力的學習習慣，協助其擺脫對補習文化中「唯一正解」與標準化解題依賴的思維模式。具體可行的策略設計包括：在彈性課程中開設「策略體驗課程」，如摘要法、圖像筆記與教學相長等多元練習，提升學生的策略知識與選擇能力；推動「錯題反思日誌」，讓學生針對錯誤來源、修正步驟進行書寫與分享，深化元認知歷程；設計含有「策略自評回饋卡」的學習單，鼓勵學生記錄與評估所使用策略的有效性，強化其自我調整與主動修正的學習態度。這些安排不僅能提升策略運用的靈活性，更有助於建構長期可持續的自主學習能力。

（四）重建學習自信與情緒韌性——支持多元能力與心理調適的發展

補習文化高度聚焦於學業表現與競爭排名，對於學習進展較緩或經常失敗的學生，往往缺乏積極的情緒回應與支持性回饋。這類環境不僅壓縮學生的多元發展空間，更易引發低自我效能、挫折逃避與學習倦怠等負向情緒歷程。為改善此一困境，越來越多研究指出，社會情緒學習可有效提升學生的自我認知、情緒調節與心理韌性（Jones et al., 2015; Brackett et al., 2019）。國內近年實徵研究亦顯示，當學校在常規教學中加入情緒素養教育與師生支持策略，對於學生的自我價值感與學習穩定度具有顯著提升效果（黃祺惠，2024）。因此，為有效回應學生在素養評量準備上的迷惘與其隱含的心理需求，以及其在高度競爭與不確定性中對同儕互動和人際連結之需求，學校應積極建立促進情緒理解與自信建構的機制。這不僅能有效補足補習體系可能對心理層面的忽視，更有

助於提升整體學習品質與學生的持續投入。具體策略可包括：設立由導師、輔導教師與特教人員組成的「情緒支持小組」，提供學生安全的傾訴空間，並透過小組活動促進同儕互動與支持；在導師時間與健康教育中開設「心理素養課程」，融入壓力管理、自我肯定與人際互動訓練，提升學生的情緒識別與自我價值感；此外，可推動「學習肯定日」的班級活動，由教師定期給予學生努力過程中的正向回饋與具體肯定，幫助學生建立對學習歷程的正面期待與自我認同。這些制度化的支持安排，將有助於培養學生在困境中維持心理韌性，進而鞏固其長期學習的穩定性與信心。

四、結語

從強化學習動機、促進人際互動、提升學習策略，到重建情緒韌性，皆顯示「補習」不應只是補救學業的工具，而是回應學生由「補習依賴」走向「補習共學」的支持性行動。這樣的學習文化轉向，將為學生帶來更全面的發展機會，也為臺灣教育注入更多正向能量與永續價值。

參考文獻

- 林素穗、姜文忠（2022）。以自我決定理論觀點初探實作範例學習於學習動機與學習成效之影響。《修平學報》，45，101-130。 <https://www.airtilibrary.com/Article/Detail?DocID=18172954-N202303140001-00006>
- 全國家長會長聯盟（2023）。全國家長會長聯盟調查：7 成家長不理解 108 課綱。 <https://www.nappa.org.tw/%E5%85%A8%E5%9C%8B%E5%AE%B6%E9%95%B7%E6%9C%83%E9%95%B7%E8%81%AF%E7%9B%9F%E8%AA%BF%E6%9F%A5%EF%BC%9A7%E6%88%90%E5%AE%B6%E9%95%B7%E4%B8%8D%E7%90%86%E8%A7%A3108%E8%AA%B2%E7%B6%B1/>
- 兒童福利聯盟文教基金會（2023）。2023 青少年學習與生活壓力調查報告。 https://www.children.org.tw/publication_research/research_report/2655
- 江守峻、陳婉真（2017）。經濟弱勢青少年的教師支持、同儕支持、家庭凝聚力與心理資本之關係：台灣貧窮兒少資料庫分析。《當代教育研究季刊》，25(4)，11-50。 <https://doi.org/10.6151/CERQ.2017.2504.01>
- 許美蘭、陳信豪（2024）。教育改革下補教業經營困境之探討。《臺灣教育評論月刊》，13(4)。 <http://www.ater.org.tw/journal/article/13-4/free/12.pdf>
- 陳奕璇（2022）。從 108 課綱科技領域之增加談偏遠地區教師的教學負荷。《臺灣教育評論月刊》，11(3)，33-42。 <http://www.ater.org.tw/journal/article/11-3/all>

pdf#page=33

- 黃祺惠（2024）。社會情緒學習融入國中藝術領域的實踐與挑戰：教師觀點與教學指標的建構。《藝術教育研究》，48，1-37。 [https://doi.org/10.6622/RAE.202412_\(48\).0001](https://doi.org/10.6622/RAE.202412_(48).0001)
- 黃毅志、陳怡靖。（2005）。補習教育對臺灣教育機會均等的影響。《社會科學論叢》，8，1-38。
- 遠見雜誌（2023）。老師們說真話：108 課綱 3 年，學生、老師、家長壓力都爆表。 <https://www.gvm.com.tw/article/120122>
- 賴光真（2023）。108 課綱學習策略指導的現況問題與改進。《臺灣教育評論月刊》，12(3)，33-36。 <https://www.airitilibrary.com/Article/Detail?DocID=P20130114001-N202303020013-00005>
- 蕭仁如（2020）。以 AHP 分析法探討家長選擇補習班考量因素之研究—以嘉義市某補習班為例。《南華大學》，碩士論文。 <http://nhuir.nhu.edu.tw/ir/bitstream/987654321/28222/1/108NHU00785025-001.pdf>
- Brackett, M. A., et al. (2019). *Emotion Revolution: How Educators Can Nurture Emotional Intelligence*. Yale Center for Emotional Intelligence. <https://www.ycei.org>
- Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The New Psychology of Success*. Random House.
- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., & Schellinger, K. B. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning: A meta-analysis of school-based universal interventions. *Child Development*, 82(1), 405-432. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01564.x>
- Jones, S. M., et al. (2015). Promoting social and emotional competencies in elementary school. *The Future of Children*, 27(1), 49-72. <https://doi.org/10.1353/foc.2017.0003>
- Paunesku, D., et al. (2015). Mind-set interventions are a scalable treatment for academic underachievement. *Psychological Science*, 26(6), 784-793. <https://doi.org/10.1177/0956797615571017>

- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>



補習教育對原住民教育之影響—— 一所偏鄉原住民重點國小校長的觀點

洪榮正
嘉義縣山美國小校長
嘉義大學兼任助理教授

師：各位同學，今天我們受邀請到全國補習班教育協會表演。

生：老師，什麼是補習班？

二年級孩子的童言童語，卻讓身為原教工作者的自己不禁反思：原來「補習」這一個名詞，在偏遠地區原住民學校孩子眼中竟是如此遙不可及的概念！這幾年在原鄉教育服務的過程中，也發現幾乎所有的孩子除了參與學校課後扶助、部落教室與博幼基金會的課程外，甚少接觸外面的補習教育！本文希冀透過對補習教育的相關文獻與現場觀察，探討補習教育對於原住民教育之影響與意涵。

一、原住民地區補習教學現況分析

原住民的補習參與度顯著低於漢人（巫有鎰，2007；林大森、陳憶芬，2006；黃毅志、陳俊璋，2008）。其原因在於漢人深受儒家思想的影響，普遍認為萬般皆下品，唯有讀書高。在家庭社經背景方面，父母親的教育程度越高、父親職業地位越高、家庭收入越多、父母教育期望越高，子女參與補習的機會也越大（巫有鎰，2007；林大森、陳憶芬，2006）。子女參與補習，除需要額外的補習費外，外食、參考資料、交通與時間…再再都需要家庭經濟的支撐。原住民家長面對時間、經濟的抉擇，通常選擇的是學校的課後扶助輔導或社區的課業輔導。

根據統計：原住民重點學校國小實施課後輔導的比率為 87.12%，重點國中實施課後輔導的比率為 89.74%；在面臨孩子主要學習的問題為「學生學習動機低落」（原住民族教育調查統計，2022）。意即學校課後輔導（包含學習扶助、課後照顧…），幾乎佔原住民學生課後補習或輔導的大部份時間。

就本校現況分析而言，本校原住民學生占比 100%，校內課後時間除提供學生學習扶助與課後照顧等補救教學；課後則有社區部落教室提供部落族語文化學習及博幼基金會的社區課輔活動，實際參與校外補習者幾乎為零。但就先前案例發現：有部分畢業生，由於父母擔任公教職、重視子女教育者或經濟許可者，會利用假日，接送孩子參與山下的補習班，其中則以學習英語、數學或才藝（運動、繪畫或音樂）為主要之科目。雖未有過正式研究統計，但該畢業生後續之學業成就通常明顯高於一般學生。然而孩子學業成就提升，是否肇因於課外補習因素，抑或家長對子女教育態度的重視，仍有待後續相關研究加以驗

證。

二、原住民家長對補習教育的看法與觀點

（一）文化衝突與教育觀點差異

原住民與主流漢族在教育觀點上存在明顯差異，成為影響其對補習教育的態度。就文化衝突理論的角度來看，原住民傳統文化強調生活實踐、口傳知識和集體合作，而非主流教育體系和補習文化所強調的個人競爭和標準化考試成績。學校教育通常以漢族文化為主、教科書內容缺乏原住民文化的內涵，造成原住民學生在學習過程中面臨認同衝突。補習教育作為主流教育體系的延伸，同樣存在文化適切性的問題，可能加劇原住民學生的文化疏離感。

（二）社經因素與教育機會不均等

俗諺：「貧窮限制想像」。原住民家庭普遍社經地位較低，直接限制了參與補習教育的機會。林慧敏與黃毅志（2009）的研究指出：台東地區因社經地位最低且原住民人口比例最高，學生參與補習的機會受限，特別是弱勢背景學生參與學科補習的機會較少。教育機會的不均等，擴大原漢學生之間的學業成就差距。這種教育機會不均也反映在補習教育中，使原住民學生面臨雙重邊緣化的風險與弱勢。

（三）家長教育觀與補習態度

原住民家長對補習教育的態度受到其整體教育觀影響。原住民父母的教育觀受到其社會背景發展過程影響，與主流社會存在差異。部分原住民家長重視傳統文化教育，認為學校教育和補習教育與其文化價值觀不符；另一部分家長則擔心民族教育課程會佔去一般課程的授課節數，影響學童的競爭力（何美瑤，2006）。在現行授課節數中，原住民學童與漢人學童的節數相同，但原住民學童需多修習民族教育之課程，有些原民家長認為民族教育課程會佔去主流課程（如國英數等）的授課節數，影響學童的未來競爭力，因此將子女送往補習班，希冀彌補差距。此矛盾態度亦影響家長是否讓孩子參加補習教育的意願。

三、補習教育對原住民的意涵

補習教育雖未在原住民教育中成為一種普遍現象，但就部分原住民家長而言卻具有以下意涵。分述如下：

（一）補習教育可以是社會流動與競爭力的工具

對部分原住民家庭而言，補習教育被視為提升子女社會流動機會和競爭力

的重要工具。教育成就與未來社會地位密切相關，因此部分原住民家長願意投資於補習教育，希望子女能夠在主流社會中取得成功（張美華，2008）。原住民學生學業成就中，補習教育作為一種額外的學習資源，對提升學業成績有一定幫助。然而原住民家庭卻因經濟條件限制，往往無法提供子女充分的補習機會，這使得補習教育成為社會階層再製的機制之一（蔡勇美、廖培珊，2006）。

（二）補習教育卻也是文化同化的壓力源

從文化認同的角度來看，漢人主流標準化的補習內容多以主流文化知識和價值觀為基礎，較少納入原住民文化元素，這可能加劇原住民學生的文化疏離感，影響其學習動機和文化認同（湯仁燕，2002）。原住民教師在課程實踐中也常需面對主流教育與原住民文化之間的張力，而補習教育作為主流教育的延伸，同樣存在這種張力（楊麗芳，2004）。原住民學生在參與補習教育的過程中，可能面臨文化認同的衝突，導致其學習動機和自我認同產生負面影響。

（三）補習教育成為另一種教育資源分配不均的延伸

社經地位較高的家庭能夠投資更多資源於補習教育，而原住民家庭因經濟條件限制，往往無法提供同等的補習機會，進一步擴大了教育機會的不平等（蔡文山，2004），補習教育的存在正反映現行教育資源分配不均的現實。原住民學生學習成就落差的因素之一是家庭教育資源的不足，包括無法負擔補習費用。教育資源分配不均的現象，反映了台灣社會中存在的結構性不平等，需要透過政策介入加以改善（翟本瑞，2008）。

四、政策與教育啟示

（一）多元文化與教育政策之調整

原住民教學與課程，透過文化回應性的教育模式，將原住民文化元素融入課程內容，並提高原民學生的文化適切性和吸引力。納入原住民知識體系，並透過雙語及甄選制度上的調整，降低主流標準化的影響。教育實踐中考慮學生的文化背景和需求，透過發展多元文化教育模式（如：部落教室族語與文化學習），減少原住民學生在參與補習過程中的文化疏離感，提高其學習動機和效果。

（二）教育市場化中的教育資源公平性

政府應加強對原住民地區教育資源的投入，包括提供免費或低費用的課後輔導和補習機會，以彌補市場化補習教育造成的教育機會不均等。並對原住民學生的特殊需求，提供更具針對性的學習支持（蔡中涵，2004）。從教育資源

分配的公平性著手。包括增加原住民地區的教育經費、提供獎助學金和補助，以及發展符合原住民需求的教育服務蔡文山（2006）。

（三）透過文化回應強化學校教育的品質

提升學校正規教育的品質和文化回應性，減少學生對校外補習的依賴。使其更能回應不同文化背景學生的需求，並提供足夠的課內支持，使學生能夠在正規教育中獲得充分的學習機會（教育部，2018）。透過強化學校正規教育的品質和文化適切性，減少原住民學生對補習教育的依賴，提升其學習成就和文化認同齊頭並進。

（四）推動家長教育與文化敏感性

學校為原住民家長提供教育資訊和支持，協助其理解主流教育和補習教育的運作方式，同時尊重其文化價值觀和教育選擇。透過家長親職教育和文化敏感性培訓，可以促進原住民家長與教育系統之間的互相理解和合作，為原住民學生創造更有利的學習環境（何美瑤，2006）。

（五）支持並尊重原住民教育的自主參與權

尊重原住民族對教育的自主權，支持原住民社區中發展符合其文化需求和價值觀的教育模式，包括社區主導的課後學習和補習計劃（如部落教室或博幼基金會）。賦權原住民社區參與教育決策和資源分配，確保教育服務能夠真正回應其需求（蔡中涵，2004）。增強原住民社區的教育自主權，發展更符合原住民文化和需求的教育模式，包括補習教育。

五、結語

本文透過教育現場的現況與文獻分析，探討台灣原住民對於補習教育的意義和啟示。原住民對補習教育的態度受到文化價值觀、社經因素與教育機會不均等的影響。補習教育亦對原住民具有複雜的意義，除了是社會流動的工具外，也是文化同化的壓力源，並反映著教育資源分配不均的延伸。

研究顯示：學科補習對學業成績確實有顯著正面影響，而原住民學生較少參與學科補習是卻也是造成原漢學生學業成績差距的重要因素之一。漢族學生的平均學業成績高於原住民學生，約三分之一的差距可歸因於原住民學生較少參與學科補習（林慧敏、黃毅志，2009）。然而，在 108 課綱實施後，主流文化的補習教育蓬勃發展，卻可能加劇教育資源分配不均、造成社會再製所產生的問題，進一步邊緣化原住民學生。

原住民在面對學習語言鴻溝、經濟條件及家長教育程度與文化背景等因素

下，或可透過補習教育提升學生學習成效與意願；另一方面，卻也可能因為在文化認同衝突與階級的再製，影響或降低原住民學生原本就已薄弱的學習動機。

參考文獻

- 何美瑤（2006）。從家庭因素探究原住民父母教育觀及學業成就之研究。教育研究資訊，14(1)，41-66。
- 巫有鎰（2007）。學校與非學校因素對臺東縣原、漢國小學生學業成就的影響。臺灣教育社會學研究，7(1)，29-67。
- 林大森、陳憶芬（2006）。臺灣高中生參加補習之效益分析。教育研究集刊，52(4)，35-70。
- 林慧敏、黃毅志（2009）。原漢族群、補習教育與學業成績關聯之研究—以臺東地區國中二年級生為例。當代教育研究季刊，17(3)，41-81。
- 原住民族委員會（2022）。臺灣原住民家庭教育現在進行式。原住民族文化智慧財產權。<https://ihc.cip.gov.tw/EJournal/EJournalCat/594>
- 張美華（2008）。從家庭因素探究都市原住民父母教育觀之個案研究。國立台北教育大學教育學系碩士論文，台北市。
- 教育部（2018）。原住民族教育白皮書。教育部，台北市。
- 湯仁燕（2002）。臺灣原住民的文化認同與學校教育重構。教育研究集刊，48(4)，75-101。
- 黃毅志、陳俊瑋（2008）。學科補習、成績表現與升學結果—以學測成績與上公立大學為例。教育研究集刊，54(1)，117-149。
- 楊麗芳（2004）。抗拒與轉化—原住民教師的課程實踐。國立交通大學教育研究所碩士論文，新竹市。
- 翟本瑞（2008）。原住民學生學習成就落差因素與彌補策略之研究（計畫編號：NSC97-2410-H-343-016）。行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告。
- 蔡中涵（2004）。原住民族教育政策白皮書。行政院原住民族委員會，台

北市。

- 蔡文山（2004）。從教育機會均等的觀點省思台灣原住民學生的教育現況與展望。教育與社會研究，6，109-144。
- 蔡文山（2006）。原住民教育的社會學分析。五南圖書出版公司，台北市。
- 蔡勇美、廖培珊（2006）。原住民學生學業成就之相關因素探討。教育與社會研究，11，1-31。



以國中階段升學觀點評述新課綱下 課業補習現象之成因

潘書玲

高雄市新興區大同國民小學 教師
國立高雄師範大學教育學系 博士生

一、前言：新課綱是否如實降低壓力與活化學習？

今（114）年度國中教育會考（後簡稱為會考）成績甫公布，各家新聞、社群媒體及串流平台討論度最高的便是各地區明星學校落點分析之推測，以及高級中等學校免試入學（後稱高中免試入學）志願選填之憂慮。依據教育部「國民小學及國民中學學生學習評量辦法」，中央及地方主管機關為瞭解及確保國中畢業生學力品質，辦理教育會考作為我國國中畢業生學力檢定機制（國中教育會考全國試務會，n.d.）。其中國中教育會考全國試務會網站（n.d.）「認識會考」頁面中，更提及入學考試的變革是以「降低壓力以活化學習」和「確保品質以維持競爭力」兩個目標間求得平衡。不過，自 103 學年度起，國中教育進入下一階段入學管道從國中基本學力測驗（後簡稱為基測）改制為教育會考，為符應新課綱，111 年起會考內容之命題依據，便以十二年國民基本教育課程綱要學習表現與學習內容為主。不同於基測的常模參照測驗，會考所採用的是標準參照測驗，以期將學生從分數中解放，以發揮教育鬆綁之功能。

承前段所述，會考是高中免試入學的基本門檻之一，透過新課綱推行與實施，倘若「降低壓力、活化學習」之目標確實，國中學生便能在適性發展的環境中多元學習。但實際上依據教育部統計處（2021）「109 學年國民中學教育消費支出調查報告」指出，109 學年國中學生校外學習支出總額達 270.8 億元，相比 105 學年之調查成長 2 成 1，其中學習類科為 232.1 億元或占 85.7%；不只金額成長，就校外學習參與率而言，109 年「學習類科」參與率達 60.4%，就 105 學年相比增加 1.9 個百分點，其中以「補習班」參與率 56.1% 最高，而「家教」參與率則居次。就前述 109 學年之統計資料，可見學生及家長在考量校外學習時，仍然是以學業成就為優先考量。但為何新課綱推動後，課業補習風氣之現象不減反升？成為一個具矛盾性的悖論。

「文化」指的是一群人或一個社會共同持有的風俗、價值、信仰、規範和表達符號（黃金麟，2014）。考量論及補習文化生成涉及層面甚廣，因此筆者將聚焦於造成國中階段課業補習「現象」背後成因與矛盾為探討。本研究透過文件分析與半結構式訪談法進行梳理，研究對象選取分別為教育體制內國中英語科現場教師一名、就讀國中階段之公立學校學生及家長各一名（家庭環境分屬為上層階級及中產階級），以及坊間學習規劃師，以釐清新課綱下國中階段升學觀點與課業補習現象的互動與影響。前揭所提及之學習規劃師為一新興職業，主要借鏡國外「學術建議」（Academic Advising）經驗，以學生興趣與目

標為本，幫助學生適性發展（臺大學習規劃辦公室，n.d.）。而坊間學習規劃師同時也借鏡臺大學習規畫之專家諮詢及輔導服務系統，協助向家長及學生進行跨階段升學與學校選擇之建議。但因該職業並非在補習班場域授課，因此在本文中仍尊重其職業內涵稱之，而非稱作補習班教師，特此說明。

二、學業成就期待造就補習成因與動機

國中學生課業補習的成因眾多，但綜合多方觀點訪談之所述，皆直指學生、家長、學校及補習班對於孩子「學業成就」的期待，諸如為協助學生提升學科成績、完成學校指定功課，以及滿足家長自身心理期待與他人比較之心理。筆者以「國中教育會考」作為探究，發現現今就讀市區的國中學生絕大多數都會報名補習班，主要目的就是為了進入聲譽良好的高中，選擇就讀「理想」的高中，所隱含的意義便是開啟更具人力、經濟與文化等資本的社會位階。依據 Kuan（2018）之研究，也顯示此文化不僅是在臺灣發生，課後私人補充教育（臺灣稱之為補習班）在全球也呈現增長之趨勢，不僅存在於多數標籤競爭激烈及教育壓力大的東亞社會（如日本、韓國、新加坡、中國等），包含埃及、肯亞等國家也正在顯現。

回過頭來，儘管臺灣無論在何時期之教育改革，皆試圖趨緩高壓的教育環境，但總未能降低補習班的流行與普及。「學業成就」成為補習現象屹立不搖的因素，顯示針對課業加強的補習班對學業成就所產生之影響是積極而非消極的，畢竟以「升學」為主導目標的補習班，作風明確，其中掌握更多解題策略與考試準備的充沛資源，以及無形中所投入學習的時間成本，更讓學生能感受其原先學習差距的「增值」效果（Chen & Kuan, 2021；Kuan, 2018；劉正，2006）。

如同筆者 2025 年訪談之國中學生所述，認為學校並無法提供實質對於會考題型的幫助，反倒是進入補習班學習解題技巧、大量練習會考模擬題庫以及個別輔導的過程，無形中增強其補習科目的信心。新課綱所強調的活化學習，應該是學校教育予以學生相對應支持系統，但為何是補習班彌補是項功能，而學校端卻無法提供需求？以及高中免試入學的比序項目採計方式等計分機制，為何反之增強學生與家長對於課業補習班的信任，前述現象陳顯教育管制與學生學習壓力來源之矛盾衝突。

三、活化學習初衷反向加劇補習風氣之盛行

當我們將學習關注的視野限縮於學校，並視其為學生學習的唯一場所，已不再符合現實（Park & Lim, 2024）。如同林忠正、黃瑾娟（2009）研究所述，升學補習已成為一種穩定的社會風氣，「考試領導教學」與「考試領導學習」皆是無法避免的事。可見入學制度下之「學業成就」成為造就補習風氣位居高

位之核心因素，而新課綱與高中免試入學的採計原則，進而鞏固補習班存在的必要性。

首先是關於新課綱與升學制度的多元性加劇家長焦慮。依據 Lareau（2000）研究，發現文化資本的傳遞方式並非被動而是主動的過程，因此無論勞工階級抑或是中產階級家長，皆會盡可能利用其所取得之各式資源及各種與社會制度之互動，確保能積極協助孩子學習。而藍佩嘉（2014）研究中以「親職場域」分析呈現出物質位置與理念價值如何交織形塑社會行動，發現資本條件越充分的行動者，越能動員、轉化象徵資本本來建立實作的正當性。筆者 2025 年所訪談之學生家長（職業為髮型設計師）便表示，在現今的教育制度下，他並無法了解政策是如何進行的，自己過去高中聯考制度大不相同，舊經驗派不上用場，也因此寧願將經濟資本轉換到補習班以協助孩子換取文化資本，是他認為可行也較為放心的方式，而補習班教師在該家長心中，成為引導課業學習與生涯規劃的「重要他人」，也呼應家長所思考在資源有限的情況中，「何者為重，以及如何消費得當」以幫助自己及孩子減輕內心的焦慮。

課業補習之型態以人數作為區分，小至個人指導班、大至團體補習班學生、家長皆有所好。許凱寓（2023）表示多數國中學生為追求更優異的成績，以考上理想志願高中，會選擇進入「升學型補習班」訓練。據筆者 2025 年訪談之國中學生所言，以大型團體補習班為例，其授課方式（如：能力分班、大量的模擬試題練習）與學習輔導策略（如：助教制、線上補課、線上輔導與數位教材等），皆成為多數學生進入補習班充實課業的誘因之一。2025 年筆者與坊間學習規劃師訪談的過程中，學習規劃師數度提及，學生因為在學校學科學習無法跟上進度內容，為達成自我期待，以及家長擔憂孩子就此可能無法面對大型標準測驗之考試壓力（及試後接踵而來所需承擔之生涯與職涯體驗），因此便將學習重心轉移至課業補習上。

從學生與學習規劃師之訪談中，前揭人員同時「認為」學校任課教師的定期評量試卷出題品質不穩定，也是學生願意投入課業補習的原因。試卷試題之題幹敘述與閱讀理解有直接關係，以 PIRLS（國際閱讀素養研究）為例，其將閱讀理解分為「直接提取」、「直接推論」、「詮釋整合」和「比較評估」四層次，出題教師並非皆能將前述四層次之涵養融入學校定期評量試卷中，甚至仍會有僅著重「直接提取」與「直接推論」之試題分布，更遑論學生面對會考此標準測驗強調「詮釋整合」與「比較評估」等高層次思考題型之精熟。然而，2025 年訪談國中英語文領域現職教師時，坦言以其英語文教學科目而言，每週每班授課時數僅三節（換算下來約為 135 分鐘），當現場教師將進度教完皆已感到勉強之情況下，仍要顧及家庭環境與個人選擇完全信任學校教育，或家庭環境無法支持補習教育的學生，授課內容僅能以固本（基礎）為主，更別提顧及高成就學生的精熟練習。

呈前段所述，補習班的授課方式，更加成為符應學生個殊性因材施教的最佳學習場域。成績優異的孩子，能在持續深耕其學科能力與深度，而學習低成就的孩子，也可以尋覓合適於自己學習性質的補習班或家庭教師，於適性教學中予以補強。但過度的依賴補習班這類的私人補充教育追求競爭與學業的成功，同時極有可能增加學生壓力，尤其據 2025 年訪談之國中學生所述，現在坊間課業補習班安排精實，除了英文、數學外，報名全科班每天都至補習班加強的同學更是多數，面對時間安排與生活壓力種種，同時也符應了 Chen and Kuan（2021）及 Kuan（2018）針對台灣學生面對升學考試的課業補充教育之研究發現，台灣課外學習活動與學生學業表現呈現正相關，但卻與學生福祉呈現負相關的特殊現象。

四、結語

綜上討論，台灣國中階段升學制度與補習現象之相互關係，可見雖然新課綱強調「降低壓力、活化學習」，並以標準參照測驗取代過去的常模參照測驗，以期待能鬆綁學生的升學壓力，但實際上，根據文獻資料與訪談結果顯示，學生、家長、學校與補習班仍普遍視升學為關鍵，而使「學業成就」提升成為補習文化盛行之主因，進而弱化了原先教育改革期待多元展能、活化學習的初衷。補習班以主導性強、針對性高的課程設計，被視為補足學校教育不足的手段，甚至成為學生學習的依賴對象，以及家長對於教育焦慮的文化代理人。然而因學生與家長對課業補習的依賴性，更凸顯教育管制鬆綁與升學競爭的矛盾。掌握資源以掌握人生，在社會變遷之下，家長對於學校教育與個人養育的信賴程度減低，補習班是否成為物質位置與理念價值轉換的重要場域？學生在學校教育與課業補習間的接軌與斷裂，值得後續研究探討與省思。而本文所探討之觀點仍是以都會區為主，偏鄉與原住民族部落等非市區之學區，因社會文化背景之差異，其現象則需另案討論。

參考文獻

- 林忠正、黃瓏娟（2009）。補習文化。人文及社會科學集刊，21(4)，587-643。
- 高雄市政府教育局（2024，1月12日）。高雄區高級中等學校免試入學一比序項目採計說明（高市教高字第 11330436000 號函修正）。
- 國中教育會考全國試務會（n.d.）。國中教育會考官方網站。<https://cap.rcpet.edu.tw>
- 教育部統計處（2021，12月29日）。109 學年國民中學教育消費支出調查

報告。https://edupay.moe.gov.tw/

- 許凱寓（2023）。以升學型國中補習班教師之觀點評 2030 雙語政策。臺灣教育評論月刊，12(11)，84-89。
- 黃金麟（2014）。社會。載於王振寰、瞿海源（主編），社會學與台灣社會（4版）（28－50頁）。台北：巨流。
- 臺大學習規劃辦公室（n.d.）。臺大學習規劃辦公室網站。https://aaoffice.ntu.edu.tw/
- 劉正（2006）。補習在臺灣的變遷、效能與階層化。教育研究集刊，52(4)，1-31。
- 藍佩嘉（2014）。做父母、做階級：親職敘事、教養實作與階級不平等。台灣社會學，27，97-140。https://doi.org/10.6676/TS.2014.27.97
- Chen, I-Chien, and Ping-Yin Kuan. (2021). The heterogeneous effects of participation in shadow education on mental health of high school students in Taiwan. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 18: 1222.
- Kuan, Ping Yin. (2018) Effects of Cram Schooling on Academic Achievement and Mental Health of Junior High Students in Taiwan. *Chinese Sociological Review* 50(4):391-422
- Lareau, A. (2000). *Home advantage: Social class and parental intervention in elementary education*. Rowman & Littlefield Publishers.
- Park, H., & Lim, Y. (2024). Old and new questions in crossnational educational research using PISA data: Institutional features, students' well-being, and out-of-school learning activities. In M. T. Hallinan (Ed.), *The Sage handbook of sociology of education* (pp. 49-66). SAGE Publications.



新課綱下的補習潮：一線教育工作者的觀察與省思

林佩穎

嘉義大學 輔導與諮商學系家庭教育組研究生

一、前言

自 2019 年 108 課綱上路以來，台灣教育現場迎來一場以「成就每一個孩子」為願景，強調「自發、互動、共好」核心素養的重大轉變。然而，在多元與素養導向的理想下，于正熙（2022）指出教改意在減壓，但補習依賴反增；劉淑茹（2020）提出政策未改變補習型態，補習依然是家長與學生的補強首選。此外，根據兒童福利聯盟（2023）調查，高達 82% 的高中生感受到 108 課綱帶來的壓力，六成學生出現學習疲勞與補習依賴，進一步反映政策實施與原初目標間的落差。

綜合上述文獻可見，108 課綱雖意圖鬆動傳統應試導向，然制度與現場支持配套不足，反使補習教育在結構性壓力下持續蔓延。

二、補習文化的結構性根源與實務觀察

身為一位曾經任教高中輔導工作，目前任職國中國文教學的教育人員，筆者親身見證了這股補習風氣的深層脈絡與實務衝擊：

（一）結構性焦慮與資源不均

在臺灣，補習文化之所以難以減緩，源於多重結構性因素的交織：

首先，升學壓力、校際競爭與家長焦慮是補習文化背後的核心驅力。儘管 108 課綱強調多元入學，但升學錄取仍高度依賴整體課業表現與升學考試。李志勇（2009）的研究指出，補習頻率與學業焦慮存在正相關，且社經地位為催化因子，顯示家長施壓亦是學生補習目的之一。面對不確定性，家長常將補習視為一種「保險策略」，深怕孩子不補習便會吃虧。

其次，教育資源分配不均與社會「學歷至上」的價值觀亦助長了補習風氣。都會區學生因補習密集而競爭壓力更高，偏鄉學生則可能缺乏充足的升學輔導與素養學習訓練，這種不平等加劇了教育機會的差距與心理焦慮的擴散。

統計數據亦支持此結構性增長（許美蘭、陳信豪，2024）。108 課綱實施後，臺灣文理補習班數量不減反增，近一年增長近 7.8%，遠高於技藝／外語補習班的下降趨勢，顯示家長與學生仍偏重傳統學科補強。

（二）學生學習與身心負荷的觀察

從國文教學與輔導現場的觀察，補習對學生學習方式與身心健康產生了顯著影響：

1. 學習主動性與思考能量的萎縮：

國文課堂中，許多學生難以適應素養導向的「非標準答案」寫作或討論式學習，反而轉向補習班尋求「模板化」的答題技巧與「模組句型」。這使得學習動機從內在興趣轉為應試導向，批判與表達能力受損，並逐步侵蝕語感、生活觀察力與創造力。香港學者梁亦華（2015）的研究也指出，補習過度強調「應試技巧」，可能傷害學生的創意與內在學習動機。

2. 心理負荷與壓力累積：

補習過量造成學生嚴重的身心疲憊。兒童福利聯盟（2023）的調查顯示，高達六成國高中生有學習疲勞，甚至出現自傷／自殺念頭，且普遍睡眠不足。學生因補習而失去對學習主體性的掌握，時間壓縮、情緒壓力上升，甚至引發親子衝突，導致自我價值感崩潰。

（三）家長焦慮與補習策略的轉變

家長在新課綱下的行為與焦慮，亦是補習潮難以消退的重要因素：

1. 資訊焦慮與策略應對：

許多家長對新課綱的精神、評量方式與升學管道一知半解，當在學校得不到足夠清晰的資訊或無法完全理解時，焦慮感便油然而生。補習班的各種宣傳，尤其強調「結合新課綱精神」的素養題型、跨領域應用等，儼然成為家長的「救命稻草」。

2. 學習歷程檔案的商業化：

學習歷程檔案制度原旨在展現學生個人特質與學習軌跡，卻被大量補習機構轉化為商業產品，甚至「代筆」學習歷程，完全偏離了檔案「真實呈現學習軌跡」的本意。

（四）教師與學校現場的挑戰

學校作為教育主體，亦面臨來自新課綱與補習文化的挑戰：

1. 學校教學的「補缺」作用：

黃詩茵（2014）的研究指出，部分學生視補習為「練功與補弱」，反映了校內教學與升學資訊的不足，導致補習被視為必要的救助。

2. 新課綱理念與實踐的落差：

儘管新課綱理念先進，但學校端的專業發展與課程設計未能全面配套，使得補習班有機可乘。在資源有限、時間緊迫下，部分學生或家長會覺得學校「教不夠」，轉而尋求補習班。

三、教育工作者的因應策略與反思

身為教育現場的一分子，筆者認為不是要完全否定補習，而是應思考如何讓學校教育重新成為可信賴的主體。筆者以為，從國文教師及輔導老師的立場而言，可以從以下幾個面向著手：

（一）提升教學實質與素養落地

因應 108 課綱素養導向的轉型，教師透過專業學習社群、領域共備與公開授課，強化課程設計與實踐能力。李建彥（2020）提出教師透過專業社群推動跨域合作與課程公開示範，可落實特色校本課程轉型及共備；吳俊憲等（2016）亦提出教師專業社群運作模式，強調共備、研習與反思，以提升教案質量與教師回饋機制。

鼓勵教師依循 108 課綱精神，設計符合學生在地經驗的課堂任務，同時將歷程檔案評量與課堂教學結合，提供學生具體、個別化的回饋，使其感受學習成果不僅限於考試分數，從而提升學習動機與內在認同。

其次，將「媒體識讀」概念延伸至補習文化，在國文或其他相關課程中，引導學生辨識補習的利與弊，提升批判性思維。如：透過文學作品如魯迅的〈孔乙己〉與現代升學制度的比較討論，引導學生深度反思「什麼是學習的真正價值」。

（二）強化歷程檔案真實性與教師專業支持

王俐淳（2023）及湯家偉、王俐淳、吳毓瑩（2024）的研究說明教師支持對學生完成學習歷程之投入與真實性有顯著影響，也可透過制度支持與社群共備提升教師應對效能。

建議大學招生單位在審查學習歷程檔案時，應建立並強化強調「原創性與反思深度」的評審機制，而非僅重視格式與數量。學校端應鼓勵教師培養引導

能力，並系統化地支援教師跨領域課程設計與歷程檔案指導，協助學生自主紀錄並省思學習歷程，而非僅提供模板。同時，可建立學校與大學端的回饋系統，並公開正反示例，引導學生理解真實性與深度在評量中的重要性。

此外，應嚴格落實第八節正常化與「住宿政策」，避免部分學校因住宿問題或「私校競爭」而衍伸出的「夜間加課、集體補習」等問題，以慎防校內變相加深補習現象，讓教育回到「正常化」的節奏，確保教師能將精力聚焦於教學本位。

（三）促進親師合作與焦慮減壓

周佳樺（2003）與陳幸仁（2012）論述親師溝通策略，強調互信、教育理念對話與情緒理解為建立合作關係所須。學校應定期舉辦親職工作坊，協助家長理解過度補習對學生心理與自學能力的潛在負面影響，並提供情緒調適資源，幫助家長認識 108 課綱真正強調的能力與價值，而非僅把補習當作唯一的升學保險。

除此之外，透過課諮師與輔導室建構升學與生涯整合平台：學校輔導室應積極規劃一對一生涯諮詢服務，協助學生從個人興趣與特質出發，尋找真正合適的大學與學群。此舉有助於降低學生與家長對「名校迷思」的依賴，從而減輕為追求名校而盲目補習的壓力。

四、結語

新課綱的推動，是台灣教育重要的轉捩點。然而，若無法同步改善制度配套與現場支持，學生只會在看似開放的制度下，陷入更深的焦慮與競爭。補習風氣的盛行，不只是補教業的興起，更是一面映照社會不安與教育缺位的鏡子，是對教育體制不信任的反映。

身為經歷教學與輔導第一線的我們，深刻期盼能透過課程創新、輔導深耕與家庭溝通，慢慢鬆動那根深柢固的補習依賴，讓教育重新回到陪伴與成長的本質，讓孩子知道「你可以走自己的路，不必每一步都跟著別人的節奏跑」。

參考文獻

- 于正熙（2022）。誰能幫我上好大學？教改、補習、與社會階級的關係（未出版之碩士論文）。國立中山大學中國與亞太區域研究所，高雄。
- 王俐淳（2023）。高中生知覺學習歷程檔案教師支持對其投入的影響：以焦慮及自我效能為中介變項（未出版之碩士論文）。國立中山大學教育研究所，高雄。

- 王順民（2024 年 10 月 21 日）。從教育政策、課綱實施到補習班林立的迷思與弔詭。財團法人國家政策研究基金會。取自 <https://www.npf.org.tw/1/26509>
- 民報（2024 年 10 月 16 日）。108 課綱上路後台灣文理補習班竟比超商多出逾 4 千家。取自 <https://www.peoplenews.tw/articles/351a4a1993>
- 李志勇（2009）。國三學生數學課後補習對數學考試焦慮之關係研究—以基隆市某國中為例（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學工業教育學系研究所，臺北市。
- 李建彥（2020）。小學校師專業學習社群實踐素養導向課程之個案研究。人文社會科學研究：教育類。14(3)，13-35。
- 吳俊憲、吳錦惠、紀麗珊、姜宏尚（2016）。推動「精進教學」教師專業學習社群發展之運作模式。臺灣教育評論月刊，5(10)，164-196。
- 周佳樺（2006 年 3 月 15 日）。親師溝通輔導策略之探討。南華大學人文與社會學報，53。取自 <https://www.nhu.edu.tw/~society/e-j/53/53-22.htm>
- 林志成（2024）。新課綱實施 5 年 文理補習班增 966 家。取自：<https://reurl.cc/oYxVvV>
- 兒童福利聯盟（2023）。2023 年臺灣兒少學習狀況調查報告。取自：https://www.children.org.tw/publication_research/research_report/2655
- 兒童福利聯盟（2023）。學生面臨倦怠與困惑：如何擺脫學業壓力的高壓鍋？取自：https://www.children.org.tw/english/news_detail/Pressure
- 許美蘭、陳信豪（2024）。教育改革下補教業經營困境之探討。臺灣教育評論月刊，13(4)，167-175。
- 陳幸仁（2012）。國小教師與家長之情緒距離研究。師資培育與教師專業發展期刊，5(2)，133-154。
- 梁亦華（2015 年 5 月 21 日）。補習利與弊。昔日蘋果。取自 <https://reurl.cc/pYxpr8>
- 黃詩茵（2014）。補習～練功？放風？放空？—國中學生補習觀之質性研

究（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學教育學系研究所，臺北市。

- 湯家偉、王俐淳、吳毓瑩（2024）。高中生知覺教師支持對學習歷程檔案之影響。教育科學研究期刊，69(3)，97-135。
- 劉淑茹（2020）。論 108 課綱下補教業的因應與變革—以 B 教育公司為主要探對象（未出版之碩士論文）。國立交通大學管理學院高階主管管理碩士學程，新竹。

科特八階段變革模式應用於教育行政研究之 可行性探析

溫子欣

國立臺中教育大學師資培育暨就業輔導處

一、前言

Kotter (1995) 於哈佛商業評論發表其研究—「Leading Change: Why Transformation Efforts Fail」，透過分析 100 間組織變革案例，提出導致組織變革成功或失敗的原因，在此研究中，Kotter 開始將變革步驟與階段別分類。1996 年，「Leading Change」專書出版，提出其八階段變革理論 (Kotter, 2012) (2012 增加內容再版)，旋即震撼商業管理界，並廣泛運用於組織變革實務推動及相關研究中。歷年來科特不斷將此變革理論精緻化，並納入最新理論與觀點，務求與當代領導管理理論以及組織所處競爭環境相接軌，如科特於 2006 年出版之「Our Iceberg Is Melting: Changing and Succeeding Under Any Condition」(Kotter & Rathgeber, 2006)，以及 2016 年出版之「That's Not How We Do It Here!: A Story about How Organizations Rise and Fall — and Can Rise Again」(Kotter & Rathgeber, 2016) 二冊書籍，以寓言方式闡述八階段變革理論，並增加新理論內容進入此八階段理論模式中。在「冰山在融化」一書中以故事演示八階段變革理論的運作流程，而在「這不是我們做事的方法」一書中則進一步討論組織透過八階段變革後，組織擴張可能產生的新問題，並引入網路組織（又稱網狀組織，Network Organization）理論，充實其原理論觀點。八階段變革理論透過科特的不斷的精緻化與更新，至今仍是組織變革主要而常用的理論模型。此理論模型廣泛運用於商業與企業管理界，教育與學校行政界則較少使用，其原因為何？科特八階段變革模式是否不適宜於教育行政領域使用，亦或是亟待引進教育行政研究的理論遺珠，為本文之探討重點。

二、分析

科特八階段變革模式的階段別及定義如下 (Kotter & Rathgeber, 2006; Kotter & Rathgeber, 2016)：

階段 1 建立危機意識 (create a sense of urgency)：

協助組織成員意識到變革的必要，以及立即採取行動的重要，以開發專注於變革行動的精力。組織中成員抗拒變革是正常的自然反應，唯有真實的危機意識才能驅動變革先驅者們啟動變革。

階段 2 成立領導團隊 (build a guiding coalition)：

確保成立一個強而有力的領導團隊，此團隊必須結合領導才能、公信力、

溝通技巧、權威、分析技能和危機意識。領導團隊必須是自願制的，且來自不同部門，應避免強迫某些成員參與或另以官方指派方式成立變革領導小組或變革研究小組。

階段 3 提出變革的願景和策略（form a strategic vision and initiatives）：

領導團隊討論願景、形塑願景，並做好與組織成員宣傳與溝通願景的準備。

階段 4 與眾人溝通願景（communicate the change vision）：

儘可能讓多數成員理解並接受變革的願景和策略，但反對者一定會存在，透過溝通，逐步增加自願支持者，讓更多的人自願為變革提供協助。

階段 5 透過消除障礙以實現行動（enable actions by removing barriers）：

儘可能為願意投身變革、嘗試讓願景成真的組織成員排除障礙，同時也鼓勵其他人同心協力清除障礙，實現變革作為。

階段 6 創造短期成效（generate short-term wins）：

儘快取得一些可明確可見的成果，並刻意慶祝這些「勝利」。短期成效可以堅定成員信心，增加參與者以及消弭反對聲音。

階段 7 鞏固戰果並再接再厲（sustain acceleration）：

取得初步成果後要更加努力，不斷進行變革，直到願景變成事實。組織成員在取得階段性成功後反而容易鬆懈，認為變革已經完成，我們的狀況已經改善，因此停止變革。領導團隊要能說服組織成員持續堅持改革。

階段 8 創造新文化（anchor new approaches in the culture）：

堅持新的行為方式，直到取代舊有傳統。變革需形成組織文化，唯有形成文化，變革才會穩定，不會退回原點，組織才會長治久安。

另外，Kotter（2015）在其著作「Accelerate: Building Strategic Agility for a Faster-Moving World」中也提及，變革需成立「雙營運系統」，雙營運系統的基本架構一邊為科層系統，另一邊為網路組織（階段 2 的領導團隊）。組織中傳統科層系統可維持組織穩定，但往往因循且抗拒變革；反之，網路組織則充滿活力，樂於創新。透過網路組織擬定方略，說服科層系統逐步實施變革，在大型組織中變革才能順利推展。雙營運系統的五大原則包括：(1) 來自不同部門的自願者共同推動變革，而非由少數被指派的人推動變革；(2) 參與者應出於「使命感」，而非「不得不為」；(3) 不要只用理性說服，要能激起情感；(4) 聚焦於領導力，而非只重管理；(5) 科層與網路組織必須緊密結合，不能只加強科層

系統。

由柯特提出之八階段變革理論之內容可分析其特色如下：

（一）將組織變革流程形成具有先後次序而可操作的階段理論，較僅揭示原則的變革理論更為具體可用。

（二）承認變革過程中反對者存在的合理性與必然性，並提出具體步驟以感化反對者加入變革團隊，特別適合大幅度、高爭議性的組織變革行為。

（三）重視「自願」原則，明確提出領導者依其自身「卓見」強迫推動的組織變革，難以成功。

（四）增進成員變革動機時，兼重「理性」與「感性」要素。

（五）不斷融入新進理論，確保此八階段論之實用價值，與時俱進。

柯特八階段變革理論在國際研究中廣泛使用，尤其在商業管理組織變革中為重要之研究主流理論。在美國，科特八階段變革模式已普遍為教育領域所接受，以作為教育改革、教育政策分析、學校變革等的重要研究理論基礎。此變革模式在美國已被承認的價值性與權威性，使其理論可以直接用以分析一個教育政策或變革的成敗原因。如 Hernandez（2017）依此理論分析加州橘郡小學階段推動特殊生回歸主流變革之成效、Barcelona（2014）以此理論分析緬因州 STEM 課程融入小學至高中的改革成效，皆認為科特的八階段變革模式有助教育變革的推行。此外，尚有許多國際間高等教育領域研究，以科特八階段變革模式作為大學總體或學院及學系變革研究的分析理論，例如 Waghid（2023）在南非高等教育的研究指出科特八階段變革模式可作為大學推動科技學習以及對應人工智能衝擊時，於大學推動變革的有效作法；Shah、Memon、Tunio 與 Joho（2023）以俄羅斯三所公立大學為研究對象，透過質性與量化方法進行研究，結果指出科特八階段變革模式對此三校的學術和行政績效皆有顯著的正向影響；Thu 與 Thu（2022）則以德爾菲法研究使用科特八階段變革模式對越南私立大學變革的可行性，學者專家對於科特八階段變革模式用於學校變革的可行性與有效性予以肯定。Kang、Chen、Svihla、Gallup、Ferris 與 Datye（2022）以美國某大學工程學系作為研究對象，研究結果肯定科特八階段變革模式對於學系推動變革正向效果，有助提升學系成員的認同感與變革的成功率。Mugambi 與 Matula（2025）則通過系統性文獻分析，綜合探討如何運用科特的八步變革模型結合行政策略來有效推動大學課程改革，側重對於如何凝聚共識與削減阻力的作法。

我國應用科特八階段變革理論之教育領域研究尚少，尚屬亟待拓展與應用

的理論。陳玉娟（2022）於其研究「面對 108 課綱，高中校長變革領導之研究」使用科八階段變革理論中的大分期三階段論，分析因應 108 課綱實施過程中，高中校長變革領導的形式、挑戰、轉變與因應。該研究結論提出：(1) 善用升高危機意識模式促發 108 課綱的動力；(2) 團隊合作是校長變革領導的重要支持力；(3) 回歸教育理念與願景為校長變革領導成功的契機；(4) 提升領導者對政策變革的瞭解以降低變革抗拒力；(5) 108 課綱的推動，讓校長領導模式中溝通成分加重；(6) 推動 108 課綱之路，校長變革領導減少變革障礙；(7) 短期難有速效展現，但提供成功機會與交流平台；(8) 應進行學校文化的深耕與增能以及永續發展；(9) 校長應因應變革，調整自身領導角色。其研究成果顯示柯特變革理論可以用於探討政策因應、學校變革與校長領導等範疇。

三、結語

綜合國際間之教育研究結果分析，目前柯特八階段變革理論於教育研究中最集中於高等教育階層之研究，因高等教育自由度較大，較易推行自發性之大規模改革，因此適合採取此理論進行分析，但此理論之使用也逐漸擴及高級中等學校以下階段。其次，國家新教育政策變革之推動研究，亦適合以此理論作為研究，如何在大型教育改革或課程改革當中，凝聚共識、削減阻力，最終迎向較大範圍的成功，科特的變革理論提供了經過豐富研究驗證的理論視角。此外，尚有一種教育研究主題適合以柯特八階段變革理論作為核心研究理論，即「公辦公營實驗教育學校之轉型」。近年來，公立學校轉型實驗教育的個案頗多，公立學校須從國訂課綱課程轉型成實驗教育課程，進行大幅度變革，符合柯特八階段變革理論之理論特性（及處理大型、總體性變革）。

柯特八階段變革理論可以解釋國家教育政策或學校變革較難成功的原因，目前諸多教育變革往往是由上而下的規定式變革，而所謂的溝通，多是單方面強調變革的重要性與教導基層成員變革內容，規定組織成員必須跟上變革流程，但缺乏理論所提及由組織中自願小團體取得短期成效等過程，亦少處理「自願性」問題。此理論可作為國家教育政策推動之步驟規劃參考，亦可透過成功變革學校的個案研究，去了解成功變革學校如何善用八階段變革理論作法，減少學校成員抗拒，擴大學校成員的支持，並導向成功。此研究成果可以作為其他學校與教育組織進行變革時之重要參考，提高學校變革成功機會，亦使學校領導團隊在推動變革時有所依循，故本理論應用於教育行政與政策推動研究不僅可行，且具重要性。

參考文獻

- 陳玉娟（2022）。面對 108 課綱，高中校長變革領導之研究。**教育政策論壇**，25(4)，69-100。

- Barcelona, K. (2014). 21st century curriculum change initiative: A focus on STEM education as an integrated approach to teaching and learning. *American Journal of Educational Research*, 2(10), 862-875.

- Hernandez, M. (2017). Use of Kotter's change model by elementary school principals in the successful implementation of inclusive education programs for students with disabilities in K-6 elementary schools in Southern California. (Doctoral dissertation). Available from ProQuest Dissertation and Theses database. (UMI No. 10801605). *Journal of Educational Technology*, 15(3), 123-140.

- Kang, S. P., Chen, Y., Svihla V., Gallup, A., Ferris K., & Datye, A. K. (2022). Guiding change in higher education: an emergent, iterative application of Kotter's change model. *Studies in Higher Education*, 47(2), 270-289.

- Kotter, J. P. & Rathgeber, H. (2006). Our iceberg is melting: Changing and succeeding under any condition. *New York: St. Martin's Press*, 15(3), 123-140.

- Kotter, J. P. & Rathgeber, H. (2016). That's not how we do it here!: A story about how organizations rise and fall - and can rise again. *New York: Penguin Books*, 15(3), 123-140.

- Kotter, J. P. (1995). Leading change: Why transformation efforts fail. *Harvard Business Review*, 73(2), 59-67.

- Kotter, J. P. (2012). Leading Change. MA: Harvard Business Review Press., 15(3), 123-140.

- Kotter, J. P. (2015). Accelerate: Building strategic agility for a faster-moving world. MA: Harvard Business Review Press., 15(3), 123-140.

- Mugambi, M. M. and Matula, P. (2025). Application of Kotter's 8-step change management model and administrative strategies for effective curriculum change in universities: A systematic literature review. *International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS)*, 9(1), 3490-3501.

- Shah, G. M., Memon, N. A., Tunio, G., & Joho, A. S. (2023). Revamping higher education: Unleashing the power of John Kotter's Eight-step change model for enhanced performance. *Russian Law Journal*, 11(5), 613-623.

- Waghid, F. (2023). Crises, changed leadership, change management and educational technology. *South African Journal of Higher Education*, 37(4), 1-19



從國際比較觀點探討生成式 AI 在中小學教學之倫理議題

張淑涵

國立臺中教育大學教育系博士生

阮孝齊

國立臺中教育大學教育系助理教授

一、前言

隨著生成式人工智慧（Generative Artificial Intelligence, GAI）技術迅速發展，並廣泛應用於教育領域，相關的倫理議題也逐漸成為全球關注的焦點。國際組織如 UNESCO、歐盟，以及我國教育部，紛紛針對 GAI 在中小學教學中的運用提出各類指引與政策，期望能在促進創新教學的同時，確保學生權益與學習環境的安全（Giannini, 2023；Holmes & Miao, 2023）。這些指引涵蓋的層面廣泛，從數據隱私、數位素養、到人工智慧如何影響師生互動與評量標準等，皆被視為不可忽略的重要課題。然而，現行的倫理原則往往偏向抽象與概念化，缺乏具體操作性，致使第一線教師在教學實踐時面臨困難，難以將原則有效落實於課堂中（Spector, 2016）。

因此，針對這一現象，本文採用比較研究的觀點，綜合分析國際間及台灣在 GAI 教育倫理方面的政策文件，進行系統性整理與歸納。透過比較國內外政策的異同與實踐挑戰，本文試圖提出適切且實務可行的建議，協助教師與教育決策者在推動 GAI 教學時能有具體依循。本文的重要性，不僅在於提供一份詳盡的國際比較資料，更在於引介具體且可落地的操作方針，協助教育現場與決策層面共同因應新興科技所帶來的倫理挑戰，進一步促進數位教學環境的優化與學生的全面發展。本文的主要目的有二，說明如下。

（一）探究聯合國教科文組織、歐盟與臺灣三方在 AI 教育應用的倫理指引中，分別強調哪些價值與實踐策略？

（二）從教師教學實踐的層面，討論臺灣現行政策如何回應上述倫理原則，尚有哪些挑戰與發展空間？

二、文獻回顧

本文首先從 Celik（2023）AIPACK（AI Pedagogical and Content Knowledge）量表中，對於倫理向度之概念進行說明，繼而說明聯合國教科文組織、歐盟以及我國數位教學指引中的數位教學倫理項目進行整理，最後進行比較。

（一）AIPACK 中的倫理向度

在教師如何運用生成式 AI 進行教學的討論中，倫理議題在教師整合科技中經常被忽略。除了少數幾項研究外，以往的 TPACK（Technological Pedagogical Content Knowledge）架構裡很少處理科技使用相關的倫理層面（Smakman et al., 2021；Yurdakul et al., 2012），生成式 AI 引發的倫理問題也尚未被充分考慮。

在討論 TPACK 架構中的測量面向時，學者 Yurdakul 等人（2012）指出倫理因素指的是在教學與學習環境中，無論是科技相關的倫理議題，還是教師專業倫理，均展現合法且合乎道德的行為，而教師應該關注科技使用中的存取權問題、智慧財產權議題，並關注科技資訊的正確性，考量科技資訊安全及隱私議題等等。這些議題在生成式 AI 出現後更加受到重視，例如，引導學生在教學過程中尋找可靠的網路資訊來源，運用科技進行學生成就評量時展現倫理行為等（教育部學術倫理電子報，2024）。

學者 Celik（2023）針對教師 AIPACK 量表與 AI 倫理整合之研究成果，提出量表用以測量教師專業發展在 AI 面向上的成長。本文採用其所提出的四項教育 AI 倫理分析原則，分別為：透明度（transparency）、公平性（fairness）、包容性（inclusiveness）與問責性（accountability），說明如下。

1. 透明度（Transparency）

透明度意指 AI 系統的運作應具有可解釋性（explainability），使用者能理解其背後的決策邏輯與資訊來源（Floridi et al., 2018）。在教育應用中，透明度涉及 AI 推薦系統是否揭露其演算法依據、數據使用方式與模型限制，以及學生與教師是否具備足夠的知情權來選擇或拒絕使用該系統（Giannini, 2023；Spector, 2016）。

若 AI 系統作為評量或學習診斷工具，其是否清楚標示何種數據被使用、如何影響學習評估結果，即為透明度的實踐關鍵。教育系統若未能提供足夠的說明與使用警示，可能造成學生或教師過度依賴，並忽略 AI 判斷可能的偏誤與侷限。

2. 公平性（Fairness）

公平性關注 AI 技術是否會再製既有社會不平等結構，例如性別、種族或社經地位的偏見（Binns, 2018）。教育場域中，公平性特別關係到 AI 系統是否會因為訓練數據不均或演算法設計缺陷而產生不利特定學生群體的結果，比如某些學生可能因數據資料不完整或偏差而獲得較優待遇，進而擴大教育不平等（Parsons, 2021）。

舉例而言，若 AI 系統未能妥善處理語言或文化差異，可能導致非主流語言學生在學習推薦中處於不利地位（Holmes et al., 2019）。此外，公平性亦牽涉到資源分配，例如弱勢學校是否能平等取得優質 AI 教學工具與支援（Spector, 2016；Parsons, 2021）。

3. 包容性（Inclusiveness）

包容性強調 AI 技術在設計與應用時，應主動納入多元背景與能力的使用者，包括語言、文化、學習風格與特殊教育需求者（UNESCO, 2021）。在教育場域中，AI 若以單一標準對待所有學生，將可能排除部分學習風格差異大或語言能力不同的學生，造成新型態的數位排除。

例如，若 AI 輔助學習平台無法支援雙語學生或視覺障礙學生的需求，則形同將其排除在個別化教學之外。因此，包容性並非附加條件，而是確保教育機會平等與文化敏感性的核心原則。

Alevizos 等人（2023）指出，隨著 AI 在專案管理中的廣泛應用，AI 系統的「包容性」成為不可忽視的關鍵議題。所謂 AI 的包容性，指的是能公平對待所有使用者、避免因性別、種族、年齡等差異而產生偏見的系統。研究強調，現行 AI 系統常因訓練數據偏頗、開發者的無意識偏見，以及來自網路與用戶回饋的偏差資訊而複製甚至加劇既有的社會不平等。此外，包容性在專案管理中不僅能提升決策品質與任務分配的公平性，也能透過語言支援、會議安排與文化敏感度，打造更尊重多元的工作環境。為了強化 AI 的可解釋性與使用者信任，Alevizos 等人（2023）強調「可解釋人工智慧」（Explainable AI, XAI）與「決策透明度」的角色，並提出一套具體的評估指標與統一包容性分數（Unified Inclusiveness Score, UIS）來衡量 AI 在技術、互動、倫理與社會層面上的包容表現。研究亦呼籲未來應發展能即時過濾回饋偏見的互動式機制，並鼓勵跨領域合作，以落實 AI 在各產業中的公平與有效應用。

4. 問責性（Accountability）

問責性是 AI 倫理治理中最核心卻也最具爭議的原則，指當 AI 系統出現錯誤、偏誤或歧視結果時，應有明確的責任機制與干預可能性（Cath et al., 2018）。在教育場域，教師是否需為 AI 建議結果負責？學生若因 AI 評量系統遭受不當分類，應由誰來解釋與修正？這些問題正日益浮現。

Tomé et al.（2022）明確指出，人類應保有最後的決策權，教師應具備足夠判斷力與制度支持來監督 AI 在教學過程中的應用。若缺乏制度設計與角色界定，問責將流於空泛，反使 AI 成為模糊責任的遮蔽工具。

（二）聯合國教科文組織（UNESCO）的生成式 AI 倫理建議

聯合國教科文組織（UNESCO）於 2023 年發布的《生成式 AI 與未來教育》（Generative AI and the Future of Education）(Giannini, 2023) 與 2022 年發布的《教育與研究中的生成式 AI 應用指引》（Guidance for Generative AI in Education and Research）（Holmes & Miao, 2023）中，提出了相關的倫理規範。

UNESCO 在 2023 年先後發布兩份關於生成式 AI 與教育的政策文件，展現其作為全球教育倫理領導者的治理觀點。Generative AI and the Future of Education 以教育轉型的全球視野出發，主張 AI 應當以促進人權、社會正義與文化多樣性為前提，批判 AI 產業化與數據壟斷的傾向，提醒教育系統不得讓生成式 AI 主導學習內容與價值（Giannini, 2023）。

緊接著的 Guidance for Generative AI in Education and Research 則以實務導向為主，針對教育部門與教師如何導入生成式 AI 提出十大指導原則，特別強調：不應強制使用生成式 AI，應保障學生的選擇權與知情權；教師需具備識別偏誤、理解演算法與解釋性結果的能力；各國政府應設立 AI 治理機制，確保技術開發符合教育公共性（Holmes & Miao, 2023）。

UNESCO 的政策強調「人類應保有最終決策權」（human-in-command）、「防止文化單一化與數據殖民」等概念，試圖超越純粹技術導向，從教育人權與文化正義出發重新定義 AI 應用。

（三）歐盟（2022）的生成式 AI 素養原則

歐盟強調教師應作為數位素養與民主守門人。歐盟執委會發布的《Guidelines for Teachers and Educators on Tackling Disinformation and Promoting Digital Literacy》雖未直接針對生成式 AI，但在數位科技與教育倫理的觀點上具備高度參考價值。該文件以教師專業發展為核心，提出「資訊判讀力、批判思考、數位公民意識」為當代教師不可或缺的數位素養構面（Tomé et al., 2022）。

其中強調教師在數位環境中應扮演下列角色：假訊息識別者（disinformation detector）；多元媒體教育推動者（media and information literacy promoter）；技術應用與倫理風險的自律者（reflective and ethical user of technologies）。雖文件未系統化提出 AI 倫理原則，但其強調資訊透明度、學生自主性與對技術過度依賴的反思，已隱含對「透明度」「問責性」等價值的重視。

（四）我國教育部數位教學指引中的倫理建議

教育部於 2024 年 1 月發布《中小學數位教學指引 3.0》，標誌著國內首次

於官方政策中系統性納入生成式 AI 使用說明。該指引定位為教師教學工具應用的輔助手冊，內容涵蓋 AI 平台的種類、使用建議與注意事項，包括：建議教師使用具備「內容標註功能」的平台，以利學生辨識 AI 生成內容、提醒教師注意平台的資安風險與資料使用規範、提供教師備課與設計評量的應用情境案例等（教育部，2024）。

儘管《中小學數位教學指引 3.0》提及「不應完全依賴生成式 AI」「應保有教師專業判斷」等語句，但整體取向仍偏向技術使用建議，對於 AI 系統的倫理風險、偏誤處理或文化包容性等面向，較少明確規範或引導。教師專業角色亦較少與倫理判斷結合，更多著墨於「操作能力」「平台選擇」「功能理解」等技術素養層面。

三、生成式 AI 倫理向度的比較

綜合分析上述三份政策文件可歸納出以下幾項初步觀察：首先，倫理原則強度差異：UNESCO 系統性建立 AI 倫理治理架構，歐盟以數位素養與民主價值為核心，臺灣則偏向工具操作與課堂應用，尚未建構系統性的倫理實踐架構。

其次，教師角色定位不同：UNESCO 與歐盟強調教師的倫理判斷力與價值引導者角色，臺灣則仍以「技術熟悉者」作為教師應具備的 AI 能力。

最後，落實策略與配套程度：UNESCO 提出治理機制與教師培訓建議，歐盟強調課程整合與公民素養，臺灣以個別平台應用為主，缺乏全國性制度設計。

表 1 生成式 AI 倫理向度的比較

倫理原則	UNESCO (2023)	歐盟 (2022)	教育部 (2024)
透明度 (Transparency)	強調 AI 應具可解釋性；教師與學生須了解 AI 生成邏輯與資料來源；強調知情同意與選擇權。	教師須培養學生的批判性資訊判讀力與來源識別能力；間接強調資訊透明度。	提醒教師告知生成式 AI 使用狀況與標註內容。
問責性 (Accountability)	明確主張人類應保有最終決策權；提出建立 AI 校園治理與風險審查機制。	鼓勵教師反思技術結果與引導學生負責任使用；未明列技術錯誤的制度處理機制。	未提及問責機制與責任歸屬，強調教師專業介入與決策角色模糊。
公平性 (Fairness)	指出 AI 偏誤與歧視風險；建議審查模型是否造成學生族群差異的結果偏誤。	關注數位歧視與刻板印象教育；鼓勵教師引導學生反思資訊偏見。	從差異化教學技術操作層面，提醒教師注意生成式 AI 的演算法偏誤、教育不平等或公平性問題。

包容性 (Inclusiveness)	提倡文化多樣性、語言權與數據主權；批判資料殖民現象。	重視多語資源與文化理解能力的建構；強調數位包容與反仇恨教育。	提及差異化學習與學生背景考量，但未聚焦於 AI 設計與文化包容的倫理思維。
------------------------	----------------------------	--------------------------------	---------------------------------------

資料來源：研究者自行整理

四、對我國中小學教學上運用生成式 AI 的建議

我國目前教學現場，因應生成式 AI 的興起，亦面臨新的教學與倫理挑戰。首先，學生對 AI 生成內容的過度依賴，導致其批判性思考與問題解決能力日漸削弱，進而影響學習品質與深度（張仁家、陳建州，2024）。教師亦難以判斷學生作業是否為 AI 生成，進而引發學術誠信與評分公正性問題（楊智傑，2025）。此外，由於生成式 AI 內容的正確性與資料來源經常無法驗證，導致誤用風險大增，亦可能產生性別、種族等偏見，加劇教育上的不公平現象（吳清山，2024；陳俊民、伍柏翰，2025）。

不僅如此，AI 的運作邏輯與人類理解世界的方式存在根本差異，例如 ChatGPT 等大型語言模型本質上僅透過語言機率預測產生內容，並無真正的理解與思考能力（楊智傑，2025）。這可能導致學生誤將其當作具備知識判斷力的學習來源，進一步弱化其認知基礎與資訊素養。同時，學生在未經引導下將敏感個資輸入 AI 工具，也可能造成資安風險與個人隱私外洩問題（謝昀澤、趙慶宏，2023）。

面對這些挑戰，學界與教育主管機關陸續提出應對策略，包括研訂 AI 倫理準則、設計 AI 素養課程、建立教學使用規範與偵測機制，並強調教師應優先培養自身 AI 素養，以善導學生負責任地運用 AI 工具（陳俊民、伍柏翰，2025；張仁家、陳建州，2024）。綜合以上討論，本文提出四項建議，提供我國教師在生成式 AI 的浪潮下，關注倫理議題的焦點，作為自我檢視以及規劃專業成長的可行方向。

（一）透明度與知情權

教師應該告知學生生成式 AI 的使用狀況，並標註 AI 生成的內容。然而，這還不夠，教師應該進一步解釋 AI 的運作原理和資料來源，確保學生了解 AI 生成邏輯，並強調知情同意與選擇權的重要性。

（二）問責機制與責任歸屬

目前的關注焦點大多在技術的使用上，而缺少反思的成分。建議透過強化

問責機制與責任歸屬的認知訓練，讓教師明確自己的專業介入與決策角色，並建立清晰的問責機制，確保在技術錯誤發生時有相應的處理制度。

（三）公平性與教育不平等

現有建議未提及演算法偏誤、教育不平等或公平性問題。教師應該關注 AI 可能帶來的偏見與歧視風險，並審查模型是否會造成學生族群差異的結果偏誤。這樣可以確保教育的公平性。

（四）包容性與文化多樣性

雖然目前的 GAI 使用多強調需要差異化學習與學生背景考量，但未聚焦於 AI 設計與文化包容的倫理思維。教師應該提倡文化多樣性，例如原住民族的資料來源確認問題，以及對於微歧視等的相關議題，以增進優質教育的實現。同時，也應該重視多語資源與文化理解能力的建構，並強調數位包容與反仇恨教育。

參考文獻

- 吳清山（2024）。AI 時代學術倫理的風險與因應。臺灣教育評論月刊，13（10），12-18。
- 張仁家、陳建州（2024）。高中教學現場運用 AI 之挑戰與應對。臺灣教育評論月刊，13（12），84-89。
- 教育部（2024）。教育部中小學數位教學指引 3.0。取自 https://pads.moe.edu.tw/pads_front/index.php?action=download
- 教育部學術倫理電子報（2024）。大學校園因應生成式 AI 之指引及教學建議。教育部學術倫理電子報。取自 <https://ethics.moe.edu.tw/resource/epaper/html26/html>
- 陳俊民、伍柏翰（2025）。生成式 AI 工具的崛起——現代教育與設計的機遇與挑戰。台灣教育，52，29-37。
- 楊智傑（2025）。生成式 AI 融入教學的風險和機會。台灣教育，52，59-66。
- 謝昀澤、趙慶宏（2023）。生成式 AI 潛藏的道德風險與資安危機。會計研究月刊，450，82-87。

- Alevizos, V., Georgousis, I., Simasiku, A., Karypidou, S., & Messinis, A. (2023). Evaluating the Inclusiveness of Artificial Intelligence Software in Enhancing Project Management Efficiency--A Review. *arXiv preprint arXiv:2311.11159*.
- Binns, R. (2018). Fairness in machine learning: Lessons from political philosophy. In *Conference on Fairness, Accountability and Transparency* (149-159). PMLR.
- Cath, C., Wachter, S., Mittelstadt, B., Taddeo, M., & Floridi, L. (2018). Artificial intelligence and the ‘good society’ : the US, EU, and UK approach. *Science and Engineering Ethics*, 24, 505-528.
- Celik, I. (2023). Towards Intelligent-TPACK: An empirical study on teachers’ professional knowledge to ethically integrate artificial intelligence (AI)-based tools into education. *Computers in Human Behavior*, 138, 107468.
- Floridi, L. et al. (2018). *AI4People’s Ethical Framework for a Good AI Society: Opportunities, Risks, Principles, and Recommendations*. Retrieved from <https://www.eismd.eu/wp-content/uploads/2019/03/AI4People’s-Ethical-Framework-fora-Good-AI-Society.pdf>
- Giannini, S. (2023). *Reflections on Generative AI and the Future of Education*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385877>
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Holmes, W., & Miao, F. (2023). *Guidance for Generative AI in Education and Research*. UNESCO Publishing.
- Parsons, T. D. (2021). Ethics and educational technologies. *Educational Technology Research and Development*, 69(1), 335-338.
- Spector, J. M. (2016). Thinking about educational technology and creativity. *Educational Technology*, 56(6), 5-8.
- Smakman, M., Vogt, P., & Konijn, E. A. (2021). Moral considerations on social

robots in education: A multi-stakeholder perspective. *Computers & Education*, 174, 104317.

■ Tomé, V., Kılıç, A. M., Bargaoanu, A., Varanauskas, A., Hague, C., Sádaba, C., Hjorth, C., Frau-Meigs, D., Kyza, E., & Thinsz, G. (2022). *Guidelines for Teachers and Educators on Tackling Disinformation and Promoting Digital Literacy through Education and Training*. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/a224c235-4843-11ed-92ed-01aa75ed71a1/language-en>

■ UNESCO. (2021). *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380455>

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



數位學習夥伴之探討—以 AI 學習夥伴 e 度融入技術型高中機械力學課程為例

陳昱亨

國立臺灣師範大學工業教育學系研究所碩士生

陳美姿

國家教育研究院課程及教學研究中心助理研究員

一、前言

近年來科技蓬勃發展，人工智慧（Artificial Intelligence, AI）的進步也是非常迅速，生成式人工智慧（Generative AI，又稱生成式 AI）更是其中的代表，生成式 AI 擁有龐大的資料庫，能夠處理和生成各式各樣的內容，是未來最具教育潛力的工具之一，它可以提供客製化輔導、互動式學習，以及適應性學習等功能（Baidoo-Anu & Owusu Ansah, 2023）。其中最著名的生成式 AI 工具為 OpenAI 公司所開發的 ChatGPT，生成式 AI 工具的出現，讓學習有了巨大的改變。

在科技快速變化的新時代，人類的工作是否會被 AI 取代成為大家關注的議題，跨域學習的能力、問題解決能力及溝通等能力變得非常重要，這些能力也成為 108 新課綱的重點（劉珮婕，2022）。教育部積極推出數位學習資源，研究指出因材網的使用有助於提升學生自主學習、學習的自我效能及學習成就（張靖敏、張道宜、劉雅萍、陳美澄，2022）。近年來因材網更是新增 AI 學習夥伴「e 度」，並發現使用 e 度協助補救教學的學生進步最多，且與僅使用影片進行補救教學的學生有顯著差異（郭伯臣，2024）。因此，e 度融入技術型高中（以下簡稱技高）之課程教學探討是值得關注的議題，本文主要探討技高學生在機械力學的學習困境，以及以 AI 學習夥伴 e 度實施策略，並提出未來精進之建議。

二、e 度在學習上的應用

教育部在 2024 年推出《中小學數位教學指引 3.0》中提到，融入生成式 AI 學習夥伴「e 度」進行輔助學習，能讓學生自我診斷並提升自主學習的能力（教育部，2024）。e 度的功能包含「通用型學習夥伴」及「學科領域學習夥伴」兩種模式，「通用型學習夥伴」是學生提問 e 度回答，而「學科領域型學習夥伴」則是 e 度提問學生回答（教育部，2024）。目前在技高多數群科專業科目方面 e 度僅有支援「通用型學習夥伴」，在「學科領域型學習夥伴」功能有待增加。以目前技高教學現場，多數技高學生較習慣直接由教師進行指導教學的學習模式，相對於普通高中學生較缺乏自主學習的經驗（Nolan & Nolan, 1997; 宋修德、李懿芳、林清南，2021）。利用 AI 輔助學習可依照學生自身程度進行學習，藉此達到自主學習的功效（劉子彰，2024）。

三、技高學生在機械力學的學習困境

機械力學為技高機械群專業科目之一，也是統測的考科（教育部，2021）。機械力學的學習有其難度，以近三年統測機械力學為例，在平面力系、摩擦、曲線運動、動力學基本定律及應用、功與能、張力與壓力、平面的性質、樑之應力、軸的強度與應力等是學生在統測時較容易錯誤的主題，如表 1 所示。分析其共通點都在於學生須了解公式的符號定義以及利用圖畫來輔助計算，若不了解公式的意涵就會選擇錯誤的公式進行計算，這也是統測機械力學的錯誤率與日俱增的可能原因，如圖 1 所示。

表 1 108 學年度～ 113 學年度統測機械力學各主題錯誤率（%）

主題	108	109	110	111	112	113
	學年度	學年度	學年度	學年度	學年度	學年度
A. 力的特性與認識	26.88	49.82	80.36	56.35	39.77	55.56
B. 平面力系	52.76	66.31	63.49	76.68	64.19	68.81
C. 重心	74.06	63.56	58.68	63.12	75.56	53.02
D. 摩擦	61.28	68.43	50.94	74.13	76.98	73.14
E. 直線運動	63.58	61.54	52.97	55.74	76.07	66.95
F. 曲線運動	65.04	63.19	72.46	63.93	75.28	76.16
G. 動力學基本定律及應用	63.51	56.66	70.23	58.74	69.81	75.30
H. 功與能	70.54	68.66	77.07	64.03	66.09	73.58
I. 張力與壓力	78.35	69.53	70.69	74.19	68.32	78.20
J. 剪力	62.23	65.13	62.08	63.02	69.09	64.66
K. 平面的性質	62.98	74.20	55.08	N/A	71.30	74.17
L. 樑之應力	70.73	67.17	71.11	64.64	68.16	66.25
M. 軸的強度與應力	76.09	62.38	72.40	71.81	68.53	74.89

資料來源：財團法人技專校院入學測驗中心基金會（2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024）

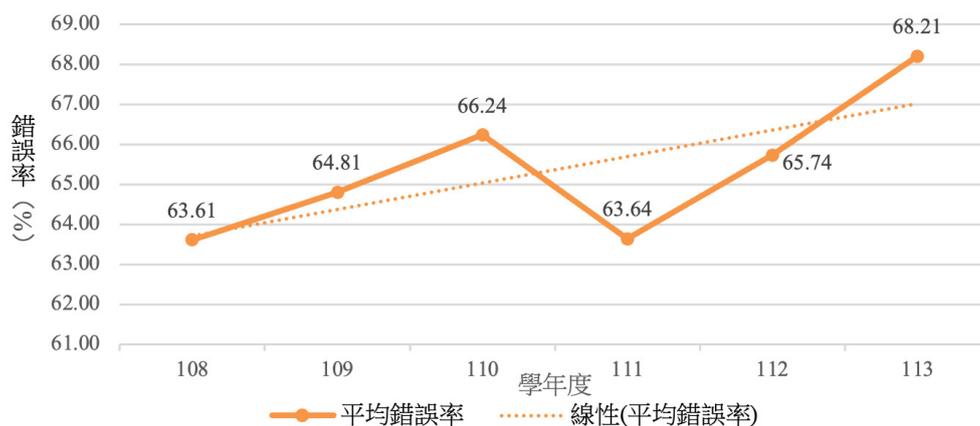


圖 1108 學年度～ 113 學年度統測機械力學整體錯誤率（%）

四、e 度融入機械力學之實施策略

利用 e 度進行輔助學習能提供學生在學習有關的理論知識時，由於 AI 即時回饋及解答，對於較複雜的學習內容，學生能自我診斷自身的不足並加以補強，達成學生自主學習的效果（教育部，2024）。以技高機械群之科目機械力學為例，機械力學包含大量的計算題及抽象的概念，目前 e 度在解釋有關機械力學的定義及計算時皆以日常生活的案例進行解說，並以循序漸進及問答的方式引導學生學習。教師應引導學生學習如何有效的提問，讓學生能夠立即獲得學習夥伴的幫助。作者在入班觀察教師以 e 度融入機械力學之實施課程，並訪談教師後發現，教師多以引導學生應用 e 度在課後階段，學生自主進行機械力學題目練習，使用教師所提供的提問技巧，針對不熟悉的内容與 AI 學習夥伴 e 度討論，並擷取對話歷程提供老師診斷學生學習問題。以下試以 Aderson 與 Krathwohl（2001）所修訂的認知層次，包括記憶、理解、應用、分析、評鑑、創造等層次，舉例說明在機械力學各主題可使用的提問示例，如表 2 所示。

表 2 機械力學各主題在學習夥伴 e 度的提問示例

主題	學習內容	e 度提問（示例）
A. 力的特性與認識	力的種類與定義 向量與純量	請分辨功率、能量、力矩、質量、位移、加速度、距離及彎矩，何者為向量，何者為純量？（分析）
B. 平面力系	力的分解與合成 自由體圖 力矩與力偶定義	請描述力的分解與合成。（理解） 應該如何使用自由體圖計算題目？（應用）
C. 重心	重心、形心與質心定義 線與面的重心計算	請評估重心是否必定在物體內部？（評鑑）
D. 摩擦	摩擦的種類與定義 摩擦角與靜止角	請計算當摩擦係數為 0.75 時，物體會於傾斜角為若干時向下滑？（應用）
E. 直線運動	運動的種類 運動與加速度 自由落體	請判斷若一靜止物體受到一定的水平力作用時，力作用期間此物體會做何種運動？（評鑑）
F. 曲線運動	角位移、角速度與角加速度 切線加速度與法線加速度 拋物體運動	請計算當一馬達等角加速度轉動，於第一秒結束時轉了 40 圈，此馬達於啟動時角加速度為多少 rad/s^2 ？（應用）
G. 動力學 基本定律及應用	牛頓運動定律 滑輪介紹 向心力與離心力	請判別牛頓第一運動定理、牛頓第二定理與牛頓第三運動定理的差別。（分析）
H. 功與能	功、功率及其單位 動能與位能 能量不減定律 能損失與機械效率	請論述物體所減少的動能是否必等於物體所作之功？（評鑑）

主題	學習內容	e 度提問（示例）
I. 張力與壓力	張應力、張應變、壓應力 壓應變及彈性係數 蒲松氏比介紹 應變的相互影響 容許應力及安全因數 體積應變與體積彈性係數	請判斷為何應力與應變成正比之最大應力值為比例限度？（評鑑）
J. 剪力	剪應力、剪應變及剪力彈性係數 正交應力與剪應力的關係	請分析為何摩擦力是一種剪力？（分析）
K. 平面的性質	慣性矩和截面係數 平行軸定理與迴轉半徑 極慣性矩的認識 簡單面積與組合面積之慣性矩	請比較同面積之正方形、長方形及圓形之截面係數大小。（分析）
L. 樑之應力	樑的種類 剪力及彎曲力矩的計算及圖解 樑的彎曲應力與剪應力	請分析若一樑面寬為 b 樑高為 h ，則在樑寬不變樑高變為 $2h$ ，其強度為原樑之幾倍？（分析）
M. 軸的強度與應力	扭轉的意義 扭轉角的計算 動力與扭轉關係 輪軸大小的計算	請分析當兩相同材質之實心空心圓軸，其外徑皆為 D ，空心圓軸之內徑為 $D/2$ ，則空心圓軸之扭轉強度為實心圓軸之多少倍？（分析）

五、e 度融入機械力學之挑戰

教育部因材網推出的生成式 AI 學習夥伴 e 度，其功能已相當成熟，在融入機械力學進行輔助學習仍有所挑戰，分述如下。

（一）以圖形的方式進行提問解說的功能待增加

機械力學包括靜力學、動力學和材料力學（教育部，2021）。此領域的學習須依賴圖形來輔助解題。e 度雖然能夠詳細講解概念和解題步驟，但在提問時無法使用圖片進行描述，而須以抽象文字描述問題。此外，e 度也無法以動畫形式解說，只能用最簡單的線段符號來說明，目前若要求 e 度進行複雜圖示的解說，可能會導致系統當機。未來若能支援圖片上傳並以圖像回應，將大幅提升學生學習的便利性，並幫助學生更有效的理解機械力學的解題步驟和思考邏輯。

（二）學習歷程紀錄功能待增加

建議新增「學習歷程」功能，以記錄學生與 e 度的互動歷程。如此學生在

使用 e 度複習機械力學時可隨時回顧過往提問與解析，無需重複輸入相同的問題。同時，教師與家長亦可透過學習歷程的功能，了解並分析學生的學習情況，針對學生的問題進行診斷，並適時提供學生學習輔導，使 e 度成為教師教學的得力助手。

（三）技高學科領域學習夥伴待擴增

目前因材網的 e 度在學科領域的學習夥伴僅有國中小共同科目（國文、英文、數學）的內容，而技高的專業科目也是重要的學習內容，尤其像機械力學理論計算較多類型的科目，若能夠把機械力學內容整合進去學科領域的學習夥伴中，學生就能夠利用 e 度對較不熟悉的主題進行複習及練習，達到提升學生學習成效的效果。

（四）學生與教師的思辨能力待提升

e 度能夠快速且詳細不受時間地點限制的幫助同學解決在專業科目的問題，也能夠幫助非該專業領域的教師快速學習。然而，e 度所提供的回覆雖然很詳細，但未必是正確的，有時雖然回覆正確答案卻被 e 度認為是錯誤答案，並且 e 度所回答的公式定義符號可能會與教科書不同，需要學生與教師學習分辨。因此，教師應教導學生不應全盤接受生成式 AI 所產出的內容，畢竟人工智慧只是經由大數據訓練出來的產物，而非真實的人類，人類有許多能力是生成式 AI 目前無法學習的（Dron, 2023）。學生對 AI 工具亦可能產生依賴性，例如在作業使用，就會因此影響作業的公平性。因此，必須清楚地向學生說明使用規範，並告知現有科技工具能夠對生成的內容進行驗證，幫助學生在學習中保持誠實與負責的態度。

六、結語

生成式 AI 的發展為教育領域帶來了前所未有的機會和挑戰，教育部推出的生成式 AI 學習夥伴「e 度」已經在技高的專業科目中展現自我診斷及自主學習的價值。與坊間的生成式 AI 不同的是，e 度不會偏離學習主軸回答非學科以外的內容，也不會直接給出答案，而是一步一步的引導學生思考練習。目前在平台方面應擴增以技高專業科目的「學科領域型學習夥伴」，讓技高學生能夠針對較不熟的單元進行複習，教師應該要引導學生使用適當的提問技巧詢問生成式 AI。教育部也應積極提供教學前、教學中及教學後所對應的使用方式及教學設計示例，提供教師、學生及家長了解應如何正確應用，讓 e 度成為教育上的最佳夥伴。

參考文獻

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives: Complete Edition*. Addison Wesley Longman, Inc..

- Baidoo-Anu, D., & Owusu Ansah, L. (2023). Education in the Era of Generative Artificial Intelligence (AI): Understanding the Potential Benefits of ChatGPT in Promoting Teaching and Learning. *Journal of AI*, 7(1), 52-62.

- Dron, J. (2023). The Human Nature of Generative AIs and the Technological Nature of Humanity: Implications for Education. *Digital*, 3(4), 319-335. <https://doi.org/10.3390/digital3040020>

- Nolan, J., & Nolan, M. (1997). Self-directed and student-centred learning in nurse education: 1. *British Journal of Nursing*, 6(1), 51-55.

- 宋修德、李懿芳、林清南（2021）。技術型高級中等學校自主學習的理念與實踐。臺灣教育評論月刊，10（2），133-141。

- 財團法人技專校院入學測驗中心基金會（2019）。各科答對率及鑑別指數表。取自 <https://www.tcte.edu.tw/index.php?mod=TVETest/opendata4y/yt/108/fn/108-4Y-ReportD3.pdf>

- 財團法人技專校院入學測驗中心基金會（2020）。各科答對率及鑑別指數表。取自 <https://www.tcte.edu.tw/index.php?mod=TVETest/opendata4y/yt/109/fn/109-4Y-ReportD3.pdf>

- 財團法人技專校院入學測驗中心基金會（2021）。各科答對率及鑑別指數表。取自 <https://www.tcte.edu.tw/index.php?mod=TVETest/opendata4y/yt/110/fn/110-4Y-ReportD3.pdf>

- 財團法人技專校院入學測驗中心基金會（2022）。各科答對率及鑑別指數表。取自 <https://www.tcte.edu.tw/index.php?mod=TVETest/opendata4y/yt/111/fn/111-4Y-ReportD3.pdf>

- 財團法人技專校院入學測驗中心基金會（2023）。各科答對率及鑑別指數表。取自 <https://www.tcte.edu.tw/index.php?mod=TVETest/opendata4y/yt/112/fn/112-4Y-ReportD3.pdf>

- 財團法人技專校院入學測驗中心基金會（2024）。各科答對率及鑑別指數表。取自 <https://www.tcte.edu.tw/index.php?mod=TVETest/opendata4y/yt/113/fn/113-4Y-ReportD3.pdf>
- 張靖敏、張道宜、劉雅萍、陳美瑩（2022）。因材網：教育部人工智慧知識結構分析診斷及適性學習平台之析論。臺灣教育研究期刊，3（1），313-331。
- 教育部（2021）。十二年國民基本教育技術型高級中等學校群科課程綱要—機械群。台北市：教育部。
- 教育部（2024）。因材網。取自 <https://adl.edu.tw/HomePage/home/index.php>
- 教育部（2024）。教育部中小學數位教學指引 3.0。台北市：教育部。
- 教育部（2024）。通用型學習夥伴操作手冊。台北市：教育部。
- 郭伯臣（2024，9月12日）。AI 教育國內外趨勢分享。中央與地方科技領域分團、資訊議題分團期初研討會。日新國民小學，臺北市。
- 新北市政府教育局（2024）。Gemini AI 教學手冊 網路數位閱讀版。新北市：新北市政府教育局。
- 劉子彰（2024）。臺灣 AI 教育的趨勢與挑戰。臺灣教育評論月刊，13(11)，1-4。
- 劉珮婕（2022）。新課綱中科技領域生活科技課程核心價值。臺灣教育評論月刊，11（2），108-110。



國中國文經典課文應用於提昇原住民族語文教學初探

王前龍

國立臺東大學教育系教授兼師資培育中心主任

利芳慈

臺東縣立大王國民中學排灣語專長教師

一、前言

全球的原住民都經歷長期的同化歷程，造成語言的流失以及原住民個人的與集體的痛苦，亟需以「語言再活化（language revitalization）」來增進瀕危語言的人數（Sarivaara, Määttä, and Uusiautti, 2019）。基於聯合國的定義，臺灣各原住民族語言皆屬「嚴重瀕危語言」，亦即，只有祖父母輩以上會說該語言，而且不常說、說不完整，而青年與學童只識隻字片語（Rangel, 2019；UNESCO, 2011）。我國政策設計的族語傳承方法，實已接近國際上常見的「語言再生（language reclamation）途徑」（Amery, 2016；Child Language Research and Revitalization Working Group, 2017），具體言之，族語師資生缺乏以族語為第一語言的學習環境，但仍須以國家建置於「族語 e 樂園」網站的繁多影音教材來學習，致力於通過高級族語能力認證。依據民國 108 年修訂公布的《國家語言發展法》、《原住民族教育法》與《師資培育法》，政府已在民國 114 年培育出一位兼具排灣語高級能力認證與教師證的原住民族語文專長中等學校師資，並於 7 月通過地方政府教師甄試，8 月 1 日將成為全國首位國中原住民族語文專長正式教師（以下簡稱「國中排灣語文正式教師」），當日適逢「原住民族日」而更具意義！其未來在原住民族地區國中擔任族語文教學，除了必須轉化國家指定的「第 7~9 階原住民族語文教材」（以下簡稱「第 7~9 階教材」），使適於學生學習之外，亦須與國語文教師共同備課以加強教材教法的橫向統整。基於國家原住民族語文教材資源平台 --「族語 e 樂園」之「閱讀文本」網頁中，已將楊喚的〈夏夜〉與胡適的〈媽媽的教誨〉等長年被選入國中國文教科書的經典課文，翻譯成 16 種族語並附朗讀音檔，故本文試論國中排灣語文正式教師如何應用國中國文經典課文於提昇族語文教學，包括：增進文學性與語法學習等兩個相互影響的方向。

二、結合國文經典課文可增進族語文教學之文學性

當前政府指定適用於國中小階段的原住民族語文「九階教材」，實發展於《九年一貫課程綱要》時期的民國 91~95 年間，當時由主辦編輯單位參考〈語文學習領域課程綱要〉，依照語文程度循序漸進，提供「共同綱目」予各族語教材編寫小組，編寫時著重於族語的溝通功能，並以實用會話、共通句型使書面語口語化（教育部，2020）。及至民國 107 年，「九階教材」配合《十二年國民基本教育課程綱要》實施時程而小幅更訂，著重逐詞漢譯之精確性，並以脈絡化與素養化來強化文化內涵與文學性（李台元，2018）。政府後續也考

慮 16 族 42 語別的一致性，依循共同綱目編纂出許多進階的族語文教材（教育部，2020），並自民國 102 年起彙整於「族語 E 樂園」之入口網站（劉宇陽，2015）。民國 110 年 10 月，「族語 E 樂園」又擴增了 6 篇高級程度的「閱讀文本」，包含〈夏夜〉與〈母親的教誨〉等 2 篇長年收錄於國中國文教科書的經典課文，以及其他 4 篇教育部「原住民族語文學獎」的作品，分別翻譯成 16 種族語文，可見政府對於提昇族語文教材文學性的重視。

由於排灣語文正式教師將開始任教於國民中學，正可以其已通過高級族語能力認證的專業素養，來轉化〈夏夜〉與〈母親的教誨〉等 2 篇高級程度的閱讀文本，以主要段落來做成補充教材，配合國中生在國文課研讀該兩篇課文所形成的先備知識，在族語文課增進族語文學習的文學性。事實上，Youtube 網路影音平台上「族語教材語法自學分享」頻道的版主，已錄製了兩篇課文主要段落的排灣語法解說短片數集（王前龍，2025a；王前龍，2025b），可供即時應用。同時，由於多數國人在國中時期皆有讀過〈夏夜〉、〈母親的教誨〉等兩篇，排灣語文正式教師可在與國語文教師共同備課時，研討族語文課補強文學性的方法。這兩篇教材從中文翻譯成族語文相當講究，例如認識胡適〈母親的教誨〉的名句「涼什麼？老子都不老子了」的族語文翻譯方法，可使「7~9 階教材」的尚僅著重的脈絡化與素養化的「文學性」，獲得進一步提升。

另外，透過共備課程可進一步省思：國中國語文教師對以國語為母語的七年級國中生，教授〈夏夜〉與〈媽媽的教誨〉等具文學性的課文；那麼，假設原住民學生在以族語為母語的環境下成長，到國中階段也應該要研讀具有同等文學性的族語文。這兩篇「閱讀文本」在「族語 E 樂園」中標示為「高級」程度，由此可推知，族語能力認證高級程度相當於以國語為母語的國中生所讀國文課文的難度。「族語 e 樂園」若能以此為定位，多選幾篇經典國文課文製作成雙語對照的「閱讀文本」，可供國中原住民族語文正式教師做為增益文學性的補充教材，並結合 Youtube 網路影音平台上的「族語教材語法自學分享」頻道錄製語法解析短片，其解析實例如下文所示。

三、結合國文經典課文可加強學生族語文語法理解

「族語 e 樂園」的「閱讀文本」雖將〈夏夜〉和〈母親的教誨〉等兩篇國中國文經典課文翻譯成族語文版，並附朗讀音檔，惟因族語文之語法迥異於中、英文，非以原住民語為母語者實難以閱讀並理解之。經過正規師資培育、修習過教育專業課程、族語文專門課程、且通過高級族語能力認證的「國中族語文正式教師」，在國中族語文課堂中必須持續引導學生掌握四項基礎語法，包括：「基本詞序為動詞述語在前、主語在後」；「動態動詞描述主語的動作，靜態動詞主語的狀態」；「一個句子中兩個動詞或名詞之間以連繫詞 a 來串連」；「發起動作的主事者，在主事者焦點句中用主格標記標示，而在非主事焦點句中以屬格標記來標示」（張秀絹，2016；謝富惠、宋佳興、李佩容，2022），並據

以製作原漢語法對照輔助教材，引導學生閱讀理解並加強練習朗讀，概述如下：

（一）楊喚的〈夏夜〉

〈夏夜〉是敘事體新詩，原作者是楊喚。「族語 e 樂園」中將全篇翻譯成族語文閱讀文本，並附朗讀音檔約 5 分鐘，聆聽起來甚有韻味。其中經典名句之原漢語法翻譯輔助對照，舉例如下：

「來了！來了！」（mangetjez/ 來 anga/ 了！mangetjez/ 來 anga/ 了！）

「從山坡上輕輕地爬下來了。」（kigaljugalju/ 輕輕 a/ 連繫詞 kemasi/ 從 tua calisilisi/ 山坡 a/ 連繫詞 ljiteku/ 下來 anga/ 了。）

「從椰子樹梢上輕輕地爬下來了。」（kemasi/ 從 tua na/ 的 yasi/ 椰子 a/ 連繫詞 ricing/ 樹枝 kigaljugalju/ 輕輕 a/ 連繫詞 ljiteku/ 下來 anga/ 了。）

以上三句，先掌握動詞「mangetjes（來）」後綴時貌語氣「完成貌」之「anga（了）」，以及同一句中兩個以上的動詞或名詞以「連繫詞 a」來串連，其餘再對照中文與排灣語，大致便能引導國中生理解並練習朗讀。

「美麗的夏夜呀！」（valeljevelj/ 美 angata/ 真 a/ 主格標記 vengilj/ 夜 nua/ 之 kaljazalazangan/ 夏。）

「涼爽的夏夜呀！」（sulapelj/ 涼 angata/ 真 a/ 主格標記 vengilj/ 夜 na/ 之 kaljasezaman/ 夏。）

以上兩句，引導學生先掌握原住民語基本詞序：「靜態動詞述語（美麗、涼爽）」描述「主格標記 a」所標示「主語（夏夜）」的「狀態」，即可理解並練習朗讀。

（二）胡適的〈母親的教誨〉

〈母親的教誨〉的中文原作者是胡適，其父為胡傳，字鐵花，於清末曾擔任臺東知州。臺東市「鐵花路」與知名旅遊景點「鐵花村」，皆依「胡鐵花」而命名，很適合在臺東用於主題統整教學。該文頗長，「族語 e 樂園」將全篇做成的東排灣語版朗讀音檔約 10 分鐘。其中最廣為人知的中文例句之原漢語法翻譯輔助對照如下：

「有一個初秋的傍晚，我吃了晚飯，」（izua/ 有 tu tjaukaljaulagan/ 初秋 a/ 連繫詞 masulem/ 傍晚，makakan/ 吃 a/ 主格標記 en/ 我 ta kaiven/ 晚飯，）

「在門口玩，身上只穿著一件單背心。」（kivangvangvang/ 玩 i/ 在 paljing/

門, amin/ 只 na/ 著 lalingeu/ 單背心 a sinikava/ 穿著用來禦寒.)

以上兩句主要的語法包括：「na」是時貌語氣之「實現貌」（張秀絹，2016），在句中用於表達「吃『了』」、「穿『著』」。而第二句的 sinikava 的詞根是「kava 穿衣服」，前綴 si- 成為「工具焦點型態動詞」，再中綴 <in> 表達「完成貌」（謝富惠、宋佳興、李佩容，2022），意指「只穿『著』單背心『用來』禦寒」。

課文中，「玉英阿姨拿了衣服要胡適穿上」的段落，基於語法雙語對照如下：

「她怕我冷了，拿了一件衣服出來叫我穿上。」（namalap/ 拿了 ta ita/ 一 kava/ 衣服 qivu/ 說 tjanuaen/ 對我 tu kemava/ 穿上。）

「我不肯穿，她說：穿上吧！涼了。」（ikau/ 不肯 kemava/ 穿 en/ 我, aya/ 說 timadju/ 她: kavan/ 穿上吧! sulapelj/ 涼 anga/ 了。）

以上兩句共同的語法關鍵詞是「kava」，其名詞為「衣服」，其動詞為「穿衣服」，中綴 成為「主事者焦點型態動詞」，語氣上強調發起動作的主事者（張秀絹，2016; Ferrel, 1982）。而 kava 後綴 -an 則成為祈使動詞「穿上吧！」。

「我隨口回答：『娘（涼）什麼！老子都不老子呀（提娘做什麼？父親都管不到我了）。』」（u/ 我 malaing/ 隨便 a/ 連繫詞 temevela/ 回答：“akumaya/ 為什麼 su/ 你 sipatjanema/ 提起 ti kina/ 母親, inika/ 不 maka anemayanga/ 說什麼了 ti kama/ 父親 tjanuaen/ 對我.”）

上面段落中的名句「娘（涼）什麼！老子都不老子呀」，在東排灣語版中是以「工具焦點句」來表達，亦即 patjanema（提起）前綴 si- 成為工具焦點型態動詞，其意為「『以』提起娘來要我穿衣服」，而本句工具焦點的主語是「母親 ti kina」，而發起動作的主事者「你」需用屬格「su」。本句可特別留意前後半句中都包含著「什麼（amema）」的詞根（sipatjanema/ 提; anemayanga/ 什麼），呼應著中文原文「娘（涼）什麼！」的關鍵詞，若能引導學生理解譯者從中文翻譯成排灣語時的用心與巧思，可使族語文學習從「語法理解」提昇至「文學欣賞」的層次。

四、結語

在臺灣原住民族語已然是「嚴重瀕危語言」，並由國家在缺乏母語環境提供族語文影音教材的「國家語言再生計畫」之下，我國已培養出兼具族語能力高級認證與教師證的師資，即將成為國中排灣語專長正式教師，在國中將與同校國語文、英語文教師形成領域教學團隊。由於國家建置的「族語 e 樂園」之「閱讀文本」中，已將〈夏夜〉、〈媽媽的教誨〉等 2 篇長期被選為國中國文

教科書的經典課文，本文建議排灣語專長正式教師可與國語文教師共同備課，當學生在國文課學到這 2 篇課文時，能應用排灣語版的線上「閱讀文本」做為補充教材，並在教師專業對話中省思原住民學生若自幼在以原住民母語環境下成長，到七年級應能閱讀同樣難度且具文學性的族語文教材。由於「族語 e 樂園」的各式教材全未提供語法解析，因而國中排灣語專長正式教師必須應用基本語法，在補充教材中呈現原漢語法對照，引導原住民學生能閱讀理解、朗讀並體會其中的文學性。因而，建議政府在「族語 e 樂園」增加更多篇國中國文經典課文之原住民族語版本，提供原住民族語專長正式教師轉化為補充教材，並結合 Youtube 網路影音平台上的「族語教材語法自學分享」頻道之語法解析短片，可提昇族語文教材的文學性與語法學習效果，進而加強國中生朗讀能力，使能提高通過族語「聽力與口說」中高級認證的能力，以落實族語文傳承，彰顯培育國中族語文正式教師的政策理念。

參考文獻

- 王前龍 (2025a)。〈seleman nua kaljazalangezangan 夏夜〉段落語法解說教學演練之一 (原型版)。Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=KGj-5mq0PsY&t=29s>
- 王前龍 (2025b)。〈ni kina a situlu 母親的教誨〉段落語法解讀 (I)。Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=OSkQsbByQIA>
- 李台元 (2018)。原住民族語九階教材修訂方針。原教界，69，64-67。
- 教育部 (2020)。中華民國原住民族教育年鑑 1945-2018。取自：<https://indigenous.moe.gov.tw/Files/2020061105223509-肆、原住民族語課程、教材、教學.pdf>。
- 張秀娟 (2016)。排灣語語法概論。原住民族委員會。
- 劉宇陽 (2015)。族語 E 樂園的建置與發展。原教界，61，64-67。
- 謝富惠, 宋佳興, 李佩容 (2022)。排灣語詞類及其教學。原住民族語言研究發展基金會。
- Amery, R. (2016). In Warraparna Kaurna! Reclaiming an Australian language. University of Adelaide Press.
- Ferrel, R. (1982). Paiwan dictionary. Department of Linguistics, Research School

of Pacific Studies, The Australian National University.

■ Rangel, J. (2022). Challenges for language technologies in critically endangered languages. Proceedings of the Language Technologies for All (LT4All), 320-323.

■ Child Language Research and Revitalization Working Group. (2017). Language documentation, revitalization, and reclamation: Supporting young learners and their communities. Waltham, MA: Education Development Center.

■ UNESCO (2011). Atlas of the world' s languages in danger. Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000192416>

■ Sarivaara, E. K., Määttä, K. & Uusiutu, S. (2019). Indigenous adult language revitalization and education. Newcastle upon Tyne, UK: Cambridge Scholars Publishing.



知識共築、文化共榮： 原住民族教育核心素養指標重構試論

童信智（Pukiringan Palivuljung）

國立中正大學台灣文學與創意應用研究所暨通識教育中心助理教授

一、前言

現行《原住民族教育法》明定原住民族教育為「一般教育（一般學科知識與能力）」與「民族教育（重於語言、文化與知識傳承）」雙軌制，其目的在使學生既能適應現代社會，又能維繫族群文化。然而，當前原住民族教育之素養指標卻是十二年國教總綱和原住民族語領綱並置發展，形成主流思維與族群元素結合的拼接式素養體系。儘管胡永寶（2021）提出「（PTU）民主合：原住民族教育素養」以部落生活情境為基礎，強調知識、技能、態度的整合概念，但在應對現代社會與全球化所需的知識技能上略顯不足。由於，原住民族知識體系是原住民文化素養的基礎與來源，而文化素養則是知識體系的現代實踐與延伸，加之原住民族知識即為原住民族教育課程的實質內涵。因此，核心素養指標重構有其必要性。是以，本研究將檢視現行原住民族教育素養指標之拼接現象與其帶來的結構性問題，接著討論以品德為導向的文化素養，進而提出建構「雙軌素養指標」的理念，並嘗試規劃初步框架、實踐策略，期盼透過更為連貫且具文化深度的素養導向，推展原住民族教育。

二、拼接式素養指標引發的關鍵問題

當前原住民族教育在素養指標的應用上，普遍採用十二年國教「三面九項」核心素養與原住民族語言領綱核心素養疊加的「拼接模式」。雖然此模式意圖兼顧主流與族群特殊性，實際執行過程卻逐漸暴露出以下幾項結構性問題：

（一）文化主體性弱化

雖然十二年國教核心素養標榜多元文化，但其價值基礎仍以主流社會觀點與未來人才需求為主（國家教育研究院，2014）。原住民族學生在課程設計與評估機制上常被邊緣化，部分學校嘗試發展「文化數學」、「文化自然」等課程，但多停留於單元活動，未能系統化建構本位化核心素養與知識教學（楊智穎，2022）。若民族教育素養指標僅為主流架構之補充，文化主體性無法真正落實。

（二）學習經驗斷裂與整合困難

主流教育要求學生達成一套素養標準，而民族教育則側重文化和語言素養。若兩者之間缺乏連結和對話，學生難以整合所學的知識和價值。主流教育重視個人成就和競爭，民族教育則重視集體合作和共享。這種價值矛盾若未妥善調和，恐將導致學生的認知和情感困惑（辛靜婷，2015）。

（三）評價標準模糊與效度不足

素養指標乃課程設計、教學與評量的重要依據。「拼接式」素養指標恐造成標準混淆，如怎麼同時評估學生的「系統思考與解決問題」能力，以及原住民族文化中的「運用傳統智慧解決社群問題」能力？Preston&Claypool（2021）認為若缺乏兼具文化適當性的評估工具與方法，民族教育成效將難以客觀呈現，影響教育品質。

（四）「帶得走、帶得回」理想落差

素養指標若未能兼顧「現代能力」與「文化靈魂」，教育實踐易失衡。過度強調主流素養，學生雖具備「帶得走的能力」，卻可能失去「帶得回的靈魂」；反之，若民族教育素養與現代社會需求脫節，則學生未來發展受限。拼接模式缺乏內在整合機制，難以系統性引導雙重目標的達成（黃星樺，2021）。

（五）108 課綱品德教育不足

十二年國教核心素養強調「自主行動」、「溝通互動」與「社會參與」三大面向，倫理與品格教育往往被納入「道德實踐與公民意識」項目，與其他素養並列，缺乏突出與專注，導致倫理品格教育的深度與廣度被稀釋（詹景陽、洪文友，2021）。課程設計與教師專業發展不足，教師缺乏系統的品德教育教學策略與資源，難以有效引導學生進行倫理思辨與品格實踐（劉秀嫻、李琪明、陳延興、方志華，2015）。

三、強調品格與品德導向思維的原住民文化素養

Kirkness&Barnhardt（2001）指出原住民文化素養（Indigenous cultural literacy）之核心是德行導向的倫理觀，而非僅是文化知識的羅列，故提出「四 R」（Respect, Reciprocity, Responsibility, Relevance）框架，將「尊重萬物靈性」與「互惠分享」視為評量與教學設計的首要原則，強調學術與部落互動必須維護原住民族知識主權。BCcampus（2018）的《Pulling Together》手冊更將這四項美德具體化為研究倫理守則，並將「責任」延伸至土地與未來世代的長遠照顧。

臺灣原住民族的文化素養指標呈現與上述國際框架有著高度相似性。如陳枝烈（2009）指出排灣族 dralaqus 教育將「分享」與「愛護百姓」視為領袖責任，具體實踐互惠與關懷的倫理，而童信智（2023）提出排灣文化素養核心以 kiljivak（關愛）為基礎，並擴展至五大（個人、家庭、家族、部落、族群）關係網絡。泰雅族則透過 sm' utux（敬省之心）與 mhuguay（分享之心）等，要求個體在自我反省與社群共享間取得平衡，體現謙遜與合作價值（曾秋馨，2013；劉恩美，2024）。賽德克族 Gaya 祖訓亦強調「誠實守信、敬畏神靈」等

性格，以維繫部落社會秩序與人—自然關係（曾于庭，2023）。進一步觀察阿美、魯凱等族群的品格與品德表現，可知勤勞、謙遜、分享、敬老、敬天、助人等皆橫貫其文化素養，構成跨族群共同的德性基礎（賈莉莉，2003；王志華，2020）。

是以，品格（內在、深層、穩定的人格特質）與品德（外顯的道德行為、規範）導向思維可視為原住民文化素養指標之理論支點，它不僅回應全球原住民族教育強調德行的趨勢，也為課程發展與學習評量提供共同價值規準。

四、「帶得走的能力、帶得回的靈魂」的雙軌素養指標理念

原住民族教育的深化，素養指標的建構至關重要。本文為回應現行素養框架的侷限性，主張應從「文化拼接」轉向「文化主體」，並且肯認多元知識體系與促進教育正義，以呼應《原住民族教育法》精神。是以，嘗試提出雙軌素養之核心理念如下：

（一）知識共築：

肯認原住民族的知識主權，透過族人參與與部落智慧注入，建構具文化深度的品格與道德素養框架。同時，結合主流教育中的普世價值與現代技能，形成兼具全球視野與在地文化的雙軌素養體系。

（二）文化共榮：

以文化平等為前提，強調主流教育與民族教育在素養指標設計上的對話與合作，避免單向的文化輸入或價值灌輸，進而實現族群間的文化共榮與知識共享。

（三）全人發展：

以學生的全人發展為核心，強調「帶得走的能力」與「帶得回的靈魂」的均衡發展，讓學生能在現代社會中立足，亦能在族群文化中扎根。

總的來說，知識共築與文化共榮，並非簡單混合而是尋求有意義的連結與創新融合，目標是培育能在不同文化脈絡中遊刃有餘的全人。

五、雙軌素養指標的交織與增能：從「拼接」到「共榮」之初步構想

（一）理論基礎

本初步構想以 Kirkness&Barnhardt（2001）指出之原住民教育四 R 倫理為

圭臬，突顯知識與德行不可分離的文化觀。此外，也運用 Barnhardt&Kawagley（2005）提出「雙知識體系橋接」（two-way inquiry），強調在地知識與學術科際對話能催化知識共生。再者，引用 Gay（2000）文化回應教學（Culturally Responsive Pedagogy, CRP）理論作為「從教室到社群」的實踐線索依據。

（二）結構設計：雙軌素養指標的整合框架

為實現雙軌素養的交織與增能，需在指標結構設計上進行系統性規劃。本文建議雙軌素養指標應包括以下三層結構：

1. 核心素養交集區：

首先，定義主流核心素養與民族教育素養的交集，找出兩者在價值觀、能力需求上的共通點。例如，「系統思考」可與傳統智慧中的「整體觀」結合，「多元文化理解」可與民族文化的「互惠倫理」對應。其次，在此區域中，設計具整合性的素養指標，促進學生將主流教育與民族教育的學習經驗融會貫通。

2. 文化特定素養區：

突顯原住民族的文化主體性，設計專屬於民族教育的素養指標，如文化實踐能力與傳統倫理品格等。此區域旨在深化學生對自身文化的認識與認同，並培養其在族群內部的貢獻能力。

3. 雙向橋樑素養區：

建立主流與民族教育間的對話機制，設計能連結兩軌素養的橋樑指標。例如，結合現代科技與傳統工藝，創新發展文化資產；或透過批判思考，反思主流價值與部落價值的異同。此區域的指標設計旨在培養學生的跨文化理解力與批判性融合能力，讓其能在多元文化脈絡中靈活應對。

（三）實踐策略：從理念到行動的轉化

為將上述理念與結構落實於教育實踐中，需從課程設計、教學實施與評量機制三方面進行策略規劃。

1. 課程設計：

推動雙軌素養課程模組化，設計既具整合性又能彰顯文化特性的課程單元，例如，將傳統氣候智慧結合自然科學教學。接著，鼓勵教師與部落長老、文化工作者、知識研究中心合作，共同開發教材，確保教材內容的文化適切性與教育價值。

2. 教學實施：

採用跨學科教學法，促進學生在不同學科中探索雙軌素養的連結。如透過專題研究或問題導向學習，讓學生比較主流科學與部落智慧在環境治理上的異同。此外，強化文化回應式學習，讓學生在真實的部落情境中實踐所學，體驗文化的深層內涵。

3. 評量機制：

建立雙軌素養的多元（知識、技能與態度）評量工具，如透過作品集評量學生的文化創意，或透過情境模擬評估其學習表現。亦可引入部落參與評量機制，讓部落長老或文化專家參與學生的學習成果評估，確保評量標準的文化適切性。

六、結語

本文以「知識共築」與「文化共榮」為主軸，系統檢視當前原住民族教育素養指標的拼接式結構問題，進而從「品格、品德導向的文化素養」出發，提出三區整合模型（交集區、文化特定區、橋樑區）與三項實踐策略（課程設計、教學實施、評量機制），兼顧主流與族群教育目標的「雙軌素養指標」構想，完成理念到行動的可行轉化。

本文亦深化對原住民族教育核心素養的內涵理解。原住民文化素養不僅是文化知識的掌握，更是對價值、倫理、實踐的內在體認與行動展現。其核心精神可歸納為三項：(1) 文化扎根的自我認同，強調族群語言、信仰、倫理的深層理解與實踐；(2) 部落取向的社會責任，培養學生承擔與貢獻部落的能力與態度；(3) 知識轉譯的批判能力，能在主流與在地之間進行有意義的對話與調和。這樣的素養觀強調「帶得走的能力」與「帶得回的靈魂」並重，不再僅追求教育成就，更關懷文化延續與族群福祉。

總結來看，雙軌素養指標的建構並非技術性的整合，而是「從知識的標準化走向價值的在地化」、「從主流中心邁向文化對話」、「從外加評量邁向部落共審」等教育觀點的轉變。未來，需進一步透過實驗性課程與田野研究，檢驗雙軌素養指標的實踐成效，並持續修正與優化其設計。唯有如此，方能真正落實「帶得走的能力、帶得回的靈魂」的教育願景，為原住民族學生開創更具希望與尊嚴的未來。

參考文獻

- 王志華（2020）。魯凱族身體文化之探究 - 以屏東霧台鄉為例。屏東教育大學體育學系，屏東。

- 辛靜婷（2015）。再思原住民幼兒文化資源與讀寫學習：多元讀寫素養、知識基金、和族群認同的觀點。科技部專題研究計畫。
- 胡永寶（2021）。素養導向原住民教育初探。台灣原住民研究論叢，30，73-90。
- 黃星樺（2021）。不應讓原住民族實驗教育，成為偏鄉教育問題的代罪羔羊。獨立評論。取自 <https://opinion.cw.com.tw/blog/profile/52/article/10426>
- 陳枝烈（2009）。排灣族 Piuma 部落 dralaqus 品格教育內涵與方法之探討。教育與多元文化研究，1，57-94。
- 國家教育研究院（2014）。十二年國民基本教育課程發展指引。臺北：國家教育研究院。
- 曾秋馨（2013）。織布文化與口傳文學－以泛泰雅族群為主。東華大學中國語文學系，花蓮。
- 曾于庭（2023）。賽德克族小學織布精神文化教學之研究。臺中教育大學教師專業碩士學位學程，臺中。
- 賈莉莉（2003）。都市阿美族生活適應之研究－兼論達魯安會所之建構。臺灣師範大政治學研究所，臺北。
- 童信智（2023）。初探排灣族概念中的「masan cawcau（成為人）」－以1880-1930年代排灣口傳敘事文學為例。排灣學資料彙編，3，101-146。
- 詹景陽、洪文友（2021）。高級中等學校推動新課綱品德教育之策略。臺灣教育評論月刊，10（8），58-63。
- 楊智穎（2022）。屏東排灣族本位教材發展歷程之研究。教科書研究，15（2），1-29。
- 劉秀嫻、李琪明、陳延興、方志華（2015）。品德教育現況及因應十二年國教課程改革之調查研究。教育科學研究期刊，60（2），79-109。
- 劉恩美（2024）。泰雅族地方知識的生產：以司馬庫斯部落為例。台灣藝術大學藝術管理與文化政策研究所，臺北。

- BCcampus Indigenous Engagement. (2018). *Pulling Together: A Guide for Researchers-Section 3: Indigenous Ethics and Values*. BCcampus. <https://opentextbc.ca/indigenizationresearchers/>
- Barnhardt, R., & Kawagley, A. O. (2005). Indigenous knowledge systems and Alaska Native ways of knowing. *Anthropology & Education Quarterly*, 36(1), 8-23.
- Gay, G. (2000). *Culturally Responsive Teaching: Theory, Research, and Practice*. Teachers College Press.
- Kirkness, V. J., & Barnhardt, R. (2001). First Nations and higher education: The four R' s-Respect, relevance, reciprocity, responsibility. In R. Hayhoe & J. Pan (Eds.), *Knowledge Across Cultures: A Contribution to Dialogue Among Civilizations* (pp. 75-91). Comparative Education Research Centre.
- Preston, J. P., & Claypool, T. R. (2021). Analyzing assessment practices for Indigenous students. *Frontiers in Education*, 6, 679972.



大學多媒體相關課程的壓縮與自主學習設計： 挑戰與對策

吳毓傑

銘傳大學新媒體傳播管理學系專任教授

李忠榮

銘傳大學財務金融學系專任助理教授

摘要

本文探討大學多媒體課程在 16 週壓縮與 2 週自主學習設計中的挑戰與策略。以銘傳大學與成功大學的 Moodle 應用為例，分析數位資源如何提升教學彈性與學習成效。研究發現，課程壓縮可能影響技術掌握深度，而自主學習成效因學生自我調節能力差異而參差不齊。本文探討結構化自主學習、分層任務設計與 Moodle 資源共享等策略，以因應學生差異與教師負擔，並強調技術與創意平衡的重要性，達到優化自主學習成效。

一、前言

近年來，高等教育機構為提升教學彈性與學生自主學習能力，開始嘗試將傳統 18 週課程壓縮為 16 週，並加入 2 週自主學習單元。此舉被視為培養學生自我管理與終身學習能力的重要途徑 (Zimmerman, 2002)。然而，對於技術性與實踐性兼備的多媒體課程而言，這種變革帶來了教學設計、學生學習與教師負擔等多重挑戰。

多媒體課程通常涵蓋軟體操作、設計理論與實務應用等多方面內容，學生不僅需要掌握技術工具 (如 Photoshop 和 Premiere 等)，還需具備創意設計與團隊合作能力 (Biggs & Tang, 2011)。然而將課程部分時間挪出作自主學習，可能導致以下問題：

(一) 課程內容過於密集：學生在短時間內需消化大量技術知識與操作技能，容易產生學習壓力 (Ramsden, 2003)。

(二) 自主學習成效不彰：多媒體課程的技術性要求較高，學生在缺乏指導的情況下可能無法有效完成自主學習任務 (Kirschner et al., 2006)。

(三) 評估方式難以調整：傳統的期末作品評量可能無法全面反映學生在壓縮課程中的學習成效 (Black & Wiliam, 1998)。

(四) 教師工作量增加：教師需在短時間內重新設計課程內容與評估方式，並提供自主學習的支持，這可能導致工作負擔加重 (Guskey, 2000)。

此外，自主學習的有效性也受到數位學習環境的影響。近年的研究指出，

數位學習在高等教育中的應用已成為趨勢，並為自主學習提供了多種工具與方法 (Digital Learning in Higher Education, 2019)。透過線上課程管理系統 (Moodle) 的應用，學生可獲得個人化學習資源，並透過學習數據分析提升學習成效 (Learning Analytics in Education, 2021)。然而，這些工具的效益仍取決於學生的自我調節能力及教師的教學設計。

自主學習的影響不僅限於技術掌握，也涉及學生的創意發展。多媒體課程強調創意設計，然而當學生缺乏即時指導與協作機會時，創意發展可能受限。現有研究指出，創意思維與自主學習能力息息相關，但若缺乏適當的結構化指導，學生可能停留於基礎操作階段，而未能深化創意表達 (Hattie, 2009)。因此，如何在自主學習模式下兼顧技術訓練與創意發展，仍是一個值得深入探討的課題。

本文將從教育評論的角度，深入探討這些問題以及提出具體的解決策略，從而優化多媒體課程的自主學習設計。

二、課程壓縮與自主學習的挑戰

課程壓縮被視為提升效率的方式，但可能犧牲教學品質。根據 Biggs 和 Tang(2011) 的「建構性對齊 (Constructive Alignment)」理論，其文獻指出在課程設計應確保教學目標 (Intended learning outcomes)、教學活動 (Teaching activities) 與評量方式 (Assessment tasks) 三者需一致對齊。然而，壓縮時間會無法取得原先的三者對齊平衡。例如，在 Premiere 影片後製剪接課程中，16 週內學生可能無法完成進階後製練習，影響作品品質 (Ramsden, 2003)。

自主學習旨在培養終身學習能力 (Zimmerman, 2002)，但學生自我調節能力與動機差異極大。Kirschner 等人 (2006) 指出，缺乏指導的自主學習可能使學生迷失方向。例如，在 Photoshop 課程中，若無明確指引，部分學生可能僅停留於基礎操作，無法探索進階功能。根據筆者課程線上調查顯示，約 30~40% 的學生認為缺乏即時指導影響學習效果。

此外，自主學習對創意發展的影響亦不可忽視。由於多媒體課程涉及視覺設計、影像處理與數位藝術，學生需透過實驗與反饋來提升創意能力。然而，在自主學習模式下，學生若缺乏結構化引導與協作機會，可能傾向模仿既有範例，而非發展獨立創意 (Hattie, 2009)。因此，教師應設計啟發創意的學習活動，如開放式專案、同儕評審與跨領域協作，以確保學生在自主學習環境中仍能培養創新思維。

課程調整亦增加教師工作量。教師需重新規劃課程、設計自主學習任務並提供線上支援 (Guskey, 2000)。對於多媒體課程教師而言，還需更新技術知識與教材。例如，準備一個 Premiere 教學影片可能耗時數小時，若缺乏學校支持，

教學品質可能下降。此外，數位學習系統的應用雖然能減少部分備課壓力，但也帶來新的挑戰，如學生的數位素養不一、技術支援不足，以及如何有效運用線上學習來優化教學。

三、多媒體課程的設計策略

（一）聚焦核心內容與結構化任務

為因應時間壓縮，教師應聚焦核心技術與設計原則。例如，將 Photoshop 教學精簡為關鍵功能（如圖層操作與遮色片），並設計結構化自主任務，如「製作一張海報並提交反思報告」，搭配教師事先設計好的步驟與相關教學影片連結。Hattie(2009) 指出，明確目標與聚焦內容能提升學習效果。

（二）分層教學與微學習

分層教學是根據學生準備度、興趣或學習風格設計差異化教學任務（Tomlinson, 2014）可應對學生差異。初階學生完成基本剪輯任務（如剪輯一段 30 秒影片），高階學生則加入特效設計（如動態字幕）。此外，採用微學習單元（將學習內容分解為短時間（通常 5-15 分鐘）、聚焦特定目標的單元，適合數位環境的碎片化學習（Hug, 2005）），將課程分割為 15-20 分鐘片段，例如 Moodle 上傳的「Premiere 基礎剪輯」影片，搭配即時測驗檢驗效果。

（三）教學平台共享資源

銘傳與成功大學廣泛使用 Moodle 系統，建立資源庫（含教學影片與範例作品）減輕備課壓力。若在資源充份建構下，共享資源庫減少教師的出題、線上作業、教材收集等備課時間。使用 Moodle 系統另能具體提供以下功能：

- 利用討論區提供即時支援；
- 設計自動評分測驗，提供即時反饋；
- 建立小組協作空間，促進專案學習。

然而，Moodle 應用也面臨限制。學生反饋顯示，平台缺乏互動與網路不穩影響學習體驗。例如學生在影片切割上極有可能因網路不穩無法將正確畫面傳回，以致在學習上頓挫。此外，自主學習時段的分散性增加教師支援難度——例如同時回應 5 名學生的線上求助可能耗費教師 30 分鐘，凸顯技術支援不足的負擔。

（四）技術與創意的平衡

「綜合性專案 (Integrative Project) 指整合課程多項技術與理論的實作任務，例如要求學生運用 Photoshop 影像處理、Premiere 剪輯與視覺設計原則，完成一支包含片頭特效、調色與音訊處理的短片。此類專案能幫助學生在壓縮課程中建立跨單元的知識連結 (Drake & Burns, 2004)。」多媒體課程需兼顧技術熟練度與創意發想。課程壓縮可能削弱實踐時間，教師可透過綜合性專案 (如「製作 1 分鐘短片」) 整合所學，確保學生在有限時間內達到學習目標。

四、結語

課程壓縮與自主學習設計既是挑戰，也是創新契機。多媒體課程需在效率與深度間平衡，線上影片與 Moodle 資源共享能減輕壓力，但需確保品質與即時支援。結構化與分層任務設計可應對學生差異，而學校應提供培訓與平台支持以減輕教師負擔。本研究為多媒體課程設計提供自主學習策略探討，未來可進一步分析「課程壓縮是否顯著影響學習品質」或「如何透過 AI 分析 Moodle 數據優化自主學習」，以進一步提升教學成效。

參考文獻

- Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for Quality Learning at University*. McGraw-Hill Education.
- Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 7-74.
- Drake, S. M., & Burns, R. C. (2004). *Meeting Standards Through Integrated Curriculum*. ASCD.
- Guskey, T. R. (2000). *Evaluating Professional Development*. Corwin Press.
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. Routledge.
- Hug, T. (2005). Microlearning: A new pedagogical challenge. *Proceedings of Microlearning Conference*, 1-10.
- Kirschner, P. A., Sweller, J., & Clark, R. E. (2006). Why minimal guidance during instruction does not work: An analysis of the failure of constructivist, discovery, problem-based, experiential, and inquiry-based teaching. *Educational Psychologist*,

41(2), 75-86.

- Ramsden, P. (2003). *Learning to Teach in Higher Education*. Routledge.
- Tomlinson, C. A. (2014). *The Differentiated Classroom: Responding to the Needs of All Learners*. ASCD.
- Wiley, D., Bliss, T. J., & McEwen, M. (2014). Open educational resources: A review of the literature. In J. M. Spector, M. D. Merrill, J. Elen, & M. J. Bishop (Eds.), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (pp. 781-789). Springer.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64-70.



國民中學推動正向心理健康促進計畫之我見

陳政暉

基隆市立武崙國民中學 校長

一、前言

近年來，數位科技對國中生所帶來的負面影響超乎想像。2010 年代起青少年患憂鬱、焦慮、自我傷害比例急遽上升，成為全球現象（Haidt, 2024）。沙烏地阿拉伯、中國及澳洲研究發現，頻繁使用手機，與壓力、抑鬱情緒、孤獨及憂鬱等症狀有關（Hansen, 2022）。陳品皓（2024）指出，長時間使用社群媒體，將導致注意力無限擴張，心理餘裕缺失而無暇消化人際緊張。亦會誘發或加劇心理脆弱性（親子天下，2024）。經常接觸刻意包裝的訊息，造成習慣性比較、苛求難以達到的美麗標準（Haidt）。課業壓力、親子關係與同儕互動等因素，常影響國中生的情緒，加上數位科技，國中生更不快樂。

世界衛生組織估計，2019 年全球約有 2.8 億人患憂鬱症（WHO, 2022），有些患者自我價值感低，凡事不感興趣，甚至對未來絕望。衛生福利部國民健康署（2022）調查指出，國中生過去 12 個月內，經常或總是感到孤單、寂寞約 10.9%，曾經認真考慮自殺者高達 25.3%。兒童福利聯盟文教基金會（2023）調查發現，國中階段有高達 8.2% 的學生，壓力程度達嚴重等級以上。研究者所服務的學校有超過 8% 的學生需要定期接受二級輔導，另就學生施測「健康促進學校問卷」發現，心理健康各項度平均分數偏低，顯見學生受到心理議題困擾已是普遍現象。

OECD（2021）提及，學童多數時間在校，學校是推動心理健康促進活動的有效場所，校內提供心理健康、社會和情緒等介入措施，有益心理健康，提高學業成績，亦會減少危險行為。國中階段心理健康知識分散於健康與體育領域及綜合領域，惟鮮少直接以情緒覺察、人際關係、挫折忍受、壓力管理、疾病識能、自殺防治等主題為主軸之課程（教育部，2022）。在偏重考試科目的教育環境下，國中生同時承受身心成長、升學競爭、人際關係及手機社群媒體等多重壓力，學校應提供相應的學習方案，以促進其健全發展。

研究發現，正向心理學介入能有效提高幸福感，減輕抑鬱症狀（陳景花、余民寧，2019；Bolier et al., 2013; Sin & Lyubomirsky, 2009）。正向心理學課程有助提升國中生整體心理健康（林範孺，2011）。爰此，正向心理健康促進應是增進國中生心理健康途徑之一。本研究旨在透過文獻分析，及研究者學校實施正向心理健康促進計畫之經驗，探討現行國中階段推動正向心理健康促進的挑戰與策略，作為學校推動正向心理健康促進方案之參考。

二、正向心理健康促進意涵

正向心理健康促進係以心理健康為目的，使個體能適應生活且蓬勃發展。心理健康的要素有幸福感（Bolier et al., 2013; Keyes, 2006; WHO, 2004）、社交關係（Diener & Seligman, 2004）、正向運作（Bolier et al.）、壓力調適（WHO）。其中，幸福感與正向情緒有關。良好社交關係，係藉由情緒支持而心理更健康（Umberson & Montez, 2010）。運動與正向情感有關（Hyde et al., 2013），能減緩緊張及降低焦慮（Hansen, 2020），是調適壓力的有效方法。個體充分發展潛能，富有成效地工作，其心理健康程度高（WHO），與亞里斯多德（Aristotle）的天性滿足（nature-fulfillment）（Haybron, 2008），或馬斯洛（Abraham Maslow）的自我實現（Madeson, 2017）概念相近，符合 2030 共享的教育願景—協助學習者全面發展潛能（OECD, 2018）。

正向心理學（positive psychology）從過去以修復生活中最糟糕事情為主，轉而為建立正向品質（Seligman & Csikszentmihalyi, 2000），專注對幸福、樂觀和繁盛的科學研究，協助個體建立感恩並發展優勢，創造美好生活（Williams et al., 2018）。幸福感是人們對自己生活的正面評價，包括正面的情緒、參與、滿足和意義（Diener & Seligman, 2004）。意義是指追求比個人所能實現更偉大事物之本性需求（Madeson, 2017）。知覺幸福者，其思緒流暢，對過去知足與滿意、對未來樂觀且充滿希望（Linley et al., 2006）。發展優勢即是展現最優人類功能，使生命富饒繁盛（Linley et al.）。易言之，正向心理學是以增進正向情緒，提升幸福感為目的，使個體發揮所長，體會生命意義，樂觀與滿足，願意關懷或服務他人。

將正向心理學的理念應用於學校，引導學生創造價值與幸福的人生，稱為正向教育（謝傳崇，2019）。正向心理健康促進計畫與正向教育相近，皆是以正向心理學為基礎，提升學生心理健康與幸福感。教育部自 110 學年度起推動「健康幸福校園」，透過正向心理健康促進，期盼健全學生身心健康發展（國立臺灣師範大學，2021）。該計畫援引 PERMA PLUS 框架，結合十二年國教課綱，建構正向心理健康促進整合性概念模式—五正四樂，作為計畫的核心，五正包括正向情緒、正向參與、正向關係、正向意義、正向成就，四樂係指樂動、樂活、樂食與樂眠。亦發展「學生正向心理健康指標」，作為評估成效的規準。此外，陸續推出正向桌遊、桌曆、海報等教具，供學校參用。

承上，正向心理健康促進計畫主要健全學生身心發展，基於預防勝於治療的觀點，以五正四樂的整合性模式為途徑，使學生在學習與展能中累積成就，培養正向樂觀態度，透過服務與感恩以增進人際關係，藉由運動及壓力調適策略，獲得正向情緒，進而享有值得一過的校園生活。正向心理健康促進計畫與教育本質一致，皆以適性揚才並發展潛能為目的，五正四樂的整合性模式，可引導校務活動規劃，及衡酌成效的參據。

三、推動正向心理健康促進的現況與挑戰

本校自 110 學年度參與正向心理健康促進計畫迄今邁入第 4 年，尚僅止於小規模實施，仍無法成為共同關注的議題，分析可能的原因，包括師資、教材、實效及教學節數等，說明如下：

（一）學習資源分散失焦，專業師資尚待充實

心理健康相關課程分散於健康教育與綜合活動等科目，偏概念性的知識，尚無統整性課程。正向人際及生活訓練（Positive Interpersonal & Life Orientation Training，以下簡稱 PILOT）、正念及正向教育等，已發展數年，惟非屬部頒課程，如何取舍與評斷，需專業指引。涉及心理議題普遍認為需具備輔導專業知能方能勝任，造成無形門檻，教師即使勉強上場，僅能照本宣科，難發揮效益。換言之，教材與師資尚不足以因應推動正向心理健康促進所需。

（二）教學節數捉襟見肘，融入課程流於理想

有效學習需妥適的課程，而非全校教條式宣導，尤其情意，更需在實踐與反思中逐步涵養。為使正向心理健康促進有實質學習課程，本校引進臺灣大學兒少暨家庭研究中心（以下稱臺大兒家中心）之師培資源，實施 PILOT 課程，於部分健康教育及輔導活動的學習節數中實施，惟必須壓縮原科目教學進度。依據教學正常化規定，各科皆需依教學進度授課，長期實施確有阻力。

（三）成效非具體直觀，理念雖好共識不易

學校推動正向心理健康促進計畫時，大力倡導以預防重於治療的理念，藉此促成跨處室合作，降低學生進入二級輔導的比例，理應是提升效率的方向。惟在部分班級實施後，發現在量化成效並未有顯著效果。推測原因，心理層面所涉及的因素極多，且改變並非一蹴可幾。在忙碌的校務日常中，當成效未彰顯，難免會產生「多一計畫不如少一計畫」的雜音，理念再好也被稀釋。

綜上，學習發生在教師、學生與教材三者彼此互動而成，情意涉及心理層面，更需依學生獨特性而彈性調整。目前尚無以心理健康促進為宗旨的統整性課程活動，現場的專業師資亦不足。此外，教學節數亦是難題，制度面需要各科正常教學，實務面有教育會考學科進度壓力，無規劃於學習節數中，再高遠的理念仍流於空想。是以，課程、師資及學習節數是關鍵。

四、推動正向心理健康促進的策略

正向心理健康促進計畫在本校實施數年，在團隊集思廣益下，發展課程與活動方案，從實務經驗歸納以下策略：

（一）數據有感，以實證研究成效提升說服力

行動研究架構的推展模式，能兼顧計畫需求與學校差異性。藉由社群運作研讀書籍或方案，研發介入策略，引用實證問卷作為前後測量化檢測工具，蒐集學生反思或師長觀察的質性描述，使實施成果更趨完整。本校以八年級為實施對象，量化結果顯示，後測顯著優於前測；從回饋中發現，學生在瞭解自我、規劃時間、轉念或放鬆等方面，比過去做得更好。行動研究強調持續調整的循環歷程，其結果作為優化方案的依據，亦能提供導師班級經營的回饋，使計畫成效更深刻有感。

（二）嵌入日常，在師生互動流程中潛移默化

從調整或優化既有活動著手，團隊盤點每日學習任務發現，家庭聯絡簿是親師生溝通橋樑，結合聯絡簿應是可行有效的策略。是以，依據五正四樂內涵，參考《法式優雅的正向思考：看到的人生總是美好，這就是正向態度！》、《記錄你的每一天：不論好心情、壞心情，都是美好的一天》、《熊讚卡：正向自我肯定句》等教材書籍，發展正向思考聯絡簿，主題式地進行數週正向活動反思與實踐，使正向學習融合於在日常任務中。

（三）身心兼具，獎勵天天運動促進好情緒

為提升學生的運動量，本校推動在校運動計畫，以獎勵的方式提升運動意願，落實下課或課後運動任務。考量基隆多雨天氣，學生可選擇跑球場或跳繩，五至十分鐘即可完成規定之運動量。在校運動計畫亦是強調誠信及自我負責的品格教育，學生在運動紀錄卡上自行認證，每月達到目標者，得兌換摸彩卷，每月公開抽出幸運學生，頒給禮物以鼓勵持續運動。

（四）計畫到課程，統整內涵與完善師資是關鍵

促進學童心理健康已是各界關注的議題，如行政院公告之全民心理健康韌性計畫、臺大兒家中心發展的 PILOT 訓練、教育部倡導的社會情緒學習（SEL）計畫等，皆與情緒調適學習、心理健康識能相關。惟計畫通常是外加，沒有規劃於學習節數中，是無法長久且普及。基此，教育主管機關應統整相關教材資源，發展以促進心理健康為宗旨的完整課程，如單獨成為重大議題，或於綜合活動、健康教育等科目中專章介紹，並落實於師資職前教育或在職進修，以利於正式學習節數中實施，確保所有學生獲得應有的學習。

五、結語

正向心理健康促進計畫與學校教育的終極目的一致，皆是促進學生身心健全發展。具備正向情緒且積極樂觀的學生，學習更有成效，亦更有韌性面對生

命的挑戰。情緒調適、樂觀思維透過學習而來，規劃於課程活動中，學生透過學習就能獲得。研究取向推動正向心理健康促進，能提供更多策進的證據。社會快速變遷更突顯心理健康的重要，進一步規劃完整課程與師培訓練，納入正式學習節數，降低學校自行摸索的時間，方能普及有成效。

參考文獻

- 兒童福利聯盟文教基金會（2023）。2023 年臺灣兒少學習狀況調查報告。取自 https://www.children.org.tw/publication_research/research_report/2655
- 林範孺（2011）。正向心理學課程對國中生心理健康影響之研究。國立臺灣師範大學教育心理與輔導學系在 personally 修碩士班。
- 國立臺灣師範大學（2021）。健康促進學校共識會議：正向心理健康提升學生身心發展。取自 https://www.ntnu.edu.tw/news/detail.php?mode=data&id=20546&type_id=74
- 張雪瑩編譯（2020）。真正的快樂處方：瑞典國民書！腦科學實證的健康生活提案（A. Hanse 原著，2016 年出版）。究竟。
- 教育部（2022）。校園心理健康促進與自殺防治手冊。取自 https://depart.moe.edu.tw/ed2800/News_Content.aspx?n=183CC8C560AF1DA9&sms=B4066D3925B9C8C3&s=5E467A7699005F98
- 陳品皓（2024）。過曝世代：青少年為什麼更不快樂、更缺乏安全感、自我評價更低落？。親子天下。
- 陳景花、余民寧（2019）。正向心理學介入對幸福與憂鬱效果之後設分析。教育心理學報，50(4)，551-585。取自 [https://doi.org/10.6251/BEP.201906_50\(4\).0001](https://doi.org/10.6251/BEP.201906_50(4).0001)
- 葉小燕編譯（2022）。拯救手機腦：每天 5 分鐘，終結數位焦慮，找回快樂與專注力（A. Hanse 原著，2019 年出版）。究竟。
- 衛生福利部國民健康署（2022）。110 年「青少年健康行為調查報告」。取自 <https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=257&pid=16037>
- 親子天下（2024）。萬名「過曝世代中小學生心理韌性調查」結果：逾 3 成兒少怕失敗而不敢嘗試、手機離身就焦慮。取自 <https://premium.parenting>

com.tw/article/5097610

- 謝傳崇（2019）。正向教育：校本幸福課程的領導。《教育研究月刊》，298，94-108。
- 鍾玉珽編譯（2024）。失控的焦慮世代：手機餵養的世代，如何面對心理疾病的瘟疫（J. Haidt 原著，2024 年出版）。網路與書出版。
- Bolier, L., Haverman, M., Westerhof, G. J., Riper, H., Smit, F., & Bohlmeijer, E. (2013). Positive psychology interventions: A meta-analysis of randomized controlled studies. *BMC Public Health*, 13(119). Retrieved from <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-119>
- Diener, E., & Seligman, M. E. P. (2004). Beyond Money: Toward an Economy of Well-Being. *Psychological Science in the Public Interest*, 5(1), 1-31. Retrieved from <https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2004.00501001.x>
- Haybron, D. M. (2008). Philosophy and the science of subjective well-being. In M. Eid & R. J. Larsen (Eds.), *The Science of Subjective Well-Being*, 17-43. *The Guilford Press*.
- Hyde, A. L., Maher, J. P., & Elavsky, S. (2013). Enhancing our understanding of physical activity and wellbeing with a lifespan perspective. *International Journal of Wellbeing*, 3(1), 98-115. Retrieved from <https://doi.org/10.5502/ijw.v3i1.6>
- Keyes, C. L. M. (2006). Subjective well-being in mental health and human development research worldwide: An introduction. *Social Indicators Research*, 77, 1-10.
- Linley, P. A., Joseph, S., Harrington, S., & Wood, A. M. (2006). Positive psychology: Past, present, and (possible) future. *The Journal of Positive Psychology*, 1(1), 3-16. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/17439760500372796>
- Madeson, M. (2017). *Seligman's PERMA+ Model Explained: A Theory of Wellbeing*. Retrieved from <https://positivepsychology.com/perma-model/>
- OECD (2018). *The Future of Education and Skills Education 2030*. Retrieved from <https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/about/projects/edu/education-2040/>

position-paper/PositionPaper.pdf

- OECD (2021). *A New Benchmark for Mental Health Systems: Tackling the Social and Economic Costs of Mental Ill-Health*. *OECD Health Policy Studies*, OECD Publishing, Paris. Retrieved from <https://doi.org/10.1787/4ed890f6-en>
- Seligman, M. E. P., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive Psychology: An Introduction. *American Psychologist*, 55(1), 5-14. Retrieved from <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.5>
- Sin, N. L., & Lyubomirsky, S. (2009). Enhancing well-being and alleviating depressive symptoms with positive psychology interventions: A practice-friendly meta-analysis. *Journal of Clinical Psychology*, 65(5), 467-487. Retrieved from <https://doi.org/10.1002/jclp.20593>
- Umberson, D., & Montez, J. K. (2010). Social relationships and health: A flashpoint for health policy. *Journal of Health and Social Behavior*, 51(S), S54-S66. Retrieved from <https://doi.org/10.1177/0022146510383501>
- Williams, N., Horrell, L., Edmiston, D., & Brady, M. (2018). The Impact of Positive Psychology on Higher Education. *The William & Mary Educational Review*, 5(1). Retrieved from <https://scholarworks.wm.edu/wmer/vol5/iss1/12>
- World Health Organization [WHO]. (2004). *Promoting Mental Health: Concepts, Emerging Evidence, Practice*. Retrieved from <https://www.who.int/publications/item/9241562943>
- World Health Organization [WHO]. (2022). *Mental Disorders*. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>



國小校長推展環境教育的反思實踐之比較及評論

涂振源

國立臺東大學教育學博士

臺東縣知本國小退休校長

臺東縣環境教育輔導小組專家顧問

一、前言

反思實踐是以反思作為專業人員維持專業能力及追求進步的終身學習態度與方式（梁繼權，2015）。Priddis 與 Rogers（2018）發展反思實踐問卷（reflective practice questionnaire, RPQ），調查澳大利亞服務行業（心理、護理、教育和其他）個人反思實踐的經驗，RPQ 具有良好的信效度。Rogers、Priddis、Michels、Tieman 與 Van Winkle（2019）探討 RPQ 在澳大利亞醫學教育中的應用，RPQ 可作為醫學教育事前評估的一部分，以補充課程中學生的自我反思。Gustafsson、Engstrom、Lindgren 與 Gabriellson（2021）透過註冊護理師，測試 RPQ 反思力量表在瑞典護理環境中的有效性與可靠性，研究結果顯示 RPQ 具有滿意的信效度。Rogers 等人（2024）進一步發展 RPQ，RPQ 被精簡為 10 個題項的簡短版本和 30 個題項的擴展版本（4 個分量表），研究結果顯示 RPQ 頗具運用效益。近年來，國內應用 RPQ 的量化調查研究期刊論文並不多見，本文以上述國外 RPQ 研究結果作為國小校長推展環境教育反思實踐比較的主要依據。

國小校長推展環境教育的反思實踐，涂振源（2025）研究結果顯示反思實踐整體尚佳，反思能力（反思所運用的能力）良好，行動中反思、行動後反思、與同仁反思以及自我評價亦良好；國小校長的反思態度（反思所形成的態度）尚可，渴望改進與工作滿意度較高，溝通信心與一般信心亦較高，不確定性與互動壓力則屬中度。在推展環境教育上國小校長主要是督導角色，擔任校長之前通常需有一定的行政歷練，因此其反思能力與反思態度可能較佳；然而，國小校長並非第一線的執行人員，與同仁互動時多為主（指）導的角色，故其不確定性與互動壓力可能較低。為瞭解國小校長推展環境教育在反思能力 4 個構面（行動中反思、行動後反思、與同仁反思、自我評價）和反思態度 6 個構面（渴望改進、工作滿意度、溝通信心、一般信心、不確定性、互動壓力）的表現，本文運用涂振源（2025）研究資料進一步分析，並與相關的 RPQ 研究結果進行比較，綜合評論國小校長推展環境教育的反思實踐，以及提出未來研究的建議。

二、國小校長推展環境教育的反思能力

（一）行動中反思

涂振源（2025）研究顯示國小校長的反思能力尚佳（4.08 / 5），行動中反思亦尚佳（4.02），表示國小校長推展環境教育在工作中反思所運用的能力良

好。Priddis 與 Rogers (2018) 研究中的 (心理健康從業者部分) 行動中反思 (4.31 / 6) 比涂振源 (2025) 研究較低且達顯著差異 ($t = 14.24, p < .01$) (單一樣本 t 檢定, 雙尾顯著性, 以下同)。Rogers 等人 (2019) 研究中的 (醫學系畢業生) 反思能力 (4.27 / 6) 比涂振源 (2025) 研究較低且達顯著差異 ($t = 22.66, p < .01$)。Gustafsson 等人 (2021) 研究中的 (註冊護理師) 行動中反思 (3.88 / 6) 比涂振源 (2025) 研究較低且達顯著差異 ($t = 26.07, p < .01$)。Rogers 等人 (2024) 研究中的 (在服務行業兼職大學生) 反思能力 (3.76 / 6) 比涂振源 (2025) 研究較低且達顯著差異 ($t = 41.35, p < .01$)。涂振源 (2023) 研究之中小學教師 (包括主任、組長、班級導師和科任教師) 推展國際教育的反思能力 (3.83 / 5), 涂振源 (2025) 研究的反思能力較佳且達顯著差異 ($t = 10.84, p < .01$)。綜上, 國小校長推展環境教育的反思能力或行動中反思, 比中小學教師、心理健康從業者、醫學系畢業生、註冊護理師和在服務行業兼職大學生等較佳。

(二) 行動後反思

涂振源 (2025) 研究顯示國小校長反思能力中的行動後反思較佳 (4.11), 表示國小校長推展環境教育在工作後反思所運用的能力良好。Priddis 與 Rogers (2018) 研究中的行動後反思 (4.53 / 6) 比涂振源 (2025) 研究較低且達顯著差異 ($t = 12.02, p < .01$)。Gustafsson 等人 (2021) 研究中的行動後反思 (4.03 / 6) 比涂振源 (2025) 研究較低且達顯著差異 ($t = 27.07, p < .01$)。涂振源 (2023) 研究中的行動反思 (等同行動後反思) (3.70), 涂振源 (2025) 研究的行動後反思較佳且達顯著差異 ($t = 14.73, p < .01$)。綜上, 國小校長推展環境教育在工作後反思所運用的能力 (行動後反思), 比中小學教師、心理健康從業者和註冊護理師等較佳。

(三) 與同仁反思

涂振源 (2025) 研究顯示國小校長反思能力中的與同仁反思較佳 (4.16), 表示國小校長推展環境教育在與同仁反思時所運用的能力良好。Priddis 與 Rogers (2018) 研究中的與他人反思 (4.69 / 6) 比涂振源 (2025) 研究較低且達顯著差異 ($t = 9.72, p < .01$)。Gustafsson 等人 (2021) 研究中的與他人反思 (4.62 / 6) 比涂振源 (2025) 研究較低且達顯著差異 ($t = 11.92, p < .01$)。涂振源 (2023) 研究中的同儕反思 (教師與同仁反思) (3.93), 涂振源 (2025) 研究的與同仁反思較佳且達顯著差異 ($t = 8.88, p < .01$)。綜上, 國小校長推展環境教育在與同仁反思時所運用的能力 (與同仁反思), 比中小學教師、心理健康從業者和註冊護理師等較佳。

（四）自我評價

涂振源（2025）研究顯示國小校長反思能力中的自我評價尚佳（4.02），表示國小校長推展環境教育在自我評價上所運用的能力尚稱良好。Priddis 與 Rogers（2018）研究中的自我評價（4.46 / 6）比涂振源（2025）研究較低且達顯著差異（ $t = 10.85, p < .01$ ）。Gustafsson 等人（2021）研究中的自我評價（4.45 / 6）比涂振源（2025）研究較低且達顯著差異（ $t = 11.18, p < .01$ ）。涂振源（2023）研究中的自我評價（3.85），涂振源（2025）研究的自我評價較高且達顯著差異（ $t = 6.08, p < .01$ ）。綜上，國小校長推展環境教育在自我評價上所運用的能力，比中小學教師、心理健康從業者和註冊護理師等較佳。

三、國小校長推展環境教育的反思態度

（一）渴望改進

涂振源（2025）研究顯示國小校長的反思態度尚可（3.48），其中渴望改進（4.22）最高，表示國小校長推展環境教育在反思後最渴望有所精進。Priddis 與 Rogers（2018）研究中的渴望改進（4.53 / 6）比涂振源（2025）研究較低且達顯著差異（ $t = 11.53, p < .01$ ）。Rogers 等人（2019）研究中的渴望改進（4.38 / 6）比涂振源（2025）研究較低且達顯著差異（ $t = 14.80, p < .01$ ）。涂振源（2023）研究中的渴望改進（4.09），涂振源（2025）研究的渴望改進較高且達顯著差異（ $t = 3.30, p < .01$ ）。綜上，國小校長推展環境教育在反思後渴望有所精進（渴望改進），比中小學教師、心理健康從業者和醫學系畢業生等較高。

（二）工作滿意度

涂振源（2025）研究顯示國小校長反思態度中的工作滿意度（4.01）居次，表示國小校長推展環境教育的工作滿意度較高。Priddis 與 Rogers（2018）研究中的工作滿意度（4.83 / 6）比涂振源（2025）研究較高惟未達顯著差異（ $t = -.30, p > .05$ ）。Rogers 等人（2019）研究中的工作滿意度（4.89 / 6）比涂振源（2025）研究較高惟未達顯著差異（ $t = -1.56, p > .05$ ）。Rogers 等人（2024）研究中的工作滿意度（4.05 / 6）比涂振源（2025）研究較低且達顯著差異（ $t = 16.19, p < .01$ ）。涂振源（2023）研究中的工作滿意度（3.75），涂振源（2025）研究的工作滿意度較高且達顯著差異（ $t = 6.68, p < .01$ ）。綜上，國小校長推展環境教育的工作滿意度，比中小學教師和在服務行業兼職大學生較高。

（三）溝通信心

涂振源（2025）研究顯示國小校長反思態度中的溝通信心（3.95）位三，

表示國小校長推展環境教育在溝通上的信心較高。Priddis 與 Rogers (2018) 研究中的溝通信心 (4.57 / 6) 比涂振源 (2025) 研究較低且達顯著差異 ($t = 3.87$, $p < .01$)。Rogers 等人 (2019) 研究中的溝通信心 (4.53 / 6) 比涂振源 (2025) 研究較低且達顯著差異 ($t = 4.75$, $p < .01$)。Rogers 等人 (2024) 研究中的信心 (confidence, 4.21 / 6) 比涂振源 (2025) 研究較低且達顯著差異 ($t = 11.89$, $p < .01$)。涂振源 (2023) 研究中的溝通信心 (3.59)，涂振源 (2025) 研究的溝通信心較高且達顯著差異 ($t = 9.69$, $p < .01$)。綜上，國小校長推展環境教育的溝通信心，比中小學教師、心理健康從業者、醫學系畢業生和在服務行業兼職大學生等較高。

(四) 一般信心

涂振源 (2025) 研究顯示國小校長反思態度中的一般信心 (3.67) 位四，表示國小校長推展環境教育其一般的信心尚可。Priddis 與 Rogers (2018) 研究中的一般信心 (3.06 / 6) 比涂振源 (2025) 研究較低且達顯著差異 ($t = 25.77$, $p < .01$)。Rogers 等人 (2019) 研究中的一般信心 (3.27 / 6) 比涂振源 (2025) 研究較低且達顯著差異 ($t = 21.74$, $p < .01$)。涂振源 (2023) 研究中的一般信心 (3.43)，涂振源 (2025) 研究的一般信心較高且達顯著差異 ($t = 5.50$, $p < .01$)。綜上，國小校長推展環境教育的一般信心，比中小學教師、心理健康從業者和醫學系畢業生等較高。

(五) 不確定性

涂振源 (2025) 研究顯示國小校長反思態度中的不確定性 (3.07) 位五，表示國小校長推展環境教育在工作不確定性上尚屬中度。Priddis 與 Rogers (2018) 研究中的不確定性 (3.09 / 6) 比涂振源 (2025) 研究較低且達顯著差異 ($t = 8.75$, $p < .01$)。Rogers 等人 (2019) 研究中的不確定性 (2.91 / 6) 比涂振源 (2025) 研究較低且達顯著差異 ($t = 11.39$, $p < .01$)。Rogers 等人 (2024) 研究中的不確定性 / 壓力 (uncertainty / stress, 2.69 / 6) 比涂振源 (2025) 研究較低且達顯著差異 ($t = 14.62$, $p < .01$)。涂振源 (2023) 研究中的不確定性 (3.27)，涂振源 (2025) 研究的不確定性較低且達顯著差異 ($t = -3.50$, $p < .01$)。綜上，國小校長推展環境教育在工作不確定性上，比心理健康從業者、醫學畢業生和在服務行業兼職大學生等較高，比中小學教師較低。

(六) 互動壓力

涂振源 (2025) 研究顯示國小校長反思態度中的互動壓力 (2.47) 最低，表示國小校長推展環境教育在與同仁互動上的壓力並不高。Priddis 與 Rogers (2018) 研究中的互動壓力 (3.06 / 6) 比涂振源 (2025) 研究較高惟未達顯著差異 ($t = -1.64$, $p > .05$)。Rogers 等人 (2019) 研究中的互動壓力 (2.97 / 6)

比涂振源（2025）研究較高惟未達顯著差異（ $t = -.11, p > .05$ ）。涂振源（2023）研究中的互動壓力（3.05），涂振源（2025）研究的互動壓力較低且達顯著差異（ $t = -11.85, p < .01$ ）。綜上，國小校長推展環境教育的互動壓力比中小學教師較低。

四、評論及建議—代結語

國小校長推展環境教育在工作中反思所運用的能力（行動中反思），工作後反思所運用的能力（行動後反思），與同仁反思所運用的能力，以及自我評價所運用的能力皆比中小學教師等較佳。國小校長推展環境教育在反思後渴望有所精進（渴望改進）、工作滿意度、溝通信心和一般信心皆比中小學教師等較高；不確定性比心理健康從業者、醫學畢業生和在服務行業兼職的大學生較高，比中小學教師較低；互動壓力比中小學教師較低。綜合上述，比較國小校長推展環境教育和中小學教師推展國際教育二者的反思實踐，國小校長反思所運用的能力（反思能力）比中小學教師較佳；國小校長反思所形成的態度（反思態度）中渴望改進、工作滿意度、溝通信心和一般信心皆比中小學教師較高，不確定性和互動壓力則比中小學教師較低。國小校長與中小學教師皆屬教育專業人員，在工作上會較重視反思實踐，惟國小校長經歷過組長與主任的行政職務，在推展校務上益加深思熟慮，故而反思能力與反思態度會較佳。

總而言之，國小校長在推展環境教育上的反思能力與反思態度皆比中小學教師（推展國際教育）較佳，建議在推展環境教育或其他校務上，校長發揮己立立人、己達達人的影響，帶領學校教師同仁精進反思實踐，共同提升反思能力與反思態度。另，涂振源（2025）研究顯示，國小校長推展環境教育的反思態度中，較高的前三名依序是渴望改進、工作滿意度和溝通信心，涂振源（2023）研究顯示中小學教師亦同，可見國小校長對推展環境教育和中小學教師對推展國際教育，二者皆具正向積極的反思態度。未來研究建議，涂振源（2025）研究顯示國小校長推展環境教育的反思能力與反思態度皆比中小學教師（推展國際教育）較佳，中小學教師推展環境教育的反思實踐是否如此？中小學校長與教師推展其他校務或教學的反思實踐是否類似？建議可運用 RPQ 探討其推展校務、教學或班級經營的反思實踐（包括反思能力與反思態度）及其構面，並進行比較分析，或可建立縱貫性研究資料。

參考文獻

- 涂振源（2023）。中小學教師推展國際教育的反思實踐之階層線性模式分析。國立臺東大學教育學系博士論文。臺灣博碩士論文知識加值系統。取自 <https://hdl.handle.net/11296/64d6rn>
- 涂振源（2025）。國小校長推展環境教育的反思實踐之差異與相關。臺灣

教育評論月刊，14(3)，194-211。

- 梁繼權（2015）。反思在醫學教育的應用。《台灣家醫誌》，25(3)，165-173。
- Gustafsson, S., Engstrom, A., Lindgren, B.-M., & Gabrielsson, S. (2021). Reflective capacity in nurses in specialist education: Swedish translation and psychometric evaluation of the reflective capacity scale of the reflective practice questionnaire. *Nursing Open*, 8(2), 546-552.
- Priddis, L., & Rogers, S. (2018). Development of the reflective practice questionnaire: Preliminary findings. *Reflective Practice*, 19, 1-16.
- Rogers, S., Priddis, L., Michels, N., Tieman, M., & Van Winkle, L. (2019). Applications of the reflective practice questionnaire in medical education. *BMC Medical Education*, 19, 47.
- Rogers, S., Van Winkle, L., Michels, N., Lucas, C., Ziada, H., Da Silva, E. J., Jotangia, A., Gabrielsson, S., Rysst Gustafsson, S., & Priddis, L. (2024). Further development of the reflective practice questionnaire. *PeerJ*, 12, e16879.



幼兒不同遊戲行為類型教學調整之研究

吳錦惠

台南應用科技大學幼兒保育系助理教授

李介至

台南應用科技大學幼兒保育系教授

一、前言：幼兒天生喜歡遊戲

依據教育部（2017）的《幼兒園教保活動課程大綱》可知，幼兒天生喜歡遊戲，並在遊戲中自發的探索、操弄與發現；幼兒也在遊戲情境中，學習與人互動及探索素材的意義。高博銓（2024）提及 Vygotsky 同樣強調遊戲的重要性，認為遊戲即是想像遊戲，幼兒會創作想像情境，讓幼兒從現實約束中解放自己，同時想像遊戲的發展可與語言發展相互聯繫，之後也會邁向規則性遊戲。因此，幼兒遊戲是幼兒心智發展過程中的重要核心指標，可以用來協助幼兒獲得本質的推進，讓幼兒在參與社會文化活動的過程中，主動解讀情境中的訊息。

梁佳蓁（2016）亦同樣指出遊戲在教育上的意義是值得肯定的。幼兒會透過遊戲，學習思考、探索環境、情緒調節、汲取經驗找出解決問題的方法。綜合上述可知，幼兒經過遊戲過程的玩索、把玩、操作與探究，有助於幼兒想像創造、發展心智能力以及增加自我情緒調節策略能力，由此便可了解幼兒遊戲的重要性。本文旨在探討幼兒不同遊戲行為類型及其教學調整，先闡述幼兒遊戲理論，其次進行研究設計，探討幼兒在戶外學習區下進行社會性遊戲型態及認知性遊戲型態的表現，最後針對教保服務人員提出教學調整的具體建議。

二、幼兒遊戲相關理論

幼兒遊戲是幼兒身心發展的重要途徑，不同的理論學者從多角度解釋了遊戲的功能、發展階段及其對學習的影響。有關幼兒遊戲理論，學者派登（Parten）提出遊戲社會性階段，將幼兒遊戲分為六個社會互動階段，分別為無所事事、旁觀性遊戲、單獨遊戲、平行遊戲、聯合遊戲、合作性遊戲等六種，而在此理論的提出的理念則認為遊戲會隨著年齡發展會逐漸社會化（吳雅玲、許惠欣，2008）。

皮亞傑（Piaget）則認為遊戲是幼兒認知發展的一部分，並可分為三種主要類型，包含第一種遊戲類型練習性遊戲，亦即嬰兒期，反覆的動作如搖鈴。第二種遊戲類型為象徵性遊戲，其行為會出現角色扮演與模仿行為。第三種遊戲類型則為規則性遊戲，如年齡稍長後，能理解與遵守社會規則的遊戲（吳麗雲，2005）。

之後，學者史密蘭斯基（Smilansky）參考皮亞傑所提出的練習性、象徵性和規則性三種遊戲類型，將「認知性遊戲型態」區為功能性遊戲、建構性遊戲、

戲劇性遊戲和規則性遊戲等四類（潘慧玲，1992）。而幼兒在遊戲中會發展想像力與重新再思考運作方式，另外，幼兒也會在遊戲中進行角色扮演，遊戲中學習監控自己的行為。

派登提出的「社會性遊戲型態」與史密蘭斯基提出的「認知性遊戲型態」，一般來說在教學過程中會交織進行。就「社會－認知」兩種遊戲型態混合來看，將觀察所得填入格子式的表格中，其所觀察到的遊戲即稱為「蜂巢式遊戲型態」，例如「單獨－建構性遊戲」、「合作－規則性遊戲」等。從所觀察到的幼兒的遊戲行為型態而言，則可以看出幼兒的認知、社會能力發展的層次；層次越高，亦即表示幼兒的適應力較佳，解決問題的能力也較好。

三、研究設計

本研究旨在探討幼兒在戶外學習區下進行社會性遊戲型態及認知性遊戲型態的表現，觀察對象為嘉義縣某國小附設幼兒園大班 3 位幼兒。研究方法則採時間取樣法，每位幼兒進行 30 秒的觀察並記錄被觀察幼兒當下的遊戲行為表現，30 秒後換觀察下一位幼兒，依序觀察編號 A、B、C 三位幼兒。觀察時間為 1 小時，並記錄於記錄表格上。

四、發現與分析

依據派登的「社會性遊戲型態」與史密蘭斯基的「認知性遊戲型態」進行分類與分析依據。研究發現與分析說明如下：

（一）關鍵詞共同出現頻率與主題分群（以語意共現為基礎）

1. 感官與建構操作群（建構性與功能性遊戲）

依據幼兒遊戲行為表現記錄進行主題分群，其記錄關鍵詞為沙子、水、乾沙、濕沙、玩具、工具、挖、堆、倒、盛、容器、洞、沙丘，群組命名為「操作建構探索群」，本分群表示幼兒能獨立或同步進行沙堆、水沙分離、挖掘、工具操作等動作，以感官與動作經驗為主。

2. 身體動作與大肌肉活動群（功能性與規則性遊戲）

其分類關鍵詞為跑、爬、攀爬、跳、輪胎、木板、獨木橋、翹翹板。群組命名「動作與探索體能群」。說明大肌肉活動多為個體活動，顯示幼兒正透過空間與器材探索身體能力與控制。

3. 社交互動與聯合行為群（聯合遊戲、合作遊戲）

其分類關鍵詞則為聊天、對話、笑、分享、合作、追逐、說話、比身高、給予、要求，群組命名：「人際互動合作群」，其表示幼兒能與他人有言語與動作上的互動，如一起玩翹翹板、協調玩具使用等。

4. 想像與象徵遊戲群（戲劇性遊戲）

其出現的關鍵詞為寶石、排列石頭、畫人形、角色模擬、找珊瑚、尋寶，群組命名為「象徵角色扮演群」，說明幼兒使用物件象徵、創造故事情境，進行象徵與角色互動行為。

（二）依據遊戲理論進行分類

1. 依派登「社會性遊戲型態」分類

分析結果有四：

(1) 單獨遊戲 (Solitary) 的關鍵詞為「沙子、挖、輪胎、跑、爬」，其遊戲行為描述摘要主要為「多數幼兒在沙坑、輪胎操作中無互動，重在自我探索」。

(2) 平行遊戲 (Parallel) 的關鍵詞為「沙堆、翹翹板 (未互動)、堆沙時無語言互動」，其遊戲行為描述摘要主要為「雖與其他小朋友一起，但未發生對話與協作」。

(3) 聯合遊戲 (Associative) 的關鍵詞為「給石頭、簡單說話、輪流、一起坐翹翹板」，其遊戲行為描述摘要主要為「有初步的交流與共享材料，但未必有明確規則」。

(4) 合作遊戲 (Cooperative) 的關鍵詞為「協調翹翹板站姿、合作尋寶、規則創造」，其遊戲行為描述摘要主要為「在某些場景中觀察到高階互動與目的性行為」。

2. 依史密蘭斯基「認知性遊戲型態」分類

分析結果有四：

(1) 功能性遊戲 (Functional) 的關鍵詞為「跑、挖、倒沙、滑、跳」，其遊戲行為描述摘要主要為「重複動作為主，展現感覺動作期特徵」。

(2) 建構性遊戲 (Constructive) 的關鍵詞為「堆沙、塑形、倒入容器、搭橋、堆山」，其遊戲行為描述摘要主要為「建構出具體形狀，有明確目的」。

(3) 戲劇性遊戲 (Dramatic) 的關鍵詞為「寶石、角色模擬、畫人形、尋寶、找珊瑚」，其遊戲行為描述摘要主要為「象徵與創造性高，符合象徵思維能力」。

(4) 規則性遊戲 (Games with Rules) 的關鍵詞為「你去那邊玩、比身高、輪流、爭奪遊具等具規則限制」，其遊戲行為描述摘要主要為「形成簡單規則或有規則性社交行為」。

（三）觀察結果與綜合討論

在社會性遊戲型態之表現方式，研究發現幼兒 A 主要展現單獨遊戲（36%）、平行遊戲（36%）、聯合遊戲（18%）、合作遊戲（9%）。其中，以「單獨遊戲、平行遊戲」（36%）為主。幼兒 B 主要展現單獨遊戲（33%）、平行遊戲（33%）、聯合遊戲（33%）、合作遊戲（0%），表示幼兒各遊戲型態均等，其具語言遊戲的社交參與漸增，遊戲行為頻率穩定。幼兒 C 主要展現單獨遊戲（20%）、平行遊戲（30%）、聯合遊戲（40%）、合作遊戲（10%），以聯合遊戲最高，表示幼兒 C 具明顯的社會參與趨勢，展現協調與合作能力。

綜合以上發現，幼兒 A 多數時間自我進行遊戲，展現中度社交參與；幼兒 B 則呈現由平行逐步過渡至聯合的中間型態；幼兒 C 其社交成熟度較高，能進行協作與共同目標的活動。

在認知性遊戲型態之表現方式，研究發現幼兒 A 主要展現功能遊戲（62%）、建構性遊戲（13%）、戲劇性遊戲（25%），幼兒 A 遊戲方式以功能性主導，開始出現象徵性模擬。幼兒 B 主要展現功能遊戲（71%）、建構性遊戲（0%）、戲劇性遊戲（29%），表示幼兒 B 在功能性穩定，已有初步戲劇性嘗試。幼兒 C 主要展現功能遊戲（33%）、建構性遊戲（33%）、戲劇性遊戲（33%），表示幼兒 C 在認知層次最多元，功能、建構與戲劇性皆具成熟表現。

綜合以上發現，幼兒 A 與 B 都以基本動作操作為主，但已具備象徵性認知能力；幼兒 C 展現出三類遊戲的均衡發展，具備高階認知與創造力。

五、結論與建議

（一）結論

A、B、C 三位幼兒在社會互動程度、認知遊戲層次與特殊觀察等三方面：

1. 幼兒 A 在「社會互動程度」呈現中等社會互動、平行與個人遊戲、在「認知遊戲層次」則以功能性為主，少數戲劇性。而在特殊觀察方面發現幼兒 A「喜歡沙、水操作，安靜專注操作物件」。

2. 幼兒 B 在「社會互動程度」呈現中等偏高，有聯合行為、平行與個人遊戲、在「認知遊戲層次」則以功能性與戲劇性皆有。而在特殊觀察方面發現幼兒 B「有時主動與人互動，常見追逐與簡單合作」。

3. 幼兒 C 在「社會互動程度」呈現高度社會參與，善於聯合合作、在「認知遊戲層次」則以高度多元，建構與戲劇性明顯。而在特殊觀察方面發現幼兒 C「喜愛尋寶、象徵遊戲、分工合作，語言互動豐富」。

（二）建議

研究發現，三位幼兒（A、B、C）大多表現出「功能性遊戲」與「平行遊戲」為主，可見此年齡層仍處於自我探索與同場非互動階段。其中，部分幼兒具備初步「聯合/合作」與「建構/戲劇性遊戲」能力，尤以幼兒 C 在石頭象徵遊戲與社交互動中最為明顯。而在遊戲場中出現高度「感官操作」與「象徵轉化」的行為，如翹翹板當作平衡木、輪胎堆疊為遊戲情境，顯示幼兒已能從具體操作邁向象徵性學習。

以下針對 A、B、C 三位幼兒不同遊戲行為類型，提出具體教學調整的建議：

1. 幼兒 A 的遊戲行為類型及其教學調整建議

幼兒 A 在社會性遊戲型態主要以「平行遊戲」與「單獨遊戲」為主，偶有聯合與合作行為，顯示其仍處於從個體遊戲向群體互動過渡的階段。其認知性遊戲型態以功能性遊戲佔主導，伴隨初步戲劇性操作，顯示其仍以感官動作探索為主，開始出現象徵性理解。故針對教保服務人員的教學調整建議有三：(1) 為引導參與式遊戲，提供幼兒可多人共玩的沙桌、翹翹板等，鼓勵其觀察模仿並加入他人遊戲；(2) 為情境模擬增強，建議運用繪本、角色扮演等活動來引導幼兒進行語言與想像延伸，例如：我們一起來拯救小海龜等任務；(3) 為增進幼兒互動經驗，教保服務人員可成為媒介，協助其與同儕溝通、輪流、分享。

2. 幼兒 B 的遊戲行為類型及其教學調整建議

幼兒 B 的發展階段在社會性遊戲型態，主要在平行與聯合遊戲均衡，顯示其正逐漸邁向更多社交互動的階段。其認知性遊戲型態則為功能性操作穩定，並具備初步戲劇性遊戲行為，符理解他人觀點與象徵能力發展初期。針對教保服務人員的教學調整建議有三：(1) 為鼓勵幼兒進行團隊合作，教保人員可提供分工式的建構活動（如大家一起來蓋沙堡）或是小型的角色扮演活動（警察、消防員等）協助幼兒培養團體合作能力；(2) 為語言促進策略，可鼓勵幼兒能夠說出行動意圖，例如：使用「我來當…」、「你來幫幫我…」等句型來加強幼兒語言互動；(3) 可設計情境式遊戲，提供幼兒可扮演之戲劇性材料與情境（如

商店買賣等）以提升象徵性操作與社會角色理解。

3. 幼兒 C 的遊戲行為類型及其教學調整建議

幼兒 C 的發展階段在社會性遊戲型態，其社交能力成熟，能進行聯合、與合作，甚至創造簡單規則性的遊戲互動。在認知性遊戲型態，三類型均有涉獵，建構性與戲劇性遊戲豐富，代表具備高階象徵與創造性思維能力。對教保服務人員的教學建議有三：(1) 為提升領導與規則創造，可鼓勵幼兒自己設計遊戲規則或是主導活動，例如讓幼兒規劃「尋寶任務」；(2) 強化幼兒同儕合作，可指派特定幼兒帶領小組任務，透過合作完成搭建、故事演出等，加深協商與分工能力，例如：利用 KAPLA 卡普樂木片積木幼兒一起合作製作軌道等；(3) 為鼓勵創意表達，教保服務人員可提供開放性且低結構性的素材（布偶、自然物、寶石、沙、土、紙張等）啟發其創作故事、裝置作品。

參考文獻

- 吳清山、陳麗華（2021）。教育輔導與管教策略。臺北：心理。
- 吳雅玲、許惠欣（2008）。積木遊戲—幼兒單位積木的遊戲型態。幼兒教保研究，2，19-43。
- 吳麗雲（2005）。遊戲課程對幼兒運動能力影響之研究。幼兒保育論壇，1，189-210。
- 高博銓（2024）。J. Bruner 對於幼兒遊戲的觀點回顧及其教育意蘊展望。幼兒教保研究，17（1），1-22。
- 教育部（2017）。幼兒園教保活動課程大綱。臺北：編者。
- 梁佳蓁（2016）。遊戲不止是遊戲～從遊戲理論談幼兒認知發展與學習。臺灣教育，698，39-41。
- 潘慧玲（1992）。我國幼兒之遊戲行為。師大學報，37，111-131。



幼兒園所健康與安全教育的創新課程設計： 以疾病預防與自我照護能力為例

曾佳珍

美和科技大學護理系助理教授

一、前言

隨著新興傳染病的出現與生活型態的快速變遷，幼兒園不再僅是提供學習與社交的場所，更是推動健康與安全教育的關鍵據點（Senol & Senol, 2023）。學校被視為促進兒童整體福祉的理想場域，應整合健康促進理念與教學活動，自幼培養兒童良好的健康行為與安全意識。尤其在 COVID-19 疫情常態化之後，教育體系與公共衛生部門更重視透過系統化教育機制，提升幼兒對疾病預防知識的理解與自我照護能力的培養（Lo, 2021）。儘管目前多數幼兒園已普遍落實如洗手、戴口罩等基本衛生教育，但面對日益複雜的健康風險與傳染病挑戰，僅有基礎宣導已不足以因應現況，亟需從課程設計、創新教學法及家庭／社區資源整合等多層面進行深化與革新（Ramos Pla & Fornons Casol, 2025；Fináncz et al., 2023）。本文以疾病預防與自我照護能力為例，探討幼兒園健康教育課程的設計與實施，並提出具體可行的教學策略，提供第一線教師與學校管理者參考。

二、健康素養導向的教育設計理念

健康教育的核心不僅止於知識傳遞，更應強化個體在面對疾病與風險時的認知、態度與行動能力，使學習者具備解決實際健康問題的能力，而非僅為被動的資訊接收者（Ramos-Pla & Fornons Casol, 2025）。在幼兒階段，健康素養的建立尤為關鍵，涵蓋飲食、口腔衛生、就醫參與等日常健康行為，且已有研究證實，運用圖像與故事進行輔助教學具良好成效（Bánfai Csonka et al., 2022）。作為健康文化的推動場域，學校應從課程設計、教師培訓、學生參與和社區互動等多面向系統性介入，創造支持性的健康學習環境。教師的健康素養亦為教學品質的重要基礎。Van Boxtel 等人（2024）指出，學前教保人員的功能性、互動性與批判性健康素養（health literacy），會直接影響其課程實施的能力與成效。因此，健康教育須透過制度化的課程標準與成效評估，全面提升幼兒的健康素養。

三、疾病預防與自我照護能力的重要性

幼兒園為幼兒群體生活與學習的場所，因其高密度接觸特性及幼兒免疫系統尚未完全成熟，容易成為傳染病傳播的高風險環境。因此，提升幼兒自我保護能力與落實正確的個人衛生習慣，成為預防疾病傳播的首要策略。透過具體且可行的教育介入，有助於培養幼兒主動採取如洗手、戴口罩等行為的意願與

能力，有效降低傳染病風險。

以社會學習理論為基礎的個人衛生教育介入可有效提升幼兒的洗手與自我保護行為，Alkan 等人（2023）設計以社會學習理論為基礎的衛生教育課程，證實能提升學齡前兒童在手部清潔與自我保護意識上的認知與行為表現。在學前教育中融入結構化健康課程，有助於建立幼兒自我照護的日常規律與自信心。例如，Wu 等人（2022）在實施手部衛生課程後，發現可有效降低感染性疾病傳播，並提升幼兒對自我健康管理的主動性。Willmott 等人（2016）所進行的系統性文獻回顧與統合分析亦指出，手部衛生教育能有效降低學校中兒童的請假率與感染風險，尤以學齡前兒童成效最為顯著。因此，建議從三歲開始即引導兒童認識疾病預防概念，包括手部衛生、正確打噴嚏方式及辨識身體不適徵兆，以預防病毒傳播並降低群聚感染風險（Willmott et al., 2016；Wu et al., 2022）。

四、課程設計原則與架構

本文以疾病預防與自我照護能力為例，將課程設計聚焦於「疾病預防」與「自我照護能力」兩大主軸，課程架構包含以下三大模組：

（一）健康認識模組：引導幼兒認識病毒與細菌、傳染途徑與個人衛生觀念，透過繪本導讀、影片欣賞與小組討論等方式，建立初步健康概念。

（二）實作練習模組：以角色扮演、情境模擬與闖關活動進行技能訓練，如洗手五步驟、正確戴口罩與打噴嚏方式等，強化實際操作能力。

（三）自我覺察模組：培養幼兒對身體不適的覺察能力（如咳嗽、頭痛、發燒等），並學會向師長表達需求與理解休息的重要性，輔以生活記錄單協助追蹤健康行為。

五、教學實施策略與活動範例

為提升幼兒參與度與學習成效，本課程設計建議採用多元且具體的教學策略，並融入日常生活情境與實作練習，使學習更具真實感與操作性。

（一）情境模擬與角色扮演

設計模擬教室中發生傳染病事件的劇情，例如「小明感冒了」或「打噴嚏的正確方式」，由幼兒分組扮演醫生、病人、照護者與老師等角色。教師引導幼兒在互動中學習疾病徵兆辨識、就醫流程、如何照顧自己與他人，並在過程中強調同理心與公共衛生觀念。

（二）視覺化教具運用

提供多樣化的具體操作素材，如洗手步驟圖卡、紫外線洗手檢查燈（可照出手部殘留螢光粉）、口罩穿戴遊戲板及身體感覺貼紙等。這些教具不僅提升幼兒學習的專注度，也有助於強化衛生觀念與記憶。

（三）家長與社區連結

設計親子互動式「健康觀察日誌」，由幼兒與家長每日記錄身體狀況與衛生行為，並於課堂中回顧。可安排「家長衛教師時間」，邀請具醫護背景的家長進班進行簡單衛教分享，例如正確洗手、日常防疫技巧等，增進家校合作與學習延伸至家庭及社區。

（四）學習回饋與同儕互動

每堂課後提供「健康小挑戰」活動，例如觀察誰能正確完成洗手五步驟，或設計「我今天學會了什麼」繪圖與口說分享，鼓勵幼兒將所學以圖文與語言表達，同時增進語言能力與社交技巧，透過同儕間的觀摩與鼓勵，提升學習動機與行為轉化效果。

六、課程評估與回饋機制

為確保課程設計能有效促進幼兒健康與自我照護能力之發展，應建立多元且具體的課程評估與回饋機制，包含以下四個面向：

（一）學習成效前後測

於課程開始與結束前後可分別施測圖像式健康概念測驗，內容涵蓋疾病預防知識、個人衛生步驟（如洗手五步驟）、身體異常反應辨識等核心概念，並輔以課堂行為觀察紀錄表，針對幼兒是否能正確執行衛生行為（如戴口罩、打噴嚏遮口鼻等）進行量化評估，藉此掌握幼兒知識吸收與行為改變的程度。

（二）教師觀察紀錄

每日課後由授課教師填寫觀察紀錄單，記錄幼兒在教學活動中的參與積極度、實作表現（如角色扮演是否投入、操作教具是否正確）、與同儕互動情形（如是否能主動示範、互助提醒），並記錄特殊個案或行為困難，做為後續個別輔導與課程調整依據。

（三）家長回饋問卷

於課程結束後發放家長回饋問卷，內容包括幼兒在家中是否主動執行相關健康行為（如主動洗手、察覺身體不適時表達需求）、是否分享課堂內容與學

習經驗，以及家長對課程內容與幼兒學習成效之整體評價，藉此了解課程是否成功延伸至家庭生活層面，並收集家長建議作為未來課程規劃參考。

（四）課程檢討會議

每學期由教學團隊、園內衛教專責人員與相關醫護顧問共同召開課程檢討會議，針對課程設計是否符合幼兒發展階段、教材教法是否具吸引力與實用性、教學過程中遇到之問題與改進方向進行系統性討論，必要時可進行教案修正或資源重整，確保課程品質與實施可持續性。

七、結語

隨著公共健康議題日益受到重視，幼兒園健康教育的課程設計不應僅停留在基礎知識的宣導，而應進一步強化幼兒主動學習、實作演練與日常自我管理的能力。本文所提出的創新課程設計，結合情境模擬、視覺化教具與家園共學策略，可提升幼兒在疾病預防與自我照護方面的素養與行動力。面對疫後時代多元且變動的健康風險，教育工作者更應強化跨領域整合思維，讓健康教育成為生活中持續且有意義的一環。未來建議朝向制度化課程標準的建立、教師健康素養的專業增能、以及與家庭和社區更緊密的協作模式發展，讓健康教育從幼兒園起就能深耕於日常生活中，培養下一代具備應對健康挑戰的基本能力。

參考文獻

- Alkan, I. B., Gunes, N. B., Ozsavran, M., & Ayyildiz, T. K. (2023). Impact of personal hygiene education based on social learning theory on preschool children. *Early Childhood Education Journal*, 53(2), 539-550. <https://doi.org/10.1007/s10643-023-01603-7>
- Bánfai-Csonka, H., Betlehem, J., Deutsch, K., Derzsi-Horváth, M., Bánfai, B., Financz, J., Podráczky, J., & Csima, M. (2022). Health literacy in early childhood: A systematic review of empirical studies. *Children*, 9(8), 1131. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9406303/>
- Financz, J., Podráczky, J., Deutsch, K., Soós, E., Bánfai Csonka, H., & Csima, M. (2023). Health education intervention programs in early childhood education: A systematic review. *Education Sciences*, 13(10), 988. <https://doi.org/10.3390/educsci13100988>
- Ismail, S. R., Radzi, R., Megat Kamaruddin, P. S. N., Lokman, E. F., Lim, H. Y., Abdul Rahim, N., ...Lai, N. M. (2024). The effects of school-based hygiene

intervention programme: Systematic review and meta-analysis. *PLOS ONE*, 19(10), e0308390. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0308390>

■ Li, S.-R., & Chang, Y.-J. (2024). Effectiveness of a nutrition education intervention using simulation videos and encouragement of parental involvement for elementary school students. *Journal of Nutritional Science*, 13, e35. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC11428064/>

■ Lo, W. Y. (2021). Public health and early childhood education: An analysis of Chinese pre-service kindergarten teachers' reflections during the COVID-19 pandemic. *Frontiers in Education*, 6, 654097. <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.654097>

■ Ramos-Pla, A., & Fornons Casol, L. (2025). Health education in early childhood education: A systematic review of the literature. *Societies*, 15(4), 106. <https://doi.org/10.3390/soc15040106>

■ Roberts, P., Boylan, F., Collins, P. R., & Barblett, L. (2025). CoDesigning healthrelated digital tools with children: A scoping review of current practice. *Education Sciences*, 15(6), 671. <https://doi.org/10.3390/educsci15060671>

■ Senol, Y., & Senol, F. B. (2023). Health promotion in preschool children. *Children*, 10(8), 1385. <https://doi.org/10.3390/children10081385>

■ Van Boxtel, W., JerkovićĆosić, K., Schoonmade, L. J., & Chinapaw, M. J. M. (2024). Health literacy in the context of child health promotion: A scoping review of conceptualizations and descriptions. *BMC Public Health*, 24, 808. <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-024-17955-7>

■ Willmott, M., Nicholson, A., Busse, H., MacArthur, G. J., Brookes, S., & Campbell, R. (2016). Effectiveness of hand hygiene interventions in reducing illness absence among children in educational settings: A systematic review and meta-analysis. *Archives of Disease in Childhood*, 101(1), 42-50. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2015-308875>

■ Wu, S., Wang, R. S., Huang, Y.-N., Wan, T. T. H., Tung, T.-H., & Wang, B.-L. (2022). Effect of hand hygiene intervention in community kindergartens: A quasi-experimental study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(22), 14639. <https://doi.org/10.3390/ijerph192214639>



國小身障不分類分散式資源班 教師職務與待遇落差及解決策略

楊雅雯

桃園市龍潭區石門國小特殊教育教師
銘傳大學教育研究所碩士在職專班研究生

一、前言

近來在社群媒體及輿論中，有許多人分享自身或孩子在校園生活中，因為特教生融合在普通班上課，而產生的諸多困擾，甚至直言已影響許多普通學生的受教權，開始有反對特教生在普通班當中學習的聲音。根據許棋凱（2024）的研究，在教師群體中，特殊教育教師的工作壓力增加，而待遇長年未有相對應的提升情形下，降低特教教師留任意願。當前多個縣市在教師甄選招聘簡章中訂定相關規定，限制具有合格國小教師證的特殊教育教師轉任普通班，顯示在特殊教育領域中有多項工作需要高度專業性，需要專業教師長期任教以累積豐富經驗，但政府仍未能給予特殊教育教師相對合理待遇，漠視特殊教育教師的專業價值，殊值得教育界重視與討論。

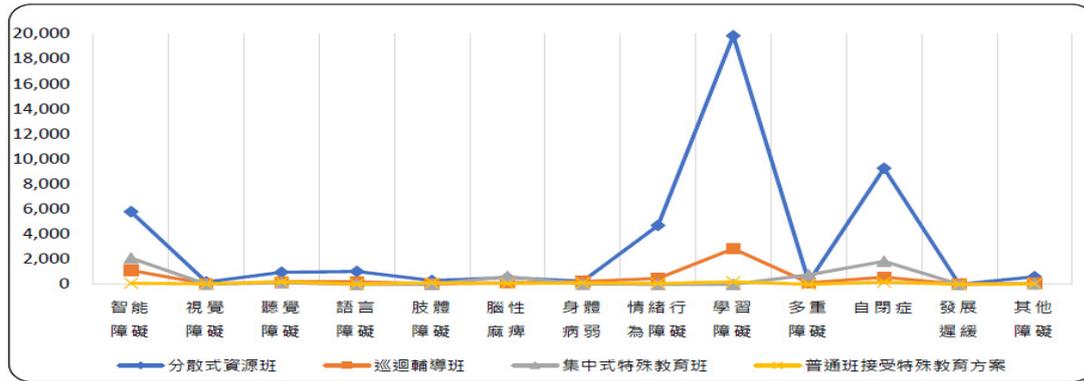
在 2012 年因應教師課稅方案，教育部公告的《教育人員進用辦法》，在身障分散式資源班設置一名導師，在身障分散式資源班設置導師開始於法有據，但仍未能有明確的規範身障分散式資源班導師與專任教師的工作內容分配，陳毓嬪（2020）曾指出教學節數標準草案之節數標準與教學現場實際狀況之間，可能衍生之議題。過往在服務的縣市經常聽聞在身障分散式資源班中的兩位教師工作分配不均、合作有嫌隙，甚至影響校內的特教運作，故本文探討國小身障不分類分散式資源班教師（以下簡稱為資源班教師）在教育現場的職務與待遇落差及解決策略。

二、身障不分類分散式資源班教師現況

我國目前身心障礙學生在高級中等以下的一般學校中接受特殊教育服務的類型有四種，分別是集中式特教班、分散式資源班、巡迴輔導班及普通班接受特殊教育方案。

依據教育部 113 年特殊教育統計年報（2024）顯示，112 學年度國民小學教育階段身心障礙類學生有 5 萬 6,274 人，其中男生 3 萬 8,818 人（68.98%）；女生 1 萬 7,456 人（31.02%）。就身心障礙類別而言，學習障礙 2 萬 2,886 人（40.67%）最多；自閉症 1 萬 1,836 人（21.03%）次之；智能障礙 9,090 人（16.15%）再次之，如表 1。

表 1 國民小學階段身心障礙學生特殊教育情形與安置班型統計



國民小學階段身心障礙學生特殊教育情形與安置班型統計

註：教育部 113 年特殊教育統計年報（2024）

在國民小學階段的普通學校中，身心障礙學生數 5 萬 5,518 人（98.66%）以安置於分散式資源班中的學生最多，有 4 萬 3,657 人（78.64%）；其次是安置於巡迴輔導班，特殊教育教師至未設有特殊教育班型的國小或學生家中、機構、醫院提供服務，計有 6,004 人（10.81%）；尚有 1,085 人（1.95%）未接受特殊教育直接教學服務，在普通班接受特殊教育間接服務；另外還有 4,772 人（8.60%）在集中式特教班，如圖 1。



普通學校國民小學階段身心障礙類學生

圖 1 普通學校國民小學階段身心障礙類學生安置班型人數。單位：（人）註：教育部 113 年特殊教育統計年報（2024）

由圖 1 及表 1 可知，在國民小學階段約有 77.72% 的特教學生安置於分散式資源班，而特殊教育身心障礙類學生類別以學習障礙最多，約 40.67%；其次為經過鑑輔會鑑定有特教需求的自閉症約 21.03%；再次之為經過鑑輔會鑑定有特教需求的智能障礙約 16.15%。根據蘇意湘（2010）的研究，學生的特教需求不僅是在學業上，在情緒或行為上的表現更需要資源班教師和普通班教師緊密合作。而教育部於 2024 年 5 月 3 日發布《高級中等以下學校及幼兒園特殊教育班班級與專責單位設置及人員進用辦法》訂定國小教育階段，分散式資源班師生比為 1：10，資源班教師以直接對學生進行學科或特需課程教學為主。依據教育部 113 年特殊教育統計年報（2024）國小階段特殊教育教師總數為 6,914 人，服務於身心障礙類分散式資源班教師最多，有 4,078 人，師生比為 1：10.705。

但身心障礙類分散式資源班教師人數中包含代理教師 886 人，未具教師資格者達 299 人，整理如下表 2。

表 2 國民小學階段身心障礙類分散式資源班教師概況 單位：(人)

特殊教育合格教師	正式編制教師			代理教師				總計
	一般合格教師	小計	特殊教育合格教師	一般合格教師	不具教師資格	小計		
身心障礙類分散式資源班	3	0	3	1	0	0	1	4
視障資源班								
聽障資源班								
肢體障礙資源班								
小計	3,187	2	3,189	554	32	299	885	4,074
小計	3,190	2	3,192	555	32	299	886	4,078

註：筆者依據教育部 113 年特殊教育統計年報（2024）表 107 國民小學階段各身心障礙情形特殊教育班教師概況製作

由表 2 可知，目前在教育現場約有 21% 的代理教師在分散式資源班任教，其中未具教師資格者甚至達 7%，雖然其中不乏有優秀、熱忱的教師為特教生提供服務，但仍難以彌補因師資流動對學生及學校造成的影響。

3、身障分散式資源班教師職務與待遇的落差

身障分散式資源班（以下簡稱為資源班）服務的對象以輕度智障、學習障礙、自閉症、情緒行為障礙以及各類輕度障礙為多數。在教育現場，近年來神經多樣化現象增加、社會風氣轉變，教育現場人員及家長的特教知能提高，在發現學生具有特殊需求時，能積極尋求校內資源。因日新月異的社群軟體和影音媒體的發展，學生在校園以外能獲取大量未經篩選的資訊，許多輕度智障、學習障礙、自閉症、情緒行為障礙的學生在接收了網路流行之後，難區辨現實，更容易學習動機低落、複製不當言行……等等，形成校園問題。雖已普設輔導室、校園增聘專任輔導人員，但特殊學生或是疑似特殊生，在校內還是會由資源班教師提供整體的服務，除了提供直接教學、特殊教育需求評估（通稱心評報告）以外，陳毓嬪（2020）論文中曾提到，特教教師常態兼辦行政且未減課，隨時待命處理學生在班級中不適應的狀況、和普通班導師、科任教師、校內行政人員與家長討論學生學習及人際適應情形、辦理各項特教行政交辦的文件，難免顧此失彼。

這些工作都直接、間接和特殊教育學生相關，故每位資源班教師都擔任了「導師」之責，卻僅能用輪流或是平分來領取應得的導師職務加給。亦即資源班教師事實上都負責導師職務，卻只能輪流領取導師職務加給。

教育部於民國 2012 年 8 月 9 日頒布的《國民中小學聘任班級導師注意事項》，其中第五點明訂擔任導師應盡的工作職責範圍如下：

- （一）班務處理及班級經營。
- （二）學生生活、學習、生涯、品行及身心健康之教育與輔導。
- （三）特殊需求學生之關照及個案輔導。
- （四）親師溝通與家庭聯繫。
- （五）學生偶發事件及申訴事件處理。
- （六）其他有關班級學生之教學、訓輔、總務等事務處理。

依照《桃園市國民中小學身心障礙資源班實施要點》，其中第三點：資源班教師應提供特殊教育之教學與輔導、諮詢與支持及協調與整合資源等服務。其任務如下：

- （一）負責資源班身心障礙學生個案管理工作。
- （二）與普通班教師、家長、行政人員、學生及相關人員合作，共同擬定個別化教育計畫，並提供學生適性之課程、教學、評量、輔導與轉銜服務等。
- （三）協助整合校內外教育及相關資源。
- （四）協助辦理普通班之疑似身心障礙學生轉介前輔導與評量鑑定。
- （五）提供普通班教師、相關人員及家長特殊教育諮詢與支援服務。

綜上所述，資源班教師應提供的職務內容，已涵蓋了班級導師的職責範圍，但目前無論是直接授課時數或是導師費，都無法與普通班級教師相提並論。

以筆者目前任教的桃園市為例，依據《桃園市國民小學教師每週授課節數實施要點》，普通班教師兼任導師的授課時數為每周 16 節、每月可領導師費 3,000 元；而資源班教師的直接授課節數為每周 18 節，且必需超鐘點 2 節才能符合《桃園市國民中小學身心障礙資源班實施要點》第七點：國小資源班每週總授課節數不得低於四十節、持有特教教師證書之專任教師每月可支領新臺幣

1800 元特殊教育職務加給、一個資源班中有兩位資源班教師，但僅有一名可擔任導師職務、領取導師加給。桃園市普通班教師兼任導師與分散式資源班教師授課時數與待遇整理如表 3：

表 3 桃園市普通班教師兼任導師與分散式資源班教師授課時數與待遇

	每周直接授課節數	導師費	特教加給
普通班導師	16 節	3000 元	0 元
身障分散式資源班導師	18+2 節	3000 元	1800 元
身障分散式資源班教師	18+2 節	0 元	1800 元

註：筆者依據《桃園市國民小學教師每週授課節數實施要點》、《桃園市國民中小學身心障礙資源班實施要點》列表製作

在我國各縣市自訂的資源班服務辦法或實施要點，均未明確訂定出資源班導師和資源班專任教師的職務區別，表示主管機關認定資源班教師均需擔負相同職務，卻給予不同待遇。以筆者過往在資源班代理的經驗，較資淺的特教教師、代理教師能否被分配到「導師費」或合理的工作份量，常取決於資深特教教師的自覺與態度，形成許多不公的現象。國內資源班的不合理現象，在教室要分著用，薪水也要分著拿……等種種差別待遇（鍾正信，2024），不僅嚴重打擊第一線特教教師的教學士氣，也造成特教教師爭相往普通班流動、代理比率過高，最終影響到的還是特殊學生們的受教權益，不利於融合教育的實施。

4、解決策略

我國教育部因應國際特殊教育發展趨勢及人口少子化等議題，全面建構我國具前瞻特殊教育環境，於 112 年 8 月訂定發布〈教育部第二期特殊教育中程計畫〉（112 - 116 學年度），包含：「發展與推動融合教育，健全教育相關法規」、「精進鑑定安置、課程教學與就學輔導，並強化支持網絡」、「精進師資培育，落實普特融合」、「推展終身學習與適應體育」、「落實通用設計及改善無障礙環境」、「建構完備轉銜系統，提供生涯轉銜服務」及「加強成效評估、研究發展及國際交流」等 7 大實施策略，以保障特殊教育學生受教品質。

為提高普特融合的效能，資源班教師的角色也應隨之改變，對主管機關的建議如下：

（一）降低資源班教師直接授課節數：新北市率先在 113 學年度，全面調降資源班教師的直接授課節數為 14 節，開全國之先例，期許資源班教師能提供更多校內直接、間接的特教協助。對校內師生宣導尊重多元差異、理解每個人的特殊性、關懷弱勢群體，並對全校性活動做通用設計、合理調整，讓所有學生都能參與，營造校內友善支持的環境，促進融合教育。

（二）資源班配置雙導師：目前國小現場中，資源班中兩名教師都擔任了「導師」

之責，卻尚未能領取應得的導師職務加給，不利於人才留任。

（三）普通班教師班級接任特生領取特教加給或減課：雖然每位教師均有義務接各種學生，但為增進融合教育品質，提高和資源班教師合作的意願，應明訂普通班教師接任特教生的義務與加給，減少接任特生的教師校內任務安排，如掃區分配、競賽指導、導護職務調整，讓教師能專心在班級經營與特生的融合安排。

五、結語

在林佳璇（2024）的論文中，亦提出了融合教育政策的相關建議，現階段教育現場較亟需面對的課題，是幫助具有特教需求的學生融入班級和校園。每個班級或校園都有不同的生態，為提高特教生融合的契合度與品質，在教室內和同儕學習，無論是普通班級或是特教教師，面對環境的改變，都應保持著正向面對的心態，以身教的方式向學生示範學習型思維思考模式，面對挑戰時不輕易放棄，將困難視為轉機，並且持續學習、精進自己。若能降低分散式資源班教師直接授課節數，讓普特更密切合作，融合教育能更趨向精緻化，從學科學習到社會適應，為特教生制定個別化、適性化、符合其需求的計畫；採用雙導師制能讓資源班教師的導師職務名實相符，提升特教教師留任意願，能為學生和學校提供更為連貫的特教服務。

參考文獻

- 李佳璇（2024）。國內融合教育政策之探討。**臺灣教育評論月刊**，13，146-150。取自 <http://www.ater.org.tw/journal/article/13-1/free/05.pdf>
- 高級中等以下學校及幼兒園特殊教育班班級與專責單位設置及人員進用辦法（2024年05月03日修正公布）。**臺教授國部字第1135700931A號令**。
- 桃園市國民小學教師每週授課節數實施要點（2024年08月27日修正公布）。**府教小字第1130214056號函**。
- 桃園市國民中小學身心障礙資源班實施要點（2015年05月19日修正公布）。**府教特字第1040126260號令**。
- 特殊教育法（2023年06月21日修正公布）。**華總一義字第11200052781號令**。
- 國民中小學聘任班級導師注意事項（2012年08月09日修正公布）。**臺國**

（四）字第 1010134056 號。

- 教育部（2024）。113 年度特殊教育統計年報。教育部特殊教育通報網。取自 <https://www.set.edu.tw/actclass/fileshare/default.asp>
- 教育部特殊教育中程計畫第 2 期（112-117）（2023 年 08 月 16 日修正公布）。教育部學生事務及特殊教育司網站。取自 <https://ws.moe.edu.tw/001/Upload/10/refile/8780/90738/e3bae6f3-8230-4541-844e-b43e37dd0851.pdf>
- 許棋凱（2024）。以資源保留理論預測國小特殊教育教師留任意願之研究。國立臺南大學特殊教育學系博士論文。臺灣博碩士論文系統。取自 <https://hdl.handle.net/11296/g78p3t>
- 陳毓嬪（2020）。國民小學特殊教育教師授課節數之檢討與建議。臺灣教育評論月刊，9，165-171。取自 <http://www.ater.org.tw/journal/article/9-4/free/19.pdf>
- 鍾正信（2024）。教室要分著用，薪水也要分著拿……談國內資源班的不合理現象。天下雜誌：獨立評論@天下。取自 <https://opinion.cw.com.tw/blog/profile/52/article/14750>
- 蘇意湘（2010）。國小實施融合教育之困境與因應策略之個案研究：普通班教師觀點。國立屏東大學教育學系碩士論文。臺灣博碩士論文系統。取自 <https://hdl.handle.net/11296/asydrz>



融合教育政策下國小教師面臨情緒行為障礙學生的學習問題及解決策略

林穎萱

銘傳大學教育研究所在職碩士專班研究生

一、前言

上課上到一半，一名情緒行為障礙（以下簡稱情障）生因聽到播放電子書教學範例影片聲響，突然開始大聲尖叫，引起班上一陣騷動。老師中斷講課，關閉電子書，安撫他的情緒。隔沒多久，又因他不會書寫習作內容，開始撕碎自己的習作，再次打斷課程……。

眼看狀況頻繁，教師向學校尋求特教老師、助理員協助，在情緒發作時，協助帶孩子先離開當下環境安撫情緒。開學短短一個月，該生幾乎無法在課堂上學習，大叫、撕課本或忽然衝出教室……狀況屢屢發生，班上師生心力交瘁。這是筆者班級的真實案例，也是眾多教學現場可能遭遇的困境。本文旨在探討現行融合教育政策的教學現況，分析情障類別學生在普通班就讀的課室問題，並提出可行的改善策略，以供相關單位及人員參考。

二、融合教育政策的實施現況與挑戰

《特殊教育法》第 1 條規定：「為使身心障礙及資賦優異之國民，均有接受適性及融合教育之權利，充分發展身心潛能，培養健全人格，增進服務社會能力，特制定本法。」融合教育政策旨在創建一個無障礙的學習環境，讓所有學生，包括身心障礙學生，都能夠在同一教育系統中學習和成長，對所有學生提供必要的支持，以確保他們能夠充分參與並從教育中受益。

隨著「融合教育」推行，從 2009 年到 2022 年，學生總數雖然減少了近 20%，但特教生人數卻增加了 22.7%，這使得特教生佔學生總數的比例從 1.88% 上升到 2.85%。這種情況下，教師的工作壓力和資源需求都顯著增加（教育部統計處，2023），「班班有特殊生」成為常態。然而，在融合教育的推動美意下，相關支援整合系統、配套資源不足。教學現場的挑戰，遠比政策理想複雜許多。

根據教育部（2024）統計，2024 年高中以下共有 109,228 名特殊生，其中 13,954 名在一般學校就讀，占總人數的 12.8%。按障別分，在一般學校就讀的特殊生占各障別總人數的比例，情障生在一般學校就讀的比例最高，如表 1，這也是造成教師班級教學困難之始。

表 1：2024 年高中以下一般學校就讀的特殊生障礙類別及人數比例

障礙類別	障別總人數的比例
肢體障礙	16.7%
視覺障礙	20.1%
聽覺障礙	24.4%
語言障礙	13.8%
智能障礙	5.2%
情障	26.4%
多重障礙	19.9%

資料來源：筆者整理自教育部（2024）。

三、情緒行為障礙學生在普通班就讀的問題

根據教育部（2024）統計，112 學年度全國公私立學校學生總數為 1,885,132 人，情障學生人數為 13,201 人，約占學生總數的 0.7%。這些學生在情緒調節、行為控制、人際互動等方面適應困難，容易在課堂上出現攻擊、衝動、退縮等問題行為，不僅影響自身的學習，也干擾一般生的學習權益。

情障學生在融合教育中存在學生本身、班級同儕、教師教學及家長和社會支持不足等問題，說明如下。

（一）學生本身的情緒失控有如不定時炸彈，影響班級氣氛

學業方面，情緒障礙可能導致學生注意力不集中、記憶力下降、學習動機減退等，從而影響學業表現。社交方面，因同儕關係不佳而導致人際關係不和諧（黃裕惠，2008）。情緒管理方面，難以控制自己的情緒，容易出現情緒激動、行為失控等情況，造成教師教學及學生學習的緊張關係。

（二）班級同儕無法和諧互動，帶來不友善關係

學習方面，情障學生的情緒和行為問題可能打斷教學秩序，影響其他學生的學習。社交方面，楊坤堂（2000）指出情障學生常無法適切地與同儕互動，也無法營造和諧的人際關係，因而出現不適當行為，引發同儕感受不佳。情緒困擾方面，情障學生的情緒和行為問題可能對其他學生造成情緒困擾，例如感到焦慮、恐懼或憤怒。

（三）教師教學常被打斷，造成班級管理困難

教師在融合教育中面臨著教學、班級管理和心理壓力等方面的挑戰。教學方面，情障學生的情緒和行為問題可能打斷教學秩序，影響其他學生的學習。班級管理方面，情障學生的情緒和行為問題可能導致班級管理困難，教師需要投入更多精力來維持班級秩序。心理壓力方面，情障學生的情緒和行為問題可

能對教師造成心理壓力，導致教師情緒耗竭。李水源及陳琦蓉（2003）曾針對普通班教師面對身心障礙學生之工作壓力與因應策略進行研究指出：「普通班教師面對身心障礙學生的教學感受到中度壓力，而且面對不同類別身心障礙學生時，普通班教師的整體工作壓力上的感受呈現顯著差異，『情障』組之教師，其壓力顯著大於其他組之教師。」

（四）家長和社會了解及支持不足，無法適時協助輔導

家長的參與和社會的支持是融合教育成功實施的重要保障。家長方面，許多家長對情障類別學生缺乏瞭解，不知道如何協助孩子。此外，一些家長可能會對孩子的情障感到羞恥或擔心，因此不願意讓孩子接受融合教育（李秀英，2019）。社會方面，社會大眾對情障類別學生普遍缺乏認識，容易對他們產生誤解或歧視（楊惠珍，2017）。此外，社會資源不足，也導致情障類別學生難以獲得必要的協助。

四、解決策略

針對情障學生在課堂上出現情緒行為問題的四個問題，提出以下解決策略：

（一）穩定學生情緒，調適情緒管理能力

1. 建立個案化輔導機制，定期追蹤輔導

根據學生的個別需求，制定有針對性的輔導方案。個案化輔導機制，定期進行心理評估，了解學生的情緒狀態和心理需求，制定個別化的輔導目標和計畫，並提供個別輔導或小團體輔導，追蹤輔導效果並進行調整。

2. 強化情緒管理教育，紓解情緒控制

透過課程、活動或專題講座等方式，向學生提供情緒管理教育。幫助學習以下技能：辨識情緒、理解情緒、控制情緒、表達情感、處理壓力。

3. 營造友善的校園氛圍，促進尊重和理解

友善的校園氛圍可以幫助情障學生融入班級生活，建立良好的人關係。學校透過宣導融合教育理念，促進學生對差異的理解和尊重。

（二）與班級同儕互動，建立友善關係

1. 加強對融合教育的宣導，化解疑義和敵對關係透過宣導，幫助班級同儕理解融合教育的理念，了解情障學生的特點和需求，消除不理解和歧視。

2. 培養同儕互助意識，營造互信支持氛圍，同儕互助是指班級同儕之間相互支持和幫助。

3. 建立正向的班級文化，落實相互尊重和接納正向的班級文化是指尊重差異、包容多元的學習環境。導師可以透過制定班級公約，倡導尊重和包容、舉辦班級活動，促進學生交流和互動、表揚尊重差異、包容多元的行為，在這樣的環境中，情障學生可以感受到尊重和接納。

（三）減少情障學生打斷教師教學，提高班級管理成效

1. 提供教師融合教育相關的專業發展和培訓，提高輔導專業知能

為教師提供融合教育相關的專業發展和培訓，包括：融合教育理念和原則、特殊需求學生的特點和需求、融合教育教學策略、個案化輔導技巧。培訓課程應設計為強化教師的核心能力，如：溝通技巧、個別化教學策略、協作能力及問題解決能力。

2. 降低班級中的師生比例，增進個別輔導關懷

目前全國國小平均生師比約為 12.1 人，雖低於 OECD 國家平均水準，但仍高於亞洲其他先進國家 / 地區的水準，未來仍有持續改善的空間。（PRIDE 政策研究指標資料，2024）高雄市麗澤品格實驗教育機構就採用了較低的師生比，通過個別化教學和密切師生互動，取得了良好的教學效果。

3. 發揮團隊資源，建立全面的支援系統

在建立全面的支援系統時，以下是一些特教老師、輔導員、其他專業人員等可能提供的必要協助：

(1) 特教老師：提供專業的教學策略和方法，幫助教師更好地理解 and 滿足特殊需求學生的學習需求。

(2) 輔導員：提供心理輔導和行為管理的專業知識，幫助教師處理學生的情緒和行為問題。

(3) 其他專業人員：如語言治療師、職能治療師、社工等，提供特定領域的專業知識和技能，幫助教師滿足學生的特殊需求。例如：語言和溝通技巧訓練、日常生活技能訓練、提供家庭支援和資源連結等。

透過這樣的全面支援系統，教師可以獲得必要的協助，更好應對融合教育的挑戰。

（四）尋求家長與社會的支持，適時提供協助輔導

1. 落實個案支持，加強對家長的宣導和教育：舉辦說明會、提供手冊邀請專家進行演講或座談，幫助家長理解和支持融合教育，對於融合教育的成功實施至關重要。
2. 舉辦親職教育，鼓勵家長參與學校事務：擔任志工、加入家長委員會、提供意見和建議，促進融合教育發展。
3. 凝聚社會支持共識，營造融合教育的氛圍：融合教育的成功需要全社會的支持。透過媒體宣導教育理念，舉辦相關活動，表揚優秀案例，營造支持氛圍，讓更

多人了解和接受融合教育。這是一個涉及學校、家庭和社會的綜合工程，需要共同努力，才能實現教育的公平和包容，讓每個孩子享受優質教育，實現自我價值。

五、結論及建議

透過上述措施，可以幫助家長和社會大眾理解和支持融合教育，為融合教育的發展創造良好的環境。以下歸納本文之結論與建議。

（一）結論

融合教育的理念在台灣逐漸普及，強調身心障礙學生應在普通班級接受教育，以促進其適應社會生活。然而，在實際執行過程中，出現了「安置不當、為融合而融合」的現象。情障學生作為一例，有時在普通班級中的安置可能不適當，因為普教師缺乏足夠的特教職能訓練，無法有效應對情障學生的需求。此外，為追求「融合率」，有些學校將所有身心障礙學生都安置在普通班級，導致教師教學負荷過重。

（二）建議

融合教育是理想的教育目標，但必須在完善的配套措施下才能真正落實。政府應重視特教生安置問題，並加強普教師資培訓，才能讓融合教育真正發揮其效益。為確保情障生的受教權，並確實改善情障生在班級學習的適應情況，本文提出以下具體改善建議：

1. 確實安置，為教育而教育

(1) 普教師接受更充分的特教職能訓練，不僅能提升對情障學生需求的理解，也能提供更適合的教學方法和策略，從而提高教學效果。

(2) 鑑定標準的嚴格性是確保學生得到適當教育的關鍵。不能為了追求「融合率」而忽視學生的實際需求。

(3) 學校應根據每個學生的實際情況和需求，適當地分配到特教班或普通班，以確保在最適合自己的環境中學習。

2. 明確鑑定標準，照顧特教學生

(1) 各縣市鑑輔會應訂定更明確的鑑定標準，確保鑑定結果為特生真正需求，並定期更新。

(2) 在鑑定過程中，專業判斷應優先於家長的意願。雖然家長的意見很重要，但不能使之影響到專業的鑑定結果。

3. 加強教師特教專業，發揮輔導效能

(1) 增加特教研習時間可以提高普教師處理特教生問題的能力，使他們更能理解和滿足特教生的需求。

(2) 提供足夠的經費來聘請專業師資進行特教職能訓練，可以確保教師獲得最新、最有效的教學方法和策略，從而提高教學質量。

參考文獻

■ PRIDE 政策研究指標資料庫（2024）。PRIDE 政策研究指標資料庫。取自 <https://pride.stpi.niar.org.tw/index/graph-world/detail/4b1141ad7e5bd701017e90d2d6357b3d>

■ 全國教師總工會（2023）。教師對融合教育現況之調查研究。全國教師總工會。取自 <https://eol.bnuz.edu.cn/meol/analytics/resPdfShow.do;jsessionid=91955BDA7BBE13E8757FBBE393C0CB5D?resId=175739&lid=21076>

■ 李水源、陳琦蓉（2003）。普通班教師面對身心障礙學生之工作壓力與因應策略。《特殊教育學報》，20(1)，1-28。

■ 李秀英（2019）。情障類別學生的融合教育：家長的支持與參與。《國小特殊教育》，60(2)，1-2。

■ 林坤燦（2012）。融合教育：理念、實踐與挑戰。《教育研究》，83(4)，21-40。

- 特殊教育法（112 年 06 月 21 日修正公布）。全國法規資料庫。取自 <https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=H0080027>
- 教育統計指標之國際比較（2020）。各級學校平均每位教師教導學生數。教育統計指標之國際比較。取自 http://stats.moe.gov.tw/files/ebook/International_Comparison/2020/i2020_1-1-4.ods
- 教育部統計處（2023）。111 學年度特殊教育學生人數統計。教育部統計處。取自 https://www.k12ea.gov.tw//files/common_unit/f85cf561-eb49-4521-800d-28dd38c8095d/doc/111_學年度特殊教育學校各教育階段學生數統計.csv
- 黃裕惠（2008）。從長期實證有效的問題行為預防方案談國內小學輔導工作的方向。輔導季刊，44(2)，60 – 70。
- 楊坤堂（2000）。情障與行為異常。國小特殊教育，51(17)，1-2。
- 楊惠珍（2017）。情障類別學生的社會支持網絡。教育研究，86(2)，1-2。



自閉症孩童的行為問題與介入輔導策略之探討

陳珮瑩

銘傳大學教育研究所碩士在職專班研究生

一、前言

依據我國《特殊教育學生及幼兒鑑定辦法》第 12 條第 2 款規定，所謂自閉症係指具有「顯著社會互動及溝通困難，以及在行為上「表現出固定而有限之行為模式及興趣者」。另從醫學角度而言，由美國精神醫學學會 (American Psychiatric Association) 出版的分類學和診斷工具 DSM-V(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition) 中也提及自閉症類群障礙症 (Autism Spectrum Disorder) 之診斷準則「在多重情境中持續有社交溝通及社交互動的缺損，以及侷限、重覆的行為、興趣或活動模式」，意即學生將在適應新環境及班級中形成顯著困難，並且在日常生活情境中出現固著或刻板行為。

然教學現場自閉症學童行為模式廣泛，教師並無單一準則可遵循，以有效進行教學及班級經營，因此為了增進教學現場教師教學效能，提升學生學習品質，本文從個案小丞的行為問題中進行介入策略的探究。

二、個案行為問題分析

應用行為分析的過程涉及兩個環境事件，一為反應前的刺激，二為反應後的刺激，兩者皆可控制反應行為，反應行為的功能分析是在確認行為變化的環境因素有何增強作用，透過系統化的觀察，可以讓環境中特定的事件和行為產生關聯並形成假設，用以了解個體行為的動機（鳳華，2015）。

小丞身為一名特教學校中典型的中度自閉孩童而言，在學校情境中出現許多重複性且固執行為，頻率已經顯著影響同班同學在校學習情形。

界定目標行為時，須將行為具體化，其描述是可以觀察並測量的，強調從「與環境互動」的角度描述，且不對行為本身做價值判斷（鄭晴方，2018）。依據日常行為紀錄顯示，自高一上學期以來，小丞在教室的課堂活動中，經常出現重複性的固著行為，例如：搖晃椅子、咬手掌心及離開座位並在教室內走動，且一堂課 50 分鐘，上述行為出現頻率約 5 次至 10 次不等，已造成班級同學日常學習困擾。為改善目前課堂干擾行為，與班導師討論，針對離座行為進行應用行為分析，並採取行為契約、代幣制度等策略進行介入策略。

（一）個案日常固著干擾行為

依據日常行為紀錄顯示，自高一上學期以來，小丞在教室的課堂活動中，經常出現重複性的固著行為，例如：搖晃椅子、咬手掌心及離開座位並在教室

內走動，且一堂課 50 分鐘，上述行為出現頻率約 5 次至 10 次不等，已造成班級同學日常學習困擾。為改善目前課堂干擾行為，與班導師討論，針對離座行為進行應用行為分析，並採取行為契約、代幣制度等策略進行介入策略。

（二）尋找行為因素及分析

1. 觀察並記錄行為：首先，老師於鐘響起紀錄學生的行為，包括行為問題持續時間、發生地點以及行為的頻率。
2. 了解觸發因素：試圖找出導致學生進行固著行為的觸發因素，包括無聊、焦慮、缺乏動力等。
3. 分析與評估後果：觀察這些固著行為並評估其結果。例如，小丞是否得到了他所需的注意力？或是讓他感覺更好？



圖 1 圖示說明：個案學生行為前因與後果圖

註：紐文英（2022）指出內在刺激指內在感官刺激的獲得，當個體在獨自、無聊，從事一項活動太長，或無人注意的情況下最容易出現，它具有自娛的效果。

三、輔導與介入

為因應自閉症學童有限的抽象概念和社交情境理解力；同時運用自閉症者視覺優勢、喜歡可預期及結構化的環境。因此本次介入策略以行為契約（抽象規範轉化為具體可見的契約）及代幣制度為主要重點。透過代幣制度和行為契約提供了清晰的可視化工具，幫助小丞理解行為與獎勵之間的關係。

（一）使用策略

1. 行為契約：行為契約是一個人與自己所定的行為約定，並藉由他人的協助來達成目標。行為契約的種類包含教室契約及生活公約。行為契約是書面的；清楚描寫契約的任務、紀錄方式及獎勵方式。比方說當孩子有心想要提高學業表現，但因為懶惰或沉迷電腦遊戲，經常達不到目標，此時父母便可以與孩子溝通，願意與孩子一同前進（郭乃禎，2017）。

2. 代幣制度：代幣制度的使用方式是透過累積代幣去換取對應的獎品。代幣制度主要是依據古典制約學習之次級增強原理（secondary reinforcement）與操作制約學習（operateconditioning learning）之後效強化（contingent reinforcement，或稱隨因增強）原理而來。（陳雅萍，2013）。透過向孩子展示理想的行為（稱為「行為目標」）將獲得一定數量的代幣，然後可以交換所得的代幣以獲取後備強化物（backup reinforcers）。

（二）輔導情境

透過與導師討論後決定在學校時段，如：早自習、上下課及午休時段，進行行為契約及代幣制度的介入。

1. 行為契約：

(1) 制定合理的目標：與學生一起設定具體的目標，例如：在一堂課中小丞只能出現 2 次固著行為，達成後目標可逐次遞減。

(2) 獎勵與懲罰：明確說明達成目標的獎勵，以及未能達成目標的後果，如：達成訂定目標後，小丞可以獲得喜歡的「交通工具圖卡」或「玩平板 15 分鐘」。

2. 監督與評估：定期監督學生的進度，與學生討論他們自身的表現，再根據情況調整契約內容。

3. 代幣制度：

(1) 建立一個代幣體系：為問題行為學生提供代幣，這些代幣可以在特定的行為中獲得。例如，小丞在一堂課中坐著不動就可以獲得代幣。

(2) 兌換獎勵：設定一個兌換獎勵的體系，讓問題行為學生可以用他們收集到的代幣來換取獎品或喜歡的活動，如：「盪鞦韆」、「交通工具圖卡」、「玩平板 15 分鐘」。

(3) 建立可見性：使用明顯的代幣系統，讓問題行為學生和班上的其他同學都能看到個案的進步幅度。

（三）輔導成效

小丞在班上出現的多項問題行為非一次性介入即可改善，因此將多項行為問題依照影響他人學習程度排序，分別為：擅自離座並到處遊走、搖晃桌椅、咬手並發出喃喃聲。本次的介入主要目標將重點放在到處遊走的部分，而以下三點分別是導師、專任教師、家長和小丞討論後共同做好的約定：

1. 沒有老師允許下，不可以自己離開座位
2. 老師講話時眼睛必須看老師
3. 遵守老師的指令馬上完成

在與小丞訂定行為契約後，班級導師與任課老師都會在上課前走到小丞的座位旁，輕聲地先請小丞唸出與老師約定好的規範。當小丞在複習完行為契約後，只要課堂中小丞出現到處走動的行為，老師就會立即請小丞念出行為契約第一點「沒有老師允許下不可以自己離開座位」，並詢問小丞這時應該怎麼做，而小丞也都能如期回答出「上課不可以離開座位」進而馬上回到自己的座位上坐好。



圖 2 圖示說明：小丞與老師訂定的行為契約圖正反面

（四）檢討與修正

1. 現況檢討

透過上述三點規範，起初兌換增強物的制度成功引起了小丞的興趣及動機，在前兩個禮拜中明顯減少了離座行為次數。但在實際執行兩周後便出現瓶頸。因好表現累積的次數過多（共計 10 次），無法提供小丞立即性增強，因此兩周後小丞的行為問題稍顯增加。經過導師觀察與紀錄後，決定在介入初期將行為達成標準次數降低至 5 次，在行為養成後再漸進式提升小丞兌換獎品的標準。

2. 修正項目

經過上述導師觀察、家長及小丞本人同意後，將行為契約的「好表現累積點數」次數由 10 次先降低為 5 次即可兌換獎勵；經過 1 個月的實施後，逐步增加「好表現累積點數」次數，漸漸由 5 次、7 次、9 次、11 次……逐步褪除至：即便沒有「15 分鐘的平板使用時間」及「交通工具圖卡」等增強物，小丞也可以在一整天的課程時間內乖乖坐在位置上。透過漸進式調整，將小丞的達標標準逐步調升，以避免小丞一接收任務就產生挫敗心理。

四、結語與建議

（一）結語

經過一學期的觀察與介入，小丞雖然在一開始對於行為契約上的三點內容無法一次達成，但透過逐步增加目標，小丞仍可以在有限時間內完成期望目標。在學校中，面對行為挑戰的學生，需要教師以積極、具體且持續的方法進行介入。本文針對小丞的行為問題所採取的一系列介入措施，從行為契約到滾動式修正，再到教導替代行為，這些都是經過深思熟慮且有系統的方法。

（二）建議

1. 對行政端的建議

由於小丞這一系列的行為皆起因於內在刺激的不足，因此校方可以嘗試將感官統合課程，以外加或是融入式的課程安排在小丞的上課時段中。透過多元感官刺激，滿足小丞注意力不集中時的自我刺激行為，同時減少問題行為的發生。

2. 對教師端的建議

在成功地完成初步行為約束後，這時教師們應更著重於教導替代行為的重要性。與其僅僅專注於阻止負面行為，更應該致力於教導學生適當的替代行為，以建立積極性的行為模式。而這需要重要他人不斷地與學生合作、觀察和調整，為他們提供支持和引導，讓他們學會適當地應對挑戰和面對困難。

另由於自閉症學生間個別差異甚遠，建議教學者可以採用更多不同的方法，例如：社交技巧訓練、情緒調節練習以及語言表達訓練等，透過多元化行為教導技能，提供學生更為全面的協助，以期望學生在校學習、家庭生活、乃至於畢業後社區日常皆能得到支持與發展。

3. 對家長的建議

在本次研究中發現小丞對於自己說出口的規範是可以遵循的，因此為了更加提升小丞對於行為契約的熟悉度，建議家長也可以依照學校老師和小丞的行為契約，約束小丞在家中的生活作息習慣（例如：吃飯、作作業時間……等），以達至校內外管教標準的一致性，增進小丞在任何情境中的良好行為表現。

參考文獻

- 特殊教育學生及幼兒鑑定辦法（2024.4.29 修正）。全國法規資料庫。取自 <https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=H0080065>

- 美國精神醫學會（2013）。精神疾病診斷與統計手冊第五版（第五版）。合記圖書。
- 郭乃禎（2017）。運用簡單步驟幫助孩子建立自我管理能。取自 https://www.twsgi.org.tw/index-news-detail.php?n_id=6370
- 紐文英（2022）。正向行為支持的理論與實務（第三版）。心理。
- 鄭晴方（2018）。中部地區國小身障資源班教師實施行為功能介入方案之調查研究。國立臺中教育大學。
- 陳雅萍（2013）。代幣制度運用在國民小學班級經營之行動研究 - 以一個班級為例。中臺科技大學文教事業經營研究所。



從 PLCs 到 PLNs：開拓教師專業發展的新視野

張孝評

國立臺北科技大學技術及職業教育研究所博士生

一、前言

現行〈十二年國民基本教育課程綱要總綱〉實施要點中指出，「教師是專業工作者，需持續專業發展以支持學生學習。教師專業發展內涵包括學科專業知識、教學實務能力與教育專業態度等。教師應自發組成專業學習社群，共同探究與分享交流教學實務，進而提升學生學習成效」（教育部，2014）。倘若教學與課程的改革是教育創新之核心，教師的專業發展則是教學與課程改革樞紐。「專業學習社群（PLCs）」是一種學習社群，由教師組成則是最符合教師專業的需求，也是教師專業不斷精進的重要組織，且能有效促進教師專業成長的一種方式。因此，如何因應快速變化的教育環境，教師應視參與專業學習社群為首要的管道。

然而 2019 年新冠疫情爆發以來，在學校中教師專業學習社群的運作走走停停，其成效難免受到影響。所謂「危機就是轉機」，面對此種困境，臺灣教育界便開始推動另一種教師專業成長模式：「專業學習網絡（PLNs）」（丁一顧，2022）。傳統完全依賴教師專業學習社群實施，尚無法發揮解決日益複雜的教學、課程與評量問題，然而在資訊與通訊科技革新之下，專業學習網絡可提供教師專業發展另一種選擇，未來教師專業學習網絡的經營，除了順應教育政策的推動外，激起教師自主性專業學習素養，營造長期性對話共好氛圍，都是十分重要的關鍵。

準此而言，本文焦點放在如何釐清專業學習社群與專業學習網絡之間脈絡，藉而增強精進教師專業發展。具體而論，首先，介紹並闡述專業學習社群的相關意涵；其次，則說明並詮釋專業學習網絡的相關理念；再者，進一步比較並歸納專業學習社群與專業學習網絡的關聯與差異性；最後，分析並提出實施專業學習社群與專業學習網絡，以積極提升教師專業發展之相關策略與建議。

二、專業學習社群（PLCs）的相關意涵

專業學習社群（Professional Learning Communities, PLCs）是一群專業工作者組成的學習與成長團體，成員基於對專業的共同信念、願景或目標，為促進服務對象的最大福祉或專業效能的極大化，而透過協同探究的方式，致力於精進本身的專業素養，以持續達成專業服務品質的提升與卓越（教育部，2009）。1997 年美國西南教育發展實驗室第一次發表關於專業學習社群的實務運作，並說明其是具有共同理念的教師或是學校行政人員所組成的團體，他們為了促進學生的學習而努力，並且進行協同合作、持續發展的學習（Hord,

1997)。2010年起，教育部為配合教師專業發展評鑑的推動，開始補助中小學辦理，更和教育部課程與教學精進方案整合推動，教師專業學習社群幾乎已成為國內教師主要的教師專業發展方式（丁一顧、江姮姬，2020）。在現今迅速變遷的教育環境中，透過社群平臺，可以找到志同道合的教育伙伴，進行跨域合作、擴展知能並提升專業成長。教師專業學習社群是指由教師自發組成的學習團體，透過共同學習、分享教學資源及經驗，以提升教學品質和學生學習成效（張素貞，2024）。

有關專業學習社群的內涵是：(1) 支援性及分享式領導；(2) 共同的價值與願景；(3) 合作學習與應用；(4) 分享個人實務；(5) 支持性的環境（Hord, 1997）。Huffman 與 Hipp（2003）對於教師專業學習社群的五個特徵，分別為：(1) 支援與分享領導、(2) 共同學習與應用、(3) 共同價值與願景、(4) 支持條件、(5) 分享實務。有學者認為專業學習社群的內涵在於：(1) 專業學習；(2) 凝聚力的團體；(3) 集體知識；(4) 學校領導者、教師及學生間的人際關懷倫理（Stoll & Louis, 2007）。Hipp, Huffman, Pankake 與 Olivier（2008）三人指出專業學習社群的內涵包括：(1) 共享與支持領導；(2) 共同價值與願景；(3) 合作學習與應用；(4) 分享個人實踐；(5) 支持條件（關係與結構）。而教師專業學習社群則是具有不同於一般團體的特徵，其包括：(1) 共同願景、價值觀與目標；(2) 協同合作、聚焦於學習；(3) 共同探究學習；(4) 分享教學實務；(5) 實踐檢驗、有行動力，從做中學；(6) 持續改進；(7) 檢視結果（教育部，2009）。專業學習社群亦是指具有共同願景的一群教師，其在社群中不斷地集體學習，此專業學習社群特性包括：共享領導、共享願景與價值、集體學習、共享教學實務、支持情境（Hord & Sommers, 2008）。

三、專業學習網絡（PLNs）的相關理念

專業學習網絡（Professional Learning Networks, PLNs）係指一個人基於專業學習之需求或興趣，透過網路媒介，與他人或群體建立密切互動關係，進而提升自己的專業知能。教師運用網路能活化其教學內容；而學生運用網路也能豐富其學習內涵（吳清山，2015）。專業學習網絡最早相關概念是在組織知識管理領域中提出的（Büchel et al., 2002），後來卻被漸漸引入教育領域。儘管有研究者認為專業學習網絡就是學校專業學習社群的強化與延展（陳珮英，2017），甚至將其稱為「跨學校的專業學習社群」，而是「由一群教育工作者（包括教師、校長、研究者或政策制定者等）所組成，與各自日常實踐專業學習社群之外的其他成員聚集在一起，旨在參與協作學習，以提高學生學習成果」（Poortman et al., 2021）。為了因應當前教師專業發展需求而生的另類教師專業發展型態，故教師專業學習網絡乃是強調教師自主與自我導向，支持教師持續專業學習的跨校團體，能運用數位科技使得更多教師容易接近及參與，並與校外教師從事合作學習，藉以改善學校或整體學校系統教與學（丁一顧、王竹梅、

林琪蓉，2023）。

儘管專業學習網絡中的教師協作是要能改善教學實踐，以及提高學習成效，但並不會自動改善教與學。Poortman 與 Brown（2018）認為能有效的專業學習網絡必須具備五個關鍵條件或因素內容：(1) 共享目標—為教師專業學習提供願景和方向，避免被各類建議、項目或活動干擾。；(2) 成員協作—藉由教師積極參與探索，完善鞏固團隊實踐、群體規範和行為形式，培養社群成員間高度信任及強烈使命感；(3) 反思性專業探究—強調教師有系統不斷改進跨域學習循環過程，亦即使用不同活動類型促進協作探究中的持續互動對話，以增強推動教學專業發展和學生學習中心的真正翻轉；(4) 網絡領導力—不同組織機構、角色成員的協調過程，大多集中於領導角色，對激發社群成員注意力、提供發想、工具支持、管理發展與傳導訊息至關重要；(5) 跨界學習—這是一種教師知識共享策略，能促使其產生新的知識理解、身分認同、實踐改變與制度遷移。教師專業學習網絡具有四大主要特色：(1) 強調教師自主與自我導向，重視教師學習的動機、興趣與目標；(2) 強調跨校教師合作學習，藉以影響學校或整體學校系統的教學和文化；(3) 強調數位科技與資料庫的運用，藉以促使更多教師連結參與，或使用資料庫的自主學習；(4) 強調教師教學與學生學習的改善，而非僅是教師學習與成長（丁一顧、王竹梅、林琪蓉，2023）。

四、專業學習社群與專業學習網絡的關聯與差異性

社群與網絡最重要區別在於成員間的聯繫強弱；網絡具有不同的結構屬性，諸如密度、中心性和連通性等（De Lima, 2010）。Ivanova（2009）曾對個人學習環境（Personal Learning Environment, PLE）、個人學習網絡（Personal Learning Network, PLN）、專業學習社群（Professional Learning Communities, PLCs）與專業學習網絡（Professional Learning Networks, PLNs）進行概念剖析（參見圖 1）。

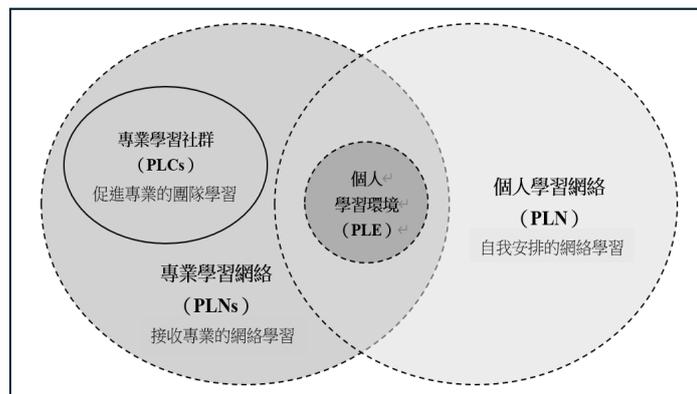


圖 1 PLCs、PLNs、PLE 與 PLN 之間的關聯

個人學習環境是個人學習網路與專業學習網絡兩部分的交集，也是通過增加學習工具服務、聯繫數據、信息與知識，以及創造學習產製等方式，所建構

個別教師自我決定的學習環境；個人學習網絡則是由個人學習環境趨於專業學習網絡轉換的中間狀態，通過與其他教育工作者、家人和同儕共享思想觀點資源與學習完成；專業學習網絡藉由專業學習社群和網絡，並能與專業人士的交流，以形成具有持續學習及專業發展支持的人際關係資源系統。專業學習社群通常是指單一學校或地區的協作教師團隊；專業學習網絡則是再次地整合專業學習社群的核心協作，強調個人學習環境對教師作為個體學習的自主性與科技技術的使用性（Krutka et al., 2016；Wenger et al., 2011）。

另外，專業學習社群與專業學習網絡差異，似乎可以從定義、內涵、重點、界線、學習主體、學習平臺、學習環境與理論基礎等進行比較（參見表 1）。專業學習社群與專業學習網絡理念與實務有點類似，但二者在實施場域、參與性質及運作形式上，仍有部份不同：(1) 專業學習社群通常存在實務社群之內，而非跨越實務社群，專業學習網絡不必然是場所本位，也可是虛擬或是面對面的教師互動型態；(2) 專業學習社群較屬於任務導向，成員傾向分配角色，專業學習網絡成員則是自我導向，較為自願參與；(3) 專業學習社群都是成員一起共同學習，專業學習網絡較採行自願數位聯結、相互分享與學習（丁一顧、王竹梅、林琪蓉，2023）。當同一所學校教師社群共備合作時，通常被稱為專業學習社群，而不是專業學習網絡。學校為推行政策或完成特定任務而組成的教師成長團體，就比較會趨向被歸類為專業學習社群，而非專業學習網絡的型態。專業學習社群和專業學習網絡可能會同時存在，兩者之間的界線並不容易完全劃分或區隔。

表 1 PLCs 與 PLNs 之間的差異

項目	專業學習社群(PLCs)	專業學習網絡(PLNs)
定義	是指一群專業工作者所組成的學習與成長團體，成員基於對專業共同信念、願景或目標，透過協同探究方式，致力精進本身的專業素養，以持續達成專業服務品質的提升	是指一種以學習和專業成長為目的，並連結個人與他人、資源和信息構成的網絡，核心概念則是個人主動參與和建立關係，以便於共享知識、技能與經驗，進而促進自身的專業發展
內涵	專業領導、共同願景、信念與價值觀、共享經驗實務、團體合作學習、關注學習效能、學校資源支援	共享目標、成員協作、自主成長導向、反思專業探究、數位科技能力、跨界跨校學習、強調學習改善
重點	組織共同參與	數位網絡使用
界線	成員、空間與工具範圍狹小	成員、空間與工具範圍廣大
學習主體	由社群成員集體參與、協商共識	由網絡中的關鍵條件來組織、拓展
學習平臺	社群成員所能處在學校空間的運用	學校空間與虛擬專業學習平臺的結合
學習環境	教室現場式	跨域混合式
理論基礎	組織學習理論、合作學習理論、社會建構理論等	社會學習理論、社會生態系統理論、連結主義等

五、策略與建議

教師專業發展乃是教師教學與學生學習成敗的重要關鍵，未來教師專業發展的內涵，必須符合教育需求、社會脈動與時代趨勢，才能彰顯教師專業發展價值。由於網路與社群平臺的演變，又給學校教育帶來新挑戰，這意味著教師專業學習社群進化的必要性，從校內遷移至校際系統的調整，邁向無國界的專業學習網絡。專業學習社群為推動專業學習網絡的基本功夫；專業學習網絡則為昇華專業學習社群的進階良方。所以，未來應鼓勵深化專業學習社群的意涵，以壯闊專業學習網絡的理念，精進教師專業發展的底蘊，並提出下列兩點策略與建議：

（一）活用專業學習社群成為專業學習網絡之踏板，積極鞏固教師專業發展基石

專業學習社群的建構乃是發展教師專業與反思機制，而有益教師專業能力的充實。專業學習社群和專業學習網絡一樣，可提升教師工作動機與歸屬感；專業學習社群也正是專業學習網絡的根基與路徑，藉由專業學習社群的合作與對話，並應用社群媒體方便性，進行跨校交流分享，以帶動橫向的專業學習網絡浪潮。

（二）善用專業學習網絡做為專業學習社群之翅膀，主動突破教師專業發展藩籬

專業學習網絡超越專業學習社群的邊界限制，也是在網路時代教師持續專業發展的重要途徑，並提供了教師增能學習的深度、廣度及多樣性。透過專業學習網絡的設計與實踐，能延伸專業學習社群運作，並協助教師跨越學校組織的縱向層級侷限，促進教師專業成長，改善學校氛圍效能，最終豐富學生的學習成果。

總而言之，只憑藉專業學習社群無法完全解決教師複雜的課程與教學問題，然而專業學習網絡強調教師自主導向、活用數位科技與資料庫來改善教師教學與學生學習，更是為促使教師跨校、跨縣市、跨國間合作共學的契機，著重在教師教學需求的自我專業成長。而教育部推動與倡導的「RAS 睿師協作家」，即是以「省思（Reflection）、實踐（Action）、分享（Sharing）」（簡稱RAS，中文稱睿師）為核心的專業學習網絡，都是相當精采多元且極富學習性的具體範例，非常值得未來推廣的教育改革活動（丁一顧，2022）。故持續地累積專業學習社群的優質能量，鼓勵走向專業學習網絡的增值模式，進而掀開教師專業發展的新篇章。

參考文獻

- 丁一顧（2022）。教師專業成長另一章：教師專業學習網絡。臺北市教學輔導心頻道期刊，10，1。
- 丁一顧、王竹梅、林琪蓉（2023）。教師專業學習網絡之概念、研究及其啟示。教育研究月刊，348，96-113。
- 丁一顧、江姮姬（2020）。臺灣教師專業學習社群實徵研究之分析與展望。教育研究與發展期刊，16(2)，135-162。
- 吳清山（2015）。專業學習網絡。教育研究月刊，250，130-131。
- 張素貞（2024）。教育大聯盟：學習社群驅動教師成長新浪潮。師友雙月刊，647，11-17。
- 教育部（2009）。中小學教師專業學習社群手冊（再版）。臺北市：教育部。
- 教育部（2014）。十二年國民基本教育課程綱要總綱。臺北市：教育部。
- 陳佩英（2017）。對話即實踐：網絡學習社群專業資本積累之個案研究。教育科學研究期刊，62(3)，159-191。
- Büchel, B., & Raub, S. (2002). Building knowledge-creating value networks. *European Management Journal*, 20(6), 587-596.
- De Lima, J. Á. (2010). Thinking more deeply about networks in education. *Journal of Educational Change*, 11(1), 1-21.
- Hipp, K. K., Huffman, J. B., Pankake, A. M., & Olivier, D. F. (2008). Sustaining professional learning communities: Case studies. *Journal of Educational Change*, 9(2), 173-195.
- Hord, S. M. (1997). *Professional Learning Communities: Communities of Continuous Inquiry and Improvement*. Austin, TX: Southwest Educational Development Laboratory.
- Hord, S. M., & Sommers, W. A. (2008). *Leading Professional Learning Communities: Voices from Research and Practice*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

- Huffman, J. B., & Hipp, K. K. (2003). *Reculturing Schools as Professional Learning Communities*. Lanham, MD: Scarecrow Press.

- Ivanova, M. (2009, April). From personal learning environment building to professional learning network forming [Conference presentation]. *The 5th International Scientific Conference on eLearning and Software for Education*. Romania: Bucharest: Carol I National Defence University Publishing House. https://www.researchgate.net/publication/237122362_FROM_PERSONAL_LEARNING_ENVIRONMENT_BUILDING_TO_PROFESSIONAL_LEARNING_NETWORK_FORMING

- Krutka, D. G., Carpenter, J. P., & Trust, T. (2016). Elements of engagement: A model of teacher interactions via professional learning networks. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 32(4), 150-158.

- Poortman, C. L., & Brown, C. (2018). The importance of professional learning networks. In *Networks for Learning* (pp. 10-19). London, UK: Routledge.

- Poortman, C. L., Brown, C., & Schildkamp, K. (2021). Professional learning networks: A conceptual model and research opportunities. *Educational Research*, 64(1), 95-112.

- Stoll, L., & Louis, K. S. (2007). Professional learning communities: Elaborating new approaches. In *Professional Learning Communities: Divergence, Depth and Dilemmas* (pp. 1-13). McGraw-Hill.

- Wenger, E., Trayner, B., & de Laat, M. (2011). *Promoting and Assessing Value Creation in Communities and Networks: A Conceptual Framework*. Rapport 18, Ruud de Moor Centrum, Open University of the Netherlands. <https://www.asnhub.mn/uploads/files/11-04-wenger-trayner-delaat-value-creation.pdf>



On Taiwan's Readiness and Response to the Olympic AI Agenda

Chia-Ling Ko

Ph.D. Student, Department of Education, National Taitung University

Physical Education Teacher, National Taitung College

Chen-Li Huang*(Corresponding Author)

Professor, Department of Education, National Taitung University

1. Introduction

Artificial Intelligence (AI) has a significant impact on society and is increasingly reshaping various aspects, such as education (Huang et al., 2025), sports training, and physical education (Huang & Shimizu, 2024). Acknowledging AI's transformative potential, the International Olympic Committee (IOC) introduced the Olympic AI Agenda, a strategic framework designed to integrate AI efficiently and ethically into the Olympic Movement (International Olympic Committee [IOC], 2024). The application of AI in sports ranges from athlete performance analysis and athlete well-being to event arrangement and fan engagement, fundamentally transforming the Olympic and global sports landscape.

As a leading technological hub, Taiwan has proactively embraced AI-powered innovations in both sports (Chinese Taipei Olympic Committee [CTOC], 2024b) and education (Ministry of Education, 2024). The CTOC and the Taiwanese government have taken significant steps to align with the IOC Olympic AI Agenda, leveraging AI to enhance athletic training, physical education, and competition management (CTOC, 2024a, 2024b). This review critically examines Taiwan's responses to the IOC Olympic AI Agenda and explores the potential of AI to further contribute to the future of sports and physical education in Taiwan.

(1) Research Context

Despite AI's opportunities to optimize sports performance and education, its adoption raises ethical, accessibility, and governance challenges. Taiwan's integration of AI into sports training and physical education requires a thorough estimation to determine its effectiveness, identify challenges, and propose areas for betterment.

This review provides valuable insights into how Taiwan's AI policies and practices align with the IOC's AI-powered initiatives. Additionally, it explores potential strategies for maximizing AI's impact in sports, ensuring that AI integration remains an educational sustainable development goal for all (United Nations, 2015). It

also aims to provide a detailed step-by-step analysis of Taiwan's response in relation to each of the five key focus areas of the Olympic AI agenda, highlighting alignments and identifying gaps.

(2) Research Goals

This essay serves as a commentary and review of Taiwan's engagement with the Olympic AI Agenda, aiming to (1) Analyze the Olympic AI Agenda and its key focus areas. (2) Evaluate Taiwan's adoption of AI in sports training, physical education, and Olympic preparation. (3) Identify challenges and ethical considerations in AI implementation in this field. (4) Recommend aligning Taiwan's AI initiatives with IOC standards.

By analyzing Taiwan's AI strategies within the Olympic Movement, this study contributes to the discourse on AI's role in sports education, training, and competition at local, national, and international levels.

2. Olympic AI Agenda

The Olympic AI Agenda is a strategic framework introduced by the IOC to harness the transformative power of AI in sports. Building on previous initiatives such as Olympic Agenda 2020 and Olympic Agenda 2020+5, this agenda aims to integrate AI responsibly and ethically, ensuring alignment with Olympic values and human-centric principles (IOC, 2024; UNESCO, 2024). AI's impact on sports is growing rapidly, enhancing areas such as athlete training, competition management, athlete well-being, and global audience engagement. By implementing AI-driven strategies, the IOC seeks to improve operational efficiency while safeguarding fairness, inclusivity, and sustainability in sports.

(1) Key Focus Areas of the Olympic AI Agenda

The Olympic AI Agenda is a response to the increasing influence of AI in sports and society. It outlines five key focus areas. First, Supporting Athletes, Clean Competition, and Safe Sports: AI is crucial in talent identification, performance optimization, and injury prevention. Additionally, AI-driven monitoring systems help protect athletes from harassment, doping violations, and unethical practices, guaranteeing a fair and safe competitive environment (IOC, 2024).

Second, Ensuring Equal Access to the Benefits of AI: To prevent unevenness between well-resourced and underprivileged nations, the IOC promotes universal access to AI technologies in sports. This initiative aims to bridge technological gaps,

ensuring athletes and coaches from all regions can leverage AI for global training and performance enhancement equally.

Third, Optimizing Olympic and Paralympic Games Operations with a Focus on Sustainability: AI is revolutionizing event management by improving logistics, reducing waste, and enhancing sustainability. AI-driven predictive analytics and automation contribute to efficient resource utilization, making the Olympic Games more sustainable and resilient for aligning sustainable development goals (SDGs) (IOC, 2024; United Nations, 2015).

Fourth, Growing Engagement with Global Audiences: AI enhances fan engagement by offering personalized experiences, automated content generation, and interactive digital platforms. By leveraging AI-driven insights, broadcasters and event organizers can create tailored content that deepens audience engagement and strengthens their connection to the Olympic Games (Jang et al., 2025).

Fifth, Driving Efficiency in IOC and Sports Administration: AI streamlines administrative operations, optimizing decision-making, resource allocation, and data management within the IOC and various sports organizations, ensuring increased efficiency in managing global sporting events and meetings.

(2) Practical Implementation of the Olympic AI Agenda

The principles of the Olympic AI Agenda were actively implemented at the Paris 2024 Olympic Games, demonstrating how AI can enhance efficiency, sustainability, and the overall Olympic experience. Several key AI applications are introduced below. First, Athlete Performance and Training: AI-driven motion analysis technologies monitored and evaluated athletes' real-time movements. The China Olympic Diving Team used AI-powered tracking systems to analyze divers' techniques, generating insights beyond traditional video analysis (China Daily, 2024). Such AI-based coaching tools help refine techniques and reduce injury risks.

Second, Event Planning and Sustainability: Digital twins-AI-generated virtual replicas of physical venues-enabled precise event planning and logistical optimization. Organizers simulated different scenarios to enhance crowd control, security, and venue sustainability, reducing the need for excessive on-site assessments (AVIXA Xchange, 2024; Rooney, 2023).

Third, Broadcasting and Fan Engagement: AI transformed Olympic event broadcasting. Olympic Broadcasting Services (OBS) collaborated with AI partners to integrate AI-powered motion tracking, allowing commentators to provide real-

time data on athletes' positions during sprints, rowing, and sailing competitions-this enriched storytelling by offering spectators a more immersive viewing experience for the audience.

Fourth, Security and Crowd Management: AI-powered video surveillance and facial recognition systems were deployed to monitor crowd movements, detect security threats, and prevent unauthorized access. These technologies significantly enhanced real-time responsiveness, ensuring a safer Olympic environment for all stakeholders (Le Monde, 2024).

Fifth, Timekeeping and Performance Analysis: As the official Olympic timekeeper, Omega introduced AI-driven timing systems capable of measuring performance down to the millionth of a second. This level of precision provided unparalleled accuracy in event timing, offering athletes and coaches detailed performance metrics (Glasbey, 2024).

Sixth, AI-Driven Energy Efficiency Initiatives: A groundbreaking AI-driven energy optimization initiative at Paris 2024 repurposed waste heat from data centers to warm Olympic facilities, including the Olympic Aquatics Center. This demonstrated how AI and environmental responsibility coexist in large-scale sporting events (Data Center Knowledge, 2024).

In short, the Olympic AI Agenda is a future-oriented initiative that balances technological innovation with Olympic values. By adopting AI efficiently, ethically, and responsibly, the IOC ensures that AI advances sports performance, education, and engagement while maintaining principles of fairness, inclusivity, and human-centered development. The Olympic AI Agenda is a response to the increasing influence of AI in sports and society. It outlines five key focus areas. First, Supporting Athletes, Clean Competition, and Safe Sports: AI is crucial in talent identification, performance optimization, and injury prevention. Additionally, AI-driven monitoring systems help protect athletes from harassment, doping violations, and unethical practices, guaranteeing a fair and safe competitive environment (IOC, 2024). Moreover, algorithm transparency should be addressed during implementing AI for Olympic activities. Algorithm transparency refers to the ability of stakeholders to understand how AI models and algorithms are making decisions, especially when these affect athlete performance evaluation and competition fairness. Practically, this involves disclosing the criteria and data sources used by AI tools, allowing independent verification and promoting trust among users. The IOC encourages the use of explainable AI (XAI) to enable athletes and coaches to understand how decisions are reached, especially in contexts of injury risk or selection for events.

3. Taiwan's Response to the Olympic AI Agenda

The global integration of AI in sports and physical education has significantly influenced Taiwan's educational and athletic landscape (CTOC, 2024b; Ministry of Education, 2024). As an AI technological leader, such as TSMC, Taiwan has embraced AI-driven innovations to enhance athletic performance, improve physical education, and align with the IOC Olympic AI Agenda.

First, AI in Olympic and Physical Education Policy in Taiwan: Taiwan's Olympic organizations have actively responded to the IOC's Olympic AI Agenda by prioritizing AI accessibility, awareness, and implementation in sports education. The CTOC has translated and disseminated the latest Olympic AI Agenda on its official website, ensuring that athletes, teachers, students, researchers, and the general public stay informed about AI advancements in sports training and physical education (CTOC, 2024a).

Furthermore, AI-related topics were a key focus at the 2024 Athletes Forum in Taiwan, where discussions covered Generative AI and its impact on sports training, Ethical considerations for AI-integrated performance tracking, Digital bullying in sports, and AI-driven mental health solutions for athletes (CTOC, 2024b). These discussions demonstrate Taiwan's commitment to aligning its sports training and physical education strategies with IOC Olympic AI standards. However, for protecting data privacy and security for athletes, a need for training programs to enhance AI literacy among administrators and coaches and a comprehensive legislation are recommended.

Second, Technological Innovations in Taiwan's Sports Training and Physical Education: As a global leader in semiconductor manufacturing and AI innovation, such as TSMC ranking in the top 9 world companies (CompaniesMarketCap, 2025), Taiwan has actively promoted collaborations between universities, research organizations, and the sports industry to enhance AI applications in sports science (Huang & Shimizu, 2024). AI-powered solutions optimize athlete training, prevent injuries, and enhance performance assessment, aligning with Taiwan's broader digital innovative strategies.

One notable example of AI integration in education is automated assessment and feedback systems to enhance student learning outcomes in physical education. Hsia et al. (2023) demonstrated that AI-facilitated methods improved students' yoga learning

performance by providing instant feedback and personalized recommendations. Moreover, at the elite level, AI and sports technology are transforming athlete training in Taiwan. As noted by Taiwan Panorama (2021), modern Olympic competitions are about athletic skill and technological superiority.

Taiwan's Ministry of Science and Technology has supported the development of CoachAI, an AI-driven sports training system, to address this shift. CoachAI incorporates data visualization for performance tracking, machine learning for personalized training adjustments, connected training auxiliary devices to enhance technique, and augmented reality (AR) and virtual reality (VR) for immersive training simulations (Hsu et al., 2020). These innovations provide real-time analytics, biomechanical analysis, and interactive training environments, giving Taiwanese athletes a competitive advantage on the global stage.

Third, Challenges and Ethical Considerations: Despite the transformative role of AI in sports training and physical education, maintaining a human-centered approach remains crucial to ensuring ethical alignment with educational values. The UNESCO (2024) AI Competency Framework emphasizes that AI applications must prioritize human well-being, fairness, and inclusivity. While AI can enhance sports training, it should complement rather than replace the human aspects of coaching, mentorship, and decision-making. Hsu and Kohe (2014) argue that while AI enhances athletic performance and learning outcomes, Olympic values—such as teamwork, discipline, and ethical decision-making—remain irreplaceable. Ensuring that AI-driven sports training remains ethically grounded and socially responsible is a core role for sustaining these values.

In short, Taiwan's response to the Olympic AI Agenda reflects a strong commitment to leveraging AI for sports training and physical education. While Taiwan's AI technological advancements have demonstrated it as a potential global leader in AI-driven sports innovation, ethical considerations, accessibility, and the preservation of human-centered coaching remain key challenges. By balancing AI innovation with sports values, Taiwan could further enhance its role in shaping the future of AI applications in Olympic innovation. The feedback from athletes could provide precious insight to enhance AI Olympic Agenda in Taiwan.

4. Critical Discussion and Recommendations

Integrating AI in sports training, physical education, and the Olympic Movement has demonstrated transformative potential. However, as Taiwan advances AI adoption, it is essential to analyze broader implications, existing challenges, and areas for further

innovation.

First, Taiwan's proactive stance in incorporating AI into sports aligns with global technological trends and the Olympic AI Agenda. Taiwan's approach has several key strengths and opportunities.

(a) Taiwan has developed cutting-edge AI solutions to improve athlete training. For example, CoachAI, an AI-driven sports training system that integrates machine learning algorithms to refine performance, AR/VR simulations for realistic training environments, and real-time data analytics to optimize athlete biomechanics (Hsu et al., 2020). These AI-driven techniques contribute to injury prevention, performance optimization, and personalized training programs.

(b) The adoption of AI-powered learning tools, such as automated assessment systems for physical education, has improved student learning outcomes. Hsia et al. (2023) demonstrated how AI-assisted yoga training enhances students' learning performance through instant feedback and personalized coaching. By integrating AI into national curricula, as the Ministry of Education (2024) expected, Taiwan can bridge the gap between elite sports training and general physical education, ensuring that AI benefits students of all skill levels.

(c) As a global semiconductor powerhouse, Taiwan is well-positioned to lead international collaborations in AI-driven sports innovations. The country's technological expertise strengthens its competitiveness in Olympic AI research and policy development (Huang & Shimizu, 2024). By expanding international partnerships and collaborations with sports organizations, Taiwan can play a leading role in shaping the future of AI-driven sports technology.

Second, despite Taiwan's advancements, several challenges must be addressed to ensure that AI in sports and education is ethically implemented, accessible, and aligned with Olympic values. (a) The increasing use of AI in sports performance tracking raises concerns about athlete data privacy and security. AI-driven performance analytics collect sensitive biometric data, which, if misused, could lead to legal and ethical issues (UNESCO, 2024). Taiwan must implement specific data protection practices, including encrypted data storage, auditable access logs, and consent-based data collection. The government should set clear AI governance policies for data protection, ensure algorithm transparency, and develop ethical guidelines for AI use in sports training and education.

(b) Although AI offers powerful tools for training and teaching, disparities exist

in resource availability between elite training centers and public institutions. AI-driven training tools are often limited to national teams, while local public school physical education programs lack access to advanced AI technologies. Thus, expanding government funding and policy support is necessary to bridge this accessibility gap (CTOC, 2024a).

(c) While AI provides powerful analytical tools, it should complement, rather than replace, human-centered coaching and mentorship to align with the human-centered policy of UNESCO (2024). Taiwan's sports education system must preserve Olympic values like teamwork, discipline, and ethical competition (Hsu & Kohe, 2014). Coaches and educators need specialized training on how to ethically integrate AI, ensuring it reinforces rather than erodes the human element in sports.

Third, several key recommendations are proposed to ensure that Taiwan's AI advancements in sports and education align with global best practices. (a) Taiwan's policymakers should establish comprehensive AI governance frameworks prioritizing athlete data protection, algorithm transparency, and ethical AI use. Align Taiwan's AI-driven sports initiatives with IOC's ethical AI standards and UNESCO's AI competency frameworks. (b) Taiwan's government must expand AI-supported sports education in public schools, ensuring institutions receive funding for AI-based training tools. Specific implementation strategies including state-funded grants for AI equipment in public school, national AI training centers for teachers, an AI-enhanced performance platform for local teams, and the partnerships between universities, sports federations, and AI firms to increase access to AI-enhanced coaching. (c) Taiwan's government leaders could encourage collaborative AI research in sports science, biomechanics, and virtual coaching platforms. Invest in AI-driven injury prevention and rehabilitation research to enhance athlete safety and career longevity. (d) Taiwan's authorities have to ensure that AI applications in coaching and training preserve the human element of mentorship, ethical decision-making, and teamwork. Develop educational programs for coaches and athletes on the responsible use of AI in training.

In conclusion, supported by advanced AI industries, Taiwan's strategic adoption of AI in sports and physical education aligns with the IOC's Olympic AI Agenda, positioning the country as a leader in AI-driven sports innovation. However, ensuring that AI applications remain ethical, inclusive, and effectively integrated into sports training and physical education is a critical challenge. By setting strong AI governance policies, expanding accessibility, and preserving Olympic values, Taiwan can further enhance its AI ecosystem, contributing to local and international advancements in AI for sports. Continued interdisciplinary collaboration and responsible AI integration will be key to sustaining Taiwan's leadership in the AI-powered Olympic Movement.

References

- AVIXA Xchange. (2024). Technological Innovations at Paris Olympics 2024: AI, Digital Twins, and More. <https://xchange.avixa.org/posts/technological-innovations-at-paris-olympics-2024-ai-digital-twins-and-more> [(https://xchange.avixa.org/posts/technological-innovations-at-paris-olympics-2024-ai-digital-twins-and-more)]
- China Daily. (2024, August 7). Chinese AI is making all the smart moves at the Paris Olympics. <http://www.chinadaily.com.cn/a/202408/07/WS66b2afe5a3104e74fddb8c2e.html>
- Chinese Taipei Olympic Committee. (2024a). The development of AI in sport. <https://www.tpenoc.net/news/ivan-baragano-places-the-usa-and-chin/>
- Chinese Taipei Olympic Committee. (2024b). 2024 Athletes Forum talks about honest athletes, online digital bullying, mental health, and generative AI. <https://www.tpenoc.net/news/domestic/2024athlete-forum-closes/>
- CompaniesMarketCap. (2025, March 24). Largest companies by marketcap. <https://companiesmarketcap.com/>
- Data Center Knowledge. (2024, August 7). Paris 2024: Excess Data Center Heat Used to Warm Olympic Swimming Pools. <https://www.datacenterknowledge.com/sustainability/paris-2024-excess-data-center-heat-used-to-warm-olympic-swimming-pools>
- Glasbey, J. (2024). Winning gold - by one-millionth of a second. <https://www.thetimes.com/life-style/luxury/article/omega-watches-paris-olympics-times-luxury-cxsqb5wvk>
- Hsia, L. H., Hwang, G. J., & Hwang, J. P. (2023). AI-facilitated reflective practice in physical education: an auto-assessment and feedback approach. *Interactive Learning Environments*, 32(9), 5267-5286. <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2212712>
- Hsu, L. H. L., & Kohe, G. Z. (2014). Aligning Olympic education with the liberal arts: a curriculum blueprint from Taiwan. *Physical Education and Sport Pedagogy*,

20(5), 474-489. <https://doi.org/10.1080/17408989.2014.882892>

■ Hsu, T. H., Chen, C. H., Ju, N. P., Ik, T. U., Peng, W. C., Wang, C. C., Wang, Y. H., Lin, Y. H., Tseng, Y. C., Huang, J. L., & Ching, Y. T. (2020). Coach AI: A project for microscopic badminton match data collection and tactical analysis. *arXiv:1907.12888v1*. <https://arxiv.org/pdf/1907.12888>

■ Huang, C. L., Chang, C. F., & Fu, S. W. (2025). On applications and challenges of artificial intelligence (AI) in education. *Taiwan Educational Review Monthly*, 14(1), 200-210.

■ Huang, Y. C., & Shimizu, S. (2024). The impact of sports technology policy in Taiwan: the transformation of relevant organizational and stakeholder relationships. *International Journal of Sport Policy and Politics*, 1-16. <https://doi.org/10.1080/19406940.2024.2442940>

■ International Olympic Committee. (2024). Olympic AI agenda. <https://stillmed.olympics.com/media/Documents/International-Olympic-Committee/AI/Olympic-AI-Agenda.pdf> [(<https://www.olympics.com/ioc/news/ai-and-tech-innovations-at-paris-2024-a-game-changer-in-sport>)]

■ Jang, W., Zhuo, G., Pyun, H., & Lee, G. (2025). Competing with artificial intelligence or other fans: Effects of making predictions about game outcome on fans' perceived curiosity and evaluations of game consumption. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 41(1), 765-774.

■ Le Monde. (2024). How algorithmic video surveillance was used during the Paris Olympics. https://www.lemonde.fr/en/france/article/2024/08/16/how-algorithmic-video-surveillance-was-used-during-the-paris-olympics_6716745_7.html

■ Ministry of Education. (2024). *The Ministry of Education primary and secondary school digital teaching guide 3.0*. https://pads.moe.edu.tw/pads_front/index.php?action=download

■ Rooney, E. (2023). Digital twins - The future of sustainable event planning. *Hospitality Technology*. <https://hospitalitytech.com/digital-twins-future-sustainable-event-planning>

- Taiwan Panorama. (2021, July 20). Going for Olympic Gold: Taiwan's technological assist program. *Taiwan Panorama*. <https://www.taiwan-panorama.com/en/Articles/Details?CatId=7&Guid=6941778c-db62-4b5e-804c-928551fd2ce2>
- UNESCO. (2024). AI competency framework for students. <https://www.unesco.org/en/articles/ai-competency-framework-students>
- United Nations. (2015). Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015: 70/1. Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development. <https://undocs.org/en/A/RES/70/1>



AI 導入教育數位轉型的地方實踐： 新北市 AI 教育局行政與教學之政策規劃

張明文
新北市政府教育局局長

中文摘要

本研究旨在深入探討新北市 2025 年推動人工智慧（AI）技術於 K-12 教育行政管理與教師教學實務之應用現況、面臨的挑戰以及未來的策略規劃。隨著 AI 技術迅猛發展，全球教育體系逐漸將 AI 應用於教育行政管理、教師教學輔助及學生學習支援上。新北市政府作為臺灣地方政府之領先者，於 2024 年發布全國首部《AI 科技教育白皮書》，明確規劃 AI+ 教育轉型願景，涵蓋智慧校園建設、數據治理、個性化學習推動、教師專業發展與 AI 倫理治理等多個面向。

本研究首先透過文獻回顧，系統整理國際與國內有關 AI 於教育行政與教學領域應用之相關理論與實證研究成果。文獻分析顯示，AI 技術在提高教育行政效率、支援精準決策、推動個性化學習與教師專業發展方面具有顯著優勢。然而，伴隨技術應用而生的資料隱私、安全管理、算法偏見以及倫理與道德問題亦逐漸浮現，成為教育界需審慎處理之重要議題。

研究繼而進行新北市現況分析，結果顯示新北市已初步完成智慧校園的基礎設施建置，推動雲端校務系統及數據分析平臺，並逐步導入智慧教學工具協助教師個性化教學。此外，新北市也透過跨縣市合作的教師專業發展中心，積極提升教師 AI 素養及應用能力。儘管如此，教師對於 AI 工具的接受度不一，資料使用的透明度與隱私保護機制尚需強化，如何有效降低教師對 AI 工具的排斥感，並建構完善的倫理治理機制，成為新北市下一階段推動 AI 教育的重要挑戰。

根據研究發現，本研究提出一套全面且具體的策略架構，包括：完善智慧校園基礎建設，強化數據治理與行政 AI 應用，加速個性化學習平臺推廣，全面提升教師的 AI 素養與專業發展，以及建立健全的 AI 倫理與安全監管機制。透過此一整合性策略架構，新北市能有效落實 AI 教育轉型，實現教育機會均等化，進一步提升教育品質與學習成效。

關鍵詞：AI 教育局、新北教育學、教師專業發展、智慧校園、數據治理

Local Implementation of AI in the Digital Transformation of Education: Policy Planning for Administration and Instruction by the New Taipei City AI Education Bureau

CHANG, MING-WEN

Commissioner of the Education Bureau of New Taipei City Government

Abstract

This study aims to explore the current state, challenges, and strategic planning for the application of artificial intelligence (AI) technology in educational administration and teaching practices within the K-12 education system in New Taipei City by 2025. With the rapid advancement of AI technologies, education systems globally are increasingly integrating AI into educational administration, teaching support, and student learning assistance. New Taipei City, a leading local government in Taiwan, published the nation's first "AI Technology Education White Paper" in 2024, clearly outlining a vision for AI-driven educational transformation, covering areas such as smart campus construction, data governance, personalized learning promotion, teacher professional development, and AI ethical governance.

The study first conducts a systematic literature review of international and domestic theories and empirical research on the applications of AI in educational administration and teaching. The literature analysis reveals that AI technology significantly enhances educational administration efficiency, supports precise decision-making, promotes personalized learning, and facilitates teacher professional development. However, issues arising from technological applications such as data privacy, security management, algorithmic bias, and ethical and moral considerations have increasingly become critical challenges needing careful handling in the education sector.

Subsequent analysis of New Taipei City's current status indicates preliminary success in establishing smart campus infrastructure, implementing cloud-based administrative systems, and gradually introducing intelligent teaching tools to assist personalized teaching. Furthermore, New Taipei City actively promotes teacher professional development and AI literacy through cross-city collaboration centers. Despite these advancements, there remain varying degrees of teacher acceptance of AI tools, as well as gaps in data transparency and privacy protection mechanisms. Reducing teacher resistance to AI tools and establishing a comprehensive ethical

governance framework are identified as crucial next steps.

Based on these findings, the study proposes a comprehensive strategic framework including enhancing smart campus infrastructure, strengthening data governance and administrative AI applications, accelerating the adoption of personalized learning platforms, extensively improving teacher AI literacy and professional development, and establishing robust AI ethical and safety oversight mechanisms. Implementing this integrated strategic framework will enable New Taipei City to effectively achieve AI-driven educational transformation, ensure equal educational opportunities, and further enhance educational quality and learning outcomes.

Keywords : AI Education Bureau, New Taipei Education, Teacher Professional Development, Smart Campus, Data Governance

一、前言

隨著人工智慧（Artificial Intelligence, AI）技術在近年急速發展，從產業到日常生活各領域皆出現 AI 的創新應用，教育界也面臨一場重大的轉型契機。特別是 2022 年底生成式 AI（如 ChatGPT）的問世，引發全球對 AI 在教與學上的無限想像與討論（İpek et al., 2023）。AI 技術具備強大的資料處理與學習能力，能即時分析龐大資訊並做出預測與建議，這對學校教育的行政管理與教師教學產生了深遠影響。如何善用 AI 提升教育品質、促進學習個別化，以及減輕教師與行政人員負擔，已成為各國教育政策關注的重點（Chai et al., 2020; Labadze et al., 2023）。

在臺灣，政府積極布局「AI 教育」與「教育 AI」雙軌並進策略。教育部在 2019 年即提出「人工智慧及新興科技教育總體實施策略」（郭伯臣，2019），強調一方面在各教育階段推廣 AI 相關學習，另一方面將 AI 技術導入教育場域支援個性化學習。例如，教育部建置了智慧學習平臺「因材網」，運用 AI 進行學習診斷與對話式教學，提供學生適性化的學習路徑，也讓教師進行差異化教學（王文君，2020）；實證結果顯示此類 AI 系統能顯著提升學生的主動學習精神與學習成效。地方政府方面，新北市近年以打造智慧城市為願景，在教育領域率先全國推出《AI 科技教育白皮書》，規劃將 AI 深度融入全市中小學校園，以智慧校園、數據辦學、適性學習與科技創新四大面向為藍圖，全面推動 AI+ 教育轉型。新北市期望在 2030 年以前，使每所學校都成為「AI+ 科技學校」，透過完善的數位基礎建設與全方位智慧系統，實現超越時空限制的學習環境，促進教育機會均等與品質提升（新北市政府，2023、2024）。此外，新北市規劃時亦同步參考 UNESCO 於 2024 年發布之《AI 教師素養框架（AI Competency Framework for Teachers）》與《AI 學生素養框架（AI Competency Framework for Students）》，兩者分別針對教師與學生的 AI 核心能力設計出完整的進展層級與行動面向，從「人本思維」、「AI 倫理」、「AI 技術應用」等不同角度提出可操作的課程與職能養成建議（Cukurova & Miao, 2024; Miao et al., 2024）

基於上述背景，針對新北市國小、國中與高中（K-12）學校 AI 應用於學校行政與教師教學的現況與未來策略進行深入探討。本研究首先進行國內外文獻綜述，整理 AI 在教育行政管理與教學實務中的應用潛力、挑戰、理論模型與成功案例。接著彙整新北市 K-12 學校 AI 應用的發展現況。之後，充分借鏡文獻與政策的基礎上，提出一套適用於新北市各級學校的共同策略架構，涵蓋行政與教學兩大領域。再來，本研究規劃 2025 年的實施重點與行動方案，說明在未來一年中可優先推動的措施與計畫。最後，提出結論與建議，期望本研究之內容能為新北市乃至全國 K-12 學校的智慧教育發展提供參考，協助教育工作者善用 AI 科技，落實以學習者為中心的教育願景。

二、AI 在教育行政與教學領域的應用

本部分從國內外研究出發，綜合說明 AI 技術在學校行政管理與教師教學實務兩方面的應用現狀、潛在效益與挑戰，並介紹相關理論模型與成功案例，作為後續策略研擬的知識基礎。為確保分析的系統性與學術性，本研究以文件分析法（document analysis）進行資料整理與詮釋，有系統地檢視政策文件、報告、學術研究與公部門相關檔案，適用於探討教育政策演變與實踐脈絡（Bowen, 2009）。本研究彙整包括新北市《AI 科技教育白皮書》、相關推動作為、教育部政策公告及作為、UNESCO AI 素養框架、以及國內外學術論文等文件，透過文件分析歸納 AI 在教育行政與教學中的主要應用面向與挑戰，作為後續策略設計的重要依據。

（一）AI 在學校行政管理的應用潛力與挑戰

1. 應用潛力：提升效率與精準決策

過往研究普遍肯定 AI 對教育行政管理的助益。AI 可透過自動化與智慧分析，大幅提升學校行政運作的效率，減輕校長、行政人員與教師的繁瑣事務負擔（Ahmad et al., 2020; Chen et al., 2020）。例如，AI 可以自動化地處理學生出缺勤紀錄、課程表編排、成績資料彙整等日常行政工作，讓教育人員將更多時間投入教育核心任務。此外，更重要的是，AI 能夠透過大數據分析為教育領導者提供精確的決策依據。學校日常會產生大量數據（如學生學業表現、出勤率、教師教學回饋等），傳統人工分析耗時且不易洞察趨勢；而 AI 算法可即時從雜亂數據中發掘有意義的模式，幫助學校領導階層及時發現問題並做出更科學的決策（Baker & Inventado, 2019）。美國教育部的一項報告指出，AI 將使學校決策從「資料蒐集」轉向「洞察資料模式」，並進一步將某些決策流程自動化。這表示校方管理者可運用 AI 更深入地瞭解學生行為與學習狀況，並據此調整資源配置與政策，以因應實際需求（U.S. Department of Education, 2023）。

此外，根據 UNESCO《AI 教師素養框架》，校務行政 AI 化須考量「人本導向」與「教師權益保障」兩大原則，避免 AI 僅作為監控與績效考核工具，應協助教師在教學與行政上做出更具人性與專業的決策（Cukurova & Miao, 2024）。該框架亦強調教育行政管理者需具備 AI 知識、倫理認識與資料素養三方面的基本能力。

在 AI 時代，學校校長等教育領導者的角色正轉變為「變革領導者」，其等需要具備創新能力和資料分析能力，才能引領教育組織適應快速的技術變革（郭添財、林億雄，2017；陳昕、曾佳珍，2024；López-Fernández et al., 2011）。研究指出，AI 技術為教育領導帶來新的外在動機機制，例如即時的回饋與數據證據，讓領導者在決策時更有依據（王智弘、李志偉，2024）。換言之，當校長

可即時看到各項學校績效指標，並透過 AI 模擬不同方案的結果時，其等將更願意嘗試創新舉措，因為決策有據可依、風險更加可控。

2. 國際案例：智慧行政系統與輔助決策

迄今已有多國已有成功案例將 AI 融入教育行政。例如，英國大型教育機構 Harris 聯盟（Harris Federation）為降低教師備課與管理負擔，採用 ChatGPT 等生成式 AI 工具來自動調適課程講義的難度和語言，使不同年齡、不同語言背景的學生都能使用適合自己的教材；同時利用即時翻譯工具協助課堂多語溝通（İpek et al., 2023; Kaddouri et al., 2025）。結果顯示，這些 AI 工具使教師在製作教材與行政文書上花費的時間顯著減少，平均每週可節省數小時，教師因而能把更多精力投入直接的教學互動。

又如，英國政府投入資源將 AI 整合至全國性的「橡樹國家學院」（Oak National Academy）數位課程平臺中，用於協助教師進行教案規劃與自動出題。透過政府主導的 AI 工具開發與黑客松活動，該平臺新增了智慧備課和出題功能，可望每週為教師節省多達 5 小時的備課時間（Bhimavarapu, 2025; Kuo et al., 2023）。這類行政層面的 AI 創新，不僅提高了管理效率，也減輕第一線教師的行政工作量，達到教學相長的效果。

3. 國內案例：教育治理數位轉型

臺灣教育行政部門逐漸呈現 AI 化的趨勢。例如教育部資訊及科技教育司強調「AI 教育化、教育 AI 化」雙軌並行，其中在行政管理上，已經將人工智慧與大數據分析引入教學現場與教育決策。例如前述「因材施教網」不僅是一套學生自適應學習系統，更可視為教育決策者的決策支援系統：透過彙總分析各校各班級的學習表現數據，教育主管機關可以掌握哪些學校或學生群體特別需要支援，有助於資源的精準投入（教育部，2019、2023）。

地方層級以新北市為例，新北市建置了全國首創的雲端智慧科技中心及大數據平臺，並將「新北校園通 APP」升級導入 AI 客服功能，提供即時回覆家長師生各類校務詢問服務，同時開發了全國第一套教育報告與創新支持系統，運用 AI 輔助教育決策，提供全面且高效的行政管理方案（新北市政府，2023、2024）。新北市亦強調校務行政系統的整合，讓幼兒園至高中的學生、家長與教師都能使用同一套 APP 查詢課程、請假、餐點、聯絡簿等資訊，甚至即時掌握學生到離校時間，加強校園安全管理。此類措施展現了 AI 在教育行政中多元的應用形式，從校務資訊的一站式整合，到決策分析的智慧化，都已有相當具體的進展。

4. 面臨挑戰：資料隱私與決策責任

儘管 AI 為教育行政帶來諸多效益，相關挑戰亦不容忽視。首先是資料隱私與倫理問題。AI 系統要發揮效用往往仰賴大量個人資料（如學生的學習歷程、家庭背景、教師評量等）。如何在蒐集與運用這些教育大數據時保障個人隱私、避免歧視偏見，為決策者必須謹慎面對的課題（Ghallab, 2019）。美國教育部報告特別說明，AI 模型若訓練於偏頗的歷史數據，將會強化既有偏見並導致不公平結果，因此學校在採用 AI 決策時需制定配套政策，確保系統的透明、公平與問責（U.S. Department of Education, 2023）。易言之，教育行政單位在應用 AI 進行決策（如預測學生表現或分配資源）時，應對 AI 的判斷結果保持審慎，必要時必須進行人工覆核，對算法決策機制保持一定程度的透明公開，以取得師生家長的信任。

再來，教育領導者需要成為數據驅動的變革推手，教師需要成為善用 AI 的專業設計者；同時，學生仍是教學現場的中心，AI 的運用應始終服務於學生的多元成長需求。此外，AI 系統的「可解釋性」亦日益受到關注，因教師與學生若無法理解 AI 建議的邏輯與依據，將難以建立信任與有效採用（Miller, 2019）。

其次是技術與人力的整合挑戰。AI 可以提供建議與自動化決策，但最終的教育決策責任仍在於人。校長與行政團隊需要具備判讀 AI 分析結果的能力，懂得向數據與 AI 「問對問題」，才能有效運用 AI 輔助決策，而非盲目依賴技術（Samuel, 2021; Samuel et al., 2022）。教育領導者除須培養足夠的科技素養與資料素養外，也要兼顧人本價值。例如，一套預測模型即便精準指出某些學生可能中輟風險較高，學校在行動上也應以輔導支持為出發，而非將其貼標籤，此涉及教育工作者的專業判斷和道德抉擇，乃 AI 無法取代之要素（Dignum, 2021）。因此，有研究者強調 AI 時代的教育領導者除了需要科技素養、資料決策能力之外，還必須關注社會情緒學習與人性需求，確保在迎接 AI 帶來的機會與挑戰時，依然將人的發展放在核心位置（簡瑋成，2024）。

（二）AI 在教師教學實務的應用潛力與挑戰

1. 應用潛力：個性化學習與智慧教學助理

在教學現場，AI 被視為實現「因材施教」的有力工具。透過 AI 驅動的智慧教學系統，教師可以為不同程度、不同學習風格的學生提供個別化支援（Wang et al., 2024）。例如，自線上平臺利用機器學習分析學生的作答反應，即時調整教材難度與內容，讓每位學生都能以適合自己的步調學習。迄今，美國已有許多中小學使用 AI 數學學習系統（如 DreamBox、Maths Pathway 等），是類系統會根據學生的解題表現動態推薦後續的練習，結果顯示學生的參與度與測驗成

績都有明顯提升，教師也更容易及時發現並針對每位學生的學習盲點進行指導（U.S. Department of Education, 2023）。

再來，AI 亦可提供智慧對話式助理功能，例如 AI 聊天機器人能 24 小時回答學生課後提出的問題，提供解題提示或額外資源，彌補教師在時間與精力上的有限性。從相關文獻回顧後發現，學生主要從 AI 聊天機器人中獲得三大益處：課業輔導與作業協助、更個性化的學習體驗，以及多元技能的培養（Ipek et al., 2023）。對教師而言，AI 助理最大的好處在於節省時間並改善教學法，例如自動批改作業、生成考題、提供教案建議等，皆可讓教師將重心更多放在高層次的教學設計與師生互動上（Kaplan-Rakowski et al., 2023）。

此外，在教學現場，UNESCO《AI 學生素養框架》指出，學生應被視為 AI 共創者而非被動使用者，教育應強調「AI 倫理」、「人本設計」及「永續導向」等核心素養（Miao et al., 2024）。對應於此，教師亦須具備設計符合此一素養架構的能力，方能協助學生在 AI 時代中不僅操作工具，更能參與其價值與責任的討論。

2. 智慧教學資源與內容產出

除適性教學外，AI 還能協助教師快速產出與優化教學內容。以生成式 AI 為例，教師可利用大型語言模型來生成課程講義大綱、範例題目、討論問題，或者將既有教材改寫成不同難度版本，以供分層教學之用（郭旭展、陳逸萱，2023）。在國內，新竹市與新北市於 2025 年共同成立的「AI 師培推動中心」便聚焦於生成式 AI 融入教學創新，積極培訓第一線教師掌握新興 AI 教學工具。該中心在教師研習中介紹了例如 ChatGPT、Gemini 及因材網 E 度等平台工具，協助教師透過 AI 快速生成教材、設計課程活動並提升教學互動。由於這類工具能在數秒內產出過去可能需耗費數小時才能備妥的教材，教師因而有更多時間專注於課程創意與差異化教學的策劃。

國外也有趨勢將 AI 整合到教學內容開發中：英國的 Oak National Academy 如前節所述，已研發 AI 工具來自動產生課堂小測驗題目，減輕教師設計題目的負擔。再例如，一些教育技術公司推出的 AI 作文反饋系統，能在學生繳交作文後即時給出評語和修改建議，提供學生快速回饋，同時也幫助教師批改作文（Labadze et al., 2023; Pelaez et al., 2022）。儘管這類 AI 自動評分系統的反饋深度仍不及人師，但作為輔助工具已能提高批改效率並給予學生更即時的指導。

3. 成功案例：翻轉傳統教學模式

在全球各地，已有許多案例顯示 AI 助力下的創新教學模式正逐漸成形。例如，澳大利亞某中學導入 AI 平臺 Maths Pathway 進行數學教學改革，每個學生

在平板上按照自己的進度學習不同單元，老師則運用平臺提供的即時數據來分組指導。結果不僅學生的數學成績提升，整體課堂參與度也增加，教師能更有效地針對個別學生調整教學（Whitney-Smith, 2023）。

至於國內，中小學教師運用 AI 輔助教學的案例亦漸增多元。例如，有教師在資訊課程中引入對話式 AI 作為小助教，課堂上由學生向 AI 提問獲取解答，再由教師講評 AI 答覆的正確性，培養學生批判思考；也有偏鄉學校充分運用前述「因材施教」進行國語與數學的適性學習，該校學生的識字量和數學表現均在一年內趕上並超越全國平均，學習落差顯著縮小，學生的學習興趣與自主性也同步提升（王明泉等人，2024；郭旭展、陳逸萱，2023）。上述案例可證明，只要善加規劃，AI 可以成為教師得力的助手，幫助實現許多過去難以達成的因材施教理想。

4. 面臨挑戰：教師角色轉型與專業發展

AI 融入教學並非沒有挑戰，其關鍵在於教師角色的重新定位與專業成長需求。首先，教師的接受度與數位素養影響 AI 應用的成敗。研究顯示，若教師認為 AI 工具有用且易於使用，則更可能在教學中採用；相反地，若教師對 AI 感到焦慮或抗拒（例如擔心 AI 取代教師職位、質疑 AI 建議的可靠性），則會阻礙其融入課堂。一項對德國師培生的調查以科技接受模型（Technology Acceptance Model, TAM）分析，發現「知覺有用性」與「知覺易用性」是預測教師使用意願的兩大因素，其中知覺有用性的影響力尤為顯著（Özbek et al., 2024）。因此，要提高教師對 AI 的接受度，就必須讓教師切身體會到這項技術能帶來教學效益，同時降低其使用門檻、增強其自信心。解決之道之一是加強教師專業發展與培訓，提供教師足夠的學習機會來熟悉 AI 工具、分享應用經驗，使之融入日常教學。

其次，教學倫理與評量機制亦需同步調整。當教師開始依賴 AI 提供的建議與資源，可能出現兩方面隱憂：(1) AI 內容的正確性與偏誤：例如生成式 AI 有時會產生不精確甚至錯誤的回答，教師若未經確認就傳遞給學生，將影響教學品質。教師需要培養對 AI 輸出的批判判斷力，扮演把關者角色（吳聲毅，2024）。(2) 評量方式的演變：如果學生可以使用 AI 輔助完成作業與測驗，傳統評分方式可能失去意義，教師需設計更注重高階思考與創造力的評量，以評估學生真正的理解程度。同時，也要教育學生誠信使用 AI 工具，避免學習變成單純依賴 AI 答案的行為。這些都是 AI 進入課堂後帶來的新課題，要求教師在教學實踐與班級經營上不斷反思並調整策略（黃國禎，2024）。

三、理論模型與實踐案例：AI 教育應用的解析框架

為了更系統地理解 AI 在教育中的應用，本研究提出了若干理論模型來作為分析工具。同時，一些具代表性的實踐案例也提供了寶貴經驗，可為新北市制定策略時參考。

（一）TPACK 與 AI-TPACK 模型

傳統的 TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) 框架強調教師有效整合科技於教學需具備科技、教學法與學科內容知識的交叉能力。隨著 AI 進入教室，有研究進一步提出「AI-TPACK」模型，細分教師應具備的知識結構。AI-TPACK 將「科技知識」區分為一般數位科技知識與 AI 科技知識，主張教師除基本的教學法知識 (PK)、學科內容知識 (CK) 外，還需要 AI 相關的技術知識 (AI-TK)，以及將 AI 技術融入教學法與學科內容的綜合知識 (AI-TCK、AI-TPK)，最終整合三者的 AI-TPACK 整體能力 (Hava & Babayiğit, 2025)。

簡言之，教師不僅要懂得使用 AI 工具，還要瞭解這些工具如何影響教學法與學習內容，方可發揮 AI 的教育潛能。AI-TPACK 模型提供了評估教師在 AI 時代專業能力的一個框架，有研究透過結構方程模型驗證，發現組成 AI-TPACK 的各要素對教師整體能力都有顯著預測力，但傳統的教學法與內容知識若缺乏 AI 科技知識的媒介，其對教學創新的貢獻有限 (Celik, 2023)。提醒在教師培訓中需特別著重 AI 科技素養的培育，同時協助教師結合 AI 知識與教學知識。

（二）科技接受模型 (TAM)

前述提及教師對 AI 的接受度是關鍵因素，因此 TAM 常被用來分析影響教師使用 AI 的心理因素。TAM 中強調「知覺有用性」和「知覺易用性」直接影響使用意願，這兩者又受到外部變數（如先前經驗、他人影響等）調節 (Özbek et al., 2024)。近來國際研究將 TAM 應用於 AI 教育情境，例如探討德國師培生對 AI 應用的意向時，驗證了知覺有用性與知覺易用性對使用意圖的顯著正向影響；同時發現，「AI 焦慮」會降低知覺易用性，而「知覺樂趣」則提升知覺易用性，且兩者在性別之間存在差異 (Wang et al., 2024)。這些研究強調在推動 AI 融入教學時，需要關注教師群體中的心理變數，例如降低對 AI 的恐懼感、強調 AI 使用的樂趣與益處，以提高整體接受度。

除此之外，社會機器人相關研究亦指出，使用者對機器人的接受度受其情感與社交互動設計影響 (De Graaf & Allouch, 2013; Karnouskos, 2022)，此亦可延伸應用於教育 AI 系統的設計，特別是強調 AI 工具的人性化互動與情感回應

功能，有助於降低教師與學生的抗拒感。再來，Pedró 等人（2019）的報告亦指出，培育預備教師迎接 AI 時代十分具有挑戰性，當前對教師接受 AI 的研究仍然不足。因此在擬定教師專業發展策略時，應融入 TAM 的洞見：提升教師對 AI 的感知有用性（例如展示 AI 成功應用案例）和感知易用性（例如提供友善的工具和培訓），並主動疏導教師可能存在的焦慮情緒。

（三）成功案例分析

綜觀國內外案例，可以歸納出 AI 在教育應用的一些模式與要素。國際上，美國教育部於 2023 年發布的《人工智慧與教學學習的未來》報告中提到 AI 將帶來「從資料到洞察」以及「從資源到自動化」兩大轉變，並強調建立知識分享、支援系統與健全政策的重要性（U.S. Department of Education, 2023）。該報告呼籲教育界共同制定 AI 發展指引，確保 AI 應用建立在良好學理與實務經驗上，並關注公平與倫理議題。此為各國教育案例中反覆出現的主題：一方面持續試驗創新（如各種 AI 自適應學習、評量、管理系統層出不窮），另一方面也逐步形成共識，認為 AI 應輔助而非取代教師，技術應服務於教育而非本末倒置（黃國禎，2024）。

國內方面，新北市《AI 科技教育白皮書》為一項結合學術理論與實際經驗的成果。該白皮書由國立臺北教育大學透過文獻探討和文件蒐集制定方向，既前瞻規劃，亦考量現場執行經驗，被視為新北教育數位轉型的進行式（新北市政府，2023、2024）。其中提出的四大面向（智慧校園、數據辦學、適性學習、科技創新）與文獻中整理的 AI 教育應用重點高度契合（Labadze et al., 2023; Martin et al., 2020; Pelaez et al., 2022; Williamson & Eynon, 2020）。例如，「智慧校園」對應的是教育基礎設施與行政管理的優化，「適性學習」對應教學個別化與學生主動學習，「數據辦學」強調資料驅動的治理決策，「科技創新」則關注新技術與新課程的引入，培養未來所需的素養。再加上跨縣市合作成立的 AI 師培中心，顯示出臺灣教育界已經意識到教師專業成長與跨域資源共享對 AI 教育推動的重要性。這些策略與實踐經驗將在下文策略架構設計中融會採納。

（四）小結

文獻與相關案例指出，AI 在教育行政與教學上有其潛力，但要充分發揮其效益，需要全面考量技術、人才、倫理等層面的配套。領導者需要成為數據驅動的變革推手，教師需要成為善用 AI 的專業設計者；同時，學生仍是教學現場的中心，AI 的運用應始終服務於學生的多元成長需求。基於上述歸納，以下將結合新北市現況，設計出一套具體可行的 K-12 學校 AI 應用策略架構。

四、新北市 K-12 學校 AI 應用現況彙整

新北市為我國直轄市，在智慧教育的推展上相當戮力。根據新北市政府教育局發布的相關資料，迄今已初步建構起「AI+ 科技學校」生態的雛形，涵蓋了校園環境、行政系統、教學應用與創新發展等多方面。以下綜述新北市 K-12 學校 AI 應用的主要現況：

（一）數位基礎環境全面升級

新北市近年積極投入資源打造「智慧校園」。截至 2025 年，已投入近 30 億元完成班班有智慧電視，生生用互動平板、校校有光纖網路。確保每一間教室都具備數位教學的基礎設備，達成偏鄉學校 1 人 1 平板、市區學校每 6 班配 1 班平板，並提供快速穩定的網路環境。同時，市府導入了校舍智慧管理系統，提升校園硬體設施管理的現代化與安全性，如即時監測校園電力、水耗、環境感測等，並透過自動化分析降低能源浪費與維護成本。這些基礎環境的升級不僅為教學應用 AI 提供了硬體先決條件，也減輕學校管理者在設備維護上的負擔。

（二）整合行政系統智慧

在校務行政方面，新北市創建了雲端智慧科技中心及教育大數據平臺，開始將各校的行政與學習數據匯聚雲端進行分析應用。「新北校園通 APP」是全國首創的一站式校務服務應用，整合了課程表、請假單、午餐紀錄、聯絡簿、到離校通知等功能。近期新北更在此 APP 中導入了 AI 客服機制，家長可透過對話介面提出問題，由 AI 即時回答常見問答。例如請假、繳學雜費及領餐食券等可由智能客服即時回覆，提高服務效率。此外，新北市教育局開發了教育報告與創新支持系統，引入 AI 技術分析校務與教學創新提案資料，作為行政決策的重要依據。整體而言，新北正朝向資料治理（data governance）的方向邁進，透過集中管理的數據平臺和 AI 分析工具，協助學校領導進行精準的決策與資源分配。例如，若某校學生整體數學表現落後，全市性的大數據分析可及時發現並通知該校與主管單位，考量增派資源輔導，這即是 AI 輔助教育治理的實例。

（三）數位學習與教學應用普及

在教師教學與學生學習方面，新北市大力推行智慧學習種子教師培訓。至 2025 年 4 月底全市已有超過 1,000 名智慧學習種子教師，這些教師經過認證培訓，擅長運用數位科技與 AI 工具於教學現場，並擔任各校推動數位學習的先鋒。新北市建置了「親師生平臺」，實現一人一帳號暢通 130 項學習資源的目標。亦即學生只需單一帳號即可使用市教育局整合的百餘種數位學習平臺與教材，包括國家級資源（如因材網、全民英檢學習網）、市級資源（如新北閱讀網）、

乃至各校自建的線上課程，免除過去多帳號、多平臺登入的繁瑣。

這種整合降低了教與學使用數位工具的門檻，鼓勵更多教師嘗試數位教學。為因應課程與評量創新需求，新北市正研發智慧命題系統，利用 AI 來產生試題與分析試卷結果，希望藉此提升命題效率並精確診斷學習成效。例如，未來教師可在系統上選擇教學單元，AI 便生成對應的試題組合，並在學生作答後提供知識點掌握度報告，協助教師瞭解學生哪些概念尚未熟練。這套系統將持續試辦、蒐集意見進行優化。一旦成功，將對教師評量工作帶來極大助益，符合適性教學的理念。

（四）創新人才培育與課程實驗

新北市亦著眼於長遠的科技創新教育。在高中階段，規劃設置「AI+ 科技高中及實驗班」，開發 AI 科技特色課程和跨域的科技數理增能方案。2024 年起，新北市於錦和高中及樟樹實中成立 AI+ 科技高中，北大高中等 7 校率先試行「AI 實驗班」，透過與產官學研合作，引進 AI 思維、智慧機器人等先進設備供學生實作體驗，並由錦和高中統籌辦理科技數理增能方案，徵選就讀本市公立國中應屆畢業，且具科技數理學習傾向的學生，利用假日就其數學、物理、化學、生物、資訊科技等的優勢，進行加深加廣課程。

同時教育局也支持多元的科技競賽與活動，如廣達游智盃程式競賽、AI 智慧小車競賽、青少年科技創作競賽及世界發明展等，鼓勵中小學生成立團隊參與，在競賽中培養解決問題和創新思維。為了串聯各級學校的創新資源，強調「科技教育及智慧學習要周延而細緻」，從教學環境布建、行政系統整合、數位學習推動到科技教育深耕各方面同步努力。特別是透過實驗班計畫，可望孕育出在 AI、程式、數據分析等方面有專長的高中畢業生，為大學乃至未來產業輸送優秀的 AI 科技人才。

（五）教師培育與跨域合作

針對教師專業成長，新北市不僅自辦種子教師培訓，也打破行政區劃，與新竹市攜手成立「AI 師培推動中心」。該中心由新北市教育局、新竹市教育處及多方產學單位合作，在新北市雲端智慧科技中心掛牌運作。其宗旨在於培訓第一線教師掌握最新的 AI 教學應用技巧，打造所謂「AI-ready」的未來智慧校園。中心運作方式包括：舉辦系列教師工作坊、觀摩交流活動，內容涵蓋生成式 AI 工具的使用、AI 融入各科教案設計、AI 輔助學生學習歷程分析等。

同時，中心也組織區域資源共享，例如新竹市選定一所國小作為 AI 深度融合示範校（稱為「AI 精靈團」計畫），由產官學研團隊協作進駐該校進行現場實驗，然後將成果與新北市教師分享，共同探討 AI 在課堂中的創新模式。此外，

新北市也關注未來教師的培育，研議將 AI 素養納入師資培育課程中，確保未來的新進教師都具備基本的 AI 應用能力。強調數位品德與資訊安全並重，營造「科技與人文並重」的智慧教育價值觀。這些論述反映新北市在教師專業支持與教育倫理上的超前部署。

綜上所述，新北市 K-12 學校的 AI 應用現況可以用「硬體到位、軟體整合、教學創新、人才培育」來概括。其中既有中央政策（如數位學習精進方案）的強力奧援，也有地方自行創新的制度設計（如校園通 APP、師培中心、AI+ 科技高中、科技實驗班及科技數理增能方案）。整體而言，新北市已建立起推動智慧教育的良好基礎，接下來的重點在於如何持續深化、擴大成效，並確保各項措施落地生根。其後將基於這些現況與前述文獻洞見，設計一套適用於新北市 K-12 各校的 AI 應用策略架構，以期鞏固並進一步發展現有成果。

五、新北市 K-12 學校行政與教學 AI 應用策略架構設計

根據前述文獻與現況分析，本研究提出一套適用於新北市各級學校的 AI 應用策略架構。此架構涵蓋學校行政與教師教學兩大領域，並強調具體、務實、可操作的原則，確保各校無論規模、師生背景，都可參照此架構逐步推動 AI 融入校務與課堂。策略架構由六項核心策略組成，如下所示：

（一）策略 1：建置智慧校園環境

強化數位基礎建設與校園物聯網，打造 AI 應用的堅實土壤。包括提升校園網路頻寬與穩定度、班級多媒體設備升級、佈建感測器與安防 AI 系統等。具體措施例如：2026 年底前完成所有教室 AI 電腦配發、2029 年底前完成每位師生 1 片平板配發，推廣智慧門禁與攝影監控分析系統以提高校園安全等。藉由智慧硬體與物聯網資料的蒐集，學校得以及時瞭解環境與設備狀態，並為後續的 AI 分析提供數據來源。

（二）策略 2：發展數據治理與行政 AI

推動校務行政系統的整合與智能化，提高管理效率與決策精準度。措施包括：建置全市共用的教育大數據平臺，定義各項關鍵指標（KPI）供校級與局級主管即時監控；推行 AI 功能於校務系統中，協助處理請假審核、成績查詢、會議記錄整理等日常行政工作；研發智能排課與人力調度系統，在滿足教師專長與學生選課意願的前提下優化課表安排。長遠而言，培育具數據分析專長的行政人員（或引進數據科學家）也是必要步驟，以有效利用 AI 工具進行決策支持。透過數據治理的落實，讓學校管理從經驗導向轉型為數據導向，例如每年定期發布各校「教育儀表板」報告，據以研擬精進方案。

（三）策略 3：推動個性化學習與智慧課室

在課堂教學中廣泛應用 AI 輔助學習系統，實現因材施教、提升學習成效。首先，鼓勵各校全面導入已成熟的自適應學習平臺（如「因材施教網」）到主要科目教學中，並將使用成果納入教務考核，以確保教師重視並善用系統。同時，開發本地化的智慧命題與學習診斷系統，供教師用於平時評量與補救教學。每間智慧教室配備的互動大屏與學生平板，則應發揮作用：培育教師運用這些設備進行即時測驗（如透過 AI 輔助的線上測驗工具診斷全班理解度）、分組競賽、互動討論等活動，以增加學生參與感。對學習有困難的學生，可考慮配置 AI 家教機器人或智慧補救學習 APP，在課後為其提供額外練習與輔導。在個性化學習策略下，教師從知識傳授者轉變為學習促進者，透過 AI 提供的數據瞭解每個學生的需求差異，進而調整教學計畫。例如，每學期利用 AI 系統產生學生學習報告，召開一次教師協作會議討論如何針對不同學習者調整教學步調或方法。總之，此策略核心在於讓每位學生都能透過 AI 技術得到適切的學習支持，縮小學習落差並激發自主學習精神。

（四）策略 4：鼓勵教學創新試驗與資源共享

建立創新試驗田與跨校交流機制，持續探索 AI 在教育中的新模式。具體作法包括：遴選數所具備條件的高中職或國中小作為「AI 創新示範學校」，允許其在課程、教學法上大膽創新，導入各種 AI 新工具，並由教育局提供專案經費與專家顧問團支持。在示範校內，可開設 AI 跨領域選修課、試用新款教育 AI 軟硬體（如腦波頭帶、AR/VR 教材結合 AI 互動等）。定期（如每學期末）舉辦智慧教育成果展示與觀摩，邀請其他學校參與，分享成功經驗與教訓。在跨校交流方面，推動成立「AI 教學社群」，由不同學校對 AI 應用有興趣的教師組成專業學習社群，透過線上平臺分享教案、討論問題，線下定期舉辦工作坊和觀摩課。教育局可針對社群運作給予獎勵或補助，以促進教師參與。

這種資源共享機制有助於縮小校際差距：將資源豐富、創新成果卓越的學校經驗擴散到整個新北市。例如，新北可借鑒新竹「AI 精靈團」模式，組成由大學及企業專家、資深教師參與的流動顧問團，深入各校指導 AI 教學，並將好的做法編輯成案例手冊在全市發放。透過鼓勵創新與共享，全市校長與教師對 AI 教育的想像力將被激發，避免墨守成規，使 AI 應用不斷推陳出新。

（五）策略 5：強化教師專業發展與支持

大規模提升教師的 AI 素養與教學設計能力，讓每位教師都成為智慧教師。首先，將 AI 素養明確列入教師在職進修指標。制定「AI 教學能力指標」，要求教師熟悉基本的教育 AI 工具（如線上測驗系統、簡單編程或機器學習概念等）以及相關倫理知識。2025 年起舉辦系列分級研習：例如初階課程介紹 ChatGPT

等生成式 AI 在備課上的應用、進階課程探討 AI 數據報表的解讀與教學決策。鼓勵教師參與研習並提供學分認證或研習時數認定。

運用新成立的 AI 師培推動中心，擴大種子教師培訓規模，每校至少培養 1-2 名種子教師，協助校內同儕成長。此外，建立備課支援平臺：彙集各科優質 AI 教案範例、教材素材、教學影片，教師備課時可先搜尋參考範本，甚至一鍵生成初步教案，再依班級實況調整。這可大幅減輕教師個別研發的壓力。對於年長或資歷深但對科技生疏的教師，要提供專門的輔導計畫，例如安排年輕教師一對一結對協助，引入大學教育系實習生進校支援數位教學等，避免數位落差造成部分教師抗拒 AI。

最後，心理支持也相當重要，須引導教師正確認識 AI 角色，澄清「AI 不會取代教師，而會賦能教師」的觀念，減少焦慮感。可以舉辦教師座談讓大家分享使用 AI 的心得與困惑，由專家解答疑慮。在教師專業發展策略的推行下，預期到 2025 年底，新北市將形成一支普遍具備 AI 應用能力的教師隊伍，其中部分尖端教師更能勝任指導他人的任務，整體提升教學創新的內生動力。

（六）策略 6：落實數位品德與資訊安全

制定 AI 在教育中使用的倫理守則與安全標準，並建立成效評估與反饋改進機制。教育局層面將頒布《數位品德指引》，內容涵蓋：數位安全、法規與倫理，數位溝通、內容識讀、數位技能與資料處理。各校可在此基礎上成立 AI 倫理與安全委員會，由校長或主任主持，資訊教師、輔導教師及家長代表參與，負責審議校內 AI 應用案例是否符合倫理準則，並處理相關申訴或意外事件。同時，要對 AI 應用情形進行成效評估：建議建立量化與質性並重的評估框架，每年對各校 AI 應用程度、教師滿意度、學生學習成果進行調查分析。

量化指標如「使用 AI 進行個別化教學的課程比例」「學生透過 AI 平臺完成練習題數」等；質性部分則透過訪談問卷瞭解師生的體驗與建議。教育局彙整評估結果後，對表現突出的學校給予表揚並分享其作法；對進展緩慢者則提供針對性支援，如派專家到校輔導。透過迴圈式的評估反饋，確保策略執行不是流於形式，而是能動態調整、逐步精進。例如，如果發現某 AI 系統的教師滿意度不高，應調查原因（可能因介面不友善或功能不符需求），再決定是改進系統或更換方案。

以上六項策略涵蓋了從基礎建設、系統建置到人員培訓、倫理規範的各個層面，構成一個相對完整的 AI 教育應用框架。其特點在於一方面延續並深化了新北市現有的四大主軸（智慧校園、數據辦學、適性學習、科技創新），另一方面補強了教師專業發展與倫理安全這兩個關鍵支持要素。本策略架構適用於新北市所有 K-12 學校，不論是學生人數數千的大型高中，或是僅有數班的小型

國小，都可依循此架構調整步伐、逐步導入 AI。其中的節奏與重點可視各校情況而定：起步階段的學校可優先完善設備與培訓教師，已經有一定基礎的學校則可著重創新應用與深度整合。最終目標是全市校際間的 AI 應用皆達到一定水準，同時保留特色創新的可能性。接下來將更具體地聚焦 2025 年，規劃本年應該優先落實的重點行動，以推動上述策略的實現。

六、2025 年實施重點與行動方案

2025 年為新北市 AI 智慧教育邁向成熟的關鍵年，本研究定義為「AI 教育局」元年，並根據前述策略架構，針對 2025 年度提出若干具體的實施重點與行動計畫，確保策略能落地實踐。以下按領域列出 2025 年優先推動的項目：

（一）數位基建與智慧校園方面

全面完成智慧教室設備升級：2025 年上半年全面達成「班班有智慧電視、生生用互動平板、校校有光纖網路」目標。

（二）校務行政與數據治理方面

1. 教育大數據決策儀表板上線：2025 年第一季建置完成「新北教育儀表板」系統並部署至局端及各校。局端儀表板提供各校關鍵數據排名與預警（如學生流失率、學業低成就人數等），校端儀表板則提供校內各年級、各班表現概況。AI 模型設計在年中完成調校，下半年試運行，用於學年度結束時輔助各校撰寫校務報告。

2. 校園通 APP 2.0 優化：2025 年擴充「新北校園通 APP」功能，實現更多行政事項線上辦理和 AI 助理服務。新增模組包括：SmartReading 適性閱讀、生涯性向量表、線上會議研習馬上簽到等。AI 客服知識庫持續更新，蒐集改進建議以優化系統。

3. 智能排課與人力調度：研發並在部分學校試用 AI 排課系統。選取 1 所高中、1 所國中及 1 所國小於 2025 學年度第二學期導入該系統，由 AI 根據教師課務偏好、場地限制自動生成課表，人工調整後定稿，比對往年效率提升情況。若成效佳，暑假研議擴大全市應用。

（三）教學應用與智慧課堂方面

1. 因材施教深耕計畫：2025 學年將「因材施教」適性學習系統的運用從試點擴大至全市至少 50% 國小及 30% 國中。教育局提供專業發展工作坊，邀請已成功應用學校的老師分享經驗（例如如何安排每週固定課堂使用因材施教、如何解讀系統報告）。年底評估學生學習進步情況，如識字量、數學基礎等指標相較 2024 年

提升幅度，作為後續推廣依據。

2. 智慧命題系統試用：於 2025 年持續邀請學校參與測試。教師使用系統命題並施測後，回饋 AI 評題品質與診斷報告的實用性。根據教師反饋改進演算法，力爭在年底前達到能準確識別 80% 以上學生的迷思概念。此項目預計 2026 年下半年上線，因此 2025 年的試用回饋極為關鍵，須安排多次座談蒐集一線教師意見。

3. AI 輔助教學常態化：鼓勵各學校訂定校本策略，在日常教學中常態化應用至少一種 AI 工具。譬如：每星期的自習或課輔課，學生使用自適應學習軟體進行練習；語文課引入 AI 作文批改獲取即時反饋；社會或科學課安排學生與 AI 對話討論某議題以訓練批判思考等。教育局於學年度末收集各校案例，評選「智慧教學創新獎」，獲獎教師和學校在全市觀摩會上分享做法，營造互學風氣。

4. 學習分析與輔導：充分運用數據為學生提供精準輔導。2025 年下半年開始，每校每學期從自適應學習系統獲取學習進度報告，篩選出學習後 20% 學生名單，由導師或輔導老師運用報告內容與 AI 建議（如可能的知識弱點）約談學生，制定個別提升計畫。教育局要求各校將此列入學習輔導常規，期望借助 AI 分析減少隱性落後未被發現的情況，實現「早期預警、早期介入」。

（四）創新與跨校合作方面

1. AI 創新示範學校啟動：2025 年選定 1 所高中、1 所國中、1 所國小作為市級 AI 創新示範學校（如已有意願和基礎者優先，例如先前已積極參與相關計畫的學校）。與大學或企業結對支援（例如邀請臺灣微軟或臺科大 AI 中心與校合作），在課程設計、技術顧問上給予支持。示範校可在 2025 學年嘗試開設「AI 素養專題課」或相關社團，由 AI 領域專家和校內教師共同指導。年底舉辦公開展示，讓全市教育人員觀摩學生的 AI 作品或專題成果，以激發更多學校投入創新。

2. 智慧教育成果展：擬於 2025 年 11 月「臺灣教育科技展」，邀集學校與教育廠商參展。內容包含教師 AI 教案發表、學生創客作品展示、教育 AI 產品體驗等，透過大型活動凝聚共識、擴大影響，讓社會大眾也瞭解新北智慧教育的進程與成果，爭取更多支持。

3. 跨縣市合作深化：延續新北-新竹合作模式，2025 年下半年擴大跨域合作範圍，邀請其他縣市加入 AI 師培推動聯盟。共同舉辦幾場區域教師研習營，交換各地教材資源，並探索共享學生學習資源平臺的可能（例如讓彼此學生可跨區使用對方的一些線上課程）。區域合作有助於集思廣益，也可降低開發成本、避免重複勞動。

（五）教師專業增能方面

1. AI 種子教師倍增：2025 年目標是將智慧學習種子教師從 1000 名增至 2000 名。為達此目標，年內至少開辦 4 梯「智慧學習種子教師研習認證班」，內容涵蓋 AI 教育理論、實務工具操作與課堂應用設計，研習後通過成果考核者授予認證。研習採取混成方式，線上學習 AI 知識，線下集中實作演練。經費由教育局編列專款支應，以消除學校負擔。
2. 全員 AI 素養培訓：除種子教師外，針對全體在職教師開展 AI 素養普及培訓。2025 年下半年推出線上自主學習課程「教師 AI 工具箱」，內容包含如何使用 AI 進行行政流程優化、如何在各科引入 AI 進行協助教學等。教師可利用校內便利時段（如共備時間）自行學習，完成課程並通過測驗者記錄研習時數。下半年各校至少安排一次校本研習，邀校內種子教師或外部講師主講 AI 教育主題，做到校校有推廣、人人受薰陶，營造 AI 友善的教師文化。
3. 教學設計競賽與觀摩：為激勵教師創新，舉辦「優良教案徵選」。2025 年 5 月公布競賽辦法，鼓勵教師提交 AI 應用教案或課程計畫參賽。評選出優秀作品（可分領域 / 學段），後續將這些教案拍攝成示範課程影片，在教師研習平臺分享並列入次年培訓教材。這不僅獎勵先行者，也讓其他教師有範例可參照。年底再辦理智慧教學觀摩週，挑選數所學校開放 AI 融課觀摩課，提升教師實地體驗。
4. 教師 Mentor 機制：對於在應用 AI 上仍感到吃力的教師（可能以高齡者居多），啟動導生制度。由校內熟悉科技的教師或資訊人員一對一幫扶，協助其建立小步試用 AI 的信心。例如手把手教其使用 AI 批改考卷、錄製簡報影片等微創新方式，並隨時解答技術問題。教育局可要求各校報送需要協助的人數，分配導生名額，力求不讓任何教師掉隊。

（六）治理與評估方面

1. 制定新北 AI 教育倫理指引：預計於 2025 年第二季由教育局發布《新北市數位品德教學指引》。該指引重點闡明：讓學生具備道德判斷力，不管在真實世界或虛擬世界都應該尊重他人、誠實守信，負責任地使用科技資源。指引發布後，舉辦線上說明會讓各校瞭解內容，並要求校長在校務會議中向全體教職員宣導。
2. 校級倫理委員會設立：2025 年下半年，各校成立「AI 應用倫理與安全委員會」（可併入原有資訊安全委員會）。委員會職掌包括：審查校內擬引進的新 AI 系統或設備是否符合倫理（如要用學生人臉辨識考勤，需評估有無侵害隱私疑慮並制定家長告知書）、監督現有 AI 使用情形、受理相關申訴。教育局提供委員

會運作指引手冊供學校參考。年底收集各校委員會運行情況報告，納入督導指標。

3. 實施成效評估：採用第三方研究單位（如國立臺灣師範大學教育評鑑中心）於 2025 年第四季對新北市 AI 教育推動狀況進行全面評估。評估內容包含：教師端問卷（瞭解 AI 工具使用頻率及態度變化）、學生端問卷（瞭解學習體驗）、家長端問卷（瞭解對 AI 輔助學習的支持度）、學業數據分析（比對 AI 實施前後的學業成果差異）等。評估結果撰寫報告呈交教育局及各校參考，作為下一年度調整策略的依據。特別關注是否出現數位落差擴大的跡象（如資源弱勢學校推動較慢），以便及早介入協助。

透過上述方案，2025 年預計將成為新北市智慧教育由量變累積至質變飛躍的一年。在這年裡，多項基礎建設將完備，更多教師將成長為數位移民，AI 真正融入課堂的比例大幅提升，行政決策也更趨科學透明。同時，各種評估與反饋機制的啟動，確保了推動過程中的理性校調。相信只要各項措施落實，新北市智慧教育生態系統的雛形將清晰展現，為後續幾年的深化發展奠定良好基石，並持續將第一線教師培訓與應用現況與學生學習成效，納入政策評估與精進參考。

七、結論與建議

新北市 K-12 學校 AI 應用於行政與教學的願景，呈現出教育工作者對未來的前瞻和對學生的承諾。在本研究中，研究者回顧了國內外相關文獻，瞭解 AI 在教育行政管理上如何提升效率、支援決策，在教師教學中如何實現個性化學習、豐富教學資源，同時也認識到技術帶來的挑戰需要以周全的策略化解。同時也盤點了新北市當前在智慧教育上的成果：從硬體環境、軟體平臺到人員培訓，新北已奠定良好基礎，具備全面推進的條件。在此基礎上，本研究提出了一套涵蓋六大面向的策略架構，並細化了 2025 年的重點行動方案。整體而言，以下幾點結論與建議可供相關教育當局及各校參考：

（一）將 AI 視為教育轉型的助推器，而非萬靈丹

AI 的引入應以明確的教育目標為導向，用以提升學習品質與行政效能。在過程中要不斷強調教師專業與人文關懷的重要性，避免對技術產生不切實際的神話期待。同時，要逐步培養校長和教師的數據素養，使其能與 AI「協作」而非「對抗」，真正發揮 AI 助推教育創新的作用。

（二）平衡統一策略與學校自主

建議教育局制定全市性的指導方針（如本研究所列策略），以確保資源分

配與重要系統建置的統合效益。但在具體執行上，仍應允許學校根據自身條件微調步調。對基礎弱的學校可給予更多支持與時間，對積極創新的學校則給予彈性試驗空間，鼓勵其創出特色並帶動其他學校。

（三）持續強化教師專業社群

教師是落實 AI 教育的關鍵。建議未來定期（例如每學期）舉辦新北市教師 AI 研討會或社群年會，形成制度化的經驗分享管道，讓老師們交流最新的教學嘗試、工具使用心得。也可考慮與大專師培單位合作，將一線教師經驗轉化為案例研究，反哺師資培育內容，形成人才循環。

（四）資訊安全與倫理教育並舉

隨著智慧校園深化，學生資料安全與數位公民教育要同步跟進。建議教育局在推廣 AI 同時，加強對學生的數位素養與倫理教育，例如納入課程教導學生如何正確使用 AI 工具、尊重智慧財產與保護個人隱私等，培養學生在 AI 時代的責任感與判斷力，避免只著眼於技術應用而忽略了價值觀塑造。

（五）定期檢視與調整策略

科技發展迅速，三年前難以想像的 AI 應用，如今可能已是現實。教育局應每年（或至少每兩年）審視智慧教育策略的執行情況與外部環境變化，必要時修正路線。例如，若 2026 年出現更新型態的 AI 教學工具或國家政策轉向，市級策略也應靈活調整。可以成立一個常設的「智慧教育顧問團」，成員包括教育學者、科技業者、資深校長與學生代表，依據政策目標制定行動方案與效益評估要項，發展中長期影響之評估構想與指標規劃，並建立現場回饋與長期資料，同時了解不同學段（國小、國中、高中）AI 教育需求的差異，為策略調整提供多元觀點，確保新北市始終走在正確且前瞻的道路上。

展望未來，新北市期望透過全市成員的共同努力、理性借鑒國內外經驗並結合在地創新，更有理由相信：「AI+ 教育」將不只是口號，而會真正體現在每一間教室、每一次教學互動和每一項行政服務之中。學生將獲得更適切的學習支持，老師將得到更強大的專業助手，校務運行將更加高效透明。最終，科技進步所帶來的利益將惠及每一位學習者，為新北市培育出面向未來、具備 AI 時代所需能力的頂尖人才。這既是教育的初心，也是推動智慧教育的不懈動力，更是拓展新北教育學的有利根基。

參考文獻

- 王文君（2020）。人工智慧素養問卷開發與驗證（未出版碩士論文）。中原大學。中原大學。

- 王明泉、程鈺雄、游惠美（2024）。多元記憶策略對提升國小低年級注音符號低成就學生學習成效之研究。**東臺灣特殊教育學報**，7，85-103。
- 王智弘、李志偉（2024）。AI 時代下的教育領導動機。**教育研究月刊**，368，22-36。
- 吳聲毅（2024）。以教學理論為基礎探討生成式人工智慧在教學上的應用。**教育研究月刊**，368，37-50。
- 教育部（2019）。AI 教育 x 教育 AI — 人工智慧及新興科技教育總體實施策略。**教育部**。
- 教育部（2023）。AI 教育化、教育 AI 化。**教育部**。
- 郭旭展、陳逸萱（2023）。整合 AI、數位科技於創新教育課程設計與實踐。**教育研究月刊**，355，16-35。
- 郭伯臣（2019）。教育部 AI 與新興科技教育布局。**教育部**。
- 郭添財、林億雄（2017）。教育大數據時代的創新發展。**台灣教育**，8，17-24。
- 陳昕、曾佳珍（2024）。人工智慧與大數據在精準教育之應用。**臺灣教育評論月刊**，13(7)，82-88。
- 黃國禎（2024）。生成式人工智慧為教育帶來的契機與挑戰。**教育研究月刊**，365，4-17。
- 新北市政府（2024 年 6 月 5 日）。新北力推 AI 科技智慧教育 侯友宜盼培育國際頂尖人才。**新北市政府**。
- 新北市政府（2023）。新北市 AI 科技教育白皮書。**新北市政府**。
- 簡瑋成（2024）。人工智慧的教育應用及校長領導角色之探討。**教育研究月刊**，368，51-65。
- Ahmad, M., Samsudin, M. A., & Ali, W. Z. W. (2020). Artificial intelligence in education: Promises and implications. *International Journal of Learning, Teaching and*

Educational Research, 19(4), 78-92. <https://doi.org/10.26803/ijlter.19.4.5>

- Baker, R. S., & Inventado, P. S. (2019). Educational data mining and learning analytics. In A. Kobayashi (Ed.), *Learning technologies handbook* (pp. 61-74). Springer.
- Bhimavarapu, U. (2025). Personalized learning in the digital era: Unlocking potential through AI and data analytics. In *Optimizing research techniques and learning strategies with digital technologies* (pp. 187-210). IGI Global Scientific Publishing.
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40.
- Celik, I. (2023). Towards Intelligent-TPACK: An empirical study on teachers' professional knowledge to ethically integrate artificial intelligence (AI)-based tools into education. *Computers in Human Behavior*, 138, 107468.
- Chai, C. S., Wang, X., & Xu, B. (2020). Artificial intelligence in education: A review. *International Journal of Information and Education Technology*, 10(2), 88-92. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2020.10.2.1346>
- Chen, X., Xie, H., Zou, D., & Hwang, G. (2020). Application and theory gaps during the rise of artificial intelligence in education. *Computers & Education*, 146, 103755. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103755>
- Cukurova, M., & Miao, F. (2024). *AI competency framework for teachers*. UNESCO Publishing. <https://doi.org/10.54675/ZJTE2084>
- De Graaf, M. M. A., & Allouch, S. B. (2013). Exploring influencing variables for the acceptance of social robots. *Robotics and Autonomous Systems*, 61(12), 1476-1486. <https://doi.org/10.1016/j.robot.2013.07.007>
- Dignum, V. (2021). *Responsible artificial intelligence: How to develop and use AI in a responsible way*. Springer.
- Ghallab, M. (2019). Responsible AI: Requirements and challenges. *AI Perspectives*, 1(1), 1-7. <https://doi.org/10.1186/s42467-019-0003-z>

- Hava, K., & Babayiğit, Ö. (2025). Exploring the relationship between teachers' competencies in AI-TPACK and digital proficiency. *Education and Information Technologies*, 30(3), 3491-3508. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12939-x>
- İpek, Z. H., Gözüm, A. I. C., Papadakis, S., & Kallogiannakis, M. (2023). Educational applications of the ChatGPT AI system: A systematic review research. *Educational Process: International Journal*, 12(3), 26-55.
- Kaddouri, M., Mhamdi, K., Chniete, I., Marhraoui, M., Khaldi, M., & Jmad, S. (2025). Adopting AI in education: Technical challenges and ethical constraints. In *Fostering inclusive education with AI and emerging technologies* (pp. 25-72). IGI Global.
- Kaplan-Rakowski, R., Grotewold, K., Hartwick, P., & Papin, K. (2023). Generative AI and teachers' perspectives on its implementation in education. *Journal of Interactive Learning Research*, 34(2), 313-338.
- Karnouskos, S. (2022). Emotional and social robots: The future of artificial intelligence? *AI & Society*, 37, 561-573. <https://doi.org/10.1007/s00146-021-01241-1>
- Kuo, B. C., Chang, F. T. Y., & Lee, Y. L. (2023). Trends and Issues of Digital Learning in Taiwan. *Trends and Issues of Promoting Digital Learning in High-Digital-Competitiveness Countries: Country Reports and International Comparison*, 349-392.
- Labadze, L., Grigolia, M., & Machaidze, L. (2023). Role of AI chatbots in education: Systematic literature review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(56). <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00426-1>
- López-Fernández, O., Marín, V. I., & González, C. (2011). Knowledge support systems: Extending decision support through AI. *Computers in Human Behavior*, 27(2), 529-540. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.10.010>
- Martin, F., Polly, D., & Ritzhaupt, A. D. (2020). Basing instructional design decisions on research: An analysis of peer-reviewed articles published in 2018. *Educational Technology Research and Development*, 68(1), 243-265. <https://doi.org/10.1007/s11423-019-09697-3>
- Miao, F., Shiohira, K., & Lao, N. (2024). AI competency framework for students.

UNESCO Publishing. <https://doi.org/10.54675/JKJB9835>

- Miller, T. (2019). Explanation in artificial intelligence: Insights from the social sciences. *Artificial Intelligence*, 267, 1-38. <https://doi.org/10.1016/j.artint.2018.07.007>
- Özbek, T., Wekerle, C., & Kollar, I. (2024). Fostering pre-service teachers' technology acceptance - does the type of engagement with tool-related information matter? *Education and Information Technologies*, 29, 6139-6161. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12047-2>
- Pedró, F., Subosa, M., Rivas, A., & Valverde, P. (2019). *Artificial intelligence in education: Challenges and opportunities for sustainable development*. UNESCO.
- Pelaez, A., Jacobson, A., Trias, K., & Winston, E. (2022). The turing teacher: Identifying core attributes for AI learning in K-12. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 5, 1031450. <https://doi.org/10.3389/frai.2022.1031450>
- Samuel, G. (2021). Artificial intelligence in education: Ethical considerations and policy implications. *AI & Ethics*, 1(3), 289-299. <https://doi.org/10.1007/s43681-021-00040-1>
- Samuel, J., Kashyap, R., Samuel, Y., & Pelaez, A. (2022). Adaptive cognitive fit: Artificial intelligence augmented management of information facets and representations. *International Journal of Information Management*, 65, 102505. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102505>
- U.S. Department of Education. (2023). Artificial intelligence and the future of teaching and learning: Insights and recommendations. *Office of Educational Technology*. <https://tech.ed.gov/ai-future/>
- Wang, K., Ruan, Q., Zhang, X., Fu, C., & Duan, B. (2024). Pre-service teachers' GenAI anxiety, technology self-efficacy, and TPACK: Their structural relations with behavioral intention to design GenAI-assisted teaching. *Behavioral Sciences*, 14(5), 373.
- Whitney-Smith, R. M. (2023). The emergence of computational thinking in national mathematics curricula: An Australian example. *Journal of Pedagogical Research*, 7(2), 41-55.

- Williamson, B., & Eynon, R. (2020). Historical threads, missing links, and future directions in AI in education. *Learning, Media and Technology*, 45(1), 1-11. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1694940>



同儕教練：解鎖教師培訓的潛能

張德銳

臺北市立大學與輔仁大學退休教授

中文摘要

傳統以來，教師孤立的文化，既無法促進教學實務智慧的交流與傳承，又阻礙教師專業地位的提升。為了解決這個問題以及促進教師訓練的轉移，乃有同儕教練理論的誕生。惟同儕教練在我國的倡導雖然已有二十多年了，但是無論在實務推動與學術研究上仍不盡理想。為了讓教育界人士對於同儕教練有更新而完整的認識，並能加以充分運用，本文乃以文獻探討的方式，敘述同儕教練的理論內涵，說明國內在同儕教練的實施成效與影響因素的研究結果，以資引證其實施價值，然後論述在我國中小學初任教師導入輔導以及資深教師專業發展上的應用之道。在初任教師導入輔導上，本文建議可以採行下列作法：(1) 建立支持性社群，(2) 進行協作式專業成長活動，(3) 進行教學觀摩與反思，(4) 實施教學觀察與回饋，(5) 進行共同教學。在資深教師專業成長上，本文則建議：(1) 成立專業學習社群，(2) 進行工作嵌入式的專業成長活動，(3) 進行協同行動研究，(4) 共同教學計畫與協作設計，(5) 實施以授課教師為主導的觀課。

關鍵詞：同儕教練、教師文化、教師培訓、教師專業成長、教學觀察與回饋

Peer Coaching: Unlocking the Potential of Teacher Training

Derray Chang

Retired Professor, University of Taipei and Fu Jen Catholic University

Abstract

Traditionally, the culture of teacher isolation has hindered the exchange and transmission of practical teaching wisdom while also impeding the elevation of teachers' professional status. To address this issue and promote the transfer of teacher training, the theory of peer coaching emerged. However, despite being advocated in Taiwan for over two decades, peer coaching has yet to achieve satisfactory results in both practical implementation and academic research.

To provide educators with a renewed and comprehensive understanding of peer coaching and to facilitate its effective application, this paper employs a literature review approach. It elaborates on the theoretical foundations of peer coaching and presents research findings on its implementation outcomes and influencing factors in Taiwan, thereby substantiating its value. Additionally, it discusses practical applications in the mentoring of beginning teachers and the professional development of experienced teachers in primary and secondary schools. For the mentoring of novice teachers, this paper suggests the following approaches: (1) Establishing supportive communities, (2) Conducting collaborative professional growth activities, (3) Engaging in teaching observations and reflective practices, (4) Implementing instructional observation and feedback, (5) Conducting co-teaching practices. For the professional growth of experienced teachers, this paper proposes: (1) Forming professional learning communities, (2) Undertaking job-embedded professional development activities, (3) Engaging in collaborative action research, (4) Collaboratively planning and designing instructional strategies, (5) Conducting teacher-driven observations.

Keywords : peer coaching, teacher culture, teacher training, teacher professional growth, instructional observation and feedback

一、前言

Lortie (1975) 指出，傳統以來，中小學的教室環境，像「裝雞蛋的條板箱」(egg-crate)，一間隔著一間，很難促使教師們互動。當教師走進教室，關起門來當「班級王國」的國王的時候，其實也正活在「象牙塔」之中。這種「條板箱」式的工作環境，阻礙了教師彼此的交流，再加上每日忙碌的教學活動和沈重的班級行政負擔，造成教師在心理與知性上的孤立。

Glickman (1990) 與 Robbins (2015) 亦指出，教學深植於孤立的傳統之中。從最初「單間教室的學校」(one-room schoolhouse) 到如今多數學校的教室結構的物理特徵以及「單打獨鬥」的孤立規範，對於溝通成功的課程、教學與評量實踐構成了障礙。因此，在許多個別教室中，雖然存在著諸多「鮮為人知的秘訣」，且老師們年復一年地對學生的學習留下影響，但是卻未能對這些專業實踐留下紀錄，並加以傳承和發揚光大，成為集體的實踐智慧。

同樣的，Fullan 與 Hargreves (1992/2000, p. 85) 亦描述教師孤立文化的普遍存在現象：

儘管教師不是最古老的行業，但肯定是最孤獨的行業之一。很少教師會跑到其他教室去看別人的教學，同時，不少教師根本就不願意有「侵略者」進入自己的教室，「干擾」自己的教學工作。學校裡雖然有很多同事，但是大部分教師已習慣在孤立的教室裡默默工作，彼此甚少過問別人教室裡發生的事。

所幸的是，這種教師職場孤立的現象在許多學校中已開始改變。Robbins (2015) 指出，在諸多教育學者（如 Costa & Garmston, 1994；Goldhamme et al., 1993；Robbins, 1991；Showers, 1983a, 1983b, 1984, 1985）對「同儕教練」(peer coaching，亦可譯為同儕輔導) 的倡導下，在許多情境中，教師與行政人員開始付出了非凡的努力，確保教師合作學習以及夥伴協作工作得以發展和繁榮，使個別教室中教師的智慧得以展現，並為教職員的集體知識基礎以及學校提升學生學習的能力增添助力。這些學校有一個共同的信念，即學生的成功取決於教室中的教師，而由教師設計的高品質學習經驗是學生成功與成就的最佳指標。

「同儕教練」此一理論自 1980 年代開始發展，經多年的修正不但已經成熟，而且在歐美先進國家的教育實務中被廣為運用。Inspire Classroom (2024) 在《教師協作與同儕教練：解鎖教育人員的潛能：建立有效教育夥伴關係的策略》(Teacher collaboration and peer coaching: Unlocking the potential of educators: Strategies and insights for building effective educational partnerships) 一書中指出，在當今快速變遷的教育環境中，同儕教練已成為提升教學實踐和改善學生成果的有力策略。透過培養協作與支持的文化，教育工作者可以分享專業知識、發展新技能，並共同應對教室中的挑戰。該書除介紹同儕教練的概念，強調其在

教育中的重要性與影響力之外，也提供世界各國實施同儕教練的諸多案例。

吳清山（2014）指出，同儕教練的理論與實務在國內發展較晚，直到張德銳（1998）提出「以同儕教練模式提升教師專業」一文，刊登於中華民國課程與教學學會所出版的《學校本位課程與教學創新》專書，同儕教練才開始受到重視，此乃開啟研究同儕教練的先河，後來陸陸續續有學者和實務工作者投入同儕教練的研究和行動。

然國內在同儕教練的倡導雖然已有二十多年了，但是無論在實務推動與學術研究上仍不盡理想。以和同儕教練非常接近的一個概念——教師「專業學習社群」（professional learning community, PLC）的比較而言，在實務推動上，同儕教練的實施狀況遠不如教師專業學習社群之普及性，且在學術期刊發表數量上亦遠遠落後。本文作者於 113 年 11 月 17 日查詢國家圖書館「期刊文獻資訊網」，以「同儕教練」為篇名，共查得論文只有 8 篇，而以「專業學習社群」為篇名的文章則計有 222 篇之多。另至輔仁大學圖書館 ERIC (Education Resource Information Center) 【EBSCOhost】，蒐集以篇名為「peer coaching」的期刊論文有 238 篇。可見同儕教練在國內實務應用以及學術研究上皆有很大可以努力的空間。

有鑑於同儕教練對於教師培訓、教師專業成長、教師文化有強大的功能，但是這樣一個教師培訓的利器在國內並未能受到應有的重視與運用，這是一個十分可惜的現象。就像一個巨人被鎖在一個寶盒之中，有待有心人士加以解鎖，釋放其在教師培訓上的巨大潛能，才能有助於我國中小學教師的專業發展，並且協助形塑協同合作的教師文化。如何讓教育界人士更加了解同儕教練，認識同儕教練遠不僅限於同儕教學觀察與回饋（Shower & Joyce, 1996），並在教師培訓上，善用同儕教練，以縮短理論與實務的差距，這是本文撰寫的主要動機。

其次，本文作者相信，「以證據為基礎（evidence-based）的教育改革」遠比即興式或民粹式的決策為佳。因此，同儕教練理論在我國本土化的建立和驗證，必須要透過不斷的研究，才能使同儕教練的知識體系更為厚實、更具有教師培訓上的預測性與應用性。然而誠如前述，同儕教練在我國學術研究上相當薄弱。如何讓國內教育界經由認識同儕教練的內涵與重要性，進而從事此一領域的研究，是本文撰寫的另一個動機。

爰此，本文之主要目的加強國內教育界對於同儕教練的認識，並論述如何將之運用在教師培訓上，其次，希冀由於對於同儕教練的內涵與重要性有進一步認識，而能從事同儕教練的相關研究。

有鑑及此，本文擬先敘述同儕教練的意義、特徵、功能，其次說明同儕教練的源起與理論基礎，再次說明同儕教練的要素、風格、技巧，再者就國內實

證研究提出同儕教練的實施成效與影響因素，以資作為其實施價值的引證，然後論述在我國中小學初任教師導入輔導以及資深教師專業發展上的應用之道，以及如何加強同儕教練的研究，最後再做一個總結。

二、同儕教練的意義、特徵、功能

（一）同儕教練的意義

綜合學者專家（吳清山，2014；吳耀明，2011；張德銳，1998；Pajak, 1993; Robbins, 2015; Shower, 1985; Zepeda, 2017; Zumwaldt, 1986）的看法，「同儕教練」係兩位或兩位以上專業同事，形成夥伴協作關係，透過閱讀、分享、討論、協同規劃課程、示範教學、檢視學生評量數據等方式，進行合作式、工作嵌入式的專業成長活動，然後透過共同教學或者教學觀察與回饋，來彼此學習新的教學模式、改進既有教學策略或提升解決問題的能力，進而提升學生學習成效、形塑信任合作的教師文化的歷程。此一定義含有幾個要點，茲敘述如下：

1. 在同儕教練歷程中，兩位或兩位以上的專業同事工作在一起，形成夥伴關係：在學校裡，最簡單的夥伴關係是，教師和另一同事（如隔壁班教師）形成夥伴。較正式的夥伴關係則有：初任教師和教學輔導教師的夥伴、教師團隊或教師專業學習社群的夥伴關係。

2. 在同儕教練歷程中，夥伴協作成長的活動非常的多元：可以是閱讀、分享、討論、協同規劃課程、檢視學生評量數據等等課室外的成長活動，也可以是示範教學、「共同教學」（*coteaching*）、「教學觀察與回饋」（*instructional observation and feedback*）等直接進入教學現場的活動。

3. 強調合作式、工作嵌入式的專業成長活動：無論是課室外專業成長活動或者直接進入教學現場的活動，同儕教練強調的專業成長活動必須是合作式、工作嵌入式（*job-embedded*）的活動，這與傳統的研習進修有很大的區別。歐用生（1996）指出，學習是一種合作的探險，而非孤獨的旅行。Robbins（2015）、Zepeda（2017）指出，同儕教練是一種工作嵌入式的學習策略。

4. 同儕教練的學習內涵係指學習與試驗新的教學模式、改進與精練既有教學策略或者提升解決問題的能力：Joyce 與 Weil（1996）指出，一位有效能的教師必須精通多種教學策略，俱有「教學策略庫」（*a repertoire of teaching strategies*）的本事，才能因應學生的需要以及教學情境的改變，而採取各種不同的教學模式或策略。

5. 同儕教練的目的在提升教與學的品質以及形塑信任合作的教師文化：同儕教練一方面可以促進教師專業成長、提升教學效能、促進教學創新、提升學

生學習品質，另一方面，同儕教練與教師文化互為因果關係，也就是說在合作的教師文化下，同儕教練有其生長的溫床，而同儕教練的實施又會進一步促進教師間的信任關係以及教師彼此合作的文化。

（二）同儕教練的特徵

綜合學者專家（如吳清山，2014；張德銳，1999；Bridgman, 2020; Robbins, 2015; Pajak, 1993; Shower, 1985）的觀點，「同儕教練」具有下列特徵：

1. 合作性：同儕教練不但強調教師與教師彼此居於平等地位以及彼此密切合作與支持，而且它主張教練應是一種「為教師所有」（of teachers）、「為教師所治」（by teachers）、「為教師所享」（for teachers）的歷程。

2. 分享性：同儕彼此分享成功的經驗和心得，讓經驗得以傳承；或是提出教學實務需要改進之處，進而謀求解決與改善，是一種專業的對話和情感的交流。同時，教練的角色不是固定不變的，可以隨情境的需要，互換教練與被教練的角色。

3. 反思性：參與者從活動中，反思自己的教學行為或教學效果，並提出專業成長的構想，從而有效幫助改進教學實務。反思成為改善教學實務的不二法門。

4. 回饋性：被教練者透過教練有效的回饋，可以幫助了解自己的強項與需要改進的地方，從而調整教學行為、策略或方法，達到更高的教學成效。

5. 發展性：透過系列的同儕協作工作以及教學觀察與回饋活動，教師得以發展自己專業知能並建立專業形象。

6. 自願性：理想情況下，同儕教練活動應是自願參與的。然而，在某些情境下，校長及其他學校領導者決定希望所有教職員都能接觸到教練活動，以便體驗其益處。惟當同儕教練被強制要求參與時，就有可能變成 Hargreaves（1994）所描述的「刻意的同儕關係」（contrived collegiality），其成效會較為有限。

7. 非評鑑性：同儕教練絕不應與監督或評鑑掛鉤。「監督與健康的教練關係是不相容的。評鑑的存在會損害必要的意願，使教師難以表現出自己的弱點與脆弱，進而獲得支持」（Hargreaves & Dawe, 1990, p.238）

8. 整合性：同儕夥伴協作工作應整合到現有的結構中，例如教學輔導教師方案（mentor teacher program）、專業學習社群（PLCs）、公開授課與專業回饋（open lesson and professional feedback）等，這樣不但會使得同儕教練容易推動，而且可以與其他改革活動發揮一加一大於二的綜效。

9. 保密性：遵守保密規範是開展教練過程的基本要求，也是建立信任關係的必要作為。當知道同事承諾將對話與觀察內容保密，便能創造一個安全的空間，使想法、意見和關切能夠被坦率地表達，而無需擔心受到批評。

（三）同儕教練的功能

同儕教練做為一種同儕性專業培訓機制，它旨在改進教師教學、促進教師專業成長、提升學生學習、以及形塑合作的教師文化。諸多專家學者（Baker, 1983; Baker & Showers, 1984; Inspire Classroom, 2024; Robbins, 2015; Showers, 1983a, 1983b, 1984）指出，它能發揮下列七種功能：

1. 促進訓練移轉：透過有系統的研習、實作練習以及教學觀察與回饋，以致使得接受同儕教練的教師比起未接受的教師，更能瞭解新教學策略的觀念與技巧、更能運用新教學策略於日常教學實務之中、更能掌握新教學策略的運用時機與效果、以及更能長期地使用新教學策略。

2. 減少教師孤立狀態：同儕教練模式所主張的教師與教師彼此密切互動、彼此支持，確能有效減少教師的孤立狀態，並促進教師彼此之間的溝通、協調、合作、持續改進的文化。

3. 分享觀念和實務：經過同儕教練模式之後，教師們比起以往更能在民主、平等、溫暖的氣氛下，進行專業對話，共同分享教學計畫、教具教材和教學經驗，以及共同討論學校革新與發展事宜。如此，將有助於「教育社群」（educative community）的建立。

4. 提升反思實踐：教師有機會反思自己的教學，進行「教學中的省思」（reflection in action）與「教學後的省思」（reflection on action），並從同儕處獲得建設性的反饋，進行「強化的省思」（enhanced reflection）。省思是教師建構知識和專業發展歷程的核心部份，也是教師專業主義的重要表現。

5. 增強自我效能感：當教師在同儕支持下成功實現教學改進目標時，會增加對自己教學能力的信心。

6. 提高教師的工作滿意度與成就感：同儕教練能夠提升教師的工作滿意度，因為教師在這一過程中不僅能提升自己的教學技能，還能體會到同事的支持與認可，進而感受到專業成就感。

7. 發展學校的共同目標，促進學校的革新與發展：在一個教育社群裡，教師們不再彼此各不相干，各行其是，而是彼此能夠使用共同的語言，分享共同的文化，建立學校成員共同努力的目標。如此，學校當可發揮團結合作的整體力量，進而促進學校的革新與發展。

三、同儕教練的源起與理論基礎

（一）同儕教練的源起

Shower 與 Joyce（1996）指出，同儕教練模式是渠等所建立起來的理論，其發展歷程可以分為下列三個階段：

1.1980 年以前

自 20 世紀 50 年代中期開始，美國全國性的教育改進運動聚焦於學術質量和教育機會均等。然而，到 70 年代初，教育工作者意識到，許多改革努力，即使獲得充足資金並得到公眾支持，卻很少帶來實質的改變。這主要是因為缺乏關於教師如何學習以及學校如何成功推廣創新作法的研究。教師培訓者通常假設，教師在研習中學習到新的教學策略，便會回到學校後加以運用。然而，學校的組織結構與文化並未能支持教師將培訓所得運用於教學實踐。初步診斷往往將失敗歸咎於教師在動機、努力和態度方面的「缺陷」，而非教師培訓設計本身的問題（Shower & Joyce, 1996）。

2.1980 至 1987 年

Joyce 與 Showers（1980）發現，惟有學校組織和培訓設計作改變才能解決教師培訓缺乏成效的問題，並認為將責任歸咎於教師是錯誤的歸因。在 1980 年，渠等開始提出同儕教練之解方，認為「模型化、模擬條件下的練習以及課堂中的實踐，加上回饋」才是最具成效的教師培訓設計。

在 1980 年代初，Showers（1982, 1984）開始正式檢驗了「教練在初步培訓後的實踐比單純培訓產生更大轉移效果」的假設，並證實了此一假設。早期研究結果顯示，參與同儕教練的教師比單獨擴展技能的教師更頻繁、更適當、更能長期地持續實踐新技能與策略（Baker & Showers, 1984）。因此，Shower 與 Joyce（1996）建議學校宜組織教師成立同儕教練團隊，並調整學校環境，使教師能夠以協作的方式，來獲得足夠的技能，進而影響學生學習。

3.1988 年後的階段

Shower 與 Joyce（1996）指出，其在 1987 年前的研究主要針對個別教師或校內的小團體進行研究。接下來的階段則涉及全體自願參與的教職員，這需要與教職員合作確定學生最迫切的需求，選擇適合的內容，協助設計培訓方案，並評估對學生的影響。渠等越來越發現，對學校組織結構與文化的關注極為重要，因為它們會影響同儕教練模式的運作。

另外，Shower 與 Joyce（1996）指出，同儕教練團隊的協作工作遠不僅限

於教學觀察和回饋。許多人認為教練的核心在於觀察後向教師提供回饋與建議，但事實並非如此。實際上，教師通過以下方式彼此學習：共同參與研習、共同設計課程、共同規劃教學、開發支援材料、觀察彼此與學生的互動，以及共同思考自身行為對學生學習的影響等等夥伴協作活動，也應該是同儕教練的重點工作。

（二）同儕教練的理論基礎

同儕教練的理論基礎主要來自於成人學習理論、鷹架理論、社會學習理論、情境學習理論和反思實踐理論。這些理論支持教師在真實情境中相互學習與反思，並認為在支持性的同儕合作環境下，教師能更有效地提升教學能力和專業成長。

1. 成人學習理論

Knowles（1980）曾提出「成人教育學」（Andragogy），認為成人與兒童的學習不同，並以成人學習的獨特性來建立學習理論。Brookfield(1986)亦提出有效成人學習的六個原則：(1) 自願參與，(2) 尊重個人自我價值，(3) 合作性，(4) 實踐性，(5) 批判反思，(6) 自我指導、彰權益能。

據此，同儕教練的實施宜合乎自願性，並讓教師能夠通過彼此分享經驗、互相支持來學習，進而直接有助於教學實踐，滿足成人學習理論中「學習者需求導向」的特性。

2. 鷹架理論

張春興（1997）指出鷹架理論（Scaffolding Theory）的主要概念有二：其一為鷹架作用（scaffolding），係指由教學者提供學習者一個暫時性的支持架構，以協助學習者順利完成學習任務，並充分發展其學習潛能。其二為「近側發展區」（zone of proximal development），係指介於個體自己實力所能達到的學習水平與經由別人協助後所可能達到的學習水平，兩種水平間的一段差距，即為該個體的可能發展區。

就同儕教練而言，如何經由教練者所提供的鷹架，協助被教練者充分發揮學習潛能，達到個人潛能的最大發展，是同儕教練的意義和價值。

3. 社會學習理論

Bandura（1977）指出，行為的學習不僅僅通過直接經驗來獲得，而且在社會情境下會受到他人的影響，而影響的途徑主要來自於觀察學習（observational learning）與模仿（modeling）。觀察學習係指個體以旁觀者角度觀察他人行為

即可學習。模仿係指個體由社會情境中的個人或團體行為作為楷模之歷程。

在同儕教練中的歷程中，觀察同儕的成功策略和方法，並將其融入自己的教學實踐，有助於教師拓展技能並改進教學。同儕教練中的示範、模仿和學習正是社會學習理論在教職發展中的實踐。

4. 情境學習理論

Brown 等人（1989）認為知識是情境化的，知識是在情境中才能建構出來的，不能夠與情境脈絡（context）分離。杜振亞（2014）指出，教學專業有太多所謂的「默會知識」（tacit knowledge），很難於書本中就可學會，必需在教學現場，在教練的安排與指引下，就教學實務進行深入而完整的體驗，才會因有所體悟（insight）而獲得寶貴的教學經驗。

在同儕教練中，其成長的活動是工作嵌入式的，也就是設置在真實的教學情境中，教師通過實際觀察、反饋和討論來提升教學技能。這種方式讓教師在教學情境中學習，使知識更具實踐意義，並且能更快應用於課堂上。

5. 反思實踐理論

Schön（1983, 1987）一再強調教學省思的重要性，認為教師必須省思其教學實務，以便瞭解、批判、修正其實務；省思是教師建構知識和專業發展歷程的關鍵，也是教師專業主義的展現。惟有通過反思，專業人員能更好地理解自己的行為和決策，從而改善專業實踐。

同儕教練提供了參與教師一個反思和自我檢視的平台，在教練過程中，教師可以分析教學情境，從中識別教學成效及挑戰，並在同儕的回饋下進行「強化的省思」。

四、同儕教練的要素、風格與技巧

（一）同儕教練的要素

1. Joyce 與 Showers 的觀點

Joyce 與 Showers（1982）指出一個完整的同儕教練模式含有下列四個具有連續性的要素或步驟：

(1) 研習：教師們以小組方式（三至六人一小組，小組成員可以允許跨年級、學科或其他單位）共同研讀、討論某一特定的教學模式或技巧，以熟悉、掌握此一教學模式或技巧的知識基礎。

(2) 示範教學：由某一擔任教練角色的教師進行示範教學，以便讓其餘教師領悟教學要領和技巧。除此之外，教師們也可以訪視觀摩他校的教師，或者以觀賞教學錄影帶做為替代方式。當然，在示範教學之後，除了示範者必須詳加講解之外，學習者也可以發問、討論、給予回饋。

(3) 指導式練習和回饋：每一位教師以小組成員為教學對象，輪流進行「微型教學」(microteaching)，待教學技巧熟練後，再以某一程度較好的班級為對象，試驗新的教學法或模式，當然，在教學時需由那些未進行試教的小組成員們，進行教學觀察並提供教學回饋意見。

(4) 獨立練習和回饋：每一位教師回到原來任教班級，正式運用新的教學法或模式於自己日常的教學活動中，但為了確保教學成功，需由教師同儕們提供適度的鼓勵、協助、教學觀察和回饋。

以上四個要素或步驟，如能完整採行，當會對教師們的專業成長有很大的助益，但是由於時間的限制以及個別教師需求的不同，並不是非要一一採行不可，而是可以加以選擇或彈性運用的。只要教師能善用同儕合作的精神，彼此互相協助、支持、輔導，攜手共同成長，便能把握同儕教練的精義。

2. Robbins 的觀點

Robbins (2015) 將上述四個要素整合成為兩大類：其一是「協作型工作」(collaborative work)，指課堂外專注於教學與學習的專業互動；其二是「正式教練」(formal coaching)，通常包括觀察前會談、教學觀察以及回饋會談。本文作者認為 Robbins 所整合過的同儕教練要素不但較為簡明清晰，而且在內容及實施方式上更具包容性與多元性，將允許參與教師有更多的選擇與彈性，是一個較嶄新而有效的作法。

(1) 協作型工作

協作型工作是指兩位或以上的專業同事，有時是小組或團隊之間的非正式互動，通常以特定焦點為主題的成長活動，而不依賴課室觀察。協作型工作的內容可能集中於課程設計、教學策略、學習評量、教學時間運用、課堂常規與秩序、特定學生的行為輔導、整合科技的教學策略、批判性與創造性思維教學等參與教師所關切的主題。或者，協作型工作也可能集中於實施某項特定的計畫或方案，例如某一學習領域校本課程的發展或修訂、某一補救教學方案的規劃與執行 (Robbins, 2015)。

協作型工作的互動方式可以包含如下方式：(1) 分享教學實踐經驗，(2) 分析教學實踐影片，(3) 討論解決專業實踐中的問題，(4) 組織學習小組，(5) 進行

以學生作業為核心的討論，(6) 參與書籍討論會，(7) 參與數據分析討論，(8) 共同規劃課程等等 (Robbins, 2015)。

協作型工作的活動地點可以在教室內外進行，例如教師工作間、年級會議室、部門會議室、教職員會議室，或者校外工作坊等等。活動媒介可以採取面對面的互動形式，也可以通過社交媒體電子連結進行線上交流與學習 (Robbins, 2015)。

Robbins (2015) 指出，當教師間信任關係尚在建立階段，可以協作型工作為主，當教師間的信任關係較為穩固時，便可以進行正式化教練。

(2) 正式的教練

正式的教練通常在課堂內進行，有時會以共同教學的方式進行。「共同教學」(coteaching) 係指兩位教師共同設計並教授一堂課，然後反思課堂中符合預期的部分與有所不同的部分，並分析他們的專業學習以及學生的學習情況 (Robbins, 2015)。在這種方式中，教師們分工合作，各自發揮專長，同時在課堂中協調互動，為學生提供更豐富的學習經驗。此外，參與教師也可以學習對方的長處，促進教師間的專業成長。

正式的教練，除了共同教學之外，大多還是以教師彼此之間的教學觀察與回饋為主。在多數情況下，發出觀察邀請的被教練者 (coachee) 會決定觀察的重點，該重點通常集中在分析影響學生學習的教學實踐上，做為觀察者的教練 (coach) 必須予以充分尊重。正式的教練可以由兩到三位教師參與，有時甚至是一個團隊。這種教練可能發生在經驗豐富的教師之間、專家與新手之間，或經驗豐富與較少經驗的教師之間 (Robbins, 2015)。

Acheson 與 Gall(2003) 將教學觀察與回饋分為三個步驟：(1) 計畫會談，(2) 教室觀察，(3) 回饋會談。美國課程與視導學會 (ASCD, 1993) 則將上述三個步驟稱之為：(1) 觀察前會談，(2) 教室觀察，(3) 觀察後會談。在計畫會談，觀察者 (教練) 透過良好的發問技巧，釐清教師 (被教練者) 的教學脈絡，瞭解教師對的關注焦點。然後，把關注焦點轉換成可觀察的行為，據以選擇適宜的觀察工具。其次，依約做觀察活動，然後就觀察事件，做客觀具體的記錄。觀察後的回饋會談是教練活動的核心：它所提供的資料，可以協助教師對自己的教室表現做客觀正確的判斷。惟觀察者所提供給教師的回饋資料宜限於計畫會談所約定的事項，以及避免給予教師不當的批評，以免破壞了觀察者與教師先前好不容易才建立起來的「信任感」。

在觀察模式上，黃旭鈞與章寶仁 (2023) 指出，澳洲教學與學校領導中心 (The Australian Institute for Teaching and School Leadership [AITSL]) 曾發展出六種不同的教室觀察的模式，可供參與教學觀察與回饋的教師們依其發展需

求，自行作選擇：(1) 教學教練 (instructional coaching)，(2) 教學圈 (instructional rounds)，(3) 學習的走察 (learning walk)，(4) 授業研究 (lesson study)，(5) 同儕觀察 (peer observation)，(6) 實務影片 (videos of practice)。

如前所述，觀察後的回饋會談是正式化教練活動的核心。由於回饋的重要性，O' Leary (2020) 乃提出觀察者在進行回饋會談時可以遵守的指引如下：

- a. 儘量不要發表評價或判斷性的評論。聚焦於所看到的事實，而不是對發生的事情進行印象式的詮釋。
- b. 要敏感。過於批評的評論可能會讓人反感，並大大損害被觀察者的自信心。除非有明確的邀請，儘量避免「提供解決方案」。
- c. 避免發表泛泛的陳述，比如「你需要加強課堂管理技能」。相反，確保提供未來課堂的實用建議，係基於被觀察者可以理解的具體課堂實踐行為。
- d. 變化提問的類型，並嘗試使用更有助於促使反思或從教師那裡引出詳細回應的問題，例如「在課堂的那一點上，你選擇做……，為什麼？」
- e. 提供「建設性的批評」或「平衡的回饋」，即誠實但有助於發展被觀察者實踐的回饋，既突顯優點，也指出改進的方向。
- f. 回饋應該是一個雙向的過程。過程中，嘗試鼓勵被觀察者在回饋討論中起積極作用，從而讓被觀察者能自主學習和發展。
- g. 允許被觀察者有機會解釋他們的決策，為他們在課堂上所做的事情提供合理的解釋。
- h. 以共同討論和協議來決定被觀察者未來改進與發展的關鍵領域以及所需的成長支持。
- i. 為教師發展的領域設定優先順序。基於專業判斷，來協助被觀察者決定需專注學習的優先事項。
- j. 確保回饋及時進行，理想情況下應該在觀察的一天內進行，但絕對不應超過一周。

總之，觀察者與教學者皆應看到回饋的價值，意識到回饋的重要性，因為它是提高教學質量和個人專業成長的關鍵、是一種學習和進步的契機。誠如 Archer 等人 (2016) 在其專著《更好的回饋以獲得更好的教學：改善課堂觀察的實用指南》(Better feedback for better teaching: A practical guide to improving

classroom observations) 中所揭櫫的，唯有提供給教師高品質的回饋，才能造就高品質的教師。

（二）同儕教練的風格

教練者在進行正式的教練，亦即教學觀察與回饋，需依被教練者的需求和偏好，表現不同的風格或行為，這樣才可以發揮「因材施教」的功能。

Glickman 等人（2018）主張，臨床視導人員進行視導工作時，所遵循的態度和行為導向主要有三：「非指導式行為」（nondirective behaviors）、「合作式行為」（collaborative behaviors）、「指導式行為」（directive behaviors）。

ASCD(1993)、Robbins(2015) 則將上述三種行為導向稱之為「同儕教練的三種形式或風格」：(1) 鏡像式(mirroring)的教練，(2) 合作式(collaborating)的教練，(3) 專家式的教練(expert coaching)。教練在觀察後回饋會談時，選擇何種風格取決於邀請教師(被教練者)的偏好，並且通常受到以下因素的影響：會談時間的長短、教練與教師之間的信任程度以及雙方過去的合作歷史。茲將這三種風格略述如下(Robbins, 2015)：

1. 鏡像式

做為一位鏡像式的教練，觀察者僅能對觀察事件做忠實的反映，而不能對觀察資料提供任何的闡釋或者提供教師任何的改進建議，因為被觀察者（通常是資深教師）本身已有能力自行分析和解決問題。

2. 合作式

做為一位合作式的教練，觀察者則可以和教師共同分析觀察資料、磋商決定教學改進策略。教練在教學觀察完後，會請教師反思：哪些部分與預期或計畫一致，哪些部分則否。教師分析教學行為與學生行為如何影響課堂結果。當教師完成初步反思後，教練會分享觀察數據，並在此基礎上進行討論，協助教師確定下次教學的改進方向。

3. 專家式

做為一位專家式的教練，觀察者則被認為是一名在年級教學、特定教學策略、課程或評量技術方面擁有更多經驗的專家，他可以運用良好的發問技巧，來提示觀察資料所代表的意義以及指導初任教師或教學困難教師進行教學改進工作。當然，被指導的教師對於是否接受建議，仍保有決定權。

惟 Robbins（2015）指出，這三種形式的回饋會談並不是一種線性或發展性

的連續體，而是可以根據教師的需求進行靈活的選擇。例如，一名教師可能在一次觀察中尋求專家指導，學習如何在合作學習中教授社交技能；下一次則與教練共同計劃並分析科技融入課堂的策略；再下一次，則要求教練純當鏡像的角色，觀察學生在課堂上的投入情況。

（三）同儕教練的技巧

1. 同儕教練的觀察技巧

同儕教練所需要的技巧主要在教學觀察以及會談兩方面的技巧。在觀察技術方面，良好的教學觀察應強調觀察程序與觀察工具的兩個問題。首先就觀察程序而言，Beach 與 Reinhartz(2000) 提出六項指引：(1) 首重學生行為的觀察；(2) 除了要瞭解教學的全貌之外，每次觀察宜設定有限且特定之教學變項（如學生的學習專注情形）以為觀察重點；(3) 觀察時應儘量避免影響班級教學；(4) 班級觀察紀錄應儘可能完整、清晰、正確；(5) 進行詳盡的觀察資料分析；(6) 以具體客觀的資料提供教師回饋。

在觀察工具方面，張德銳等人（2011）在其所著的《另一雙善意的眼睛：教學觀察與會談手冊》中，提出三個質性教學觀察工具：「軼事記錄」、「錄影」、「省思札記」；以及四個量化教學觀察工具包括：「語言流動」、「在工作中」、「教師移動」、「佛蘭德斯互動分析系統」。張德銳與鄧美珠（2022）在《另一雙善意的眼睛—以學生學習為中心的教學觀察與回饋》以及教育部師資培育及藝術教育司（2022）在《授課教師主導觀察（TDO）的理論與實務》兩本書中，提供更多系統化的觀察工具供國內推動教學觀察與回饋之選用。另外，國外亦發展了無數的教學觀察工具可供選擇。例如，Sullivan 與 Glanz（2013）在《改進教學與學習的視導：策略與技巧》（*Supervision that improves teaching and learning: Strategies and techniques*）一書中提供了教學觀察的 42 種工具與技巧，其中包括「在區別化教室中的課室評估」（classroom assessment in the differentiated classroom）等 10 個質性工具與技巧以及「教師口語行為」（teacher verbal behaviors）等 32 個量化工具與技巧。

2. 同儕教練的會談技巧

實施教學觀察與回饋，除了教學觀察技巧之外，主要係在教學觀察前以及教學觀察後的會談技巧，這些會談技巧主要包括五個部分，分別是：信任、融洽、引導式提問、不做價值判斷、提供資料與資源，茲分述如下（丁一顧、張德銳，2009；張德銳，2017；Costa & Garmston, 1994）：

(1) 信任技巧

教練者在教練過程中要把握營造信任關係的五個原則，亦即「保密」、「態度一致」、「真心關懷對方」、「給予時間思考」、「不做判斷」。而信任的特徵包括「信任自己」、「信任彼此的關係」、「信任過程」、「信任所處的環境」等四個。

(2) 融洽技巧

教練者要注意「姿態」、「手勢」、「聲調」、「措詞」、「呼吸」等技術，以建立和諧安全的環境與氣氛，藉以鼓勵教學者自由表達與思考。

(3) 引導式提問技巧

教練者宜運用「鼓勵發言的音調」、「複式型式」的問題語調、「探究式措詞」、「正面的假設」等技術，引導教學者思考。

(4) 不做價值判斷

教練者不對教學者的教學進行價值判斷，而是善用「停頓」、「重述」、「釐清」等口語和非口語技巧，藉以引發教學者自行作認知上的改變。

(5) 提供資料與資源

教練者可提供客觀的資料及充分的資訊傳達，讓教學者在足夠且正確的資訊下，自行做正確的判斷和深度的思考。另為了協助教學者順利有效地執行各項專業成長活動，在教學者的請求下，教練可透過各種管道，提供教學者適當的時間、空間、人力、物力、財力資源與支持。

五、同儕教練的成效與影響因素之研究

國內研究發現，教師對同儕教練的認同度頗高，但是與實施程度上有很大的落差。吳欣珊（2009）發現，國民小學教師對同儕教練實施之態度屬中上程度。羅雪美（2010）發現，國小教師對實施同儕教導的認同程度具高度認同。梁家綿（2003）則發現，高雄市國民小學教師對於教師同儕教練之理想需求程度，在整體知覺、各步驟知覺上，皆表達出高於「需要」的程度，然而在實際實施程度，在整體知覺、各步驟知覺上皆表達出接近「很少實施」的程度。是故，如落實同儕教練是國內教育界一個努力的方向。

（一）同儕教練的成效

同儕教練在國內中小學的實施雖然並不普遍，但是國內的研究發現實施同

儕教練可以發揮下列正向的效果，其中尤以促進教學省思、訓練轉移、教師專業成長、教學效能、教學創新、解決問題能力以及學生學習較為明顯，可見同儕教練在國內有很高的應用價值：

1. 促進教學省思（李俊毅，2010；利一奇，2002；陳永發，2005）
2. 促進專業對話（利一奇，2002；陳永發，2005）
3. 促進訓練轉移（利一奇，2002；廖淑惠，2012；謝金鳳，2009）
4. 促進教師專業成長（李俊毅，2010；利一奇，2002；吳欣珊，2009；吳詩芸，2009；施月麗，2005；陳永發，2005；鄧美珠，2006；顏雅惠，2004；謝金鳳，2009）
5. 提升教學效能（李俊毅，2010；利一奇，2002；何美如，2006；吳詩芸，2009；吳耀明，2011；施月麗，2005；過秀萍，2012；溫嘉榮等人，2005；鄧美珠，2006；廖淑惠，2012；謝金鳳，2009）
6. 促進教學創新（吳榕椒、張宇樑，2018；廖淑惠，2012；謝金鳳，2009）
7. 增強自我效能感（謝金鳳，2009）
8. 提升解決問題的能力（李俊毅，2010；利一奇，2002；何美如，2006）
9. 增進學生學習（利一奇，2002；何美如，2006；廖淑惠，2012）
10. 促進情感交流，減少教師孤立狀態（李俊毅，2010）
11. 建立信任關係（陳永發，2005）
12. 形塑合作的教師文化（利一奇，2002）

（二）同儕教練的影響因素

惟為順利實施同儕教練，國內研究指出，下列因素有利於同儕教練的發展，缺乏這些因素的配合將造成推動同儕教練的困難，其中尤以教師的信念與意願、同儕教練的培訓、時間的配合與安排、教練教師的投入與領導、組織氛圍與教師文化、以及行政的支持較具影響力：

1. 教師的信念與意願（利一奇，2002；吳詩芸，2009；吳耀明，2011；陳永發，2005；鄧美珠，2006）

2. 教師的人格特質（利一奇，2002；鄧美珠，2006）
3. 同事間的平等夥伴關係（利一奇，2002）
4. 同儕教練的培訓（何美如，2006；利一奇，2002；吳耀明，2011；謝金鳳，2009）
5. 時間的配合與安排（利一奇，2002；吳耀明，2011；陳永發，2005；羅雪美，2010；謝金鳳，2009）
6. 經費的支援（謝金鳳，2009）
7. 教練教師的投入與領導（吳詩芸，2009；顏雅惠，2004；謝金鳳，2009）
8. 組織氛圍與教師文化（利一奇，2002；吳耀明，2011；陳永發，2005；鄧美珠，2006）
9. 校長的教學領導（施月麗，2005；陳永發，2005）
10. 行政的支持（利一奇，2002；吳詩芸，2009；吳耀明，2011；施月麗，2005；鄧美珠，2006；顏雅惠，2004；謝金鳳，2009）
11. 教育行政機關的倡導與規劃（何美如，2006）

六、同儕教練在教師培訓上的應用

綜合以上研究發現，國內的研究幾乎都一致支持同儕教練模式對於提升教師的教學、教師的專業發展、以及學生的學習，均有一定程度的幫助。它是一種同儕性、民主性、人性化、系統化的教師專業發展機制，對初任教師以及資深教師的潛能發展，皆甚有助益，茲就這兩方面的應用敘述如下：

（一）在初任教師導入輔導上的應用

張德銳（2003）指出，學習如何教學（learning to teach）並不是一個簡單的事，它是一段長期、專業而佈滿荊棘的旅程，需要教師自我不斷成長以及他人及時給予協助、支持和輔導。特別是剛剛擔任教職的初任教師，由於經驗不足，又突然面臨繁重的教學與行政工作，其教學的適應，深深影響其後三、四十年的教學生涯，實在很值得國內教育界多加以關切和重視。

張芬芬（2001）指出，教室教學活動的進行是複雜「多樣的」，又是「同時」發生的，教師無法停下來思索，而且必須「公開」做「即時的」反應，所以「不

容易預知」教學事件進行的方向。張芬芬進一步指出在這樣的教室生態環境下，新手教師教學生活的特色有六：(1) 現場考驗下，採取反射式反應的保守主義者；(2) 突發事件裡，隨時備戰的救火隊員；(3) 時間壓力下，慌亂旋轉的陀螺；(4) 敬老文化中，資淺的菜鳥老師；(5) 教育改革中，邊學邊做的推手；(6) 現實震撼 (reality shock) 後的過度社會化者。

同儕教練對於幫助初任教師快速適應教學環境、提升教學能力具有重要意義。初任教師通常會面臨很多挑戰，包括班級經營、教學方法的運用、與學生的互動、學生學習動機的提升等，這時同儕教練作為一種專業發展的利器，可以提供持續的指導和回饋，幫助初任教師克服困難，提升其專業素養，奠定其往後數十年生涯成功的基礎。其具體作法列舉如下：

1. 建立支持性社群

初任教師初任教職往往會感受到孤立和焦慮，特別是在面對教室管理、時間規劃、學生行為輔導、親師溝通等等問題時。透過同儕教練機制，學校可以組織初任教師與經驗豐富的同儕成立一個社群，進行小組討論，分享教學經驗、班級經營策略和所面臨的種種困境與挑戰。這種社群不僅能夠提供實際的建議，還能夠為初任教師提供情感上的支持，幫助他們克服「現實震撼」。

2. 進行協作式專業成長活動

初任教師可以在社群中進行專業成長活動，或者與其師傅教師（即教學輔導教師）參加校內外的專業研習（例如分組合作學習），然後將之帶回社群中，進行分享與討論如何將之落實於平常的教學之中。這時，初任教師可以以小組成員為教學對象，進行微型教學，待教學技巧熟練後，再將之運用於任教班級，並尋求小組成員的回饋。

3. 參與教學觀摩與反思

初任教師可以先觀摩教學輔導教師的教學，並且在教學輔導教師的引介下觀摩其他校內外有經驗教師的班級經營技巧、教學方法和學生互動方式，進行實務教學經驗的學習。

初任教師可以定期與不定期觀摩同儕的課堂，並在課後與教學者進行討論與反思自己的教學經驗。這不僅能幫助他們了解其他教師的教學策略與風格，還能激發他們對教學策略與班級經營的思考，並將其應用到自己的教學中。這對於初任教師教學庫的建立有很大的幫助。

4. 實施教學觀察與回饋

同儕教練提供的指導與回饋對初任教師的發展至關重要。在教學輔導教師的輔導下，初任教師可以得到及時、具體的回饋，幫助他們理解自己在教學過程中需要改進的地方。

初任教師與教學輔導教師可以每月進行一次教學觀察與回饋活動。在觀察前會談中，教學輔導教師可以協助與釐清初任教師的教案設計，然後由初任教師依其成長需求，決定關注焦點。在教學觀察時，由教學輔導教師搜集具體客觀的資料。在觀察後回饋會談，初任教師可以討論自己的教學挑戰、學生的反應以及自己在課堂上的表現。教學輔導教師再提供具體客觀的資料給初任教師，除肯定初任教師的表現外，並協助初任教師反思可以改進與成長的地方，幫助初任教師逐步提升其教學能力。

5. 進行共同教學

教學輔導教師可以邀請初任教師就一個教學單元或一堂課進行共同教學。首先，確立合作目標，確保雙方對教學目標、方式和分工有一致的理解。其次，共同進行課程規劃並收集教材、教具，確保所需資源能支持教學內容。然後，同時參與課堂，並根據分工進行教學。教學後，就學生學習成果與教師合作結果做課後反思與評估。最後，根據反思結果，對未來課程與合作模式做出調整與修正。透過共同教學，初任教師可以迅速累積教學經驗，提升專業能力。

（二）在資深教師專業發展的應用

同儕教練對於資深教師可以提供一個持續學習和自我提升的有效途徑。它不僅能夠幫助教師提升其教學技能和專業素養，還能促進教師之間的合作與知識共享，從而促進學校的革新與發展。其具體作法，列舉如下：

1. 成立專業學習社群

同儕教練模式鼓勵教師創建專業學習社群，使教師在社群中能夠以合作式的探究教學問題，並不斷學習新知識和技能，有助於合作、探究、持續學習教師文化的形塑。

學校可以鼓勵各學年、各學科領域、或跨領域議題成立各式各樣的專業學習社群。在社群中，教師可以分享自己在教學中的挑戰和成功案例，並相互提供支持與建議。這樣的集體學習有助於提升教師的整體專業素養，建立集體的教學實務智慧。

2. 進行工作嵌入式的專業成長活動

教師可以與其同儕進行的協作型工作多種多樣，其中包括分享教學實踐的故事、案例分析、教學錄影分析、問題解決、學習小組、討論學生作業、讀書會、學生學習數據討論等等。在這些結構中，當教師們共同合作時，彼此之間的信任逐漸建立，並且他們有機會練習批判性思維技能。教師們可以了解同事如何構思課程、制定教學計畫、設計學生作業、進行教學、評量學生學習、監控學習並調整教學策略、整合科技於教學策略，以及在學生之間建立關係。這些嵌入工作中的學習經驗為其後的正式教練奠定了關鍵基礎（Robbins, 2015）。

3. 進行協同行動研究

協同行動研究（collaborative action research）係由兩人以上的教師合作進行行動研究；合作的人員通常為同校教師，但亦可來自不同學校；問題可以是單一或是數個教室的數個問題，問題可大可小，依教師想要解決的問題而定；團隊研究過程則遵循一般行動研究過程（張德銳，2022）。

行動研究係同儕教練的重要方式之一，行動研究並不限於教師的個人研究，隨著教師領導（teacher leadership）與 PLC 理論的發展，協同行動研究愈受學界所重視（張德銳，2022）。如果兩位以上的教師能夠針對他們所面臨共同性的問題，例如，如何在音樂課實施雙語教學，實施協同行動研究，將非常有利於問題的解決與教師的專業發展。

4. 共同教學計畫與協作設計

兩位以上的教師或者社群中的教師可以一起探討課程內容、學生需求、教學方法等，並共同設計某一學科或者跨學科的教學單元或活動，然後將教學單位設計上傳教師群組，供群組教師們分享與討論。這樣的合作不僅能夠提升教師的專業能力，還有助於創建更符合學生需求的教學內容，並有效減少個別教師備課的時間，可謂一舉三得。

5. 實施以授課教師為主導的觀課

在正式的教練上，為了資深教師的專業成長，建議實施「授課教師主導的觀課」（teacher-driven observation, TDO）。TDO 與公開授課與專業回饋相似，都是一種善用教學觀察與回饋的歷程，引導教師打開教室大門，透過觀課前中後三部曲的系統歷程，邀請教師同儕或其他人員入班，藉由他們的眼睛、耳朵與經驗，合作性的協助蒐集課堂資料並給予回饋，促進彼此教學專業的學習成長，進而提升學生學習成效（賴光真、張民杰，2019；Kaufman & Grimm, 2013）。

同儕教師可以輪流擔任教練的角色，對被教練者進行教學觀察與回饋。惟TDO強調將授課教師置於主導地位，為自己的教學專業學習成長負責，觀課的時間、單元與觀察焦點皆依據授課教師的需求自主決定；觀課時，每次觀課僅需鎖定一個具體的「焦點問題」（focus question）即可，這個焦點問題是教師最想知道、尚未解決或尚無答案的教或學相關事項，針對該焦點問題可分別由不同觀察者，分工蒐集教學核心的三要素—教師、學生、內容等資料；觀察後回饋會談時，教學者與觀察者可以共同檢視所蒐集的資料，以及這些資料對每位參與者，特別是教學者，在教學實踐上的意義，透過回饋會談的對話與討論，TDO成了專業成長的利器（Kaufman & Grimm, 2013）。

七、同儕教練未來研究建議

誠如前述，如何加速同儕教練在我國的學術研究，也是教育界人士可以共同努力的地方。在這一方面，既有研究發現，國內教師對同儕教練的認同度頗高，但是與實施程度上存有不小的落差。如何縮小落差，是國內政策研究的重點項目之一，亦即如何有效的倡導與推動同儕教練是教育行政機關與學校應加以重視的問題。

其次，建議除了要繼續研究同儕教練的實施、成效、影響因素等，更要加強同儕教練實施困境的研究，才能針對困境，提出有效解決策略，藉以增進同儕教練的有效推動。

最後，國內雖已有少數研究（利一奇，2002；廖淑惠，2012）實際實施同儕教練並發現同儕教練對於學生學習的促進有所助益，但是證據仍不夠明顯。是故加強同儕教練對於學生學習動機、投入、成就、合作學習能力等之研究就顯得十分必要。

八、結語

同儕教練對於教師培訓確實具有強大的潛能，但是在我國的推廣情形，仍不盡理想，有待加以解鎖並充分釋放潛能。深盼國內教育界在對同儕教練有深一層的認識後，在初任教師導入輔導以及資深教師專業發展上，能充分加以應用。如何經由同儕教練理論的實踐，而減少教師的孤立狀態，形塑合作的文化，提升教師的專業化，應是教育界人士可以共同努力的方向。

「理論可以指導實務。」如何加強同儕教練的實徵研究以建構符合世界潮流又有本土化特色的同儕教練理論，以指導同儕教練的順利實施，也是教育界可以努力的一個方向。經由國內教育界真積力久的努力，同儕教練當能對教師培訓與教師學習充分發揮其應有的潛能，而對教師的教以及學生的學產生深遠的影響。

參考文獻

- 丁一顧、張德銳（2009）。**認知教練－理論與實務**。臺北市：五南。
- 杜振亞（2014）。**社會變遷中應有的教育實習規劃：情境學習的觀點**。國民教育學報，**11**，49-62。
- 利一奇（2002）。**國小教師實施同儕教練之行動研究**（未出版之碩士論文）。國立臺北師範學院課程與教學研究所，臺北市。
- 何美如（2006）。**宜蘭縣國民小學實施教師同儕輔導之研究**（未出版之碩士論文）。國立臺北教育大學教育政策與管理研究所，臺北市。
- 吳欣珊（2009）。**國民小學教師對同儕輔導實施態度與專業成長關係之研究**（未出版之碩士論文）。國立臺東大學教育學系，臺東縣。
- 吳清山（2014）。教育名詞－同儕教練。**教育資料與研究**，**112**，177-178。
- 吳詩芸（2009）。國民小學教師運用同儕教學輔導提昇教學效能之行動研究（未出版之碩士論文）。國立臺南大學教育學系，臺南市。
- 吳楸椒、張宇樑（2018）。運用同儕教練促進幼教師對數概念教學之專業成長 -- 以主題教學為。**臺灣數學教育學刊**，**5(1)**，65-69。
- 吳耀明（2011）。國民小學教師實施同儕教練之協同行動研究。**臺北市立教育大學學報**，**42(2)**，123-156。
- 李俊毅（2010）。同儕教練對國中科學教師 PCK 發展之行動研究（未出版之碩士論文）。中原大學教育研究所，桃園市。
- 施月麗（2005）。同儕視導對國小教師閱讀指導教學效能影響之研究（未出版之碩士論文）。國立臺北教育大學課程與教學研究所，臺北市。
- 梁家綿（2003）。**高雄市國民小學實施教師同儕輔導之需求性研究**（未出版之碩士論文）。臺北市立師範學院國民教育研究所，臺北市。
- 張芬芬（2001）。**教學生活：新手老師的成長之路**。載於黃政傑、張芬芬（主編），**學為良師－在教育實習中成長**（頁 425-457）。臺北市：師大書苑。

- 張春興（1997）。**教育心理學—三化取向的理論與實踐**。臺北市：東華書局。
- 張德銳（1998）。以同儕教練模式提昇教師專業。載於中華民國課程與教學學會（主編），**學校本位課程與教學創新**（頁 303-340）。臺北市：揚智。
- 張德銳（2003）。中小學初任教師的教學困境與專業發展策略。**教育資料集刊**，**28**，129-144。
- 張德銳（2017）。以認知教練提升有效教學—教學輔導教師的觀點。**市北教育學刊**，**58**，1-19。
- 張德銳（2022）。**發展性教學視導之研究**。臺北市：高等教育。
- 張德銳、丁一顧、李俊達、朱逸華、黃春木（2011）。**另一雙善意的眼睛：教學觀察與會談手冊 [附光碟]**。新北市：國家教育研究院籌備處。
- 張德銳、鄧美珠（主編）（2022）。**另一雙善意的眼睛—以學生學習為中心的教學觀察與回饋**。臺北市：高等教育。
- 教育部師資培育及藝術教育司（2022）（主編）。**授課教師主導觀察（TDO）的理論與實務**。臺北市：五南。
- 陳永發（2005）。**國民小學教師同儕教學評鑑模式之研究**（未出版之博士論文）。國立高雄師範大學教育學系，高雄市。
- 黃旭鈞、章寶仁（2023）。智慧觀議課 App 及系統應用在國民小學公開授課實施效益與配套措施之研究。**課程與教學季刊**，**26**(4)，1-32。
- 溫嘉榮、施文玲、鄧朱雅（2005）。運用同儕教練與合作學習於導入數位化教學的師資培訓之研究。**教育學刊**，**25**，103-126。
- 過秀萍（2012）。**同儕輔導對科學志工教學效能影響之研究**（未出版之碩士論文）。國立新竹教育大學人資處課程與教學碩士班，新竹市。
- 廖淑惠（2012）。**同儕教練下初任資優班獨立研究教師的情緒勞務與學科教學知識的展現**（未出版之碩士論文）。國立中正大學教學專業發展數位學習碩士在職專班，嘉義縣。

- 鄧美珠（2006）。國民小學初任教師同儕教練之研究（未出版之碩士論文）。國立臺北教育大學課程與教學研究所，臺北市。
- 歐用生（1996）。教師專業成長。臺北市：師大書苑。
- 賴光真、張民杰（2019）。授課教師主導的教學觀察（TDO）與公開授課的分析比較。臺灣教育評論月刊，8(6)，73-80。
- 謝金鳳（2009）。視覺藝術教育實施中教師同儕教練的探究（未出版之碩士論文）。國立臺北教育大學藝術與造形設計學系，臺北市。
- 羅雪美（2010）。國民小學實施教師同儕教導之研究（未出版之碩士論文）。國立臺中教育大學教育學系，臺中市。
- 顏雅惠（2004）。國小教師以同儕教練發展教學歷程檔案之個案研究（未出版之碩士論文）。國立臺北教育大學課程與教學研究所，臺北市。
- Fullan, M. & Hargreves, A. (1992/2000). What's worth fighting for in your school. 黃錦樟、葉建源（譯）。學校與改革。臺北市：稻田。
- Acheson, K. A., & Gall, M. D. (2003). Techniques in the clinical supervision of teachers: Preservice and inservice applications (5th ed.). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Archer, J., Cantrell, S., Holtzman, S. L., Joe, J. N., Tocci, C. M., & Wood, J. (2016). Better feedback for better teaching: A practical guide to improving classroom observations. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD) (1993). Opening doors: An introduction to peer coaching. Alexandria, VA: Author. (Videotape).
- Baker, R. G. (1983). The contribution of coaching to transfer of training: An extension study [Unpublished doctoral dissertation]. University of Oregon, Eugene, Oregon.
- Baker, R. G., & Showers, B. (1984). The effects of a coaching strategy on teachers' transfer of training to classroom practice: A six-month follow-up study [Paper presentation]. Annual Meeting of the American Education Research

Association, New Orleans, LA, United states.

- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Beach, D. M., & Reinhartz, J. (2000). *Supervisory leadership: Focus on instruction*. Boston, MA: Ally & Bacon.
- Bridgman, L. (2020). *The art of peer coaching: A practical manual for teachers*. New York, NY: Rowman & Littlefield Publishers. Kindle 版本 .
- Brookfield, S. D. (1986). *Understanding and facilitating adult learning: A comprehensive analysis of principles and effective practices*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Brown, J. S., Collins, A., & Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, 18(1), 32-42.
- Costa, A. L., & Garmston, R. J. (1994). *Cognitive coaching: A foundation for renaissance schools*. Norwood, MA: Christopher-Gordon.
- Glickman, C. D. (1990). Pushing school reform to a new edge: The seven ironies of school empowerment. *Phi Delta Kappan*, 72(1), 68-72.
- Glickman, C. D., Gordon, S. P., & Ross-Gordon, J. M. (2018). *SuperVision and instructional leadership: A developmental approach (10th ed.)*. Saddle River, NJ: Pearson.
- Goldhammer, R., Anderson, R. H., & Krajewski, R. J. (1993). *Clinical supervision: Special methods for the supervision of teachers (3rd ed.)*. New York, NY: Holt, Rinehart and Winston.
- Hargreaves, A. (1994). *Changing teachers, changing times: Teachers' work and culture in the postmodern age*. New York, NY: Teachers College Press.
- Hargreaves, A., & Dawe, R. (1990). Paths of professional development: Contrived collegiality, collaborative culture, and the case of peer coaching. *Teaching and Teacher Education*, 6(3), 227-240.

- Inspire Classroom (2024). *Teacher collaboration and peer coaching: unlocking the potential of educators: Strategies and insights for building effective educational partnerships*. Kindle 版本 .
- Joyce, B., & Showers, B. (1980). Improving inservice training: The messages of research. *Educational Leadership*, 37(5), 379-385.
- Joyce, B., & Showers, B. (1982). The coaching of teaching. *Educational Leadership*, 40(1), 4-10.
- Joyce, B., & Weil, M. (1996). *Models of teaching* (5th ed.). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Kaufman, T. E., & Grimm, E. D. (2013). *The transparent teacher: Taking charge of your instruction with peer-collected classroom data*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
- Knowles, M. S. (1980). *The modern practice of adult education: From pedagogy to andragogy*. Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Lortie, D. C. (1975). *Schoolteacher: A Sociological Study*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- O' Leary, M. (2014). *Classroom observation: A guide to the effective observation of teaching and learning*. New York, NY: Routledge.
- Pajak, E. (1993). *Approaches to clinical supervision: Alternatives for improving instruction*. Norwood, MA: Christopher-Gordon.
- Robbins, P. (1991). *How to plan and implement a peer coaching program*. Alexandria, VA: ASCD.
- Robbins, P. (2015). *Peer coaching to enrich professional practice, school culture, and student learning*. Alexandria, VA: ASCD. Kindle 版本 .
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York, NY: Basic Books.

- Schön, D. A. (1987). *Educating the reflective teaching*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Showers, B. (1982). *Transfer of training: the contribution of coaching*. Eugene OR: University of Oregon Center for Educational Policy and Management.
- Showers, B. (1983a). *Coaching: A training component for facilitating transfer of training* [Paper presentation]. Annual Meeting of the American Educational Research Association, *Montreal, Canada*.
- Showers, B. (1983b). *Transfer of training* [Paper presentation]. Annual Meeting of the American Educational Research Association, *Montreal, Canada*.
- Showers, B. (1984). *Peer coaching and its effects on transfer of training*. Eugene, OR: University of Oregon Center for Educational Policy and Management.
- Showers, B. (1985). *Teachers coaching teachers*. *Educational Leadership*, 42(7), 43-48.
- Shower, B., & Joyce, B. (1996). *The evolution of peer coaching*. *Educational Leadership*, 53(6), 1-5.
- Sullivan, S., & Glanz, J. G. (2013). *Supervision that improves teaching and learning: Strategies and techniques* (4th ed.). *Thousand Oaks, CA: SAGE*.
- Zepeda, S. J. (2017). *Instructional supervision: Applying tools and concepts* (4th ed.). *New York, NY: Routledge*.
- Zumwaldt, K. K. (1986). *Improving teaching*. *Alexandria, VA: ASCD*.



幼兒園英語融入教學的實施挑戰與困境

陳雅鈴

國立屏東大學幼兒教育學系教授

中文摘要

本文系統性探討了臺灣幼兒園英語融入教學的現況及其面臨的多面向挑戰。文章首先梳理了臺灣幼教英語融入政策的演變，從早期的限制立場逐漸轉變為強調自然融入的指導方針，並闡明了英語融入的定義與多元實施方式。研究指出幼兒園英語融入教學面臨諸多挑戰，包括教師缺乏英語教學經驗與信心、融入概念模糊缺乏共識、教學內容片段化、意圖與自然性難以拿捏、零散性學習問題、搭班教師協作困難等。針對這些困境，文章提出了系統性的改善策略，包括建立「融入光譜」框架、系統化融入教學設計、分級教師支持系統、平衡意圖與自然性的策略、學習區創新設計、團體活動結構化設計等。本文強調實現有效的英語融入教學需要多方協作，從教育主管機關提供明確政策指引，到幼兒園層級建立專業社群及教師不斷提升能力。其最終目標是將英語從學習對象轉變為溝通工具，讓幼兒在自然情境中接觸英語，培養語言學習的興趣與信心。

關鍵詞：幼兒教育、英語融入教學、幼兒雙語教育挑戰、雙語政策

Challenges and Difficulties in Implementing Integrated English Teaching in Preschools

Ya-Ling Chen

Professor, Department of Early Childhood Education, National Pingtung University

Abstract

This paper systematically examines the current state of integrated English teaching in Taiwanese preschools and the multifaceted challenges it faces. The article first traces the evolution of Taiwan's early childhood English integration policies, which have gradually shifted from an initially restrictive stance to guidelines emphasizing natural integration, and clarifies the definition and diverse implementation methods of English integration. The research identifies numerous challenges facing integrated English teaching in preschools, including teachers' lack of experience and confidence in English instruction, ambiguous integration concepts without consensus, fragmentation of teaching content, difficulties in balancing intentionality and naturalness, problems with sporadic learning, and collaboration difficulties between teaching partners. In response to these difficulties, the paper proposes systematic improvement strategies, including establishing an "integration spectrum" framework, systematizing integrated teaching design, implementing a tiered teacher support system, balancing intentionality and naturalness, innovative learning center design, and structured group activity design. This paper emphasizes that effective integrated English teaching requires multi-party collaboration, from educational authorities providing clear policy guidelines to preschools establishing professional learning communities and teachers continuously enhancing their capabilities. The ultimate goal is to transform English from an object of learning into a tool for communication, allowing young children to experience English in natural contexts and cultivate interest and confidence in language learning. ◦

Keywords : Early childhood education, integrated English teaching, early childhood bilingual education challenges, bilingual policy

一、前言

隨著全球化進程加速與國際交流日益頻繁，英語作為全球共通語言的地位日益鞏固。在此背景下，各國紛紛調整其語言教育政策，臺灣亦不例外。特別推出「2030 雙語教育」政策，目標在於培養雙語人才，使臺灣能夠更有效地融入國際社群，促進經濟發展（蕭志遠，& 張靜怡，2022）。此政策雖以中小學及高等教育為主要實施對象，但其所帶來的社會氛圍和家長期待，也間接對幼兒教育產生了影響，促使幼教界重新思考英語融入教育的定位與實施方式。教育部於 2017 年頒布的《幼兒園教保活動課程大綱》強調英語應「自然融入」幼兒園活動，而非獨立教授。然而，「融入式」教學的具體操作模糊不清，第一線教師面臨教學信心不足、方式不明確、教學零散、協作困難等挑戰。本研究系統性探討臺灣幼兒園英語融入教學現況及多面向挑戰，旨在梳理政策演變、釐清融入定義、分析實施困境並提出改善策略。透過本研究，期望教育政策層面提供更明確的實施指引；對於家長期待，建立合理的幼兒英語學習認知框架；在幼兒園現場，則提供系統化的英語融入教學模式與教師支持系統，解決專業能力不足、教學內容零散與協作困難等問題。最終目標是希望在當前雙語政策浪潮中，找到專業且平衡的幼兒英語融入教學之實踐路徑，讓幼兒在自然情境中培養語言學習興趣。

二、本文

（一）幼教英語融入政策之演變

自 1990 年代起，隨著臺灣經濟的國際化和全球化趨勢的加速，英語作為國際溝通工具的重要性日益凸顯。同時，臺灣社會對教育的高度重視及對國際競爭力的焦慮，使得家長對子女的英語教育投入更多關注，英語學習需求急劇上升。這一時期湧現了大量私人英語補習班和雙語幼兒園，引發社會對幼兒英語教育的廣泛討論。早期，臺灣的幼教英語教育政策相對保守，採取明確的限制立場。教育部明確規定幼稚園「不得實施正式英語教學，不得聘請外籍教師從事英語教學，不得實施全英語或雙語教學」（教育部，2004）。這一階段的政策考量英語教學對幼兒整體發展的可能負向影響，嚴格限制了幼稚園的英語教學。

然而，隨著全球化趨勢的變化，教育部開始逐步放寬對幼兒英語教育的限制。2006 年修訂的相關規定開始允許幼兒園在「特定條件」下以「融入式」方式進行英語教學活動。教育部政策不再絕對禁止幼兒英語學習，而是強調「適度、合宜」的教學方式。強調以「幼兒為中心」、「遊戲化」的學習模式。2016 年修訂的《幼兒園教保活動課程大綱》進一步完善了融入式教學的理念，將英語學習置於「社會文化」學習的大框架下，鼓勵教師通過多元活動和遊戲自然地引入英語，避免機械式的語言教學。此階段的政策突顯了外語學習的目

的在強調幼兒對多元文化的認識及素養，而非將其視為獨立的語文學習目標。根據教育部頒布的最新指引，臺灣幼教英語政策的核心是「融入式」教學，強調英語應自然、適度地融入幼兒園日常活動和課程中，避免將英語作為獨立科目教授（教育部，2017）。政策明確規定幼兒園不可聘任外籍教師專門教授英語，並強調本國籍教師在幼兒教育中的主導地位。因此，幼兒園英語融入主要由幼兒教保服務人員來擔任教學。

（二）英語融入的定義

目前不同研究對英語融入幼兒園課程的定義非常多元且有歧義，以下歸納主要研究（吳佳芬，2022；劉豫鳳，2006；盧雯月，2017；彭詩文、盧雯月，2021；盧雯月，2021）建議英語融入原則如下：(1) 在既有的幼教課程中，以統整適性的方式自然地加入英語，而非將英語作為一個獨立的學科來教授；(2) 強調以幼兒為中心，提供幼兒探索的體驗，興趣的養成，以及文化及語言的覺察機會；(3) 目的是讓幼兒有機會接觸英語，培養語感，了解生活環境中有不同語言的存在，並促進文化學習與國際了解；(4) 英語融入應以歌謠、說故事、玩遊戲等適合幼兒學習的方式進行；(5) 執行英語融入課程者應是具備教保服務人員資格的幼兒園老師。

（三）英語融入的多元方式

統整目前臺灣英語融入相關研究及評論文章（吳佳芬，2022；劉豫鳳，2006；盧雯月，2017；彭詩文、盧雯月，2021；盧雯月，2021；宋明君，2020；謝明芳，2013），統整出英語融入的方式如下：

1. 將英語融入例行性活動，舉例說明如下：

§ 在午餐時間，老師用英語詢問孩子們喜好：「Do you like apples? Yes, I like apples.」讓幼兒在實際用餐情境中表達喜好的句型。

§ 在教室中設立「每日小幫手」角色，自然融入英文表達如「Today's helper is...」，讓孩子輪流當小幫手時能聽到並逐漸熟悉這些日常用語。

§ 轉銜或收拾時間使用英語手指謠或歌曲

§ 常規融入，在日常常規中自然使用英語，如：問候、指令、讚美等

2. 主題課程融入，舉例說明如下：

§ 課程融入：英語學習內容與幼兒園課程自然銜接，而非額外添加。這意味著英語不是一個獨立的教學科目，而是融入到主題課程、日常活動中。例

如：在「水果」主題中，不特意安排英語課，而是在戶外種植活動中自然使用英語詞彙，如當幼兒種植小番茄時，老師可以說：「Look, this is a tomato seed. Let's plant it.」；「文字」主題中帶幼兒尋找英文環境文字；「去山上玩」的主題融入英語繪本

§ 在主題圖書閱讀時，選擇中英文對照的季節繪本，閱讀時自然融入英文表達

3. 在教室情境中營造多語環境，舉例說明如下：

創設雙語或多語的學習環境，包括教室標示、圖書角、主題牆等，讓幼兒在生活環境中感受語言的存在。例如：幼兒園將教室內的物品都貼上中英文標籤，如「門 -Door」、「窗戶 -Window」、「椅子 -Chair」，幼兒在日常活動中自然接觸這些詞彙，一段時間後能自然認出這些標示

4. 在教室創造接觸多元文化機會，舉例說明如下：

幼兒園的「世界美食週」活動中，每天介紹一個國家的代表食物，如義大利的 pasta、日本的 sushi、美國的 hamburger。教師透過圖片、實物和簡單英文介紹這些食物的特色和製作方法，幼兒在品嚐不同美食的同時，了解各國飲食文化差異，並學習相關英文詞彙。

5. 生活中自然融入，舉例說明如下：

§ 下雨天時，帶幼兒觀察窗外景象，自然引入相關詞彙：「It's raining today. Let's take our umbrellas.」不教授現在進行式的文法。

§ 在幼兒洗手時，教師示範並說出動作：「First, wet your hands. Now, use soap. Rub your hands. Rinse. Dry your hands.」讓幼兒在日常例行活動中學習命令句，而非刻意教授命令句的句型結構。

§ 運用遊戲、歌謠、故事等幼兒喜愛的活動形式融入，舉例說明如下：

§ 運用「Teacher Says」（老師說）遊戲，讓幼兒在遊戲中學習身體部位及動作詞彙：「Teacher says touch your nose/eyes/ears.」

§ 使用「Five Little Monkeys」這類英文兒歌帶幼兒一邊做動作一邊學習數字和動作詞。

§ 以《The Very Hungry Caterpillar》（好餓的毛毛蟲）繪本設計角色扮演活動，讓幼兒在扮演毛毛蟲吃東西的過程中，自然使用「I'm hungry」、「I eat apples」等句型。

§ 美語故事時間，說故事、演戲、唱歌、音樂劇

7. 融入學習區活動，舉例說明如下：

有計畫的設計及擺放優質的教具、玩具、繪本等視聽媒材資源，創造接觸英語的機會。

總體而言，多數研究都強調英語融入應以自然、生活化、符合幼兒發展特性的方式進行，並廣泛涵蓋了幼兒園的各種活動和時段，例如：日常作息、主題教學、遊戲、歌謠、故事等。部分研究也特別提到環境布置、文化體驗和家庭連結的重要性。

（四）英語融入的實施困難與挑戰

1. 幼教老師普遍缺乏英語教學經驗與信心

許多幼教老師擔心自己的英語能力不足，害怕在教學中加入英語元素會不小心違反英語融入課程的精神。這導致部分幼教老師起初不願意積極在課程中融入英語（戴玉舟，2020）。即使有意願進行英語融入，許多教師仍對自己的發音和語法表達缺乏信心，擔心教錯而感到焦慮；也有教師因曾被家長糾正發音而長期不敢在課堂上使用英語詞彙。這種心理障礙使得許多老師即使參與了培訓，回到教學現場仍然猶豫不決，影響教學的連貫性和有效性。

2. 「融入」概念模糊，缺乏共識

「融入式英語教學」的概念並不清楚，幼教老師對於英語融入的內容、時機和方式感到困惑（謝明芳，2013）。即使有學者提出教學原則（如：林佩蓉，2004；劉豫鳳，2006），但教育部也沒有提供具體教學實務上的指引，因此教師和幼兒園對其理解不足或曲解，導致各幼兒園的實施方式差異很大，從極少量的英語元素引入到接近雙語教學的模式都有。這種標準不一使評估和指導變得困難，也使家長難以對幼兒園的英語融入教育形成合理期待。許多教師和幼兒園管理者擔心「不正確的融入」方式會給幼兒帶來學習壓力或招來批判，因而在實踐中「過度謹慎，缺乏創新嘗試的勇氣」。這種「綁手綁腳」的心態限制了英語融入式教學的創新發展。

3. 英語融入可能流於形式或片段化

有老師反思，在思考英語融入時容易往領域思考，例如：語文領域就想到英語兒歌和繪本，但這樣是否為真正的融入仍有疑慮（戴玉舟，2020）。有老師在嘗試主題課程融入時，覺得活動大多邊走邊想，以致活動很片段，無法連貫（盧雯玉，2017）。這種片段化的問題在於缺乏系統性規劃和連貫性設計，

導致英語融入成為「點綴式」的教學元素，而非真正的課程整合。舉例來說，在「昆蟲」主題課程中，教師可能僅在認識蝴蝶時使用「butterfly」、「caterpillar」等詞彙，但在其他相關活動如製作昆蟲模型、觀察昆蟲習性或討論昆蟲保護等環節時，完全沒有融入英語元素。這種「只在特定環節出現」的英語教學使得幼兒無法在完整的學習脈絡中理解和運用這些詞彙，英語學習變得零碎且缺乏內在連貫性。

4. 教師在英語融入的意圖與自然性之間難以拿捏

雖然《學齡前幼兒英語教育政策說帖》主張自然融入，但在實務上，教師如何「不著痕跡」地將英語融入幼教課程是一個挑戰。有老師體會到英語融入需要有明確的活動目標，但如何將英語融入得「既有目的性又自然」，需要不斷思考與實踐（盧雯月，2021；彭詩文、盧雯月，2021）。這種「刻意的自然」矛盾體現在教學設計的每個環節，教師在課程設計時必須兼顧「語言目標」與「自然融合」這兩個看似矛盾的要求。一位教師在「四季」主題課程中嘗試融入季節相關英語詞彙時發現，在自然角落觀察植物變化時使用「spring」、「summer」等詞彙感覺自然，但當需要讓幼兒反覆練習這些詞彙以達到記憶目標時，活動就顯得刻意而不自然。她表示：「我想讓幼兒反覆接觸這些詞彙，但又不想變成機械式的語言教學。這種平衡很難掌握，有時我覺得自己像在演戲，刻意製造『自然』的場景。」

5. 零散性學習問題

融入式英語教學可能導致學習內容「零散化」，缺乏系統性的語言結構學習。這種方式在臺灣作為英語外語學習（EFL）環境中尤其值得關注，以下是零散化學習可能導致的問題：(1) 語言系統性被忽略：語言學習有其內在邏輯和順序，例如：從簡單句型到複雜句型，從現在式到過去式等。融入式零散式學習可能使這種結構性學習被打散，幼兒接收到的語言輸入變得片段而不成體系；(2) 知識鞏固困難：零散的學習時機（如：午餐時間問「Do you like apples?」，下雨天說「It's raining」）沒有系統性的複習機制，學過的內容如果不能被一直重現，容易被幼兒遺忘，沒辦法進入長期記憶，也沒有長期成效；(3) 概念建構挑戰：幼兒可能難以從分散零散的語言使用中歸納出語言規則，特別是在臺灣這種非英語環境中，生活中缺少英語環境的充足輸入，無法自行歸納英語的語法及使用方式。

6. 學習區英語融入的限制與考量

雖然可以在學習區擺放英語繪本或物件，但教師擔心刻意加入英文會影響幼兒的自由探索。如何更有意圖且不干擾幼兒自主性的在學習區融入英語，仍是一個需要探索的方向（盧雯月，2017）。學習區是幼兒自主學習的重要場域，

其設計原則強調幼兒的主動參與和自由選擇。當教師過度引導學習區中的英語活動時，可能會干擾幼兒的探索意願與自主性；但若僅是擺放英語材料而缺乏互動設計，又可能使英語元素被忽略。實務上，有教師將圖書區放置中英對照的主題繪本，但發現幼兒通常只關注圖片和中文部分。另一位教師在美勞區放了標有英文名稱的顏色卡，原本希望幼兒取用材料時能自然接觸英文，但實際上幼兒完全憑顏色辨識，根本不看文字。當教師試著引導幼兒注意英文時，有些幼兒明顯失去興趣，轉去別的區域活動。

7. 團體活動融入英語需要事先設計

進行大團體的英語融入教學，需要事先設計否則難以流暢地融入（盧雯月，2017）。團體活動的複雜性和即時性使得英語融入需要精心設計，面臨活動節奏控制、多元幼兒能力差異的照顧，以及語言輸入與理解之間的平衡等挑戰。例如：有教師在「海洋生物」主題的團體討論中嘗試融入英語詞彙，但因缺乏事先規劃，當她突然使用「dolphin」、「shark」等詞彙時，部分幼兒顯得困惑不解。活動節奏被打斷，她不得不臨時用中文解釋，然後再重新導入英語，這樣反覆切換使得整個討論變得支離破碎。教師事後反思：「我本想自然地融入英語，但沒有事先設計合適的視覺輔助或引導方式，結果反而造成了困擾。團體活動中的英語融入需要考慮如何讓所有幼兒都能理解並參與，這需要周密的準備。」

8. 缺乏搭班教師的協同合作

由於參與英語融入增能工作坊的教師通常是幼兒園中唯一的，因此較少與搭班教師協同進行英語融入，擔心造成困擾（盧雯月，2017）。有效的英語融入需要幼兒園各層面合作協力，當班級中只有一位教師進行英語融入時，幼兒接收到的語言輸入不夠一致，影響學習效果。實務中，有教師在晨間活動建立了用英語問候和介紹天氣的慣例，但當她休假時，由於搭班教師沒有相關經驗，這些英語活動就被暫停。幼兒返家後告訴家長「老師今天不說英文了」，引起家長疑惑。這位教師分享：「當我嘗試與搭班老師討論英語融入的做法時，對方表示自己英語能力有限，擔心做不好反而影響幼兒。這種情況下，我只能在自己的教學時段進行英語融入，但這樣的不連貫使得幼兒的學習體驗受到影響。」

9. 英語融入的比重與方式難以抉擇

教師在實施英語融入時，需要思考如何抉擇英語融入的比重，以及怎樣的英語融入才是理想的方式，這需要時間沉澱與思考（盧雯月，2021）。英語融入的「比例」是一個核心問題，涉及母語與英語的比例平衡、語言與內容學習的平衡、系統性與自然性的平衡、以及幼兒已有能力與新挑戰之間的平衡。一

位教師在「動物」主題中嘗試英語融入，最初每天僅在晨間引入 2-3 個動物名稱的英語詞彙，但發現學習效果有限。後來她增加英語使用的比例，在說故事、遊戲和美勞活動中都融入相關英語，但又擔心這樣對中文發展較弱的幼兒不公平。她分享：「我一直在尋找適當的平衡點。有次活動中使用較多英語，一個平時表現活潑的孩子變得特別安靜，事後他媽媽告訴我他回家說『聽不懂老師在說什麼』。這讓我反思：究竟多少英語元素是合適的？如何既能促進英語接觸又不影響幼兒對活動的參與感？」

10. 英融教學對幼教師能力要求極高

融入式的教學對教師的專業能力有極高要求，教師至少需具備以下幾種能力：(1) 雙重專業能力：教師需同時擁有「流利的英語能力」和「專業的幼教課程設計能力」，這對臺灣幼教老師是巨大挑戰。現實中，多數幼教老師英語能力可能有限，而英語老師又可能缺乏幼教專業；(2) 即時教學設計能力：教師需能隨機應變，在生活情境中「即時」創造合適的英語使用機會並設計適合的句型，這要求極高的「教學應變能力」和「語言靈活性」；(3) 語言輸入品質問題：教師若英語能力有限，可能提供「不準確」的發音或語法模式，反而造成幼兒語言習得的誤導。特別是在許多看似簡單的語法變化中，如：「This is your jacket」、「These are your socks」這類看似簡單但涉及單複數變化的句型中，幼兒不清楚語法變化，若教師本身概念不清，可能會給予錯誤示範。

這種「全能型教師」的理想與現實存在巨大落差。實務中，教師在戶外活動遇到蝸牛時，想藉機融入英語但發現自己不確定「蝸牛」的英文是什麼，只好放棄這個教學機會。另一位具有英語專長的教師則在引導幼兒進行美勞活動時，因不熟悉幼兒的發展特性和手部精細動作能力，給出了超出幼兒能力範圍的指示，導致活動效果不佳。有教師分享：「有一次我想教幼兒說『I like swimming』，但一個孩子問我『那不喜歡怎麼說？』，我一時語塞，不確定是用『I don't like swimming』還是『I dislike swimming』更自然，這種即時應變的能力真的很考驗人。」

11. 幼兒缺乏口語練習機會的問題

融入式教學可能導致幼兒的英語學習多數處於被動接收狀態：(1) 輸入與輸出不平衡：幼兒在融入式教學中因為受限於本身的英語能力，多數時間處於「聆聽狀態」，如：聽老師說「Today's helper is...」，幼兒缺乏足夠的「口語練習機會」。在臺灣的非英語環境中，若沒有「特意創造」說英語的機會，幼兒很難自發性地使用英語；(2) 溝通能力受限：僅靠理解一些情境用語，無法建立真正的溝通能力。真實的語言交流需要「反覆對話和回饋」，融入式教學可能難以提供這種深度練習；(3) 無法建立語言自信：缺乏「結構化」的練習和正面回饋，幼兒可能無法建立使用英語的自信心。當他們嘗試使用英語時，

若得不到適當的引導和鼓勵，可能更傾向於退回使用自己善長的母語。實務中，有教師觀察到，雖然她在餐點時間持續使用「Would you like some more?」的句型已有三個月，幼兒能夠理解並適當回應，但幾乎沒有幼兒主動使用這個句型詢問他人。當她刻意創造情境鼓勵幼兒使用英語時，許多幼兒顯得不自在，寧可用中文或肢體語言表達。這位教師反思：「在自然融入的情境中，幼兒傾向於選擇最輕鬆的溝通方式—通常是母語。如果不特意設計『必須』使用英語的互動活動，他們很少有動力嘗試使用英語表達。」

12. 「半調子」的中英文混用句型

教師缺乏有效的中英文混用策略與意識是一個目前幼教英語融入普遍問題。許多教師在實踐過程中往往陷入「誰要吃 APPLE?」或「讓我們 JUMP」這類不自然的中英文混搭表達中，產生「半調子英文」現象。這種語言混用缺乏語法邏輯和語用規則，不僅無法幫助幼兒建立正確的語言概念，還可能導致混淆，影響幼兒的語言發展。有效的語碼轉換 (code-switching) 需要教師具備較高的雙語能力和語言意識，而這正是許多幼教師資培訓中的缺失部分。

實務上，有幼兒園在「水果」主題活動中，教師經常使用「這是 apple」、「你喜歡吃 banana 嗎？」等表達方式。觀察發現，幼兒開始模仿這種混用模式，甚至在家中也出現類似的表達。一位家長反映：「我的孩子現在說話怪怪的，總是中文句子裡蹦出幾個英文單字，但從不說完整的英文句子。」一位教師分享她的困惑：「我不確定這種混用是好是壞。一方面，幼兒似乎更願意使用他們認識的英文詞彙；另一方面，我擔心這種表達方式對兩種語言的正確發展都有影響。」

13. 教學內容無法遷移生活應用

繪本故事或英語歌曲是幼兒園常用來進行英語融入教學的內容。但是，這些內容若沒有經過設計轉換，這些語言經驗往往停留在特定情境中，無法遷移到真實生活交流中。幼兒可能記住了「Old MacDonald Had a Farm」的歌詞，卻無法運用其中的詞彙進行簡單交流。繪本故事中常大量使用過去式及完成式，這些時態幼兒不理解，也無法在日常生中靈活運用。這些都反映了語言學習與真實使用之間的斷裂，限制了融入式教學的效果。一位教師反思：「我們教了很多詞彙和歌曲，但幼兒在真正需要溝通的時刻卻找不到合適的表達方式。這讓我思考，我們應該如何將英語學習與日常生活情境更緊密地連結，使語言學習真正具有實用價值。」

總而言之，實施英語融入幼兒園課程的困難與挑戰涵蓋了教師的專業能力、對融入概念的理解、教學實務的落實、語言使用的適切性、教學內容的應用性、資源的分配以及政策轉變等多個層面。

（五）對幼兒園英語融入的實施建議

1. 建立「融入光譜」框架，明確操作定義

教育主管機關可建立「融入光譜」(Integration Spectrum) 框架，將融入概念具體化為不同層次，而非模糊的單一概念。這樣的架構能夠幫助教師根據自身能力和班級需求選擇適合的融入模式，減少對「正確融入」的焦慮。融入式教學可劃分為三個明確層次：「初階融入」主要以環境佈置、日常例行用語為主，如「Good morning」、「Line up」等簡單表達；「中階融入」則結合主題活動設計特定英語元素，有意識地在同一主題中反覆使用相關詞彙；「高階融入」在前兩者基礎上，加入跨文化理解活動和較複雜的情境互動。為每個層級提供清晰的操作指南、範例教案和適合的評估方式，讓教師能依據班級特性與自身條件選擇合適的融入層級，避免「一刀切」的標準造成挫折感。同時，在各地區選擇不同類型的幼兒園作為融入式教學的示範點，形成學習社群，分享實踐經驗，消除「怕被批評」的心理障礙。這種同儕學習模式能減輕教師的孤立感，提供實際可行的操作模式參考。

2. 系統化融入教學，解決零散性問題

在維持融入自然性的同時，引入「系統化規劃」，確保英語學習有序進行，解決零散化和缺乏連貫性的問題。可設計「螺旋式英語融入計劃」，確保同一英語元素能在不同情境中以「遞增複雜度」重複出現。例如，在「交通工具」主題中，第一週介紹「car, bus, train」等基本詞彙，第二週加入動作詞「The car goes」、「The train goes」，第三週則擴展至問答互動「Do you like cars/trains?」。在幼兒園課程規劃中設定每個月的「英語焦點」，如9月焦點為「問候語」，10月為「顏色」等，確保教師在日常融入活動中有明確的語言重點。這種設計既保持融入的自然性，又確保語言學習的系統性。在教室內設置「英語成長樹」或「語言探險地圖」，視覺化呈現幼兒已接觸的英語元素，讓零散的學習內容在視覺上形成系統。

3. 分級分類的教師支持系統

針對教師能力差異，建立多層次支持系統，讓不同英語程度的教師都能參與融入式教學，減輕專業能力要求過高的壓力。首先建立分級的教師培訓計劃，從「基礎英語能力培養」到「高階融入教學設計」，培訓內容應涵蓋英語能力提升、幼兒語言習得理論、融入式教學設計與實施技巧等多元面向，讓教師能循序漸進地提升能力。其次鼓勵「雙師協作」模式，由英語專長教師和幼教專長教師共同規劃課程，互相支持，發揮各自專長。通過明確的協作指引和角色分工，確保搭班教師之間的有效合作，提供幼兒連貫一致的英語融入體驗。開發「幼兒英語融入教學 App」，內含常用句型、發音示範和情境提示，協助英

語能力較弱的教師在教學現場獲得即時支持，減輕教師的即時應變壓力。同時建立線上資源庫，提供各類主題的英語融入教案和素材，讓教師可以根據需要取用現成資源，減輕備課負擔。這些資源應強調實用性和可操作性，包含實施建議、可能遇到的困難與解決方案等。

4. 平衡意圖與自然性的融入策略

教師在英語融入時常陷入刻意設計與自然融入的矛盾，需要在有目的性與不著痕跡間取得平衡。實際操作上，可採取以下策略：(1)「情境先行，語言後隨」的原則：先設計有意義的學習情境，再自然帶入語言元素。例如：在「小廚師」主題活動中，教師先設計製作水果沙拉的烹飪體驗，讓幼兒專注於切水果、混合食材的過程。當幼兒投入活動後，教師自然地使用” Can you pass me the apples?”、“ Let’ s cut the banana” 等表達；(2)「前景 - 背景」原則：將英語元素安排為活動的「背景」而非主要「前景」。例如：在「春天來了」主題中，教師設計戶外植物觀察活動，讓幼兒使用觀察紀錄表記錄發現。紀錄表上巧妙融入英文標籤如” roots”、“ leaves”、“ flower”，幼兒在描繪植物時自然接觸這些詞彙，但主要專注點仍是植物觀察而非英語學習；(3)「漸進式密度調整」：初期以較低頻率使用簡單英語，隨著幼兒熟悉度提高，逐步增加英語元素的複雜性與出現頻率。例如：在「交通工具」主題初期，教師僅在展示實物或圖片時簡單說出” car”、“ bus” 等名稱。隨著幼兒熟悉這些詞彙，再加入簡單的描述如” The red car”、“ The big bus”，最後才引入完整句型如” I can see a yellow taxi.”，逐步增加複雜度；(4)建立「真實需求情境」：讓幼兒感受到使用英語的實際需求，而非為學英語而學英語。例如：幼兒園與外國人交流時，教師引導幼兒準備簡單的自我介紹：“ My name is...”、“ I like...” ，幼兒因有真實的溝通對象，自然產生使用英語的動機；(5)「遊戲化轉化」：將原本可能顯得刻意的語言練習轉化為遊戲規則的一部分。例如：在「紅綠燈」遊戲中，教師不直接教授” stop”、“ go” 等指令，而是將其融入遊戲規則：聽到” Red light” 要停止，聽到” Green light” 則可前進。幼兒專注於遊戲本身，英語學習在遊戲過程中自然發生。

5. 學習區英語融入的創新設計

針對學習區英語融入的限制，可採取「環境語言」策略，精心設計學習區的环境標示和提示卡，使用圖像結合英文，增加幼兒接觸英語的機會，同時不干擾自主探索。「互動式材料」設計尤為重要，如在美勞區提供具有簡單英語指令的創作提示卡，幼兒可依照自己的興趣選擇使用或不使用。「雙語遊戲道具」策略可在各學習區融入具有雙語標示的玩具和教具，讓幼兒在操作過程中自然接觸英語。設置「發現式英語探索角」，提供各種與主題相關的英語素材和互動遊戲，吸引幼兒主動探索。定期更換學習區的英語元素，與班級主題保

持一致，避免單調重複。教師可採取「即時回應」策略，當注意到幼兒對學習區中的英語元素產生興趣時，適時提供支持而非主導，尊重幼兒的自主性與探索節奏。

6. 團體活動英語融入的結構化設計

針對團體活動需要事先設計的困難，教師可發展「多感官支持系統」，在團體活動中融入視覺提示、肢體動作、實物道具等多種輔助工具，幫助幼兒理解英語內容。「漸進式複雜度設計」同樣適用於團體活動，可將活動分為熱身、核心體驗和延伸三個階段，逐步引入英語元素，確保幼兒的參與感和理解度。建立「預設詞彙和句型庫」，針對不同主題活動提前準備關鍵英語詞彙和句型，並設計配套的視覺輔助材料，減少即興發揮的壓力。採用「雙語並行」模式，在關鍵指令和重要信息上使用中英文交替說明，確保所有幼兒都能理解活動流程。設計「差異化參與機制」，為不同英語能力的幼兒創造適合的參與方式，如能力較強的幼兒可嘗試完整句型回應，而初學者則可通過選擇、指認或簡單詞彙參與。

7. 搭班教師的協同英語融入機制

為解決搭班教師協同合作的挑戰，幼兒園可建立「英語融入共備制度」，安排固定時間讓搭班教師共同規劃英語融入活動，分享專業知識和教學經驗。推行「教學示範與回饋」機制，有經驗的教師進行示範教學，搭班教師觀摩後嘗試實踐，雙方進行專業對話和建設性回饋。發展「英語融入教學分工模式」，根據教師的專長和能力分配不同的英語融入任務，例如：一位教師負責晨間活動和圖書時間的英語融入，另一位負責戶外活動和點心時間，確保全天課程中英語元素的一致性和連貫性。建立「基礎英語互動腳本」，為常規活動設計簡單的英語對話和指令範例，即使英語能力較弱的教師也能參考執行。幼兒園層面可創設「教師語言學習社群」，鼓勵教師互相支持英語學習，共同提升專業能力。

8. 英語融入比重與方式的客觀判斷標準

為幫助教師判斷適當的英語融入比重與方式，可建立「幼兒反應評估框架」，通過觀察幼兒的參與度、情緒反應、理解程度和使用嘗試等指標，客觀評估英語融入的適切性。例如：教師李老師在「動物」主題中融入英語詞彙和句型，並透過「參與度」指標觀察到大多數幼兒在英語融入的「動物猜謎」遊戲中積極舉手回應，但發現小明和小華在活動中開始東張西望，表現出分心跡象。這顯示可能需要調整活動難度或加入更多視覺輔助。透過這種系統性評估與漸進式實施，教師能更準確地判斷英語融入的適切性，根據幼兒反應靈活調整教學策略，確保英語融入既有目標性又保持自然性。再者，可發展「漸進式

融入模型」，從每日固定的簡單例行用語開始，待幼兒適應後再擴展到特定主題活動，最後才延伸至自由探索和創意表達活動。例如：階段一（例行用語）：王老師從最基本的晨間問候開始，連續兩週每天以” Good morning, friends” 問候幼兒，並引導他們回應” Good morning, teacher”。待 90% 的幼兒能自然回應後，再加入” How are you today?” 的問候。階段二（主題活動）：當幼兒熟悉基本問候後，在「食物」主題中，王老師開始在點心時間加入” I like apples. Do you like apples?” 等與食物相關的句型，並設計相關卡片遊戲讓幼兒練習使用這些句型表達自己的喜好。階段三（自由探索）：經過數週主題性融入後，王老師在學習區放置英語標示和雙語繪本，觀察到幼兒在扮演區自發使用” I want pizza, please” 進行角色扮演；在美勞區創作時，有幼兒主動詢問” What color is this?”，顯示英語元素已開始在自由探索活動中自然出現。透過這種系統性評估與漸進式實施，教師能更準確地判斷英語融入的適切性，根據幼兒反應靈活調整教學策略，確保英語融入既有目標性又保持自然性。最後，採用「班級差異化策略」，依據班級整體特性調整融入比重，如語言能力較強的班級可增加英語元素，語言發展需要更多支持的班級則可降低比重。發展「螺旋式深度融入模式」，同一英語元素在不同時期以不同深度重複出現，既確保系統性學習，又能尊重幼兒的個別差異和發展節奏。

9. 結構化互動設計，增加口語練習

在自然融入中有意識地設計結構化的互動機會，平衡語言輸入與輸出，解決幼兒缺乏口語練習機會的問題。設計需要幼兒回應的例行活動，如「Magic English Time」，教師提問「What's the weather today?」，幼兒從視覺提示卡中選擇回答「It's sunny/rainy」。這些例行性活動能在自然情境中提供反覆練習的機會，建立語言自信。設計「雙語角色扮演」情境，如「國際機場」、「環球超市」，創造必須使用英語的交流場景。透過遊戲化的方式，降低語言使用的心理障礙，增加主動表達的意願和機會。同時設計「語言夥伴」活動，讓英語能力不同的幼兒結對，進行簡單英語互動。這種同儕學習模式可減輕對教師的依賴，也能創造更多自然的語言實踐機會。

10. 建立語碼轉換引導框架

提供教師清晰的語碼轉換策略指引，避免「半調子英文」現象，提升語言輸入的質量。開發「語碼轉換指南」，提供自然、有效的中英文切換模式，說明何時、如何進行語言轉換，以確保語言使用的規律性和理解性。設定清晰的使用原則：整句使用英文，而非將英文單詞插入中文句子中。例如，使用「This is a pen.」而非「這是一支 pen」，避免混淆幼兒對兩種語言的理解。製作示範影片，展示正確的語碼轉換方式，如「這是蘋果。This is an apple.」而非「這是 apple」。通過具體範例，幫助教師理解有效的語碼轉換策略。提供常見生活情

境的完整句型卡，如「肚子餓了嗎？Are you hungry?」，幫助教師在各種情境中正確使用完整的英語句型。這些句型卡可分類整理，方便教師在不同情境中快速查找與應用。

11. 建立學習遷移橋樑

設計「鷹架式遷移活動」，幫助幼兒將繪本、歌曲中的英語轉化為生活應用，解決教學內容無法遷移生活應用的問題。採取三階段遷移設計：首先是認識體驗，如聽《好餓的毛毛蟲》故事；接著進行結構練習，提取故事中的「I'm hungry」、「I ate an apple」等句型進行遊戲練習；最後進入情境應用階段，在點心時間鼓勵使用這些句型表達需求。為每個英語繪本或歌曲設計 2-3 個延伸活動，將其中的語言元素遷移到實際生活情境。設計「生活英語任務卡」，鼓勵幼兒將學到的英語用於完成簡單任務，如使用「May I have...」在餐點時間請求食物。建立「家園英語橋樑」計劃，定期向家長分享當週重點英語內容，鼓勵家長在家中創造語言使用機會。設計親子英語互動活動，延伸幼兒園學習內容到家庭環境，增加語言實踐的頻率和場景。

12. 政府政策與資源分配建議

針對英語融入實施中的結構性問題，提出系統性的政策調整建議。目前臺灣幼兒英語教育呈現明顯的「雙峰現象」，需實施差異化支持機制，針對公立幼兒園與非營利幼兒園提供額外的英語教學資源補助。發展「弱勢優先」政策，資源分配採取傾斜式支持，偏鄉與弱勢地區獲得更多支持。確保每所幼兒園都具備基本的英語教學資源，如英語繪本、教學多媒體設備等。提供公幼及非營利幼兒園教師額外的英語能力培訓機會和誘因，包括培訓津貼、英語能力認證獎勵等。

教育部國教署進行的幼兒英語融入教學實驗計畫目前採取相對封閉的運作模式，缺乏對外分享與交流機制。應設立「幼兒英語融入教學資源中心」，系統性整理並公開分享實驗計畫的成果。開發線上資源平臺，匯集各實驗計畫的教案、教材與實施策略。組織「幼兒英語融入教學年度論壇」，促進經驗交流與反思。設立區域性「教師學習社群」，支持持續專業發展。建立「滾動修正」政策文化，鼓勵實驗單位勇於創新並分享成果。

三、結語

本文針對幼兒園英語融入教學所面臨的實務挑戰，提出了多面向的改善策略。這些策略從「融入光譜」框架的建立到英語融入教學的系統化規劃，從分級分類的教師支持系統到平衡意圖與自然性的融入策略，從學習區與團體活動的創新設計到搭班教師的協同機制，以及從英語融入比重的客觀判斷到結構化

互動與語碼轉換的指引，希望建構一個全面的幼兒英語融入教學改善藍圖。

這些建議反映出幼兒英語融入教學的三個核心理念：系統化、多元化與均衡性。系統化強調將零散的英語元素透過螺旋式設計和視覺化工具整合為有序學習；多元化強調根據教師能力、幼兒特性和園所條件，採取不同層次的融入策略；均衡性則強調在語言輸入與輸出、刻意設計與自然融入、個別差異與整體規劃之間尋求平衡點。在實現中，這些建議的實現需要多方協作：教育主管機關提供明確的政策指引和資源支持；幼兒園層級建立協同合作機制和專業社群；教師層級不斷反思實踐和提升專業能力。唯有透過各層級的共同努力，才能真正實現融入式英語教學的教育理想，為幼兒提供自然、有趣且有效的語言學習環境，奠定未來雙語能力發展的基礎。英語融入教學的最終目標，是讓幼兒在豐富的生活情境中自然接觸、理解並使用英語，培養對語言學習的興趣和信心。期待透過本文提出的系統性改善建議，幼兒園英語融入教學能朝向更專業、更有效的方向發展，真正落實適齡、適性的幼兒英語教育理念。

參考文獻

- 吳佳芬（2022）。對英語「融入」幼教的幾個看法。《兒童語文教學》，3(4)，12-16。
- 宋明君（2020）。推行幼兒雙語教育所該考量的二三事。《臺灣教育評論月刊》，9(10)，52-55。
- 李宜賢、卓淑美（2020）。影響臺灣幼兒園幼兒美語聽覺詞彙理解能力的學習環境因素之探討。《弘光人文社會學報》，23，93-117。
- 林佩蓉（2004）。在現今的環境下，大家可以怎麼做？幼兒美語學習的合宜觀點與做法。從幼兒教育談學前美語學習的迷思。《信誼基金會》。
- 教育部（2004）。學齡前幼兒英語教育政策說帖。《教育部》。
- 教育部（2017）。幼兒園教保活動課程大綱。《教育部》。
- 彭詩文、盧雯月（2021）。英語融入幼兒園課程—走出教與不教的中間路線。《幼兒教育》，331，62-69。
- 劉豫鳳（2006）。幼兒園融入式英語學習活動理論與實務。《華騰》。
- 盧雯月（2017）。幼兒園「教」英語？—淺談英語融入幼教課程的一項實

驗行動。國教新知，64(4)，46-58。

■ 盧雯月（2021）。走過英語融入幼兒園課程實驗之徑：四位教師的專業省思。臺灣教育研究期刊，2(4)，105-118。

■ 戴玉舟（2020）。一位公幼教師探尋英語融入課程之徑。幼兒教育，330，18-28。

■ 謝明芳（2013）。幼兒園融入式英語教學：兼具幼教與英文專業背景教師之實踐。新竹教育大學教育學報，30(1)，1-38。



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 3,500 元。

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，。

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」，Email 至 ateroffice@gmail.com。

柒、投稿及其它連絡

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十四卷第 9 期

評論主題背景及撰稿重點說明

一、本期主題

「新課綱下學生補習風氣盛行問題」

二、截稿及發行日期

本刊第十四卷第八期將於 2025 年 9 月 1 日發行，截稿日為 2025 年 7 月 25 日。

三、本期評論主題及撰稿重點說明

近年臺灣教育界出現所謂「教育行政大逃亡」現象，指的是教育現場的教師對擔任行政職務抱持逃避態度，造成學校行政人力斷層與接班困境。愈來愈多教師認為行政職務工作負擔繁瑣、責任壓力沉重，尤其是二級主管職位，大部分教師表現拒絕出任的態度；近年也出現主任與校長職位，近年在部分縣市常出現「公告延長、無人應徵」的窘境，反映出台灣教育行政人力出現結構性失常的危機。

許多學術研究指出，學校行政主管難覓的背後可能行政職務的負面形象深植人心、行政人員缺乏實質支持與制度設計未能激勵優秀教師投入行政歷程等因素。特別是偏鄉與小型學校，行政職務經常需一人身兼數職，加上資源有限、發展受限，使行政主管招募與留任更為困難，有些縣市甚至出現透過人力公司擔任行政人員的措施，以解決行政人員懸缺的問題。此外，性別角色與家庭責任亦可能影響女性教師擔任行政職務的意願，形成行政人力來源的隱性限制。

面對種種教師拒絕兼任行政的種種原因和問題，教育部雖已推動解決方案，如「準校長培育計畫」、「教育儲備幹部人才庫」等制度改革，但學校行政主管難覓之問題仍然存在，實施層面仍需有更多實務問題有待擬定。本期將以「學校行政主管難覓」為主軸，在評論中提供學者、教育相關單位政策規劃者與教育現場第一線工作者相互對話的評論。希冀從學術研究與行政經驗，實務與理論的交互論證與探究，剖析當前教育行政人力失衡的根源，盼能從問題脈絡與具體實務中，提出重要的參考方案與評論。

臺灣教育評論月刊第十四卷第十期

評論主題背景及撰稿重點說明

一、本期主題

「新課綱下學生補習風氣盛行問題」

二、截稿及發行日期

本刊第十四卷第八期將於 2025 年 10 月 1 日發行，截稿日為 2025 年 8 月 25 日。

三、本期評論主題及撰稿重點說明

隨著全球化與資訊科技的快速發展，現代社會所面對的議題日益多元且複雜，從氣候變遷、環境永續、性別平等到人權議題等，都成為各國教育政策中關注的重要焦點，臺灣亦不例外。所謂「議題教育」，乃透過有系統的課程規劃與教學，培養學生對社會議題的敏感性與批判思考能力，引導學生主動關懷社會問題，並積極參與問題的解決過程。

臺灣近年推動十二年國教 108 課綱，特別強調「議題融入」的課程設計，以回應多元且快速變化的社會需求。108 課綱明訂性別平等、人權、環境教育、海洋教育、品德教育、生命教育、法治教育、科技與資訊教育、能源教育、安全與防災教育、家庭教育、生涯規劃教育、多元文化教育、閱讀素養、國際教育及原住民族教育等十九項議題應適切融入各領域課程及學校校訂課程之中。此舉旨在透過跨領域的教學設計，使學生能夠在多元情境中，深入理解議題的內涵，培養面對未來挑戰的核心素養。

然而，政策理想在落實過程中亦面臨諸多挑戰與問題。首先，政策規劃過於繁複，議題眾多，如何選擇並合理分配課程時間，成為學校與教師面臨的重要難題。此外，議題教育的跨領域特性，亦增加了教師協同合作的需求，然而現實中教師協作並不容易，導致跨領域教學實踐困難不少。

再者，議題的社會敏感性與政治性亦對教學實踐構成壓力，如性別平等教育與性教育經常引發家長與社會團體的爭議，使教師在教學上難以全心投入。另一方面，議題教育專業培訓不足的問題仍待解決，目前教師職前與在職教育多集中於專業學科知識，對議題教育的訓練比例仍低，可能造成教師在面對多元議題教學時力不從心。

有鑑於上述現狀與問題，本期《臺灣教育評論月刊》將以「議題融入教學政策與實施之問題」為主題，廣泛徵求各界對議題教育相關問題的探討與建言。投稿者可就以下方向深入分析與討論：(1) 議題教育的重要性、意涵探討與批判省思。(2) 議題融入教學政策規劃之檢討與建議。(3) 目前議題融入教學在實務推行上的困境與因應策略。(4) 如何建立有效的跨領域教師協作機制。(5) 教師議題教育專業培訓與師資培育改革之可能途徑。(6)

社會敏感性與政治性議題在教學中之實踐困境及其解決方案。(7) 議題融入課程與教科書編審及教材開發之問題與改進建議。(8) 國際間議題教育推行經驗對臺灣之啟示。

本刊誠摯邀請各界踴躍投稿，以豐富本期主題討論，為臺灣議題教育的未來發展提供深刻而具體的建言與省思。

臺灣教育評論月刊第十四卷各期主題

第十四卷第一期：	少子化的高教轉型發展	第十四卷第七期：	私立高級中等以上學校退場對技職教育的影響
出版日期：	2024 年 1 月 1 日	出版日期：	2024 年 7 月 1 日
第十四卷第二期：	準公幼政策推動的問題與檢討	第十四卷第八期：	新課綱下學生補習風氣盛行問題
出版日期：	2024 年 2 月 1 日	出版日期：	2024 年 8 月 1 日
第十四卷第三期：	國中小校訂跨域課程之虛與實	第十四卷第九期：	學校行政主管難覓之問題與因應
出版日期：	2024 年 3 月 1 日	出版日期：	2024 年 9 月 1 日
第十四卷第四期：	學校新進教師處境與輔導	第十四卷第十期：	議題融入教學政策與實施之問題
出版日期：	2024 年 4 月 1 日	出版日期：	2024 年 10 月 1 日
第十四卷第五期：	高教推動自主學習之問題與因應	第十四卷第十一期：	教育面對生成式 AI 的挑戰與因應
出版日期：	2024 年 5 月 1 日	出版日期：	2024 年 11 月 1 日
第十四卷第六期：	學生輔導管教的挑戰與因應	第十四卷第十二期：	學校補助型與競爭型計畫的效益
出版日期：	2024 年 6 月 1 日	出版日期：	2024 年 12 月 1 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。或攝影，電郵地址：ateroffice@gmail.com[臺灣教育評論學會]。

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	該期主題名稱：			
	<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）
		路（街）	段	巷
			弄	號
				鄰
				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）
		路（街）	段	巷
			弄	號
				鄰
				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: Morma-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/>)

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

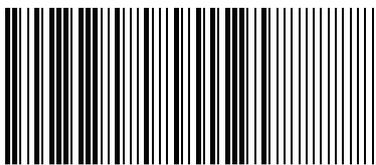




教育，國之根本

評論，止於至善

ISSN 2225-7209



977222572000



www.ater.org.tw