

2023年4月

第12卷 第4期

ISSN 2225-7209

本刊各篇評論均經匿名雙審通過

臺灣教育評論



Taiwan Educational Review Monthly

本期主題 檢討高中學習歷程檔案政策

隨著108課綱的實施，學生的「綜合學習表現」已然成為不同入學管道參採資料中，最受重視的部分，而其中「學習歷程檔案」更是討論的焦點。學習歷程檔案作為多元評量方式之一，被認為可透過真實情境當中的表現，提供紙筆測驗無法呈現的學習表現。在新課綱的推動中，搭配校訂必修、多元選修、自主學習等課程，學習歷程檔案也被視為學生能否進行生涯試探，大專校院能否完成適性選材的重要參考依據。然而，此政策也存在許多挑戰及質疑。學校端方面，包含在製作上的硬體需求與上傳期限、協助措施如何完善等。從學生面而言，如何在學習歷程中呈現自主學習成果和生涯探索的歷程。在大學端，如何調整對於學習歷程檔案的觀點，並能夠透過招生專業化作為，達成適性選材的目的。甚至對家長來說，如何幫助子女來進行學習歷程檔案的準備，以及更重要的助其自我探索，成為終身學習的人才。

基於此，本期以「檢討高中學習歷程檔案政策」為主題，針對高中學習歷程檔案的現況進行分析和檢討，學習歷程檔案的相關問題、實際運作策略及未來發展之突破方向，徵求相關教育先進提出分析與解方、關於高中學習歷程檔案政策之見解。本期稿件「主題評論」與「自由評論」部分各自收錄12篇，除了針對「學習歷程檔案」相關實務進行問題針砭，議題範圍也包括生成式AI的衝擊與因應、英語教育、本土語言等，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。



臺灣教育評論學會 出版

發行人

方志華（臺灣教育評論學會理事長）

總編輯

方志華（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授）

副總編輯

葉興華（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授）

執行編輯

賴光真（東吳大學師資培育中心副教授）

2023年度編輯顧問（依姓氏筆劃排序）

方志華（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授）

王金國（國立臺中教育大學教育學系教授）

丘愛鈴（國立高雄師範大學教育學系教授）

成群豪（華梵大學校覺室助理研究員）

吳俊憲（國立高雄科技大學博雅教育中心教授）

李懿芳（國立臺灣師範大學工業教育學系教授）

林永豐（國立中正大學師資培育中心教授）

林明地（國立中正大學教育學研究所教授）

胡茹萍（國立臺灣師範大學工業教育學系教授）

翁福元（國立暨南國際大學教育政策與行政學系教授）

高新建（國立臺灣師範大學課程與教學研究所退休教授）

張如慧（國立臺東大學數位媒體與文教產業學系教授）

張芬芬（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授）

張國保（銘傳大學教育研究所副教授）

梁忠銘（國立臺東大學教育學系教授）

游自達（國立臺中教育大學教育學系副教授）

黃秀霜（國立臺南大學教育學系教授）

黃政傑（靜宜大學教育研究所終身榮譽教授）

鄭青青（國立嘉義大學幼兒教育學系教授）

蘇錦麗（國立清華大學教育與學習科技學系退休教授）

2023年度編輯委員（依姓氏筆劃排序）

方志華（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授）

王金國（國立臺中教育大學教育學系教授）

王雅茵（國立臺中教育大學英語系副教授）

成群豪（華梵大學校覺室助理研究員）

何俊青（國立臺東大學教育學系教授）

吳俊憲（國立高雄科技大學師資培育中心教授）

吳錦惠（中州科技大學幼兒保育與家庭服務系助理教授）

李懿芳（國立臺灣師範大學工業教育學系教授）

阮孝齊（國立臺中教育大學教育學系助理教授）

胡茹萍（國立臺灣師範大學工業教育學系教授）

翁福元（國立暨南國際大學教育政策與行政學系教授）

張芬芬（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授）

張國保（銘傳大學教育研究所副教授）

梁忠銘（國立臺東大學教育學系教授）

陳易芬（國立臺中教育大學諮商與應用心理學系副教授）

程俊源（國立臺中教育大學臺灣語文學系副教授）

黃政傑（靜宜大學教育研究所終身榮譽教授）

黃國鴻（國立嘉義大學數位學習設計與管理學系特聘教授）

葉川榮（國立臺中教育大學教師專業碩士學位學程助理教授）

葉興華（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授）

詹勳育（國立臺灣師範大學工業教育學系助理教授）

蔡進雄（國家教育研究院研究員）

鄭青青（國立嘉義大學幼兒教育學系教授）

謝金枝（澳門大學教育學院助理教授）

魏炎順（國立臺中教育大學美術系教授）

輪值主編**評論**

蔡進雄（國家教育研究院研究員）

文章

阮孝齊（國立臺中教育大學教育學系助理教授）

專論

賴光真（東吳大學師資培育中心副教授）

文章

葉興華（臺北市立大學學習與媒材設計學系教授）

當期執編 張淑涵（國立臺中教育大學教育學系博士班博士生）**文字編輯** 劉芷吟、許乃方、王芳婷、王一安（臺灣教育評論學會行政助理）**美術編輯** 彭逸玟（臺灣教育評論學會兼任助理）**封面設計** 劉宛莘（靜宜大學教學發展中心助理）**出版單位**

臺灣教育評論學會

100234 臺北市中正區愛國西路1號（臺北市立大學學習與媒材設計學系）

電話：02-23113040 轉 8422 FAX：02-23116264

聯絡人：劉芷吟、許乃方、王一安

E-mail：ateroffice@gmail.com

出版地

臺北市

翻譯或轉載本刊文章須取得本刊書面同意

Taiwan Educational Review Monthly

Vol. 12 No. 4 April 1, 2023

Since November 1, 2011

Publisher

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

Editor-in-Chief

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

Deputy Editor

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

Executive Editor

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

2023 Advisory Board

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

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

2023 Editorial Board

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

Lee, Yi-Fang (Professor, National Taiwan Normal University)
Liang, Chung-Ming (Professor, National Taitung University)
Shieh, Jin-Jy (Assistant Professor, University of Macau)
Tsai, Chin-Hsiung (Researcher, National Academy for Educational Research)
Wang, Amber Yayin (Associate Professor, National Taichung University of Education)
Wang, Chin-Kuo (Professor, National Taichung University of Education)
Wei, Yen-Shun (Professor, National Taichung University of Education)
Weng, Fwu-Yuan (Professor, National Chi Nan University)
Wu, Chin-Hui (Assistant Professor, Chung Chou University of Science and Technology)
Wu, Chun-Hsien (Professor, National Kaohsiung University of Science and Technology)
Yeh, Chuan-Rong (Associate Professor, National Taichung University of Education)
Yeh, Shing-Hua (Professor, University of Taipei)

Editors

Review Articles Tsai, Chin-Hsiung (Researcher, National Academy for Educational Research)
Juan, Hsiao-Chi (Assistant Professor, National Taichung University of Education)
Essay Articles Lai, Kwang-Jen (Associate Professor, Soochow University)
Yeh, Shing-Hua (Professor, University of Taipei)

Managing Editor

Chang, Shu-Han (PhD Student, Department of Education, National Taichung University of Education)

Text Editors

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

Art Editor

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

Cover Designer

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

Publishing Entity

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

Place of Publication

Taipei, Taiwan

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

主編序

大考中心於 1992 年提出多元入學方案，1994 年試辦推薦甄選入學，2002 年正式全面實施大學多元入學制度，傳統的大學聯考入學已走入歷史。隨著 108 課綱的實施，學生的「綜合學習表現」已然成為不同入學管道參採資料中，最受重視的部分。而其中的「學習歷程檔案」，更是討論的焦點，希望突破傳統的「備審資料」所伴隨的缺陷。檢視教育部國教署頒布之「高級中等學校學生學習歷程檔案作業要點」，可以發現課程學習成果和多元表現和學校課程的變革密切相關。學習歷程檔案作為多元評量方式之一，被認為可以透過真實情境當中的真實表現，提供紙筆測驗無法提供的學習表現。在新課綱的推動中，搭配校訂必修、多元選修、自主學習等的課程，學習歷程檔案也被視為學生能否進行生涯試探，大專校院能否完成適性選材的重要參考依據。然而，學習歷程檔案政策也存在許多挑戰以及質疑。從學校端的作法，包含學習歷程檔案在製作上的硬體需求與上傳期限，學校對於學習歷程檔案的協助措施如何完善，學校多元課程的設計如何表現在學習歷程檔案之中。從學生面而言，如何在學習歷程中呈現自主學習成果，和生涯探索的歷程。在大學端，如何調整對於學習歷程檔案的觀點，並能夠透過招生專業化作為，達成適性選材的目的。甚至對於家長來說，如何幫助自己的子女來進行學習歷程檔案的準備，以及更重要的助其自我探索，成為終身學習的人才。這些議題皆受到各界的關注，並引起廣泛的討論。

基於此，本期以「檢討高中學習歷程檔案政策」為主題，廣邀學者、教育行政人員及教師賜稿，針對高中學習歷程檔案的現況進行分析和檢討，學習歷程檔案的相關問題、實際運作策略、未來發展之突破方向，徵求相關教育先進提出分析與解方，提出關於高中學習歷程檔案政策之見解。本期稿件均經雙向匿名審查，「主題評論」部分共收錄 12 篇，針對「學習歷程檔案」相關實務進行問題針砭；「自由評論」部分收錄 12 篇，議題範圍相關廣泛，包括生成式 AI 的衝擊與因應、英語教育、本土語言、校長領導、藝術治療等，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物的支持，對於審稿者、執行編輯張淑涵助理、所有編務同仁和學會助理的付出，在此也一併致謝，因為有大家的共同參與和努力，本期方能順利完成。

第十二卷第四期輪值主編

蔡進雄

國家教育研究院研究員

阮孝齊

國立臺中教育大學教育學系助理教授

本期主題：檢討高中學習歷程檔案政策

封面

中文版權頁 / I

英文版權頁 / II

主編序 / III

目次 / IV

主題評論

- 張慶勳 學習歷程檔案的反思與實踐 / 1
- 鄭雅芬
丁一顧 高級中等學校學生學習歷程檔案推動實務與省思 / 14
- 楊振昇
盧世傑
洪芳芷 我國高中學習歷程檔案的困境與前瞻 / 21
- 謝念慈 學習歷程檔案 2.0 版：聚焦於高中生選填大學志願之建議 / 26
- 顏國樑
楊郡慈 高中學習歷程檔案的困境與建議 / 37
- 張文龍
蕭韋婷 學生自主學習歷程檔案應有的理性思考與工具運用 / 44
- 張堯卿 讓高中學習歷程檔案回歸初衷吧 / 51
- 朱子君 原住民職涯探索與高中多元學習歷程檔案 / 55
- 劉晶晶 學習歷程檔案之「課程學習成果」項目所面對的挑戰 / 59
- 吳佩欣
賴來展 學習歷程檔案之實踐現況－以新北市清水高中為例 / 61
- 魏豐閔 實踐體育學習歷程檔案評量之行動反思 / 66

- 詹恩華 從體育科校本課程地圖行事曆發展學習歷程檔案 / 71
- 陳萩慈

自由評論

- 張德銳 華德福教育之父施泰納傳略及其對教師專業的啟示 / 78
- 宋明君 論文裡的一首情詩—談 AI 對論文寫作與抄襲的衝擊 / 89
- 穆 萱 加強英語教育是雙語政策成功的基石 / 94
- 王則閔 我國高等教育女性專任教師概況研究 / 99
- 王燕華 本土語言在高中階段實施現況之探究 / 108
- 葉惠婷 AI 生成文章對國中寫作教學可能的影響：以 ChatGPT 為例 / 111
- 游子賢 中小學師傅校長證照制度設計之構思 / 116
- 林雍智
- 陳信豪 國小校長課程領導之探討 / 125
- 陳宏昇
- 黃綺芳 國小學務處 covid-19 防疫工作困境與建議 / 131
- 林志成
- 張雯婷 班級獎勵制度的問題與改善之道 / 136
- 蔡佩錚 淺談藝術治療於特殊教育之應用 / 142
- 林宜勳 淺談執行功能技巧融入學前課室之成效 / 147

本刊資訊

臺灣教育評論月刊稿約 / 152

臺灣教育評論月刊第十二卷第五期評論主題背景及撰稿重點說明 / 156

臺灣教育評論月刊第十二卷第六期評論主題背景及撰稿重點說明 / 158

臺灣教育評論月刊 2023 年各期主題 / 159

文稿刊載授權書、公開展示授權同意書 / 160

臺灣教育評論月刊投稿資料表 / 161

臺灣教育評論月刊撰寫體例與格式 / 162

臺灣教育評論學會入會說明 / 166

臺灣教育評論學會入會申請書 / 168

封底

學習歷程檔案的反思與實踐

張慶勳

屏東大學教育行政研究所退休教授

一、前言

基於十二年國民基本教育以有教無類、因材施教、適性揚才、多元進路與優質銜接的教育理念，成就每一個孩子的願景，與強調全人教育與終身學習的教育過程，並為落實十二年國教課程綱要總綱的規定，高級中等學校須建立學習歷程平臺，蒐集學生在學期間的基本資料、修課紀錄、課程學習成果與多元表現等學習歷程資料，以作為學生申請大學入學審查與大學選才的參考（教育部，2015，2021，2022）。

雖然學生學習歷程檔案的建置有其政策性和法源的依據，同時教育部、縣市政府教育局處，和各高級中等學校都積極建立學生學習歷程檔案工作小組，與建立平臺整合系統，俾協助學生完成學習歷程檔案與升學的準備相關事宜。然而家長與學生、學校教師與教育行政人員對學習意涵與學習歷程檔案的認知、學習歷程檔案有何特性和意義、學生如何準備，是否為學生學習的唯一歷程或方式等，都是值得深入探討的議題。

本研究以理念性的思維切入，以訪談法和文獻評析探討學習的意涵，繼之探討學習歷程檔案理想與現實之間的相關議題。進而提出學習歷程檔案的特性，並融合「知思行得」內涵的理念與架構（張慶勳，2011），而型塑為學生從學習至建置學習歷程檔案的反思學習與實踐策略，最後提出結論與建議。

二、研究方法與過程

本研究為能聚焦於研究主題，與達成研究目的，並能兼具教育現場的實務性與學術研究價值。因此，除了以文獻針對相關議題予以回顧及評析，作為論述的基礎外，本研究以二位歷經教師與主任，平常即強調教育哲思基礎與教育理念，並能提供豐富資料的資深國小校長（他們分別擔任教師 11 年、主任 6 年、校長 20 年，與教師 9 年、主任 14 年、校長 15 年）為訪談個案。

在訪談之前，研究者將本研究之研究目的、研究架構與受訪校長互動、討論，並聚焦於以學習的意涵、學生學習與學習歷程檔案在教育現場的相關議題，以及「知思行得」內涵的理念與架構的教育哲思等議題，請受訪校長提供教育現場實務運作與教育理念的觀感。

在本文撰寫的過程中，研究者不斷與受訪校長互動及討論外，也將本文不同

階段的草稿多次請受訪校長閱讀，及提供進一步的觀感和意見。因此，受訪校長除了對本研究內容提供觀感外，也對文本提供文辭潤飾的意見，而使得本文內容更具有真實性、可靠性及可閱讀性外，也能貼近教育現場的實際感受。

此外，為能使受訪校長所提供的資料，除了彰顯教育現場的聲音外，也能具有學術性研究規範。因此，以資料編碼的方式代表受訪校長的意見。例如，（校長 1，IN，20230129）表示，第一位校長於 2023 年 1 月 29 日受訪提供的資料；（校長 2，IN，20230211）表示，第二位校長於 2023 年 2 月 11 日受訪提供的資料。

據此，本研究的研究方法與研究過程以聚焦於研究主題與研究目的為核心，並能貼近教育現場的實際運作與符合學術性研究規範與價值，對學習歷程檔案所進行的反思與實踐之研究。

三、學習的意涵

茲從古典制約學習實驗與理論的啟發引伸至家庭與學校教育的經驗談學習，再分析學習的意涵，與對學習的反思如下。

（一）制約與認知的學習

學習是什麼，學習與行為的改變之間有什麼關係？早期心理學家有關動物實驗對後世探討人類學習與行為的改變有極大的影響與啟發。例如，Pavlov 的古典制約刺激反應學習（Tan & Graham, 2010）、Thorndike（1911、1998、1989）從動物實驗的「刺激-反應」與「嘗試錯誤」學習所建立的效果律、練習率與準備律，以及 Skinner（1938、1953、1984）的增強理論所強調操作制約學習的實驗與論述，皆成為行為學派心理學的增強理論在人類學習及行為改變的核心論點，並在教育心理學與教學心理學奠立深厚的理論基礎。

隨著認知心理學與強調多元智能的學習，以及對人類大腦研究的發展，對人類學習與行為改變之間的了解也採取更複雜及多元的觀點。因此，學習是什麼，已從強調認知的觀點、社會環境、社會互動等多元觀點予以探討。例如，De Houwe 等人（2013）強調學習與個體成長與環境的適應有關，他們認為，學習是透過有機環境的影響與互動而在行為上產生的改變。此外，Malamed（2021）從不同學者的觀點歸納學習的定義，可以對學習有更多元的認知。例如，Gagne 認為，學習是人類性格和能力的長期改變；Mayer 則指出，學習是受到環境與個人新經驗的影響，而在知識的內容和結構與行為上產生長期的改變。其他如，學習是將經驗予以內化及融合的轉化歷程（Bingham & Conner），或是獲得知識和經驗的過

程（Knowles）等不同的觀點。

從這些對學習的定義可知，不論是古典制約學習理論，或是行為學派心理學與認知心理學的觀點，人類學習可以基於古典的制約學習刺激反應之間的連結為基礎，進展至行為學派心理學所強調的增強理論與行為改變的關聯性，再進而從個體身心成熟發展的階段進程、認知心理學、資訊處理理論、社會環境等多元面向探討學習的議題。因此，可以說「學習是生命成長的歷程」（校長 1，IN，20230129）。

（二）從教育經驗談學習

以家庭與學校教育而言，「在學習過程中，學生本身能幫助自己更好，同時家長和老師也能幫助學生更有能力實踐共好」（校長 1，IN，20230129）。因此，「學習是一種喜悅的過程和結果」（校長 1，IN，20230129）。事實上，「『學習』包含『學』和『習』的階段」（校長 2，IN，20230129）。「『學』了以後一定要『習』，因為『學』了以後需要有精熟度」（校長 2，IN，20230129）。為了展現『學』之後的精熟度，需要透過『習』的過程，也就是要練習、學習、實習，也就是實作，將內在心得轉化成知識管理」（校長 2，IN，20230129）。

因為「學習可以了解我們走過的痕跡，是智慧的累積，是屬於自己內隱知識」（校長 2，IN，20230129）。「有『學』沒有『習』是沒有用的」（校長 2，IN，20230129）。「學習不是照抄，若只是 data 的資料是沒有意義的」（校長 2，IN，20230129）。因此，「學習是要習作、寫作、創作、手作的具體操作，才能成為自己的內隱知識」（校長 2，IN，20230129）。

此外，「學習也需要思考，就如同『學思達』的理念和做法，懂得藉由學習歷程檔案，有脈絡性的蒐集學習歷程的資料，並將所思考的心得表達、分享出來」（校長 2，IN，20230129），這種「內隱知識才有用」（校長 2，IN，20230129）。

據此，從受訪校長在教育現場的實際經驗與其教育理念可知，學習是學習者本身、家庭和學校教育共好的過程和結果。且學習經由「學」和「習」二者互為連結的過程中，學習者將所「學」透過思考、具體操作的練習，將所學習的新知識與經驗，經由知識管理的過程轉化為內隱知識，而融合反思與實踐，達到真正的學習。

（三）學習的意涵與反思

依循前述有關學習的脈絡背景與論述，本研究將學習的意涵界定為：學習是

學習者對所學習對象知識與經驗的認知、思考、重構、內化、轉化與應用的過程和結果。它涉及學習者個人對所學習對象的既有知識和經驗的認知與解決問題的能力，不僅與學習者個人身心成熟、受教育的過程有關，也受到整體社會和教育環境的影響。而家長教育子女，教師教學的策略與了解學生起點行為，以及學生本身對自我的了解及學習型態，都彰顯學習在教師教學與學生學習過程中的重要性。

茲從學習的影響因素、學習歷程與學習結果三個面向提出以下對學習的反思：

1. 學習的影響因素

影響學習的因素有學習者個人既有知識和經驗的認知，與解決問題的能力。以及學習者個人身心成熟、受教育的過程，與社會和教育環境等。

2. 學習歷程

學習歷程是從「刺激-反應」的制約連結到「頓悟」與「認知」的思維與行動，並進而從「如何認知」到獲得新知識（尤其是知識內容和結構）與經驗的認知，思考、重組，內化、轉化與應用的過程和結果。

3. 學習結果

學習的結果可歸納為行為的改變、將新知識內化為內隱知識、能獲得多元面向的學習結果，並能解決問題，以及具有規劃未來的策略與能力等。

據此，學習不僅是一種歷程也是結果，是思維與行動的融合。不論是家長教育子女、教師教學與學生學習的過程中，如何協助學生將學習歷程與結果予以內化為內隱知識與經驗，以及記錄存檔，透過「學習如何學習」以發揮學習的功效，學習歷程檔案是一可以思考的方法。

四、學習歷程檔案的理想與現實

茲依序分析學習歷程檔案的本質性與工具性、操作面與現實面分析如下。

（一）本質性與工具性

學生學習歷程檔案是學生學習軌跡的記錄（歐靜瑜，2022；Piumatti et al., 2021），不僅可以從學習檔案了解學生的特徵和蒐集資料的方法（Liao et al., 2022），更可以觀察到學習檔案受到學生所學習課程的性質和學習動機所影響，

以及融合學習「反思與實踐」的過程與結果（Botejara-Antúnez et al., 2022）。事實上，學生學習歷程檔案已超越學校考試成績之外，以學生成為一個個體與學習者的角度，從學校、教師和其他人所能蒐集的資料建構成為他們未來所想像的成功圖像（Avallone, 2022）。此外，教師不僅可以藉由學生歷程檔案了解學生的學習進程，以及是否達成預定目標，進而幫助學生學習，協助學生成長（Kaffenberger, 2019；Kanaan, 2019），同時也是教師了解學生學習與解決學習困難的重要工具（Spivack, 2020）。

據此，學習歷程檔案的內涵是：學習者基於先驗知識的基礎，融合與他人、社會、環境的互動，對新知識與經驗予以認知、思考、重構、內化、轉化與應用後，將所獲得的新知識和經驗透過反思與實踐的融合過程，以自己所規劃及想像的圖像，以合乎自己的方法或方式記錄的學習歷程和階段性結果。在此同時，學習者也將學習的過程和結果分享他人，也藉以規劃未來的發展方向和策略。

（二）操作面與現實面

從學生升學角度的操作面予以分析，學生學習歷程檔案是臺灣（教育部，2022；麥芃芃、呂潔樺與陳琬晴等人，2022），和其他如美國、韓國、日本等國家大學選才審查資料的一部分，且各國皆有規定學習檔案所蒐集記錄的學習重點內容（蔡明學，2022）。如前所述，臺灣和其他國家的教育行政機構與學校也以行政和課程教學協助學生建立學習歷程檔案。從學校教學現場實務而言，教師則從不同課程與教學過程中協助學生建立學習歷程檔案（Botejara-Antúnez et al., 2022；Liao et al., 2022）。而 Trisnayanti 等人（2020）指出，透過科學學科課程的教學協助學生如何建立創造思考的學習檔案，不僅對培養中學生創造思考解決問題的能力助益甚大，也具有深遠的意義，值得深思。

雖然如此，臺灣的高中教育在學生學習歷程檔案的實務運作上仍有其現實的一面。例如，從學校教師、行政人員與學生如何實施的實務層面分析，為能兼顧政策發展的需求和減輕學生學習的負擔，仍須思考如何重新規劃高中課程（陳俞含，2022）。此外，雖然學習歷程檔案是學生必備的大學入學備審資料，但是，

「從一些現實的經驗可以看出，學習的過程和結果對優勢階級的孩子較有利」（校長 1，IN，20230129）。

「因為家長有較高的社經地位，與較為富裕的經濟資源，有較好的教育方式和文化資本，較能協助孩子學習。因此，能協助孩子做出所想要的學習歷程檔案」（校長 1，IN，20230129）。

「相對的，處於較為弱勢家庭的孩子，一開始他們的起始點就不同，較缺少學科主題的投入，也缺少倫理關懷，若能引導至人格發展與多元智能和興趣的學習，不必具有太強的學術性，從操作性和互動學習切入，這樣就能符合學生適性發展，這也是我們所談到的十二年國教有關適性揚才的理念和評量」（校長 1，IN，20230129）。如此，「就銜接高中階段的學習而言，也符合大學端選才的多元化需求」（校長 1，IN，20230129）。

從相關的研究也得知，國際學生能力評量計畫（Programme for International Student Assessment, PISA），以及國際數學與科學教育成就趨勢調查（Trends in Mathematics and Science Study, TIMSS）的測驗中顯示，發展中國家的學童於早期學習有落後於富裕國的情形。諸如改進教育系統方案（Research on Improving Systems Education Program, RISE）團隊即結合多國學者與企業家組成協作團體，提出教育政策性與系統性的方案，以協助解決這些國家學童的學習遲滯現象（Research on Improving Systems Education Program, 2023；Spivack, 2020）。

五、學習與建置檔案的反思實踐

茲融合學習的意涵，以及學習歷程檔案本質性與工具性、操作面與現實面的分析，提出學習歷程檔案所蘊含的特性，作為反思學習與實踐策略的基礎。

（一）以學習歷程檔案的內涵與特性反思學習

基於學習歷程檔案的內涵與本質所述，提出學習歷程檔案的特性如下：

1. 本質性：(1)學習者學習動態發展的進程。(2)學習者生命成長的歷程。
2. 個人化：(1)能彰顯學習者個人的身心發展與人格特質。(2)具有獨特的個人特色；能展現個人蒐集與整理資料的方法與策略。(3)能彰顯個人現在與未來發展的圖像。(4)能呈現個人學習動機、學習進程與是否達成學習目標。
3. 工具性：(1)個人的學習歷程與結果的紀錄。(2)升學的審查資料。(3)有助於教師教學設計與課程規劃的參考，並協助學生學習。(4)有助於家長了解子女的學習並給予協助。
4. 認知性：(1)是學習如何認知與方法的呈現。(2)知識結構與經驗的轉化與應用。
5. 思考性：(1)能學習如何反思學習。(2)是反思與實踐的融合。(3)能以系統性與策略性思考彰顯學習者現在與未來發展的圖像。
6. 行動力：能展現規劃力與執行力。

7. 教育性：(1)能與教育政策、學校行政、課程與教學相連結。(2)是家庭教育的一環。

據此，從學習歷程檔案所具有的本質性、個人化、工具性、認知性、思考性、行動力與教育性可知，學習歷程檔案與學習者的生命成長歷程息息相關。學習者透過反思學習與實踐，將其成長歷程展現在學習歷程檔案上。而此一學習歷程檔案不僅是學習者與其受教教育過程、社會環境，及與他人的互動相互關聯，同時也展現學習者的身心發展與人格特質，而能彰顯出學習者的個人化與獨特性、認知能力、思考力、行動力。誠如一位校長再次指出：

「『學習』的促動最主要的目標是引領學習者能『自我學習』；而『學習檔案』的主要目標是引領學習者能了解、探究、發展、成就自己的生命故事」（校長 2，IN，20230211）。學習檔案「不僅是認知、技能，最重要的是生活實踐的情意、意義與價值！」（校長 2，IN，20230211）。

(二) 融合「知思行得」理念架構為實踐策略

從學習的意涵、學習歷程檔案的特性，與反思學習的思維及行動可知，學習歷程檔案的實踐策略與校長反思領導與學習所強調的「知思行得」理念與架構(張慶勳，2011)，是可以相互轉化與融合的。茲將學習歷程檔案的反思及實踐與「知思行得」架構（參見圖 1）的融合說明如下：

1. 以「反思學習」及循環回饋、同時並進，為實踐學習歷程與結果的核心策略。
2. 對教育與學習觀點的「哲思」能激發學習者的學習動機，引導學習的方向。
3. 在「人性」的基礎上，彰顯學習者的人格特質，展現學習歷程檔案的個人化和獨特性。
4. 在「策略」的運用上，呈現出學習者如何運用策略蒐集、整理、運用資料，與規劃未來的學習方向。
5. 在「藝術」的層面上，已超越呈現學習歷程檔案資料的操作技術與工具性層面。
6. 在「知」的層面上，展現學習者認知能力，能將新知識與經驗予以重構、內化、轉化和應用。
7. 在「思」的層面上，能展現系統性、策略性、學習性的思考。
8. 在「行」的層面上，能展現思考力、規劃力、執行力與行動力。

9. 在「得」的層面上，能將學習歷程與結果呈現於學習歷程檔案上，並能達成自我實現，以及將他人與自己的回饋作為精進自我的參考。

據此，以反思學習的「知思行得」理念與架構，及其與學習的意涵與學習歷程檔案的本質與特性之間的融合性得知，學生得以從反思學習中實踐「學習如何學習」與建置學習歷程檔案。校長、教師與家長能協助學生有效學習，並協助學生建置學習歷程檔案的策略，而使學生成就學習歷程的軌跡。

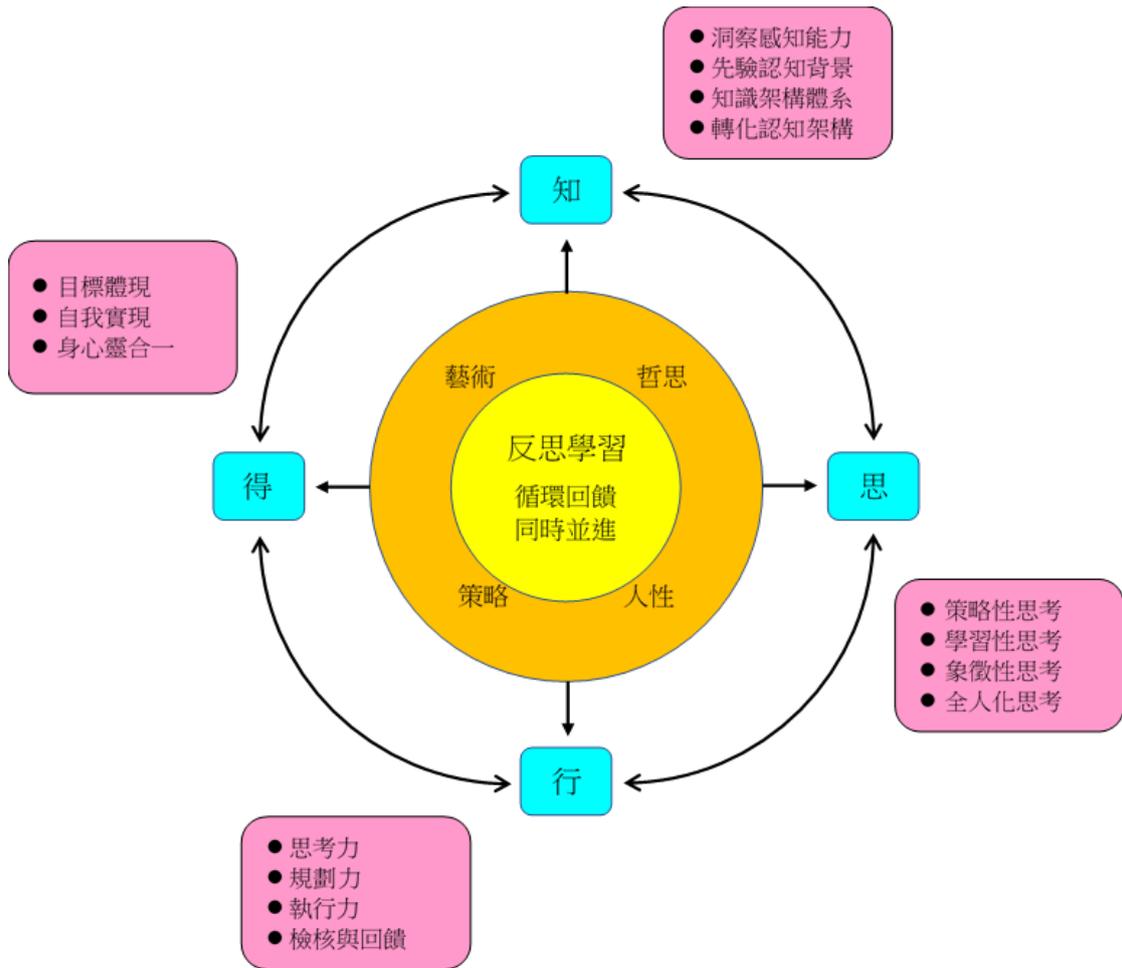


圖 1 校長領導的反思學習循環回饋圖
資料來源：張慶勳（2011）。頁 21。

六、結論

依循本研究的相關論述脈絡與研究目的，提出以下的結論：

(一) 學習是基於刺激反應連結的認知歷程與結果

從早期古典制約「刺激-反應」的動物實驗與行為學派的增強理論，所建立的

教育心理學、教學心理學基礎，至認知心理學、資訊處理理論，所強調學習係學習者與他人互動、受教育過程與社會環境的影響，對新知識與經驗經由認知、思考、重構、內化、轉化與應用，而在知識與行為產生長期改變的過程與結果。在此一學習的過程中，學習者透過反思學習、不斷的實作與實踐，而將所學習的結果經由知識管理，內化為內隱知識。因此，學習是奠基於刺激反應的連結至複雜的認知歷程與結果，是學習者生命成長的歷程。

（二）學習歷程檔案的理想與現實之間存在著落差

從學習歷程檔案的本質性與工具性、操作面與現實面分析可知，學習歷程檔案係學習者將所獲得的新知識和經驗透過反思與實踐，將學習的歷程與結果予以記錄的檔案與工具。此一檔案內容已超越學科成績的訴求，而是學習者以自己所規劃及想像的圖像，運用自己的策略或方式記錄的學習歷程和階段性結果。因此，從學習歷程檔案中可見到學習者的反思與實踐，以及個人化、規劃力與行動力的樣貌。

雖然如此，學習者受到家庭社經地位、教育過程、文化資源與刺激貧乏、社會環境，與教育政策走向的影響，而產生操作面與現實面的落差，亟待協助解決。

（三）學習歷程檔案具多元特性須適性且整合運用

就學習歷程檔案所具有的本質性、個人化、工具性、認知性、思考性、行動力與教育性可知，學習歷程檔案具有多元的特性。為能使學生得以適性揚才，彰顯學習者的個別化與獨特性、認知能力、思考力與行動實踐力，確實發揮學習歷程檔案的功能，家長、教師與教育行政機構須從多面向共同協作，依學生的個別差異背景和需求予以整合性的協助，讓學生更有信心和方向地進入下一個學習階段，並在高等教育階段得以受到更積極適性的引導與支持，進而追求自我實現、成就更好的自己。

（四）融合「知思行得」能彰顯反思學習的實踐力

從本研究可知，學習者融合「知思行得」理念與架構，實踐「學習如何學習」與建置學習歷程檔案，是反思學習的具體有效實踐策略。因此，學習者在反思學習的過程中，融合「知思行得」，以教育哲思激發學習動機，符應了十二年國民基本教育所強調核心素養之身心素質與自我精進，並在學習的歷程展現個人正向的人格特質，且能運用各種學習策略規劃學習，拓展自我學識，更深層理解生命意義和價值。此一實踐力行終身學習的理念，讓完備建置學習歷程檔案不只是認知、技能，更是反思學習與實踐，成就生命成長歷程的獨特印記。

七、建議

依循本研究的論述與結論，提出以下的建議：

（一）協助學生反思學習與實踐以發揮學習的功效

學習是奠基於刺激反應的連結至複雜的認知歷程與結果，是學習者生命成長的歷程。而學習歷程檔案則是學習者學習的進程與軌跡，且在建置學習歷程檔案的過程中，不僅是呈現學習者的認知與技能，更強調反思學習與實踐，成就學習者生命故事的意義、情意和價值。因此，不論是家長、學校校長與教師，以及教育行政決策者，皆須協助學生「學習如何學習」，並以反思學習與實踐發揮學習的功效，彰顯生命成長歷程的力道。

（二）以適性教育協助學生建置個人化的學習檔案

學生學到的不僅是在建置學習歷程檔案過程中，如何蒐集與整理資料，與認知及技能，更重要的是，如何以適性教育培養學生具有反思學習與實踐力的核心素養，使學生認識自己、發展自己，擴展多元興趣。學生藉由「學習如何學習」與建置學習歷程檔案的過程中，經由知識管理，將其個人現在與未來的圖像有一系統性、策略性的思考及規劃。因此，基於以學生為主體的教育理念，以適性教育協助學生建置個人化的學習檔案是成就學生生命成長的重要教育歷程。

（三）以融合「知思行得」為反思學習的實踐策略

以學生為學習主體，協助學生「學習如何學習」與建置學習歷程檔案的過程中，融合「知思行得」的理念與架構，是反思學習的實踐策略。此一策略以「反思學習」為核心，從教育「哲思」激發學習動機，引導學習的方向；展現學生的人格特質，與學習歷程檔案的個人化和獨特性；超越工具性的技術層面，與呈現如何運用「策略」展現學生「認知」能力，將新知識與經驗予以重構、內化、轉化和應用。同時也能展現系統性、策略性、學習型的「思考」，發揮思考力、規劃力、執行力與行動力，達成自我實現。因此，融合「知思行得」是反思學習的實踐策略，能彰顯反思學習的實踐力。

參考文獻

- 張慶勳（2011）。校長領導促進學校組織的變革與發展：以校長領導的反思與學習為切入點（學校教育改革系列叢書之 56）。香港中文大學香港教育研究所。取自 <https://www.hkier.cuhk.edu.hk/document/OP/SOP56.pdf>

- 教育部（2015）。教育部國民中小學課程與教學資源整合平臺。臺北市：作者。取自 <https://cirn.moe.edu.tw/WebContent/index.aspx?sid=11&mid=12504>
- 教育部（2021）。十二年國民基本教育課程綱要。臺北市：作者。取自 <https://edu.law.moe.gov.tw/LawContent.aspx?id=GL002057>
- 教育部（2022）。高級中等學校學生學習歷程檔案作業要點。臺北市：作者。取自 <https://edu.law.moe.gov.tw/LawContent.aspx?id=GL001916>
- 陳俞含（2022）。12年國教高中課程的負荷：學習歷程檔案。臺灣教育評論月刊，11(4)，225-239。取自 <http://www.ater.org.tw/journal/article/11-4/monography/02.pdf>
- 麥芃芃、呂潔樺、陳琬晴、吳思鋒、張益瑞、廖堂智、陳尚民、華泓嘉與楊豪森（2022）。大學選才下學習歷程檔案的輔導與準備。臺灣教育，734，64-78。取自 https://drive.google.com/file/d/11b_klNZF_bvFquUspOCuEmofScygAVH_/view
- 歐靜瑜（2022）。高中學習歷程檔案，紀錄學生學習軌跡。臺灣教育，734，24-31。取自 <http://ericdata.com/tw/detail.aspx?no=475156>
- 蔡明學（2022）。學習歷程檔案在世界各國高等教育選才策略。國家教育研究院電子報，20。取自 https://epaper.naer.edu.tw/edm.php?edm_no=220&content_no=3811
- Avallone, A. (2022). *Practitioner's guide to next gen learning*. Retrieved from <https://www.nextgenlearning.org/articles/getting-to-know-you-learner-profiles-for-personalization>
- Botejara-Antúnez, M., Sánchez-Barroso, G., González-Domínguez, J., & García-Sanz-Calcedo, J. (2022). Determining the learning profile of engineering projects students from their characteristic motivational profile. *Education Sciences*, 12(4), Article 256. Retrieved from <https://doi.org/10.3390/educsci12040256>
- De Houwer, J., Barnes-Holmes, D., & Moors, A. (2013). What is learning? On the nature and merits of a functional definition of learning. *Psychonomic Bulletin & Review*, 20, 631-642. Retrieved from <https://doi.org/10.3758/s13423-013-0386-3>
- Liao, X., Luo, H., Yang, X., Lin, M., Li, J., & Zhu, M. (2022). Learning patterns

in STEAM education: A comparison of three learner profiles. *Education Sciences*, 12(9), Article 614. Retrieved from <https://doi.org/10.3390/educsci12090614>

■ Kaffenberger, M. (2019). *A typology of learning profiles: Tools for analysing the dynamics of learning*. Retrieved from <https://riseprogramme.org/publications/typology-learning-profiles-tools-analysing-dynamics-learning>

■ Kanaan, R. (2019). *Learner Profiles: What are they, why are they important and how can you get started co-creating them*. Retrieved from <https://knowledgeworks.org/resources/learner-profiles-what-why-how/>

■ Malamed, C. (2021). *10 definitions of learning*. Retrieved from <https://thelearningcoach.com/learning/10-definitions-learning/>

■ Piumatti, G., Guttormsen, S., Zurbuchen, B., Abbiati, M., Gerbase, M. W., & Baroffio, A. (2021). Trajectories of learning approaches during a full medical curriculum: Impact on clinical learning outcomes. *BMC Medical Education*, 21, 1-9. Retrieved from <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02809-2>

■ Research on Improving Systems Education Program (2023). *About RISE*. Retrieved from <https://riseprogramme.org/about-rise>

■ Skinner, B. F. (1938). *The behavior of organisms: An experimental analysis*. Appleton-Century. Retrieved from <https://psycnet.apa.org/record/1939-00056-000>

■ Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. Macmillan. Retrieved from <https://psycnet.apa.org/record/1954-05139-000>

■ Skinner, B. F. (1984). The evolution of behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 41, 217-221. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1348035/pdf/jeabehav00059-0102.pdf>

■ Spivack, M. (2020). *Learning profiles: An important tool for understanding and addressing the learning crisis*. Retrieved from <https://riseprogramme.org/blog/learning-profiles-important-tool>

■ Tan, S. Y., & Graham, C. (2010). Ivan Petrovich Pavlov (1849-1936): Conditioned

reflexes. *Singapore Med J*, 51(1), 1. Retrieved from <http://smj.sma.org.sg/5101/5101ms1.pdf>

■ Thorndike, E. L. (1898). Animal intelligence: An experimental study of the associative processes in animals. *The Psychological Review: Monograph Supplements*, 2(4), i-109. Retrieved from <https://doi.org/10.1037/h0092987>

■ Thorndike, E. L. (1998). *Animal intelligence: Experimental studies*. New York: MacMillan. (Original work published 1911)

■ Trisnayanti, Y., Ashadi, Sunarno, W., & Masykuri, M. (2020). Creative thinking profile of junior high school students on learning science. *Journal of Physics: Conference Series*, 1511(1), Article 012072. Retrieved from <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1511/1/012072>



高級中等學校學生學習歷程檔案推動實務與省思

鄭雅芬

臺北市立大學教育行政與評鑑研究所博士生

馬來西亞吉隆坡臺灣學校校長

丁一顧

臺北市立大學教育行政與評鑑研究所教授

一、前言

學生學習乃學校教育的核心，也是學校中教與學的關鍵，更是培養學生邁向圓滿幸福生活的基石。因此，世界各國莫不以提升學生學習為國家的重要教育政策，而我國乃於103年11月10日頒布「十二年國民基本教育課程綱要總綱」（簡稱12年國教新課綱），力求提升學生學習與發展，以培養現代優質的世界公民。而十二年國民基本教育之課程發展本於全人教育的精神，以「自發」、「互動」及「共好」為理念，強調學生是自發主動的學習者，學校教育應善誘學生的學習動機與熱情，引導學生妥善開展與自我、與他人、與社會、與自然的各種互動能力，協助學生應用及實踐所學、體驗生命意義，願意致力社會、自然與文化的永續發展，共同謀求彼此的互惠與共好（十二年國民基本教育課程綱要，2014：1）。

12年國教新課綱中，又以「成就每一個孩子—適性揚才、終身學習」為願景，然而，要達到適性揚才之效，則不僅要進行適性化教學與有效教學之外，更重要的是要實施多元評量，並兼顧形成性與總結性評量，藉以有效瞭解學生學習，進而提供必要的學習輔導與發展。而學習歷程檔案乃是紙筆測驗之外，瞭解學生學習歷程、成果與潛能的重要方法之一，亦是作為大學申請的重要參採依據（岳修平，2022）。其不但可提供紙筆評量無法展現的個人成果，也可呈現短期評量（諸如紙筆或面試）無法瞭解的個人成長脈絡，更足以彰顯個人對特定領域的承諾與價值（曾素秋，2022），所以，應當是一項相當值得倡導的教育改革活動。

而為落實12年國教新課綱有關高級中等學校應完備高級中等教育階段學生學習歷程檔案之規定，教育部國民及學前教育署業於106年7月25日訂定發布「教育部國民及學前教育署建置高級中等教育階段學生學習歷程檔案作業要點」，接續於108年7月15日訂定發布「高級中等學校學生學習歷程檔案作業要點」，並於111年5月13日修正發布第四點，顯見教育部歷經3年高級中等教育階段學生學習歷程檔案推動，能針對高級中等學校育才與大學選才的連動之持續檢視與重視。

基此而論，高級中等學校學生學習歷程檔案的推動已成為大學選才的重要參採依據，也為高級中等教育階段之育才引入不同的概念，如此重大的政策變革推動即將邁向第4年，對全國高級中等學校的教與學影響甚鉅。準此，本文首在說明高級中等學校學生學習歷程檔案訂定的相關要點及推動；並提出所面臨的問題；最後，則提出建議，以為結語。

二、高級中等學校學生學習歷程檔案之相關重點與推動

12年國教新課綱之所以重視學生學習歷程，主要原因與因素有四項：(1)回應新課綱課程特色；(2)呈現考試難以評量的學習成果；(3)展現個人特色和適性學習軌跡；(4)協助學生生涯探索及定向參考（國教署-高級中等教育階段學生學習歷程檔案宣導簡報；岳修平，2022；曾素秋，2022）。

而學習歷程學校平臺及學習歷程中央資料庫蒐集之資料，以學生就學期間之資料為限，並由學校及學生依國教署公告期限上傳資料庫；其內容包括下列四大項目：(1)基本資料；(2)修課紀錄；(3)課程學習成果；(4)多元表現。其中，課學習成果與多元表現兩項，乃是就學習歷程學校平臺的資料，經學生分別勾選至多六件與十件，並提交到學習歷程中央資料庫（高級中等學校學生學習歷程檔案作業要點，2022）。

至於，學習歷程檔案的製作的原則，則可參考Danielson與Abrutyn（1997）所主張的4T模式，分別為(1)計畫（project）：規劃學習歷程檔案的架構與內容；(2)蒐集（collect）：依據學習歷程、成長軌跡、學習成果等加以蒐集相關資料證據；(3)選擇（select）：根據學習性向或生涯發展進行有意義或特色資料的選擇與保留；(4)省思（reflect）：針對學習歷程、成長軌跡、或學習成果等之優缺點進行探究與反思。

然而，學習歷程檔案的實施與推動，雖有規範內容項目及上傳件數，但卻未載明誰應指導學生製作、如何製作、甚至無強制製作及上傳力約束。尤其是製作學習檔案總需要花費不少的時間，而部份學生在有另一考試分發的升學管道之下，製作及上傳檔案的意願就相對較低。其次，部份教師上課還是以傳統升學為主要目標，導致學生學習內容與學習歷程檔案製作關聯性就較顯不足（陳俞含，2022），如此，學生就可能需花費雙倍時間從事兩邊的任務；此外，製作內容豐富且具意義性與啟發性的學習歷程檔案對每一位學來說，也不是一件容易的事，尤其當任課或指導老師沒有適度引導，壓力及恐懼就在所難免了（鄭雅云、張奕華，2021）。顯見當前有關學習歷程檔案的實施與推動，還有些問題待克服。

再者，為深入探究學生學習歷程檔案之推動問題，本文就「自主學習之推動」、「學生學習歷程檔案上傳平台及資料庫」及「境外臺灣學校推動學生學習歷程檔案之實況—以馬來西亞吉隆坡臺灣學校為例」三項加以探討，分述如下：

（一）自主學習之推動

在全國各高級中等學校落實宣導與執行自主學習之推動，迄今已歷經3年半，

大學111學年入學新生則是推動高級中等學校12年國教新課綱第一屆的學生。而111學年臺灣的大學各校系參採高級中等學校學生學習歷程資料中，參採自主學習計畫成果的校系數達1,683系，佔全體大學校系的87.2%，是相當高的比例，顯示大學端對於高中學生自主學習能力養成的重視。

為培養學生自主學習能力並鼓勵學生適性發展，「高級中等學校課程規劃及實施要點」（2022）第七點第一項第一款規定，由各校訂定學生自主學習實施規範，其內容包括實施原則、輔導管理（包括指導學生規劃自主學習計畫）、學生自主學習計畫參考格式及相關規定等。而學生應依實施規範，系統規劃自主學習計畫；計畫項目則包括學習主題、內容、進度、方式及所需設備，並經教師指導及其父母或監護人同意後實施。而學生於修業年限內，其自主學習合計應至少18節，並應安排於一學期或各學年內實施。學生完成「自主學習」後，依規定上傳至學生學習歷程檔案平臺。

深入探究可知，自主學習的設計理念其實部分是參酌芬蘭新課綱「跨域學習」與新加坡新課綱「少教多學」（Teach Less, Learn More）的經驗。不過，在12年國教新課綱推動初期，讓學生最感煩惱的就是「自主學習」，因為部分學生並不習慣自己規劃時間、不知道自主學習的主題該如何訂定。因此學校要透過指導教師的引導以及教育的方式，讓學生重視探索與學習過程，才能真正達到引導學生探索生涯的志趣與找到學習的動能。

為有效推動學生自主學習課程，高中各校都有其各自的規劃與實施，以本文作者之一所服務馬來西亞吉隆坡臺灣學校為例，學生所選定自主學習的主題，無須依照學校教師的專長，可就學生個人或小組找出有興趣探究的主題，包含與能力相關、與興趣相關、與課程延伸相關、與競賽或專題相關、與職涯探索相關等。在教師分階段引導下，學生可以展現更多「邏輯推理」、「解決問題」、或「創意表達」等能力，對學生展現自己的思維與探討更有助益。此外，在自主學習的場域規劃中，學校除了以原班級座位來規劃，更可依照自主學習主題及學生所提出的設備需求，經由學校相關小組審查通過後，安排學生在不同的場域提供不同設備，以利學生可有效進行自主學習。

（二）學生學習歷程檔案上傳平台及資料庫

依《教育部國民及學前教育署建置高級中等教育階段學生學習歷程檔案作業要點》（2017）規定，學生學習歷程檔案資料之建置，以學生就學期間之資料為限，並由學校、實驗教育辦理者及學生，依教育部國民及學前教育署公告期限上傳中央資料庫。據此，各家系統廠商或公部門委託開發之學習歷程學校平台都必須與學習歷程中央資料庫介接，並有效能且安全儲存全國各高級中等學校學生上傳之資料庫。

然以學習歷程檔案之上傳與儲存來看，仍讓學生與家長對其安全性有所疑慮。以110年9月曾發生學習歷程檔案遺失事件為例，主要是由教育部委託大學團隊所開發的公版模組，受影響約計81校、7,000多位學生、2萬多件檔案資料遺失。該事件第一時間傳出時，各校行政憂心是否學校所使用的平台就是出問題的系統？是否各校已完成上傳109學年的學生學習歷程會受到影響？在媒體及官方訊息陸續揭露後，加上教育部也主動說明清查結果及影響層面，並提供受影響清冊給學校，同時延長當學年之上傳期限等補救措施，讓12年國教新課綱第一屆學生的權益不受影響，並且立即對於受委辦團隊責成風險管控，精進強化備份機制及強化資安監督機制，不過，此事件也讓當屆學生與家長產生不少的疑慮與焦慮，更對未來即將入學就讀高中生與家長對學習歷程檔案上傳資料庫產生不少的信心危機。

（三）境外臺灣學校推動學生學習歷程檔案之實況－以馬來西亞吉隆坡臺灣學校為例

本文作者之一所服務的學校係屬教育部所輔導的境外臺灣學校，而在12年國教新課綱推動後，學校依規定成立「學生學習歷程檔案工作小組」，校長及行政團隊也透過每學年親師座談會、全校教師會議、學生彈性學習時間等，為全校親師生分場宣導學習歷程檔案的內容、目的與重要性。而逐年宣導與推動後，全校親師生從焦慮的心情，轉變為認真地看待學生學習歷程，這也代表12年國教新課綱所推動培育人才的變革，已在境外臺灣學校產生了質變，更顯示大學多元選才的方式也開始影響高級中等學校中的教師教學與學生學習。因此，吉隆坡臺灣學校定期督導具中華民國國籍的學生依規定上傳學生學習歷程不遺餘力，即使學校目前多數學生所採用的多元入學管道，仍以呈送備審資料為主，仍符應逐年上傳學生學習歷程檔案，是一步一腳印真實紀錄每位學生學習歷程之精神。

三、結論與省思

本文主要針對高級中等學校學生學習歷程檔案之推動實務進行探究，而研究發現，12年國教新課綱之所以重視學生學習歷程，主要是在回應新課綱課程特色、呈現考試難以評量的學習成果、展現個人特色和適性學習軌跡、以及協助學生生涯探索及定向參考；而學習歷程檔案之內容包括基本資料、修課紀錄、課程學習成果、以及多元表現；至於，學習歷程檔案製作的原則，則可採4T模式（計畫、蒐集、選擇、及省思）。此外，學習內容與學習歷程檔案製作關聯性較不足、學生製作學習歷程製作之意願低且易產生壓力及恐懼、教師指導學生製作學習歷程檔案的專業有待提升及學生數過多、平臺與資料庫之穩定性與安全性疑慮、以及不具我國籍學生上傳檔案可行性等，都是當前亟待思考與改善的問題。

基此而論，本文就前述高中學習歷程檔案推動實務之困境及問題進行探討與省思，並進而提出下之建議：

（一）參與專業學習社群或網絡調整教學及提升檔案製作專業

由於部份教師上課教學還是以傳統升學為主要目標，所以學生的學習內容就往往以升學考試為主，然而，12 年國教新課綱之推動，就是希望學教翻轉，透過情境脈絡化的學習，強調學習歷程、學習方法及策略，據以培養學生於生活及情境中活用與實踐，而此種學習內容與歷程才是真正具有意義與價值的學習。因此，本文建議，未來教師可透過校內（跨校）專業學習社群或網絡之參與，與教師同儕共同分享、探究與省思，學習素養導向教學及學習歷程檔案製作，藉以促使學生學習內容與學習歷程檔案具高度相關，進而提升學生學習歷程檔案之品質。

（二）提供檔案製作指導與分享以提升意願並減低恐懼及壓力

製作出內容豐富且具意義與啟發性的學習歷程檔案對每一位學來說，並不是一件容易的事，尤其如任課或指導老師沒有適度引導，勢必會對學生產生不小的壓力及恐懼，甚致放棄製作及上傳。因此，本文建議，學校任課或指導老師宜利用適當時間與學生說明學習歷程檔案的意義與目的，以提高學生製作與上傳的意願；此外，學校也宜邀請校內外專家到校指導學生製作的策略與技巧，當然也可以邀請學長姐回學校分享學習歷程檔案的製作與作品，藉以提升學生提高學習檔案製作的意願與技巧，藉以降低學生製作學習歷程檔案的恐懼和壓力，並進而展現學生真實學習歷程，以建構出具意義、價值、及啟發性的學習歷程檔案。

（三）提供擔任自主學習指導教師之增能培訓並降低指導學生人數

多數高級中等學校均以「全校教師都可擔任指導老師」的概念來分配或同意自主學習指導老師之安排，也因整體學生數及經費考量，分配給每位教師指導自主學習學生人數偏多。以推動 3 年半的經驗來看，有關學校中教師自主學習的指導，即使教師以引導替代主導，仍應具有更為專業的認知與知能，才能有效的協助學生進行自主學習。因此，本文建議，學校或教育行政機關理辦理擔任自主學習指導老師的增能培訓，以確保指導老師具有足夠的自主學習指導知能，以利有效引導之遂行。此外，主管機關亦宜對自主學習的指導人數及經費編列可更為明確與充足，並應降低教師每學期指導學生人數的上限，以維持自主學習品質，並進而有效指導學生規劃與實施自主學習，提升學習歷程檔案資料的品質。

(四) 確保學生學習歷程檔案上傳平台及中央資料庫之穩定性與安全性

有鑑於在 12 年國教新課綱推動下，學習歷程學校平台以及中央資料庫對於全國高級中等學校學生上傳資料儲存的重要性及長遠性，中央及地方縣市教育局處宜對於系統開發之廠家應進行全面性定期與不定期之督導、查核與控管，以確保平台的穩定、系統資安控管等，避免學生與家長對於上傳學習歷程檔案產生焦慮與不安，並進而對國家教育政策衍生不信任感與抗拒。

(五) 研議境外學校不具中華民國籍學生上傳學習歷程平台之可行性

目前境外臺灣學校為數不少，政府亦要求此等學校參與學生學習歷程檔案之作與上傳。就以吉隆坡臺校之推動為例，12 年國教新課綱實施後，學校全面推動高中生依限上傳學習歷程檔案至系統平台。然學校實施所面臨的困境卻是，只有具中華民國國籍的學生才可以上傳資料，不具中華民國國籍學生則無法上傳資料，而此對於熱衷多元學習的僑生及外籍生，在 12 年國教新課綱推動的高中學習中，顯有遺珠之憾。因此，本文建請主管機關未來可進一步研議，對於不具中華民國國籍之境外僑生及外籍生實施學習歷程檔案及上傳之可行性，以利學校對於整體親師生有更明確的說明與做法。

參考文獻

- 岳修平（2022）。多元入學的推手：從學習歷程檔案找亮點（封面故事）。師友雙月刊，631。取自<https://reurl.cc/MRv8yW>
- 教育部十二年國民基本教育課程綱要總綱（2014年11月10日）。
- 教育部國民及學前教育署建置高級中等教育階段學生學習歷程檔案作業要點（2017年7月26日訂定發布）。
- 高級中等學校學生學習歷程檔案作業要點（2019年7月15日訂定發布，2022年5月13日修正發布）。
- 高級中等學校課程規劃及實施要點（2019年7月15日訂定發布，2022年5月7日修正發布）。
- 陳俞含（2022）。12年國教高中課程的負荷：學習歷程檔案。臺灣教育評論月刊，11(4)，225-239。

- 曾素秋（2022）。學習歷程檔案的製作與評量。師友雙月刊，631。取自 <https://reurl.cc/Q4d4N5>
- 鄭雅云、張奕華（2021）。大學入學制度的變革－學習歷程檔案之評析。臺灣教育評論月刊，10(4)，24-30。
- Danielson, C., & Abrutyn, L. (1997). *A introduction to using portfolios in the classroom*. Alexandria, VA:ASCD.



我國高中學習歷程檔案的困境與前瞻

楊振昇

國立暨南國際大學教育政策行政學系教授

臺中市前教育局局長

盧世傑

臺中市立西苑高中主任

國立暨南國際大學教育政策行政學系博士生

洪芳芷

國立草屯商工主任

臺大資訊管理研究所碩士

一、前言

108 課綱可說是我國近年來重要的教育改革，而學習歷程檔案的實施更受到學生、家長、教師、校長及社會各界人士高度關注；基於此，本文主要在探討我國高中學習歷程檔案實施後所產生的困境以及因應的前瞻作為。本文作者們的背景多元，包括曾任直轄市政府教育局局長的學者，以及負責學習歷程檔案的高級中等教育階段學校資深主任等等，這將有助於使本文內容的探討更加周延。

本文主要分成四大部分，首先扼要敘述高中學習歷程檔案的脈絡，其次則針對高中學習歷程檔案的實施加以評析，再者針對學習歷程檔案實施的困境嘗試研提因應作為，最後則提出召開全國性高中學習歷程檔案的檢討會議，期能作為中央主管教育行政機關的參考。

二、高中學習歷程檔案的脈絡分析

有鑑於國內過去大學的升學制度普遍存在一試定終身的現象而遭受詬病，教育部乃積極推動高中學習歷程檔案，期能使學生展現個人特色和適性的學習軌跡，並展現個人的學習成果。學習歷程檔案歷經三年的催生期，從 105 年通過草案到 108 年正式實施，強調以性向測驗和興趣測驗為適性基礎，讓學生展現特色與能力（陳逸年、林怡君，2021），進而達到適性揚才、多元展能的目標。

有關學習歷程檔案的論述很多（如：林海清，2022；藍偉瑩，2019）。然綜合言之，主要係指藉由學習歷程檔案讓學生展現單一或跨領域中的努力與成果，並進行較具系統性的記錄。具體來說，高中學習歷程檔案的內容包含四部分（教育部，2019）：

1. 基本資料：包括學生的學籍資料與班級及社團幹部紀錄。
2. 修課紀錄：包括學生學業成績，學習評估及課程諮詢教師輔導紀錄。
3. 課程學習成果：包括修習課程科目產出之作業及其評量或成果。學生每學期

於學校規定時間內上傳至學習歷程學校平臺，經任課教師認證，件數由學校自訂；每學年結束後，經學生勾選全學年至多六件，於國教署規定時間內，由學校提交至學習歷程中央資料庫。（高三提交時間另訂）

4. 多元表現：包括學生的多元學習紀錄，如彈性學習、團體活動、幹部經歷、檢定證照、參賽經歷等等。學生每學年於學校規定時間內上傳至學習歷程學校平臺，件數由學校自訂；每學年結束後，經學生勾選全學年至多十件，於國教署規定時間內，由學校提交至學習歷程中央資料庫。（高三提交時間另訂）

以上係針對高中學習歷程檔案的脈絡進行簡要分析，由於實施至今已逾三年，以下將進行評析。

三、高中學習歷程檔案的評析

高中學習歷程檔案強調透過教師的認證以及學生上傳課程學習與各項多元表現的成果，藉以有效提升學生表現的亮點並激發學生潛力。以下將分別從學習歷程檔案的優點與困境加以分析：

（一）實施高中學習歷程檔案的優點

1. 激發學生重視學習過程的反思：透過學習歷程檔案期待學生享受解決問題的過程，重視學習過程的感想與反思，即使是失敗的結果，也因為有反思與記錄而使學習更有意義。
2. 改進過去高三生在學測/統測後匆忙製作備審資料的現象：鼓勵學生從高一開始就能於平時學習過程中記錄並整理自己的學習表現，改善了以往在高三下學期，繳交備審資料的時間急迫性與壓力感。
3. 提供學生展現個人特色的機會：藉由學習歷程檔案展現每位學生獨一無二的學習軌跡，亦可呈現學生個人特色，突顯個人與所欲申請校系的適性程度及契合度。

（二）實施高中學習歷程檔案所遇到的困境

1. 多數學生可能因性向不明確而上傳制式化的歷程檔案

在實務上除非學生個人性向非常明確，否則一般高中學生其實很茫然，上傳的資料可能很制式化（如套用老師所提供的標準樣板），或為尚未聚焦的課程學習成果。具體而言，如果學生未來升學明確是以資訊科系為目標，將會以取得相關證照或參加相關競賽為三年的任務，進而可以呈現較為完整且性向、目標明確

的學習歷程檔案。

2. 由於學習歷程檔案與升學有關，導致現實與理想終究有落差

在教學現場，教師表示往往為了給學生有品質的學習成果藉以呈現優質的學習歷程，難免使教師在原本已屬繁重的教學上更添加備課的壓力；此外，在課程學習成果的認證上，雖期待教師僅要證明該成果是屬於所任教課程的學習產出且是為學生本人所完成，即使學校行政人員大力宣導政策，但部分教師還是常會期望作業品質而退件要求學生重作重新上傳，無形中也增加學生壓力與挫敗感。

3. 學習歷程檔案是否存在城鄉差距以及其真實性值得重視

自實施學習歷程檔案以來，各界仍高度關注是否存在城鄉差距？對於社經地位高的家庭是否較具優勢？例如偏鄉地區是否會因學校位處偏僻，師資、課程與資源較不足，無法適時提供學生協助。另外，有關學習歷程檔案的真實性如何辨別也是一大挑戰，以大學端進行參採為例，恐怕也非易事。尤其隨著 ChatGPT 技術的產生，將使得學習歷程檔案的辨識更加困難。

四、高中學習歷程檔案困境的因應策略

以下針對上述高中學習歷程檔案的困境嘗試提出因應策略，期能作為中央主管教育行政機關的參考。

(一) 在多數學生可能因性向不明確而上傳制式化的歷程檔案方面

1. 學校持續宣導，鼓勵學生在學校規定的課程學習成果或多元表現件數以內，儘量上傳。同時在持續準備的過程中慢慢確認個人的生涯定向，並可避免日後需用到學習歷程檔案時，產生無資料可採用的窘境。
2. 學校應開設多元選修課程，並強化班級課程諮詢教師功能，引導學生認識課程內容，並落實適性選課機制。學生能選擇個人喜愛的選修課程，才能展現個人特色的課程學習成果。
3. 鼓勵學生參與或賞析校內外辦理的學習歷程檔案分享活動或資料，激勵學生對於製作學習歷程檔案的想法與創意思維。
4. 藉由校內高二高三學長姐的學習歷程檔案靜態展覽、動態展演，以及簡報分享說明活動，激勵高一學生對於製作學習歷程檔案的憧憬與思維，發揮楷模學習的功能。

(二) 在學習歷程檔案與升學有關，導致現實與理想終究有落差方面

1. 學校需持續於校務會議、各科教學研究會、課程發展委員會等等會議場合，公開大力宣導課程學習成果認證機制的用意，避免教師不當的退件。
2. 學習歷程檔案系統非評量平台，學校應請教師於不違背認證機制的原則下，向任教班級學生清楚說明退件的原則，避免學生耗費心力及增加挫折感。學校亦應訂定合理的上傳及認證期間，避免退件後，學生無寬裕時間處理及再次上傳。
3. 聘足教師員額豐沛教學動能：讓老師得以正常授課，不會因課程鐘點負擔過重影響學習歷程檔案的審查與意見回覆，也讓教師有能量可以進行課程的修正與推動。同時，提供教師成長營，在課程發展上持續有跟成長團體進行專業對話的機會，提升教師效能。

(三) 在學習歷程檔案是否存在城鄉差距以及其真實性方面

1. 學校校長應鼓勵教師並爭取相關資源提供學生各項輔導機制，適時回應學生製作或上傳學習歷程檔案的相關問題。
2. 學校應持續宣導學習歷程檔案真實性的重要，而在大學端方面，不論是個人申請或四技二專甄選入學第二階段指定項目甄試，建議仍應有面試、實作或筆試等項目，以杜絕代寫歪風。

五、召開全國性學習歷程檔案檢討會議一代結語

臺大前校長陳維昭曾在 2023 年 2 月 25 日臺灣大學校友會文化基金會與比較教育協會舉辦的高等教育改革論壇上指出：臺灣高教有四大危機，包含：缺乏穩定一貫的教育政策與明確目標；多元入學背離社會公平正義；高教資源嚴重不足、質量失衡；國際競爭力衰退，且其中以缺乏穩定一貫的教育政策的問題最大。

就學習歷程檔案而言，其實施已逾三年，不僅影響國內高中教育的發展，也攸關大學的入學選才，可說是近年來十分重大的教育政策與教育改革。儘管主管教育行政機關在政策制定前曾進行規劃與研議，值得肯定；然實施至今，難免存在許多問題與質疑，尤有甚者，亦曾遭遇逾 8,000 位民眾聯署廢除。有鑑於此，不論是從教育政策的規劃、試辦、執行、檢討而論，或是從變革理論的 RDDA（Research, Development, Diffusion, Adoption）模式來看，允宜針對學習歷程檔案實施的成效與相關問題，召開全國性的檢討會議，邀集中央與地方主管教育行政機關首長、專家學者、教師代表、家長代表、學生代表等等，進行深入對話，對於相關的意見或修正建議，都可作為中央主管教育行政機關的參考。如果在政策上有較大的修正或變動，則可進一步召開公聽會，廣泛聽取各方意見，使得政策

的方案與實施更加周延。

參考文獻

- 李侑珊（2023）。高教平庸化 臺大前校長批：政府結構性誤人子弟。中時新聞網。取自<https://www.chinatimes.com/realtimenews/20230225002979-260405?chdtv>
- 林海清（2022）。學習人生與歷程檔案。師友，631，43-46。
- 教育部（2019）。十二年國教課程綱要總綱。同作者。
- 陳逸年、林怡君（2021）。高中學習歷程檔案的現況與挑戰。中等教育，72(2)，89-102。
- 藍偉瑩（2019）。學習歷程檔案的理想如何實踐？臺灣教育評論月刊，8(8)，28-30。



學習歷程檔案 2.0 版： 聚焦於高中生選填大學志願之建議

謝念慈

銘傳大學教育研究所暨師資培育中心助理教授

一、前言

筆者在非正式場合曾經問了幾位高中校長，對於 108 學年度實施的學習歷程檔案的看法，如大學端與高中端對於學習歷程檔案的互信與重視，也有校長指出未來大學端與高中端能在技術層面上再建置更簡易的 SOP 流程，如高中行政與教師可以針對某項目或學科的學習歷程對學生規約清楚。整個來說，高中校長幾乎都能肯定學生學習歷程檔案的意義與實質。

教育部統計處近日公告 110 學年大學學士班上、下學期退學人數分別為 2 萬 8,567 人和 1 萬 4,995 人，整學年度退學人數共計 4 萬 3,562 人，較 109 學年略增，退學原因很多，但是除了「因成績不佳或曠課時數過多」外，多數原因是「志趣不合」、「休學逾期未復學」、「生涯規劃」與「逾期未註冊」，其中「志趣不合」上學期達 1.7 萬人，下學期亦有逾 4,000 人（教育部統計處，2023）。109 學年監察院約談相關大學代表，退學生多數先前都曾休學，且入學前對科系不認識、缺乏自身性向志趣者入學後更容易休退學（許維寧，2023）。

2022 年 11 月 16 日，李國鼎科技發展基金會舉行「人才高峰論壇」，臺大前校長管中閔談到臺大 108 和 109 學年第一學期就有高達四成的學生生涯方向不明近年來大學生正面臨休、退學問題，背後多是入學後志趣不合（許維寧，2022）。其它大學的狀況或許也是無差別差異吧？

臺灣的高中教育，長久以來仍未能擺脫學生升學動機純粹是「為升學而升學」而已，課程滿、全力準備升學考科，幾乎沒有時間去探索興趣，造成幾乎逾半高中生不清楚自己要做什麼。選擇志願時受他人影響，經常進入不是自己喜歡的學系。另，學校教師本身對業界職場的職業內涵不清楚，甚至無知，未具備足夠的認知，也導致學生選填志願的無助感。

108 課綱實施後，未來在高中階段時，學生必須在課程中練習探究與實作，以培養自主探索、和跨領域解決問題的能力。同時從 111 學年度起，學習歷程檔案也將作為大學甄試入學（學測申請）的重要書面審查資料。學習歷程檔案期望透過記錄每位學生在高中三年的學習歷程與成果，讓升學制度不再限於傳統紙筆測驗的能力，而是藉由學習歷程檔案的建置，來呈現每位同學在不同領域的多元能力展現，並反映出每位高中生不同且獨特的學習軌跡、個人特質與發展潛力。

為凸顯本文的焦點在有效能的增進、協助高中生正確瞄準大學校系志願，筆者將「學習歷程檔案」以「學習歷程檔案 2.0 版」取代，目的是讓學習歷程檔案不再是形式化的過程而已，未來應該更聚焦、助益高中生選填大學校系志願的焦距，讓高中生選填志願能更符應「愛其所擇，擇其所愛」的過程歷程與結果成效。本文擬就此方向提出建議，供教育主管機關、大學、高中與關心此議題的人士參考。

二、學習歷程檔案的內容分析及其與大學校系選才之關聯

108 課綱有許多舊課綱沒有出現的名詞及其內涵。「學習歷程檔案」是其中之一，攸關學生升學權益，因此成為第一線高中學生、家長、教師（含大學）關注的最重要議題。在申請入學等與升大學管道會用到有關，是過去備審資料的升級版、務實版與數位化版，從高一就要準備各種校內、外個人學習的體驗、反思與實踐，並上傳資料，強調著重學生自己高中的生涯探索、興趣與性向等寫實紀錄。整體而言要透過這份檔案展現個人特質，向大學教授爭取「我就是適合念這個科系的人」（王韻齡，2021）。

關於學習歷程檔案，教育部與大學招生委員會聯合會有著官方版的完整內容，筆者從中摘要擷取簡易重點整理，讓讀者再次了解後，重心移至其與學生選填志願的關聯強度。

學習歷程檔案包含六個項目：基本資料、修課紀錄、課程學習成果、多元表現、學習歷程自述與其它個別校系指定的資料。高中校方每學期會負責登錄每位學生的基本資料與修課成績，而同學們則必須於每學期末上傳課程學習成果（每學期至多三項）與多元表現（每學年至多十項）到大學招生委員會聯合會的「學習歷程檔案資料庫」。未來於大學入學申請校系時，學生再從自己的學習歷程檔案資料庫中，分別勾選三項課程學習成果與十項多元表現，並撰寫學習歷程自述和其它資料，最後再交付大學端審查與評分。學習歷程檔案從高一就讓學生系統性的探索生涯興趣，反映每位學生平時在學的實際課程表現，以及個人的志趣、特質與潛力。另，學生需要撰寫「綜整心得」，進一步說明上述多元表現成果與自己與所申請科系之間的關聯性，讓大學校系從同質性高的備審資料中，找到各校系需要的適性學生（大學招生委員聯合會，2021），學習歷程檔案內容

學習歷程檔案分為「基本資料」、「修課紀錄」、「課程學習成果」、「多元表現」四大項目，依照不同項目及權限分別由學校行政人員、學生、教師至學習歷程學校平台進行登錄、上傳及認證，再經由學校將資料提交至教育部學習歷程中央資料庫。如圖 1。

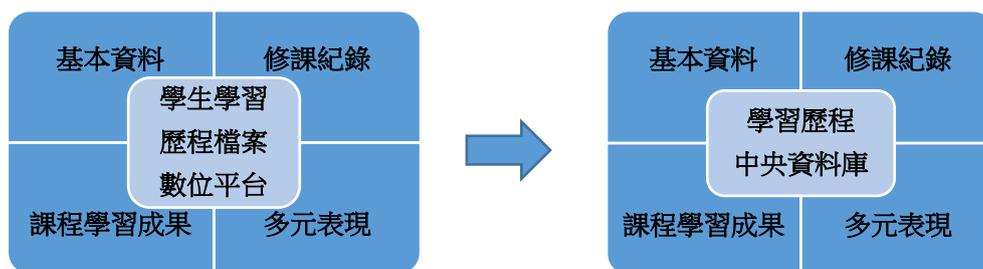


圖 1 學生學習歷程檔案歷程
資料來源：作者自行整理。

從大學申請入學參採高中學習歷程資料完整版查詢系統，學習歷程檔案內容之「課程學習成果」與「多元表現」呈現方式可為文字、文件、實作作品、圖片、照片、影片等方式，其重點剖析（大學招生委員會聯合會，2023）：

（一）課程學習成果

課程學習成果，如作業、作品、成果報告、專題報告、作品展示、影音創作、圖像設計作品、展演紀錄、實習心得等。每學期結束時，學生可以從自己修習的所有課程中，選擇其中三項學習成果上傳至學習歷程檔案資料庫中。課程包含部定必修、校訂必修、多元選修課程跟自然及社會領域探究與實作的課程與活動成果，呈現自己最有興趣與最努力的科目成果。學生可以依照負責上課的老師的安排與規劃。而這些上傳的課程學習成果在每學期結束前，都需要經過教師認證，確保這些成果不是由他人代做。

（二）多元表現

多元表現，如競賽成果、檢定證照、社團及幹部經歷、志工服務、職場經歷、彈性學習成果、其他特殊優良表現證明等。學生可從「團體活動時間」與「彈性學習時間」，從事有興趣的活動內容，豐富自己的多元表現。

透過學習歷程檔案的建置，學生的修課內容與成績、專題及實作成品、競賽成果、證照、社團及幹部經歷、志工服務及其他各項在學期間的表現都將如實記錄，將成為學生升學的重要依據，於招生階段作為備審資料提供給大專校院，以利各系科更加了解考生的學習表現、個人特質及發展潛力。

綜上，學生學習歷程檔案的主要目的有二。其一，讓高中學生在高中三年的學習與生活中，能夠探索未來就讀符合興趣的大學校系，並積累該興趣的學習歷程資料，以備申請入學等途徑選擇到適合自己發展與興趣的校系；其二，讓大學端除了採計學力測驗的筆試成績外，更能夠透過學生三年的學習歷程檔案紀錄，選才符應校系特質與潛能的學生。基本上是一個非常符合教育理念、學習輔導、

生涯輔導的升學良方，能營造學生、家長與大學三贏關聯的好制度。以 110 學年度中央大學數學系申請入學為例，該校系審查重點對應的準備指引，可以很清楚的導引學生是否適合選讀該校系，並且質性的描述如何做準備，如表 1。

表 1 110 學年度申請入學中央大學「數學系-數學科學組」學習歷程自述審查重點與準備指引

項目	審查重點	準備指引
學習歷程自述 〔自傳（學生自述）〕	<ol style="list-style-type: none"> 1. 是否是個喜歡數學的人？ 2. 如何學習數學？ 3. 你最愛哪個數學定理、公式或理論？ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 何時開始喜歡數學？為何喜歡數學？ 2. 用什麼方法學習數學？學習數學所帶給你的樂趣？ 3. 為什麼喜歡這個定理、公式或理論？有何心得？
學習歷程自述 〔讀書計畫（含申請動機）〕	<ol style="list-style-type: none"> 1. 申請動機？ 2. 你想像中的大學數學系在學什麼？ 3. 你認為本系數學科學組畢業後的發展是什麼？ 4. 你設定你自己未來的發展是什麼？ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 為何選擇本系數學科學組？ 2. 是否曾在大學數學系上過課？你認為大學數學與高中數學有何不同？ 3. 畢業後的出路為何？畢業後希望具備哪些能力？ 4. 是否有設定未來的目標？要如何準備以達成設定的目標？

資料來源：作者自行整理。

三、學習歷程檔案與大學校系選才之間存在的現實問題

學習歷程檔案實施以來，高中與大學都卯起來，其中耗盡的人力與物力自不在話下，而且又確實牽涉到升學的現實影響。唯政策雖然立意甚佳，但是在臺灣升學舊習的傳統觀念影響下，仍出現不小的間隙。亦即，理想與現實的落差的問題（question）。除本文前言教育部官方退學數據，主因在於志趣不合外，許多新聞媒體也報導某種程度上的脫序狀況：如，當大學學測結束約兩個月餘，學生就面臨選填志願，以高中生三年幾乎滿堂的課程、緊湊的學習與微薄的生活經驗中，如何發掘自己真正興趣所在？學習歷程檔案設計的雖然算完備，要實際發揮其內涵，難度頗高；如，在校三年學習，遇到「磁場」不對盤的老師或教學疑似不力的老師或屢次該科考試成績不佳，導致產生興趣缺缺，失去自信；如，學校升學輔導與生涯輔導未發揮功效，但其實並不見得自己對該科目或領域沒有興趣，而是興趣未被引燃；如，學校或家庭未能清楚理解大校系與職場職業，造成無力協助學生認識校系與職場職業等。學習歷程檔案設計佳，但是學生仍出現興趣難以捉摸，但不同科系就業前景卻是相對明確（李念晨，2023）。人生路上有前景、也有風險，太多客觀因素自己無法控制，年輕學子能無憂無慮地追求自己的興趣嗎（余豈，2023）？教育應從基本做起，不可忽略了從基本做起的重要性，一切還是應該從基本做起（李家同，2023）。目前我國的教育分流，文理科生的特質與能力差異日趨明顯，對 AI 時代是否適切呢？學生興趣與性向真的是如此嗎？學者對理科與人文學生的特質做了觀察的簡單歸納，如表 2：

表 2 理科與人文學生的特質

特質	
理科	1. 缺乏對人文的關注與熱情 2. 比較難與別人合作 3. 或許因為解決問題必須直搗黃龍，所以容易只專注在解決，忘了顧及旁人的需要
文科	1. 擁有內在的理想花園，卻也偶爾會脫離現實 2. 能夠天馬行空，但有時缺乏組織邏輯，不懂將學問運用在實務工作上 3. 因為不熟悉、跨域代價較高，所以畏懼學習科學

資料來源：引蔡宗翰（2022）。

AI 風潮的趨勢，以大學資工系為例，幾乎成為最熱門的科系。近幾年在學測個人申請幾乎在各校都高居自然組的首選之一。但是有許多只是因為成績高，慕名而來，實際上對資工系幾乎無感，若這些學生進入符合興趣與性向的科系，將是自己的幸福，更是社會、國家與世界之福。遺憾地這些大學生已失去探索知識的熱忱獲習慣，學習動機變得消極與被動（蔡宗翰，2022）。

學校教師或生涯專家都會說：「選你/妳有興趣的」，興趣是生涯探索的大門鑰匙，興趣就是做自己喜歡的事，讓你/妳有熱情、活力與成就感（大學入學考試中心，2017）。但如何找到自己的興趣呢？高中生每天就是讀書與考試，能接觸到的試探與職業認識機會不多，雖然學生興趣如此難以具象掌握，但是生涯專家們、大學入學考試中心也努力研發有預測效力的心理測驗，測驗結果也與科系或職業做了連結，協助學生找到自己的興趣與潛力。如「大學學系探索量表」與「大考中心興趣量表」，來瞭自己的生涯興趣，用以決定自己最重要的生涯選擇。其中，「大考中心線上興趣量表」的解釋報告，在今年（112 年）有「36 雙碼的自我描述」、「新版 126 學類介紹」與「29 多元能力」三項重大更新。關於「新版 126 學類介紹」與「29 多元能力」重點簡易說明如下（大學入學考試中心，2022）：

大學學系的逐年擴增與更新，大考中心亦針對「大考中心興趣量表」新增新學類，學類總數增加至 126 學類，期待學類介紹能與未來生涯場景無縫接軌，紛將原資料分成專業定位、興趣所在、能力需求、知識領域、主要課程、適合就讀與生涯發展八個面向，讓學生更容易理解、比較學類間的差異。

另外，在生涯選擇的準備階段，學生端當然重視自己的興趣與學科能力，但是大學校系還會考量多元能力。學生如能了解自己的多元能力，再閱覽各學群與學類所重視的多元能力，將有助於選課或自主學習，並豐富學習歷程檔案的建立。大考中心規劃了語文、數學、科技、資訊、人際、美感、藝能、自然等因素之 29 種多元能力，並為 18 學群與 126 個學類建置所重視的多元能力表單，且這些能力定義或行為描述，均以高中生所能理解違規準。

教育部與大考中心確實以學生學習歷程檔案為核心，不斷地以輔助學生未來大學校系的認識、準備與選填而增修配套措施。但是學校現場針對「大考中心線

上興趣量表」的解釋報告的理解與運用，仍停留在輔導老師全權負責，讓第一線的輔導老師有著承受不起的輕，以致效果略顯不彰。

四、聚焦於學生大學選填志願的學習歷程檔案 2.0 版之建議

從教育輔導的立場與觀點，目前當務之急，就是讓已經行之且受肯定的學生學習歷程檔案，能聚焦於學生大學選填志願的重要工具。筆者暫以「學習歷程檔案 2.0 版」稱之，以與 108 課綱實施時的「學生學習歷程檔案」區別。筆者要特別說明的是「學習歷程檔案 2.0 版」並非全新版本，而是透過原「學生學習歷程檔案」的檢視與學生選填志願的間隙之後提出的建議，具體建議如下。

1. 落實「學習歷程檔案」能真實反映與輔助學生對未來大學校系的正確認識與準備

現階段的高中學生進行中或完成的「學習歷程檔案」，對學生升學輔導的提升是值得肯定的。但是仔細檢視幾乎還是停滯於在校三年學習歷程的累積形式，表面上很聚焦，但是學生多數仍未能透過「學習歷程檔案」符實對未來大學校系的正確認識對焦。因此，教育部、大學招生委員會聯合會、各大學校系、高中四方要共同在思考此一突破性的癥結，讓「學習歷程檔案」更上一層樓。

2. 高中全體教師都應該加入對大學校系、大考中心的「大學學系探索量表」、「大考中心興趣量表」與「大學選才與高中育才輔助系統」(ColleGo!) 的認識與了解，以助於學生「學習歷程檔案」的具體成效

「大學學系探索量表」、「大考中心興趣量表」與「大學選才與高中育才輔助系統 (ColleGo!)」，ColleGo! 網站系統可以緩解教學現場的老師及學生面對教育改革所帶來的不適 (林次吟, 2019)。這些重要工具的實施成效，對「學習歷程檔案」的具體成效有著實質的影響，然而長久來高中學校，全權由輔導室的老師負責對學生施測與測後解說。面臨「學習歷程檔案」的時代來臨，對於上揭工具的了解與對學生的說明指導及運用，不應該只是輔導老師承擔，應該全體教師共同投入，輔導教師須讓全校教師理解，進而有助於學生「學習歷程檔案」與選填志願的助益，進而提升學生「學習歷程檔案」的具體成效。

3. 針對大學校系的擴增與學系的專業，應增能與透過外部支持系統協助高中 輔導教師能力，以輔助學生「學習歷程檔案」的更有效運用與準備

108 課綱及大學考招新方案規劃下，高中有了「學習歷程檔案」、「生涯諮詢教師」(課程諮詢教師) 新的項目以及大學校系的擴增與戲的專業化，對於相關大學輔導系所培育出的輔導教師，在學校負責生涯輔導，面對這些可能不甚理解、有著不知如何回應與接招的困擾 (區雅倫、莊梓忻, 2018)。在此需求下，輔導

教師除了應該加速增能認識新產物外，教育主管機關更需要媒介外部支持系統協助高中輔導教師能力，如整合世界與社會領域領導人或菁英，分享新興或未來趨勢的前瞻演講，提升學生學習歷程檔案的未來性與高度，以輔助學生「學習歷程檔案」的更有效運用與準備。

4. 持續強化高中與大學的交流，理解彼此為學生做了什麼，以及需要怎樣的學生，讓學生「學習歷程檔案」成為更有效的橋樑

選才與育才系統要能成功，大學須要與高中充分交流合作。大學入學制度的變革，高中與大學的交流互動，這些年來相當頻繁，也促進了彼此的知己知彼。十二年國教的施行，大學與高中間的互動，應該將學生「學習歷程檔案」做為彼此間更有效的橋樑。

5. 建置學生「學習歷程檔案」的區段預審機制，以修正、調整學習歷程檔案的準備方向與資料對焦

學生「學習歷程檔案」的存取是以學期為單位，是否方向正確，內容間有否系統化、延續性，到了高三再做檢視統整，已經無法大幅度的修改，直線式延伸的「學習歷程檔案」，恐有走偏之風險，喪失原先設計的美意，宜建置學生「學習歷程檔案」的區段預審機制，以階段性作修正、調整學生「學習歷程檔案」的準備方向與資料對焦，輔導協助學生完成更有實質受益的「學習歷程檔案」。

6. 擴大高中生學習試探的營隊、活動或試探課程，讓「學習歷程檔案」的資料準備能更精準、多元與豐富化

近些年，大學端為招生的現實需求，使勁全力透過各種方式招生，其中透過辦理假日、寒暑假期間辦理的營隊、活動或試探課程，除對大學招生有所助益外，也讓高中學生認識大學校系有著一定的成效。但是目標是以招生為實，行營隊、課程試探之名。大學可以在此既有的策略交流活動基礎下，轉以「學習歷程檔案」為中心的學習試探營隊、活動或試探課程，將更能讓學生參與及與「學習歷程檔案」的精確關聯性。

7. 透過科技支援協助，讓「學習歷程檔案」能探索未來的新興領域職業

美國蓋洛普（Gallup）的一項調查發現，全美的勞動力有超過 1/3 是遠距工作，自由工作者也占了超過 1/3。機器人和人工智慧造成某些職缺被消滅，全職工作者也變少了。麥肯錫甚至預測到 2055 年時，現今的工作活動可能還有半數會自動化或被機器人取代（趙政岷，2020）。科技裝置提供了即時互動、使工作流程有效率、創造新想法和取得資源等好處（楊方儒，2023）。如 2022 年底，OpenAI 發布免費機器人對話模型 ChatGPT 後，有學生用來完成作業、報告，網

紅用來撰寫社群文案等，人工智慧的益處，已經真正影響到人類生活、工作了。顯然現場高中教師（含輔導教師）是無能力理解 AI 科技時代的未來職業，對學生的生涯輔導將造成錯誤與無知之困難（problem）。教育部宜規劃與補助 AI 科技時代的「學習歷程檔案」設備工具，以增能與協助高中教師輔導學生能力，如 VR（Virtual Reality）虛擬實境 ChatGPT 等，以因應 AI 時代學生「學習歷程檔案」與選填志願的提升。

8. 推動客製化（customize）或個別化（Individualized）的「學習歷程檔案」

目前高中學校因應特殊教育學生之個別需求，有擬訂個別化教育計畫（IEP）與資優生個別輔導計畫（IGP）的教育規劃。兩計畫確實達到教育重視個別差異與需求的教育理念。雖然此一作法要普及全體學生，現階段是有困難與不可行，但是隨著少子化、學生個別的需求不同、科技的發達、社會資源等的介入輔助，將「學習歷程檔案」升級為客製化（customize）或個別化（Individualized）的「學習歷程檔案」是未來教育工作者宜努力的方向與做法。

9. 高中不分流與大學一、二年級不分系的共識，讓「學習歷程檔案」更能多元運用

高中不分流與大學一、二年級不分系是教育價值命題，存在著不同的立場觀點。目前國內大學大學一、二年級不分系，以學院不分系形式招生有增多的趨勢。國外大學大學科系分流不像臺灣的大學精細，以英國為例，英國的大學分科系都是到了碩博士班階段，才決定投入哪個專科項目（李侑珊，2023）。未來的職業型態與趨勢，高中不分流與大學一、二年級不分系的「學習歷程檔案」共識，值得大家思考，目標是讓 16-18 歲的高中生無須在短短有限的三年，就要不成熟的被迫決定自己的「精準」科系。

10. 教育部、大考中心與高中宜針對目前透過「學習歷程檔案」選填志願入學大學學校系的學生做調研，作為滾動式「學習歷程檔案」的升級版

任何的計畫、工具與方式，宜隨著時空不斷地做滾動式修正、調整語調研。目前的「學習歷程檔案」可以透過「適應性管理」（adaptive management）概念思維評價決策與執行的狀況，透過不斷調整與學習的決策過程，以確保管理目標與工具能有效地回應因人為或自然而來的變化。關鍵要素包括事前評估、現況分析、未來情境模擬，以及執行後的監測、評鑑等回饋機制的設立，以確保「做中學」（learning-by-doing）的動態學習過程（胡念祖、陳偉恩，2023）。現階段的「學習歷程檔案」是否適切？或如何升級？宜透過「最佳可得科學資訊」（best available scientific information）支撐「以科學為基礎之決策」（science-based decision-making）來做為滾動式調整的基礎，讓「學習歷程檔案」成為核實協助學生選填志願入學大學學校系的升級版。

五、結語

臺灣的升學考試仍是造成學生脫離不了準備考試科目而缺乏向內，以及向外探索我是誰？以及未來職場的興趣。「學習歷程檔案 2.0 版」是透過原「學生學習歷程檔案」的檢視與學生選填志願的間隙之後提出，歸納總結。

1. 在教育部方面應落實「學習歷程檔案」能真實反映與輔助學生對未來大學校系的正確認識與準備；建置學生「學習歷程檔案」的區段預審機制，以形成性的調修學生「學習歷程檔案」的生涯進路對焦；推動客製化或個別化的「學習歷程檔案」以適應學生個別化需求與特色；朝向高中不分流與大學一、二年級不分系的共識，讓「學習歷程檔案」更能多元、彈性運用；針對目前透過「學習歷程檔案」選填志願入學大學校系的學生做調研，作滾動式修訂，讓「學習歷程檔案」更務實致用。
2. 在大學方面應擴大高中生學習試探的營隊、活動或試探課程，讓「學習歷程檔案」的更精準、多元；持續強化與高中的交流，讓學生「學習歷程檔案」成為更有效能的選系、選才橋樑；透過大學院系科技設備，讓學生「學習歷程檔案」能讓高中生探索未來的新興領域職業。
3. 在高中方面應齊力高中全體教師都應該加入對大學校系、大考中心的「大學學系探索量表」、「大考中心興趣量表」與「大學選才與高中育才輔助系統」（ColleGo!）的認識與了解；針對大學校系的擴增與學系的專業，宜透過外部支系統 協助增能高中輔導教師輔助學生「學習歷程檔案」能力，以輔助學生更有效運用與準備。

因此，教育部、大學、社會與高中有必要提供更多元、前瞻的探索時空環境與氛圍，讓高中學生更能明瞭「學習歷程檔案」對自己生涯與升學的關鍵性影響是「學習歷程檔案 2.0 版」所需要努力的方向與作為。

參考文獻

- 大學入學考試中心（2017）。如何運用生涯測驗進行志願選填。**選才電子報**，275。
- 大學入學考試中心（2018）。對大學考招變革的期許與展望：大考論壇。**選才電子報**，291。
- 大學招生委員聯合會（2021）。**111考招日程、學習歷程與大學選才**。取自 <https://www.nshstu.org.tw/assets/uploads/%E5%85%AC%E4%BD%88%E6%AC%84%E7%9B%B8%E9%97%9C/%E6%95%99%E5%B8%AB%E5%B0%88%E6%A5>

%AD/110/1101001%E6%95%99%E7%99%BC%E8%B3%87%E6%96%99%E4%B8%8B%E8%BC%89/111%E8%80%83%E6%8B%9B%E3%80%81%E5%AD%B8%E7%BF%92%E6%AD%B7%E7%A8%8B%E8%88%87%E5%A4%A7%E5%AD%B8%E9%81%B8%E6%89%8D_%E5%91%A8%E5%BC%98%E5%81%89.pdf

- 大學入學考試中心（2022）。興趣量表解釋有新料－雙碼解釋、新學類介紹、多元能力。**選才電子報**，333。
- 大學招生委員會聯合會（2023）。大學申請入學參採高中學習歷程資料完整版查詢系統。取自https://www.cac.edu.tw/cacportal/jbcrc/LearningPortfolios_MultiQuery_ppa/index.php
- 王韻齡（2021）。學習歷程檔案、自主學習是什麼？111大學考招新制9個關鍵字一次看懂。**親子天下**。取自<https://www.parenting.com.tw/article/5091562>。
- 曲慧娟（2022）。這樣呈現審查資料，精彩又吸睛。**選才電子報**，329。
- 李家同（2023）。建設國家應從基本做起。**聯合報**，A10版。
- 李念晨（2023）。興趣？就業？高中生選填志願難為。**聯合報**。取自<https://udn.com/news/story/7339/6940676>
- 李侑珊（2023）。英核能系師生訪清大 見習用反應爐。**中國時報**。取自<https://www.chinatimes.com/newspapers/20230212000281-260110?chdtv>
- 余豈（2023）。學子追求興趣 能無後顧之憂？**聯合報**，取自<https://udn.com/news/amp/story/7339/6948298>
- 林次吟（2019）。我對ColleGo!的無限想像與期許。**選才電子報**，299。
- 胡念祖、陳偉恩（2023）。我國海洋空間規劃建制面臨之智識挑戰。**自由時報**，A13版。
- 區雅倫、莊梓忻（2018）。高中教師對課程諮詢與生涯輔導的看法。**選才電子報**，287。
- 郭佩菁（2022）。我和我追逐的夢想－高品質的代表作。**選才電子報**，329期。

- 許維寧（2022）。臺大四成學生生涯方向不明 管中閔：人才培養是失敗的。聯合報。取自<https://udn.com/news/story/6904/6770061>
- 教育部統計處（2023）。大專校院學生退學人數統計。取自https://depart.moe.edu.tw/ed4500/News_Content.aspx?n=5A930C32CC6C3818&sms=91B3AAE8C6388B96&s=8AF80DB14ADF7370
- 許維寧（2023）。110年大學4.3萬人退學 大學推「學士後第二學士」留人。聯合報，A7版。
- 許維寧（2023）。逾半高中生 志向不明就升學。聯合報，A7版。
- 劉兆明（2018）。選育系統的規劃理念與具體做法。選才電子報，287。
- 楊惠如（2019）。邁向大學之路的ColleGo!—課諮老師的使用及教學心得。選才電子報，299。
- 趙政岷（2020）。別只在電腦上賞月。中國時報。取自<https://www.chinatimes.com/newspapers/20200929000738-260109?chdtv>
- 劉家妮（2021）。我的經驗我的路：高中三年怎麼過？考試、興趣都要顧。選才電子報，324。
- 蔡宗翰（2022）。寫給中學生看的AI課：AI生態系需要文理兼具的未來人才。三采。
- 楊方儒（2023）。人工智慧創作的時代。中國時報。取自<https://tw.stock.yahoo.com/news/%E4%BA%BA%E5%B7%A5%E6%99%BA%E6%85%A7%E5%89%B5%E4%BD%9C%E7%9A%84%E6%99%82%E4%BB%A3-201000598.html>



高中學習歷程檔案的困境與建議

顏國樑

國立清華大學教育與學習科技系教授兼系主任

楊郡慈

國立清華大學教育與學習科技學系博士生

一、前言

臺灣自 1994 年開始試辦推薦甄試入學，中間迭經調整，隨著 108 課綱的推動實施，高中課綱與大學考招對接設計的合理性及合法性建立起來（李文富，2021），大學入學考試制度扮演著積極促進社會公平的功能（傅遠智、游茵茹、林冠宇，2021），入學制度朝向多資料參採、重視學習歷程的方式，目標在於「大學選才多元、高中教學活化、學生學習完整、促進社會流動」（大學招生聯合委員會，2017），期待大專院校能夠透過專業化招生的過程，讓以學生學習和生涯發展的過程更適切性地媒合。因此，高中學習歷程檔案的必要性、公平性與代表性成為推動過程中持續被關注和討論。本篇文章將從教育公平性和實質代表性兩個方向所遇到的困境進行討論，並且針對未來推動高中學習歷程，從高中學生、教師、學校及大學端等四個面向提出建議，提供未來推動高中學習歷程檔案參考。

二、高中學習歷程檔案推動遇到的困境

高中學習歷程檔案透過數位化資料蒐集學生的基本資料、逐年的修課紀錄、課程學習成果及多元表現，並且於申請相關科系時上傳自傳及其他與學生學習歷程有關之資料，目的是呈現學生於高中階段的學習過程、成果和對於生涯發展探索和規劃學習的脈絡，這些蒐集必須是學生自己參與選擇內容、製訂選取與評估標準的過程，並且提供學生自我反思（self-reflection）的證據」（岳修平、王郁青，2000）。其設計之出發點非常具有意義，不過，實際高中現場從學校課程、教師專業、學生差異與大學端的認知落差等因素讓實際推動過程遇到許多困境，接下來就高中學習歷程檔案的教育公平性和實質代表性兩個面向進行討論：

（一）高中學習歷程檔案的教育公平性

1. 學校多元選修課程因學校規模與區域具差異

當學生多元展能的需求被強化的同時，目前學校規模、師資專業授課比例、多元選修開設，與透過全國性資源擴展出線上學習的課程是否能夠滿足學生學習需求，以及學校設備是否足夠成為另一個被關注的問題。因為學校規模造成多元選修開課數差異、社團多元性受限。另外因開課時間、路途或選修人數上限，學生不一定能修到課，因此高中端開設課程的能量及品質對學生累積歷程資料的影響亦值得重視（黃偉立，2019）。面對大學 18 學群、技職 20 學群，為維護學生

受教權益，不同學校規模、區域和教師質量差異的問題是否能夠解決成為公平性直接衝擊的關鍵。

2. 學生經濟條件、學習動機與師資差異

高中學習歷程檔案的整體架構，是以學生為主體，進行對於課程學習、多元選修規劃、自主學習、探索及反思後將相關檔案上傳至系統。蔡雅蕙（2021）提到學生感到困難包含數項層面，電腦能力不佳、家庭支持度不足、學生無能力做出較完整的作品、學生因感到困難而不願上傳等都會影響到學生的升學權益。經濟較為拮据的學生沒辦法參加相關營隊或課程，進而使得學習歷程檔案比他人少了許多，學生無法透過教育翻轉自己的社經地位，擴大教育不平等的問題，扭曲了當初規劃的初衷（鄭雅云、張奕華，2021）；且對於偏鄉、私校的弱勢學生，其本身在學習動機及學習支援就較為不足，偏鄉師資不足現象嚴重，弱勢家庭子女出國交換學生或擔任志工機會低，而資源豐富的學生能利用在學期間持續補強個人的學習歷程檔案，如此一來，更是拉大彼此差距，造成對弱勢學生不公平的發展（楊汝華，2020）。雖然說教育部與大學招生委員會不斷強調學習歷程檔案以學校課程內學習為主，但是學校課程內的差異、對於學生引導和輔導的差異和多元表現與其他相關資料的差異性如何透過制度加以克服，才能夠實質上讓所有的學生得到公平性的媒合。

（二）高中學習歷程檔案的實質代表性有待強化

1. 教師建構以學習者為中心引導學習歷程的需求待提升

有別於過去教學以學科知識內容為主體的教學，除了素養導向教學要從教材教法與課程實施方式調整，還需要多元化各類跨領域和多管道提供學習資源，如何從現有的教學思維作出改變，並且能夠了解任教科目與大學科系在知識、能力的連結關係，並在平日教學過程中給予學生引導反思（陳逸年、林怡君，2021），高中教師的教學模式或成果作業樣態亦未曾調整，仍是進度式單面知識輸出。對於如何設計出對學生學力有助益並能呼應大學升學考試要求，又能有上傳平台成果的課程內容，實為新課綱下，教師的一大挑戰（黃慧芬，2020）。因此，面對「素養」教學和多元學習歷程檔案呈現面向需求的多元化，需要從學校與教師落實以學習者為中心的教學模式與引導的調整，實質性上讓「教」與「學」建構出「學」與「思」進而達到學習目標，始能讓學習成果完整展現出學習面向與成效。

2. 上傳檔案現況多元化不足

陳逸年、林怡君（2021）針對中型綜合型高中的分析，以 108 學年度學習成果提交個案學校學生上傳 6 件近 60%，完全沒有上傳有 20%；部定、校訂課程學習成果佔 86.68%（其中以健康與護理、家政和語文類最多）；而多元表現有 35%

學生完全未上傳，而上傳類別以競賽參與比率最高，彈性學習上傳僅近 18%。而 2009 年 11 月 29 日大學招聯會公告 111 學年大學各校系參採高中學習歷程檔案資料中，高達 87.2% 校系參採「高中自主學習計畫成果」，高居大學各校系參採高中學習歷程檔案資料中第 1 名。顯示出目前學生可能受限於學習時數和成果的正關聯性以外，對於學習歷程檔案能夠透過多元學習呈現個人學習動機、脈絡、思維與特質的瞭解程度、掌握度、應用程度和對應大學入學需求的理解仍然有限，學生似乎傾向僅準備配合大學入學所需的有限資料，而非綜整個人的學習歷程，這似乎背離了原先設計的理想。

3. 大學端與高中端認知差異

大學端教授們希望透過具重點式的檔案內容看到學生在學習歷程能呈現個人動機、特質、能力，以用於檢視學生學習是否符合該校系未來學習，唯學習歷程檔案不單純回應大學升學檔案評量需求（陳逸年、林怡君，2021），當學習被等同於升學，大家都需要花更多的力氣來扭轉學生已經崩壞的學習態度（藍偉瑩，2021）強調學習歷程檔案與升學有關，其實窄化學習歷程的價值與功能（劉桂光，2021），所以如何回到以學生學習為本體的學習歷程檔案，使之不僅限於大學入學申請要件，將會是學校如何引導學生建構學習歷程很重要的動力關鍵。

三、對於高中學習歷程檔案未來推動建議

按照大專院校校務資訊公開平臺數據，大學入學後休學人數百分比（以國立一般大學學士班為統計數據對象）從 106 學年度到 110 學年度為 4.24%、4.51%、4.57%、4.42% 和 3.78%，有逐年下降的趨勢，其中因為志趣不合而休學的比率近三成（如表 1）為主要的原因，這是值得關注的現象，透過原本的備審資料進行申請時，其數據從 109 學年度開始也有下降的趨勢。因此，自 111 學年度開始大學入學制度參採高中學習歷程檔案後，相關數據持續性的觀察與瞭解，也可以同步回應到高中學習歷程檔案推動後實質對於學生在大學入學媒合的適切性影響趨勢。

表 1 106-110 學年度國立一般大學學士班學生於學年底處於休學原因百分比

學年度	於學年底處於休學原因百分比						
	傷病	經濟困難	學業成績不佳	出國休學	志趣不合	工作需求	其他因素
106	6.55	4.73	10.02	5.09	27.90	12.98	24.71
107	6.74	3.00	8.13	9.01	28.88	12.85	20.99
108	6.70	2.75	7.21	11.04	29.47	12.17	15.29
109	7.98	2.60	6.96	8.03	34.33	12.85	12.69
110	8.75	3.55	7.13	9.24	27.20	13.55	13.93

資料來源：整理自教育部（2023）。大專院校校務資訊公開平臺。https://udb.moe.edu.tw/

現階段對於高中學習歷程檔案的推動，在公平性與代表性的層面所遇到的困境，需要從學校、教師、學生及大學端做出相對應的調整，才能夠真正落實以素養為導向的教學和回應學習歷程檔案推動的初衷，協助到學生透過形式上與制度上的架構，學校與教師的輔導進而對於學習產生自主、反思與能力建構，進而透過大學專業選才，實質上讓大學入學成為學生生涯發展的助力。以下就高中端包括學校、教師、學生與大學端四個面向提出建議：

（一）學校端應重新系統性檢討校本課程與師資盤點

透過學習歷程呈現學生學習需求的角度，學校的責任是無論規模與區域現況，都要盡力提供最大化的選項和資源給予學生探索，如何從學校、群科中心、中央等三方層級，建構以學生為主體的課程設計思維，作為素養教學評量或學習歷程評量種子教師的培訓內容和機制內涵（張文龍、羅先耘、蕭韋婷，2021）。學校端需要系統化目前課程與教師專業發展的規劃，除了需要回應時代教育脈動、符應教育政策外，更需要串接大學相關科系知識脈絡，來豐富學生學習的課程需求與歷程檔案，並且透過學校願景與課程地圖引導學生建構學習圖像進而完成學習歷程。此外，面對到因應學校規模的師資差異，黃致誠（2020）提到中央應增加小校教學人力支援與建構專案計畫與專業支持系統。因此，作者認為透過專任師資的外加、充實線上共學與充實學校線上教學設備等資源，以實際縮小區域與城鄉的差異。

（二）教師應重新檢視教學目標與完整化學習歷程輔導

當教育目標為培養時代需求樣態的學生之際，如何打造學生省思探索與培育能力的教育環境，教師首先需要透過課程觀融合教學來做實踐，透過課程轉化與教學建立符合的教學目標進行翻轉，讓學生的學習歷程檔案不僅是紀錄文件的滙入，更是結合探究、批判與脈絡性規劃的歷程。林國明（2022）指出來自不同領域的大學教授，都會看重幾項特定的素養能力，諸如在實作過程中的問題解決能力、探究問題和尋找資料過程的學習態度，與他人共同完成作業的「團隊合作能力」等素養。此外，高中端教學要與輔導相互合作，針對課程諮詢教師的實質功能如何發揮與檢核也需要建立機制，才能夠在課程與輔導的全面性支持下，協助到學生個別性的差異與需求，透過引導探索的過程，將生涯發展意識與學科連結度提升，才能夠讓成績導向真正轉變到志向導向與學習導向。

（三）學生應脈絡性建構學習地圖進而完成學習歷程

學生如何從學校願景、部定課程、校訂必修、多元選修、自主學習等相關課程，結合班級及社團活動，以及各項多元展能的機會，透過自主學習與反思建構

出屬於自身的學習圖像，進行計畫性與脈絡性地探究與學習，作為自我學習成長的途徑。戰寶華、侯欣彤（2017）建議以 4R（recording、reflection、refinement、reinforcement）模式強化學習歷程檔案的效果，其中主要也是建議學生透過課程學習、轉化與反思的過程，產出能夠完整化且具個人特質與性向的學習歷程檔案。

（四）大學端應透過行政與甄選的專業機制對接

大學端的選才專業化，是促進入學制度公平性的另外一個關鍵。如何能夠讓大學選才不再是生存之戰，而是落實人才培育對接成為努力的目標，擴大審查人員對於高中課程發展脈絡的了解，並且大學端能將歷年所收集到的備審資料與學生入學後的學業表現進行串接，以掌握具有某種特質的學生更適合入學的有效訊息（傅遠智、游茵茹、林冠宇，2021）。透過教育部要求大學端提供更多具學校性、科系所特色性的資訊與招生重點需求，並且以高中學校本位特色與區域差異排除的觀點，實際透過學生學習脈絡與思考邏輯等後設認知能力判別，期望能夠選擇到最適合的學生人選。

四、結論

高中學習歷程檔案的推動持續牽動著要進入大學學習的每一位學生，如何透過學校、教師、學生自己與大學端的共同努力，建構出專業化且具公平性的入學架構，並且透過歷程成就學生培養「學」與「思」，本文提出四點建議：(1)學校端應重新系統性檢討校本課程與師資盤點。(2)教師應重新檢視教學目標與完整化學習歷程輔導。(3)學生應脈絡性建構學習地圖進而完成學習歷程。(4)大學端應透過行政與甄選的專業機制對接。

期待經由從上而下的價值與支援體系的整合，橫向脈絡性與系統性的建立，能夠從學習本位為出發，建構出每一位學生自己的學習地圖與成長學習的路徑。

參考文獻

- 大學招生聯合委員會（2017）。大學多元入學方案（110 學年度起適用）。臺北市：作者。取自 <http://www.jbcrc.edu.tw/mulyi3.html>
- 李文富（2021）。學習歷程檔案在十二國教高中課程與大學考招改革的意義與實踐。《中等教育》，72(2)，6-15。doi:10.6249/SE.202106_72(2).0011
- 林國明（2022）。作伙學做檔－課程學習成果呈現建議。臺北市：教育部。

- 岳修平、王郁青（2000）。電子化學習歷程檔案實施之態度研究。**教育心理學報**，31(2)，65-83。
- 教育部（2023）。**大專院校校務資訊公開平臺**。取自 <https://udb.moe.edu.tw/>
- 張文龍、羅先耘、蕭韋婷（2021）。技術型高中利害關係人對學習歷程檔案作為芻議。**臺灣教育評論月刊**，10(4)，17-23。
- 陳逸年、林怡君（2021）。高中學習歷程檔案的現況與挑戰。**中等教育**，72(2)，89-102。doi:10.6249/SE.202106_72(2).0016
- 黃致誠（2020）。高中學生學習歷程檔案與校定課程發展之關聯。**臺灣教育**，722，103-110。
- 黃偉立（2019）。十二年國教新課綱大學招生方案與人才培育。**臺灣教育評論月刊**，8(11)，93-97。
- 黃慧芬（2020）。新課綱學生「學習歷程檔案」於普通高級中學實踐現場之觀察。**臺灣教育**，724，25-32。
- 傅遠智、游茵茹、林冠宇（2021）。大學入學制度參採高中學習歷程檔案：我國與美國加州大學系統的跨國比較。**中等教育**，72(2)，16-33。
- 楊汝華（2020）。技術型高中學習歷程檔案的問題與改善。**臺灣教育評論月刊**，9(6)，110-113。
- 劉桂光（2021）。學習歷程檔案的理解與實踐。**中等教育**，72(2)，103-111。doi:10.6249/SE.202106_72(2).0017
- 鄭雅云、張奕華（2021）。大學入學制度的變革-學習歷程檔案之評析。**臺灣教育評論月刊**，10(4)，24-30。
- 蔡雅蕙（2021）。技術型高中資源班學生製作「學習歷程檔案」之實務觀察。**臺灣教育評論月刊**，10(9)，132-138。
- 戰寶華、侯欣彤（2017）。從社會認知生涯理論探究高中學習歷程檔案之運用模式。**臺灣教育評論月刊**，6(3)，201-208。

- 藍偉瑩（2019）。學習歷程檔案的理想如何實踐？**臺灣教育評論月刊**，8(8)，28-30。



學生自主學習歷程檔案應有的理性思考與工具運用

張文龍

國家教育研究院課程及教學研究中心助理研究員

蕭韋婷

國立臺北商業大學商業設計管理系講師

國立雲林科技大學設計學研究所博士候選人

一、前言

「學生學習歷程檔案」(以下簡稱歷程檔案)無疑是臺灣推動 108 課綱當中，對準各大學端招生選才形式內涵的重大變革。也因此過往的學測、統測等考試成績、比序等攸關錄取與否的因素，其重要性將大幅降低許多。根據 111 年 5 月 13 日修正《教育部國民及學前教育署建置高級中等教育階段學生學習歷程檔案作業要點》第二條及第三條所示，責令由國教署建置學習歷程中央資料庫，學校建置學習歷程學校平臺；其內容應包括下列項目：後續則由個別專責人員進行蒐集、檢核及上傳流程，如下表 1 所示。

表 1 學生學習歷程檔案資料項目

項目	內容	負責人員	後續流程
基本資料	姓名、身分證號碼、擔任校級、班級、社團幹部紀錄及其他學籍相關資料。	學校專責人員蒐集及檢核	檢核無誤後，由學校專責人員提交至學習歷程中央資料庫
修課紀錄	學校報經各該主管機關備查之課程計畫所開設各科目課程之學業成績及課程諮詢紀錄。	學校專責人員蒐集及檢核	檢核無誤後，由學校專責人員提交至學習歷程中央資料庫(課程諮詢紀錄不需提交)
課程學習成果	課程作業、實作作品、書面報告等。	學生自行負責蒐集	經任課教師認證後，由學生自己上傳至學習歷程學校平臺
多元表現	彈性學習、團體活動時間、校內外志工服務、競賽成果、檢定證照等。	學生自行負責蒐集	學生自己上傳至學習歷程學校平臺

資料來源：整理自《高級中等學校學生學習歷程檔案作業要點》

從表 1 可以得知，若要完備整體學習歷程檔案上傳流程，除學生主體外，尚有學校專責人員、任課教師等重要關係人；由此可知，「學習歷程檔案」對普通型/技術型/綜合型/專科型各類型高中生來說，在升學準備層面與過往備審資料有極大差異，卻也存在相當程度的重要啟發。然而所謂「學習歷程檔案」只是為了升學而準備嗎？如果能將自己的生命歷程放長來看，顯然不是如此狹隘。在評量種類中，「學習結果的評量」(assessment of learning)、「促進學習的評量」(assessment for learning) 兩種評量取向中，學習者所扮演的角色是評量與學習歷程的貢獻者，但「評量就是學習」(assessment as learning) 才是最終極目標，是讓學生成為自己最佳的評量者 (Earl, 2003；甄曉蘭，2008)。意旨促進學生學

習的回饋資訊來源，除了來自教師外，也可以來自學生自己以及同儕，因此在評量就是學習這個取向中，應該關注的面向是「學生是主動且關鍵的評量者」(Pat-El, Tillema, Segers & Vedder, 2013)。因此，學生及教師都應跳脫過往「學生是被動接受評量」的思維。此外，學習也是發生在學生個人自我調節 (self-regulated learning, SRL) 的學習歷程內，並且從所獲得的回饋訊息中調整學習的方式與內容 (Chen & Bonner, 2019)。換句話說，學生不僅是學習歷程檔案的建構者更是主導的關鍵角色。

二、思考歷程層次

108 課綱當中所謂的素養導向評量重視學生在真實生活（如學習、未來工作等）情境下，運用所學（如專業群科學習內容）知識進行「思考」；以此論述為基，無論是在學校期中、期末考或大學學測及統一入學測驗等高風險評量中，皆講求學生應具備「獨立思考」的素養，而思考歷程包括知覺、記憶、理解、推理、決策、問題解決及創造力等 (Arnold & Wade, 2015)，大致歸納如表 2 所示。加上青少年已發展至形式運思期，其思考特質特色是已能運用假設－演繹的方法來思考，以合於形式邏輯的推理方法去解決問題，亦即能按假設驗證的科學法則思考解決問題 (Piaget & Duckworth, 1970)。因此我們得知個體在情境中的思考歷程即是問題解決的歷程 (曾玉村, 2004)，而此精神當然也體現在學生學習歷程檔案的探究活動中。

表 2 不同層次的思考歷程

層次	內涵	思考歷程	內涵
四	有自己觀點與想法，解決問題	親身實作 (execute) 用自己的話去解釋 (explain) 說明 (interpret) 評估 (evaluate) 優劣 擬出 (intend) 策略 規劃 (plan) 來因應問題	能說明、評估出所提不同方案的優劣
三	推論理解：透過所學概念，再往外推論	分析 (analyze) 優劣 推論 (infer) 可能發展 預測 (predict) 因果 歸納 (induce) 現象 統整 (integrate) 結果 應用 (apply) 所學到新情境	分析問題情境，使用所學概念到新情境
二	概念理解	舉出相似 (異) 例 (analogy) 分類 (categorize) 通則化 (generalize) 配對與比較 (match and compare)	了解相似 (異) 概念
一	基本專業知識	知道 (know) 回憶 (recall) 擷取 (retrieve) 辨識 (recognize) 找出 (find)	知道定義

資料來源：整理自 Arnold, R. D., & Wade, J. W. (2015: 672)

從表 2 可綜整而知，若學生只能「知道」、「辨識」基本專業知識之定義，皆屬於思考歷程最基本第一層次。而學習歷程檔案最初始的工作，包含學生在高中三年中的學習活動中，需要將作業、作品、獎狀、證照收集並「分類」、「配對」與「比較」等類似的思考成分，則屬第二層次。但是未來求職、就業甚至是目前最被關注的大學考招中，要求學生的思考層次顯然不僅如此而已。

三、培養自主學習的理性思維慣性

「學習歷程檔案」其最重要的意涵在於培養學生自主學習的慣性，若能在青少年時期養成時時面對自我、探索自己和型塑價值等習慣，未來在面向例如升學、求職、就業等任何時刻，都能從容以對。以下提供學生可以進行以下三層次的理性思維及學習準備活動：

(一) 面對自我不足

想要面對自己的不足，首先可以藉由公正客觀的人格特質等測量工具，來檢視自己擅長或不足的能力。以美國高中生來說，他們會以「生涯興趣量表 Career Interest Inventory, CII」，作為自己選擇 16 群集課程（Career Cluster，相等於臺灣的專業群科）的評量基準；而此興趣量表則是由職業興趣理論為基礎所研發出來（Holland, 1985）。

表 3 學習準備活動一

學習準備活動	相關人員	內涵重點
依照自己的生涯興趣量表分數，畫出自己的雷達圖。	尋求學校輔導教師協助，了解分數背後所代表的意涵。	你/妳不擅長做甚麼？

(二) 探索自己潛能

前述面對自己的時候，常會有忽略自己潛能的盲點產生；這時應積極尋求身旁親友的協助，畢竟旁觀者清，藉由親友的長期觀察角度，將有助於挖掘出自己的潛在能力。此外，也應掌握探詢專業人士的任何機會，例如學校的課程諮詢教師、輔導室教師、導師、各課程任課教師等，都能更加快速而深入地認識自己。

表 4 學習準備活動二

學習準備活動	相關人員	內涵重點
擬定訪談問題後，並如實記錄下來。	訪談親戚、朋友、導師、任課教師及輔導教師等五種角色人士；探求並釐清自我潛能。	你/妳擅長做甚麼？

（三）型塑價值差異

在全面訴求「學生學習歷程檔案」的此時，無疑是「天生我材必有用」的最佳註解。因此在前述面對自我、探索自己層次之後，更應將自己的價值凸顯出來。但是所謂的「價值」必須是長期不斷觀察、省思及記錄自己思維和行為，才能累積而成。

表 5 學習準備活動三

學習準備活動	相關人員	內涵重點
將活動一雷達圖和活動二訪談紀錄相互比對。	找父母親一起討論這些量化數據和質性文字所帶來的啟發。	甚麼是其他人做不到的？

以上三層次的理性思維及學習準備活動，所需花費的時間大約一年，並建議學生應在高一時期初始就開始進行，這時也應藉由一些手帳（或稱筆記本）、雲端、電腦或手機等工具才能將所有高中三年期間的學習軌跡、省思、合作紀錄等完整保存，做為未來統整學習歷程檔案的佐證或依據。

四、培養自主學習歷程的工具－以手帳為例

根據研究，使用紙筆記錄課堂重點的學生，其大腦的記憶提取（memory retrieval）活躍程度遠勝過使用平板電腦以及智慧型手機的學生（Umejima, Ibaraki, Yamazaki & Sakai, 2021）。在使用紙筆的學生大腦磁振造影中，海馬迴、楔前葉、視覺皮層，還有其他跟語言相關的額葉區塊，活動力都旺盛許多；此外，書寫還能梳理邏輯思路、避免空想病，這些功效都能增加文字書寫的謹慎程度（Ciotti, 2014）。提筆寫字能活化視覺、認知和肌肉運動，激發大腦的創造力（Hotz, 2016），透過手寫也能讓自己心情更好，為身心健康帶來益處（Kumar & Epley, 2018）。

目前高中以下各級學校雖已開放讓學生攜帶手機等數位工具上學，但在課堂上仍有許多使用限制，若是實作課程更是無法隨身攜帶與記錄；這時唯有手帳或稱筆記本能夠因應各式課程樣態，隨時記錄、翻閱。雖然在手機等數位工具打字，可以刪除或修正；但因為紙筆都是實體物品，親手書寫時得更謹慎使人更全神貫注，屏除外界干擾而把心思淨空放在紙跟筆上，這些身體感知，讓手寫文字更具份量。具體來說，手寫文字能促進大腦活動、強化記憶；這是因為透過手帳或筆記本以及各樣式的筆親手書寫時，能提供更豐富的感官體驗，比如手帳本紙張重量、色彩、質感及運筆輕重等要素都獨一無二，因此能促進大腦活化；加上手帳本可依日期、時間、課表等證據紀錄心得或省思，如圖 1 所示；有助於留下更多提取記憶的線索（Umejima et al., 2021）。

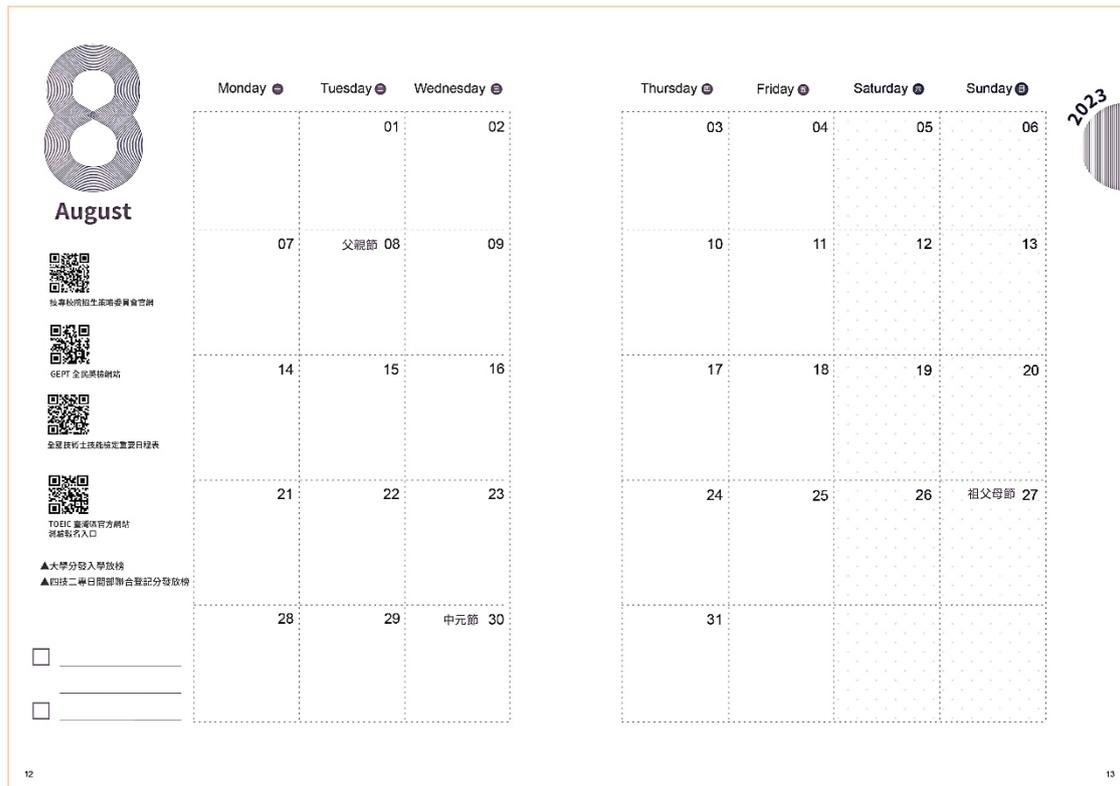


圖 1 學習歷程手帳

資料來源：雷盟德創新設計美學館（2023：16-17）。取自 <https://www.facebook.com/profile.php?id=100088979845298>

五、結語

根據皮亞傑 (Piaget, 1896-1980) 的認知發展理論，認為高中時期青少年個體的思考能力已臻於成熟，但其認知發展同時伴隨著強烈的自我中心現象，容易武斷推斷。尤其青少年問題根源於錯誤的認知及有限資料，以及無法區別感覺世界與理想世界的差距所造成，唯有透過個人自我的省思，才是改變行為困擾的重要關鍵。因此透過手帳筆記本、雲端、電腦或手機等工具，讓自己習慣性對某些事件的看法以及省思如實地記錄下來，可作為理性思考歷程的基本第一層次。接下來，由於手帳筆記具有多項促進學生學習的功能，包括促進記憶聽講內容、協助發現學科內容結構、可做為未來研讀和精鍊學習內容的基礎等 (Isaacs, 1994)；此為思考歷程的第二層次。在經過一段時間的學習後，時間規劃和自主學習的習慣是決定學生是否可展現自己優勢的關鍵 (Chappuis & Stiggins, 2018)，此時根據學習目標，由學生去選擇可以代表自己表現的證據，這些都需要推論理解及評估優劣等思維；此無疑是思考歷程的第三層次及第四層次。整體而言，在使用手帳筆記本或雲端等工具記錄當下雖是線性時間軌跡，但回頭藉由長期蒐集並從中思考個人的作品、任務或成果，將更可理性察覺自身多軸化的成長脈絡。

參考文獻

- 甄曉蘭（2008）。促進學習的課堂評量－概念分析與實施策略。《中等教育》，59(1)，92-109。
- 曾玉村（2004）。《認知科學與教學》。國立東華大學教育研究所「學校革新專題討論」課程系列講座活動文案紀錄。
- Arnold, R. D., & Wade, J. W. (2015). A Definition of Systems Thinking: A Systems Approach. *Procedia Computer Science*, 44, 669-678.
- Chappuis, J. & Stiggins, R. (2018). *Classroom assessment for student learning: Doing it right - using it well*. New York: Pearson.
- Chen, P. P., & Bonner, S. M. (2019). A framework for classroom assessment, learning, and self-regulation. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 1-21. DOI: 10.1080/0969594X.2019.1619515
- Ciotti, G. (2014). How Writing Makes You Happier, Smarter, and More Persuasive. *Psychology Today*, 4. Retrieved from <https://www.psychologytoday.com/intl/blog/habits-not-hacks/201408/how-writing-makes-you-happier-smarter-and-more-persuasive>
- Earl, L. (2003). *Assessment as learning: Using classroom to maximize student learning*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Holland, J. L. (1985). *Making Vocational Choices: A Theory of Vocational Personalities and Work Environments*. Englewood Cliffs, Prentice-Hall.
- Hotz, R. L. (2016). Can handwriting make you smarter?. *Wall Street Journal*, 55-64.
- Isaacs, G. (1994). Lecturing practices and note-taking purposes. *Studies in Higher Education*, 19(2), 203-216.
- Kumar, A., & Epley, N. (2018). Undervaluing Gratitude: Expressers Misunderstand the Consequences of Showing Appreciation. *Psychological Science*, 29(9), 1423-1435. Retrieved from <https://doi.org/10.1177/0956797618772506>

- Pat-El, R. J., Tillema, H., Segers, M., & Vedder, P. (2013). Validation of assessment for learning questionnaires for teachers and students. *British Journal of Educational Psychology*, 83(1), 98-113.
- Piaget, J., & Duckworth, E. (1970). Genetic epistemology. *American Behavioral Scientist*, 13(3), 459-480.
- Umejima, K., Ibaraki, T., Yamazaki, T., & Sakai, K. L. (2021). Paper notebooks vs. mobile devices: brain activation differences during memory retrieval. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 15, 34. Retrieved from <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2021.634158>



讓高中學習歷程檔案回歸初衷吧

張堯卿

國家教育研究院研究教師
實踐大學社會工作學系兼任助理教授

一、前言

108 課綱的第一屆學生已於 111 學年度進入大學就讀，這些學生有哪一些是因為學習歷程檔案寫得很得體的關係而進入了相關的學系，又有哪一些是因為學測成績優良而被學校所錄取，相信是社會大眾很想去了解的一個秘密，而這個秘密也是不被知道的黑箱，事關升學選擇，沒有人可以保證其中的過程的客觀性與公平性，這樣的升學制度改變，到底滿足了哪一些族群的人呢？

從過去的申請入學，學生必須做足了備審資料，也帶進來了另一波補習業者的新生意，為了讓學生的升學壓力減小，又設計了學習歷程檔案這個玩意，想將升學壓力分散到每個學期，讓學生能如實的紀錄自己的學習過程，這個美意確實很好，但是只要關係到升學，它就會慢慢變調。學校都有其因應之道，補習業者也開啟了另一個大灶，努力幫學生製作學習歷程檔案，甚至大學端還有收費的課程也因應發展出來，這都是當初史料未及的事情，然而在臺灣的升學體制下，這樣發展的過程是可想而知的時候，但是又何奈！

二、學習歷程的發展與本意

從社會新聞來看，2020 年 10 月初，一位自稱高中生的網友在國發會公共政策網路參與平台匿名提案，希望教育部「廢除高中學習歷程檔案」，不到 3 天，該份提議就通過 5 千個附議門檻，累計至今，已經突破 8 千人附議，成為該平台創立以來最多人附議的教育提案之一（商周，2020）。這是實施 108 課綱後，學生的第一步反彈，在一個新制度一切都不明朗之下，確實會引起學生們的緊張與不悅。

再來教育部 2020 年 9 月底因作業疏失，導致攸關學生升學權益學習歷程檔案遺失 2 萬 5,210 件，共 81 校、7,854 位學生受害，監察院糾正國教署（聯合新聞網，2022）。行政上的疏失，也讓家長、學生都進入另一個恐慌，甚至在學測前，還是充滿質疑，學習歷程檔案是否能發揮效果，帶動臺灣教育適性發展，考驗的不只是學生、老師以及大學端的配合度，臺灣社會是否能突破「學歷至上」思維，也是關鍵（商周，2020），

在 110 學年的學測後，《親子天下》針對 600+大學端的學習歷程審查委員，發佈調查報告。結果之一顯示：33.8%填答的大學教授，只花上 6~10 分鐘看一份

備審資料；20 分鐘以上有 20.4%；15~20 分鐘有 19.9%；11~15 分鐘有 11.8%；最後有 8.8% 花不到 5 分鐘看一份備審資料（獨立評論，2022）。學生花三年時間所做的學習歷程，教授們所花的時間是否合乎情理，學習歷程到底是幫助了誰，為難了誰。

經過一年的混亂後，111 學年度學測前，學生不再關切學習歷程了？今年許多考生不太擔心學習歷程檔案，因為至少可以拚分科測驗參加分發入學。一些考生，決定將學測考試當成試驗，如果考不好，連申請入學都不參加，這樣就不用煩惱學習歷程檔案，而有更多時間準備 7 月的分科測驗以參加分發入學，學習歷程根本就不需要做了（中國時報，2023）。這樣的發展，會讓學習歷程會變成一個可有可無的選項。

那麼當學習歷程不被學生們重視且當成升學成績評比的資料時，那它就不需要存在嗎？這就要回到當初為何要設立學習歷程檔案的初衷了。教育部發布「教育部國民及學前教育署建置高級中等教育階段學生學習歷程檔案作業要點」，明列學生學習歷程檔案資料應建置於數位平台，須包括基本資料、修課紀錄、課程學習成果、多元表現、自傳（得包含學習計畫）、其他與學生學習歷程有關之資料項目（教育部，2019），這些資料是希望真實記錄學生在校的學習狀況，以便學生能清楚自己未來可能走的學習方向，其立意確實是可以幫助學生去了解自己，也建議大學端在招生管道採用，因而訂立大學考招規劃三原則，其中第二項，招生管道以個人申請入學為主，尊重大學校系自訂不同管道招生條件，並重視學習歷程，參考學生高中階段修習特定領域／科目之必修或選修課程表現，藉由檢視多種類資料，激勵學生適性發展，並能落實高中領域學習的完整性，讓學生於高中所學得以銜接大學教育（大學招生聯合委員會，2017）。其中以落實學習完整性與銜接大學為其重要精神，

李文富（2021）指出學習歷程檔案在教育上有多重意義與價值，學習歷程檔案最一般性的意義在於協助學生探索及記錄學習軌跡，從中深化對自我的認識，潛能的理解及尋找未來的定向。陳逸年、林怡君（2021）說明教師若能更重視課程學習表現之設計與評量，學生則更易於學習歷程中培養能力與發覺特質，再結合學校適性課程選擇規劃作為學生課程探索興趣，那麼學習歷程檔案作為學生記錄與探索的工具，便能協助學生發覺真正屬於自己的學習興趣、特質性向與能力專長。學習歷程檔案，並不僅是為了升學而存在，更重要的內涵，是為教育而存在，亦能作為學生生涯探索、定期收錄個人學習檔案的功能（郭義汶，2022）。這些相關的論述，都說明了學習歷程檔案對於學生學習的價值，也有其存在的必要，那麼要如何來解開這個困境呢？

三、結語

當立意良善的學習檔案碰到升學關卡時，這些良善都會變成機關算盡，這是因為現在的社會已失去了「信任」的價值，當政府官員都能出賣、抄襲論文時，誰會去相信「公平、公正、公開」這件事情，更何況是關係到學生的未來。我們在推動一個新的教育改變時，其立意都是出至於善，為了學生好，但是遇到有利益關係的時候，就會忘記前面的良善，忘記了讓學生學習所產生的基本價值，而當大學生滿街都是的時候，我們曾經問過這是我們要的教育價值嗎？我們的社會有更良善、更進步嗎？

讓學習歷程檔案回歸初衷吧！，它既然是為了讓學生知道自己學習過程的紀錄，能讓老師從旁協助學生成長，就不要跟升學掛勾在一起，它可以成為一個申請入學的參考資料，讓大學端教授有與學生聊天的基礎，但不要落入了學生的升學積分之一，不要為難教授在短時間去評量這樣多的資料，也不要讓學生很刻意的產生資料，讓教育回歸正常，我們要培養的是有素養的公民，而不是趨利違善的老百姓。

參考文獻

- 大學招生聯合委員會（2017）。大學多元入學方案（110學年度起適用）。取自<http://www.jbrc.edu.tw/multi3.html>
- 山普拉殿（2022）。【投書】學習歷程準備近3年，超過半數教授15分鐘內看完備審資料，合不合理？獨立評論。取自<https://opinion.cw.com.tw/blog/profile/52/article/125582022-07-28>
- 李文富（2021）。學習歷程檔案在十二國教高中課程與大學考招改革的意義與實踐。《中等教育》，72(2)，6-15。
- 林志成（2023）。拚分科測驗成顯學 學習歷程輕鬆做。《中國時報》。取自：<https://www.chinatimes.com/newspapers/20230108000361-260114?chdtv>
- 郭義汶（2022）。大學入學制度參採高中學習歷程檔案的因應作為。《臺灣教育》，734，32-40。
- 許維寧（2022）。學習歷程檔案遺失遭監院糾正 教育部：已究責相關人員。《聯合新聞網》。取自<https://udn.com/news/story/6885/6396532>

- 陳逸平、林怡君（2021）。高中學習歷程檔案的現況與挑戰。《中等教育》，72(2)，89-102。
- 教育部（2019）。教育部國民及學前教育署建置高級中等教育階段學生學習歷程檔案作業要點。臺北：教育部。
- 潘乃欣、董俞佳、陳宛茜、趙宥寧（2022）。瞎忙2年仍迷惘高中生怒喊：學習歷程檔案無助生涯探索。《聯合報》。取自<https://udn.com/news/story/6898/6004671>
- 謝佩如（2020）。3天就破政府回應門檻！為何一份「學習歷程檔案」，讓近萬名高中生連署廢除？《商周》。取自<https://www.businessweekly.com.tw/focus/blog/3004226>



原住民職涯探索與高中多元學習歷程檔案

朱子君

國立臺北教育大學教育經營與管理學系副教授

一、前言

隨著大學入學方式的多元化，學生在選擇升學途徑時，必須充分知道自己的專長、興趣與職涯發展規劃，並將其展現給申請的學校科系，才能夠進入自己想像的學習殿堂，並學習成為自己想成為的人才。多元學習歷程檔案是高中生在學習歷程中幫助自己釐清學習歷程與目標的重要工具，其展現出來的歷程與成果也顯示了學生職涯規劃的動機與努力。目前政府的學習檔案數據化檔案管理設計，協助學生記錄多元學習足跡，將有助於分散學習壓力並及早進行能力與生涯探索。一般高中輔導就業升學時，也將重點放在檔案製作與整理，歷經多年，也卓有成就與經驗。

政府各級單位對於原住民學生的升學也挹注了相當大的心力，每學年度教育部國民及學前教育署以及各縣市政府均有針對原住民學生舉辦升學的「原住民學生學習歷程檔案工作坊」等相關活動。根據教育部國民及學前教育署 110 年原住民族學生升學輔導分享講座高雄場次綜合座談提問與回應紀錄中對於學習歷程檔案的分享與指導，「原住民學生應在學習歷程檔案中呈現原住民文化的特質與參與原民相關活動（如領導人才培育營、部落祭典等）等資料，凸顯原民身分的獨特性，另也提醒學生需在學習歷程檔案中呈現自己學習的學習獨特性及意義，並與未來申請科系連結。」（教育部國教署，2021）。原住民身分學生在學習歷程中若對其原民文化有參與的意願與行動，亦被鼓勵納入多元學習歷程，以記錄其除了學校生活的學科科目學習之外，對於其文化認同等生涯定位與發展的努力。

因為目前學測等成績所占比例越來越少，檔案成績分配到的比例逐年增加，原民學生是否可以藉由其文化認同等活動之學思歷程，增加其升學時的競爭力？是重要的討論議題。從另一方面思考，大學教授選才思維是否注重原住民學生的文化因素，使其文化認同的學習反思成為其獨特的文化資本？是本文想要討論的議題。

二、大學科學化選才思維與選才圖像

（一）多元學習歷程檔案目的

大學入學偏向以學習檔案呈現考生的學習歷程已成為趨勢。高中端對於此一變化也有系統地輔導學生製作檔案與紀錄學習，以顯示學生的學思歷程。學習歷程檔案（portfolio）乃是有系統地蒐集及呈現學習者資料，有助於全面瞭解學習

之過程與成果，並確實提供反思成長之檢核機制（Cavaller, 2011）。而高中職階段正值生涯探索的重要時期，非常多學生在高中職階段，已經接受學校輔導進行檔案的建立，以期對於所接觸到的所有職涯、能力探索等活動能長期地、有系統地記錄下來。對於學生生涯/職涯探索來說，這些軌跡可以幫助學生更加理解自己；對於指導的教師來說，也可以藉以分析學生學習歷程是否確實，而對老師們教導的設計，也可以有反省調整的依據。然而，這些形成性歷程檔案運用在大學入學申請時的總結式評量時用以證明自己的學習成果，負責評審決策的大學端受惠於歷程檔案的程度，反而可能不如所想像的那麼好。

（二）大學端選才目標與人才發展適配

因應入學方式改變，教育部於大學端已進行了多場說明會，對各大學負責考招的單位與系所進行入學考試的說明。由於標準化成績評量的參考比重降低，個人化多元化檔案的參考比例增加，大學端多把重心放在指標與尺規的選擇，希望更加科學化與客觀化地進行人才評選。然而，有些大學端在人才評選的指標考量標準在於科系本身的特色、學生高中之學科學習成果以及符合該專業學習的基本先備能力等為主要考量，其教育目標重點在「找到適合本系的學生」，而不全是「幫助學生在本系認識與發展其生涯」。因此專業學習力以及學生學習動力的考量往往較為偏重，所顯示出來的指標與尺規，專業偏一性就較為明顯。訂定尺規與指標本就是一連串約化的過程，所謂「約化」的意思，乃將複雜的實體簡約成為一個簡單的概念或事物（維沙，2006），約化的指標對於人才圖像容易簡化，而被約化出去的文化因素，對於學生生涯考量來說，有可能是更重要的自我定位因素。

從大學學制制度面來說，先於我們使用檔案申請的美國大學，其大一、大二不分系的設計，較有可能針對學生進行較全面的表現評量，往往在申請文件上，申請者所需要呈現的是他如何做職涯/生涯定向，以及該生曾做了哪些事情往生涯目標前進。臺灣與美國大學招生上評選重點的不同，來自於大學學制的設計，都是系所專業與選才的適配。

然而在原住民學生申請檔案上，展現多元族群文化活動的認識，能不能適配到系所本身的教育目標？在實務的運用上，除非是要對評審入學文件的教授們進行多元文化溝通，否則以專業偏一性考量出發，恐怕原住民多元學習歷程檔案中對其部落文化的探索、營隊、反思等各項活動，對其申請大學的影響力，會不如當初設計時的想像。

三、原住民生涯發展與多元學習檔案

在原住民的研究中，原民部落貧窮是個普遍的議題，其貧窮來源不僅是因為了教育、環境等不利因素，也有可能因為其社會資本與文化資本不能有效支持原住民部落在經濟上有更好的發展。對於原民部落人才發展來說，政府最容易協助改變的便是增加教育的機會。根據 Lent 等人（2000）的職涯選擇理論，決定職涯的「外在個人變項」(extra-person variables) 中包括了學習經驗、社會增強與阻礙等變項，會影響職涯發展與選擇。根據《原住民學生升學保障及原住民公費留學辦法》第三條第三款第二目規定，「參加考試分發入學以外之其他方式入學者，得由各校參採其原住民族群文化學習歷程及多元表現結果，酌予考量優待。」本法規之立法原意即要讓原民世代之間的生涯發展時能多注重文化認同與傳承，也因為有清楚的生涯定位使原民學生能在學習上更有自我效能。

然而，原住民在求學時所遭遇到的主流文化對原民文化的陌生與無法進行文化回應的教學與環境，是原住民無法有更好表現的因素之一；而一樣的模式，除非得到系所在教育目標上有足夠的共識，否則能夠因文化探索的多元學習歷程得到加分的可能性，也顯得相對困難。

四、結語

臺灣在入學方式趨向採用多元評量的檔案評量，不再只是單一學科成績決定一切，對於原住民的生涯發展、職涯探索能夠有系統地協助檔案整理，並增加其文化認同，這些作為都是好的改變方向，這考驗到大學評選端是否能夠多元包容考量的專業評審。在大學端擔任評選委員的教授，對於系所要培養的人才，也應該有更全面的思考，除了專業養成的人力資本學習歷程之外，對於學生對於其社會資本與社會資本的建立歷程，也應給予尊重與考量。

參考文獻

- 全國法規資料庫（2020）。原住民學生升學保障及原住民公費留學辦法。取自<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=H0020031>
- 教育部國教署（2021）。110年原住民族學生升學輔導分享講座，高雄場。取自<https://www.youtube.com/watch?v=JZ-neWoQXSg>
- 維沙（2006）。約化的時代。取自https://christiantimes.org.hk/Common/Reader/News/ShowNews.jsp?Nid=37178&Pid=12&Version=0&Cid=150&Charset=big5_hks
cs

- Cavaller, V. (2011). Portfolios for entrepreneurship and self-evaluation of higher education institutions. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 12, 19-23.
- Lent, R. W., Brown, S. D., & Hackett, G. (2000). Contextual supports and barriers to career choice: A social cognitive analysis. *Journal of counseling psychology*, 47(1), 36-49.



學習歷程檔案之「課程學習成果」項目所面對的挑戰

劉晶晶

臺北市立中崙高級中學校長

依教育部國民及學前教育署「高級中等學校學生學習歷程檔案作業要點」（2019）之規定，學習歷程檔案包含基本資料、修課紀錄、課程學習成果和多元表現四部份。其中，課程學習成果指的是學生於修習的有學分的課程中產出的作品，這些作品上傳時需要經過教師認證的流程。根據廖年淼、洪佐仁（2021）的研究，課程學習成果的產出對學生學習無庸置疑是有極大助益。但是當學習歷程檔案制度緊扣升學時，親師生及大學端對課程學習成果這個項目有一些看法值得教育主管機關深思討論。以下筆者根據個人在高中教育現場的經驗及與大學教授諮詢輔導互動時得到的訊息，分三點說明在現行學習歷程檔案制度中課程學習成果這個項目所面對的挑戰。

一、課程學習成果對升學的重要性可能因大學招生策略而不相同

臺灣的大學有的注重學術研究、有的強調專業培養、也有社區型的大學等，不同屬性的大學招生時的策略可能不同。雖然教育部規定各大學在審核申請入學資料時要參採學生學習歷程檔案資料，並規定該資料要佔一定比例的入學成績，但是教育部並沒有規定該項成績的分數分佈狀況。因此，如果學習歷程檔案的成績佔入學成績的一定比例，但教授在給成績的時候，大部分申請的學生在此部份的成績差異都不大，那麼這一部份的成績會缺乏鑑別度。就如同有一題考題所有的學生都答對，該題在考試中便失去鑑別度一樣。另外，因為少子化，部分大學基於招生考量，對於課程學習成果的品質可能也不會列為重要條件。

二、大學端部份教授對於課程學習成果重要性持保留態度

違反學術倫理的情況隨著科技進步日益嚴重，而這個議題現在更因學習歷程檔案制度也開始延燒到高中端。尤其是當開放人工智慧興起，個人只需在指尖輸入關鍵字就可輕易取得大量經過整理的資訊。學生的學習成果產出的歷程，教師極難掌握。雖然上傳到學習歷程檔案的學生學習成果需要經過教師認證，確認是否為該課程產出之作品，但是學生產出作品的過程是無法認證的。

另外，有些大學教授關心相對弱勢家庭環境的孩子的權益，因為他們認為來自文化不利區域或家庭的孩子可能無法產出如有高知識背景或社經地位家庭的孩子一樣傑出的作品，進而影響到他們的升學機會。因此大學端對於課程學習成果的重要或必要程度看法不一。

三、學習歷程檔案作業模式及課程設計影響學生學習成果品質

學習歷程檔案系統要求學生學習成果依課程開設時間逐學期上傳。學生學習成果只能呈現該學期的學習內容，較難整合不同學期的作品。學生大部分會上傳學習成果的課程大概是校訂必修、多元選修、探究與實作等非考科課程。這些科目多半開在高一或高二。從教學端觀察，學生產出的學習成果品質最好的時候應該是學生在高三身心成熟度較高的時候，而且最好能統整不同學期所學甚至跨領域的學科內容。但高三上大部分的學生都忙於準備學測，無心著力於產出成果作品。而高三下因學習歷程檔案系統作業考量，學生在四月即必須將學習成果上傳完畢，學生可以產出新作品的時間有限，且高三課程的設計不一定讓學生有適合的學習成果可以產出。

整體而言，目前的學習成果上傳制度可能阻礙學生呈現個人最佳作品。建議學生高三下的時候，可以與高三下課程的授課教師討論如何優化或統整過去的課程學習成果，並將該過程與個人省思做成檔案後上傳為高三下的學習成果，可能是一個提升課程學習成果質量的做法，同時也可解決高三下產出新作品的時間不足的窘境。另外，教師的課程設計明顯影響學生的作品品質。有些課程的設計可以引導學生產出優秀的課程學習成果，有機會上到這種課程的學生十分幸運，因此有時候學生能否產出高品質的課程學習成果並不取決於學生個人因素。學校應鼓勵教師持續增能並互相觀摩，精進課程的設計。

四、結語

儘管學習歷程檔案制度還有改進的空間，但不能否認這個制度已經對高中端的教學帶來許多正面的影響，也影響了學生的學習態度。有大學教授分享，111學年度大一入學的新生經過 108 課綱的薰陶，和以前舊課綱的學生比起來，要顯得自動負責許多，一上大學就表現出積極參與學習的態度，而非如從前大一學生一入學時對課業較為鬆懈。筆者建議學生和家長將產出學習成果當作是深化學習及培養多元智能的機會，不必為了上傳的學習成果是否能得到教授的青睞而患得患失，相信從產出作品的歷程中所獲得的帶得走的能力，可以讓學生未來更具競爭力。

參考文獻

- 廖年淼、洪佐仁（2021）。科大教授如何評量技高學生課程學習成果？*臺灣教育評論月刊*，10(4)，35-39。



學習歷程檔案之實踐現況－以新北市清水高中為例

吳佩欣

新北市立清水高中專任輔導教師

賴來展

新北市立清水高中校長

一、前言

十二年國教推行之 108 課綱以「自發」、「互動」及「共好」為理念，期望透過學校教育引發學生學習動機，並將學習主權交還於學生，使其能成為自動自發的學習者（教育部，2014）。課綱中以「核心素養」連貫各階段的發展目標，此素養的培養為一終身發展歷程，為了評估其完整性，故以學習歷程檔案進行系統性的紀錄，透過完整且有架構的紀錄，使親、師、生共同瞭解高中階段所走過的學習地圖，並藉由學生的自我反思確認各自的興趣、特質與能力，以期能成為將來生涯選擇時之調整依據。

從 111 學年度起，「學習歷程檔案」作為大學申請入學的書面審查資料，讓升學時不只是根據學生的基本學力作為標準，亦能透過學習歷程檔案來呈現每位學生在不同領域的多元能力，並反映出每位高中生不同且獨特的學習軌跡、個人特質與發展潛力，作為大學教授的挑選指標（林明國，2020）。

二、學習歷程檔案之實踐現況

（一）學習檔案之內涵

學習歷程檔案包含：基本資料、修課紀錄、課程學習成果、多元表現、學習歷程自述與其他個別校系指定之資料。前兩項資料將由高中校方進行資料登錄，學生們則需自行於每學期規定時間內上傳課程學習成果與多元表現，高中端會開放較多的上傳數量（各校自行訂定），供學生能上傳更多的成果，並於每學期勾選至多三樣課程學習成果、每學年至多十項多元學習表現至政府建置的「學習歷程檔案資料庫」。最後於三年級下學期進行申請入學時，從學習歷程檔案資料庫中勾選三項課程學習成果與十項多元表現，並加入自行撰寫之學習歷程自述、多元綜整心得和其他各校自訂資料，最後交由大學端進行審查與評分。

除上述之規範外，實際製作學習檔案歷程也須留意以下重點：設定有價值的結果，能呈現高層次的理解；具有雙向價值性，除了讓學生回顧自身學習狀況亦讓教師檢視學習成效；採取多元之向度，透過不同策略與方法進行多元呈現；持續且真實的記錄，進行自發且有系統的記錄歷程與反思；互相交流與分享，讓教師與同儕都能共同學習（鄭雅云、張奕華，2021）。

（二）高中推行學習歷程檔案之現況

學習歷程檔案的形成，應是建立在學生高中學習過程的紀錄與省思，為以下將以筆者之學校為例，藉此分享普通型高中推動學習歷程檔案之歷程，共為三階段，分述如下：

1. 說明相關規定與製作要點

- (1) 規劃完整輔導機制：依據教育部「高級中等學校學生學習歷程檔案作業要點」，成立「學生學習歷程檔案工作小組」，並訂定補充規定，透過學校各處室分工合作，輔導學生完成學習歷程檔案的建置。
- (2) 優良檔案實作分享：於高一暑假新生訓練時，輔導處便辦理「學長姐學習歷程分享講座」，讓高一新生得以藉由學長、姐的分享了解實際累積學習檔案的歷程，同時看見學長、姐具體累積之成果。
- (3) 生涯規劃課程講解：在一年級上學期的生涯規劃課程中說明學習歷程檔案的內涵與規定，並講解製作的指引，讓學生得以知道如何幫助自己累積歷程，而在一年級下學期時課程諮詢教師亦會再次提醒各課程成果之製作指引。
- (4) 輔導講座宣導說明：透過多次的宣導與說明，讓學生得以清楚知悉學習歷程的規定與製作要點。在三年級時亦會辦理撰寫書審資料的講座及邀請大學相關科系教授蒞校分享大學選材審查學習歷程檔案的規準，供學生在做生涯選擇時得以知道如何編輯自身學習歷程，並將此濃縮成學習歷程自述與多元綜整心得。

2. 創造適才適所的機會

- (1) 課程學習成果：在課程方面，除校訂必選修課程，可以累積學科相關之課程學習成果外，還可透過多元選修課程與彈性學習時間累積多元學習表現，例如：英文導覽員選修課程，讓學生瞭解當地歷史與地理文化並藉由英文進行介紹，再藉由影音剪輯的方式製成影片，在一份歷程檔案中同時訓練多種能力。
- (2) 多元學習表現：探索活動方面，各行政處室辦理多項試探性活動，透過大學參訪、職場參訪、科系介紹講座，讓學生得以探索不同科系，踏出原班教室以後不再只透過課本學習，而是實地走訪或經由講師的分享與實作，開拓視野，累積自身多元學習表現，亦有多項社團讓學生增加自身能力，例如：大眾傳播社讓學生實際在校內大型活動擔任音控與影像紀錄，藉由實際操作探索自身志向，確認是否與想像相同；新興科技社

讓學生練習製作與操作機器人與無人機，在過程中確實認識機械配置與程式撰寫，同時組隊參與競賽，累積團隊合作與科技領域相關經驗。

- (3) 自主學習反思：學生學習歷程檔案強調「呈現每位學生在不同領域的多元能力，並反映出每位高中生不同且獨特的學習軌跡、個人特質與發展潛力」，因此學校規劃自主學習課程，讓學生多元試探與展現個人發展潛能，並於每學年辦理自主學習成果分享與反思回饋，並呈現在個人的學習歷程記錄。我們鼓勵學生勇於冒險嘗試，自主學習是自我探索的過程，不管是成功或失敗、缺失，學生只要能呈現對問題的敏感度、洞察力，以及解決問題的能力，就是一段彌足珍貴的學習。

3. 鼓勵反思與提供回饋

除了各項課程與活動以外，更重要的是引導學生做記錄，在每次辦理課程或探索活動時，皆提醒學生互相幫彼此做影像紀錄，並在當天寫下自身反思檢核。在實際製成學習歷程檔案後，可與教師進行討論，而教師除了給予自主性完成自身歷程紀錄的學生正向肯定外，亦提供排版、專業內容的回饋，讓學生得以在第三方回饋中，進行調整，並增進自身視野。

(三) 高中推行學習歷程檔案之困境

學生學習歷程檔案在推動的過程中，常見的困境是學生未能及時備份資料、不知道如何製作及呈現檔案以及缺乏學動機與學習方向。

1. 未及時建置備份資料：首先，學生曾反應在各項課程與活動的當下，有時候需團體共同進行，不一定有人幫忙從旁拍照或記錄過程，因此教師們也鼓勵學生自主留存當下成果作品，並且即時歸檔及備份，避免於學期末時找不到資料及整理上傳。
2. 缺乏學習動機與方向：在學生學習歷程檔準備過程中，最大的困境是缺乏學習動機或學習方向，學習歷程檔案為「自主」產出之成果，故學生之「學習動機」與「學習方向」為兩大重要元素，當學生缺乏其中一項皆對於累積自身檔案產生一定的阻礙，而到高三時為了升學才開始著手製作，實屬可惜。
3. 無法有效善用資源：此外，還有一困難之處在於學生之生涯發展面向多元，若學校未提供對應之資源，則需仰賴學生自主學習，此又與自身資源息息相關；或者在提供相對應資源之下，學生未能有效善用整合資源，在此一現況下，學習歷程檔案是否成為階級複製的工具？而學習歷程檔案的選材制度，是否間接影響學生的學習動機與價值觀？為了避免此一情況發生，許多教育工作者也才致力發展出更多面向的課程與活動，以期能提供莘莘學子們適性

發展的機會，並藉由學校端提供之各項探索機會，消弭因階級差異而產生的落差，並推廣各大專院校提供之開放式課程，使學生能把握免費資源，為自己創造多元的經歷。同時本校也協助審查學生之自主學習計畫，確認計畫內容並給予回饋，讓資源能有效發揮。

三、結論與建議

在推行學習歷程檔案的過程中，能看見許多學生自發性參與自身有興趣的活動與課程，並將此編製成自身檔案，在學生產出的成品中，可以看見他們身上散發著自信，同時更可以確定他們已經為自己的未來做準備，並且有實際探索自身想從事的方面，實屬珍貴。另一方面，對於自身未來發展方向尚未清晰或缺乏自主性的學生，則相對難以累積自身學習歷程檔案，同時師長們則需花更多心力去協助引導，然而學習歷程檔案的本質僅是真實與獨特真實地記錄學習和探究活動的過程（陳俞含，2022），因此儘管方向不明確，但只要學生能說明該作品與課程或活動的關聯性，並且說明自身動機、學到哪些素養能力，並且呈現自身的特質與能力，就是好的作品，因此推行學習歷程檔案之重點應回歸於提升學生學習動機，便能讓學生自主地善用學習資源，累積自身學習成果。

因此，筆者提出幾點淺見，希望有助於學生學習歷程檔案的製作與呈現。

1. 激發學習動機與找到學習方向：大學選材要的是學生具有良好的學習動機與學習方向，而不一定是成績最好的學生。所以鼓勵學生在高中階段多方嘗試探索，建立「好的學習動機」與「學習熱忱」，並找到適性的學習方向。
2. 掌握個人特質與運用既有資源：要破除「以量取勝」、「精美完備」的迷思，學生學習歷程檔案，不是打資料軍備賽，而是學生能掌握個人特質，有效運用有限的資源，展現個人的學習潛能。
3. 師長學會放手並鼓勵學生嘗試：在海姆·吉納特 1969 年的暢銷書《父母和青少年》中提到「直升機父母」，過多的介入小孩生活，保護或是干預其生活，十二年國教強調「自發、互動、共好的學習」，師長要適時「斷捨離」，要相信現在的高中生，知道自己要什麼的，師長可以不要太過擔心，放手並鼓勵學生去冒險、探索。

參考文獻

- 林明國（2020）。臺大社會系「作伙學」教育部學習歷程檔案審議計畫手冊。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。
- 陳俞含（2022）。12 年國教高中課程的負荷：學習歷程檔案。臺灣教育評論月刊，11(4)，225-239。
- 鄭雅云、張奕華（2021）。大學入學制度的變革－學習歷程檔案之評析。臺灣教育評論月刊，10(4)，24-30。



實踐體育學習歷程檔案評量之行動反思

魏豐閔

臺北市立中山女子高級中學教師
國立臺灣師範大學運動競技學系兼任助理教授

一、前言

課程改革係屬一種隨時代遞進、國際局勢及社會需求與選擇而不斷發生的社會歷程。若就最近一波素養導向的課程革新論之，「核心素養」因能更廣義地指明個體所需的共通性和功能性知能，且其亦可更廣域地與國際組織對於受過教育之個體所應展現出的素養相對應，使得從「十大基本能力」到「核心素養」的課程改革成為有脈絡性、具延續性的教育發展（林永豐，2018）。原則上，面對不同時期的課程改革推動，不同領域/學科主要還是順應整體教育革新趨勢，以體育科而言，林靜萍（2018）即指出體育的核心從學科本位轉向以人為本，體育的目標從獨尊動作技能的掌握演進到關注核心素養的學習，而體育的教材則從過去僅解析學習內容或學習表現等單一面向，轉而強調學習內容與學習表現同步交互對應的教材觀，藉以凸顯個別領域/學科處在新時代教育框架之角色定位。

從課程或教學校準（curriculum or instructional alignment）的觀點而言（謝政達，2010；MacPhail et al., 2021），呼應素養導向課程革新，學校教育的評量和給分實踐，甚至是升學選才的理念與制度，皆必須有所調整及更新，如此以核心素養為依歸的課程願景與圖像方能付諸實踐。綜觀十二年國教實施後的學習評量和升學考試制度，其中一大特色在於關注學生學科學習以外的綜合學習表現（教育部，2022），主張學生的學習與潛能應當藉由較具整體性、真實性和歷程性的評量方式加以呈現，致使能彰顯學習歷程（課程學習成果）的檔案評量不僅是大學考招的重要參採資料來源，更成為教育人員、學生和家長無從忽略的教學/學習日常。

即便檔案評量已被認為是一種兼具目標性和整全性（purposeful and integrated）的評量方式，有助於掌握學生的努力、進程、成就及表現等資訊（Melograno, 2006），然則檔案評量在臺灣仍非學習評量之主流實踐，不過在素養導向的課程改革脈絡下，學習歷程檔案首次在學習評量中佔據了合法的地位，可以預見其觀念和操作隨著新課綱的推動將愈受重視。基於前述背景，本文將以 Quennerstedt（2019）關於轉化學習與教學（transformative learning and teaching）的討論出發，記錄下筆者近幾學期於高中體育課程中落實學習歷程檔案評量之行動經驗，藉之進行體育課程與教學以及體育學習歷程檔案評量之行動反思，從而指引學習歷程檔案此一工具在體育教學和評量實務上之未來發展。

二、高中體育學習歷程檔案之評量行動

課程改革的「核心素養」揭示了兩個重要的學習概念：(1)學習應當從認知、技能、情意及行動等面向進行全面性的考察；(2)學習必須考量真實情境的應用與問題解決。基於此，一般學校常見的體育評量方式，如紙筆測驗、去情境的單一動作技能測驗、出缺席情況等，即變得不再合理且有效，因為這些個別的操作，並無法反映出學生在任一身體活動情境下的真實素養。

為使評量更加貼近學生的課堂學習，且使評量結果有益於指引後續的學生學習和教師教學（Melograno, 2006），筆者所教授的高中體育課程採取學習歷程檔案評量，實踐過程企圖獲取的資訊為個別學生的具身經驗（embodied experiences），並以此對應總綱核心素養和健體領綱學習重點。學生於學期初的第一節課，就會被告知課程的首要要求就是「玩」，且嘗試在體育課中「玩」出新意，亦即強調學生的課堂參與和經驗積累；與此同時，學生也會清楚學習評量與學期成績考查將會以檔案評量的方式進行，所以需要透過全學期的持續記錄和資訊彙集，來展現一學期下來的學習進展和軌跡。下表 1 將呈現筆者近三學期檔案評量之規劃與內容。

表 1 體育學習歷程檔案評量示例

學年度－學期	110-1	110-2	111-1
檔案主題	參與體育課的身體經驗	我的體育經驗與反思	從體育經驗到體育學習
繳交格式	PDF	PDF & Word	Word
檔案內容	<ul style="list-style-type: none"> -封面 -目次 -個人獨照 -課堂筆記 -每節課/單元學習日誌 -心跳率三數值 -日常運動參與紀錄 -課外活動參與感受 -全學期心得 -個人自評(1~10分) -給老師的建議 	<ul style="list-style-type: none"> -封面 -目次 -單一授課項目學習紀錄 -全學期心得 -個人自評 	<ul style="list-style-type: none"> -封面 -問題回應（印象深刻的授課項目或課堂軼事；覺察到的個人成長與學習） -個人自評 -馬拉松挑戰活動紀錄表（非必備）
評量尺規面向	<ul style="list-style-type: none"> -記錄學習經驗 -經驗描述契合課程目標 -賦予學習經驗個人意義 	<ul style="list-style-type: none"> -學習活動紀錄 -參與學習活動的經驗性感受 -經驗感受之反身性評論 -體育學習之影響 -體育學習之個人意義 	<ul style="list-style-type: none"> -經驗故事的選擇、描述、合理化、註解及反身性評論 -課程感受與學習的描述、合理連結、分析、意義賦予及啟示

就格式而言，由於經驗的累積，加以檔案品質上的要求（如規定字數），每學期持續在調整中，僅檔案繳交方式始終採取線上繳交，透過 Google Classroom 平臺之作業設定功能，擇定各班級檔案繳交指定專區和期限。從內容上看，因應學生普遍的表現與學習狀態，會設定不同的要求，不過仍以學生的經驗敘說與反思為主體。原則上，尺規的設定在於協助教師掌握檔案製作水準，它雖可用來作為給分依據，使用尺規的功能仍在於評估學生學習成果與課程目標的契合度及其深度。

三、在行動中反思

（一）反思體育課程與教學

1. 探索式的體育課程教學：檔案評量的優勢在於呈現學生一段時間內的學習歷程與成果，證據導向的資訊蒐集與評估可展現學生面對不同體育學習境況之態度、思考、行動及獲得，因此較佳的體育課程設計取徑應當把握「探索」原則，引領學生循序漸進地發掘體育學習的多重樣貌，而非純粹的運動技能或身體活動，如此始有助於連結體育課程經驗與學生素養涵育。
2. 差異化的體育學習軌跡：若將學校學習區間放回到個體的生命歷程來看，每位學生都在自己獨有的學習軌跡上前行，而且前行的步調和是否停頓暫歇皆不一致，因此體育課程與教學的安排較穩固的立足點當是關照學生的「整體性學習」，而且允許學生有差異性而非單一的學習進展，如此當能以最大的包容性邀請學生享受體育學習的過程。
3. 體育價值的慎思與對話：當學習處於持續變動的過程，教學自然也就把握動態與彈性。體育教師無可避免的任務是在教與學的動態辯證歷程中，不斷地說服學生且說服自己，澄清「為什麼要有體育課？」、「體育課應該是什麼樣子？」，並在任何時間點試著做出慎思後的教學決定，如此才得以確保體育教學的品質和與時俱進。

（二）反思體育學習歷程檔案評量

1. 學習如何評量：製作學習歷程檔案對學生而言是全新的學習任務，他們過往的學習經歷很少有機會能自己記錄學習歷程與成果，並對之進行批判反省。然則，如果學習要能導向自主性、終身性，那麼對自身學習歷程的把握就變得十分關鍵，故而如何製作學習歷程檔案即成為一項必學且須指導的學習工具。

2. 評量不同於給分 (grading)：學習歷程檔案可算是學生階段性學習歷程與成果的註解，這些註記下來的資訊一方面代表了真實的學習樣態，另一方面亦可供教師做出促進學習的教學決定，這個過程原則上思考與操作的是「評量」工作，尚未納入「成績考查」的工作範圍。檔案評量的給分可以從多重的角度來思考，如目標、完整度、美觀等，端視給分系統中所選擇和界定權重的內涵而定。
3. 檔案評量需投入時間：學生能有選擇地將修習任一課程所製作的學習歷程檔案，提交為課程學習成果，作為升學考試可參採之綜合學習表現的部分資料。現行實務上的操作是各學期結束後，學生上傳某一門課程的學習歷程檔案並進行檔案內容相關描述的撰寫後，由任課教師在指定日期前完成認證工作。不過，學習歷程檔案的製作與認證並非易事，學習歷程的生產需經過一段時間的沉澱，才得以促進學習經驗的深化與精緻，時間較短的檔案製作與認證區間，恐難展現檔案評量在促進學習上的功能與價值。然而，在現階段制度操作未改變下，教師有必要在課程實施期間，運用適當的教學安排和指導策略，如撰寫單元學習單、以後設的角度連結每堂課的學習經驗、引導學生定期回顧一段時間的學習等，支持學生持續地完成學習歷程檔案；此外，學生則必須充分意識到學習是「自己的事」，他人的引導與支持只能是一種協助，學習歷程的標記或學習檔案的完成，無不取決於自身能否擔負起自主的學習者角色。
4. 進行檔案評量亦是專業發展：反思表 1 中筆者近幾學期的檔案評量內容，顯而易見的是檔案主題和內容皆不斷調整，一方面在於回應學生的學習狀態(如是否正面臨重要考試)，此外更關鍵的面向在於檢討先前的評量經驗後，調整學生檔案的呈現方式，以更能獲取評量學生學習所需的適當資訊，從而評估課程目標的達成情形。就教師持續專業發展的角度而言，長期規劃與執行檔案評量係為一種個人持續專業發展的例證，代表著教師不斷地精煉學科評量能力且關照課程目標—評量—教學之統整連貫，惟單一個人的經驗累積相對耗時且缺少不同觀點的刺激與對話過程，若能透過專業學習社群的組織與運作，集結夥伴教師群的評量經驗和實踐智慧，群策群力共同探索檔案評量的多元可能性，以同時優化教學專業且促進學生學習。

四、結語

在素養導向課程改革的歷史脈絡下，學習歷程檔案已成為具備學習評量和升學考試功能的重要工具，如何以其進行評量工作亦已晉升為學校教師必須儲備的專業能力。本文針對筆者於實踐場域中落實體育學習歷程檔案評量之經驗為對象，在行動中進行體育課程與教學和學習歷程檔案評量之反思，內文揭示在校準

（alignment）的觀念指引下，實踐檔案評量需要配搭素養導向的體育教學設計，並且將學生學習視為動態的個別化歷程；學習歷程檔案作為一種評量工具/學習方法，不論是對教師或學生而言，檔案的製作和評量皆是有待學習的內容，甚而需要一定時間的沉澱，甫能完備檔案評量在促進學習上之理想功能。素養導向課程改革聚焦於終身學習者的培育，運用學習歷程檔案有助於引導學生做自己學習的主人，惟如何實踐檔案評量仍屬於持續行動反思的學習範疇。

致謝

感謝國立臺灣師範大學師資培育學院陳信亨助理教授審閱本文初稿並提供回饋意見，使全文更臻完善。

參考文獻

- 林永豐（2018）。延續或斷裂？從能力到素養的課程改革意涵。《課程研究》，13(2)，1-20。
- 林靜萍（2018）。從技能到素養－三波教育改革中體育課程目標與教材的演變。《學校體育》，168，5-13。
- 謝政達（2010）。初探國中藝術與人文教科書教學和能力指標之校準研究。《教科書研究》，3(1)，41-71。
- 教育部（2022）。大學多元入學方案。取自[https://www.jbcrc.edu.tw/documents/others/%E5%A4%A7%E5%AD%B8%E5%A4%9A%E5%85%83%E5%85%A5%E5%AD%B8%E6%96%B9%E6%A1%88\(111%E5%AD%B8%E5%B9%B4%E5%BA%A6%E8%B5%B7%E9%81%A9%E7%94%A8\).pdf](https://www.jbcrc.edu.tw/documents/others/%E5%A4%A7%E5%AD%B8%E5%A4%9A%E5%85%83%E5%85%A5%E5%AD%B8%E6%96%B9%E6%A1%88(111%E5%AD%B8%E5%B9%B4%E5%BA%A6%E8%B5%B7%E9%81%A9%E7%94%A8).pdf)
- MacPhail, A., Tannehill, D., Leirhaug, P. E., & Borghouts, L. (2023). Promoting instructional alignment in physical education teacher education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 28(2), 153-164. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/17408989.2021.1958177>
- Melograno, V. J. (2006). *Professional and student portfolios for physical education* (2nd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Quennerstedt, M. (2019). Physical education and the art of teaching: Transformative learning and teaching in physical education and sport pedagogy. *Sport, Education and Society*, 24(6), 611-623. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/13573322.2019.1574731>

從體育科校本課程地圖行事曆發展學習歷程檔案

詹恩華

國立臺灣師範大學體育與運動科學系博士候選人

陳萩慈

臺北市立松山高中教師兼體育組長

一、前言

十二年國教課程改革中強調核心素養為主軸，重視不以學科知識及技能為限，而關注學習與生活的結合，透過實踐力行，彰顯學習者的全人發展，以適應現在生活及面對未來挑戰（教育部，2014）。而我們該如何檢視學生在核心素養導向課程下的學習？從評量的角度，學習歷程檔案即是很好檢核素養導向課程的方式（藍偉瑩，2019）。學生透過學習歷程檔案可以呈現在一個或多個領域中的努力、進步以及成就等過程，而這些內容是由學生自己參與選擇內容、製訂選取與評估標準的過程，並且提供學生自我反思的證據（岳修平、王郁青，2000）。學生在準備學習歷程檔案的過程中，將其學習反思、整理，從中篩選核心概念積累成為長期記憶，培養學習後設思考之過程與方法（戰寶華、侯欣彤，2017），並且透過學習歷程檔案檢視自己學習過程中各種能力的培養，提供教師課程、教學與評量之反思，更能幫助學生對於自己的反思自己的優勢（劉桂光，2021）。

然而，自從學習歷程檔案推動以來，許多文章指出其產生許多挑戰（陳郁仁，2020；陳逸年、林怡君，2021；黃慧芬，2020；楊汝華，2020；藍偉瑩，2019），增加學校和學生之間的課程負荷（陳俞含，2022）。在教師端，從任課教師在課程與教學上的轉變，需對應學習歷程檔案產出轉化課程設計，以及在學習成果認證上缺乏統一規準等，教師們擔心在大學端如何看待學習歷程檔案和目前升學考試的關聯性。在行政端，對於學校開課資源和學習歷程檔案系統平台的穩定性產生問題。當然，對學習者而言，也面對準備資料內容的問題、上傳的方式與選擇，以及對於未來生涯發展的疑惑（黃慧芬，2020）。為了瞭解學習者上傳的情形，陳逸年與林怡君（2021）分析個案學校上傳學習歷程檔案的比例中，健康與體育領域上傳比例較高，其中以健康與護理的上傳件數最多，並且在多元選修的課程中，健康與護理相關課程也有 1/5 的學生上傳該科的學習成果。因此，同為健康與體育領域的體育學科屬於實作比例較高的課程，是相當適合推動與建立學生學習歷程檔案，只要教師願意在課程設計、教學引導與學習評量的過程中有脈絡的規劃，即能夠幫助學生建立完整的學習歷程。

在推動體育學科的學習歷程檔案發展時，面對上述的各種挑戰，要讓課程系統化與脈絡化，對於常使用「多元活動課程」（*multia-activity curriculum*）模式的體育學科而言，透過課程地圖（*curriculum mapping*）的理論與行事曆的設計方法，是能幫助達到十二年國教課程發展上所使用的重要工具（王嘉陵，2020；甄曉

蘭，2019)。透過各校在校本領域內學科課程地圖行事曆的發展，盤整學科內的課程概念，使學習更有意義，並建立學期課程教學計畫表與對應學校總體課程地圖的連結，使教師在課程設計上能夠對應出學習歷程檔案的產出，清楚呈現各年級表現任務之相關評量與收斂學科之表現任務，以利結構性搭建學生學習鷹架（陳逸年、林怡君，2021）。綜上所述，本文旨在論以校本體育課程地圖行事曆發展學習歷程檔案，使教學者、行政端、學習者與其他關心教育者，都能透過學科課程地圖行事曆，一起看見與探索素養導向的學習歷程。

二、發展校本體育課程地圖行事曆與學習歷程檔案的關係

課程地圖的理論與行事曆的設計方法，能有助於教師進行縱向和橫向的課程檢視工作，在課程本身、學生的學習、評量、對話和反省，不僅有助於知識的組織與統整，也關照到教學脈絡、學習發展與評量間的系統性，作為教師改進教學及發展課程的動態機制（黃繼仁，2014；Jacobs, 2004）。高中體育學科中心自新課綱推動以來，以「校本課程地圖行事曆」的方式推動素養導向的課程發展（甄曉蘭，2019），讓教師們以「重理解的課程設計」(Understanding by Design, UbD)，強調探究為本與問題引導的策略發展符合素養導向的課程目標，其在設計核心素養的學習目標時包含大概念的掌握和正向價值觀的建構、關鍵的知識和技能的習得，以及與主題相關值得學習的內容之理解（潘玉龍，2017），並且以「表現評量」實踐素養導向。校本課程地圖行事曆能建構學校課程計畫，並校準課程、教學與評量，在每週的課程地圖行事曆規劃中，逐步發展學生必須學的知識與能力，並從學習歷程檔案中檢核與呈現學習的過程。因此，發展校本課程地圖行事曆能夠達到以下的目標並解決學習歷程檔案所遇到的挑戰。

（一）課程脈絡化地發展校本課程教學和評量

在臺灣體育教學現場，常見的「多元活動課程」的模式，是以短時間、短單元及技術內容導向，主要以淺層的知識和能力內容學習為主（掌慶維，2021），即使此方式雖能讓學生有豐富地體育活動經驗，但卻一再地重複課程內容，無法深化體育學習（林彥伶、關月清，2012），也難以選擇學習內容產出符合學生學習歷程的檔案。因此，透過校本體育課程地圖行事曆的規劃，能盤整體育學科的知識、概念與能力，使課程更有系統與脈絡的展現學習者的進程，並且再以此進程研擬符合校本的學習表現評量與學習活動，最後，針對核心問題檢核學習成果，達到課程校準的目的（甄曉蘭，2019）。

（二）建立教師專業社群凝聚學習歷程檔案共識與減輕課程負荷

素養導向課程改革的關鍵即是教師專業社群的建立（掌慶維，2021），素養

導向的課程朝向更整合性的課程內容，教師的合作與教師文化議題一直受到學者們的關注（Burn et al., 2010）。陳俞含（2022）指出在學習歷程發展上減少教師課程負荷的方式，即是凝聚校內教師成長共識，並且重視學校教師專業社群，幫助教師共創共識。因此，透過發展的過程中，以教師合作共備的方式，除了能凝聚教師共識，也可以減輕教師個人要負擔學習歷程檔案開發的負荷。建立架構幫助校定課程教學和評量的發展，解決在目前學習歷程檔案中對於教師認證課程學習成果採取所角度不同等問題。

（三）幫助不同需求者面對學習歷程檔案與達到自主學習

課程地圖行事曆可以提供不同角色者的需求，除了教師端可以檢視課程、教學與評量的校準外，對於行政端針對開課情形等，能夠提供一個完整的課程架構與課程願景。當然，對於學習歷程檔案的主題－學生而言，課程地圖行事曆能夠幫助學生了解課程的脈絡，也能夠透過學習歷程檔案的產出，達到自主學習力的養成（王智弘、卓冠維，2020）。

三、以體育課程地圖行事曆發展學習歷程檔案的策略與實例

本文以體育課程地圖行事曆作為發展學習歷程檔案，能協助師生在產出學習歷程檔案時更能具有系統性，同時檢視教師在各體育學習內容間的課程、評量與教學指導方針，進而展現學生多元學習表現（甄曉蘭，2019）。為此，以下提供規劃發展體育學習歷程檔案策略與實例：

（一）規劃體育學科課程教學計畫表，清楚呈現各年級表現任務學習評量

由於健體領綱未有固定的學習內容進度，多數藉由教師的豐富教學經驗與學生的發展特質安排課程內涵。因此，從盤整各校間的校本體育課程教學計畫作為第一步，教師間相互討論適合體育學習內容與表現評量，搭配校內體育賽事，並「以終為始」的視角規劃高中三年學生學習藍圖。換言之，學生能清楚知道各年級的學習進程並展現每學期的學習成果。

（二）透過學習評量地圖以收斂體育學習表現任務，以利結構性搭建學生學習鷹架

發展時可依據高中體育學科中心發展的示例為參考，規劃符合校本課程地圖行事曆的形式，聚焦教學單元的核心問題，利於建構學生的自我學習歷程。於此，當每學期將核心問題設計成學習表現任務，讓學生在真實情境的脈絡中得以完成、搭建運動項目之學習鷹架的同時引導概念遷移，在任務過程中學會應用，進而達到評量即是學習的目標。與此同時，教師能依照學生學習歷程檔案與體育課

程地圖行事曆做雙向檢核指標，評估學習成果，以利規劃新年度的課程與教學設計，讓體育學習內涵更具有意義。

（三）透過課程地圖規劃引導學生完成學習歷程檔案之實例

課程地圖行事曆的規劃能夠清楚呈現課程的核心概念、重要能力、核心問題、學習評量與學習任務，能夠幫助學生更清楚知道該課程的整體樣貌與歷程，使學生更有方向的蒐集學習歷程中的資料，並配合每週的行事曆期程，逐步完成學習檔案成果。高中體育學科中心為引導教師在課程地圖行事曆的發展，共同研發體適能模組課程地圖行事曆範例（如圖 1）（高中體育學科中心，2021）。首要探究體適能的重要概念與能力，透過核心問題收斂體適能重要學習重點以及預期的學習成果。其次，學習評量以發展表現評量任務，結合生活情境讓學生作為體適能指導員等角色，嘗試將體適能課程所學習到的專業知識與技能應用學習活動任務，產生學習的意義性。

週次	模組	單元	重要內容/概念 (名詞) 學習內容萃取	重要技能(動詞) 學習表現萃取	核心問題 (事實性、概念性、辯論性)	評量	學習活動
1	生長發展與體適能	體適能總動員	<ul style="list-style-type: none"> 運動強度(心率量測法、心率區間、運動自覺竭力程度) 運動處方 MRIFT 體適能指導原則、體適能評估與改善策略 	能辨別與計算運動強度並設計體適能活動	<ol style="list-style-type: none"> 事實性：MRIFT的運動處方的原則為何？ 概念性：體適能如何影響我們的生活？ 辯論性：我們應利用重訓器材還是徒手訓練增進肌肉適能？為什麼許多人願意花錢去健身房進行重量訓練？ 	教職員們在忙碌的工作與課務之下，缺乏身體活動與健康意識，容易影響工作效率及教學能量(S1)，我們的任務是成為親切又專業的校園體適能指導員(R)，全班分成小組，依照所學習到的體適能指導原則，了解教職員(A)的健康問題與需求，進行體適能評估、運動指導與改善建議報告(P)，發揮體育課所學及影響力(G)，帶領教職員實施體適能活動並提供改善策略，提升教職員健康意識與運動風氣，依照評量規準，得到參與指導的教職員們之肯定與同意(S2)，發展活躍及健康的校園環境(G)。	成為親切又專業的校園體適能指導員
2				能依據對象之體適能狀況擬定運動處方			
3-4				能指導他人執行體適能運動並提供改善策略			

註：G代表目標；R代表角色
A代表對象；P代表成品效用與目的；S1代表情境；S2代表標準。

圖 1 高中體適能模組課程地圖行事曆示例

透過課程地圖的規劃，能讓學生清楚知道學習表現需要達成的目標，在課堂中利用小組的方式實際執行體適能指導員之校園情境脈絡探索學習任務。最終，學生之學習成果檔案可依課堂中的學習表現任務表格（圖 2）與評量規準做檢核（圖 3）（高中體育學科中心，2021），提供學生可預期的成功學習圖像，促使執行高層次思考或問題解決的能力，達到自主學習的目的。

實作組別	評分組別	組員				
序	評量內容	分數	觀察記錄	回饋與建議		
1	課程內容說明、運動強度確認與安全提醒					
2	體適能活動帶領					
3	體適能宣導與運動處方建議					
總分						

圖 2 學生互評表格示例

評量項目 / 等級	1待加強	2基礎	3良好	4優良
6.評價與回饋	針對他組體適能指導給予 有限 之回饋(過於簡略不明確或是不切合實際表現)。	針對他組體適能指導之優點給予 部分 回饋(僅提到優點或缺點其中之一)	針對他組體適能指導之優點給予 明確清楚 的回饋。	針對他組體適能指導之優缺點給予 有建設性 的回饋，並提供 具體建議 (其他範例、方案與資源等改進策略)。
7.成果報告與反思	描述事件 ：能描述整個體適能指導的過程，包含難忘的時刻，重要的造成影響的事件，以及進展順利或困難的理由	表達感受與個人經驗連結 ：學生能表達對他們經歷這段過程的情緒反應，並加上個人經驗與意義的連結	產生想法 ：重新思考或審視在體適能指導中的選擇和行動，提高對自我和情況的體認。	提出問題 ：能深度的分析有關參與體適能指導的人員、流程中發生的問題，促使進一步的思考和持續探究。

圖 3 學習表現任務規準部分示例

最後，在以課程地圖行事曆的方式引導學習歷程的產出時，由於其評量規準偏向質性，教師應在評量前先與學生說明各項次的內涵與評量要點，並可以利用資訊科技的裝置，引導學生建置數位化的資料成果，有利後續學習歷程檔案的產出，以及幫助教師在彙整資料的工作能更有效率。

四、結語

學習歷程檔案是檢核素養導向課程的方式之一，學生透過學習歷程檔案可以呈現在學習領域中的努力、進步以及成就等過程。而教師在發展素養導向的體育課程上，透過課程地圖行事曆的規劃，除了能夠脈絡化與系統化課程的設計，也能讓教師們在共備合作時，建立共同的素養導向目標，發展適合該校學生學習與評量的歷程。課程地圖行事曆同時能夠讓不同需求者獲得需要的資訊，在發展的過程中除了幫助教師課程發展與課程校準外，也能促進學生更有系統與脈絡的探究、反思與學習歷程的紀錄，本文以校本體育課程地圖行事曆發展學習歷程檔案，提出具體的策略與發展實例，期望能夠幫助學生朝向自主學習與全人教育的實踐歷程。

參考文獻

- 王智弘、卓冠維（2020）。從學習歷程檔案的建置與檢核談自主學習力的養成與評估。臺灣教育研究期刊，1(3)，69-80。
- 王嘉陵（2020）。課程地圖之應用：從高等教育到十二年國教。臺灣教育研究期刊，1(2)，163-182。
- 林彥伶、闕月清（2012）。單元性體育課程在國中「健康與體育學習領域」實施現況之個案研究。臺灣運動教育學報，7(2)，41-57。
- 岳修平、王郁青（2000）。電子化學習歷程檔案實施之態度研究。教育心理學報，2，65-84。
- 高中體育學科中心（2021）。體育學科中心學習表現評量示例，載於普通型高級中等學校學科中心學習表現評量示例成果發表（頁 172-175）。臺北市：普通型高級中等學校課程推動工作圈。
- 教育部（2014）。十二年國民基本教育課程綱要總綱。臺北市：作者。
- 陳俞含（2022）。12 年國教高中課程的負荷：學習歷程檔案。臺灣教育評論月刊，11(4)，225-239。
- 陳郁仁（2020）。淺談 108 課綱裡的學生學習歷程檔案。臺灣教育評論月刊，9(5)，91-93。
- 陳逸年、林怡君（2021）。高中學習歷程檔案的現況與挑戰。中等教育，72(2)，89-102。
- 掌慶維（2021）。素養導向職前體育師資培與課程與教學－理論與實務。臺北市：國立臺灣師範大學。
- 黃慧芬（2020）。新課綱學生「學習歷程檔案」於普通高級中學實踐現場之觀察。臺灣教育，724，25-32。
- 黃繼仁（2014）。課程地圖的理論探源與實務應用：以十二年國教政策的課程實踐為例。課程與教學季刊，17(3)，85-118。

- 楊汝華（2020）。技術型高中學習歷程檔案的問題與改善。臺灣教育評論月刊，9(6)，110-115。
- 甄曉蘭（2019）。編者序－學科課程地圖的定位。載於甄曉蘭（主編），108新課綱普通型高級中等學校學科課程地圖發展與應用（頁 ii-xii）。臺北市：普通型高級中等學校課程推動工作圈。
- 劉桂光（2021）。學習歷程檔案的理解與實踐。中等教育，72(2)，103-111。
- 潘玉龍（2017）。從健康與體育領域談 UbD 重理解的課程設計。臺灣教育評論月刊，6(8)，92-97。
- 戰寶華、侯欣彤（2017）。從社會認知生涯理論探究高中學習歷程檔案之運用模式。臺灣教育評論月刊，6(3)，201-208。
- 藍偉瑩（2019）。學習歷程檔案的理想如何實踐？臺灣教育評論月刊，8(8)，28-30。
- Burn, K., Mutton, T., & Hagger, H. (2010). Strengthening and sustaining professional learning in the second year of teaching. *Oxford Review of Education*, 36(6), 639-659. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/25801421>
- Jacobs, H. H. (Ed.). (2004). *Getting results with curriculum mapping*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.



華德福教育之父施泰納傳略及其對教師專業的啟示

張德銳

臺北市立大學、輔仁大學退休教授

一、前言

魯道夫·施泰納博士（Rudolf Steiner, 1861-1925）是一位天才型的人物。他多才多藝，在哲學、教育、醫學、科學、宗教、經濟學、農業（生物動力法）、建築、戲劇、新的韻律藝術等領域，都有傑出的貢獻。他所開創的華德福學校（Waldorf schools）之另類教育，全世界已有一千多所，盛行於五大洲，可說是 19-20 世紀偉大的教育家之一，有非常值得介紹的必要。是故本文先略述其生平事略，再說明其教育思想，最後再闡述其生平事蹟與學說對教師專業的啟示。

二、生平簡述

依據 Lindenberg（2014）、Rudolf Steiner Web（2023）、Wikipedia, the free encyclopedia（2023）的論述，施泰納的生平可以簡述如下：

（一）平凡的家庭，不平凡的學習經驗

施泰納於 1861 年 2 月 27 日出生於奧地利克拉耶維茲（Kraljevec）的一個鐵路職員之家，他的父親約翰·施泰納（Johann Steiner, 1829-1910）是一名認真勤奮的鐵路報務員，母親弗蘭齊斯卡·布利（Franziska Blie, 1834-1918）是一位沈默寡言的家庭主婦。由於出身貧困，從小就過著相當簡單的生活。家中沒有書架，更別說是書櫃，所幸父親相當重視教育，認為教育是脫貧的最佳途徑，所以施泰納自小就接受相當完整的教育。

施泰納從小就表現出優異的學習天賦。雖然因為父親經常調職，一家居無定所，但是因為施泰納天賦優異，加上勤勉好學，以及父親在家自行教育，施泰納從小學業表現相當不錯。同時，亦因為父親職業的關係，一家人必須常年住在車站裡，每天看著列車進進出出、聽著信號和電報機發出的聲響，使得他從早年就能體驗科技進步的力量。

施泰納好學深思的態度，從小就可看出端倪。八歲的時候，施泰納在上校長甘格爾的「課後輔導」時，發現了一本可以借閱的幾何學的書，他自述道：「我不可自拔地栽入這本書的世界中，有好幾個星期以來，全部的精神都為全等、相似三角形、相似四角形、相似多邊形而全神貫注；我絞盡腦汁想著兩條平行直線究竟在哪兒相交的問題；畢氏定理令我心神嚮往。」（Lindenberg, 2014-13）另外，從學習幾何學的過程中，也讓他領悟到思想界的真實性可以視同物質界的真實

性；「看得見的」實體與「看不見的」靈性都是真實存在的，而且後者可以主宰對前者的接收與轉化。

1872 至 1879 年，施泰納一方面因為家境的關係，另一方面因為從小就接受科技的薰陶，父親安排他就讀納也納新城的一所實科中學。他在本身的功課之餘，仍努力不懈地自學幾何學和微積分，並在自然科學方面獲得極佳的啟發；另在 16、17 歲時，就已開始研讀康德（Immanuel Kant, 1724-1804）的哲學鉅作。施泰納在數學上有所訓練，再加上哲學的研究，使他重視透澈的思想、相信思想界的存在，並進而尋求思想與神學之間的和諧關係，為其後走向「神智學」(theosophy) 與「人智學」(anthroposophy) 的濫觴。

由於施泰納功課好，自從升上中學三年級時便成為「優秀生」，這意味著他的父母不需再為繳納學費所苦。但從 1876 年 10 月起，施泰納必須定時為同學教授數學與自然的輔導課，不過這堂輔導課對施泰納本身也是意義重大：「我由衷地感謝這堂輔導課。我在課堂上將所學內容去教導他人的同時，或多或少也引發了自身對這門科目的興趣」(Lindenberg, 2014-8)。畢業時，施泰納不僅畢業考取得「優等」的成績，更達到申請獎學金的標準。

(二) 多彩多姿的大學求學與工作生活

在 1879 年 8 月 1 日，施泰納的父親調往維也納附近的小火車站，以方便兒子在維也納就學。施泰納也順利申請到獎學金，前往著名的維也納理工學院（Vienna Institute of Technology）就讀。18 歲的施泰納初來乍到維也納，除了學校之外，他的去處只有書局；在開學前的兩個月，他全然埋首於德國唯心主義的書籍之中。施泰納希望從費希特（Johann Gottlieb Fichte, 1762-1814）的知識論中釐清經驗與思維的關係，同時，他對費希特所假設的人類本性中的「吾」特別感興趣，因此他將「吾」這個主題納入探究的重點。後來，施泰納得以各種可能面向，印證超驗的「吾」之存在，例如他指出，在感官的世界中，因為光照在物體與色彩上，現象可以被看見，但是人們看不見光本身。同樣的，「吾」的展現也有類似的狀況，「我們無法得知『吾』是什麼，只能知道『吾』做了什麼。『吾』透過其活動而存在。」(Lindenberg, 2014-xxi) 他又說：「教育的最高使命，是掌握超驗自己，讓這個『吾』同時成為『吾』的『吾』……若缺乏完整的自我理解，就絕對無法學會真實地理解他人。」(Lindenberg, 2014-25)

從 1879 年到 1883 年，在維也納理工學院，施泰納潛心修讀了數學、物理、化學、植物學、動物學、礦物學、自然歷史等課程，而且作為一名被正式錄取的學生，他可以旁聽他喜歡的任何講座，無論是在他就讀的學院還是附近著名的維也納大學或者維也納醫學院，他充分利用了這個難得的學習機會，不但選讀了有

關哲學、文學和歷史的講座，也旁聽和閱讀了許多有關精神醫學和人體解剖學的書籍。透過多方面深入的學習與廣泛地吸取新知，為他日後在多領域的天才表現奠定基礎。

在大學裡，對施泰納影響最深的老師，是教方言學與民俗學的卡爾·尤利烏斯·施勒埃爾教授（Karl Julius Schröer, 1825-1900）。施勒埃爾是歌德（Johann Wolfgang von Goethe, 1749-1832）迷，也是《德國國家文學》歌德戲劇的編輯。在施勒埃爾的影響下，施泰納在課餘之暇大量閱讀古典與浪漫時期的文學，特別是歌德的著作，讀後讓施泰納內心澎湃不已，深信歌德時期為德意志靈性生活的巔峰。

在 1882 年，施泰納大四那一年，施勒埃爾教授因為賞識施泰納的科學能力，乃將施泰納推薦給新版歌德作品集的主編約瑟夫·庫爾施納（Josepy Kurschner, 1853-1902）。庫爾施納邀請施泰納擔任該版本的自然科學編輯，這對於仍沒有大學學位和豐富經歷的年輕學生來說，是一個千載難逢的學習與工作機會。

在歌德的著作閱讀上，施泰納深深體悟歌德係一個能夠深刻感知精神本質的哲學家，但是現有的哲學理論並沒有說明這種現象，而且由於歌德本人從未明確表達他的人生哲學是什麼，施泰納乃致力填補這一方面的缺漏，於是他在 1886 年出版了《歌德世界中隱含的知識理論》（The Theory of Knowledge Implicit in Goethes World Conception）一書，對於科學哲學的發展有所貢獻。

另外，在 1884-1890 年間，施泰納為了維持生計，在棉花進口商拉迪斯勞斯·施佩希特（Ladislaus Specht, 1836-1905）家擔任四個孩子的私人教師，其中一個最小的孩子患有腦積水，有嚴重的學習障礙。施泰納成功幫助他完成學業，並得以進入醫學院就讀，很可惜的這個孩子在第一次世界大戰中過逝了。施泰納對這個家教工作很是用心，他說（Lindenberg, 2014-30）：

這份教養任務成了我豐富的學習資源。課堂上必須採用的教學實務開啟了我對人身、心、靈關聯性的認識。這段時間我完成了生理學與心理學的學業，我察覺到將教養與課程規劃成為一門以真正的人之認知為基礎的藝術之必要性。我小心翼翼地遵循經濟原則，為了讓整個課程內容的架構可以在最短的時間內，以最經濟的心力負擔讓小男孩能夠達到最佳的學習成效，我常常要為半小時的授課，準備長達兩個小時。

（三）哲學家 and 作家的忙碌生涯

1890 年，由於他在歌德作品集的編輯經驗和成就，施泰納受邀在德國魏瑪（Weimar）的歌德檔案館擔任編輯。雖然他非常不喜歡館長伯恩哈德·蘇方

（Bernhard Suphan, 1845-1911）的嚴密管理風格，他還是一直留任到 1897 年為止。七年的檔案館工作，除了對五卷歌德科學著作進行介紹和評論之外，施泰納還寫了歌德的《世界觀》（Goethe's Conception of the World）（1897）。在此期間，他還參與哲學家亞瑟·叔本華（Arthur Schopenhauer, 1788-1860）以及浪漫派小說家讓·保羅（Jean Paul, 1763-1825）作品集的編輯工作，並為各種期刊撰寫了大量文章。

在 1890 那一年，施泰納開始著手撰寫博士論文。1891 年，以《認識論的基本問題，特別考慮費希特的認識論：對哲學意識本身的理解的序言》（The Fundamental Question of Epistemology with Particular Consideration of Fichte's Doctrine of Knowing: Prolegomena to the Understanding of the Philosophical Consciousness of Itself）申請德國羅斯托克大學（University of Rostock）哲學博士，並於當年 10 月 26 日通過口試，順利獲得博士學位。他的博士論文於 1892 年修訂，並更名為《真理與科學》（Truth and Science）。認識論，或者討論我們如何知道我們所知道的哲學理論，是施泰納的終生關注的研究領域。

在 1981 年的秋天，施泰納開始著手編寫他的哲學代表作《自由哲學》（The Philosophy of Freedom），這本書主要闡明人具有創造性的自由，它一半是認識論，一半是倫理學。在認識論上，它反對感官和思維分裂的二元論，強調經由觀察和思考的統合，才能形成真正的知識；在倫理學上，它著重由道德想像力引發道德律令來行動。這本書於 1893 年出版，是一部很有系統性、高度原創的作品，很可惜的，在當時的學界和社會大眾對這本書並沒有給予其應有的關注和評價。

在 1896 年，在施泰納婉拒了伊麗莎白·弗斯特·尼采（Elisabeth Förster-Nietzsche, 1846-1935）所提出協助整理瑙姆堡（Naumburg）尼采檔案館的提議後，伊麗莎白把施泰納介紹給她的哥哥－哲學家弗里德里希·尼采（Friedrich Nietzsche, 1844-1900）。在第一次見到尼采時，施泰納深受感動，那次的探訪經驗，促使施泰納開始研究尼采，進而受到其悲劇精神和超人學說的啟發，隨後寫下了《弗里德里希·尼采，自由鬥士》（Friedrich Nietzsche, Fighter for Freedom）一書。這一本書曾短暫流行於學界和公眾。

1897 年，施泰納離開魏瑪檔案館，遷居柏林。在柏林，施泰納活躍於詩人和作家之間，他接任了一家文學雜誌的主編和主要撰稿者。他每週都會去幾次劇院，撰寫大量戲劇評論，並評論從科學到文學的各種新書。1899-1904 年，他還受邀在馬克思主義無產階級教育學院（Workers' School of Education）講授歷史和做公開演講。他很受學生歡迎，聽課的人也很多，儘管他從一開始就對該學院的管理階層清楚表達，他不贊同卡爾·馬克思（Karl Marx, 1818-1883）的歷史觀。

(四) 從神智學到人智學，轉型和超越

1902 年，施泰納在他 41 歲時加入神智學會（Theosophical Society），並作為神智學在德國的主要發展者，此舉讓幾乎所有認識他的人都感到驚訝。在許多人看來，科學的進步已經使所有形式的宗教過時的時候，當時少有知識分子關注靈性的議題。但事實證明，魯道夫從七歲所發生令人驚愕的奧秘經驗（感知到母親的姊妹以悲慘的方式結束生命）時，就一直對靈性感興趣，他常感到無人可以討論靈性的孤獨，直到他被邀請加入神智學會之後，他才找到宣洩的出口。

施泰納之所以加入神智團體，起源於 1899 年，施泰納發表了一篇名為「歌德的秘密啟示」（Goethe's Secret Revelation）一文，文中討論了歌德童話《青蛇與美麗的百合》（The Green Snake and the Beautiful Lily）的奧秘本質。這篇文章獲得布羅克多夫伯爵和伯爵夫人（Count and Countess Brockdorff）的激賞，並邀請他在一次神智學家聚會上，就尼采為主題發表演講。之後，施泰納繼續定期向神智學會的成員發表演講，並於 1902 年成為新成立的德國分會的負責人，但從未正式加入該學會。到 1904 年，施泰納才被神智學會的領導人安妮·貝贊特（Annie Besant, 1847-1933）任命為德國和奧地利神智學分會的領導人。

但是，與當時主流神智學相反的，施泰納尋求建立一種基於歐洲文化的哲學和神秘傳統的西方靈性方法。在施泰納的領導下，神智學會的德國分會迅速發展。在此期間，施泰納保持了一種獨創的方法，並用他自己的術語取代了神智學會的術語。這種差異和其他差異，特別是對查爾·李特比特（Charles Webster Leadbeater, 1854-1934）與貝贊特所共同聲稱印度男童克裡希那穆提（Jiddu Krishnamurti）是新彌勒或耶穌基督的再臨的異議，導致了 1913 年的正式分裂，當年施泰納和神智學會德國分會的大多數成員自組一個新的團體，即人智學會（Anthroposophical Society），開始進入人智學研究與推廣的輝煌時代。從此，強調人本身具有超驗能力，可以超越感官來獲取知識與智慧的人智學，開始廣為人知。

(五) 天才的展現，多領域的卓越成就

從 1910 年至 1916 年這段期間，有兩方面的發展，突顯出施泰納將人智學應用到藝術上的才華。其一，是以戲劇表演方式反映一群人內在生命、奮鬥與失敗的故事，為此施泰納創作了四個具有人智學特色的神秘劇劇本，並將它們搬上舞臺。其二，是「優律思美」（eurythmy）的創作—在人智學的理念下，發展出的身體律動藝術。一次世界大戰期間，優律思美已逐漸發展成熟，足以搬上舞臺表演。1919 年 2 月 24 日優律思美在蘇黎世首度公演，不久便陸續於荷蘭、德國、英國、奧地利和捷克等地演出，逐漸為優律思美贏得一群為數不多卻忠實不渝的觀眾。

施泰納為了戲劇表演的需要，乃促發了建造一座大型劇院的願望，這種願望為施泰納提供了在建築才華發揮的空間。1914 年，他在瑞士巴塞爾（Basle, Switzerland）附近的多納赫（Dornach）開始建造第一座「歌德館」（The Goetheanum）。起初由於人智學會員的出錢出力，工程進行地相當順利，其後歷經第一次世界大戰期間的千辛萬苦，才於 1919 年完工啟用。該館係底座為混凝土結構，上層為木頭製成的宏美建物。引人注目的原創設計包括兩個相交的圓頂，內部採用精心手工雕刻而成。沖天爐的內部使用了施泰納本人特別調配的天然油漆進行了塗漆。很遺憾的，該館在 1922 除夕夜被縱火焚毀，在 1928 年（施泰納去世三年後）才重建完成，材質是由澆築混凝土所建成的藝術殿堂。他的設計理念啟發了「有機建築」（organic architecture）運動。

1919 年，為了應對戰後德國的災難性局勢，作為一位知名的公眾人物，施泰納開始致力於創造和宣揚社會復興思想，亦即通過建立文化、政治和經濟三元社會秩序（threefold social order），來進行廣泛的社會改革。他主張文化、政治和經濟這三個領域在很大程度上是需要獨立的，彼此相互監督和制衡，以一方面避免極權的產生，另一方面經由三者的相輔相成，促使社會更加健康和進步。他認為在文化領域宜強調生活（藝術、科學、宗教、教育、媒體）的自由；在政治領域必須以平等為準則，並保護人權；在經濟領域，就需要生產者、分配者、消費者進行非強制性的互助合作，以有效地符合人民所需。施泰納的這一三元運動思想，在歐洲有獲得若干正面的回應。一些有意合作的企業和組織，試圖在現有的地方結構的情況下實現三個領域之間的平衡。此外，施泰納所主導的三元運動，也間接造成了其後舉世聞名的華德福學校之誕生。

1919 年秋天，三元運動的共同發起人暨人智學會員埃米爾·莫爾特（Emil Molt, 1876-1936）是經營華德福—艾斯托利亞香菸工廠的業主，他為了工廠工人子女的教育需求，特別邀請施泰納創立一所新學校，而十年前就寫了一本關於教育改革的小書《兒童教育》（The Education of the Child，書中描述了兒童發展的主要階段，這些階段構成了教育方法的基礎）的施泰納熱情地接受了這項邀約。於是施泰納在斯圖加特（Stuttgart）創立了「自由華德福學校」（Free Waldorf School），這係是德國第一所綜合學校，接納所有適齡兒童。該校由施泰納領導直至去世；該校一直存在，現位於豪斯曼街（Hausman street）。

為了符合辦學許可，施泰納在百忙中抽出時間招募了十幾名教師，並進行密集的教師培訓。施泰納依人智學的觀念，制定了課程和教學法，培訓了教師，然後在他的日程安排允許的情況下繼續擔任校長。因為工作忙碌，在接下來的五年裡，他只能訪問學校大約 20 次，但每當他在學校時，他全神貫注，參觀班級，指導教師，有時主持教職工會會議，一直持續到凌晨二點才結束，會中他們認真討論了每一個問題，例如學校管理、問題學生、補救計劃和課程等方面。這所學校

從一開始就以作為一所模範學校為目標，由於辦學方向正確，加上全體教職員工的戮力同心，因此辦學非常成功。三年之內，又有五所學校處於規劃階段，施泰納在國際上演講以支持新學校運動。今天，全世界有超過一千所華德福學校，使用施泰納與第一所學校的老師一起制定的基本課程和教學原則。

在臺灣，截至 2022 年止，公立的華德福幼兒園和中小學，計有宜蘭縣立慈心華德福國中小、新竹市立華德福實驗學校、新竹縣立北平華德福實驗學校、彰化縣立民權華德福國中小、雲林縣立山峰華德福國中小等 11 所，私立的則有臺北市史代納實驗教育機構、高雄日光華德福實驗學校等 49 所。可見，華德福學校在臺灣因教育成效頗佳，有萌芽發展的趨勢。

施泰納除了在上述政治、教育、藝術、建築等領域有卓越的成就，另外在醫學、農業和經濟等領域，亦皆有進一步的創意發揮。在醫學方面，現在整個歐洲有幾十家診所和小醫院按照他的見解進行實踐「人智醫學」（anthroposophical medicine），還有一所培訓醫生的大學（The University of Witten/Herdecke）和兩家製藥公司（Weleda 和 Wala）生產他所用的數百種藥物發明。在農業方面，他開創了有機、可持續農業，如今成千上萬的農場都採用他的方法經營。在經濟學方面，他提出了對歐洲經濟進行根本性重組的提議，該提議至今仍被視為一項新穎有效的見解。

（六）在被迫害中仍勤奮工作的晚年

在第一次世界大戰後，國家社會主義德意志勞工黨（即納粹黨）在德國獲得了強大的力量。由於施泰納早期對猶太人同情的言論，1919 年，納粹運動的政治理論家迪特里希·埃卡特（Dietrich Eckart, 1868-1923），開始攻擊施泰納，並暗示他是猶太人。1921 年，阿道夫·希特勒（Adolf Hitler, 1889-1945）在多方面攻擊施泰納，包括指責他是猶太人的工具，而德國的其他民族主義極端分子也因為施泰納建議在波蘭和德國都聲稱擁有主權的上西里西亞（Upper Silesia）給予臨時獨立地位，而呼籲對施泰納開戰。同年，施泰納警告說，如果國家社會主義者上臺，它將對中歐造成災難性影響。1922 年，施泰納在慕尼黑的一次演講中被暴力份子攻擊。1923 年慕尼黑啤酒館政變導致施泰納放棄了他在柏林的住所，並誓言如果希特勒的納粹黨在德國得勢，他將永不再踏入國門。

哥德館在 1922 除夕夜被縱火焚毀的事件，對施泰納的身體狀況造成相當大的打擊。「施泰納博士那張嚴肅的臉上往常時時揚起充滿年輕活力的爽朗笑聲、敏捷輕盈的動作、具有節奏性的步伐—沒有人能像他那樣走路；在那場深夜大火之後，全都再也看不到了……他勉力振作，保持直挺的姿態，跨出的每一步都是如此艱辛。」（Lindenberg, 2014-153）

從 1923 年開始，施泰納身體出現越來越虛弱的跡象。儘管如此，他仍抱病繼續四處旅行演講。尤其是在他生命快結束的一、兩年時，他經常每天為同時進行的課程進行兩場、三場甚至四場講座。其中許多講座都側重於生活的實際領域，例如教育。不幸的，一代天才施泰納在憂思與病痛中於 1925 年 3 月 30 日在瑞士多納赫逝世。他發表的作品有 350 部之多，他在各領域的卓越成就是舉世所景仰的。

三、教育學說

華德福學校（Waldorf school）的教育理念和課程教學，係以施泰納的人智學教育學為基礎的。人智學是關於闡明人具有超驗能力，可以超越現象和感覺的智慧，它探討人的本質以及人與宇宙的互動關係。人智學教育學則為一種人的教育、活的教育，強調在教育過程中，所關注的對象是「人」，而做為人的每個個體都是獨特、有差異的，所以對於教育的需求自然有所不同，為了使每個人都獲得最大的發展可能，要設計不同的教學以適應個別差異（許盈惠，2010）。

梁福鎮（2008）指出，人智學教育學所主張教育的目的是在培養一個身、心、靈和諧發展，達到善、美、真的理想，懂得感謝、具有愛和自由的人。此種教育目的論，不但可以補充傳統學校注重紀律訓練，忽略學生自治精神的不足，而且能夠糾正当前學校注重學生身體和心靈，忽略精神層面教育的缺失。

在教育階段論上，人類的教育可以分為「換牙期前」、「青春前期」、「青年期」等三個階段：滿 7 歲（換牙期前）的身心發展程度開始適合接受學校教育，滿 14 歲（青春前期）時，身心發展的特徵為「性成熟」，個人內在的精神與心靈世界開始覺醒，抽象思考、獨立判斷的能力也開始成長，到了 21 歲（青年期）時，個體各方面皆漸成熟，能自我負責且具成熟社會能力的人格。是故，做為一位老師，要全盤了解個體生長發展的節奏，來提供成長時有意義的支持，從而使學生能健康成長（許盈惠，2010）。

至於人智學教育學主要的教育理念有下列八項：(1)主張經由圖畫的學習，培養學生審美的能力；(2)強調「做中學」（learning by doing）的觀念，透過動手操作，進行學習的活動；(3)鼓勵生動活潑的教學方式，引起學生學習的興趣；(4)重視社會能力的發展，培養學生適應社會生活的能力；(5)配合教學、課程的實施，提倡生活導向的教育；(6)追求人類與世界的理解，主張以新的觀點去嘗試；(7)強調學生「情緒智能」（emotional intelligence）的培養；(8)注重精神敏感性和精神運動性的發展，經由優律斯美，促進學生精神性的開展（許盈惠，2010；梁福鎮，2004）。

四、對教師專業的啟示

綜觀施泰納的事蹟與思想，有許多值得臺灣教師學習的地方。首先，教師要有好學不倦的態度，能善用各種學習機會，在各領域進行博雅的學習。學習內涵自然科學與社會人文科學並重、科技與人文兼修，才能滿足現今十二年國教新課綱素養導向教學所強調的跨領域教學的需求。

教師的學習固然可以經由正式課堂的學習，更可以透過自學的方式來充實自己。「自主學習」(self-learning) 又稱自修，是指自己對自己設立並實行個人教育計畫，是學習的重要途徑之一，這可從施泰納在哲學上的學習歷程，便可看出其重要性。是故，做為一位現代的教師要選擇自己感興趣領域，做長程的規劃與自主學習。

在教師學習中，除了吸收新知之外，「反思」(reflection) 也是一個必備的功夫。就像施泰納除了好學之外，更保有深思的習慣，才能培養出不凡的才學。在學習上，唯有深思才能「化智成慧」，亦即把知識轉化為自己的智慧，而有了智慧，才能在待人接物上表現恰如其份的行為舉止。孔子說：「學而不思則罔，思而不學則殆。」便是同樣的道理。

從施泰納在早年私人教師的教學經驗中，我們也不難發現，教師的學習基本上是一種「實踐本位的教師學習」(practice-based teacher learning)。也就是說，教育理論固然很重要，但是如何在教學實務經驗中學習才是更重要的途徑。「做中學，行中思」誠為教師學習的最重要途徑之一。

在學有所成之後，教師要立志當學生生命中的貴人。就像施勒埃爾教授是施泰納生命中的貴人，對施泰納無論在學問上或者工作上皆產生鉅大的影響力。同樣的，教師要以做學生生命中的貴人為職志，不但要啟迪學生的學習興趣，協助學生獲得知識，更要鼓勵學生奮發向上，成為社會上有用的人。

教師在教學生涯中，最重要的還是教學態度。所謂「格局決定結局、態度決定高度」，誠然不假。教師的敬業精神與態度，係決定教學成效的最關鍵要素，這一點可以從施泰納認真教學獲得印證。他在早年私人教師工作中，為了以最經濟的心力負擔讓學生能夠達到最佳的學習成效，他常常要為半小時的授課，準備長達兩個小時。就是因為他這種態度和付出，才能把一位患有腦積水，有嚴重學習的學生，教導成為就讀醫學院的高材生。

有了專業精神與態度，教師在教學準備中要確實了解和掌握學生在身、心、靈上的發展節奏，才能決定適宜的課程與教學方式。能夠根據學生發展的特質與需求，採用權變式的對應策略，才能引起學生學習動機，有效達成教育目標。

在教育目標的設定上，要注重德智體群美全人的發展，而不能侷限於知識的傳遞。在這一點上，華德福教育的目的——培養一個身、心、靈和諧發展，達到善、美、真的理想，懂得感謝、具有愛和自由的人，是很值得重視的。

在教育目標上，華德福教育所批評的傳統學校僅注重紀律訓練，而忽略學生自治精神和靈性的培養，也是一針見血的。「教育不是訓練」，亦即教育和訓練是兩件不同的事，但常被人混為一談；尤其是道德教育和道德紀律訓練、技職教育和職業訓練，仍有很多人無法釐清它們的意義和功能，實在令人擔憂。

有了適當的教育目標後，其次要考慮的是適合的教學內容。根據華德福教育，教學內容要以生活為導向，讓學生為生活而學習、在生活中學習，培養生活中應用及解決問題的能力，這種教學內容也是較符合素養導向教學所強調的特徵。

在教學方法上，除了做中學、生動活潑的教學之外，如何根據學生個別差異，實施差異化教學（differentiated instruction），也是十分重要的。差異化教學係指教師能依據學生個別差異及需求，彈性調整教學內容、教學方法和評量方式，以提升學生學習效果和引導學生適性發展。這種教學方式，不僅風行於歐美各國，其實與孔子所提倡的「因材施教」理念是相通的。

再者，要做一位成功的現代老師不能僅限於教室教學，而是要走出教室的象牙塔，對教師同儕實施「同儕輔導」（peer coaching），經由同儕輔導，不但可以協助、支持、輔導教師同儕專業成長，而且可以在教導他人的同時，自己也獲得專業成長。這種作法，不但是利他，也是利己的工作，很值得教師們加以採用。

最後，教師要和行政人員戮力同心，協助行政人員把學校辦成一所模範學校。以學校的成就，當成是自己的責任；以學校的光榮，當成是自己的驕傲。當學校有成就後，再把學校的辦學理念與成就，向外推廣出去，造就更多、更美好的學校，這也正是施泰納終生在教育上不懈奮鬥的理想。

五、結語

魯道夫·施泰納博士誠是一位人格偉大，成就非凡的天才，他在哲學、教育、醫學、科學、宗教、經濟學、農業、建築、戲劇、韻律藝術等諸多領域中的每一個領域，都留下了可觀的遺產，可以說是百科全書式的人物。

特別是在教育上，施泰納一手創建了華德福教育，而今果實累累，在全世界有上千所華德福學校，在臺灣即有 60 所，嘉惠了無數的莘莘學子，是故稱他為華德福教育的開創者，甚至華德福教育之父，應不以為過。讓我們緬懷他一生奮鬥的故事，學習他的教育理想與奉獻，追隨他的腳步，一步一腳印地努力，為臺灣，為華人世界，乃至全人類，建構更優質的教育。

參考文獻

- 許盈惠（2010）。斯泰納人智學教育學之研究〔未出版之碩士論文〕。國立臺中教育大學。
- 梁福鎮（2004）。改革教育學—起源、內涵與問題的探究。五南。
- 梁福鎮（2008）。斯泰納人智學教育學之探究。當代教育研究季刊，16(1)，121-153。
- Lindenberg, C. (2014)。華德福教育之父（蔡慈哲，譯）。心理出版社。（原著出版於1992）
- Rudolf Steiner Web (2023). *The creative genius of Rudolf Steiner*. Retrieved from https://www.rudolfsteinerweb.com/Rudolf_Steiner_Biography.php
- Wikipedia, the free encyclopedia (2023). *Rudolf Steiner*. Retrieved from https://en.wikipedia.org/wiki/Rudolf_Steiner



論文裡的一首情詩—談 AI 對論文寫作與抄襲的衝擊

宋明君

朝陽科技大學幼兒保育系助理教授

臺灣教育評論學會會員

若你安好，便是晴天。 ~徐志摩書信

一、前言

檢舉論文抄襲，在 2022 年底的九合一選舉中捲起千層浪，開端為前任新竹市長林智堅的臺大國家發展研究所及中華大學科技管理研究所的碩士論文被指控與他人之論文大量重複（李芯，2022；遠見編輯部，2022）。之後則幾乎所有候選人的碩士論文都被以論文比對系統嚴格檢視。某些論文亦在比對後，相似比例甚高而現出原形。這些候選人昔日引以為傲的碩士學位，此時反而成了任人掐住的軟肋。而這場風波中有些候選人得以平安度過，然亦有些官員或候選人在這場狂風暴雪下政治前途反轉直下。

何以這個時間點論文抄襲被拿來當成攻擊政治人物的致命武器，背後有多重因素的相互推升，然簡要而言，有三大因素值得探討，分別為傳統對學術殿堂的尊崇、學術研究工具科技化下的資訊不對等、人工智慧（AI）霸權的興起。此三項既是時代更迭下的因素，亦為世代交替的因素，更是典範轉移的因素。本文將分別就這三個因素分別於第二至第四節進行探討。

二、快雪時晴佳，想安善—關心永遠在

第一個因素乃基於傳統對學術殿堂的尊崇，在網際網路並不發達的年代，曾認真熬過撰寫論文的研究生都體驗過做研究及撰寫論文的艱辛。完成論文的研究生亦會在謝誌中傾吐這段苦甜歷程中的百般滋味。時間若再拉遠，三十年前國內的研究生應「享受」過讀研究所免繳學費且每個月享有公費的待遇。然而彼時研究生都須跟著指導教授兢兢業業的收集資料與分析資料，研究生的歲月也幾乎都是在實驗室與研究室中日以繼夜的案牘勞形。對於指導教授的建議與指正，都宛若聖旨般的認真辦理。而且有時候不只要處理研究中的大小雜事，也要幫忙處理指導教授的行政雜事，甚至是私人雜事。彼時研究生與指導教授間關係是緊密的，許多指導教授也會將研究生視如家人般地看待。甚至畢業之後，也保持在指導教授的門派下繼續闖蕩學術界或實務界。而指導教授常會為自己指導的研究生推薦工作，學術職務也被當成單純又崇高的稀缺之物。

然而象牙塔雖崇高，塔內的人終究無法不食人間煙火，況且塔外亦有許多人渴望透過桂冠添加名聲光采。於是有如西方中古世紀之貴族的衰落與商賈的興起，時代更迭下學術成了一門好生意。加上教育改革的呼聲與社運，大學紛紛新設，

研究所百花齊放。在職碩博士班也順勢為職場主管量身打造設立。「吳寶春條款」更將技術與學術拉到共同的高度、給予同等的人學資格（入學大學同等學力認定標準，民 111 年 01 月 25 日）。各大學為了學術能量的維持與提升，一手向業界及政府要錢，一手資助無財卻有才的研究生做研究。大學校長更肩負著募款重責，以養活校內各項研究計畫的諸多研究工作者。研究所中寒門與豪門並存，使得傲慢與偏見的劇情一幕幕的上演。

記得早先少年時，大家誠誠懇懇，說一句是一句。~木心《從前慢》

三、未果為結，力不次—研究與投稿的力不從心

論文抄襲備受關注的第二個因素乃因學術研究工具科技化下的資訊不對等，隨著網際網路與資訊科技的快速發展，有非常高比率的研究工作都可以藉由新興的科技產品來協助進行。例如協助觀察記錄的眼動儀、友善高效的統計軟體、批量下載與管理文獻的軟體、語音辨識的文字謄寫軟體、近似自然語言的翻譯介面、個性化的圖表生成軟體等。除此之外，更有集問卷設計、發送、收集於一體的網路表單，讓收集問卷資料可以不需影印、裝訂、裝袋、黏貼等一堆繁雜文書工作，僅需化指柔般的點擊螢幕，問卷便可透過網路廣發給相關對象。待資料從網路源源流回網路表單並轉換為資料庫後，再「一鍵生成」統計報表。最後套用文字模板和圖表模板，一份調查報告便美美亮相，許多研究生不必再苦守寒窯般的窩在實驗室或研究室。對於出生就認識 3C 用品「數位原生族」而言，從小就與手機與電腦等數位產品是親密玩伴，因此對軟體操作往往輕易上手，可以駕輕就熟的藉由科技輔助來產生研究報告。若其課堂老師或指導教授忙於教學研究服務而分身乏術，對這些具有表面效度的論文就予以放行，而這些研究生也得以瀟灑的身騎白馬過三關。

拜這些科技化學術輔助工具，雖然可使諸多研究生得以不需含辛茹苦般的做研究與寫完論文。然而，象牙塔內的大學老師與研究員並沒有擺脫學術長工的運命，縱使每年全球生產出上百萬篇的學術期刊論文，若要刊登上頂級期刊，挑戰卻愈來愈大。而要做出好的研究並寫出優質論文，除了實力與創意，也需要經費和人力。然而高教擴張使得研究經費補助僧多粥少，要想獲得研究經費補助的門檻愈來愈高，大學老師也更難承諾提供經費讓研究生，並要求其研究指定的主題。於是研究生紛紛改做輕薄短小的研究題目。碩士論文的水準，與學術期刊要求的水準之間的差距愈來愈大。而這個快速演化的學術圈，除了突變出顯性的雞排博士（親子天下，2014），也同時突變出隱性的論文代寫產業（天下雜誌，2022）。

從前的日色變得慢，車、馬、郵件都慢，一生只夠愛一個人。 ~木心《從前慢》

四、漫天的雪無情—ChatGPT 對撰寫論文的衝擊

論文抄襲被聚焦放大的第三個因素乃人工智慧霸權的興起。2022 年底 OpenAI 公司發布可免費使用的聊天機器人 ChatGPT (OpenAI, 2022)。雖然聊天機器人並非橫空出世，然而這次 ChatGPT 彷彿投下超級震撼彈，蕈狀雲和輻射塵有如漫天之雪讓全世界的菁英與白領都為之顫慄心寒，科技業的工程師更在這個號稱 AI 元年的初始，逐批的被大量裁員。ChatGPT 的最大強項其實並不在與人談心聊天，而是展現在知識性問題的回應。那種《十萬個為什麼》(Ilin 著，董純才譯，1936) 的科普問題，ChatGPT 可以在數秒內洋洋灑灑的列出令人驚豔的答案。當老師要求學生寫讀書摘要與報告，或要求學生申論某個主張的觀點時，ChatGPT 可以用一種羽扇綸巾談笑間強虜灰飛煙滅的姿態給出雄辯滔滔的論述。於是大學老師用 ChatGPT 出考題，學生用 ChatGPT 回答問題，老師再用 ChatGPT 進行評分。一切看似有模有樣，但宛如空城計般的沒有人學習，也沒有產生出新知識，所有對招都只在雙方的意念之間。

對於學術論文，文獻回顧原本是做研究的基本功，要有紮實的文獻回顧，才能對研究問題有良好的掌握。然而 ChatGPT 可以經由對話框的問答，將文獻回顧整理得相當豐富。而且要觀點有觀點、要出處有出處、要順暢文句有順暢文句。指導教授或期刊審查者很難辨別這些文獻回顧究竟是作者親手撰寫或是由 ChatGPT 生成的。甚至很多白目的期刊投稿者直接把 ChatGPT 列為共同作者，讓期刊編輯為之傻眼。而這場風雲劇變，讓整個學術界長久下來的同儕審閱規則出現最嚴重的倫理問題。

從前的鎖也好看，鑰匙精美有樣子，你鎖了，人家就懂了。 ~木心《從前慢》

五、結語—誰來賠這一生好光景

ChatGPT 是否會讓從事研究的大學教師及研究員如同科技公司的工程師般被大量棄置？畢竟學術研究也是個符合 Pareto 法則的不均衡產業，少數的頂尖科學家產生多數的尖端成果，多數的學術長工產出灌水的平庸成果。是否 ChatGPT 會將學術論文及學術期刊的運作方式徹底砍掉重練？因為似乎只要留下部分菁英中的菁英，剩下的就交給 AI 生成即可？相信很多大學教師及研究員也開始在這場 AI 的漫天大雪中瑟瑟顫抖。

筆者每年在研究所授課的「研究法」課程中，會有一章討論「撰寫研究報告」。筆者在課堂上都推薦 William Strunk, Jr. 的《The elements of style》(Strunk, Jr. & Tenney, 2000)。該書裡面雖然有很多有關寫作的細節，然而筆者認為濃縮起來最重要的就是撰寫文章時，心中要有對應的讀者(群)。不論是軟性的新聞報導，

或是生硬的學術論文，心中都應該有「對話的對象」。在對話的過程中，人類的思維並不是線性的，但是 AI 卻只會依照演算法並遵守類似的模式產生文句。另外對話之中人類是有情感的，而情感通常是複雜且無序的；但是 AI 卻只用低複雜且有序的邏輯，列舉出與問題主旨高度相關的內容。人類撰寫的文章，可以時而正經嚴肅，時而戲謔詼諧；可以時而慷慨譏諷，時而謙卑順從；可以時而濃情愛意，時而恨妒神傷。況且還有非常多只可意會，無法言傳的隱喻和暗喻，句子看似簡單，卻隱藏著雙方都熟知的緣深緣淺。

或許整理和回顧類型的學術論文未來將完全由 AI 取代，論文代寫的產業也將消失，甚至未來或許不再需要學術長工，但絕對不可缺少學術園丁。園丁雖然做的事情雖然很多與農夫類似，但是園丁主要是細心照顧花園裡的每個花朵。花朵看似無情，但對愛花的人而言，卻充滿著生命，可以讓人朝朝頻顧惜，夜夜不能忘（胡適，1921）。未來可能論文作者在撰寫時都須跳脫那些冰冷的「客製化公版」（章忠信，2023），而要用自己的情感賦予這篇論文生命。論文作者應是將這篇論文「生」出來，而不是像 ChatGPT 將論文「生成」出來。ChatGPT 給學術論文的衝擊或許是會是一場快雪時晴，我們就一起面對且欣賞其帶來的好光景。

聲明：本文章的所有文句，皆非由 ChatGPT 等 AI 工具生成。

參考文獻

- 木心（2009）。從前慢。載於木心（2009）。雲雀叫了一整天。廣西師範大學出版社。
- 董純才譯，Ilin 著（1936）。十萬個為什麼（第四版）。上海：章錫琛發行。
- 親子天下（2014）。宋耿郎（雞排博士）：要過有計畫的人生，然後勇敢向前衝。親子天下，53。
- 入學大學同等學力認定標準（民 111 年 01 月 25 日）。
- 胡適（1921）。希望。載於任衛新（2009）。胡適之的蘭花草。詞刊，2009 年 7 月 12 日發行。
- 李芯（2022 年 8 月 10 日）。臺大認定林智堅抄襲論文撤銷碩士學位，臺大研協會長：盼各黨勿再以此選舉攻防。**關鍵評論**。取自 [thenewslens.com/article/171316](https://www.thenewslens.com/article/171316)
- 遠見編輯部（2022 年 8 月 24 日）。中華大學判定論文抄襲，撤銷林智堅碩

士學位。遠見雜誌。取自 gvm.com.tw/article/93453

■ 天下雜誌（2022 年 12 月 20 日）。論文寫手告白：一個月幫 EMBA 金主完成 50 頁，背後有教授牽線。取自 cw.com.tw/article/5124047。

■ 章忠信（2023）。「客製化論文寫作公版」的著作權與學術倫理議題。2023 年 02 月 18 日截取自 <http://www.copyrightnote.org/ArticleContent.aspx?ID=2&aid=3130>

■ OpenAI. (2022, Dec). *ChatGPT: Optimizing Language Models for dialogue*. Retrieve from <http://openai.com/blog/chatgpt>.

■ Strunk Jr., W. & Tenney, E. A. (2000). *The elements of style*. (4th ed). NY: A Pearson Education Company.



加強英語教育是雙語政策成功的基石

穆萱

國立臺南護理專科學校通識中心助理教授

一、前言

我國在全球化浪潮下，國小五、六年級自九十學年度同步實施英語教學；又自 2005 年《國民中小學九年一貫課程綱要》訂定從國小三年級正式開始進行英語教學（教育部，2006）。而根據國家教育研究院 2005 年發表的《國民小學實施英語教學的困境與因應對策》得知，部分縣市已將英語教學向下延伸至國小一、二年級。《十二年國民基本教育課程綱要》（簡稱 108 新課綱）實施後並未更動英語教學起始年齡，仍維持從國小三年級開始。繼副總統賴清德就任臺南市長時推出「英語為第二官方語言」十年計劃後，因臺灣以經貿立國，基於臺灣已掌握中文使用的優勢，為進一步強化我國人（尤其年輕世代）的英文溝通能力，增強全球競爭力，2018 年國發會提出「2030 雙語國家政策發展藍圖」作為蔡政府達成 2030 年雙語國家目標的重要宣示。一路以來外界質疑聲不斷，後改名為「2030 雙語政策」。我們姑且不論臺灣是否需要成為雙語國家，不可諱言，許多臺灣父母親讓小孩從小學習英語的風氣與壓力從來沒有減少過。從幼稚園到兒童英語補習班，從學校到職場，英語從來就被視為一項競爭利器。不同階段的人學考試或國家考試，英語都是必考項目，任何人都不能否定「英語」對其現階段或未來發展的影響（陳超明，2019），國人都有共識的是英語力的重要性在全球化時代是不容忽視的。

教育部在各級學校推動雙語教育，其具體的做法是在高等教育推動「全英語」授課（English as a Medium of Instruction，簡稱 EMI），以英語為知識傳遞的媒介，教授各專業領域知識；而在高級中等學校及國民中小學則以「部分領域課程雙語教學」為主，提供英語學習的「沈浸情境」（immersive context）。但由於政策先行於師資培育，目前的困境是教學現場「雙語教師嚴重不足」及「獨尊雙語，淺化學科內容」等問題，例如：臺灣師範大學國文系與淡江大學中文系近期招聘教師，其資格都要求須具備全英文授課能力，引發熱議；花蓮縣國文老師教甄考英文卻不考中文；上家政、體育課學生在考課程相關的英文單字等亂象。筆者以為，相較於各種「用力過度」的措施，雙語政策要能成功，追根究底還是要加強英語教學。如果英語教學成效不彰，冀望雙語政策推行能夠順利，就無異是緣木求魚了。因語言的學習尤需向下扎根，故本文聚焦在國中小學英語科的教學現場亟需改進之處作一討論。

二、正視進而解決國中小英語教育的問題是雙語教育的起手式

目前中小學推動雙語教學多採用「內容與語言的統整學習」（Content and

Language Integrated Learning，簡稱 CLIL）教學模式，在師生的英語程度未盡熟練，也不適應雙語交錯的教學方式，不僅英語缺乏系統的學習，學科內容亦一知半解，恐學科內容與英語學習「兩頭落空」。語言習得與領域知識習得同樣重要，千萬不能因為強調雙語而忽略學生領域知識的習得，更不要因此讓部分學生落入雙重弱勢的情境（林子斌，2020）；臺北市明倫高中英文老師陳建州表示：「雙語教育絕對不是提升臺灣英語教育的最佳解方，更可能是一波造成臺灣學生學科學力倒退和教育品質流失的瘋狗浪。」（許維寧，2022）；臺大人文社會高等研究院院長廖咸浩說：「語言的漁網要縝密才能捕捉知識，漁網縫隙大，只會捕捉到粗陋的知識」。沒有知識便沒有創造力，更不會有競爭力，將導致全盤皆輸（許維寧，2022），釜底抽薪之計乃是要微調英語文課程綱要，正視並解決國中小英語教育的問題。筆者認為要從以下幾點著手：

（一）調整國中小學英語授課節數

臺灣九年一貫課綱（教育部，2006）及 108 新課綱（教育部，2018b），英語課授課時數在國小階段並未更動，國小三、四年級為一週一堂課，國小五、六年級為一週兩堂課。而在國中階段，英語領綱副召集人葉錫南教授在新課綱英語領綱宣導簡報中提到：「依據九年一貫課程綱要，國中七、八、九年級領域節數分別至少有 3、3、4 節，再加上學校彈性教學節數，大多數學校為 4、4、4 節或 4、4、5 節。十二年國民基本教育英語文課程綱要明訂國中英語文領域節數七、八、九年級各只有 3 節.....不禁也自問：時數減少，還期許增加邏輯思考、判斷與創造力，是否陳意過高？」。在政府如火如荼地推行雙語教學之際，國中階段英語科授課節數不增反減，這不是本末倒置的作法嗎？陳浩然、鄭雅双、郭亭吟與林欣儀（2020）比較臺灣、中國、日本、南韓之國中小英語課總節數，如表 1。可知我國在國中教育階段的授課時數是明顯不足而亟待調整。

表 1 東北亞四國國中小英語授課節數

	臺灣	中國	日本	南韓
國小授課節數	三、四年級：1 節/週 五、六年級：2 節/週	三至六年級： 2 節/週	五、六年級： 2 節/週	三、四年級：1 節/週 五、六年級：2 節/週
國中授課節數	一至三年級：3 節/週	一至三年級： 4 節/週	一至三年級： 4 節/週	一、二年級：3 節/週 三年級：4 節/週
國小總時數	144 小時	188 小時	105 小時	204 小時
國中總時數	243 小時	315 小時	約 351 小時	340 小時

資料來源：陳浩然等（2020）。東北亞四國英語教育政策之比較。教育科學研究期刊，65(1)，P.5

（二）增加國中小學生的英語單字量

臺灣的國小單字量為聽、說、讀三項能力需具備 300 字，並能夠書寫其中 180 字；國中應至少學會 1,200 字，應用於聽、說、讀、寫中（教育部，2018b）。為

了避免不同版本間難易度差異過大，在九年一貫課綱(教育部，2006)中列了 1,200 字基本字彙表，及其他常用 800 字、2,000 字的參考字彙表，此表參考多種字彙表，提供教材編纂選用，且延用至 108 新課綱。這樣的單字量如何能用以理解吸收其他領域的知識？而若較諸中國、日本、南韓這些未實施雙語教學政策的國家，臺灣之國中小學生學習英語的單字量，也是敬陪末座(參見表 2)，實有增加之必要。

表 2 東北亞四國國中小學生學習英語之單字量

	臺灣	中國	日本	南韓
國小單字量	300 字	600-700 字	600-700 字	500 字
國中單字量	1,200 字	1,500-1,600 字	2,200 字	1,300 字

資料來源：陳浩然等(2020)。東北亞四國英語教育政策之比較。教育科學研究期刊，65(1)，P.9

(三) 解決雙峰落差問題

臺灣自 2005 年起，規定從國小三年級開始進行英語教學，而六都及部分縣市早已將英語教學向下延伸至國小一、二年級。英語教學由於設備、資源、師資不足及環境等總總因素，導致城鄉的落差問題是由來已久，我國的英語教育一直呈現兩極化，不只是城鄉的落差，就連一間教室內的學習落差也很大。從國中會考每年有 3 成左右學生拿到 C 看來(參見表 3)，若未解決雙峰落差問題，急就章一體適用地推動雙語教學，只會拉大學習差距，這一群英語弱勢的孩子絕對會是教育政策下的犧牲品。

表 3 近年來國中會考英語成績各級人數百分比

	111 年度	110 年度	109 年度	108 年度	107 年度
A 級	21.70%	22.66%	25.86%	22.89%	22.73%
B 級	50.47%	49.14%	47.40%	46.91%	49.80%
C 級	27.83%	28.20%	26.74%	30.20%	27.47%

資料來源：國中教育會考官網。取自 <https://cap.rcpet.edu.tw/>

(四) 落實聽說讀寫並重的教學

我國 2004 年 9 月全面實施的國民中小學九年一貫課程在英語學習領域綱要中明列課程目標第一項為：「培養學生基本的英語溝通能力，俾能運用於實際情境中」。而在分段能力指標提到國小三至六年級(第一階段)及國中一至三年級(第二階段)此二階段的教學同時注重聽、說、讀、寫，國小啟蒙階段藉由聽、說的學習，奠定良好的英語口語溝通基礎，再適時讓學生藉由接觸簡易的閱讀材料，以及適當的臨摹及填寫字詞等練習，以收聽、說、讀、寫四者相輔相成的效

果。第二階段除了持續地培養基本聽說讀寫的能力外，更強調英語的實際運用，發揮其工具性功能，藉以吸收新知（教育部，2006）。2019年實施的十二年基本國教課綱中的英語文核心素養，則強調英語科教學應該「重視語言溝通互動的功能性，凸顯其獲取新知的工具性角色」，而課程目標其中兩項為：「培養英語文聽、說、讀、寫的能力，應用於日常生活溝通」、「提升學習英語文的興趣並涵育積極的學習態度，主動涉獵各領域知識」（教育部，2018b）。可見政府對英語教育期盼能達到的目標都是強調聽說讀寫並重，且越來越重視其「工具性」的角色。然而，在現今教育體制下，英語成為一門「學科」，甚至是「考科」，並沒有達到它應該是「工具」的實用功能（陳超明，2019）。我們的學生英語常是以「讀」、「寫」的方式學習，視「聽」與「說」為畏途。張武昌表示，學語言需要環境，臺灣沒有好的學習英文的環境；語言學習的環境建置需求要做出來；學習英文時應將重點從重視文法轉移到重視溝通功能（常懷仁，2023）。政府若在建置英語學習環境及落實聽說讀寫並重的教學方面能更注入心力，推動雙語教學方能水到渠成。

（五）銜接十二年國教各教育階段的英語教材

林子斌（2021）表示除了大環境缺少英語使用情境，小學、國中、高中三個教育階段的英語教學，從師資培育、課程內容及教材編寫，到教師實際教學內容都缺乏連貫性。雖然目前是十二年國教課綱，理應十二年一貫，但事實情況是國小、國中、高中這三個教育階段，研發編纂英語教科書的團隊，是三群完全不同的人，從教材的編寫、課程內容難易度的調整與銜接，到教師對不同教育階段學生的學習內容缺乏全盤了解，多數教師是憑著自己過去的學習經驗在教學，導致國小、國中、高中的英語教學各自為政。前一個教育階段並未替下一個階段建構穩固的鷹架，學生在進入新的教育階段之際，難免會有部分學生對新的英語模式與內容感到挫折，而放棄學習。因此，銜接十二年國教各教育階段的英語教材，也是不容忽視的必要措施。

三、結語

儘管雙語教育的推動千頭萬緒且雜音迭起，是否能夠成功尚在未定之天，然而，「Language is a key.」多會一種語言像多開了一道門，可以增加學生未來的競爭力與就業力是毋庸置疑的，政府實施此政策應廣納各方建議，並多與各界人士（特別是教育現場負責執行面的教師）溝通，並做好到位的超前部署（如：雙語師資培育、加強國中小英語教育等）。「工欲善其事，必先利其器」，推動雙語教育尤其需要從正視並解決國中小英語教育的問題開始，雖然雙語教育並不等於英語教學，但是學生的英語能力絕對對雙語教育能否順利步上軌道影響甚巨，加強英語教育是雙語政策成功的基石，為政者切勿治標不治本。

參考文獻

- 林子斌（2020）。臺灣雙語教育的未來：本土模式之建構。臺灣教育評論月刊，9(10)，8-13。
- 林子斌(2021)。雙語教育--破除考科思維的20堂雙語課。臺北，親子天下。
- 教育部（2006）。國民中小學九年一貫課程綱要。臺北市：編者。
- 教育部（2018）。十二年國民基本教育課程綱要總綱。臺北市：編者。
- 國家發展委員會(2022)。雙語政策。取自https://www.ndc.gov.tw/Content_List.aspx?n=A3CE11B3737BA9EB。
- 常懷仁（2023年01月04日）。臺灣英語聽說讀寫真的行？學者：環境很重要。大紀元電子報。取自：<https://www.epochtimes.com.tw/n398375>
- 許維寧（2022年10月1日）。英語、專業全盤皆輸 教育部雙語政策恐淪「三振出局」。聯合新聞網。取自<https://udn.com/news/story/6904/6654310>
- 陳浩然、鄭雅双、郭亭吟、林欣儀（2020）。東北亞四國英語教育政策之比較。教育科學研究期刊，65(1)，1-26。
- 陳超明（2019年01月03日）。臺灣的雙語政策是孩子的福氣，還是夢魘？親子天下。取自<https://www.parenting.com.tw/article/5078613>



我國高等教育女性專任教師概況研究

王則閔

國立臺南大學教育學系博士生

健行科技大學兼任講師

一、前言

在社會各個領域，仍存在玻璃天花板效應（Bornstein, 2008；Glazer-Raymo, 2008），學術領域亦不例外，美國女性獲得學士學位的比率高於男性，博士學位的性別比率差距也不大（男性 57%、女性 43%），但擔任精英領導職位的男性和女性的分佈情況卻完全不同（Linda & Alice, 2002）。從 1980 年代至今，臺灣高等教育正教授的比率僅區間於 15%-18%。國內外研究指出，女性學術生涯發展和晉升的困難，不僅僅與其學術表現相關，高等教育的升等制度設計，與社會文化對女性角色的刻限制，都是影響女性在公領域一展長才的主要因素（Davidson & Burke, 2001；洪瑞璇，2004；林昱瑄，2012）。

二、高等教育的新公共管理政策改革

新公共管理學認為，傳統政府管理機制造成了政府壟斷市場，尤其公立大學經費使用的方式使大學缺乏節約成本的動力，造成無效率，而解決無效率的方法就是引入市場競爭。市場競爭原則已被廣泛地認為是提高高等教育學府效率，促進辦學活動的重大動力，是擺脫高等教育平庸狀態的唯一途徑。

1994 年《大學法》全文修正，大學課程自主、開放校長遴選、以校務會議為最高決策機制，揭示高等教育往學術自由與校園民主方向前進。2000 年以後一連串的政策措施，包括建立大學分類、重視研究與教學卓越、全面實施大學評鑑、推動國立大學法人化、提高國立大學自籌經費比率、建構國際期刊引用索引作為學術研究能力與成果的指標，鼓勵各校自訂教師評鑑辦法（陳佩英、謝小苓，2017）等，皆是在新公共管理主義邏輯下，將市場機制導入高等教育的模式。1994 年修訂後的《大學法》第 18 條首度明確規範教師職級分為正教授、副教授、助理教授與講師，為因應《大學法》的修正，1997 年修正的《教育人員任用條例》新增 16-1 條，增列助理教授資格，此後擁有博士學位不再從副教授資格聘任，須從助理教授起聘，並且經兩次升等才能成為正教授，新進教授需戮力於研究與發表，以此提高大學的學術競爭力。

2005 年《大學法》再次修正，同意由各校自訂評鑑法規作為教師評鑑依據（林昱瑄，2012）。然教育部對於大學評鑑重視研究能力，因此大學的發展方向朝向重研究輕教學，並以升等條款連結，要求助理教授需在一定期間內升等為副教授，否則不予續聘。此外，由於大學的行政主管須由副教授以上資格擔任，法

案修正後也影響大學主管的遴選標準，為取得擔任主管，只具備博士學位的助理教授，其學術表現與研究能力成為基本門檻。為在期限內升等，助理教授戮力於研究與發表，學術研究也朝向重量輕質。新制度增加了大學教師的晉升難度，也提高了擔任學術與行政主管的門檻。

三、臺灣性別主流化下的高等教育發展

2004 年《性別平等教育法》通過實施，教育之平等教育政策自此有明確法源依據，其中第 16 條的規定，透過「任一性別委員應占委員總數三分之一以上」之規定，實質保障少數性別群體之代表性，並賦予組織彈性運作之空間。此外，《性別平等教育法》第 9 條規定亦考量基於女性較常遭受差別待遇考量，學校性別平等教育委員會女性委員應占委員總數二分之一以上。如有學校女性人員不足之情況，得聘具性別平等意識之教師代表、職工代表、家長代表、學生代表及性別平等教育相關領域之專家學者擔任委員，以上規定主要破除學校機關決策性別盲之問題，藉由不同性別委員多元觀點，確保決策周全性，保障教育職場對於性別之平權。

隨著高教擴張，女性進入大學任教機會與人數漸多，擔任主管人數亦成長。根據教育部統計，104 學年度到 110 學年度大學女性校長整體成長，但人數比率仍不到整體的 10%。

表 1 大學女性校長百分比

學年度	104	105	106	107	108	109	110
大學女性校長百分比	7.14%	7.14%	7.75%	7.87%	7.94%	7.14%	9.52%

資料來源：整理自教育部-性別統計指標匯總性資料-教職員

整體而言，高等教育的職涯與學術領域在學科選擇、學術發展與決策權力仍存在性別失衡的現象，大學任教的女性教師在學校的學術表現、決策參與仍因為文化與社會因素受到影響，由於長聘時鐘與生理時鐘的重疊性，造成女性追求學術領域發展的不利處境，也由於評量機制的數據化，以及競爭型計畫分配大學機構與個人的學術資源，致使女性教師的學術表現與行政領導晉升之路受到制度面的限制，既使《性別平等教育法》與性別主流化提供女性保障，但在婚姻育兒的情境中，仍無法去肉身化進行學術研究與決策參與，造成女性教師在學術生涯發展困境（陳珮英、謝小芬、陳珮瑩，2017）。

高等教育經歷教育鬆綁，新公共管理政策與性別友善政策，女性教師的處境如何？女性在學術領導中的比率是否提高？以下將先運用教育部統計處之公開資料，從各學術領域檢視高等教育之學術領導之性別比率趨勢，並提出鼓勵女性學術領導之政策建議。

四、臺灣高等教育的女性教師趨勢統計

（一）整體趨勢

隨著女性教育程度提高及高教師資需求擴增，過去男性活躍的高等教育教職領域，女性亦漸占有一席之地。透過數據分析看趨勢，100 學年度從 34.28% 一路攀升至 109 學年度的 36.43%，10 年來高等教育女性專任教師人數占比呈現上升趨勢。100 學年我國高等教育女性專任教師 17,252 人，占全體大專校院專任教師比率 34.30%；職級結構方面，女性正教授占全體正教授比重 18.31%、女性副教授占全體副教授比重 30.08%、女性助理教授占全體助理教授比重 35.93%、女性講師占全體講師比重 52.85%，合計副教授以上之高階職級占 25.14%。

109 學年我國高等教育女性專任教師 16,687 人，占全體大專校院專任教師比率 36.42%，比 100 學年度高出 2.12%；職級結構方面，女性正教授占全體正教授比重 23.24%、女性副教授占全體副教授比重 36.37%、女性助理教授占全體助理教授比重 40.52%、女性講師占全體講師比重 56.53%，合計副教授以上之高階職級 29.99%，與 100 學年比較，各職級女性比率普遍提高，增幅介於 3.69-6.29 個百分點，其中女性副教授增幅 6.29% 最高，依序是正教授 4.92%、助理教授 4.59% 與講師 3.69%，由此可見女性專任教師的職級結構也往高階發展，為職級結構之良性轉變。

檢視教育部 100 學年度與 109 學年度的統計趨勢，女性教師整體比率逐年提升，不過高教女性教師仍以講師最多，100 學年度到 109 學年度助理教授從 35.93% 提升至 40.52%；副教授從 30.08% 提升至 36.37%。近十年來攀升比率只有 4.59% 與 6.29%，攀升幅度緩慢。正教授比率從 18.32% 提升至 23.24%，占比不到 4 分之一，且成長幅度也只有 4.92%，仍為少數。

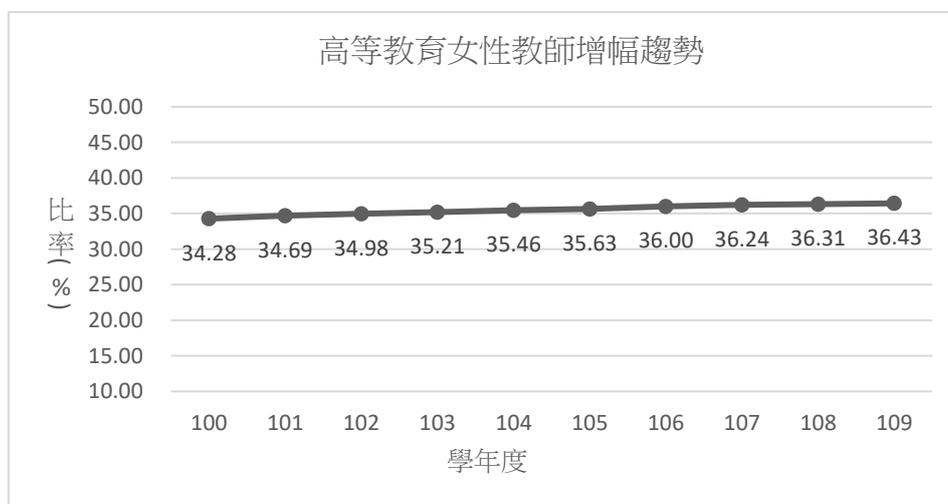


圖 1 高等教育女性教師增幅趨勢圖

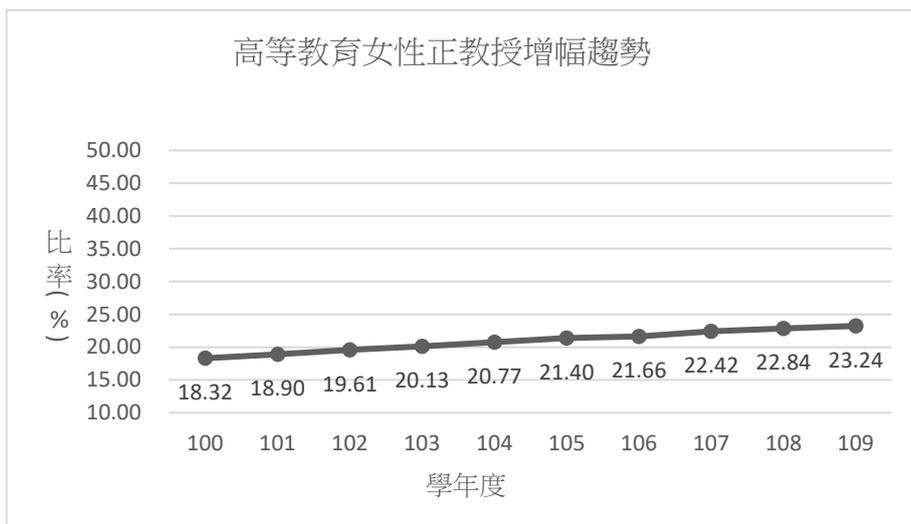


圖 2 高等教育女性正教授增幅趨勢圖

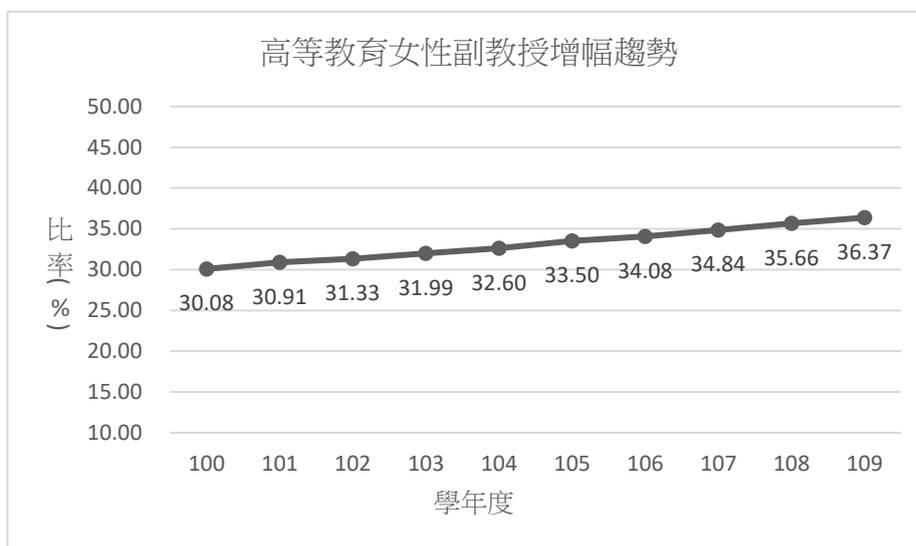


圖 3 高等教育女性副教授增幅趨勢圖

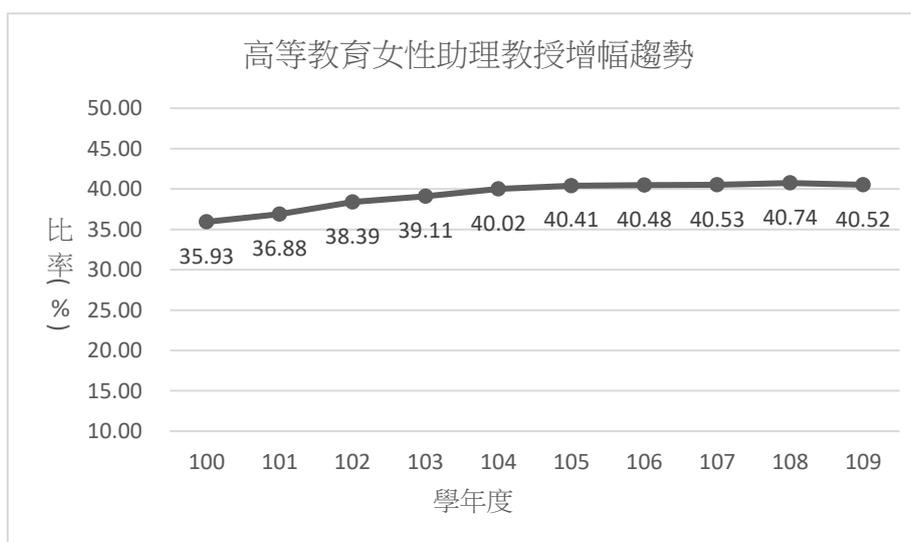


圖 4 高等教育女性助理教授增幅趨勢圖

(二) 學術領域趨勢

依據教育部（2016）大專校院概況統計顯示，男女性在各學科別中之差異比率，若相同性別少於 30%，即可稱為「傳統性別科系」，其中男性比率明顯高於女性的學科為：自然科學學門、數學及統計學門、工程學門、軍警國防學門；女性明顯高於男性的學科為：教育學門、藝術學門、人文學門、傳播學門、醫藥衛生學門、社會服務學門。

以同樣標準看學術領域檢視女性任教結構，高等教育教師也存在傳統性別科系的現象：

1. 任教領域中以「醫藥衛生及社會福利領域」的女性專任教師人數最多，總計占 55.39%（正教授 30.61%、副教授 45.61%、助理教授 53.9%、講師 78.89%），女性正教授人數比率逐年成長，從 100 學度 25.85% 成長至 109 學年度 33.83%，平均佔該領域正教授人數比率約 30%。

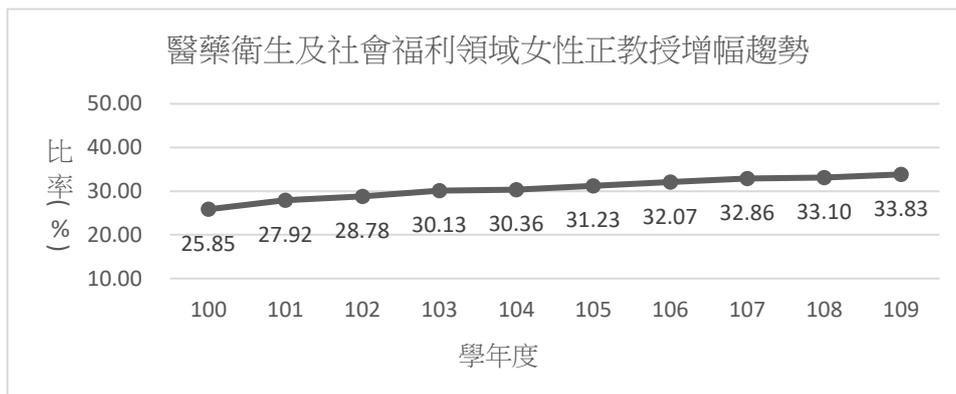


圖 5 醫藥衛生及社會福利領域女性正教授增幅趨勢圖

2. 任教領域以「工程、製造及營建領域」的女性專任教師人數最少，總計占 10.11%（正教授 5.85%、副教授 10.71%、助理教授 14.55%、講師 15.49%），女性正教授人數比率逐年成長，從 100 學度 4.87% 成長至 109 學年度 6.86%，平均佔正教授人數比率約 5.85%。

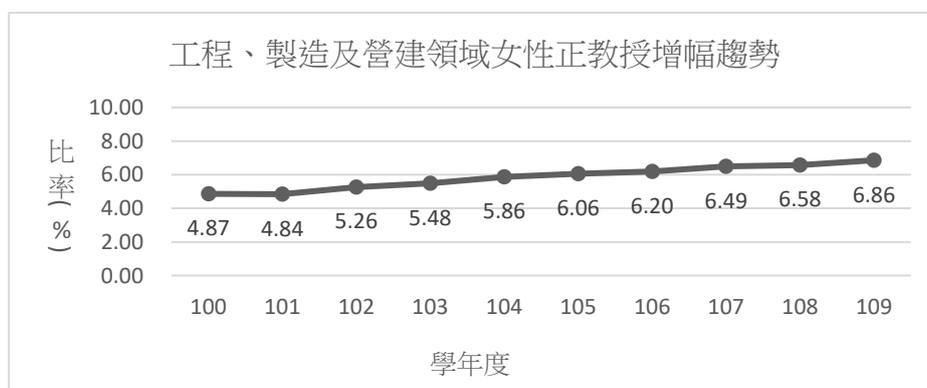


圖 6 工程、製造及營建領域女性正教授增幅趨勢圖

3. 「醫藥衛生及社福」、「教育」、「人文及藝術」為女性超過或接近男性教師之領域，109 學年分別為 55.9%、51.36%及 49.52%；「工程、製造及營建領域」、「資訊通訊科技領域」、「農業、林業、漁業及獸醫領域」與「自然科學、數學及統計領域」為女性低於男性教師的領域，109 學年度分別為 10.11%、16.42%、22.98%及 26.05%。亦如高等教育「傳統性別科系」的性別隔離現象，反映出女性教師先天稟賦與攻讀學科之背景取向。

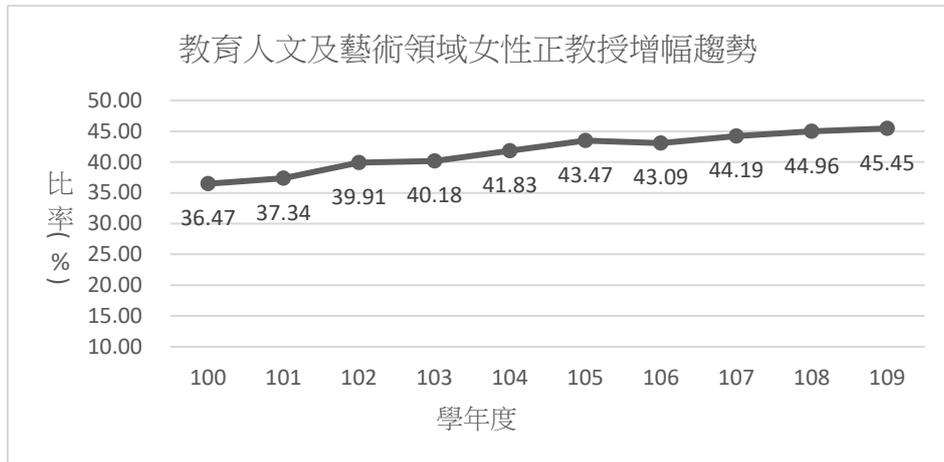


圖 7 教育人文及藝術領域女性正教授增幅趨勢圖

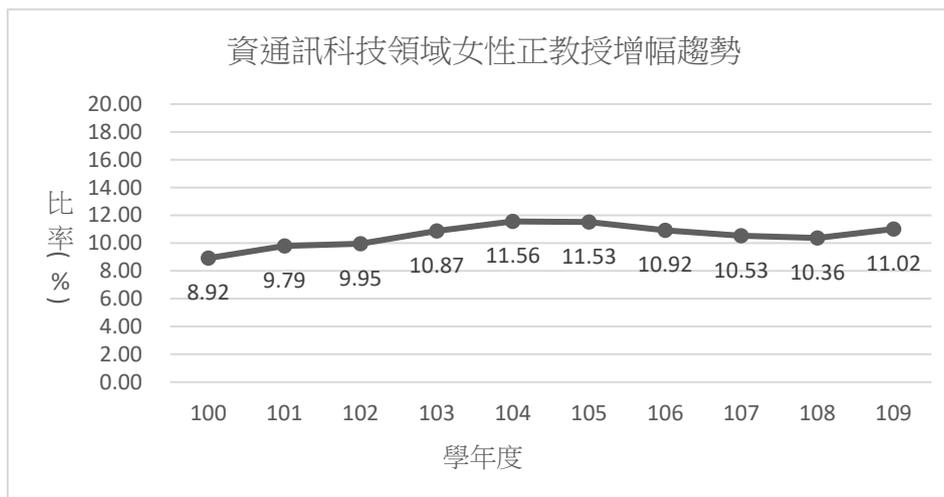


圖 8 資通訊科技領域女性正教授增幅趨勢圖

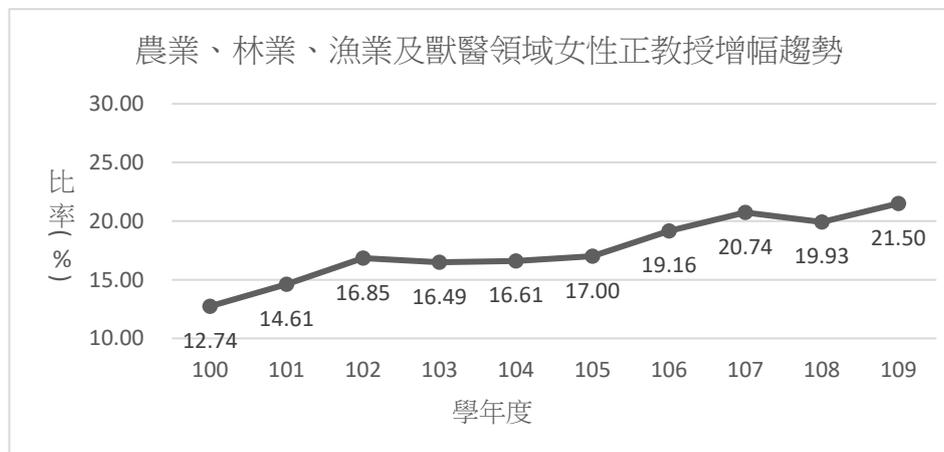


圖 9 農業、林業、漁業及獸醫領域女性正教授增幅趨勢圖



圖 10 自然科學、數學及統計領域女性正教授增幅趨勢圖

由上述圖表可知，100 學年度到 109 學年度中，任教領域中女性正教授的人數比率皆成長，其中「其他領域」(10.21%)、「商業、管理及法律領域」(9.23%)、「教育藝術及人文領域」(8.98%) 增幅較大。反之，理工類例如「工程、製造及營建領域」(1.99%)、「自然科學、數學及統計領域」(2.03%) 與「資通訊科技領域」(2.1%) 增幅小。不過過去被視為理工類別的「農業、林業、漁業及獸醫領域」，女性正教授人數比率增長 8.76%。

五、結論與建議

臺灣高等教育女性教師近十年來，隨著女性教育程度提高及高教師資需求擴增，人數上雖未增加，但由於受到高教面臨少子化現象，減緩師資進用與加速教師優退離的腳步，教師整體人數下降，女性教師的比率因此逐年提升，結論以下臚列。

1. 從女性教師的職級比率增幅分析，正教授成長 4.93%、副教授成長 6.29%、助理教授成長 4.59%、講師成長 3.68%，整體職級結構朝向高階發展，展現良性轉變。
2. 從任教領域分析，雖然各任教領域女性教師人數比率皆成長，但高等教育教師仍存在傳統性別科系的現象，例如「工程、製造及營建領域」、「自然科學、數學及統計領域」與「資通訊科技領域」增幅仍小於 2.1%。

以上統計數據可以看見臺灣近十年來在性平政策上的努力，然而綜合國內外研究發現女性教師在公私領域上，由於生理時鐘與學術時鐘帶來的角色衝突，造成女性教師相對於男性教師在學術發展上更為艱辛。在新公共管理下的高等教育必須面臨到的標準無法避免，那就應該從政策面讓男性與女性教師在實質性平等 (equity)，以下臚列。

1. 強化女性教師網絡功能：鼓勵女性教師在學術領域中成立研究社群，建立專業領域的溝通網絡，拓展學術社教活動，累積女性教師的學術資本。
2. 保障女性教師晉升機會平等：透過減鐘點與獎勵補助，幫助女性教師減少研究外的負擔，並保障各學刊女性教師的論文研究篇數刊登。
3. 精算女性教師參與比率與賦予絕對否決權：非訂定委員會中女性教師決策參與之人數比率，而是應計算各學院/所/系之男女比率做為女性教師決策參與之標準，且針對男性與女性人數比率差距懸殊之系所女性教師擁有絕對否決權力。
4. 提供托育環境與照顧費用補貼：規定學校必須建立托育機構，並保障校內教師子女入學機會，並制定政策提供照顧費用補貼，幫助女性教師聘請托育專業人員協助，降低女性教師照顧責任與學術研究之衝突。

參考文獻

- 行政院性別平等會（2022）。大專校院專任教師人數(領域)【原始數據】。重要性別統計資料庫。2022年6月18日，取自<https://reurl.cc/6Lre2k>
- 教育部（2022）。大專校院女校長人數及比率【原始數據】。性別統計指標匯總性資料-教職員。2022年6月18日，取自<https://reurl.cc/rZMnrO>
- 林昱瑄（2012）。建置民族誌作為揭露統治關係的途徑：以大學教師評鑑制度為例。新批判，1，1-39。
- 洪瑞璇（2004）。高等教育行政體系裡的性別視域-大學女性院長之研究。教育研究集刊，50(4)，79-113。
- 陳珮英、謝小苓、陳珮瑩（2017）。高等教育中的性別主流化與女性學術勞動處境及決策參與，黃淑玲編《性別主流化：臺灣經驗與國際比較》，170-187。
- 蔡麗玲、彭滄雯、陳建州與呂依婷（2021）。大學教師對校園性別平等現況的感知、需求與影響因素，女學學誌：婦女與性別研究，48，71-123。
- Bornsten, R. (2008). Women and the college presidency. In J. Glazer-Raymo (Eds.), *Unfinished agendas : New and continuing gender challenges in higher education* (pp.162-84). Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
- Davidson, M. J. & Burke, R. J. (2011). Women in management worldwide: Progress and prospects – an overview. In M. J. Davidson and R. J. Burke (Eds.), *Women*

in management worldwide: Progress and prospects(pp.1-18). Farnham, England: Gower.

■ Glazer, R. J (2008). *Unfinished agendas : New and continuing gender challenges in higher education*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.

■ Linda, L. C. & Alice, H. E. (2002). Gender, hierarchy, and leadership : An introduction. *Journal of Social Issues*, 57(4), 629-636.

■ Park, C. (2007) Gender in academic career tracks: The case of korean biochemists. *Sociological Forum*, 22(4), 452-473.



本土語言在高中階段實施現況之探究

王燕苹
國立旗美高中專任教師

一、前言

自國家語言發展法通過，高中教育階段將本土語言列為部定必修，111 學年度起開始於高一正式實施課程 2 學分，以目前高一實施本土語言教學至今（2023 年 1 月）已有一學期，「國際化」與「本土化」是並重且並行不悖的兩大潮流。我國政府也在此浪潮下，教育部將納於中小學義務教育中，除了挽救流失的本土語言文化外，也會增強我國人民的語言能力（莊淇銘，1999）。由於本土語言課程未曾於高中實施，就教學現況而言，師資、課程教學法及教材而言皆屬初次，仍尚有許多實施教學現況的議題值得探討。

二、高中本土語言實施教學現況之分析

（一）本土語言師資不足

就師資來源而言，各校推薦現職教師，參加教育部辦理之本土語言教師認證培訓研習，為期 5 天共 35 小時，但教師仍需取得中高級以上能力認證，始可擔任此課程授課教師，以 2021 年教育部和成功大學所舉辦的閩南語認證為例，2021 年通過率為 16%，現職教師對於原任教以外的科目，要準備且通過中高級認證考試實屬不易。以高雄市旗山區國立旗美高中為例，全校本土語文共開設 7 種本土語言課程，共計 13 班。

表 1 國立旗美高中本土語言開設之課程名稱及班級數

課程名稱	多納魯 凱語	南排灣 語	郡群布農 語	台灣手語	客語文	閩南語	鄒語
班級數	1	1	2	2	2	4	1

資料來源：國立旗美高中

執行的困難：本土語文師資難尋，校內目前通過客語和閩南語中高級認證的教師均僅 1 位，缺少的師資均尋求附近學校教師支援課程，本校原住民族群眾多，但缺乏原住民族語師資，只能採直播共學方式授課。對於地處偏遠的學校而言，要聘任足額因應學生所選修的語系師資，是各校所面臨最大的挑戰。

（二）本屆高一學生本土語言課程在國中階段未實施，致高中階段未能銜接

自 111 學年度起，國中及高中同時開始實施本土語言課程教學，國中階段的教學因國小階段已有本土語言課程，無課程銜接問題，但現行高一學生在國中階

段，並未上過本土語言課程，致使國小階段所習得之本土語言課程內容生疏，需重新再學習及複習。

學語言一般進程是聽、說、讀、寫，但是，影響學習效果最大、最艱鉅的因素在於「說」。換言之，經由「說」可以快速且有效的學習語言。在我們成長的過程中，學習自己的母語是那麼的自然與容易，其中經由學習文字有其困難性（莊淇銘，1999）。高中學生會選修該語系，多為家庭已使用該語言，有一定的聽和說之基礎，少部分學生尚不會聽和說，但卻是有意願想學習該語言，目前在教學現場，授課教師在課程教學上，遇到較無力感的是學生對於書寫和閱讀部分生疏，對於學習羅馬拼音或漢字等需重新學習，且較難懂的課程欠缺學習意願。

（三）師資專業度不足

因專業師資的不足，鼓勵現職老師取得中高級認證後，即可擔任授課師資，以閩南語為例，筆者參加教育部國民及學前教育署高級中等學校教師本土語文認證培訓實施計畫共計 35 小時，但對於閩南語口音及聲調的變化仍有不解之處，筆者雖然以閩南語為母語，對某些南北地方用語的異同，並無法確切掌握其意義，語言就是一切文化的根柢，從文化觀點來看，多語言毋寧說是多元價值的存在（許極燉，1994）。若只是單純學習語言，並未了解其文化背景，便失去本土語言開設之意義。除了輔導教師通過認證外，如何提升教師的課程設計能力也是其重點。以高中而言，授課程度並不能只停留在國小簡單的口說及聽力能力，教師更應提升自己在語言、文化及文學等方面的教學知能，本土語言最重要的是讓學生真正關心其本身在地的文化內涵，如何引導學生對本土語言的學習與傳承，也是其課程的真義。

（四）現職教師跨科教本土語言意願低

透過幾天的研習便通過認證的老師，對於是否能應付教學現場中，學生在本土語言課程的求知欲，是授課教師備課時主要的壓力來源。校內有 8 月通過認證的授課教師在新學期 9 月開學即上場任教，除了原任教課程須備課外，跨科本土語言備課不易，導致原排課的授課教師打退堂鼓，語言的三大支柱是語音、語彙和語法。閩（南）臺語基本上固可以相通，但是，臺語的聲調漳州音佔優勢，閩南的廈門話輕聲特別多，講話的語調也和臺語不同，很容易聽辨出來，至於語彙的差異之多自不待言（許極燉，1994）。以閩南語為例，光是漳州腔和泉州腔的發音不同，就讓老師須花費很多時間備課和準備教材，更遑論全場授課時以閩南語講課，及建立評量標準和命題等。

三、結語

高中階段自 111 學年度本土語言已實施，現階段所面臨之困境，應以國小為借鏡，若能整合國中小的人力和資源，相信高中所推行之本土語言教育能夠更連貫，學生也能延續學習且具有成效；在師資部分，教育部如何協助現職教師做本土語文增能，且可擬訂獎勵措施，達到鼓勵現職教師做跨科教學，以便解決本土語言師資不足等問題，目前教育部來文調查各校教師有意願參加本土語言第二專長學分班等報名推薦事宜，相信對於教學現場已授課的教師或有意願參與本土語言授課的師資，若參加學分班的課程，教師更能提升自己在語言、文化及文學等方面的教學知能。在課程銜接部分，本屆高一學生對於本土語言課程仍生疏有待複習，教師在教學部分除了原有的課堂節數外，可開設加深加廣課程以補強國中階段未實施本土語言的課程內容，使學習能更具成效。本土語言教育是國家百年大業，非是政策頒令或師資到位就有成效，需要家庭、校園、政府或地方團體一起共創與推展，終使本土語言與文化能達到傳承永續。

參考文獻

- 莊淇銘（1999）。**神奇的語言學習法**。臺北：月旦。
- 許極燉（1994）。**臺語文字化的方向**。臺北：自立晚報。
- 蔡昊宸（2021）。國高中本土語言必修政策問題分析與建議。**臺灣教育評論月刊**，10(11)，31-34。
- 魏俊陽（2021）。高中閩南語文教師增能研習規劃建議。**臺灣教育評論月刊**，10(11)，35-37。
- 羅玉君（2021）。他山之石：國高中本土語言必修政策施行前的考量。**臺灣教育評論月刊**，10(11)，38-40。



AI 生成文章對國中寫作教學可能的影響： 以 ChatGPT 為例

葉惠婷

新北市佳林國民中學國文教師
銘傳大學教育研究所碩士在職專班學生

一、前言

ChatGPT 是 2022 至 2023 年使用人數攀升最快速的 AI 軟體。之所以快速的吸引全世界高度人次使用率與關注，是在於此一軟體突破過去 AI 在對話與文字生成過程中出現僵硬回覆、文不對題或缺乏組織架構的狀況，而能夠精準生成有系統、有條理、有見解的文章來回覆人類的種種提問，不但可以 AI 生成中規中矩的短篇論文報告，甚至可以製造不同風格、語氣的抒情文、歌詞和現代詩，對於多數應試作文題目更可以依照提問內容回覆具有一定水準的寫作大綱或內容。

在面對 AI 生成文章逐步滲入文字世界的同時，對於學生的寫作以及教師在教學上應對與影響，下面幾個自我提問形成了後續討論的起點，如：「你想要知道什麼？」、「你要怎麼提問？」、「這是不是一篇好文章？」、「文章如何修改可以更好？」、「你還想知道些什麼？」這是每個人在使用 ChatGPT 的過程當中，都可能提出的種種自我提問。透過這些問題，進而來探討現下國中寫作教育面臨 ChatGPT 等 AI 人工文字生成軟體的普及，所帶來寫作教學上的挑戰與思考。

二、AI 生成文章對於寫作教學上可能的影響

使用者若善用提問技巧，讓 ChatGPT 能夠 AI 生成出一篇合格的寫作測驗內容，但這對於國中端的國文教師在會考寫作測驗的教學上又會帶來哪些影響？以下幾點說明。

（一）寫作教學的學習重點有機會再做更多的思考

AI 生成文章的優勢在於可以依照提問指示快速整合大量資訊，從無邊無際的知識海中依據需求做出有條理的要點羅列與分析，同時也可以根據提問條件賦予風格或語氣。換言之，寫作過程中若僅是需要將「知識性」的內容以及根據內容做出具有邏輯性、次序性的段落安排，AI 生成文章同樣可以做得好。同時，若想鍛鍊學生的文字語氣表達方式，AI 生成文章也可以透過多次修正微調做出多類型的參考範本。因此，當人人都可以輕易且快速地依照需求透過 AI 軟體生成一篇又一篇的「作文」時，這對於國中的寫作教學實務上可能會出現以下幾點問題：

1. AI 生成文章是否會讓學生寫作練習時抄襲？

於此討論之前，有一個前提是：我們在觀察文學作品中「原創、化用、引用或抄襲」的議題時，其間的分界原本就存在一些灰色地帶，更何況在歷代優秀文學中的互文性（intertextuality）一直普遍存在，我們若要求一篇文字作品完全的「自出機杼」其實是不太可能的。因此，若學生透過 AI 生成文章作為自身寫作的參考大綱、素材資料庫或範文，或許是可以有部分正當性的。在過去，坊間有許多「作文大全」、「作文名言佳句三百則」或「美文範例」等參考書，其實與現下 AI 軟體能提供的功能與目的有諸多重疊。學生若利用 AI 生成文章作為寫作時的「參考」或許可行，但若是一味的逐字抄襲，自然就毫無正當性，也喪失學習的意義了。

2. 教師是否有辦法分辨學生完全抄襲 AI 生成文章？

首先，ChatGPT 還是以英文作為對話主要語言，因此繁體中文的語言模式尚未臻於完美。所以，教師仍然可以透過「語氣」或「語境」看出 AI 生成文章有「英翻中」的斧鑿痕跡與生硬感。其次，ChatGPT 尚無法舉出「臺灣國中生」生活經驗、事例與感觸。所以，教師可以留意到文章是否僅有說明與提出見解，缺少生活事例。最後，若以國中寫作測驗題目來進行 AI 生成，其作品在國文老師的評價中多落在三或四級分。由於 ChatGPT 生成文章缺少生活事例的說明與場景的摹寫，也不會靈活運用修辭技巧，因此，具四級分以上優秀寫作能力的學生其實無須抄襲；而相當於三級分程度且抄襲的同學，其文章將會有欠缺部分內容需要再行補上。所以，於多數學生而言，完全抄襲 AI 生成文章，還不如自己寫好一點，這降低了完全抄襲的動機。況且，在實際情況中，一些需要回家抄寫網路文章的同學，其寫作程度可能本來就不到三級分，一夜之間突然寫出一篇結構中規中矩又富涵知識性的文章，相信國文老師們看了都能「會心一笑」的。

3. 寫出一篇合格的文章，AI 軟體做到了，但學生的寫作能力做得到嗎？

這問題的關鍵在於我們接受學生「知道但不一定要做得到」或「會使用但不必知道其原理」的標準與界線在哪裡？例如我們是否接受學生只需要知道哪些地方可以使用悠遊卡，但不必然需要知道感應晶片線圈組的製造原理。同樣的，若學生能善用 AI 生成文章而達到與他人文字溝通、表達的目的；準確的傳遞訊息、表現情感，甚至能透過軟體快速充實、優化自己的文字表達內容與能力，我們是否可以接受？固然國中教育會考的寫作測驗仍需要學生在時間限制內「親自動手」並根據題意完成一篇首尾完整的文字，一種從無到有、實際操作並運用紙筆的能力依舊是必須的，但學生的讀寫能力或許會隨著 AI 軟體拓展到更廣、更高層次的面向。而這些對於未來可能更重要的讀寫能力（如提問、鑑賞等），或許是我們可以嘗試思考並設計入寫作教學之中的。

（二）AI 生成文章或可成為寫作教學的素材

AI 生成文章的部分特點或許可以在教學上提供一些寫作素材。首先，論說文寫作中需要詳盡的「概念說明」、舉出「事例、言例」等部分，AI 生成文章可以做得很好。其次，同樣在論說文的部分，運用「合分合」或「正反合」等需要「分述要點」的寫作結構，軟體可以根據提問條件做到。再次，抒情文中需要展現一定情緒的文字，如思鄉、哀傷、愛戀等心情，同樣可以根據需求快速提供多樣示範。我們可以從蔡淇華老師「當 ChatGPT 能寫出 A 級升學作文……」一文中的「……抒情文實測」一節可以看出：善用提問技巧與關鍵字可快速獲得抒情文字段落的範例。最後，ChatGPT 可以根據題目指示的條件，提供師生更多版本的寫作大綱與參考文本，對於分析寫作題目的教學可能會有幫助。因此，國文老師可以將 ChatGPT 變成一種更精準的搜尋引擎、一種快速提供大量文字範例的寫作資料庫，進而成為進行寫作備課與教學過程中的「案頭工具書」。

（三）未來寫作教學的可能關鍵要素

在 AI 生成文章持續快速發展的前提下，對於未來的寫作教學方向，我們可以從國中教育會考的寫作測驗評分規準中的六級分項目作為目標。其中在立意取材部分「……適切地統整、運用材料，並能進一步闡述說明以凸顯主旨」一項中，可看出關鍵的寫作能力應該具有呈現文章「適切」和「進一步」的特性。至於「適切」的運用寫作材料則需要加入個人生命經驗，這也包含了細膩的情感呈現，同時要能藉此材料做出「進一步」的美感體驗與價值判斷。因此，學生寫作的展現，可以下面幾點來做思考。

首先，是「細膩的情感表達」。由於 AI 生成文章僅僅是從大量的資料庫中搜尋、並統整出妥適的回應，但青少年學生本來具有複雜矛盾的心緒與哀愁，私密的心聲與隱晦的情緒，若有好的文字呈現，情感的要素則會成為文章中相當具有價值的部分。其次，是「個人生命經驗的分享」，每個人的生命經驗都有部分的共性，同時也具獨有的特質，因此「生活經驗」或「生命歷程」的展現，則會是判定一篇文章中是否特出的關鍵要素。最後，是高層次的「美感體驗」與「價值判斷」。過去寫作測驗題目中曾出現「靜夜思考」的情境，其實也是先來自一種對靜夜的「美感體驗」，進而引出對於種種人生問題「價值判斷」的思考。因此，文章中是否能夠展現出個人的「美感體驗」，縱然是夜晚前往補習班路上積水的反光、午後一場大雨降下時球場的獨特氣味，都可以展現出學生對於生活中美感體驗的細膩記錄。同時，學生的「價值判斷」也都是具有高度主觀或透過高度情感驅動的思考行為，若能在文章中展現出個人的思考歷程與判斷，將會具有相當的意義。

教師若能透過寫作教學方法與活動來強化上述的學生寫作練習重點，使之能夠練習展現「細膩的情感表達」。在文章中保留部分「個人生命經驗的分享」；並且呈現出具有摹寫等修辭功力的「美感體驗」段落，以及具有思考歷程的「價值判斷」，或許有機會讓學生在運用 AI 生成文章的基礎之上，展現出更好的文字成果。

三、結語

未來若是一個以 AI 生成文章與人類創作交織重疊的語言文字世界，那麼文章中的情感表達、個人生命經驗的分享、美感體悟與價值判斷等，可能會是最具有價值的文學要素，這也同時指向了一種文學作品「人性化展現」的高度價值。換言之，AI 生成文章越是進化、越是普及，則具有「人性」特質的要素愈是珍貴。因此，在國中教育現場中，除了面對會考寫作測驗的實作能力之外，寫作的學習目標、教學方法以及學生的寫作能力呈現方式，或許會更趨向個性的、藝術的和私體驗的特質。另外，ChatGPT 的問答操作模式，會讓學生的學習目標取向變得更為關鍵。對於國文教師而言，寫作的教學過程中如何強化學生的「寫作動機」、「思考能力」與「鑑賞能力」也許值得再做探討。

參考文獻

- 李琦瑋（2023.02.22）。唐鳳這樣「玩」ChatGPT。NOWnews今日新聞。取自<https://reurl.cc/jlDZgM>
- 洪美秀（2023.02.14）。清大成立專案小組探討Chat GPT與AI對教學影響。自由時報。取自<https://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/4211300>
- 陳永國（2009.03.05）。互文性。新銳文化工作坊。取自<http://intermargins.net/intermargins/TCulturalWorkshop/culturestudy/theory/01.htm>
- 國立臺灣師範大學心理與教育測驗研究發展中心（2010.10.01）。寫作測驗評分規準。國中教育會考。取自<https://cap.rcpet.edu.tw/exam3-1.htm>
- 許格佳（2022.06.27）。從素材開始想。聯合報寫作教室。取自<https://udncollege.udn.com/13674/>
- 張日郡（2022.11.14）。寫出溫度練出情感「好球帶」。聯合報寫作教室。取自<https://udncollege.udn.com/17536/>

- 黃鳴奮（2005.12.26）。互文性：網路時代對後結構主義的追思。新銳文化工作坊。取自<http://intermargins.net/intermargins/TCulturalWorkshop/culturestudy/theory/02.htm>
- 蔡淇華（2023.03.01）。當ChatGPT能寫出A級升學作文，寫作教育的挑戰：怎麼教出不被取代的人才？翻轉教育。取自<https://flipedu.parenting.com.tw/article/008113>



中小學師傅校長證照制度設計之構思

游子賢

中華民國中小學校長協會專案經理

林雍智

中華民國中小學校長協會研究員

一、中小學師傅校長證照制度的必要性

進入高度分工的社會，各領域都要發揮其專業性以證明從事該領域之資格，建立外界之信賴。這些專業人員，除在知識上必須經長期培育、養成豐富之素養外，也應蓄積足夠的實務經驗。專業人員建立證照制度（licensure/certification），是證明其具有專業的方式。我國許多專業領域也都有規劃相關證照制度，例如醫師、心理師、藥劑師、建築師等皆有專業證照，且亦須參與繼續教育，定期持續更新所需之知能（吳清山等人，2021）。教育領域上，教師亦領有教育部製發之證照，且為取得證照需參與體系化的職前培育，並通過全國性檢定方可獲證。從社會藩籬論觀點來看，證照乃為取得社會信任的一項有效工具（黃嘉莉，2016）。

與教師同為學校教育人員的中小學校長，其現行任用制度並非採取證照制、而是資格制，並與校長遴選等機制搭配構成制度架構。就國外案例來看，美國校長領有專業證照，是採證照制；日本在二戰後曾辦理校長證照制度，然而當時由於任用上缺乏彈性。故再度改為資格制（篠原清昭，2017）；另一方面，南韓的校長雖也採資格制，但通過甄試後亦由教育部授予「資格證」，是屬於證照和資格制度的折衷作法（森貞美，2019）。目前對於教育人員專業要求提高，教育人員專業地位提升。因此，我國校長應採證照制或資格制，仍有研議空間。

師傅校長（mentor principal）是候用、初、現任校長之輔導者，一定程度的擔負了校長培育歷程中的導師角色，也對現職校長提供了「專業支持」，協助解決學校經營問題（林雍智、游子賢，2022；黃居正等人，2021；Kingham, 2009）。因此，師傅校長必須具有比一般校長更高之能力，才能得到初現任校長的信服。國內自 2018 年起推動師傅校長培訓工作，然而，受限於培訓體系的草創，現階段並未引進師傅校長的證照制度。後續是否規劃更為正式且系統性的證照制度或是採行資格制度，尚待進一步討論。

如果要將「師傅校長」角色設計為高度專業的輔導者，且其角色任務能得到被輔導者的信賴，那麼就有設計證照制度，建立授證、取證、換證、證照效期等規範，以確保證照的持續有效性之必要。是故，本文主旨，即聚焦於建立師傅校長證照制度之構思。本文將以國內師傅校長的養成現況為背景，思考建立師傅校長證照制度時宜具備的內涵以及後續要如何推動，提供關心本議題的培訓與研究單位一個師傅校長證照制度的雛形。

二、中小學師傅校長的養成、使命任務與證照制度之關係

中小學師傅校長的培育，在世界各國中僅有美、英、日與我國，其中又以我國與美國「全美小學校長協會」（以下簡稱 NAESP）的培育較具完整規模（張信務等人，2021a；NAESP, 2019）。茲說明我國與美國師傅校長培育與證照制度之特徵。

（一）我國師傅校長的養成、使命任務與證照制度

目前我國中小學師傅校長的培育，主要由中華民國中小學校長協會（以下簡稱全校協）與臺北市立大學兩個單位辦理，師傅校長培訓名單則由縣市政府推薦提供。師傅校長之意涵可界定為一位具有專業素養和熱忱、並願意分享提攜後進的輔導、陪伴者。經全校協於 2021 年時進行調查，師傅校長的任務以支持新進或夥伴校長、輔導校長解決實務困境等任務為主（張信務等人，2021b）。

全校協的師傅校長培訓，係受教育部之委託辦理。至 2022 年為止已培訓 14 個縣（市）的中小學師傅校長；臺北市立大學的師傅校長培訓，則受臺北市教育局（2018）委託辦理該市的培訓工作，至 2022 年為止已訓 2 梯次學員。

全校協在發展師傅校長培訓課程上，係自建構師傅校長專業素養指標、形成課程名稱與內涵起，進行一系列研究。在歷年於各縣市的開課中，尚依據不同縣市對師傅校長角色的運用需求調整課程內容，並對已結訓之師傅校長進行調查，改進培訓體系之完整度。全校協在 2021 年對「師傅校長培育體系」之研究中，亦對課程模組、講師人選、與師傅校長證照的效期與核發單位等部分進行過前導性的調查（張信務等人，2021a）。該研究認為師傅校長證照制度設計可被視為是師傅校長培育過程中重要的一環，對於日後建構師傅校長專業地位，發揮極為有力的助益。若進一步探討現行國內全國性的師傅校長培訓，全校協採行的作法是於培訓課程結束後，頒發「師傅校長培訓課程結訓證書」，並依師傅校長學員課程出席率達 70% 以上作為標準，決定證書上是否授予證書字號，以作為辨識。

（二）美國師傅校長的養成、使命任務與證照制度

美國校長的證照是由各州政府頒發，以科羅拉多州為例，校長的證書可以分為三階段，第一階段為校長初級執照，第二階段是校長專業執照，最終階段則是師傅校長（*master principal*）。第三階段之證照含意相當於我國所指之師傅校長職涯階段，在此階段所表示資深校長之專業已達專精的程度，亦為我國師傅校長所需具備之先決條件（林文律，2000）。

另一方面，NAESP 與諾瓦東南大學（Nova Southeastern University）合作的「全國師傅校長培訓與認證計畫」（National Principal Mentor Training and Certification Program）中，完成該計畫要求的學員，亦可取得師傅校長證書（NAESP, 2019）。美國 NAESP 的師傅校長證書的頒發需經過兩個階段。首先師傅校長應參與 NAESP 辦理的系統性培訓課程，並在結訓之後，回到學校現場服務，並與初現任校長進行配對，並填具師徒形式的輔導記錄，後回到 NAESP 的回流課程，進行綜合探討與省思後，才算完全整個師傅校長的培育，取得師傅校長證照（Riley, 2020）。

綜上所述，師傅校長證照制度及培育制度兩者可以說是互相呼應的機制，透過完善的培育體系所培育出來的師傅校長，才能符合師傅校長證照所代表之專業能力。在了解師傅校長培育與證照制度之關係後，接下來對於師傅校長證照制度就需要進一步的研究與規劃。一張專業證照的製發需有嚴謹與系統性的規劃，每個環節都應妥善設計，方能建構合標準的「證照主義」，並收穫該專業證照帶來的效益。

三、師傅校長證照制度設計應具備的內涵

參照國內外各專業證照的制度內涵以及我國教師證書的證照機制和問題，一套完善的師傅校長證照制度，制度設計上可包括以下幾項核心機制。

（一）完整培訓體系，包含回流教育

完整的師傅校長培訓體系是設計師傅校長證照制度時的首要考量。唯有完整的培訓體系，才能透過培訓課程與活動的洗禮，使師傅校長接受到完整的知識及學習內容，亦可讓師傅校長跳脫本身僅擔任「數所」學校校長的經驗限制，以更寬廣的視野對於學校、地方層級乃至於全國性的教育發展需求，提供被輔導者適宜的建議。

然而、有鑑於資訊時代中知識的半衰期越來越短，新知識的出現亦相當快速，如果師傅校長在培訓後並不再接受新知，則有可能在輔導陪伴初、現任校長時出現無法協助其解決問題的情形。如教育法規不斷修訂（如近年出現的「校事會議」就是學校的新機制）與全球性教育革新觀念的出現等，若師傅校長以舊經驗輔導，更遑論提供新的視野給初、現任校長。在這一點上，「回流教育」可以做為定期更新的機制，其不論在證照的有效性維持上，或是在師傅校長本身知識經驗的重組上都可發揮重要的效果。也就是說，一個包含「培訓」與「回流」的完整培訓體系，是設計證照制度的必要前提條件。

（二）公正發證單位

師傅校長的證照發放單位亦為證照制度中值得討論的一環，適切且公正的發證單位，能增加師傅校長證照的可信度。在適切性上，證照發放的單位應由與師傅校長培訓有關之政府或民間單位負責。首先，培訓師傅校長之經費大多由政府部門支應，故由我國中央或地方的主管機關作為發證單位具有其合理性。而若是由培訓課程辦理之單位發證，亦十分具邏輯性，其理由是培訓師傅校長的第一線執行單位，對於培訓課程有著最密切的掌握。在完成師傅校長培訓課程後，由辦理單位直接頒發師傅校長證照，不僅能作為完成培訓的象徵，同時也能直接證明為學員參與師傅校長培訓課程之實際情形。

在公信力上，前述所提到的政府單位，在法理上均有其法職權，故其發放的證照在我國的公信力可說是無庸置疑的。而培訓單位若能有效管控培訓課程品質，掌握師傅校長培訓時的學習成效，則透過專業來展現證照的公信力，也會是相當理想的發證單位。不過，無論發證單位為中央政府機關或是培訓單位，其證照必須要得到縣（市）內的承認或追認（例如各縣市認可由教育部或培訓單位製發者），方能取得「有效性」之保證，發證單位也應公開培訓課程之標準與授證條件，建立證照之「標準」參照性。

（三）明確之效期及更新規定

證照自製發後，被視為產生效力的開始。那這個效力是否為終生或是多久時間需換照更新方可持續，或是多久後這張證照的效力就消滅？這些問題都是設計證照制度時需考量的。而效期及更新等規定，也應視證照的特性去決定。專業證照效期的長度，一般大致區分為短、中、長期與永久四種效期。除永久效期外，對於其餘三種效期，也應詳細規劃換證或更新之辦法。至於前三種，短、中、長效期的年數應如何設定較為適當，也是需討論的部分。如參考我國中小學校長一任的任期為 3 到 4 年，則短效期可設為 2-3 年；中效期可以為 4 年以符合校長之任期；長效期則可設為 5 年以上。

證照的效期與更新設定，可以確保師傅校長透過更新精進輔導素養、亦可讓其自我檢視意願和能力狀態是否可以進行次一期程的服務，對師傅校長證照制度來說亦是重要的一項環節。

（四）證照製發後，宜規劃有效之運用途徑

證照制度之設計，除彰顯師傅校長之專業素養及被肯定感外，要如何有效運用具證照之師傅校長也值得討論。證照之發放，不僅能為個人證明其專業，如可

妥善運用系統性的證照制度，建置於人才庫之概念。在需要時由具證照之人才資料庫進行搜尋並用於縣市學校教育中。師傅校長在完成培訓後，運用途徑主要除可用於輔導陪伴初、現任校長外，對照目前各縣市實際做法與全校協各種專業支持方案（張信務等人，2021b），師傅校長尚可擔任如「初任校長研習之講座」、「學校經營講座」、「地方教育政策推動者」、「校長師徒制輔導方案」、「校長輔導三級制」之指導者、「師傅校長回流教育」之講座、「師傅校長論壇」之分享者等（張信務等人，2021a；黃居正等人，2021；薛春光，2020）。由此來看，師傅校長證照制度成功與否，除發證環節本身之外，尚需在制度中對於證照的運用途徑有明確的導引，如此製發的證照才能更具備實務上的價值。

四、如何推動師傅校長證照制度

統整上述師傅校長證照制度應具備之內涵，要推動師傅校長證照制度，需注意以下四個進程。第一為完善師傅校長培訓體系，並不斷滾動式修正課程以確保課程品質及學員的學習成效，如此證照才能彰顯師傅校長的專業；第二是發證單位在發證上需依培訓實際辦理情形，由適當且具有公信力的單位製發，方能使師傅校長證照效力得到社會之認同；第三為效期與更新辦法，師傅校長證照的效期設定不宜過長或過短，證照也須有更新/換證機制，並應詳擬更新之方式；第四，取得證照之師傅校長應符應地方縣市需求，妥善運用。茲針對如何推動落實師傅校長證照制度，提出若干建議：

（一）建構培訓體系，隨時修正課程模組

師傅校長證照背後所代表之涵義為校長已受完整的培訓，在專業上已符合師傅校長所需具備之知識、能力。為確保師傅校長能達到此情形，建構系統性的師傅校長培訓體系就十分重要。

系統性的培訓體系，應能全面且完整的將師傅校長所需之知識、素養傳遞給師傅校長學員。而師傅校長培訓體系將不僅包含培訓課程，舉凡師傅校長的使命任務、專業倫理、回流教育等也都應詳細建構於培訓體系內。師傅校長培訓體系，包含課程模組，需經實務上不斷執行、運作後也應依行動後研究，隨時修正，藉以符合師傅校長培訓之需求。

（二）由政府機關或具公信力之專業組織發放

在證照制度的推動中，發放證照的單位十分重要，適合發放證照的政府或民間組織有下述三個單位：

1. 教育部

教育部為中央教育主管機關，具有最高之公信力，且關於師傅校長培育也都係處於指導單位之層級，因此由教育部發證，證照不僅能獲得全國性的公信力，同時也具有中央政府法職權的意義於該證照中。如教師證書即在《師資培育法》公布後改由教育部統一製發，證照也獲得全國範圍之適用。不過，要由教育部製發，師傅校長證照標準與取得規範也是最有系統、最為嚴格的，由國家所提出的標準框架，必須考量後續培訓提供方是否有能力（如師資、課程）辦妥這樣工作，同時能否因地制宜、地方政府是否有意願運用持證者也需一併考量。

2. 地方政府

我國中小學校長人事，依均權原理，權責屬於地方政府所有。依此，中小學校長之遴選、任用、考核等，亦是由地方的教育行政機關作為主管單位。現階段各縣市師傅校長之培訓名單，大多都是由地方教育局（處）首長推薦產生，從而產生一批參與培訓之師傅校長學員。因此，若由地方政府製發師傅校長證照也相當合理，理由是此證照可以在制度設計上充分反應地方教育發展需求，透過課程、回流教育與在推動地方教育政策上，設定符合在地需求的條件。

3. 師傅校長培訓課程辦理單位

師傅校長證照，除了上述兩層級機關外，以師傅校長培訓課程的辦理單位直接作為證照的發放單位也具有十足的說服力，且美國亦有相似的作法（NAESP, 2019）。由此來看，現階段辦理師傅校長培訓的中華民國中小學校長協會及臺北市立大學皆可以作為發證單位。然而，在證照效力上，若要維持適用性，則必須先取得各地方政府之承認。另在考量未來各地方政府對在地化師傅校長人才之需求，除自行辦理培訓外尚可委託各師資培育大學、研習機關等代訓，此時可由教育部提示師傅校長培訓「基準」，讓培訓單位依此辦理課程，如此培訓單位所製發的證照將會有最低的共通標準，以確保證照的價值。

(三) 結合校長任期，設定明確效期及更新之條件

一套完善的證照制度，在制度設計之初即要設定其證照之標準與效期，因此師傅校長證照的效期設定可參考現行教育法規對於中小學校長任期的規範，進行證照效期的制定，亦可參考其證照特性去制定效期。普遍來說，效期一般可以分為短效期（3-4 年）、中效期（5-6 年）、長效期（7-8 年）等模式。張信務等人（2021a）的研究調查師傅校長及專家學者對於師傅校長證照的效期的看法，結果顯示以中效期為最佳。可知，師傅校長的證照，既不宜太短時間進行換證，以致造成師傅校長與教育行政機關的困擾，也不可將效期設定過長或不設效期，如此就難以保證師傅校長的專業與認知是否仍符合變化快速的教育環境。

至於師傅校長證照到期後需如何更新，可採三種方式。第一種登記後直接延長證照校期，此種方法為最簡單之方式。師傅校長培育體系中的回流教育若完善，則師傅校長在完整參與回流課程的前提下，基本素養就會充足，因此依登記之師傅校長參與回流教育之情形，直接延長效期即可；第二可依效期內師傅校長實際輔導情形判斷是否延長效期，或需再參與研習增能，方可換證；第三是證照效期屆滿者若要延長效期，則需統一參與研習增能。

(四) 要建立輔導機制及政策推展空間，並從中獲得被肯定感

師傅校長在取得證照後，除了各縣市依所轄中小學的實際需求去運用外，教育局（處）也應透過政策規劃，讓師傅校長能有更多發揮的地方。舉凡擔任「學校經營講座」、「帶領候用校長」、「分享校務經營經驗」，這些都能讓師傅校長，找到貢獻自己的機會，並能在這些任務的實踐中獲得身為師傅校長的被肯定感和「有能感」（A sense of capability）。同時，地方教育政策的推展方向也會與師傅校長培訓的內涵需求連動，如師傅校長在某一縣市多被用輔導初、現任校長於解決校園事件發生時，則在培訓時多加入有關危機處理或媒體應對的課程，就能使培訓課程更為對應到該縣市之需求。

統整以上對於推動師傅校長證照之相關芻議，本文將其歸納為一個能涵蓋各面向的系統圖，如圖一所示。該圖不僅是一個流程圖，從背景上亦可回應師傅校長的自我需求與培訓圖像。

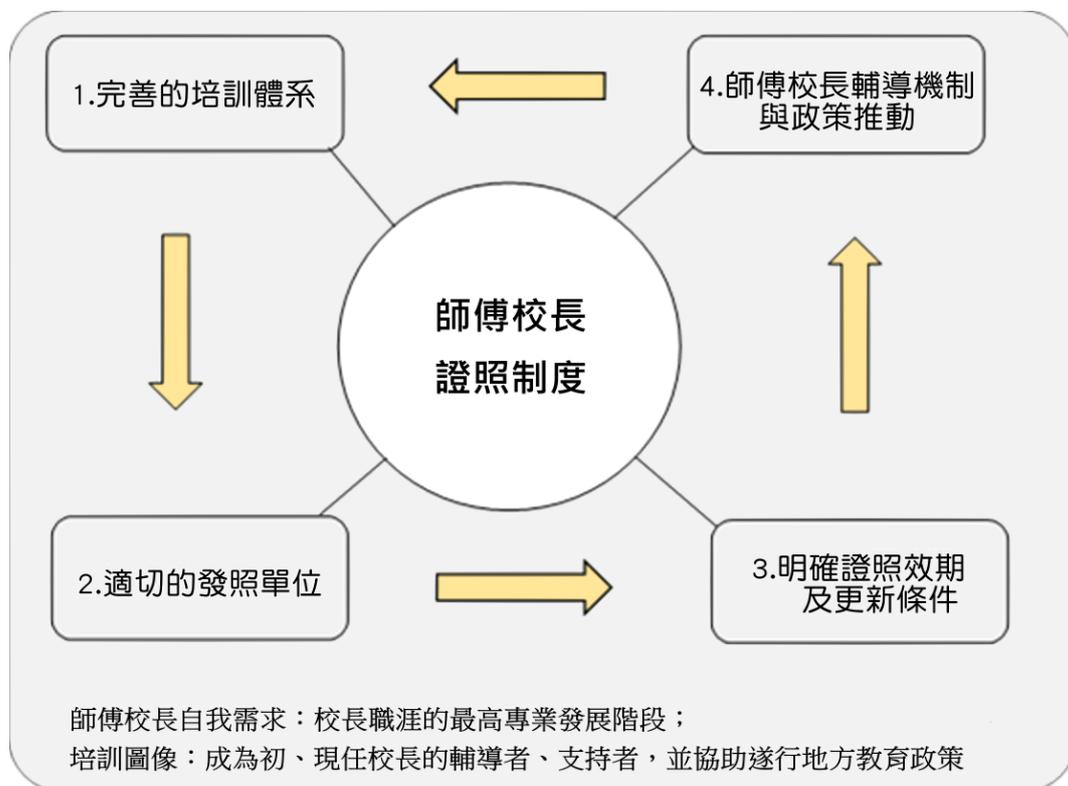


圖 1 師傅校長證照制度推動系統

五、結語

師傅校長制度在我國已運作一段時間，其制度立意良好，為我國校長專業發展帶來相當助益，也讓初、現任校長在學校經營中更加穩健。若要讓師傅校長制度持續運作，則師傅校長證照制度是一個值得探究的部分。本文提出師傅校長證照制度之內涵及推動方向大致可以分為「完善的培訓體系」、「適切的發證單位」、「明確效期及更新條件」、與「輔導機制及政策推動」四項配套。由於完善的培訓能讓師傅校長的專業更為紮實；適切的發證單位讓證照更有公信力；效期與更新辦法使證照在一定時間內能代表其意涵與效力；輔導機制及政策推動影響了領有證照的師傅校長應如何運用，這四項配套將決定師傅校長證照是否有研擬並存在的價值。

證照是為了證明某項專業人員是否在執行業務時，具備受到信賴的專業能力，制度則是較恆定、不易變動的長期性計畫。對規劃師傅校長證照制度來說，其可讓師傅校長制度在培育、政策推動、後續應用途徑乃至於本身職涯專業發展上形成連貫且完整的系統，因此隨著培訓的推動與普及，師傅校長證照制度之必要性也日益顯明。本文僅就師傅校長證照制度的設計及內容配套環節進行初步探討與構思，希冀我國師傅校長制度在加入證照制度的設計後能更臻完備，從而提高社會大眾對於師傅校長專業的信任，使我國學校教育更上一層樓。

參考文獻

- 吳清山、王令宜、林雍智（2021）。中小學教師換證制度之研究：體系內涵、遭遇阻力與配套措施，**教育科學研究期刊**，**66(3)**，161-190。
- 林文律（2000）。美國校長證照制度。**國立臺北師範學院學報**，**13**，65-90。
- 林雍智、游子賢（2022）。如何培育協作與跨域的師傅校長：培育體系的規劃與推動。**臺灣教育評論月刊**，**11(4)**，112-121。
- 張信務、薛春光、方慶林、林雍智、劉文章、林逸松、張乃文、游子賢（2021a，11月20日）。中小學師傅校長培訓體系之研究。2021東亞地區校長學學術研討會發表之論文。國立臺北教育大學，臺北市。
- 張信務、張榮輝、翁慶才、吳錦章、薛春光、柯明忠、李惠銘、林雍智、葉思嫻、游子賢（2021b，12月10日）。邁向卓越校長：中小學校長專業支持系統之發展與成效。2021年教育領導與實踐國際學術研討會發表之論文，新北市。

- 黃居正、吳昌期、蔡明貴（2021）。中小學校長師徒制實施現況之研究。《學校行政雙月刊》，133，40-80。
- 黃嘉莉（2016）。中小學教師證照制度的社會學分析：社會藩籬論觀點。《臺灣教育社會學研究》，16(2)，65-103。
- 臺北市政府教育局（2018）。《臺北校長學：學校卓越領導人才發展方案》。取自[http:// www.slhs.tp.edu.tw/training/data/20181181145187.pdf](http://www.slhs.tp.edu.tw/training/data/20181181145187.pdf)
- 薛春光（2020）。中小學校長專業支持系統建構與發展。《師友雙月刊》，621，17-24。
- 篠原清昭（2017）。《世界の学校管理職養成：校長養成の方法》。埼玉県，日本：ジダイ社。
- 森貞美（2019）。韓国における校長任用制度に関する研究：校長の資格・昇進任用システムを中心に。《聖徳大学研究紀要》，30，41-48。
- Kingham, S. H. (2009). *The perspectives of first-year principals regarding their experiences with mentors and the mentoring process within the Louisiana educational leaders induction (LELI) program (Order No. 3394742)*. ProQuest Dissertations & Theses A&I.
- National Association of Elementary School Principals [NAESP]. (2019). *Professional Standards for Principal Mentors*. Retrieved from <http://www.ciclt.net/ul/gael/leadershipimmersioninstitute.pdf>
- Riley, C. A. (2020). National Principal mentor program. In B. J. Irby, J. N. Boswell, L. J. Searby, F. Kochan, R. Garza, N. Abdelrahman (Eds.), *The wiley international hand book of mentoring: Paradigms, practices, programs, and possibilities* (pp. 353-365). John Wiley & Sons.



國小校長課程領導之探討

陳信豪

南臺科技大學人文社會學院教育經營碩士班、師資培育中心副教授

陳宏昇

臺南市仁德區文賢國民小學級任教師

一、前言

課程改革是當前教育改革的核心，在學校本位原則下所進行之課程發展，係以「提昇學生學習品質」為主的課程領導，因此，課程領導成為教育研究的重要範疇（單文經等，2001）。校長是學校的首席教師和最高行政主管，理應成為課程主導者，故黃旭鈞（2002）認為校長應不斷的進修，充實課程領導知能，方能引導教師做課程發展。

二、課程領導的意涵及重要性

課程（curriculum）在當前教育理論中有多元的定義，可略述四項：(1)課程為教材（subject matter），藉由檔案文件資料來記錄教學目標與內容者；(2)課程為經驗（experience），它包含了校園中參與者所知覺體驗的正式與非正式活動；(3)課程為計畫（plan），它建構於對價值的定義，由項目的抉擇中尋求目標的符應；(4)課程為成果（outcome），依循學校明確的教育目標，配合方案活動的實施，進而具體評估參與者在認知、情意與技能上的學習遷移（王智弘、王文科，2012）。

徐欣薇（2014）認為課程領導的意義在於課程發展的過程中，領導者能憑藉其教育哲學、課程知能與教育理念，發揮其權威性、影響力及共識的過程，引領組織成員進行課程規劃、設計、實施與評鑑，從事課程發展與改革。秦夢群（2019）指出課程領導的目的在提升教師效能的表現，促進學生的學習與成長，因此可被定義為「領導者能夠幫助教師進行整體的課程規劃、發展、實施與評鑑，並且適時提供所需的服務與資源，以落實學校相關的課程政策與實施」。Glatthorn（2000）認為在學校領域中，課程領導應依循目標導向，使其充滿在學習歷程下，引導教學行為的表現，以達成學習目標之成效。

文獻探討結果，研究者認為課程領導為學校領導者在教學環境中，透過其個人對教育願景的期待，結合個人特質、專長與實務經驗，在課程發展的歷程下，整合軟硬體資源於課程設計、課程實施及課程評鑑，持續為教師提供適當協助，以建構流暢課程脈絡與教學情境，促進學生學習成效之提升。而校長的思維及行為會影響教師教學，促進改善教學品質（許淳安，2022）。

Wasley（1991）曾提及來自校長行政支援與協助，是課程實施的重要因素，

有校長積極的引導，是課程成功實施的關鍵。葉興華（2002）指出校長課程領導相當重要的原因為：(1)因課程權力下放，草根式的課程發展模式日益受到重視；(2)校長在行政鏈中扮演承上啟下的功能，校長執行教育行政主管機關的教育政策，也必須領導學校教育人員達成學校願景；(3)校長是影響課程改革的重要角色。而 Glatthorn（1995）認為校長擔任課程領導者有以下重要性因素：(1)身為校長一定樂見高品質的課程內容有助學校的卓越發展；(2)在教育現場中，除了課程發展，尚有許多教育改革同步進行中，校長具有整體規劃和監督的功能；(3)為了提昇教學效能，校長扮演關鍵地位。因此，課程是學校發展的根本，而校長為學校行政與教學的最高領導者，在課程領導上扮演相當重要的角色，校長能有效引導教師進行課程發展、課程實施及課程評鑑，方能提升教師教學與學生學習之成效。

三、現階段校長課程領導之困境

校長為維持學校系統之運作並推動新課綱，在課程領導時可能會面臨許多難題，研究者綜合相關文獻後，將現階段校長課程領導之困境分為校長、教師、資源等三方面來論述（吳國松，2018；潘致惠，2020；鄭淵全，2008），分述如下：

（一）校長方面

首先，校長對於現階段教育政策需有深入的了解及推動的魄力，若有不足或軟弱，將難以完成課程領導；其二、校長沒有持續精進而學識不足，缺乏如何推動課程領導的知能與素養，未能深入了解課程領導性質；其三，礙於行政事務繁雜、內外部事務交迫，致使時間緊縮，故時間需妥善規劃安排，方得善用；最後，係自身的人格特質，與人互動及價值觀，將決定實施效益。營造學習型組織來翻轉傳統文化，實屬不易，若能有效激勵教師、凝聚學校認同感，方能為學校做出課程改善的貢獻。

（二）教師方面

首先，教師守舊心態不願改變，拒絕課程革新，參與意願不足，僅作守成而無突破嘗新之企圖；其二，教師課程設計能力不足，沒有適時進修以增加專業知能，或經由完整培訓系統來增能。而學校缺乏獎勵機制，鼓勵教師投入課程發展團隊，導致執行課程改革的動力不足；其三，教師教學討論時間難以尋得，因課務繁忙，鮮有共同時間商議課程架構，做經驗交流及課程內容修正；其四，缺乏楷模標竿學習的對象，習慣既有的教學設計。最後，因教師評鑑制度始終未將課程與教學納入個人績效評比，故教師無明顯動力於改善課程與教學。

（三）資源方面

首先，由於學校人力資源有限且人員皆依法編列，難有多餘人力投入課程發展，而造成課程發展的量能不足；其二，硬體設備老舊，若要汰舊換新，常有經費短缺的問題，因此需引進外部資源以填補所需；其三，校內與社區資源缺乏整合，可導入社區人力、結合家長專長，以豐富課程內涵，並重視多元文化的課程內容，結合生活情境，以活化課程元素。

四、國小校長課程領導之推動策略

校長推動課程領導，應自我檢視對課程的專業程度，並整合學校、社區與課程資源，協助教師專業發展的成長、鼓勵教師共享教學經驗與技巧、倡導專業學習社群，及適應環境變化等，以減少困境。實務上之推動策略，可分為教師、社群、組織等三個層面，分述如下：

（一）教師層面：支持教師專業發展

校長是推動教師成長的動力，可促進教師專業發展評鑑與教師專業學習社群（王瑞堦，2014）。教育部於2014年的優質化輔助方案中，將提升教師教學專業與深化教師專業發展列為部定指導方針。故在教師專業發展評鑑下，教師角色可以是受評者、研究者、行動者和學習者，在持續的學習與成長下發展教師專業知能（李幸玲，2020）。校長支持教師專業發展評鑑，有助課程發展的內涵，教師於課程實施有落實的依據，在課程評鑑上有檢視的規準，最終符合課程目標，以增進教學效能。

（二）社群層面：增進專業學習社群

社群為擁有共同目的、共同承諾的人所組成，彼此扶持並分享知識，形成擁有更多共同經驗價值的生命共同體，讓學習成為核心思維的學習團體，藉由反思、溝通、分享等集體學習歷程，以達成共同學習的目標（孫志麟，2010）。教育部（2009）在《中小學教師專業學習社群》手冊中定義「專業學習社群」（professional learning communities, PLC）係一群專業工作者所組成的學習與成長團體，成員基於對專業的共同信念、願景或目標，為促進服務對象的最大福祉或專業效能的極大化，透過協同探究的方式，致力於精進專業知能，以持續達成專業服務品質的提升與卓越。鍾昀珊、戰寶華（2015）表示教師專業學習社群可以被歸類為共享價值願景、共同學習探究、教學實務分享與結構關係支持，促使成員彼此關懷、信任和尊重，組成專業且相互扶持的動態學習系統。因此，校長須鼓勵專業學習社群成員認同社群價值，樂於分享知識、理性溝通，方能使社群成員在專業知識

與技能方面有所提升。

（三）組織層面：推動學習型組織

組織（organization）為以實現特定共同目標的兩個人以上所組成的團體，於動態的變遷環境中，透過持續調適與整合，產生相對應需求的回饋（林燦瑩、鄭瀛川、金傳蓬，2012）。人們所扮演的角色生活在社會環境下，又存在於組織體系中，個人目標與組織的整體願景彼此牽連、相互影響（杜建芳，2018）。學習型組織能不斷學習及改變，並提升個人與組織適應變遷和創新的能力，並實現組織與成員共同願景（楊智婷，2018）。因此，校長應整合教師個人目標與學校願景，在個人與團體的交互影響下，不停學習並與時俱進，使課程更加符合時代所需，教師更能靈活運用教學技巧。

五、結語

當今十二年國民基本教育政策植基於全人教育的精神，強調學生自發向學、終身學習。而校長在課程領導的角色係要統合教學與行政，並要引領教師走向專業發展。透過課程將教師的知識具體化，並經由適性的教學技巧與學生互動，使其學習成果得以見效，以提升自我效能與對學習的信心。因此，校長的領導作為將使課程的走向產生定錨的作用，而教師要能主動參與時代政策，配合校長領導方針，活用課程與教學技巧，適切的評量回饋，方能促使學習成效可以跬步千里、聚川成海，讓每個孩子面對學習有喜悅和自信，進入正向積極的學習循環。

參考文獻

- 王智弘、王文科譯（2012）。課程領導（Jon W. Wiles原著，2008年出版）。臺北市：五南。
- 王瑞堦（2014）。學校層級領導模式對教師專業發展評鑑政策執行影響調查研究。教育資料與研究，114，125-167。
- 江嘉杰（2017）。偏鄉國小校本特色課程的在地實踐。臺灣教育評論月刊，6(5)，90-95。
- 吳國松（2018）。12年國教新課綱共備觀議課問題與課程領導之探討。臺灣教育評論月刊，7(9)，104-107。
- 李幸玲（2020）。從教師專業發展評鑑到教師專業學習社群之我思。臺灣教

育評論月刊，9(10)，150-154。

- 杜建芳譯（2018）。**組織與管理**（Chester I. Barnard原著，1948年出版）。臺北市：五南。
- 林燦螢、鄭瀛川、金傳蓬（2012）。**人力資源管理：理論與實務**。臺北市：雙葉。
- 孫志麟（2010）。專業學習社群：促進教師專業發展的平台。**學校行政**，69，138-158。
- 徐欣薇（2014）。**臺南市國民小學校長課程領導現況與教師知覺之研究**（未出版之碩士論文）。國立臺南大學，臺南市。
- 秦夢群（2019）。**教育領導理論與應用**。臺北市：五南。
- 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。
- 許淳安（2022）。**彰化縣國民小學校長課程領導與教師教學效能關係之研究**。國立彰化師範大學，彰化縣。
- 單文經、高新建、蔡清田、周博銓譯（2001）。**校長的課程領導**（A. Glatthorn原著，1987年出版）。臺北：學富。
- 黃旭鈞（2002）。國小校長課程領導發展的趨勢與展望。**教育研究月刊**，104，121-135。
- 楊智婷（2018）。**組織文化、學習型組織對組織效能影響之研究—以宜蘭縣國民中學為例**（未出版之碩士論文）。佛光大學，宜蘭縣。
- 葉興華（2002）。從課程領導者的角色期望談我國國小校長課程領導之困境與展望。**初等教育學刊**，13，177-200。
- 潘致惠（2020）。**行動智慧導向的校長課程領導與校訂課程發展之研究**（未出版之博士論文）。國立清華大學，新竹市。
- 鄭淵全（2008）。國小校長在校本課程發展的課程領導作為及其相關問題之研究。**新竹教育大學學報**，25(1)，1-20。

- 鍾昀珊、戰寶華（2015）。屏東縣偏遠地區國小教師專業學習社群群、組織承諾與教學效能之研究。師資培育與教師專業發展期刊，8(2)，69-98。
- Glatthorn, A. A. (1995). *The principal as curriculum leader: Shaping what is taught and tested*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Glatthorn, A. A. (2000). *The principal as curriculum leadership* (2nd ed). Thousand Oaks, CA: Cowin Press.
- Wasley, P. A. (1991). *Teachers who lead: The rhetoric of reform and the realities of practice*. NY: Teachers College Press.



國小學務處 covid-19 防疫工作困境與建議

黃綺芳

桃園市文化國小學務主任

林志成¹

國立清華大學教授

竹師文教基金會董事長

一、前言

新冠疫情（COVID-19）造成全球全面性人民生活上的改變與不便，這是人類始料未及，也是於世紀性的國際挑戰，學校教育現場更是面臨前所未有的衝擊，不僅教學方式改變，學校行政組織更需全力配合「中央流行疫情指揮中心」的防疫政策上，時常做滾動式的調整。惟政策頒布及修調時，未必有明確且合時宜的配套措施，而讓學校行政組織倍感壓力。

林志成、黃健庭（2021）認為疫情下的學校行政主要面臨六大困境，包括：(1)智慧校園推動緩慢；(2)科技領導效能不佳；(3)疫情應變計畫不周；(4)各項配套措施不足；(5)各校面臨困境不一；(6)疫情心輔機制懸缺。朱蕙君（2022）也認為：所有的事件來得太過突然，每天衝擊的浪花不斷湧上，令許多教師措手不及。

本文進一步聚焦探究國小校園防疫中，主責單位—學務處實施防疫之困境，希望透過困境分析，進而提出改進策略及建議，供各校學務處及相關處室人員（尤其是新進人員）參考，使其能了解疫情的衝擊與挑戰，進而加以有效的因應與處遇（treatment）。

二、學務處執行防疫之困境分析

2020年1月30日，依據「嚴重特殊傳染性肺炎中央流行疫情指揮中心」監測資料顯示，目前國內之確診病例以境外移入為主，各級學校、幼兒園、實驗教育機構及團體、補習班、兒童課後照顧中心及托育機構（以下簡稱學校）為學生密集且容易發生呼吸道傳染病群聚感染之場所，且目前適逢流感流行季節，最基本且最重要的防疫措施仍是：落實勤洗手、呼吸道衛生與咳嗽禮節，及生病在家休息。因此，教育部於「嚴重特殊傳染性肺炎教育專區」的網站中揭示，「成立防疫小組、備妥防疫物資、關心師生健康、強化衛教宣導、環境清潔消毒、維持室內通風、安置生病師生、落實通報作業」等八項校園防疫工作重點（教育部，2020），供學校做校園防疫參考之依據。

防疫攸關學校師生健康安全，國小防疫主責處室是站在第一線的學務處，雖

¹ 通訊作者：林志成聯絡方式 cclin2@mx.nthu.edu.tw

然如此，然而學校成立完善且健全的防疫小組，防疫長（國小由校長擔任）對於組織分工合作的指揮調度得宜，處室之間彼此有機協作，才是讓校園防疫工作能順利推展更重要的推手。

要言之，學務處在防疫業務執行上，面對困境主要可分為以下兩個面向加以析述：

（一）政策規範面

1. 中央與地方防疫規範政策不一，朝令夕改，學校單位無所適從

2022年4月雖疫情驟變，每日確診數不斷的攀升，造成人民的不安與恐慌，5月中中央疫情指揮中心與教育部達成協商，必須緊急做班級階段性乃至學校全面停課，然而防疫規範朝令夕改，學校端無所適從，中央與地方標準不一（蘇益仁，2022），更讓家長、學校單位無所適從。林志成、黃健庭（2021）也認為：各級學校常需配合中央政策，緊急召開會議，討論因應疫情的具體應變措施，以保障學生受教權。

2. 衛生醫療單位醫療量能面臨前所未有的挑戰，無法支援學校

衛生醫療單位面對不斷攀升的確診數，除了人手不足外，醫療量能更是數度面臨前所未有的挑戰，更遑論能有多餘心力來協助解決基層學校單位面臨相關疫情的醫療問題，而學校端求助教育局端、衛生單位，幾乎援助都石沉大海，所以只好自行尋求其他學校單位彼此互相商討或求助。

因此，學務處的第一防線工作，面對上級緊急指示的防疫規範政策，常因政策缺乏周詳配套，並且常求助無果，學校人員不是束手無策就是防疫工作遇挫而屢屢當機。

（二）學校執行面：防疫任務下放學校端，學務處業務包山包海，承受巨大壓力

疫情下學務處窗口的業務，包羅萬象，舉凡校安通報、師生確診疫調匡列、居隔單的開立規準多版本、確診居隔名單的造冊、新冠疫苗緊急施打的規劃、午餐的停餐與退費亂象、試劑領取的舟車勞頓，更耗心力的是家長不諳解政策的規範，產生情緒化的謾罵與宣洩，再再挑戰學務處人員的體力、心力與抗壓力。

三、面對上述困境學校組織之改進策略

（一）防疫長宜具有遠見並能強化防疫敏感度與整合魄力

學校為因應疫情的挑戰及政策的改變，故需成立防疫小組，俾透過處室合作，將疫情對校園的衝擊及傷害降到最低，除了學務處為主責處室之外，防疫長更需透過小組會議來凝結處室的共識一起共體時艱，讓學校校務盡量正常化。

因此，除了教學活動的混成多元推行、學校作息的分流都必須跟著同步調整，更重要的是需對學生受教權的重視以及確診創傷症候群和弱勢學生的關注與輔導，再再凸顯校園最高指揮官的智慧遠見、防疫敏感度與整合魄力的重要性。

（二）處室並肩共同合作對抗疫情，降低學務處逃亡潮

在疫情業務下，首當其衝的主責窗口是學務處，唯有透過有效能防疫小組的組織分工，才能讓疫情在學校教育現場造成的衝擊影響降到最低，例如：教務處妥善處理確診老師課務的安排、推動學生混成教學的實體現場、教學品質的把關、考試成績的計算、停課證明通知的開立；總務處隨時機動環境的清消、入校人員身分及消毒的管控；輔導室對不理性家長的安撫及弱勢學生因確診居隔生活上的關懷，甚至確診班級試劑的包裝打包發放等。各處室需各司其職的繁雜防疫業務，讓學校場域猶如生產鏈的小型人力資源加工廠。

因此，處室倘若沒有抗疫共識，學務處著實無法獨力完成如此繁瑣的防疫工作，以渡過疫情的肆虐；防疫長帶領處室並肩共同合作對抗疫情，才能避免各校學務處行政人員的逃亡潮。

四、結語與建議

攸關學校師生健康安全，學校行政組織中，面對防疫主責處室當然是站在第一線的學務處，然而，即便如此，學校成立完善且健全的防疫小組，且防疫長對於組織分工合作的指揮調度得宜，處室之間彼此無間協作，才是讓校園防疫工作能順利推展更重要的推手。

其次，學校各種防疫作為宜將學生受教權列為首要考慮要因，誠如楊洲松（2020）所言，各種作為幾乎都是行政作為，旨在確保教育活動如常進行，但很可惜，未能利用疫情危機深刻思考課程教學的可能性。

面對未來疫情的再次侵襲，既然已有先備經驗再加上了解困境所造成生活及

學習教育上的劫難，茲提出以下幾項建議供作及早因應準備之參考：

1. 提供學習者多元學習的管道，包含實體及線上線下互動學習的多元性、可行性、通用性與成效性。朱蕙君（2022）認為從 2022 年 4 月起，許多學校教學場域因應居家隔離，教學進入實體與線上混合（hybrid）的授課模式，遠距教學並非實體課堂，需適時設計自主學習活動。
2. 明定教師的角色期望，盡可能直接指導學生或是指導如何自主學習。學校防疫長宜明定教師線上線下混合教學、師生互動及適性輔導等多元的角色期望，鼓勵教師盡可能直接指導學生或是指導如何自主學習
3. 調整課程目標的優先順序，才不致因現有授課體制被破壞而失焦。學校宜調整課程目標的優先順序，兼重實體與線上學習者的權益，確保學生受教權。
4. 建立教師與家長溝通的管道與機制，使彼此能適應與調整因防疫規範下衍生的情緒性問題。學校宜透過多元互動的溝通管道與機制，讓親師一起協助學生解決學習性及情緒性問題。
5. 確保學校防疫長與承辦處室能獲得充足的援助與分工，不論是資源及精神上的支持。學校防疫長同時面臨個人、家庭、學校及防疫主責人員等多重壓力，主管單位宜給予各種必要的資源與支援。
6. 學校應建立與每位學生及家長溝通的系統管道並方便交換訊息，透過系統上的 Q&A 機制，達到共體時艱一起抗疫的共識並減少家長與學校的對立與摩擦。

總之，中央流行疫情指揮中心宣布推行防疫樂活新態度，鼓勵民眾力行「防疫新生活運動」，在有效確實的防疫措施下，讓民生逐步恢復正常運作（衛生福利部疾病管制署，2020）。面對與病毒共存的後疫情時代，學校宜鼓勵親師生力行防疫新生活。若能建立新的生活態度及良好的衛生生活習慣，相信若再次面對疫情的衝擊，我們應該可以將學習及生活運作掌握得更好，讓親師生更健康樂活、活得更釋然。

參考文獻

- 朱蕙君（2022）。疫情衝擊下的混合式教學：以國小教學為例。師友，633，12-18。
- 林志成、黃健庭（2021）。疫情下的學校行政及教師教學因應對策。學校行政，135，28-52。

- 教育部(2020)。校園防疫工作建議。取自 <https://cpd.moe.gov.tw/index.php?guid=BD28807E-9D44-A1D4-D795-3408DA587793>
- 楊洲松（2020）。學在瘟疫蔓延時：新型冠狀病毒疫情下的教育思考。課程研究，15(1)，1-14。
- 衛生福利部疾病管制署（2020）。防疫樂活新態度，指揮中心啟動「防疫新生活運動」。取自 <https://www.cdc.gov.tw/Bulletin/Detail/Yjkl9pmVzi>
- 蘇益仁(2022)。由清零到共存的新冠防疫問題。聯合新聞網。取自<https://udn.com/news/story/7340/6349917>



班級獎勵制度的問題與改善之道

張雯婷

銘傳大學教育研究所碩士在職專班研究生

一、前言

在班級經營中，對教師而言，獎勵制度是最普遍運用的一種方法，可有效激勵學生學習，提高學習效果，並建立正確的學習態度（丁亞雯，1991）。因此建立適合的獎勵制度是每位教師在班級經營中需要面對的課題。為了讓學生遵守班級規範及增進學習成效，獎勵制度的訂定與實施就非常重要。本文針對班級獎勵制度來探討可能發生的問題及改善之道。

二、獎勵的定義與班級獎勵類型

（一）獎勵的定義

獎勵制度目前較廣泛使用的是增強理論及當中的代幣制度，以下就這兩個概念做定義介紹。

1. 增強理論（reinforcement）

增強理論由斯金納（Skinner）在 1971 提出。目的是為了透過增加、減少獎勵而改變、影響個人的行為，是心理學行為主義操作制約當中的概念，也普遍運用在行為改變技術上。

表 1 增強類型表

類型		說明	
依性質分	正增強	給予喜歡的增強物，提升個體的正確反應	
	負增強	撤離學生嫌惡的增強物，提升個體的正確反應	
依層次分	原級增強	能滿足人類基本需求的增強物	
	次級增強	社會性增強	指個人所喜歡接受的語言或身體刺激，例如口頭讚美、擁抱等
		活動性增強	例如戶外活動與遊戲
象徵性增強	對個體來說具有內在意義與經驗連結的，像是個體喜歡的地方		
依給予時間分	立即增強	正確反應出現立即給予獎勵	
	延宕增強	正確反應出現一段時間後給予獎勵	
依給予方式	連續增強	正確反應後均給予獎勵	
	間歇增強	固定時距	每隔一段特定時間，反應正確後就給予獎勵
		變動時距	增強的時間不固定，個體無法預測
	增強	固定比率	某行為出現固定次數後給予增強物
變動比率		增強的行為次數不可預測	

資料來源：整理自陳嘉陽（2014）。教育概論上冊第六章，頁 382-388

2. 代幣制度

代幣制度為增強理論當中的一個獎勵方式。李杰倫（2020）認為，代幣獎勵制度是透過約定物、代幣、符號等進行獎賞。老師能賦予代幣不同的價值與相關規則，其目的都是以增強學生學習，降低負面行為並幫助學生養成良好習慣。在林香吟（2014）的研究結果中也提到，實施代幣制能有效營造積極的班級氣氛，尤其在激勵全班團結以爭取班級榮譽之成效驚人。因此在班級獎勵制度中，代幣制是現今許多教師常用的班級經營方式之一。

（二）班級獎勵類型

班級獎勵的類型有許多種，每位教師運用的方式及時機也有差異。以下是就筆者觀察教育現場所列出幾種班級獎勵類型及說明。

1. 畫記方式

許多老師會使用畫記的方式作為累積的方式。從畫圈到畫正字皆有，大多會呈現在教室明顯處或黑板上，期望給每位學生努力的動機，開放式的方式，也讓同儕之間多了點競爭的關係。

2. 集點方式

個人集點的方式即運用代幣制度。代幣是一種操作制約中以增強為原則，類化的制約增強物，促使個體產生動機重複完成被期待的行為，並依此根據代幣的價值換取自我選擇的酬賞（許天威，1990）。目前教師較常使用的方式，有的是給集點卡，有的是小貼紙，也有蓋章等方式，讓學生可以自己收集點數。筆者亦有看過老師設計如超商的集點紙，讓學生使用，更能融入學生的生活中。此方式無法知道同儕的點數，比較保有個人隱私，但容易會有遺失問題，也是需要老師事先訂定規範。

3. 存摺運用

近年來有些老師將獎勵制度生活化，透過個人存班幣的方式，培養孩子金錢概念，也給予使用的權力。彼此的存摺自行保管，老師每個月依學生平時表現給予獎勵（薪水），並將薪資寫在存摺內。老師也會設置一些獎勵讓學生用班幣兌換，提升學生學習的興趣與動機。

三、班級獎勵制度的問題

獎勵制度在使用時會遇到不同的問題，這也是在教育現場的教師們需要注意

的，以下就筆者個人經驗及觀察，列出幾點班及獎勵制度可能會產生的影響及問題。

（一）當獎勵制度抽離後，良好表現是否能維持

在獎勵制度一開始，往往會使用連續增強的方式來提升學生的良好行為，但若改變了增強的方式，學生是否能繼續維持，是個需要思考的課題。在郭純育（2006）的研究中提到，呈現增強物的延宕時間，是影響增強效果的主要因子之一。舉例來說：上課發表時，若有發言即給予獎勵，當下次發表時，有些學生會問，回答有獎勵嗎？若回答沒有，這時往往會降低舉手的人數。雖然仍然會有少數幾位同學願意繼續發表，但對於沒有獎勵時，學生的良好行為或學習動機是否維持，就是師長們要注意的。

（二）獎勵制度的訂定與遵守不易

在班級經營中，獎勵制度往往是教師自行訂定，且要求學生遵守。但是否貼近學生的學校生活及需求，也是教師們需要注意的課題。邱珠瑛（2018）的研究提到，正增強是獎賞，是對良好行為的肯定，目的是鼓勵好行為繼續進行下去。尤其是當有學生達成目標時，教師就必須有原則的給予約定增強物，才能讓學生確實遵守。

（三）獎勵的種類是否能引起學生的良好行為

獎勵分成原級增強，如糖果、餅乾，能滿足學生基本需求的；次級增強，如社會性的表揚，活動性的玩遊戲，或是象徵性的自由選擇座位等，都會引起不一樣的反應，每種層級都有適合的良好行為，教師需要去判斷及選擇使用時機。

四、解決策略

班級獎勵制度在運用上需要審慎的規劃及思考適合的方式，當遇到問題時，就需要解決策略來協助教師改進運用時機及規範。

（一）積極給予學生獎勵及確立規範

徐嘉珍（2015）提到，教師積極的獎勵能使學生當下能得到正面鼓勵，讓學生達到預期行為。學生知道只要有好表現就可能獲得讚美與獎勵而保持好行為。因而提升學生的學習動機及效果。而班級經營往往是從師生第一次見面即開始，因此，相關的獎勵制度、班級規範，老師必須先跟學生們做講解及約定。一開始

事先讓學生了解應該遵守的獎勵制度也是非常重要的。這是學生在班級中行為的準則，也能避免漣漪效應。

（二）與學生共同討論獎勵的方式

若能與學生共同討論獎勵方式，除了能讓大家知道有哪些行為是同學們在意的，更重要的是，若是由學生們共同討論出的規範，大家會更願意遵守，因為是學生們自己決定的。並且所訂定出的獎勵制度必須符合老師班級經營理念及學生學習需要。這樣師生共同協議的方式，也能提升學生對師長的信任及良好關係。

（三）教師應彈性調整，選擇適合的獎勵制度

在詹傑森（2006）的研究結果提到，優良的教師應具有自己對代幣制度的教育理念及原則，且能敏感察覺學生個別差異及情境變化，進而權變採取不同的策略。獎勵制度有許多不同的形態，教師應事先分析學生的發展能力、興趣、班級學生組成或是學校特色、社區氛圍等。這些都會影響獎勵制度的訂定及效果，因此老師也是可以在不違反原則下彈性調整，運用不同的方式，才能更有效地做班級經營，建立良好的班級氛圍。

五、結語與建議

（一）結語

本文探討班級獎勵制度可能產生的問題與影響，當然，良好的班級經營，不能只有獎勵，對於懲罰也是需要審慎。每位老師的個性與成長背景也會影響帶班風格，班級學生組成每一屆也有差異性。因此，教師們應該要因地制宜，因材施教，針對不同風格的班級使用適合的班級獎勵制度。平時也能多和同儕互相交流，看看不同的方式，汲取他人的優點，發展出能提升自己班級經營的獎勵制度，也是教師們需要具備的能力。

（二）建議

1. 學校與教師共同經營獎勵制度

有些學校會有自己的獎勵制度，發行集點卡讓教師在班級使用，若集滿點數或印章，學校會協助頒發獎勵狀或獎品，筆者認為這就是學校端協助教師進行班級經營很好的方式，提供教師們不同的選擇與協助。無論是教師或是學校，若能用心安排獎勵制度，提升學生的自信心，增進學習成效，才能達到創造共好校園的目標。

教師在使用時，最重要的是了解自己在班級經營上想要達到什麼目標，進而選擇最適當的方式。有時也要判斷使用的時機，賞罰分明、遵守原則及因材施教，才能達到班級獎勵制度最好的效果。教師除了可以多觀摩同儕教師的使用方式，也能上網尋找相關資料，增進自己班級經營的知能，達到班級共好的願景。

2. 家長及學生共同參與

在初接班級時，建議教師能將班級獎勵制度向家長說明，無論是用紙本或是在班親會時說明，都能讓家長們了解教師的班級經營方式，也讓他們對於學生在學校的學習與班級規範有進一步的認識。當與孩子們溝通時，才能給予正面的回饋與協助。

每位學生的能力不同，對於能力較強的孩子，在獎勵制度中，往往會獲得比較多的成果。對於弱勢學生，建議教師可以提供較多的表現機會，運用不同層次的任務，以增加他們獲獎的次數，希望從中增進學生的自信，進而讓每位學生都能提升自我認同感。

參考文獻

- 丁亞雯（1991）。淺談學校獎懲的效果及改進方向。**臺灣教育**，488，5-11。
- 李杰倫（2020）。代幣獎勵制度對國中生數學學習動機與學業成就之影響（未出版碩士論文）。國立雲林科技大學，雲林縣。
- 林香吟（2014）。國中實施代幣制對班級常規與班級氣氛影響之行動研究（未出版碩士論文）。國立臺中教育大學，臺中市。
- 邱珠瑛（2018）。財務型激勵制度與班級經營策略對班級經營效能之影響-以臺北市某國中為例（未出版碩士論文）。銘傳大學，臺北市。
- 徐嘉珍（2015）。教師如何實施正向管教，提升班級經營效能。**臺灣教育評論月刊**，4(3)，58-62。
- 許天威（1990）。行為改變之理論與應用。高雄市：復文。
- 郭純育（2006）。酬賞延宕期間之變項對酬賞物增強效果之影響（未出版碩士論文）。國立中正大學，嘉義縣。

- 陳嘉陽（2014）。**教育概論（上冊）**。臺中市：教甄策略研究中心。
- 詹傑森（2006）。**國小高年級教師代幣制度運用策略與理念之探討研究**（未出版碩士論文）。國立臺北教育大學，臺北市。



淺談藝術治療於特殊教育之應用

蔡佩錚

桃園市立自立國民小學教師

一、前言

以具備表達性的各式媒材為工具來進行治療的活動，便稱為藝術治療（趙慧攸、曾馨儀、黃郁娟，2010），藝術治療一詞先前常出現於醫療、臨床心理、諮商輔導等領域，是心理、醫療或輔導教育專業人員依照個案需求而給予的常見的一種處遇方式，希望透過專業策略結合藝術活動，來協助個案達到療癒身心或改善某項技能，林雯菱（2014）更強調在藝術治療中，專業人員皆秉持尊重孩的原則，而非硬性地讓個案僅是完成無意義的創作，近三十年來更是國內許多相關專業人員常運用的治療處遇。然而，目前在特殊教育的教育現場，有許多特殊需求學生不僅在學習上容易遭遇困難，常常在心理與情緒行為的輔導上需要師長們多加引導，除了給予孩子學習策略、增強個體所需技巧之外，運用藝術治療融入教學的實例亦逐漸增加，有不少的國內外研究致力於藝術治療於特教生的教學上，而藝術治療也與目前十二年國教所提倡的施行概念與作法有所相似，其透過跨領域教學將藝術的創作活動結合教師希望學生習得的知能，並將之運用在日後的生活情境中，另外，藝術治療的概念與做法同時也具備正向行為支持的理念，希望透過相關藝術創作活動，來擴展學生的行為目錄，改善個體的生活及身心狀況，進而提升個人整體生活品質，故與藝術治療相關之研究成效與研究方向值得特殊教育工作者參考，並創新運用在教室裡。

二、藝術治療的意涵

在廣義的定義中，藝術治療一詞涵蓋著多元的相關活動，並非專指運用實體的材料進行創作之活動，並常以「表達性藝術治療」來表示所有的藝術治療，李宗芹、宋文里（2009）提到在治療活動中透過相關藝術媒介，像是：藝術、舞蹈、戲劇、樂曲等，讓個體的身心靈、情緒、感官得以抒發與表達的方式，我們便稱之為「表達性藝術治療」，起初美國精神醫學將上述的治療系統稱作「另類治療」或「輔助性治療」，藝術治療屬於心理健康的專業方法之一，更是心理治療與諮商輔導的新興領域。西元 2000 年紐約州修法通過，正式命名各種藝術治療並稱之為「表達性藝術治療」或是「創造性藝術治療」，希望強調並在治療過程中看重「創造性」(creative)、「表達性」(express)，希望藉由藝術活動的創作和表達，達到治療的功效。

然而，表達性藝術治療涵蓋的內容多元豐富，若做更仔細的名詞界定，則各類別的活動又能以更多的治療名稱來劃分，藝術治療融合了藝術教育與心理學（Waller，2006）若狹義的來定義「藝術治療」指的是以藝術媒材進行活動之治

療，筆者搜尋國內外多數的研究，發現目前在藝術治療的研究介入中，常是實際讓研究參與者運用相關藝術創作媒材，像是：讓個案透過操作使用來執行繪畫、拼貼、黏土雕塑等活動，陳學添（2001）提到個案能選擇不同的藝術媒材來表達感受，藉由技巧與材料的運用，統合個人的感覺、想法與情緒，作品更是一個重要且實質的存在，能不受時間因素影響，讓個案能較完整地回顧自我成長與蛻變的歷程，故從多數的研究來看，我們也可以歸納統整多數專業人員在實務運用方面對「藝術治療」的定義常是：運用各類實體藝術媒材，進行創作及治療，並在過程中產出藝術作品，進而表達自我看法與情緒，最終能得到療癒、改善個人狀態的結果。

三、藝術治療於特殊教育之研究應用與趨勢

目前國內運用藝術治療於特殊教育的研究，相較於醫療以及諮商輔導領域這兩大領域，仍較為少數，筆者以關鍵字「藝術治療」搜尋全國碩博士論文知識加值系統，共有 178 篇藝術治療相關的碩博士論文，其中有 32 篇是與特殊教育有關、探討藝術治療於身心障礙者生活適應調查或介入成效等主題。筆者統計後發現有一半以上的國內文獻以自閉症及情緒行為障礙的學生為研究對象，僅有少數幾篇是針對選擇性緘默、學習障礙學生來做介入；在國外部分則是明顯以自閉症學生為主，搜尋主要的國外文獻資料庫（例如：ERIC 教育研究資料庫）可發現於較早期有學者 Emery 於 2004 年針對一位學前自閉症孩童進行藝術治療介入，並探討其在發展、成長，及人際關係等方面的影響，一直到近五年的研究也都是以自閉症學生為研究對象居多，而不論是在國內或國外的研究，研究者採納的研究方法多以單一受試法或行動研究來探討個體在過程中的成長，介入的變項多以增進生活適應、提升社會互動技巧為主。

依據我國《身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法》自閉症的鑑定基準分別為社交及溝通困難，以及具固定有限的行為興趣；故自閉症孩童常因語言限制以及障礙特質，在社交情境常出現互動與調適的困難，但是藉由繪畫與藝術創作，他們便能抒發口語難以表達出的個人感受（林婉婷，2011）；韓沛潔（2022）指出藝術治療能讓自閉類群障礙學童的感官感受達到滿足，減少自我刺激或異常行為的出現；亦可以提升與他人溝通的表達方式，進而模擬練習社交技能；在藝術治療的過程，可訓練自閉類群障礙症患者的自我情緒覺察與管理能力，因應自閉症學生的障礙特質，藝術治療的活動內涵皆能達到統合其內在能力的功能；洪也婷（2014）提到表達性藝術治療的過程中，個體對於自我概念有正向的改變，能進一步執行自我的主導，提高覺察能力，並改善具情緒行為問題學生在自我概念、人際互動、口語表達與專注力、過動、衝動控制等方面的能力，進而提升其對自我的自信心。

而除了以學生作為研究對象之外，眾多國內文獻中，值得我們關注的是蔡品純（2009）以特教班老師為研究對象，其研究主要在探討教在課程融入藝術治療理念的教現況，並進一步了解教學認知和實踐之間的關係、教師會面臨之困難等，是目前藝術療研究文獻中少數以特教老師為對象並探討藝術治療於課程實施的文獻之一，特教老師需具備調整領域學科和學生特殊需求的能力（吳武典，2020），當前十二年國教課綱理念強調結合學生需求與課程學習，教師扮演著不可或缺的重要角色，故除了將藝術治療應用於特殊需求學生進行介入，針對教育專業人員的藝術治療知能進行調查與介入的相關研究較為少數，但其意義深遠，值得我們來探討，亦是未來執行藝術治療於特殊教育領域的研究可參考之方向。

四、結語

綜合以上，我們可知道目前藝術治療在特殊教育的應用趨勢，常以自閉症或情緒行為學生為研究對象來進行教學介入，然而，目前我國特教法規中共列有十三類的特殊需求學生，倘若未來的藝術治療研究能再擴及更多的障礙類別，這對於特殊教育的課程教學會更加多元實用，將能積累與充實豐富的藝術治療教學活動和策略，對於增進各障礙類別孩子的溝通能力、社會技巧與情緒管理有相當大的助益，如何透過藝術活動結合學生特殊需求，並達到治療之成效，是身為特殊教育工作者與相關主管機關應關注與探討的，為使我們的特殊需求學生擁有更好的教育品質，筆者針對目前國內藝術治療融入特殊教育教學的現況，提出以下幾點建議：

（一）建立良好的全校性支持系統

校園中若全體人員能營造友善、安全的校園環境，那對於特殊需求學生來說助益相當大，因為在進行藝術治療的同時，除了讓孩子擁有創作的技能與素材之外，能在一個放心的場域進行藝術治療活動更為重要，故藝術治療活動的完善，有賴於全校的人員來支持與配合。

（二）提升教育人員對藝術治療活動與媒材的知能

藝術治療的教育活動需仰賴專業才能達到療癒性，教師必須在過程中適切的引導學生，讓學生了解基本知能後，運用藝術創作的技巧，在過程中使個人情意達到解放抒發，但學生除了在創作同時達到療癒之外，更需要有老師帶領其體會過程中的意義。另外，了解不同媒材的特性及素材的運用方式，也是教育人員須具備的基礎知識，例如：水彩、黏土等較能延展鬆散、流動性較高的媒材，比起非流動性的媒材，更能夠讓學生們進行較多的情緒表達與想法宣洩，因此教師若能擁有相關知能，必能在藝術治療上達到較良好的成效。

(三) 針對學生需求並對應特教課綱進行跨域課程設計

Dunn-Snow 與 D'Amelio（2000）提到欲加強教育與治療之間的連結並達到藝術治療的功效，是需要透過教師針對學生需求，進行事前預備再給予孩子教學服務。在多數的研究中，多數學者針對自閉症學童的學習弱勢——社會互動能力來進行教學介入，故在進行藝術治療的跨域課程設計時，除了針對藝術領域課程進行參考之外，特教教師更可參考教育部的《十二年國民基本教育身心障礙相關之特殊需求領域課程綱要》針對學生需求，來對應課綱目前希望孩子具備的技能，也讓教師在進行教學準備時能更有方向，以設計出符合學生需求的藝術治療課程方案。

(四) 教育主管機關應定期對藝術治療的實施現況做探討與分析

讓孩子藉由回顧治療過程的改變，看見自己的進步，將作品意義化，進而肯定自己的成長，並找到生命優勢，上述歷程，需要教師一步步的專業引導技能，筆者認為國內相關教育主管機關可以針對教育現場的藝術治療應用情形做探討，對整體特殊教育的發展將有所助益，各單位了解目前教育現場的實施現況後，針對不足的研究主題，鼓勵相關學者進行探討；另外，若發現目前教師於教學中遭遇的困境，能給予相關資訊與協助，列如：增辦藝術治療相關研習、提供藝術治療融入特殊教育課程的經費等，再透過相關特教研習，結合各類障別的特教宣導，倡導藝術治療融入課程的策略，增進社會大眾對於身心障礙學生的認知，也提升普通班教師與特教教師應用藝術治療在課程中的意願及知能。

參考文獻

- 李宗芹、宋文里（2009）。表達性藝術治療。《應用心理研究》，44，21-23。
- 林婉婷（2011）。團體藝術治療與自閉症孩童。《臺灣藝術治療學刊》，3(1)，45-59。
- 林雯菱（2014）。入班融合的實踐——以藝術治療的概念應用於巡迴輔導班同儕接納課程設計。《國教新知》，61(3)，53-60。
- 趙慧攸、曾馨儀、黃郁娟（2010）。表達性藝術治療在兒童悲傷輔導團體療效因子之探討。《臺灣心理諮商季刊》，2(1)，30-43。
- 韓沛滢（2022）。藝術治療與自閉症類群障礙。《諮商與輔導》，440，7-11。

- 陳學添（2001）。藝術治療介入對受虐兒童自我概念之影響（未出版之碩士論文）。臺北市立教育大學視覺藝術研究所碩士論文，臺北市。
- 教育部（2013）。身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法。臺北：教育部。
- 洪也婷（2014）。表達性藝術治療對國小注意力缺陷過動症兒童行為問題之探究（未出版之碩士論文）。國立國立臺中教育大學碩士論文，臺中市。
- 蔡品純（2009）。國小啟智班教師對藝術治療理念融入休閒教育領域美勞課程教學認知與實踐之研究（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學碩士論文，臺北市。
- 教育部（2019）。十二年國民基本教育身心障礙相關之特殊需求領域課程綱要。中華民國 108 年 7 月 18 日教育部臺教授國部字第 1080073959B 號公布。
- 吳武典（2020）。十二年國民基本教育特殊教育課綱（108 特教課綱）的定位與特色，*特殊教育季刊*，154，1-12。
- Emery, M. J. (2004). Art Therapy as an Intervention for Autism. *Art Therapy: Journal of the American Art Therapy Association*, 21(3), 143-147.
- Waller, D.(2006). Art Therapy for Children: How It Leads to Change . *Clinical Child Psychology and Psychiatry Copyright*, 11(2), 271–282.
- Dunn-Snow, P. & D'Amelio, G. (2000). How art teachers can enhance artmaking as a therapeutic experience art therapy and art education. *Art Education*, 53(3), 46-54.



淺談執行功能技巧融入學前課室之成效

林宜勳

國立臺北科技大學技術及職業教育研究所在職專班研究生

一、前言

腦科學研究證實，執行功能與幼兒的學習密切相關，已證實能預測小學二年級的學業表現（陳雅玲，2015）。然而對於低社經家庭來說，資源缺乏與家長無暇顧及教養，使得幼兒在注意力與問題解決能力等面向缺乏執行功能的技巧。本文透過教師在課室融入執行功能的過程，檢視執行功能技巧如何逐漸改善幼兒的學習表現。

二、執行功能之定義與內涵

執行功能（executive function）（簡稱 EF），指個體對自己的行動、意圖能有意識的自我控制，一位具備良好執行功能的人，對內能夠集中注意力、記憶與處理資訊來解決問題；對外面對刺激時能進行衝動管理的一種能力（簡馨瑩，2020）。哈佛大學兒童發展中心（2012）以大腦裡的機場管制系統來形容 EF，多工管理不同跑道上的飛機，確保每台飛機安全起降。研究指出 EF 能力成長最快速的時期為 3-5 歲的幼兒階段，且與大腦前額葉的發展有密切關係（Center on the developing child, 2012；Diamond, 2007）。

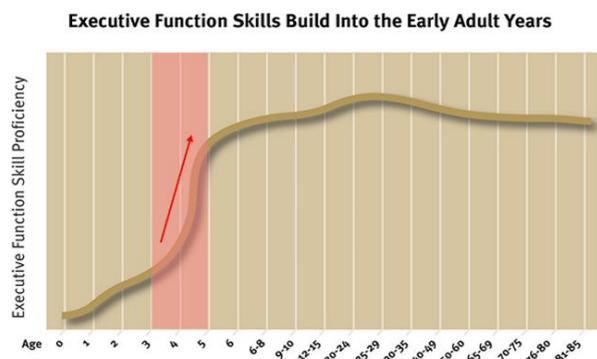


圖 1 執行功能技巧在幼兒期快速發展

資料來源：Center on the Developing Child (2012).

EF 的內涵包含三部份，工作記憶（working memory）、抑制控制（inhibitory control）以及認知彈性（cognitive flexibility）（陳雅玲，2015；簡馨瑩，2020）。

1. 工作記憶（working memory）

指大腦有目的性的在短時間內保留和處理不同訊息的能力。

2. 抑制控制（inhibitory control）

指個體能夠控制自己的注意力，並抵制衝動的行為或反應，做該做的事而不是想做的事。

3. 認知彈性（cognitive flexibility）

指個體的自我調節能力，透過轉移或保持注意力來回應情境中不同的需求，或抵抗外在的誘因，不衝動行事與思考。

綜上所述，EF 對心智發展中的幼兒來說，是促進學習及改善行為問題的重要能力。成人可以輔以常規建立、示範社會化行為，為幼兒提供支持性的介入。且 EF 可以透過後天的練習提升，例如以電腦遊戲逐步增加工作記憶的需求、利用運動保持專注和自律、甚至透過武術或正念等活動來提升 EF (Diamond, 2011)。

三、執行功能技巧融入學前課室之成效

除了以電腦及運動促進 EF 外，EF 課程或教學以非直接的、融入式的方法最佳，在美國成功施行的 EF 課程 Tools of Mind（簡稱 Tools），便將 EF 技巧統整融入於語文、遊戲與學校生活中，並以經濟弱勢幼兒為實施對象，結果發現對幼兒的社會適應行為有所改善，也提升其自我調節的能力（簡馨瑩，2020）。

筆者曾執教的班級有許多經濟弱勢或來自風險家庭的幼兒，因為缺乏適當的教養方式與成人正確的生活行為示範，EF 技巧普遍較中產家庭的幼兒低落。EF 對筆者無疑是一個新的教學思考方向，故嘗試轉化為實際行動在真實的課室中試驗。

（一）課室面臨的學習問題

首先，檢視班級幼兒目前的現況與問題，筆者的班級結構以隔代教養、新台灣之子或原住民組成為多數，低社經家庭佔了班級的 1/2。家長多為生活溫飽奔波，實在無暇提供孩子更多的陪伴，幼兒返家後改由 3C 保母照顧不在少數，長久以往，幼兒的注意力變得相當短暫，對於需要花時間思考的活動，例如閱讀回應、同儕衝突，容易顯得不耐。間接也影響幼兒生活經驗的累積，以及缺乏問題解決的能力與動機。

（二）執行功能技巧介入與成效

幼兒無法選擇原生家庭，但不代表孩子無法透過後天的支持來改善學習。筆者嘗試在統整性課程中融入 EF 技巧介入，試圖改善幼兒的注意力、衝動控制及問題解決能力。

1. 增進學習的注意力

上課時，將幼兒位置稍做調整，按分心程度不同的幼兒前移接近筆者，當幼兒分心時，筆者會將手輕放在幼兒頭上或肩膀做為提示，讓幼兒了解必須回神專心了。同時預先對幼兒拋出提問，先給予明確的注意物與問題，例如「請觀察一下書裡的舞龍舞獅的樣子，等等跟大家分享牠們有什麼特別的地方呢？」，並給予幼兒觀察與思考時間，以漸進方式延長注意力。

2. 抑制控制促進良性同儕互動

家人過度代勞幼兒生活大小事，除了讓幼兒缺乏勞動經驗與體魄外，立即性的需求滿足也讓幼兒極度缺乏耐心。嘗試用體育活動介入，先加強幼兒身體肌力的強度與協調度，利用晨光時段晨跑或爬行運動等。運動後，請幼兒說一說當日的運動項目與運動後的感覺如何。讓幼兒有機會以口語表達覺察自己與環境的關係。除此之外，每日請幼兒輪流擔任需要出力氣的「小小值日生」，兩人一組為大家搬運水壺或運動器材，從中練習分工合作、協調溝通與服務精神。

運動策略施行近 2 個月，幼兒剛開始需要筆者陪跑、管秩序、告知步驟，最後幼兒會主動觀察當天場地是否適合運動，晨跑後能自主進行緩和散步調整氣息，同時也會放慢腳步等待速度較慢的同儕。筆者觀察幼兒不但體力變好了，相較於過去的浮躁，幼兒更能專注於當下，知覺（自我控制）自己的行動與當下該做的事，並依序完成運動目標。

3. 增進問題解決能力

教室裡語文區裡的圖書提供幼兒許多情境想像素材，透過師生共讀或運用扮演遊戲增加問題解決的範例。筆者自己也試著多給予幼兒自行解決問題的機會，並在旁成為觀察者與聆聽者，減少成人過多的提示才能讓幼兒面對問題、理解問題並試著解決問題。

結果發現幼兒每天告狀的次數較過去減少 1/3，且衝突發生時，幼兒願意接受彼此協商的比率更高達一半，幼兒開始會使用因果關係來解釋衝突過程，並能做出簡短的結論與提供解決策略。

四、結論與建議

試驗性質的課室 EF 技巧對筆者的班級產生正向的行為轉變與學習改善，是當初始料未及的。筆者嘗試的過程中也曾感到困惑，使用 EF 策略後對照文獻的結果仍有落差。

（一）幼兒需要時間調適

認知彈性是 EF 重要的核心技巧之一，對長時間習慣一個口令一個動作的幼兒來說，發生行為轉變需要較長時間來調適。例如累積自理能力不依賴成人代勞，並搭配運動，並使之形成一種習慣，生活中遇到問題時才得以看到上述問題解決的成效。

（二）落實 EF 家園共同努力

家庭在兒童身心發展過程中扮演舉足輕重的角色，前述筆者班級以低社經家庭為主，在校教師可以進行團體或針對幼兒個別的 EF 技巧練習，但回歸家庭後，家長礙於時間、人力或教養觀不同，可能無法配合，例如假日時保持運動習慣或讓幼兒練習勞動等。都可能是造成幼兒進步成效緩慢的因素之一。建議可透過親師溝通、班刊或親職文章分享向家長傳達 EF 對孩子的益處，甚至給予家長與孩子正向互動的具體意見，讓家長從孩子實際的行為轉變中了解 EF。

（三）EF 師培資源的挹注

由上述試驗過程可知，教師欲在課室實施 EF 技巧時仍須有策略指引，以 Tools 課程為例，教師須接受一定時間的培訓，但教育現場還沒有相關師訓資源，筆者只能透過自行閱讀相關文獻來獲取資訊，從摸索中學習與實作，教師與幼兒其實相對都承擔了部分的風險，建議教育單位能提供工作坊或相關課程讓教師進修，對幼兒與教育工作者皆是雙贏。

參考文獻

- 陳雅玲（2015）。發展經濟弱勢幼兒執行功能課程之問題及成效。《教育心理學報》，47(2)，261-279。
- 簡馨瑩（2020）。「記憶—抑制」活動融入語文教學對幼兒在執行功能與口語理解表現的效果研究。《教育科學研究期刊》，65(4)，275-304。

- Center on the Developing Child (2012). Executive Function (InBrief). Retrieved from <https://developingchild.harvard.edu/resources/inbrief-executive-function/>
- Diamond, A. (2007). Preschool Program Improves Cognitive Control, *Science*, 318(5855), 1387-1388.
- Diamond, A., Barnett, W.S., Thomas, J., Munrol, S. (2011). Interventions shown to aid executive function development in children 4-12 years old, *Science*, 333(6045), 959-964.



臺灣教育評論月刊稿約

2011 年 10 月 01 日訂定

2015 年 03 月 16 日編輯會議修正通過

2015 年 9 月 5 日理監事會議修訂通過

2019 年 4 月 26 日理監事會議修訂通過

2022 年 2 月 17 日理監事會議修訂通過

壹、本刊宗旨

本刊為「臺灣教育評論學會」刊物，旨在評論教育政策與實務，促進教育改革。本刊採電子期刊方式，每月一日發行一期。刊物內容分成「評論文章」、「專論文章」、「交流與回應」與「學術動態報導」等四專區。

貳、刊物投稿說明

各專區分類說明如下：

- 一、**評論文章**：內含「主題評論」和「自由評論」。前者由作者依各期主題撰稿，並由主編約稿和公開徵稿；後者不限題目，由作者自由發揮，亦兼採約稿和徵稿方式。
- 二、**專論文章**：不限題目，凡與教育相關之量化及質性實徵研究、理論論述之文章均可，內容須具評論見解與建議，採徵稿方式。
- 三、**交流與回應**：係由作者針對過往於本刊發表之文章，提出回應、見解或看法，採徵稿方式。
- 四、**學術動態報導**：針對國內外學術動態之報導文章，採徵稿方式。

同一期刊物中，相同之作者投稿至各專區之文章數量至多以一篇為限，全數專區之投稿文章數量加總不得超過兩篇以上。敬請各位教育先進惠賜鴻文，以光篇幅。

參、文章長度及格式

- 一、「評論文章」、「交流與回應」、「學術動態報導」字數：一般為 1,000 到 3,000 字，長文以不超過 4,500 字為原則。如有附註及參考文獻，請依照 APA 第六版格式撰寫。
- 二、「專論文章」字數：中文稿字數以每篇 10,000 至 15,000 字為原則，最長請勿超過 20,000 字；英文稿字數每篇以 10,000 字以內為原則。字數計算包含中英文摘要、參考書目與圖表。如有附註及參考文獻，請依照 APA 第六版格式撰寫。

肆、投稿費用與刊登

- 一、「專論文章」投稿經本刊形式審查通過後，即進行實質審查，採匿名雙審方式，審查通過者安排刊登。
- 二、費用說明：為促進本刊永續經營與維護學術品質之需要，自行投稿者需繳交下列費用：
 - (一)「評論文章」、「交流與回應」、「學術動態報導」須繳交投稿費，中文稿件 2,500 字以下每篇 1,500 元，2,500 字以上每篇 2,000 元。英文稿件 1,500 字以下每篇 1,500 元，1,500 字以上每篇 2,000 元。
 - (二)「專論文章」每篇投稿須繳交稿件處理費 1,500 元（含形式審查費 500 元和行政處理費 1,000 元）及實質審查費 2,000 元，合計 3,500 元。
- 三、退費說明：
 - (一)「評論文章」、「交流與回應」、「學術動態報導」收費後即不予退費。曾投稿本刊但未獲刊登稿件，重新投稿時須再次繳費。
 - (二)「專論文章」凡形式審查未通過者，本刊不再進行實質審查，將退還行政處理費 1,000 元和實質審查費 2,000 元。

四、匯款方式：

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

(二)匯款可採金融機構臨櫃、存提款機，或網路等方式匯款。

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

伍、審查及文責

- 一、本刊發表的文稿均安排雙向匿名學術審查，稿件隨到隨審，通過後即安排儘速刊登。本刊提供社會各界教育評論之平台，所有刊登文稿均不另致稿酬。本刊發表的評論，屬於作者自己的觀點，不代表本刊立場。
- 二、所有投稿皆須經過形式審查，字數或格式不符者，先退請作者修正後，才送出審查。
- 三、請勿一稿多投（同時投至兩種以上刊物，或文稿已於其他刊物發表，卻又投至本刊者）。凡一稿多投者，一律不予刊登。
- 四、本刊委員對刊登文章有刪改權（僅限於文字及格式，不涉及內容語意的修改）
- 五、請勿抄襲或侵犯他人著作權。凡涉及著作權或言論責任糾紛者，悉由作者自負法律責任。

陸、文稿刊載及公開展示授權同意書

投稿本刊經由審查同意刊載者，請由本學會網站 (<http://www.ater.org.tw/>)或各期刊物下載填寫「臺灣教育評論月刊文

稿刊載授權書、公開展示授權同意書」，寄送下列地址：100234 臺北市中正區愛國西路一號臺北市立大學 學習與媒材設計學系【臺灣教育評論學會】收

柒、投稿及其它連絡

投稿或相關事項聯繫請 Email 至 ateroffice@gmail.com【臺灣教育評論學會】。



臺灣教育評論月刊第十二卷第五期

評論主題背景及撰稿重點說明

一、本期主題

產學攜手計畫之成效和問題

二、截稿及發行日期

本刊第十二卷第五期將於 2023 年 5 月 1 日發行，截稿日為 2023 年 3 月 25 日。

三、本期評論主題及撰稿重點說明

我國為解決產業缺工並鼓勵技職校院落實技職教育務實致用之特性，教育部自 95 學年度起推動產學攜手合作計畫，係為技術型高中（簡稱技高）與技專校院縱向之進修管道，並與產業界之攜手合作，以培育符應產業需求之技術人才，兼顧學生就學與就業之需求。因應工業 4.0 興起，產業升級與新興產業迅速發展，學生或在職人士皆需持續更新技能與終身學習，以應對未來發展之挑戰。為落實推進〈技術及職業教育政策綱領〉推動方向七之「加強實務連結及產學合作，增進社會各組織協力培育人才之社會責任及拓展縱向銜接與跨域人才培育之創新模式」，教育部修正發布《教育部補助及推動產學攜手合作實施計畫要點》，自 110 學年度起整合並擴大推動「產學攜手合作計畫 2.0」，主要策略為：整合教育部、經濟部、勞動部及農委會相關獎勵合作企業機制，增加企業、學校及參與者誘因；整併教育部國教署就業導向專班計畫及勞動部產學訓合作訓練、雙軌訓練旗艦計畫等，技高階段則開放與企業合作模式（即高二起辦理 10 週以上校外實習），增加企業參與之機會；教育部補助學生參加計畫全時讀書期間每月 5,000 元獎勵金，以提升學生參與之誘因。此計畫主要辦理合作方式為技高銜接科大方式（3+4 方式），及科大在職進修方式（0+4 方式）；為對焦產業需求，因應新產業、新技能及新生活趨勢，辦理領域以六大核心戰略產業為主軸，學校亦得以 5+2 產業為基礎或結合在地產業聚落之需求，規劃符應學校特色之培育模式。然而技職校院於推動產學攜手合作計畫，是否遭遇困難或面臨挑戰？是否有對應產業就業結構情形？是否確實有提升企業、學校及參與者之誘因或符合其需求？而於辦理合作方式層面，就工作任務、學習或進修模式，是否尚需進行調整與修正？另外，如何精進產學攜手合作計畫 2.0 政策，加以落實並達到契合式人才培育目標？本期之評論主題，冀望針對技職校院辦理「產學攜手合作計畫」，進行審視與檢討，探討目前實際執行之情形與問題，並提出未來可以改善之方向及具體可行之精進策略。

第十二卷第五期 輪值主編

胡茹萍

國立臺灣師範大學工業教育學系教授

張國保

銘傳大學教育研究所客座教授兼校務顧問

臺灣教育評論月刊第十二卷第六期

評論主題背景及撰稿重點說明

一、本期主題

私立中小學招生問題

二、截稿及發行日期

本刊第十二卷第六期將於 2023 年 6 月 1 日發行，截稿日為 2023 年 4 月 25 日。

三、本期評論主題及撰稿重點說明

在少子女化衝擊下，全國公立國中招生人數受到很大衝擊，但私校幾乎未受影響，甚至呈現逐年穩定上升的趨勢，許多私中採考試入學，學生和家長仍擠破頭。2020 年南部某縣市發生私立國中違規招生，相關問題才浮現上檯面，不僅受到教育主管機關重視，立法院也要修法來改革問題。依據「國民教育法」規範私立國中小要訂定招生辦法，並送地方政府核定，編班與分組學習也要遵守常態編班規定。但「私立學校法」第 57 條第 4 項卻放寬私校招生規定，導致私立國中用考試成績篩選學生，或是辦理多元教育成長營、小六基本學力檢測、國一新生多元能力競賽等活動來進行招生或篩選學生，結果影響國小學習無法正常化，也助長補習班市場。其後，受到教育主管機關加強督導招生作業及修法影響，已見有些私校見風轉舵，表示將改採多元入學方案，結果又引起家長議論和焦慮。想要解決上述現況，需要梳理及分析背後問題，並蒐集各方建言及尋求解決方法。本期的評論主題，乃針對私立中小學招生現況與問題進行分析和檢討，包含：立法院和教育部如何修法？各地方政府如何訂定相關規範，如何督導私校違規招生，以確保教育公共化，落實國中小正常教學？如何杜絕私校用考試或各式名目來招生和篩選學生的問題？期許各界方家共同探討問題成因，並提出未來可以改善的方向和具體建議。

第十二卷第六期 輪值主編

吳俊憲

國立高雄科技大學博雅教育中心教授

吳錦惠

中州科技大學幼兒保育與家庭服務系助理教授

臺灣教育評論月刊第十二卷各期主題

第十二卷第一期：高教公共化理念與實踐

出版日期：2023 年 01 月 01 日

第十二卷第七期：高中優質化政策省思

出版日期：2023 年 07 月 01 日

第十二卷第二期：遠距教學品質如何精進

出版日期：2023 年 02 月 01 日

第十二卷第八期：實驗教育與教育實驗

出版日期：2023 年 08 月 01 日

第十二卷第三期：108 課綱實施成效與問題

出版日期：2023 年 03 月 01 日

第十二卷第九期：大學轉型發展之促進

出版日期：2023 年 09 月 01 日

第十二卷第四期：檢討高中學習歷程檔案政策

出版日期：2023 年 04 月 01 日

第十二卷第十期：檢視大學校長遴選制度

出版日期：2023 年 10 月 01 日

第十二卷第五期：產學攜手計畫之成效和問題

出版日期：2023 年 05 月 01 日

第十二卷第十一期：雙語教育對師培的影響

出版日期：2023 年 11 月 01 日

第十二卷第六期：私立中小學招生問題

出版日期：2023 年 06 月 01 日

第十二卷第十二期：正視大學學費調整問題

出版日期：2023 年 12 月 01 日



文稿刊載非專屬¹授權書、公開展示授權同意書

101年01月06日第1次編輯會議修正通過
102年02月26日第1次臺評學會秘書處會議修正通過

本人（即撰稿人）於《臺灣教育評論月刊》發表之書面或數位形式文章。

壹、立同意書人（以下簡稱「立書人」）謹此同意將本人著作之文稿全文資料，非專屬、無償授權予臺灣教育評論學會做下述利用，以提升臺灣教育評論月刊研究產出之能見度與使用率：

- 一、將立書人之文稿摘要或全文，公開展示、重複刊載於臺灣教育評論學會之網頁。
- 二、如立書人文稿接受刊載，同意以書面或是數位方式出版。
- 三、進行數位化典藏、重製、透過網路公開傳輸，提供讀者基於個人非營利性質，合理使用線上檢索、閱覽、下載、列印等資料庫銷售或提供服務之行為。
- 四、為符合各資料庫之系統需求，並得進行格式之變更。
- 五、將立書人之文稿授權於第三方資料庫系統，進行數位化典藏、重製、透過網路公開傳輸、授權讀者線上檢索、閱覽、下載及列印等行為，且為符合各資料庫之系統需求，得進行格式之變更。
- 六、如上述資料庫業者所製作之衍生性產品涉及商業性使用時，立書人同意將衍生之權利金全數捐贈臺灣教育評論學會會務及出版基金使用。

貳、立書人保證本文稿為其所自行創作，有權為本同意書之各項授權，且授權著作未侵害任何第三人之智慧財產權、隱私權之情事。若有任何第三人對立書人之作品或相關說明文件主張侵害其權利或涉及侵權之爭議，立書人願自行擔負所有賠償及法律責任，與臺灣教育評論學會無涉。本同意書為非專屬授權，立書人簽約對授權著作仍擁有著作權。

此致 臺灣教育評論學會

立同意書人(主要作者)姓名：_____ (敬請親筆簽名)²

所屬機構：無 有：_____

職稱：

身分證統一編號：

電話號碼（公/私/手機）：（ ） / （ ） /

電子郵件信箱：

戶籍地址： 縣（市） 鄉（鎮市區） 村（里） 鄰
路（街） 段 巷 弄 號 樓

基於上述主要作者的簽署，他/她代表其他共同作者（如有）謹此聲明：

- 一、擁有代表其他共同作者的權利簽署本授權同意書。
- 二、本文稿的作者（或作者們）及專利權持有者。
- 三、保證文稿不會導致臺灣教育評論學會牽涉或承受任何因違反版權或專利權的法律訴訟、追討或索償。

中 華 民 國 年 月 日

¹ 非專屬授權：係指作者將上列著作之著作財產權之部分權利非獨家授權臺評月刊。本刊物所採取的是「非專屬授權」，以保障作者對上列著作之著作權及衍生著作權。

² 為避免授權爭議，敬請作者填寫本文件，並於姓名處以親筆簽名後，以下列方式提供授權書。(1)傳真，傳真號碼：(02)2311-6264 (請註明臺灣教育評論學會收)。(2)掃描或攝影，電郵地址：ateroffice@gmail.com。(3)郵寄：100234 臺北市中正區愛國西路一號 臺北市立大學學習與媒材設計學系[臺灣教育評論學會]收。

臺灣教育評論月刊投稿資料表

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

《臺灣教育評論月刊》撰寫體例與格式

壹、 章節層次

一、

（一）括號為全形新明細體

1.

（1）括號為全形新明細體

貳、 標點符號

請用新式標點符號。「」用於平常引號；『』用於引號中的引號；《》用於書名；〈〉用於篇名或論名。惟正文中，古籍書名與篇名連用時，可省略篇名符號，如《淮南子·天文篇》。

參、 凡人名、專有名詞之外來語，請以括弧（）加註原文。凡引註的年代一律標以公元。

肆、 圖表呈現方式

以全文為單位編號，編號以阿拉伯數字撰寫，之後空一格加上圖表標題。表之編號與標題在表「上方」，圖之編號與標題在圖「下方」。圖表一律用黑白圖檔，不可用彩色圖檔。

伍、 參考文獻標註格式

依 APA 手冊--American Psychological Association. (2009). *Publication manual of the American Psychological Association (6th ed)*. Washington, DC: Author--所訂格式。

一、 文中簡註格式

本節「引用」一詞係指參考（reference），作者、年代之後「不必」加註頁碼（參見下文說明）。倘係直接引用（quotation），則直接引用部分需加引號（40 字以內時），或全段縮入兩格（40 字以上時），並在作者、年代之後加註頁碼，如：（艾偉，2005，頁 3），或（Watson, 1918, p.44）。

（一）引用論文時

- 1.根據艾偉（1995）的研究.....
- 2.根據以往中國學者（艾偉，1995）的研究.....
- 3.根據 Watson（1913）的研究.....200

（二）引用專書時

- 1.艾偉（1995）曾指出.....
- 2.有的學者（艾偉，1995）認為.....
- 3.Watson（1925）曾指出.....

4.有的學者（Watson, 1925）認為……

（三）如同一作者在同年度有兩本書或兩篇文章出版時，請在年代後用 a、b、c 等符號標明，例如：（艾偉，1995a），或（Watson, 1918a）。文末參考文獻寫法亦同。

（四）如引用同一作者在不同年度的作品時

1.學者黃政傑（1987、1989、1991）認為……

2.學者 Apple（1979, 1986, 1996）曾指出……

（五）一位以上五位（含）以下作者時，第一次引用請列出所有作者，之後僅列出第一作者，六位（含）作者以上，僅需列出第一作者：

1.有的學者（譚光鼎、劉美慧、游美惠，2001）認為……（譚光鼎等，2001）……

2.（Bowe, Ball, & Gold, 1992）……（Bowe et al., 1992）……

二、文末列註格式

（一）如中英文資料都有，中文在前，英文（或其他外文）在後。

（二）中文資料之排列以著者姓氏筆劃為序，英文則按姓氏之字母先後為準。

（三）請在中文書名、中文期刊論文名稱及卷數採用黑體。請參閱(八)實例 1.(1)、2.(1)和 3.(1)。

（四）外文書名與論文名稱，其全名之第一字母須大寫外，其餘皆小寫。請參閱(八)實例 1.(2)和 2.(2)。

（五）請將外文書名排印成斜體字。請參閱(九)實例 1.(2)，和 2.(2)。

（六）外文期刊須寫全名，重要字母均須大寫，並請將期刊名稱及卷數排印成斜體字。請參閱(八)實例 3.(2)和 3.(3)。

（七）關於編輯、翻譯的書籍，及學位論文、網路資料之列註體例，請參考(八)實例 4、5、6、7、8。

（八）實例

1.書籍的作者僅一人時

蘇薊雨（1960）。**心理學新論**。臺北：大中國。

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

2.書籍的作者為二人(含)以上時

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

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

3.期刊論文

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

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

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

4.編輯的書籍

林清江主編（1981）。**比較教育**。臺北：五南。

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

5.編輯書籍中之一章/篇

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

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

6.翻譯的書籍

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

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

7.學位論文

（1）中文學位論文格式（來自收取費用之資料庫）

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

（2）中文學位論文格式（來自學校資料庫）

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

<http://163.21.239.2.utorpa.tmue.edu.tw:81/cgi-bin/cdrfb3/tmtcgswweb.cgi?o=dtmtccdr>

（3）中文學位論文格式（未出版之個別學位論文）

歐用生（1990）。**我國國民小學社會科「潛在課程」分析**（未出版之博士論文）。國立臺灣師範大學教育研究所，臺北。

（4）英文學位論文格式（來自收取費用之資料庫）

McNiel, D. S. (2006). *Meaning through narrative: A personal narrative discussing growing up with an alcoholic mother*(Master's thesis). Available from ProQuest Dissertation and Theses database. (UMI No. 1434728)

（5）英文學位論文格式（來自學校資料庫）

Adams, R. J. (1973). *Building a foundation for evaluation of instruction in higher education and continuing education* (Doctoral dissertation). Retrieved from <http://www.ohiolink.edu/etd>

（6）英文學位論文格式（DAI 論文摘要）

Applebaum, L. G. (2005). *Three studies of human information processing: Texture amplification, motion representation, and figure-ground segregation*. Dissertation Abstracts International: Section B. *Sciences and Engineering*, 65(10), 5428.

（7）英文學位論文格式（美國國內，未出版之個別學位論文）

Wilfley, D. E. (1989). *Interpersonal analyses of bulimia: Norma-weight and obese* (Unpublished doctoral dissertation). University of Missouri, Columbia.

（8）英文學位論文格式（美國以外之地區，未出版之個別學位論文）

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

8.網路資料：當不知出版年代時，中文以（無日期）英文以(n.d.)標示：

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

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

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



【臺灣教育評論學會】會員入會說明

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

壹、臺評學會宗旨

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

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

貳、臺評學會入會資格

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

參、會費繳交標準

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

肆、入會及繳交會費方式

- 一、入會申請：請填寫入會申請書，入會申請書可至本會網站下載（<http://www.ater.org.tw/>）

1. 郵寄：100234 臺北市中正區愛國西路一號 臺北市立大學 學習與媒材設計學系【臺灣教育評論學會】收

2. 傳真：(02) 2311-6264（請註明臺灣教育評論學會收）
3. 電郵：ateroffice@gmail.com（主旨請寫：「申請加入臺評學會」）。

二、會費繳交方式：

1. 匯款：局號 0001222 帳號 0571072
戶名：臺灣教育評論學會 黃政傑
2. 轉帳：中華郵政代號 700 帳號 0001222-0571072

伍、臺評學會聯繫資訊

電郵：ateroffice@gmail.com

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

會址：100234 臺北市中正區愛國西路一號

臺北市立大學 學習與媒材設計學系【臺灣教育評論學會】

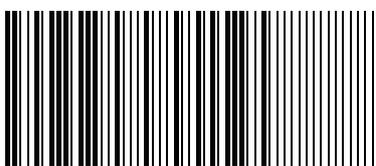




教育，國之根本

評論，止於至善

ISSN 2225-7209



977222572000



www.ater.org.tw