

實驗教育實施經驗對高等技職教育發展之啟示

田奇玉

輔英科技大學高齡及長期照護事業系助理教授

一、前言

回顧從 1990 到 2020 這三十年，臺灣人人關心教育，常批判體制內的教育太過保守，教師常花太多時間管理秩序，以符合許多統一的儀式規範，希冀教學上能有許多不同的方式及型態，從考試領導教學的現狀回歸到更有意義的學習。在教育改變中，「森林小學」、「開放教育」、「翻轉教育」等串起最夯的教育名詞，也帶起臺灣「實驗教育」的浪潮。實驗教育的辦理方式包括個人實驗教育、團體實驗教育、機構實驗教育、學校實驗教育、班級實驗教育和公辦民營等，從自然人、非營利法人、學校法人到政府機關都可以自由參進，帶給學生和家長前所未「高級中等以下教育階段非學校型態實驗教育實施條例」、「學校型態實驗教育實施條例」和「公立國民小學及國民中學委託私人辦理條例」（簡稱實驗教育三法）於 2014 年 11 月相繼公布施行，確立實驗教育實施的法源依據，開啟了教育創新與實驗的新里程碑，對保障學生學習權及家長教育選擇權實具有其時代意義（吳清山，2016）。2018 年 1 月修正為《學校型態實驗教育實施條例》、《高級中等以下教育階段非學校型態實驗教育實施條例》、及《公立高級中等以下學校委託私人辦理實驗教育條例》，將實驗教育的實施方式立法明確化，並詳訂其相關權利義務。依據教育部公布最新統計，在 109 學年實驗教育計畫通過校數已達 103 所，全臺有 1 萬 9657 學子參與，在少子女化趨勢下，呈現逆勢成長。

在上述實驗教育如雨後春筍展開的同時，與研究者服務學校同屬性的高等技職學校，對內面臨少子化及招生困難等衝擊，對外則須回應學歷通膨與學用落差的改革期待。實驗教育因其實驗的特質及辦學的彈性，尤其是「不受課綱限制」，可以更完整的執行各種教育理念。實驗教育中常用的教學方式，舉凡實作導向、主題探究、行動學習、雙語培訓、企業參與等所產生的教學效益，如何向上延伸，讓高等技職教育能成為「務實致用的產業人才搖籃」。期望從實驗教育實施經驗中，找出對高等技職教育發展的啟示。

二、實驗教育推動經驗

本研究針對南區目前實施學校型態實驗教育的中小學深入探討，了解學校運作的現況，並分析運作困境和因應策略。之後再從實驗教育推動經驗中，思考高等技職教育如何透過制度調整、課程活化及師資彈性化，打造更優質、更務實的技職教育。研究者拜訪南區幾所相當有名的實驗先驅學校，與相關人員對實驗教育的本質與精神、實務運作的關鍵要素、困境及解決策略進行深入訪談，以下是焦點座談人員一覽表，以及歸納出的訪談重點。

表 1 焦點座談會訪談人員一覽表

代碼	身分	服務單位與職稱	服務或研究經驗
S1	南區專家學者	國立大學教授	長期關注實驗教育發展和研究
S2	南區學者專家	兼任國立大學教授	長期關注實驗教育發展和研究
S3	南區學校校長	學校型態實驗教育校長	擔任實驗教育校長多年，熟悉實驗教育學校規劃和經營
S4	南區學校教師	學校型態實驗教育老師	任教學校型態實驗教育多年，熟悉實驗教育的課程設計和班級管理
S5	南區學校教師	學校型態實驗教育老師	任教學校型態實驗教育多年，熟悉實驗教育的課程設計和班級管理
S6	南區學校教師	學校型態實驗教育老師	任教學校型態實驗教育多年，熟悉實驗教育的課程設計和班級管理
S7	南區學校教師	學校型態實驗教育老師	任教學校型態實驗教育多年，熟悉實驗教育的課程設計和班級管理

(一) 避免特色複製，獨樹一格始能創造新價值

實驗學校的課程如果沒有哲學觀納入必失敗，而且實驗學校產生是由上而下還是由下而上，是決定成功或失敗的重要因素（S2-190123）。

我們學校參加實驗教育，是因為看到孩子缺乏學習動機導致學習成就低落，教師們希望教出來的學生，在畢業前能找到人生方向，大家有共識想改變教學現況（S4-190123）。

許多不成功的實驗學校，是開始申辦時，並未與學校教師有充分討論溝通，只有校長有理念想法。此外社區家長也要溝通，學校先要有一些教學成果展現，讓家長看見孩子學習的轉變，家長能肯定學校，就較容易達成共識（S3-190123）。

總結以上訪談意見，要推動實驗教育，第一要務為避免特色複製，理念與特色的建立，校方要先向教師、家長宣導理念，透過對話與溝通建立特色共識。

(二) 實驗教育的質變與多元，需要體制鬆綁與相應配套

目前政府所給予教師的資源多是在增能的培養，但在學校制度與法規的改變仍少有作為。公立實驗學校的師資任用程序、學校制度、人員編制等，仍受限於公立學校的體制，並未真正轉型（S3-190123）。

屏東一所學校也想申請公辦公營實驗學校，但在了解整個運作和規範後，發現束縛和約束相當多，最後改申請公辦民營實驗學校，未來運作彈性較大（S1-190123）。

總結以上訪談意見，《實驗教育法》三法雖經修訂，但仍需要長遠統整的實

驗教育規劃與政策，以及師資培訓的配套措施。例如鬆綁師資來源與條件的法律規定，使不具教師證但擁有實驗教育理念的教學人員，或開放讓外國老師一起加入實驗教育團隊，才能真正解決實務面上的問題。

(三) 實驗教育最大的挑戰，在於理念與課程落實的關聯度

教育部必須嚴加審核實驗的教學方式，例如以線上教學取代教室講授，那學生的品格建立、人際與情感、團隊學習等都要有替代方案（S6-190123）。

實驗教育最大的挑戰，關鍵在於課程的設計與開發。不同的實驗教育追求不同的教育目標，但即使理念再好，沒有好的課程設計無法落實目標（S4-190123）。

由以上訪談意見可知，實務關鍵在於課程設計與開發的品質，課程必須做大幅度的改變、系統規劃，以實踐實驗教育精神。因此，實驗教育一定要有特色課程，但特色課程不見得就是實驗教育。

(四) 發展具體可行的指標或評估工具，確保學習成效

學校推行實驗教育創新、多元教學模式及主題式活動設計，但家長及社會人士會質疑，能否確實提升學生的學習品質？掌握學生應有的核心素養？實驗教育的成效評估，是執行面上面臨的難題（S2-190123）。

實驗教育學校現階段仍以主課程（國英數社自領域），仍固著於主智主義中，參與實驗學校大多數仍不太會自編教材及發展具體可行的指標或學習成效評估工具（S1-190123）。

綜合前述訪談意見，實驗教育學校須具體制定學習成效的評估機制，來檢核學習課程與學習目標的符合程度。校方也須彙整完整學習成果報告，並接受教育主管機關的評鑑檢核。教育部也應長期追蹤實驗教育學校畢業的學生，在社會上各領域的成就表現。如此層層把關，確保其教育品質。

(五) 跳脫傳統師資培育框架，培訓實驗教育的師資

公立學校教師選擇性難，很難找到願意一直參與實驗教育的老師，轉調和自願超額是很普遍的現象。現階段對於不適任教師仍無法馬上請他離職，公立學校一樣要依法行政，民辦的學校型態實驗教育就容易操作，因能自聘教師，理念較容易一致（S2-190123）。

實驗學校在師資的培育上，會因為老師自身過往經驗而有所不同。以本校試辦經驗來看，實施混齡教學，因此優先發展校長課程領導、教師專業發展及混齡教材教法等支持系統。未來也需要持續有專業培訓，短期研習等相關資源，協助教師專業成長（S7-190123）。

以上訪談意見可歸結如下：實驗教育的師資養成培育，其方案須更為多元、更具彈性。創造新的師資培育型態，例如培育計畫不宜太單一制式化，課程要保持彈性，讓參與的老師們能更自主的組合學習內容，進行「組課共學」，關注教師反思與同儕回饋，更重視教學實務先行。

三、實驗教育實施經驗對高等技職教育發展之啟示

統整以上焦點座談的實施經驗中，實驗教育的理念與精神、推展上的問題解決策略等，以作為高等技職教育發展的參考。

（一）建立專業領域之特色實務教學

目前政府對於技職教育政策已從主導轉變為各校自主發展，因此各校得依學校特色與重點，自由規劃及多元發展。「產業能力需求」及「市場人力需求」是高等技職教育發展的兩大主軸，各校發展特色應朝這兩大主軸延伸。實驗教育是一個新興教育型態，呈現出樣態多樣多元，正可促進高等技職學校借鑒其實踐經驗而產生良性競爭。

從國內各產業人才的供需分析，以及技專校院專業人才培育的長期規劃，如何建構一個優質及永續人才培育的教學訓練場域，確實是當前一個最重要的課題；尤其在面臨產業技術及人才需求的快速變遷，教學現場師資第二專長的養成計畫，及如何因應低生育率所造成的生源不足問題，都是當前技專校院所面對的最大挑戰。古源光（2020）指出，學校需檢視並明確定位其特色專業領域及產業實務人才培育的任務，集中資源建立學校之特色身分識別（identity），避免因學系及專業領域快速增設或停招的短線操作，造成師資專長無法配合教學所需，且無法達成特定領域專業人才培育之任務。因應少子女化危機，學校經營層級需要審慎研訂最適化的營運規模，精準配合國家發展委員會產業人才需求的預測規劃，專注在專業領域之特色實務教學。

（二）邁向教師分領域（一般教學及實務訓練）教學精進之典範

實驗教育學校運作困境，在於現場教師對於課程實施尚未具備充分信心與專業能力，教學上未能跳脫普通教育的框架，學習成效之評量仍需要調整作法，課

程的研發造成現場教師負擔大，許多實施混齡教學學校的教師皆面臨嚴重教學法的執行困難。

中小學實驗教育經驗中所反映出的師資專業和課程改革的問題，同樣出現在高等技職教育現場。臺灣技職教育重視業界的實務經驗，教師教學產生「學用落差」或「學而無用」的批評，特別是「技職教育高教化」，無法回應業界對人才「務實致用」的要求等問題。張芷瑄（2021）研究指出，國家應建立更完備的師資培育系統，開創實驗教育師資培育正式單位，突破現有的體制框架，讓未來臺灣的師資人才更加多元與創新。對於高等技職學校的教師，因不同的年齡結構及專業背景，在教學成長生涯中各方面差異性大，詹志禹（2019）主張要學習實驗教育精神，擺脫長期以來以一些教育專業／專門課程科目／學分對照表和一個證照制度，拉長視野貫穿師資職前培育與在職成長，以培養技職教育更多元創新的師資人才。古源光（2020）則提出學校可規劃一般教學及實務實習訓練的教師分工；一般課程可以考慮將各系的基礎及同質性高的理論性課程以集中教學方式實施之，但必須配置適量的教學助理；需要實際操作的動手實習課程，則利用以技職再造及優化計畫所建立之類產線或模擬實習工廠等設備，聘請業師或專業技術教師以小班制的方式進行授課；或與勞動部之各區職業訓練中心合作、或利用補助大專校院辦理就業學程計畫等，期使每位學生進入職場前均能具有實務動手的能力。

（三）落實適性揚才與教育機會公平之高等技職教育理念

實驗教育的教學方式所反映出的「適性學習」、「多元發展」，正是高等技職重要的教育目標，然而不同於國中小實驗教育的蓬勃發展，目前正面臨高教端的斷鏈。戰寶華、陳惠珍（2017）認為，要為實驗教育的學生開闢多元認證之升學管道，始能消除家長與學生對實驗教育學校之疑慮，促進適性教育與實驗學校之永續成長與發展。大學多元入學方案的目標是促成大學自主選才與落實學生選擇權，因此增加甄選入學管道，期望提升學生與系所間的適配性。田芳華與傅祖壇（2009）研究發現，控制學生的背景因素後，甄選入學的學生之學業表現優於考試分發入學的學生。而王秀槐與黃金俊（2010）研究亦發現，同一批學生在大一的科系選擇、大三的學業投入程度以及畢業時的學習成果和滿意度，發現甄選入學的學生在各階段的滿意度，包括自我選擇、學校環境及自我學習，均優於考試分發入學的學生。

因此，高等技職學校可在甄選入學管道多提供給來自實驗教育的學生銜接升學，也須再更進一步思考推動全校的「跨域學程」，先調查業界所需職場能力，倒過來設計課程，並延聘業界人士為校外委員，協助檢視評估課程內容。以畢業學分不增加（或僅有少量增加）的前提下進行，透過彈性學分的設計，搭配系所

核心課程的模組化。例如學生在畢業所需的 128 個學分中，有近 1/4 的學分能「非典型」學習，即學校裡沒有這個科系或課程，學生可以自己創造，更能夠到校外找學習資源，經過院系所跨域彈學導師與學習輔導小組評估，便能開展專屬的學習規畫。並以「生活學習社群」及「院系所跨域彈學導師制度」為後援，提供學生更大的彈性學習空間，也為國家培育具國際移動力的跨領域技職人才。

四、結語

技職被定義為「適性揚才」的教育管道，但事實上常沒有落實。借鏡臺灣實驗教育的實施經驗，高等技職教育可朝向建立專業領域之特色實務教學、邁向教師分領域（一般教學及實務訓練）教學精進之典範，及落實適性揚才與教育機會公平之教育理念，提供學生更多元的學習路徑與資源，讓技職學生有才有技更有自信。

參考文獻

- 王秀槐、黃金俊（2010）。擇其所愛、愛其所擇：從自我決定理論看大學多元入學制度中學生的科系選擇與學習成果。**教育科學研究期刊**，55(2)，1-27。
- 王如哲(2017)。從國際觀點剖析實驗教育的發展趨勢。**臺灣教育**，704，12-18。
- 古源光（2020）。由校務評鑑談未來技職教育的永續發展。**評鑑雙月刊**，87，52-55。
- 田芳華、傅祖壇（2009）。大學多元入學制度：學生家庭社經背景與學業成就之比較。**教育科學研究期刊**，54(1)，209-233。
- 李柏佳（2016）。學校型態實驗教育實施條例解析——國民教育階段為例。**學校行政**，101，15-33。
- 吳清山（2016）。非學校型態實驗教育 發展、影響及因應作為。**師友月刊**，593，9-13。
- 張碧如（2019）。實驗教育對中等技職教育發展之啟示。**國家教育研究院教育脈動電子期刊**，18，1-8。
- 陳怡光(2017)。給你滿滿的實驗教育大平臺。取自 <https://m.parenting.com.tw/>

article/5073214

- 詹志禹（2019）。臺灣實驗教育師資培育的困境與希望。中等教育，70(1)，8-16。
- 楊怡婷（2018）。公辦公營實驗學校轉型之問題與省思。臺灣教育評論月刊，7(1)，83-86。
- 戰寶華、陳惠珍（2017）。實驗教育三法翻轉偏鄉教育之省思。臺灣教育評論月刊，6(9)，59-65。

