

淺談「翻轉教室模式以強化主動學習」 (Promoting Active Learning through the Flipped Classroom Model) 一書

陳豪*

國家教育研究院的課程與教學研究中心助理研究員



近來「翻轉教室 (flipped classroom)」受到了教育界與媒體的關注，由J. Keengwe、G. Onchwari與J. Oigara主編於2014年出版的「翻轉教室模式以強化主動學習 (Promoting Active Learning through the Flipped Classroom Model)」一書，即以此主題為主軸。本文根據書中內容，簡單介紹關於「翻轉教室 (flipped classroom)」概念的發展脈絡與理論基礎，其次扼要說明本書內容之架構。再者，本文萃取書中內容與「十二年國民基本教育課程綱要」精神理念相關之部分，提出討論，期望能引起更多的關注。

所謂的「翻轉教室 (flipped classroom)」，指的是有別於讓學生消極靜態接受老師講演以傳授知識之教學方法的學習模式。在「翻轉教室 (flipped classroom)」的過程裡，被「翻轉」的是傳統上將學習的時間使用在教室裡接受知識直接講授、而課後分派回家作業的作法。反之，學生在課堂以前需先觀看指導小短片，然後根

據教師提供的資源材料與資訊進行課前準備活動；在正式課堂裡，教師複習相關的概念與學習材料，然後將主要的時間進行實作或討論的活動。在此教學模式中，教室成為主動學習、解決問題、合作學習，與共同討論的地方，而學生的角色也從傳統課室裡被動的接受者轉變為主動的學習主體。

「翻轉教室 (flipped classroom)」並非完全嶄新的概念，過去十年間在美國的國家學術改革中心 (National Center for Academic Transformation, NCAT) 裡，有數十位專家學者在數學、科學、英文，以及其他學科領域持續的進行實驗與研究，而支持「翻轉教室 (flipped classroom)」的理論則是以皮亞傑 (J.Piaget) 的主動學習 (active learning) 為主軸的相關概念。在傳統的教育實施上，課程往往缺乏彈性調整空間，而學生被視為接受老師給予知識訊息澆灌的承載體，學生的學習歷程往往是各別的吸收與消化。在主動學習 (active learning) 概念下的教育實施則顛覆了傳統的思維，學生主動解決問題的啟發被高度重視，且視學生為有自主思考能力的主體，學習的過程更是著重於團體合作共學的方式。學生於此教學過程中的主動參與，同時被強化他們對於學習過程與經驗的共有性 (ownership)，因此進一步提升其主動學習之意願與續航力。據此，主動學習 (active learning) 誠然是學習者中心 (learner-centered) 的教學與學習模式，強調以學生的學習經驗為主體，並重視互動過程的一種學習模式。於此模式中，教師的角色成為Carl Rogers (1902-1987) 於1994年出版的《Freedom to Learn》書中所提出的引導協進者 (facilitator)，主要工作在於協進 (facilitate) 學生的學習，與一般傳統上教師作為課程與學習過程主導者的角色有很大的差異。作為引導協進者 (facilitator) 的教師，職責在於提供學生學習需要的媒介、材料、訊息、資源，並引導學生在相關領域的知識與技能範疇內進行高互動頻率的學習活動，目前流行的主題探究式學習 (inquiry-based learning) 即為一例。「翻轉教室模式以強化主動學習 (Promoting Active Learning through the Flipped Classroom Model)」一書的作者認為，以主動學習 (active learning) 概念為核心的「翻轉教室 (flipped classroom)」教學模式似乎成為無可避免的教育實施的流行趨勢，然而在教育現場以完備考量為前提之實徵研究卻非常缺乏，此書之目的即在於提整相關的實徵研究，冀望能進一步引起深度的思考與對話，致使翻轉教室 (flipped classroom) 與主動學習 (active learning) 能有更豐富的內涵。

「翻轉教室模式以強化主動學習 (Promoting Active Learning through the Flipped Classroom Model)」全書共有15個章篇，其中第一章以高等教育中師資培育學程融入「翻轉教室 (flipped classroom)」之教學模式，提出可行之建議，包含科技產品

如影片在教學上的搭配應用、建構式教學模式應用在翻轉教室的具體建議、製作與使用媒體影片等，對於有意想要應用「翻轉教室 (flipped classroom)」教學模式的教育工作者提供了許多建設性的建議。第二章介紹了所謂「混和學習 (Blended Learning)」的課堂進行方式，在講授討論的方式上混和了傳統上面對面與使用電腦網路線上 (on-line) 的方法。本篇章內容包含一份在大學心理學的統計課程融合「翻轉教室 (flipped classroom)」之教學模式的研究報告，以問卷研究方法比較採用傳統教學與採用「混和學習 (Blended Learning)」教學方式的學習成效，結果室採用「混和學習 (Blended Learning)」教學方式的班級之學生的學習有顯著的提升。本書自第三章起，各篇章大多為採用「翻轉教室模式以強化主動學習 (Promoting Active Learning through the Flipped Classroom Model)」的實徵研究報告或文獻分析討論，研究的主題廣闊，包含大學師資培育課程、大學代數課程、大學人力資源管理課程、高中社會領域課程、高中英語課程、高中歷史課程，以及一份在國小2、3年級進行研究的報告。在方法上，有量性的實驗方法、問卷調查，也有採用質性的個案研究、行動研究等研究方法，其中第9章關於高中英語課程的研究採用了混和研究方法 (mixed-methods)。綜言之，本書對於「翻轉教室 (flipped classroom)」之教學模式之概念，提出了理論基礎語說明，也描述其發展脈絡。在實際的研究應用上，各篇章內容涵蓋各種不同的學科領域。然而，在不同學習階段的研究應用上，本書收錄之研究著重在高中以上的中、高等教育的相關研究，1-8年級的相關研究僅有1篇。可應用在「翻轉教室 (flipped classroom)」之教學模式的研究方法非常多元，其中也包含了混和方法，換言之，「翻轉教室 (flipped classroom)」在實務上的研究，適合各種研究方法。整體而言，對於中、高等教育採用「翻轉教室 (flipped classroom)」之教學模式有興趣的教育工作、教育研究者，必可以在此書中獲得諸多寶貴經驗與啟示。

「十二年國民基本教育課程綱要總綱」已於103年11月28日發布，與教學現場息息相關的各科目領域綱要刻正研議當中，相對於已經發布的總綱內容中，「翻轉教室 (flipped classroom)」之教學模式有何啟示與聯想，無庸置疑是教育實務現場、教育研究者，以及學生家長關心的議題。從「十二年國民基本教育課程綱要總綱」的精神理念來看，「自發」的教育理念與「翻轉教室 (flipped classroom)」內涵的主動學習 (active learning) 概念不謀而合，兩者皆強調啟發養成學習者主動學習的興趣與習慣。再者，總綱之教育理念中的「互動」素養，也與「翻轉教室 (flipped classroom)」內涵中強調團體互動中學習之理念契合。其次，在總綱的柒、實施要點內容裡，關於教學模式與策略之說明提到，「教師應依據核心素養、教學目標或

學生學習表現，選用適合的教學模式，並就不同領域/群科/學程/科目的特性，採用經實踐檢驗有效的教學方法或教學策略，或針對不同性質的學習內容，如事實、概念、原則、技能和態度等，設計有效的教學活動，並適時融入數位學習資源與方法。」換言之，在學校教育實務現場的教師，根據上述的教學原則，有空間可以採用「翻轉教室 (flipped classroom)」內涵中理念與精神相容的方式體現學習者中心 (learner-centered) 的教學方式，進而培養學生自主學習、團體共學的素養。

「翻轉教室強化主動學習模式 (Promoting Active Learning through the Flipped Classroom Model)」一書所提出關於「翻轉教室 (flipped classroom)」的精神與理念，與「十二年國民基本教育課程綱要總綱」有相容處，而總綱之制定也已經給予實施的空間。此書目前收錄之實徵研究概以中、高等教育為主，針對1-12年級的相關研究與實驗雖嫌不足，但在相關的理論、實施的課程設計概念上，仍可以從此書獲得啟發，此書著實為教育工作或教育研究值得參考的資料。

作者*陳豪博士，國家教育研究院課程與教學研究中心助理研究員

電子郵件：akyla426@mail.naer.edu.tw

從小生長在臺中和平山區裡冷部落的陳豪，擁有泰雅族的堅毅與熱情；臺大外文畢業後出國留學，在加拿大曼尼托巴大學 (University of Manitoba) 與美國伊利諾大學香檳校區 (University of Illinois at Champaign-Urbana) 分別取得課程與教學研究所的碩士與博士學位。研究所攻讀期間，主要接受課程及教學相關的學習與訓練，其研究興趣與領域有質性研究 (民族誌、行動研究、個案研究、語言教育等)、課程裡論與發展、多元文化教育、原住民族教育等。

返國後先是貢獻於原住民部落重建的專案工作，後則轉任到國家教育研究院，抱持著對於原住民族教育的使命，繼續貢獻其課程及教學研究的專業，積極地投入總綱與原住民語文綱要研修工作，亦統籌學校層級課綱轉化與實踐的研究，帶領合作研究學校共同努力於原住民族教育的研發工作。

本文出版之際，作者因病於104年3月17日辭世。誠如本文之主題，教育翻轉了陳豪的人生，而陳豪博士學成返臺貢獻國家，也全心全力投入了翻轉教育的工作，尤其是對於原住民教育的使命與努力。三十多年短暫而精采的一生，陳豪博士是臺灣教育翻轉人生的見證，更是貢獻所愛土地最美的實踐者；他對於工作的認真負責與熱情樂觀、對於家人朋友的溫暖與關懷、對於原住民教育的執著與使命感，都將化為千縷微風，守護著且與每個關心臺灣教育的夥伴同行。

陳力就列 樂觀翻轉是典範

豪情萬丈 幻化本文成絕響

國家教育研究院課程及教學研究中心主任

洪詠善副研究員