

# 非教育領域新進學者採創新教學實踐研究之 困境與挑戰

陳信宏

逢甲大學國際經營與貿易學系助理教授

## 摘要

近年在台灣高等教育界興起一股創新教學與相關實踐研究的風潮，主因在於台灣社會面臨人口結構上的改變（如：少子化）與企業內數位科技的導入（如：智慧製造下對人力需求的衝擊），而近期亦由於新冠肺炎的蔓延，因而促使更多老師開啟了線上課程的投入。創新教學在定義上，意指教師能以提升學生學習動機與學習成效為主要目的，根據授課學生的反應與回饋，適時地調整與導入更多元創新的教材，得以使教學達成目的，因此若能在教師開啟職涯的初始階段即鼓勵並培養具相關教學理念，或可成為高教教學現場的一股翻轉力量。然而本文從作者本身的經驗，論述對於非教育領域的新進學者而言，可能面臨了如升等的壓力、升等路徑選擇、以及創新教學需額外龐大資源與支援的投入等議題，因而在教育部與各校開始推動各種創新教學與教學實踐研究方案之際，或許更應多方考量此等因素，或能吸引並培植更完整創新教學的風氣，並透過教學來實踐研究成果，提升教學現場的成效。

**關鍵詞：**非教育領域新進學者、創新教學實踐研究

## 一、創新教學實踐研究的現況與需求

近期在新冠肺炎 (COVID-19) 的肆虐下，不僅改變了全球經濟的運作模式，也迫使教育現場急速劇烈地改變，事實上，近年來由於網路原生世代成為主要受教者，不僅學生的成長環境及科技接觸的經驗，與數位原住民 (digital natives) 已有極大差異之外，尤其是在閱讀與學習的習慣，已非目前仍屬多數之數位移民 (digital immigrants) 老師所能理解。當 2001 年 Prensky 提出數位原住民的概念時即指出，當代學生除了不習慣閱讀傳統紙本書籍、且花費更多時間在數位產品之外，也更習於影音圖像的資訊呈現。文獻指出，數位原住民偏好即時性的體驗學習，擅長多工處理，除了更目標導向外，也偏好在豐富圖像環境中學習，且不喜歡照本宣科與閱讀大量文字，對事物的注意力亦大幅下降 (McNeely, 2005; Oblinger & Oblinger, 2005; Rainie, 2006)。

然而，雖然現今的學生已經從數位原住民更進階到網路原生代，但目前教育體制的規劃與設計，卻進展緩慢且零星的轉變，但如 Prensky (2001) 所提到，生活的不同體驗將形成不同的腦部結構，因此若教學方法未能與時俱進地貼合現今學生的屬性與需求，對於學生的學習效果將大打折扣。此現象雖有越來越多教育專家或教師關注，並嘗試開始進行某些教學現場的翻轉，例如由美國時任洛磯山林地公園高中 (Woodland Park High School) 教師史密斯 (Aaron Smith) 與柏格曼 (Jonathan Bergmann) 發起的「翻轉教室」(flipped classroom, Smith & Bergmann, 2013)、以實際問題設計來促使學生自行動手解決的「問題導向學習 (problem-based learning, Barrows & Tamblyn, 1980)、或者透過實際案例在課堂中帶領學生透過不斷問與答程序來學習之「個案教學法」(case method, 司徒達賢, 2015)，皆是開始從「教師為教學中心」、轉變為「學生中心」的實際範例，也是現今較常談論的教學創新模式，但對於教師而言，更需要的往往是想法與做法上的翻轉，因為當創新教學等翻轉教學法為要提升學生的學習動機與成效時，課程設計與教學方法上的構思與規劃，往往需花費更多時間與精力。

然而，對大學教師而言，「教學」並非其唯一需重視的任務 (陳信宏、洪兆祥, in press)，其較為特殊的「培養/訓練過程」與「評鑑/升等制度」，或許使其較難以完全專注於教學上。由於現今主流大學教師在養成過程中，對於「研究能力」的強調，加上過去幾十年來教育體制上欲打造具國際聲望的大學，因此在評價教師能力與升等的辦法上，過於傾向研究角色的強調，因此也意味著對於大學教師慣常須扮演其他如「教學」與「服務」角色的忽略 (陳信宏、洪兆祥, in press)，因此近年開始有不同觀點的討論聲浪。

近年來，或許是台灣社會開始出現結構性的改變 (如：少子化)、科技進展

使產業人才需求遽變（如：人工智慧將取代大量技術性工作）、或者由國外大學發起，認為大學應留意與擔負的社會責任（Buffel, Skyrme, & Phillipson, 2017），以及學術界亦開始對教師評鑑制度上的反思（陳信宏、洪兆祥，in press；Aguinis, Shapiro, Antonacopoulou, & Cummings, 2014），除了可更多元評價教師表現外，亦期待更關注學生的學習動機與成效，因此教育部開始針對學校端推動「獎勵大學教學卓越計畫」與「高等教育深耕計畫」、針對教師端推出「教學實踐研究計畫」等，而各學校亦開始針對校內教師推行如「創新教學計畫」或「教學改善計畫」，因而越來越多教師投入創新教學與相關教學實踐研究之列，試圖用更創新的教學法、與系統化資料收集分析方式，將教學與研究更緊密連結，亦改善教學現場的成果。

## 二、非教育領域新進學者於創新教學實踐研究的現況與困境

「創新教學」（innovative teaching），所指為教師透過多元且創新的教學方式，在教學過程中提升學生學習動機與興趣，且會因學生狀況而動態調整教學方法（吳清山，2002；張世忠，2002），因此當中的創新，包含了教學工具、教學方法、或是教學觀念等（林生傳，1998），因而史美奐（2004）將創新教學的層次，從最基本「改善」現有教材、「超越」教師自我框架以提升學生思考層級、到根本性的「創新研發」授課內容與模式，以提升學習動機與刺激思考的方法來引導學生。

而承上所述，近年教育部由上而下的推動之下，亦採行「推動教師多元升等制度計畫」，希望從評鑑方式開始，引導教師能夠且願意將更多心力投注於教學相關議題裡，且可從中能產出相關研究產出，因此在高等教育教師的升等有更多元職涯發展路徑的選擇機會。然而，對於非教育領域新進學者而言，所面臨的困境與挑戰，或許可由作者目前經歷來加以示例。作者雖為商管領域新進學者，但由於過去三年內曾經執行過一項教育部教學實踐研究計畫、教育部兩期「大學社會責任實踐計畫」、以及四項校內創新教學與改善方案，因此或許可提供某些實際經驗與觀察，以供後續學術界在思索相關政策時的參考依據。

首先，教學對於新進學者而言，往往需大量時間的學習與經驗累積，但在創新教學的意涵裡，教師必須在教學現場發掘到待解議題，接續採取相關創新解決方案後，滾動式地修正並提升學生學習成效，也因此更意味著創新教學對新進教師而言，需花費更多時間與心力在備課與執行上，因而更排擠其他角色上的投入，例如升等時更著重的研究產出，即使教學實踐研究計畫欲鼓勵教師在教學現場產出研究成果，但對非教育領域的學者而言，仍有相當高的進入門檻。由於教學實踐研究的議題，必須針對教學現場問題之改進與改善，此為教育領域之專

業，有相對成熟與既定的寫作典範與文獻基礎，即使計劃本身並未針對理論基礎有嚴格標準，但若欲將教學現場的研究發表於相對應教育相關的學術期刊上，對非教育領域的學者來說，難免成為望之興嘆的障礙。因此以作者本身的觀察，雖經常性地與其他同儕分享寫作要項與技巧，但多數皆因文獻與理論的門檻而望而卻步。

再者，新進學者也往往有職涯規劃上的挑戰。作者服務的學校雖有引入多元升等方案，但作者曾就此就教於校內幾位成功升等教師的意見，包含主責教師評鑑的教務長，但所得到的答案，可分為四個層次來探討：第一、視校方對非傳統學術研究升等的支持程度；第二，即使校方鼓勵教學研究升等，但各院系仍有相當自主權，因而院系方亦能配合支持；第三，即使校內各級單位開放且鼓勵，但往往仍有外審委員是否認同的因素，而此亦為相關主責單位較難完全鼓吹的主因，當然一方面是因目前成功案例尚不普遍，因而在尋找適當的外審名單時有其困難；但最後，對新進學者而言，亦因當前教學研究的職涯路徑不明確，缺乏具體與足夠的角色模範提供清晰的發展歷程參考，因此所面臨的更大壓力，在於需同時預備傳統學術專業上的發表、以及教學實踐研究相關議題的關注與產出，以免在偏廢的情況下而兩邊盡失，因此，這也成為作者自己在決定升等路徑選擇上的障礙。以陳信宏與洪兆祥（in press）舉逢甲大學為例，從該校於 103 學年度開始執行多元升等方案來看，四學年間僅有 8 件申請教學研究升等案（6 件通過），僅佔全部升等案件申請（全部 156 件申請案）5%，且至 108 學年度為止，還未有非教育相關科系（如：商學院或資電工程學院）有成功升等案例。

最後，創新教學與教學實踐研究上，除時間資源投入外，其餘資源能否支援，可能是這條路上能否長久的關鍵因素，當中包含除了財務上的資源，亦須相關設備與教室環境上的搭配。以近期多數教師面臨的線上教學為例，由於過去作者曾在「大學社會責任實踐計畫」中，曾為了翻轉教室（Smith & Bergmann, 2013），將課堂中創造出更多開放與討論的互動環境，因而將當中的學分學程進行線上教材的錄製，使學生在家學習、到校討論與操作，然而，根據作者統計，欲完成 30 分鐘線上課程，需在整體流程裡分為前置作業、錄製、以及善後三方面。平均來說，前置作業需半小時（但若未租借到校內專業攝影棚，需拉長至 1 小時）、並花費約 1 小時錄製（在教師已經提供逐字稿、熟悉講稿內容，且錄製過程順利情況下），而最後善後需 1 小時（如不是在攝影棚錄製，需要 30 分鐘，包含素材和場記的整理），而以上須兩位受過訓練的人員（例如工讀生）加以進行。在後製部分，則分為搭配教師畫面所特殊製作的簡報檔案、以及後製整體影片包含字幕的時間，其中前者共需花費約 15 小時完成、但後者則需耗費 40 個小時，因此粗估 30 分鐘的課程，需花費約 61 小時完成線上教材，以目前大學工讀生時薪 158 元估算，將需投入 9,638 元成本，而此部分尚未包含上述工讀生的訓練成本與教師預備教材的時間成本。

或者再以作者曾在教學實踐研究計畫支持下，採用較多元的企業實務元素到課堂中，試圖解決商學教育學用落差與學生學習動機低落的問題，當中除了以「個案教學法」貫穿課程，還加入四場「實務演講」、兩場「企業參訪」、以及一場結合企業代表，提出企業內實際管理議題的期末「提案競賽」，因而企業代表除了於學期中到課分享與出題外，更於學期末親自聆聽學生的分組提案、並給予實際回饋，在這過程中，一方面這些創新實務元素皆蘊含大量財務成本之外，作者過程中亦在計劃支持下須聘請一位課堂助教來專責協助，包含了課堂中協助觀察學生狀況、與學生訪談、以收集課程資料外，時常也必須協助課程設計的進行或課程紀錄，以成為後續作者調整課程或研究成果彙整的依據，因此綜合來看，創新教學法所需投入的成本龐大，若沒有相關資源的協助，較難以推行。

### 三、結論與建議

對新進學者而言，教學經驗相對缺乏，因而執教生涯的初期，往往面臨需耗費大量時間在摸索不同教材與摸索自我教學風格的困境，因此對所謂創新教學的嘗試，或許雖有熱忱，但此卻也非可維持長久之計，因大學教師角色的多元性、以及當今教師評鑑與升等之評價體制仍過於單一的情況下，往往也限制了新進學者的長期養成。因而對大學內的教學主導單位而言，或許可思考籌組更多元的教師共學教學社群，用此來進行不同教師間、新進學者與資深富經驗的教師間的交流、互動、與傳承，醞釀更利於創新的組織氛圍環境，用以促使更多創新的可能性 (Amabile, 1988)，以達到組織內知識分享的效能 (方世杰、蔡馥陸、邱志芳, 2004)。另一方面，學校應給予創新教學的教師更多的支持，其包含資金與資源上的挹注之外，校內應興起更豐沛的創新教學討論的氛圍，尤其能邀請各多校內、外致力於創新教學、以及成功透過教學研究升等的教師進行分享，透過更清晰明確的職涯路徑示範作用，長此以往，將更能長久的鼓勵更多教師投入於創新教學之列。

而對於新進教師而言，創新教學是種選擇，但選擇的依據，若要長期投入，並不能僅靠熱情來支撐，尤其如文中談及對於新進教師而言，若非教育領域的學者，往往面臨上述幾項最實質的挑戰，包含升等的壓力、升等路徑的選擇、以及相關資源與支援的獲得等。但也由於創新教學是種教育的理念與價值觀，意即教師是否願意隨時關注課堂中進行的氛圍與學生的反應，以提升學生學習動機與成效為最終目的，滾動式地調整上課的方法與素材，因此或許更應將此想法分享到新進教師的教學中，或許將成為未來新一波教育提升的關鍵，但仍須留意到，其實最關鍵的要素在於，組織制度引導成員行為展現 (Aguinis, 2013)，因而各層級主責的主管機關與單位，能否制定更完整與成熟的教師評鑑方法，將更能引導教師採取創新教學模式。

## 參考文獻

方世杰、蔡馥陞、邱志芳（2004）。新產品開發團隊知識分享之研究：交易成本與社會交換理論之整合性觀點。《科技管理學刊》，9(4)，67-100。

史美奐（2004）。教師創新教學的類型與可能。《課程與教學》，7(1)，1-14。

司徒達賢（2015）。司徒達賢談個案教學：聽說讀想的修鍊。天下文化：台北。

林生傳（1998）。建構主義的教學評析。《課程與教學》，1(3)，1-13。

吳清山（2002）。創意教學的重要理念與實施策略。《台灣教育》，614，2-8。

陳信宏、洪兆祥（in press）。以入世觀點實踐學者多元影響力：從社會場域起始，設計學報。

張世忠（2002）。創新教學-應用與實例。臺北市：學富文化。

Aguinis, H. (2013). *Performance Management*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.

Aguinis, H., Shapiro, D. L., Antonacopoulou, E. P., & Cummings, T. G. (2014). Scholarly impact: A pluralist conceptualization. *Academy of Management Learning & Education*, 13(4), 623-639.

Amabile, T. M. (1988). A model of creativity and innovation in organizations. In B. M. Staw & L. L. Cummings (Eds.), *Research in Organizational Behavior* (pp. 123-167). Greenwich, CT: JAI Press.

Barrows, H. S., & Tamblyn, R. B. (1980). *Problem-based learning: An approach to medical education*. New York, NY: Springer Publishing Company.

Buffel, T., Skyrme, J., & Phillipson, C. (2017). Connecting research with social responsibility Developing 'agefriendly' communities in Manchester, UK. In D. Shek, T. L. Daniel, & R. M. Hollister (Eds.), *University social responsibility and quality of life. A global survey of concepts and experiences* (pp. 99-120). Berlin: Springer.

McNeely, B. (2005). Using technology as a learning tool, not just the cool new thing. *Educating the Net Generation*, 4,1.

Oblinger, D., & Oblinger, J. (2005). Is it age or IT: First steps toward understanding the net generation. *Educating the Net Generation*, 2(1-2), 20.

Rainie, L. (2006). *New workers, new workplace: Digital 'natives' invade the workplace*. Pew Internet & American Life Project. Retrieved from <https://www.pewresearch.org/internet/2006/09/28/new-workers-new-workplaces-digital-natives-invade-the-workplace/>

Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9 (5), 1-6.

Smith, A., & Bergmann, J. (2013). Flip your students' learning. *Educational Leadership*, 70(6), 16-20.

