

跨域課程在大學課室中之教學挑戰與反思

羅逸平

中國文化大學教育學系助理教授

一、前言

在 2022 年之今日，隨著 Covid-19 疫情之持續延燒，以及科技之發展，單一學科之專業化已不足以應付社會的期待，跨域學習已成為現今之社會潮流與趨勢。專業學科間的彼此交流，相互彙集了多領域的知識，對社會之新興議題與問題能做更進一步之探究，當跨領域之創新結合產生了新的知識體系，面對社會快速變遷下的新興社會問題，發展了更適切的問題解決與探究途徑（張嘉育、林肇基，2019）。爰此，大學教育如何轉型，以因應時代的變遷及大環境的改變，並培育出具備跨域且跨界整合能力之人才，儼然成為現今高等教育推動跨域學習的趨勢。

二、跨域學習的重要性

跨域學習（interdisciplinary）被定義為一門以上之學科專業人員，針對共同的議題一起合作，透過整合、延伸並擴展特定領域之專業理論與概念，並能發展出可彼此連結的新方法（Stokols, Hall, Taylor, & Moser, 2008）。在跨域學習的過程中，史丹福大學工學院院長 Dr. James Plummer 談到在高等教育的環境下跨域整合之教學理念與設計，打破學生的固定思維，結合科技與人文，進行跨領域之深度整合學習，是現今社會持續在努力與創新的（孫憶明，2015），因此，跨域學習是極為重要的，不僅能提升學生之學習成效，更可協助學生深化其學習歷程，並涵養全球素養（Drake & Savage, 2016）。Mansilla 和 Jackson（2011）認為跨域學習主要是一種培養學生整合跨領域之知識，以及多元思維模式之訓練，目的在描述社會現象及界定問題時，有能力進行跨界理解，並具備自我覺察之知能，最後達成問題解決。同時，在跨域學習的特性上，需鼓勵學生自主學習、貼近現象為本的探究，重視創意思維實作與分享，並啟動反思與批判思維，以及統整學習的系統（陳美如、雷嗣汶，2019）。換言之，教師需要規劃以學習者為核心之課程創新，重新建構學習情境，並提供機會給學生在團體中進行協力合作，促進領域間知識、態度和技能之橫向連結，強化學理知識與真實社會之聯繫。特別是在現今大學生的需求上，大都以就業為導向，重視學用合一，理論與實務的激盪，不同學習背景之學生、學習策略及學科思維的相互融合創新，亦能幫助學生，甚至老師，開啟不同的專業視，培育多元化之知識與跨域之專業能力。

近年來，高等教育的型態逐漸開始轉型，過去以追求卓越、培育菁英為目標，現今教育之發展強調平等，重視知識的活用，強調終身學習，這樣的發展反應的是世界在轉型，人才需求在變革，而培養學生主動學習，亦是現今教育重要的課

題，自主學習已迅速成為學習革命的主流（方志華，2012）。而在大學畢業後的職場銜接，職場的人力需求由「I型」人才到「T型」人才，轉變到「π型」人才，亦即實務界之人才需求從專精於一項專長領域，延伸到擁有二項或三項專業技能，同時具備跨領域的視野與經驗，相對的，也有機會能夠創造出二倍或三倍的產能與價值（陳永隆、王錚，2018）。因此，無論是在教學現場或是實務工作，跨域學習皆有其重要性。

三、跨域學習的教學現場與挑戰

以研究者所任教之大學為例，因應時代脈動與社會需求的快速變動，設立了新型態之「跨域專長」模組課程（簡稱「跨域課程」）。該模組課程融合「通識教育」與各院系所學位學程之「專業教育」，共設計出超過 80 種跨域課程，並納入大二必修且列為畢業門檻，以鼓勵學生跨學系選修不同領域之模組課程。期待在開放自由選課的機制下，提供更多元的學習模式，讓學生真正的體驗「跨域」之學習，待學生修畢跨域專長之課程後，除了本系之專長外，亦可啟發其第二專長之興趣。

然而，在跨域課程的教學現場，授課教師和修課學生皆面臨了諸多挑戰。教與學是一體的兩面，教師的教學會影響到學生的學習成效，而學生的學習參與和學習狀態也直接間接的影響教學的品質及學習成效，因此，授課教師所面臨最大的挑戰是如何在課程的設計與進行中，瞭解各系不同專長學生的先備知識，在選擇教學方法時，瞭解學生如何進行學習、以及什麼因素可以幫助學生學習，甚至加強其學習成效。

其次，教師所面臨的另一個挑戰，就是如何提升學生在跨域課程學習動機、參與和投入，進而增強學習成效。由於跨域課程大都安排大班授課，學生來自人文、社法、商管、理工、藝術等背景，教師在面對如此多元屬性的學生時，本身也需要有多元化的教學思維、態度與方法，除了傳統講授外，也需要設計多元活動和課程討論，激發學生學習動機和課程投入，學生的學習動機及課程參與程度高，相對也影響著教師的熱情與成就感，不僅增加教師之教學成效，同時也提升了學生的學習成效。

第三，教師需要引導學生瞭解跨域學習對其未來運用之重要性。亦即結合多元之專業，刺激其思考在現今的工作場域中，如何跨域溝通、合作及共同完成目標，認知跨域學習的重要性和必要性；在面對快速變動的知識和產業中，競爭也愈來愈嚴峻，然而，若能與各項專業領域間開始相互結合，才能達到未來創新人才之需求。

四、跨域教學的自我反思

近年來，隨著產業結構的快速變遷，跨界和跨域是未來的發展趨勢，因此，在面對未來人才的需求上，培養具深度與廣度的人才是現今高等教育努力的目標。教育部自 2017 年開始推動「高等教育深耕計畫」，以落實教學創新、發展學校特色、善盡社會責任與提升教公共性為主軸（教育部，2019）。其中，「跨域學習」即屬教學創新之重要發展項目，強調以學生為主體，打破過去各系專業學分之修習框架，鬆綁必修課程，鼓勵學生涉獵其有興趣之課程，提供更多元和更彈性的學習路徑，試圖激發學生的學習潛力和熱情。

本校實施跨域課程已進入第四年，儘管在跨域教學中面臨了諸多挑戰，然而，對教師而言，卻也是一種促使自身教學精進的契機。在這幾年的教學過程中，研究者每年皆根據前一年學生之回饋，進行自我反思與突破。不論是消極或積極的回饋，皆引領研究者進一步檢視自身，思索如何在跨域課程中的課程設計能引發學生的共鳴，探究如何激勵學生能在討論的過程中結合自己的專業進行跨域學習，進而提升學生的學習成效，例如，如何引導學生觀察且關心日常生活中所發生的社會問題，如何發現問題，如何深度思考與我們的生活之間的關係，如何具備批判的精神，如何和同學合作學習，如何找到問題解決的方法，以及如何將這個歷程傳遞給他人。每一次的跨域課程教學中，希望培養學生能將這麼多的「How」落實在自身的生活中，並在日後的求學生涯與就業機會中達到學用合一。

再者，在跨域課程的教學中，研究者亦覺察自身角色的改變，從單純的「教學者」轉換為多元化的「引導者」，透過以學習者為中心的教學模式，教師扮演起引領者之角色，引導學生從「傾聽」、「同理」出發，再到「了解」不同知識體系之專業知能；此外，在跨領域整合之教學理念與活動設計中，打破學生過往單一特定學科之框架，讓不同專業屬性之學生，可藉由同儕間的互動與合作，達到跨域整合連結學習的可能性。在課程進行中，針對不同學習背景之學生，進行多樣性之學習策略及學科思維的相互融合創新，對於學生，甚至教師而言，攜手共同開啟更寬廣的專業視野，培育多元化之知識與跨域之專業能力。

近年來，世界各國受到整體經濟景氣復甦延緩而有不等程度的影響，加上 Covid-19 疫情的衝擊，社會環境正在快速變化與轉型中，職場的需求也隨著改變，因此，培養學生未來能融入真實社會中所需要的跨域能力是必要的。在課程中，導入實際的案例或議題，引導跨域學生彼此協力合作，透過溝通互動的過程中產生創新創意之思維，在產生共識與共同實踐的歷程中體會跨域學習的重要性，並將自己視為學習的主體，進而主動學習，這也是學生未來投入工作的關鍵能力。

五、結語

時代不斷在進步，唯有永續的學習態度、正確宏觀的人生觀，才能激勵學生進取，面對未來的問題與挑戰。大學教育如何轉型，因應時代的變遷以及大環境的改變，培育具備跨域且跨界整合能力之人才是現今高等教育推動跨域學習的趨勢。在高等教育的教學場域中，教學不再以記憶和背誦為主要的知識傳遞，取而代之的是運用各種跨域能力與軟實力的結合，發揮個人之專長，與他人合作，在學校中創造雙贏的局面，同時，在面對學生就業之需求，也無需畏懼，除了專業與跨業能力的訓練外，軟實力的培育相對提升了就業力。

跨域學習是培育以「人」為本的跨域學習之關鍵角色，在現代社會中，科技是世界不斷進步的重要驅動因素之一，科技不斷的進步，也改變了人們的生活方式，進而影響人們發現問題、分析問題及解決問題之視野。跨域學習的啟動，並不在於特定且深入的專業知識，而是跳脫舊的框架，結合不同領域的知識與經驗來創造新的體驗與價值。透過跨域學習，誘發學生的學習動機，厚植其跨域之基底，培育學生具跨域學習的能力，並養成終生學習的習慣，以期開拓未來永續之人生。

參考文獻

- 方志華（2012）。佐藤學「學習共同體」對比十二年國教的教育改革意涵。載於黃政傑主編，十二年國教課程教學改革－理念與方向的期許（頁213-236）。臺北：五南。
- 孫憶明（2015）。未來領袖必須具備的特質：跨領域創新思維。取自 <http://ipe.site.nthu.edu.tw/p/406-1300-91705,r4234.php?Lang=zh-tw>
- 張嘉育、林肇基（2019）。推動高等教育跨領域學習：趨勢、迷思、途徑與挑戰。《課程與教學》，22(2)，31-48。
- 教育部（2019）。高等教育深耕計畫。取自 https://www.edu.tw/News_Content.aspx?n=D33B55D537402BAA&s=333F49BA4480CC5B
- 陳永隆、王錚主編（2018）。跨界思考操練手冊：從個人探索到解決問題，7步驟找出你的優勢，讓跨界經驗發揮最大效應。臺北：時報出版。
- 陳美如、雷嗣汶（2019）。跨領域學習：創新課程發展關鍵元素。《教育研究月刊》，300，18-35。

- Drake, S. M., & Savage, M. J. (2016). Negotiating accountability and integrated curriculum from a global perspective. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 15(6), 127-144.
- Mansilla, V. B., & Jackson, A. (2011). *Educating for global competence*. New York: Asia Society.
- Stokols, D., Hall, K. L., Taylor, B. K., & Moser, R. P. (2008). The science of team science: Overview of the field and introduction to the supplement. *American Journal of Preventive Medicine*, 35(2), S77-S89.

