

新型冠狀病毒與大線上學習時代

駐波士頓辦事處教育組

1993年，路易斯安納州立大學（Louisiana State University）往線上教學邁出第一步時，該校校刊《每日新聞報》（The Daily Reveille）對未來發出嚴厲警訊。該報稱：「大學是傳遞世代知識的殿堂，這是機器無法取代的。電腦裡可以找到資訊，但只有人際互動能傳遞世代知識。」

校刊說得對嗎？近30年過去了，我們仍不能確定。但今年的新聞頭條給了我們一個機會，如果能把握良機，就能找到答案。

沒錯，我說的正是新型冠狀病毒危機，這幾週有數十間學校因此取消面授教學，以線上教學取而代之。重要的問題是，轉而採用線上教學對學生而言是好是壞？我們很快就會有大量的新實證能用來回答這個問題。但我們真的想要知道答案嗎？對我而言，這才是最重要的問題。

自從《每日新聞報》發出警告後，線上教學已成為美國高等教育的常見教學方式。截至2016年，約有600萬名學生（約全美三分之一學生人數）至少修了一門線上課程。

所有課程都於線上進行的學生雖然較少，但人數仍持續增加。在營利大學的140萬名學生中，近半數只修線上課程。但公立大學院校總計近1500萬學生中，也有11%的學生這麼做。

他們學到了甚麼？這很難一言以蔽之。1990年代，第一組研究發現，選擇面授課程、線上課程和兩者混合的學生在學業成就方面所差無幾。但這份研究的缺陷在於自我選擇偏差：選擇線上課程的學生可能更能適應這種上課方式，因此能表現較好。

2014年，兩名哥倫比亞大學的研究人員檢視華盛頓州社區大學和技術學院四萬多名學生在50萬堂課上的成績，比較同一位學生用不同上課方式的表現差異。他們發現，所有學生在線上課程的表現皆較差，但對非裔美國人和成績較差的學生而言，成績下降的幅度更大。簡單說，學習機會較少和能力較差的學生更容易受到線上教學的負面影響。

不過，即使是這項精細的研究也未能免於自我選擇偏差的問題，因為有證據顯示，若科目較不吸引學生，學生傾向選擇線上課程。

加州大學河濱分校（University of California at Riverside）的教授史蒂芬·布林特（Steven Brint）說，曾有個助教在他為高等教育相關的新書做研究時告訴他：「如果你不想上某堂課，就選線上課程，隨便打發掉，這樣就能把時間留給你喜歡的課或必修課。學生選擇線上課程也不是為了優質教育，而是為了方便。」

事實上，學生接受調查時表示，線上教學最大的優點是方便：可以隨時開始上課，把課程時間安排在工作家庭的空檔。教職員懷疑這到底是不是好的教育方式，他們有充分理由這麼想，而我們的確沒有足夠的確切證據來判斷。

讓我們把話題拉回新型冠狀病毒，這次疫情引起一系列前所未有的自然實驗。這是有史以來第一次，所有學生都被迫用網路上課。因此我們可以比較他們線上課程與面授課程的表現差異，無須擔心自我選擇的偏差。

如果線上教學只持續幾星期，可能不容易取得足夠的資料。不過有些學校已經將本學期的剩餘課程全都改為線上教學，這樣足以讓我們評估相較於過去的面授課程，學生利用這種上課方式的學習成果。

可以肯定的是，這種唐突、倉促的上課方式轉變，不見得能展現整體線上教學的全貌。我們也必須謹記，許多教職員都是第一次透過網路上教課，因此他們表現得可能不如線上教學經驗較豐富的教授。優秀的社會科學家在研究這個問題時應該都會注意到這些細節。

但有人對研究這個問題有興趣嗎？我認為這才是真正的問題。據我所知，沒有大學表示要藉此機會釐清學生透過網路上課的學習成效。

或許是我們並不想知道。最近有些研究顯示，學生線上學習的成效較差，如果真是如此，那大學將更難以正當化校方在這方面的鉅額投資；但如果學生使用線上教學的成效較好，像我這種面授上課的教授可能會飯碗不保。

儘管如此，我們仍有義務為學生和自己找出答案。不這麼做不僅錯失良機，更違背了我們神聖的使命，我們是學者，職責正是釐清問題。若我們拒絕盡責，那我們應引以為恥。

撰稿人/譯稿人：Jonathan Zimmerman /林怡婷

資料來源：The Chronicle of Higher Education (2020.3.10). Coronavirus and the Great Online-Learning Experiment. Retrieved from:

<https://www.chronicle.com/article/Coronavirusthe-Great/248216>

