開放教科書運動進入發展陣痛期

駐波士頓辦事處教育組

密西根州 Bay College 一名學生發現，她這學期的書籍費比上學期少很多，原因是經濟學老師使用 OpenStax 的教科書，也就是所謂的開放教育資源 (open educational resources, OER)，是免費的網路版教科書。

自從麻省理工學院在 2001 年推出開放式課程 (OpenCourseWare) 以來，開放資源運動已走了很長的路，幾十所大學提供的免費課程，幾乎都是依靠公開授權的教材。此後，維吉尼亞州和加州分別籌撥經費，支持社區學院建立具有公開授權教科書的學位課程，並支持其他州政府推出類似學位。但是，伴隨而來的煩惱也相繼出現，因為大學校院創建這類課程和學位，需要投資經費和時間，也要編列更多獎助金，鼓勵教師採用網路教材。

根據 2014 年消費者倡導團體 PIRG 研究發現，65% 的學生因為教科書價格太貴，決定抵制，這樣的結果，可能導致畢業率延後。開放資源的做法，可以幫助更多學生完成學位，但也需要更多資金支持這個實驗。William and Flora Hewlett 基金會及 Bill & Melinda Gates 基金會各已捐助一千萬美元給 OpenStax 和「圓夢 (Achieving the Dream)」兩個計畫，為 13 州、38 所社區學院開發 OER 學位。

支持者說，公開授權教科書降低學費成本，增加教師教學靈活度，如果效果又可媲美坊間教科書的話，相信必能開創新局面。坊間出版商則表示，他們的產品仍是教學首選，因為他們的教科書包含了最新的網路學習工具。根據全國大學書商協會調查顯示，去年學生在課程材料平均花費 602 美元，比 2007 年下降 14%，一方面是因為開放教育資源，另一方面是學生租用和購買二手教科書，使書籍費成本降低。

加州議會於去年撥出 5 百萬美元，在社區學院建立免費教科書學位（稱為 Z 學位），授予投入圓夢計畫的機構共享許可證。總裁 Karen A. Stout 表示，社區學院採用 OER，已形成漣漪效應，大大提升低收入和少數族裔學生的大學畢業率。2015 年，有 15 所校院獲基金會補助創立 Z 學位，當補助款於 2016 年 6 月結束時，雖只有兩所大學建制 Z 學位，然而發展至今，已有 3 所大學校院設有 Z 學位，另有 4 所學院 Z 學位將於今秋成立。

圓夢計畫需要時間和金錢，自行設計教學內容的教師，可獲一千元內不等的補助，有些學院被迫提高更補助，以支付教師開發新內容。如 Lane 社區

學院提供 70 小時課程開發津貼給教師。該學院現在有 170 多個 OER 課程，為學生節省約 46 萬美元。但有些教職員表示，這樣的補助並不夠，因為隨著教學深入，他們發現開放教科書的作業不具有挑戰性，電腦程式語言不適用等問題。與使用教科書相較，並沒有省下太多錢。

出版多種教科書和網路動畫、模擬、測試的 Pearson 公司主管 Paul Corey 說，隨著越來越多的學生購買電子版教科書，可見學生在課程改革過程中的掙扎。不過教師們認為，探討 OER 的功能值得一試，而且採用開放資源對低收入學生確有助益。不過，一些開放資源倡導者認為，單單依靠慈善家捐贈設立免費教科書的模式，可能將走上失敗之途。當慈善家失去興趣或 OER 教科書需要定期更新，誰能支付這些金額？

許多大學考慮加收開放教科書維護費，以減少成本。Chemeketa 社區學院則另謀出路，與大型出版商競爭。該校使用教師的原創內容和公開授權的材料，自己印刷教科書，並把一小部分內容轉售給出版商。當然，這種做法很具挑戰性，尤其是面對教科書中的照片、圖片版權問題。最後，他們結合當地藝術家的捐贈奉獻，使教科書成本降低許多，並將賣書盈餘轉而投資到其他的新創教材。

負責人 Richardson 先生認為，他們的模式可作為其他學校單靠捐款支持開放資源的借鏡。他們收取合理的費用，學生可以省下很多錢，但不是免費供應的。

譯稿人:趙維新

資料來源:2017 年 4 月 9 日 高教紀事報