科技如何改善學生為本位之教學

駐休士頓臺北經濟文化辦事處文化組

對於想要創造更為學習者本位之環境的老師，這條路總不平順。首先，他們必需習慣所扮演的角色，不再是講台上的智者，而且對於不適應主動參與學習的學生而言，也有一段調整期。

科技可讓老師和學生預先做準備，但任教於 Penn State, Berks 的助理教授 Ike Shibley 說：「此情形只有在老師能靈活地利用科技所帶來的教學特點，協助學生達成所欲求的課程學習結果，來設計課程。」換句話說，只為了使用科技而用，絕非有益。

最近在一場線上「學習者為中心之科技：工具與學習目標之結合」研討會，Shibley 提供一份指引圖，將科技工具配對課程學習成果。立基於五項學習者為中心之教學核心原則，Shibley 明確描述科技以引人入勝與富有生產力的方式，讓學生和課程內容有所互動。

下面有幾項方法，科技工具能協助滿足學習者為中心的課堂目標：

1、移轉權力平衡給學習者：互動式線上作業能協助權力的轉移，並給學生機會，以他們自己的學習步調，來練習精通教材。能協助此課堂活動的科技工具包括超文本系統（wikis）、線上小考、部落格（blogs）和討論板（discussion boards）。

2、使用內容來組織活動：學生喜愛有架構、邏輯性的課程流程。老師安排作業和課堂活動的方法能有效地減輕學習困惑。協助老師如何規劃、溝通課程教材與學習期待的科技工具包括線上教學大綱、學習管理系統、電子郵件通知重要期限。

3、將教學視為輔助學習：無論學生正在著手進行線上作業或是面對面會談，搭配科技之教學使教師能創造互補此兩種情境的學習經驗。協助此目標的科技工具涵括線上作業、課堂回應系統（clickers）和線上調查。

4、將學習的責任交付給學習者：學習者為中心的教學意味著允許學生自主練習，並和學習教材產生關連，讓他們能評估學習成效。協助學生擁有自己的學習自主權的科技工具有部落格、超文本系統、線上小考、線上簡報影音網站（VoiceThread）。

5、評量提供增進學習的方法：Shibley 喜歡使用許多低風險的評分機會，並且給予學生多次嘗試機會來通過線上小考。有無數的科

技工具能輔助學生追蹤學習進度，包括線上題庫、線上合作和同儕評審（peer review）平台。

雖然 Shibley 承認將科技融入教學需要預先花費不少時間，來選擇適宜的科技工具來支持個別學習目標，突破學習曲線的限制。他認為所獲得的成果可使學生更加投入課堂活動和改善學習成效。

Shibley 說：「科技成功地使學生專注於課堂活動。如果課堂活動規劃妥善，而且並不慌亂，學生將會花更多的時間在課堂活動，我認為現今和往後的研究，運用科技更有效進行教學的假設將被證實。花費在課堂活動的時間和更多的學習、較高的測驗分數將有所相關連。」

資料來源：
http://www.facultyfocus.com/articles/instructional-design/how-technology-can-improve-learner-centered-teaching/
譯稿人:余立棠 編譯

National Academy for Educational Research