

2014 年科技對高等教育影響趨勢

駐美國代表處教育組

回顧 2013 年，科技已經展現其對教育的強大影響力，「大規模網路開放課程」(Massive Open Online Courses, MOOCs) 成為高教熱門話題、科技驅動(Technology-enabled)及能力本位(competency-based)的學位挑戰傳統學位取得模式、數據資料分析成為大學辦學及決策重要參考依據。隨著新年度 2014 年的到來，科技又將對高等教育發展帶來如何之影響？科技與教育發展趨勢為何？高等教育紀事報(The Chronicle of Higher Education)於本(2014)年 1 月 6 日專題訪問報導幾位教育科技專家對於 2014 年的期待與預見，茲摘要其重點如下(O'Neil, 2014):

夏威夷大學(University of Hawaii)代理校長 David Lassner 認為，2014 年有三個科技要素相當重要：第一是開放性(Openness)，他認為開放性是大學相當重要的科技要素，尤其像開放資源軟體、社群資源軟體、開放教育資源等不但可節省學生及系所經費，也有助於倡導合作與創新，這也是系所開發新機會與新途徑的創新溫床；第二是分析(Analytics)，不論從教學或行政面向、內部改革或外部比較，資料與數據分析提供進步的重要視角；第三是雲端(Cloud)：原 NSFNET 已創造初步的高等教育雲端，提供進入全國超電腦途徑，下一步將朝向多租戶共享應用系統(shared multitenant applications)，一方面有助降低成本，另一方面更有助改進軟體品質及支持提供校院系所具前瞻性的分析參考資料。

Educause 總裁及執行長 Diana G. Oblinger 認為，科技連結的學習途徑(Connected learning pathways)將是 2014 年重要發展，以科技整合及有效連結多元學習途徑將繼續成為吸睛的趨勢。在大學間流行的「翻轉課堂」(flipped classrooms)、混合式學習模式(blended models)、能力本位學習(competency-based learning)已經逐漸改變傳統的教育模式，而許多新興的科技及「大規模網路開放課程」(MOOCs)更將加速對學程、學分、學位的重新定義。這些網路活動的數據分析，也將成為改進學生選擇、促進學習、學位設計及諮商輔導等重要參考。

布蘭德斯大學(Brandeis University)資訊主管 John Unsworth 提醒，所謂的 MOOC 四個字母可能會變成代表 Marketing Over Other

Considerations(市場超過其他考量)，雖然隨著網路課程成長並相互整合，對於教學、學習確有刺激與增長，也有助將大學教授的智慧擴大影響價值，但其商業取向的拓展模式成效及影響還有待觀察。不過，可行動化的分析數據(actionable data)卻是在此風潮中益顯重要，資料分析成為學術及行政參考及改革依據，分析對象不僅包括教學本身、學生，更包括教師。

MindWires Consulting 教育科技顧問及部落客 Phil Hill 則指出二個趨勢：第一，超越教育科技的炒作(Moving beyond ed-tech hype)：經過三年大量投資及全國媒體矚目，那些教育科技的炒作應該逐漸平息，在 2014 年應冷靜看待教育科技發展成效及省視整體環境的發展；其二，將重點重新放在課程設計(Greater focus on course design)：他認為，網路課程並非傳統課程設計上那閃亮的魔法粉塵，越來越多證據顯示完善設計的教學才能有助讓網路及混合式的課程提升成效，他認為在 2014 年將看到更多以學習者為中心的重新設計課程(redesign courses)。

NCS Pearson 公司副總裁及網路學習中心主任 Jeff Borden 則認為，「遊戲化」(Gamification) 及「觸控介面」(Touch interfaces) 將會是重要趨勢。他認為遊戲化的趨勢已經在「大規模網路開放課程」(MOOCs) 及其他教學軟體上看到發展，與真實世界連結的遊戲化教學系統更將可以有效提高學習動機、深化教學成效及進行真實評鑑。至於觸控介面，越來越多科技發展著重教室內教學活動進行之輔助成效，新的趨勢是結合有效教學實務於這些觸控介面智慧白板、觸控電視、個人行動電腦等，讓更聰明、更快速、更易操作的智慧型觸控介面激勵學生變得更有意願學習，同時加上透過分享功能及應用程式的通行，提高合作動機。

編譯人員：張佳琳

參考文獻：

O'Neil, M. (2014, January 6). What 5 Tech Experts Expect in 2014. The Chronicle of Higher Education. Retrieved from <http://chronicle.com/article/What-5-Tech-Experts-Expect-in/143829/>