

英國教育部提出教育科技改革

駐英國代表處教育組

自從今年 1 月 Damian Hinds 擔任英國教育部長以來，科技一直是他關注的重要議題。Hinds 部長鼓勵並邀請科技產業一同發起在各級中小學及大學的教育改革。教育部列出科技產業能提供教育上的五大關鍵機會（key opportunities），並強調機會能改進教學與大幅減少教師工作量。五大關鍵機會包含：

第一，科技具有很大潛力能大幅提升評量的效能與效率。例如，目前已經有很多線上評量工具可以用來協助教師辨識與追蹤學生在特定學科的表現以及學生需要額外幫助的地方。換言之，科技的輔助能讓教師有目標和有意義的協助學生。

第二，在教師的職業生涯中，科技能幫助教師專業發展。許多教師離開校園後便很難獲得個別化的訓練機會。如今，教師有更多的選擇，他們得以更有彈性且付出較低成本在線上課程上學習。

第三，創新科技能減少教師的行政負擔並節省時間金錢成本。例如，現今資料儲存已從電腦伺服器轉移到雲端資料庫，替學校節省了大量的費用與時間。

第四，科技能提供並擴大不同背景與能力的學童有更多學習的機會。例如，對於閱讀障礙學童，使用語音轉換文字工具或提供文字轉語音的螢幕閱讀器能幫助他們理解與處理訊息，也能幫助他們克服過往生活中曾經歷的障礙。

第五，科技能打破傳統教室的高牆，給予人們第二次學習新技能的機會。在自動化（automation）逐漸增加的世界，工作型態正不斷快速改變。因此，許多成人想要學習新的技能。對於那些無法返回校園或學習機構者，政府將提供包括數位技能等線上成人學習課程，這也是英國國家型再培訓學習方案（National Retraining scheme）的一部分。

部長重視教育科技的發展，例如，他今年在倫敦舉辦的世界教育論壇（Education World Forum）演講，強調「科技能降低教師的工作負擔」，然而，他也在這場公開演說中，談到有關許多學校對於科技「惶恐不安」的情況，並極力消除教師對於未來的自動化（automation）將取代他們工作的疑慮。Hinds 強調，教育部對於教

室教學現場的研究中，非常清楚地證明「直接教學（direct instruction）是最重要的」

此外，對於教育科技夥伴連結合作，部長提到，儘管各級學校及大學有權利選擇最適合自己學校和符合學校預算的科技工具，但他們不能單獨的做此決定。只有整合政府、科技創新產業、與教育產業並形成教育科技的緊密夥伴關係連結，才能產生永續的、關鍵的解決方案，最終才能支持和鼓勵今日與未來的學習者。因此，英國教育部最近將攜手與教師培訓機構特許教學學院（Chartered College of Teaching）及英國教育供應商協會（British Educational Suppliers Association）等，發展線上培訓資源套裝產品（online training packages），並建立線上入口平台，提供學校免費軟體試用與協助舉辦教育科技產品巡迴說明會。

代表數百個英國教育科技公司的英國教育供應商協會執行長 Caroline Wright 對於教育部的教育科技發展方向表示相當認同。尤其在經歷過早期科技進入到教育現場失敗的前車之鑑，她很支持教育部在發展教育科技計畫中，將重點放在教師培訓與支持現場教學。她也談到由 UCL Rose Luckin 教授主導的 EDUCATE 計畫，目前大約有 250 間教育科技公司加入此項計畫，這項計畫結合學術研究、學校、教育科技，主要目的是確保這些教育科技公司研發的產品在教育運用上是有效的。

Tmrw Digital 機構執行長 Vikas Pota 針對教育科技在教育上的運用，提到過往運用失敗的三個主要原因。首先，一些新創公司並未完全將學習科學或教學法融入產品當中。第二，一些創業家過度期待開發的產品能快速普及而致富，而未能考慮到教育科技市場，在看見成果之前往往需要很長的等待期。第三，也是最重要的，創業家需了解到教育科技與人的關係是密不可分的。從政府到學校、政策制定者、教師與學生，都需考量如何緊密連結配合，這將是決定成敗的關鍵。最後，他呼籲，嚴謹的評估一項新的科技產品在實際教室的運用成效是必要的。此外，教育科技的研發過程，也需要了解在第一現場真正使用科技運用在教學的教師想法，參考他們最真實的建議和回饋。

資料來源：

Tes News, 7 August 2018, Hinds calls for edtech revolution in schools,

<https://www.tes.com/news/hinds-calls-edtech-revolution-schools>

GOV. UK, Department for Education, 7 August 2018, New technology to spearhead classroom revolution,

<https://www.gov.uk/government/news/new-technology-to-spearhead-classroom-revolution>

Tes News, 7 August 2018, At last the government has a vision for edtech,

<https://www.tes.com/news/last-government-has-vision-edtech>

Tes News, 17 August 2018, To succeed, edtech companies must listen to teachers,

<https://www.tes.com/news/succeed-edtech-companies-must-listen-teachers>

