台灣社會公益行動協會

台灣社會企業創新創業學會

DW001

iPads for Schools? Not that simple.

Ed-Tech Needs “Design Research.”

提供 iPad 給學校？沒那麼簡單。教育科技需要「設計研究」

作者：Kim Campbell and Hila Mehr, May 9th, 2013
版權：*Dowser*

上週，Zynga 遊戲公司宣佈了與「新學校創投基金」合作，將開辦一個一百萬美元的教育遊戲推廣計畫。類似地，教育科技育成組織 Imagine K12 最近宣布成立「創業基金 Start Fund」，以每人十萬美元資金，支持有前景的新教育科技創業家。教育科技近年來見到了前所未有的資金、支援及育成努力的投入。雖然看到這些改變很令人振奮，隨著產業成長，我們在教育科技更想看到的是「設計研究 design research」。

從一些失敗的方案，如「一學童一筆電 One Laptop Per Child」中學到的一些慘痛經驗，就是當教育科技方案，缺乏了解所面對的學校環境及使用者時，是不能發揮它們的潛力的，而這裡就是設計研究該介入的地方。

「設計研究」一詞係由創新顧問機構 IDEO 所廣為推廣，是一種開發對使用

者深度了解的做法，並將使用者的意見融入產品設計的每項因素。與其事後取得使用者對已生產的完成品的意見，設計研究要求在產品開發的初始，就將你的使用者需求當成是一個驅動力。對新公司而言，了解你的使用者已不再是公司的額外優勢，它已經是邁向成功的先決條件。在教育科技的世界，這是設計研究須要採取的認可水準。

設計研究的演變對教育科技的相關程度，由科技產品已經在全世界教育體系廣泛應用的事實，可見一斑。教育方面的科技，已經在世界各地引發領導者的想像力；過去這幾年，在印度、衣索匹亞、泰國、及紐約市等地，甚至有「一學生一筆電」的計畫。國與國之間互相交換意見是很好的現象，應該受到鼓勵；只要是能有效處理其中一些繁重的工作，以確保各種想法符合人們的需求，並能在每個學區、城市及國家所提供的新環境中茁壯。

在我們所提的報告「印度的教育科技—為私立學校設計教育科技」中，為想了解印度蓬勃發展的平價私立學校 (affordable private school, APS) 市場使用者情形奠定了基礎。透過應用好幾個我們自行研發的設計研究方法，我們發現每一個學校的利害關係人如何影響科技採購，並指出十多種切實方法，使教育科技可以在 APS 市場，更有效地解決學校痛點 (pain-points) 與成功地達到 APS 的目標。

例如，開發的解決方案如果是需要利用校外的科技使用場所，我們發現在取得網路的管道上，可能會強化令人意外的男女學生間的「性別差距 gender gaps」問題。核心的教育內容應在視覺設計上能吸引學生，同時還要緊密地與學校課程連接，否則教師必須付出額外努力使兩者相關連，或甚至認為它只是一種負擔。父母的中產階級願望，使得他們願意投資除了會改善子女成績的科技外，還要能提升孩子的就業技能，尤其是在英語及 21 世紀職能上。

當教育科技產品越來越精緻，在產品開發創造的每一個階段，都需要有利害關係人的整合。投資者與教育科技推廣者可以是這個趨勢的重要一環。譬如：Imagine K12 在它的「駐場教師 teachers in residence」計畫做到了這點。經由工作人員與駐場教師在公司的發展期間不斷的對話，幫忙創造了在教室內可擴大規模及可行的解決方案。一些專案，像是史丹佛的 d.school 給「教育創新者 Edu innovators」的研究獎金，也可以是將細心週到的設計與教育科技串連的好開端。

為什麼設計研究對教育科技這麼重要？因為每個學校其實本身就是一個小宇宙，有它自己獨特的生態環境、目標及獨特個體的聚落。創造真正能發揮功效的產品的結果，是能為一個孩子（或為一世代的孩子）打開一個充滿機會的世界。不建立適當的及創新的產品的代價太高了。所以，就讓我們不要錯過這個能改變

教育的未來的機會，開始花時間去了解我們所建構的解決方案背後的人們吧！

關於作者

Kim Campbell 與 Hila Mehr 是本報導共同作者。Campbell 最近在印度海德拉巴與 Grey Matters Foundation 合作一教育科技計畫；Mehr 最近也成為 IDEX 社會企業研究員。

編者註：

「一學童一筆電 One Laptop Per Child, OLPC」計畫係於 2005 年 1 月的世界經濟論壇 (World Economic Forum)，由 MIT 多媒體實驗室創辦人及負責人 Nicholas Negropont 所提出，獲得多家主流高科技廠商大力支持，並由台灣廣達獲得代工訂單。其原型機於 2005 年 11 月 30 日在台北亮相。首批訂單於 2007 年底來自烏拉圭、美國、秘魯、墨西哥。主要客戶是各國政府或慈善機構，將筆電送至落後國家或地區，供應學童使用，以縮減知識落差。原計畫將價格設定在每台美金 100 元，因此又稱「百元電腦」。後來實際售價約在每台 200 美元。2008 年起的經濟不景氣，對其推展也有一定的阻力。截至 2011 年底，訂單總量是約 184 萬台。（截錄自維基百科）

至於 OLPC 是否真如本文作者所言，是一個慘痛的失敗經驗，這要看讀者從哪一個角度切入。在本文刊登後，也有幾位讀者發表不同的看法（請用下面連結，回原文去看仔細）。從開發中國家連基本電力供應都有問題，遑論要提供網際網路 (internet) 給學童使用；到美國近年來推廣運用先進網路科技、標榜名師上課的 MOOCs（Massive open online course 大規模線上課程），結果卻並不如預期（見基督教科學箴言報 Christian Science Monitor 2013 年 6 月 2 日封面故事 How online learning is reinventing college）；而夾在中間的即是飽受詬病的傳統正規教育。每個國家、社會階層對教育有不同的需求，什麼才是理想的教育方式，如何因地制宜，以教育使用者所處環境及需求為依歸，容許多元的管道，也許是值得考慮的想法。

OLPC 詳細資料請參閱維基百科：英文　　中文

原文

翻譯：陳雅卿

翻譯機構：

台灣社會公益行動協會

台灣社會企業創新創業學會

輔仁大學社會企業研究中心

本文版權歸原作者及原網站所有。本網站翻譯文章僅供個人使用。
如需下載，請尊重著作財產權，不得轉為營利用。