

美國洛杉磯學區的平板教學面臨新問題

駐舊金山辦事處教育組

美國的教育界現在正在數位教育的興頭上，熱衷於設計以平板電腦為媒介的電子課程。目前在洛杉磯已有數萬名學生使用 iPad 平板作為學習工具，足見科技的發展已經改變了全美第二大學區的教學與學習策略。

課程使用的新軟體主要來自出版業的巨頭皮爾森公司(Pearson)，他們發行的教材軟體已拓展至數十所學校，但至今仍稱不上完善。加州洛杉磯的聯合校區還無法評估電子教材的花費，而且三年之後這個學區將會失去來自皮爾森公司的內容更新、軟體更新與科技支援的權利。

現在正時興的電子教科書與數位教材也面臨了一連串的問題，其中一大問題是來自安全性的考量。「共同課綱科技計畫(Common Core Technology Project)」是最先推動數位科技與廣泛的電子教材的先行者，洛杉磯聯合校區的 iPad 教學計畫便是推行項目之一。這個計畫希望能讓 65 萬名學生使用的學校系統成為前導者，讓這個無所不包的電子教材符合新共同課綱的標準。除此之外，學生也能更容易接觸新科技，讓學習的範圍也不再僅限於課本內。

前美國教育部科技辦公室的主任即現任非營利數位教育機構的執行長凱倫·卡特(Karen Cator)表示融合現在科技於教學正在浪頭上。數週前洛杉磯的校區會議正要決定是否要通過第二波含有千萬預算的數位教育計畫之時，新的數位課程的執行問題也紛紛冒了出來。

皮爾森的共同課綱課程系統意圖最終成為該學區在語文科與數學科上主要的教學資源，從幼稚園到 12 年級都涵蓋在內。目前皮爾森的系統只提供數個分別給每個年級的樣本課程，許多教師們因此感到困惑與失望。此外，學區總共需給皮爾森給付多少費用仍然不確定，因此學區的聯合會議將在近期再次討論整體 iPad 數位教學的可行性。即便對數位教育的不確定聲浪漸起，但科技教育的支持者仍認為整合硬體與軟體是個趨勢。他們認為對學童來說，這是個一生一次政府可以為孩子做的科技教育機會。

有些學區也有執行上的問題，舉例來說，在洛杉磯中南部的一個校區，其組成成分約有三分之二的拉丁裔與三分之一的黑人，他們都來自低收入家庭，並且有 25% 學童的英文是第二語言。類似的學校常在「共同課綱科技計畫」中被提出來作為社會正義的議題而討論著。雖然類似問題尚未解決，洛杉磯的校區聯合會於 2013 年七月通過與蘋果電腦(Apple Inc.)三千萬美元的合約來執行數位課程的第一階段，共有 47 所學校分到了 3 萬 1 千台 iPad 平板。

在一開始的熱情過後，學校需要面臨的是建立規則與保護條款來確保這些裝置如何正確地使用。現在學校職員也還在為了有效在教室內使用 iPad 而苦惱著，而且就現況而言皮爾森公司提供的數位課程仍然太少。校方表示目前急著要使用皮爾森公司開發的數位課程是來自於共同課綱的壓力。新的綱要在語文科與數學科上強調概念的理解與知識的運用。而且加州在 2014 學年度就要開始採用新的共同課綱評量，這些都導致數位課程的需求越來越急迫。若皮爾森公司能盡早將新課程提供給各學校，教育界與課程設計方面的專家也能有機會評估皮爾森的課程內容並給予意見回饋。

在轉換到共同課綱的過程中，專家認為像洛杉磯這樣的校區最好把重點放在課程設計上，因為新標準與新評量常常帶來些銜接落差。學生學習成功與否往往與教師如何介紹新概念與建立觀念相關，而且教師對於學生理解的掌控度也相當重要。皮爾森為了因應這樣的需求也會致力於幫助學區解決這些挑戰，他們將用新的軟體讓每個年級可使用 145 到 150 個左右的課程，這些課程也會依年級循序建立。因為這些課程是為了平板電腦而設立，所以課程會多使用影片、遊戲與互動元素讓學生專注在問題解決的技巧上。而軟體最後也會提供評量、給不同程度學生的補充教材、可建立筆記的軟體，還有可以標記的課文。

但反對的聲浪則認為洛杉磯的學區浪費錢在還沒發展好的軟體上。畢竟新的課程綱要配上新的數位教學多多少少會帶來一些混亂。雖然教育界看好 iPad 平板與教學的結合，但是他們需要仰賴皮爾森公司提供教材，而這就是目前不足的。使用數位教育的學區目前要面臨的是拮据的預算、有限的科技硬體、共同課綱的推行、程度不一的學生，因此他們希望這次的計畫推行能夠帶來比較標準化的教學方案。如果教學平台能夠標準化，像是使用蘋果公司的平板，再搭配上軟體工具的標準化，像是使用皮爾森的教材，校方在科技支援與專業培養上就會減少許多負擔。然而，這樣的方式也一樣會帶來一些疑慮，像是課程設計者可能因此寫出過於一致而沈悶的內容。

對洛杉磯校區而言，時間越來越不夠用，因為他們還有轉換到共同課綱的壓力。由於之前與皮爾森公司的合約只有三年，是否能在時限內建立好完善的數位課程還是一個未知數。

資料來源：2013 年 10 月 30 日

美國教育週報 Vol. 33, Issue 10, Pages 1, 12-14 Benjamin Herold 報導

連結網址：“Curriculum Prompts New Concerns in L.A. iPad Plan”

(http://www.edweek.org/ew/articles/2013/10/25/10pearson_ep.h33.html)