

個人化教學的緩步成長

駐洛杉磯辦事處教育組

蘭德智庫發表研究結果顯示，個人化學習(customizing instruction)對於學生無論在數學及閱讀的學習，進步成效較為緩慢也相對有限。

蘭德智庫的資深研究員，同時也是這次研究的主要作者，John Pane 對於想要使用個人化教學的學校提出建議，必須設定明確的教學目標。恐怕這種方式並不如預期成果，同時在執行時也要注意整體教學環境的配合。

這項研究是由蓋茲基金會贊助支持的多年計畫。從 2009 年開始，該基金會已經投注 3 億美元支持個人化學習的教育理念。

所謂個人化學習，包含了下列 4 種教學方式：

- 一、學生學習紀錄：紀錄每個學生的優勢、需要、動機、進步以及學習目標。
- 二、個人化學習方案：允許每個學生有自己的學習內容跟學習方式。
- 三、學習進度取決於能力培養：根據每個階段的學習目標，逐步晉升學習進度。
- 四、彈性的學習環境：根據每個學生的學習需求，校方提供人力、空間、以及時間。

這項研究訪問了 40 所施行個人化教學的學校，他們同時都接受蓋茲基金會的挹注。這些學校多數位於大都會、或是特許學校，全部學生人數達到 1 萬 600 名。大多數都是少數族裔，其中有 80% 是符合免費午餐或是減價午餐的低收入家庭子弟。

同時研究也發現，這 40 所學校使用了 62 種電子化教學軟體或是線上軟體，但只有 8 種同時被超過一所學校同時使用。顯示缺乏高品質的教學軟體。

而執行個人化教學的教師們，有個共同困難，就是沒有足夠時間發展適合每一個學生的個人化教材進度。另外一個相同的問題，教師們發現其實在這種較學方式之下，大部分學生進度緩慢，相較於一般教學方式的教室，這些學生學習進度落後。

不只是學習進度落後，考試成績也比傳統教學教室的學生落後 3%，無論是數學或是閱讀都呈現落後。不過，原本同樣是學術成績落後的學生，在個人化學習的教室中，比傳統教學教室進步的快一點。

學者對於這樣的研究結果，認為教育界應緩步進行這些教育方式的改變，所有變化不可能一蹴可及，就達到預期成效，恐需放慢腳步，重新研究學生真正所需，才能回到教育的真義。

蘭德智庫的研究報告全文：

https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR2042.html

譯稿人：沈茹逸摘譯

資料來源：2017 年 7 月 11 日，教育周刊

http://blogs.edweek.org/edweek/DigitalEducation/2017/07/personalized_learning_research_implementation_RAND.html

