

個人化學習六大關鍵發展

駐舊金山辦事處教育組

蘭德智庫（RAND Corporation）對個人化學習探討無人可匹敵，所進行兩大主要研究：就比爾及梅琳達·蓋茨基金會（Bill & Melinda Gates Foundation）補助的 40 所個人化學習學校進行持續觀察，及紐約卡內基公司（Carnegie Corporation of New York）所支持的 10 所經過重新設計，部分重點在更高度的個人化高中的檢視。（教育週報由此二單位皆獲得補助經費。）

針對中小學教育者及政策制定者就個人化學習提出研究之六大重要發現：

一、個人化學習之背景研究仍相當薄弱

蘭德智庫追蹤觀察個人化學習有正面發現；包括部分蓋茨基金會贊助之個人化學習學校，在學生成就有適度提升。

然而，蘭德智庫資深科學家暨教育革新特聘講座學者，約翰·潘恩（John F. Pane）指出，整體而言「當前實證基礎仍顯薄弱」。

例如，追蹤研究中之所有學校皆有額外補助推動個人化學習模式，且多數學校為特許學校或大型學校重劃之一部分。依最為嚴謹的研究，蘭德智庫尚無法建立強而有效的對照組。目前可供研究分析的學習成果，僅限於數學與閱讀成績，與學生行為或思維模式無關，亦非許多個人化學習模式之中心思想：所謂的「21 世紀必備技能」。

因此潘恩認為，對於個人化學習之效度，以及將其推行至其他學校的可行性，當前研究所發現的證據並不足以歸結出明確結論。

二、當前仍難以定義個人化學習

蘭德智庫研究者同意多數個人化學習模式均具有普遍一致之元素，如著重因材施教、而非按部就班、使學生達成特定年級標準進度。

此意味著每一所個人化學習學校之作法會有相當大差異，包括使用的教材、教室結構、組成方式、老師的角色、將學生分組所使用的資訊，以及如何定義如「精通」這樣的概念。

蘭德智庫資深政策分析師伊莉莎白·史坦納（Elizabeth Steiner）表示，這將使「精準描述個人化學習學校的確切教學內容變得困難，亦難以表述其所採用的模式、運用何種特定教學方式」。

三、個人化學習在實務層面所遭限制

最大的弱點是缺乏足夠時間。

蘭德教育副主任蘿拉·漢米爾頓（Laura Hamilton）表示：「許多教師反應，提供每一位學生個人化教學相當耗時」，尤其是缺乏高品質課程資源，以因應程度各異、偏好不同的學生在每一個學習單元與活動的個人化需求。

而讓每一位學生依自己的步調學習，同時確保每個學生學到所有課程內容、並在四年內順利畢業，這當中本即存在著相當壓力。

四、個人化學習的正面價值

潘恩表示，現在斷言個人化學習不可行或應即中止仍言之過早；當前推行之各種模式背後之理論基礎均相當合理，此領域仍需時間讓目前的執行結果能展現出來。

漢米爾頓附議並表示「目前的執行狀況均為深思熟慮後的結果」，存在之缺點可主要歸因於「經驗不足」以及「缺乏適當支援，尤其是教室中的支援」。

五、個人化學習引發的最大憂慮其實並不常見

史坦納指出，在蘭德智庫研究的學校當中，學童戴著耳機單獨在螢幕前學習的景象「比人們所相信的還要少見」。

更常見的典型是「老師有時以大團體方式教學，有時則以小團體或是一對一方式進行等不斷改變的教室結構、及科技的運用」。

部分批評者所示警的學生學習資訊的濫用，亦並非學校中之常態。

六、蘭德智庫的建議

潘恩建議，立即處理個人化學習衍生之疑慮。目前，利益相關的關鍵團體可能感到被排除在外，尤其是家長，或將阻礙個人化學習之成功。漢米爾頓亦提醒，必須體認到個人化學習是否能成功多有賴於教師。

史坦納指出，改善學校不僅與個人和個人化學習新模式相關，其他關鍵因素尚有如凝聚全校共識，以及組成合作愉快且有效率的團隊。

史坦納表示：「個人化學習引起的關注時常在於如科技等嶄新的元素，但使學校出類拔萃尚有許多重要關鍵，亦不應忽視」。

資料來源：2017 年 11 月 8 日 Education Week

<https://www.edweek.org/ew/articles/2017/11/08/6-key-insights-rand-corp-researchers-talk.html>