

## 專案導向學習和挑戰導向學習的差別

駐洛杉磯辦事處教育組

CBL 這 3 個縮寫字母，通常都會想到能力導向學習（Competency-Based Learning），但其實它還有許多其他別的意思，挑戰導向學習（Challenge-Based Learning）或社區導向學習（Community-Based Learning）甚至是個案導向學習（Case-Based Learning），都可代表 CBL 縮寫字母的含意。

Karen Cator 是由卡內基公司及世紀基金會共同創辦的數位承諾計畫（Digital Promise Project）負責人，也是前任美國教育部科技教育的主管，她的組織對 CBL 縮寫字母的解讀，則是挑戰導向學習（challenge-based learning）。

先不論確保學生已獲得應有的技能才繼續往下學習的「能力導向學習」，其他的學習策略，諸如問題導向、專案導向、探索導向（inquiry-based learning）等為基礎的學習，統稱「主動學習」（active learning），課堂學習的主體是學生不是老師，學生透過個人或小組的共同研究，進行專案導向式的學習，並與同儕或專家的合作來解決問題。

但無論是何種方式的學習，都是以引發學生的學習熱忱為主要目的，例如探索導向學習，教學生如何找出問題核心提問及推理答案，社區導向學習，鼓勵學生積極參與發掘社區當前面臨的難題，並協助找出解決的途徑，另外一個相關連的學習，稱為地域學習（place-based learning），則是帶領學生探索所處社區及地域的歷史和文化。

以上的各類型導向學習，其實並不新鮮，專案導向學習（project-based learning）最早在義大利文藝復興時期剛興建學校時就開始了，較近期被大眾熟知的有 1920 年代杜威（John Dewey）的教育革新，隨之 1960 年代大量創新的學校因而興起，60 年代 McMaster 大學開創問題導向學習（problem-based learning），應用在醫學院的學生身上。其實專案導向學習是為了解決問題而設計，研究審查具爭論性的議題，與問題導向式學習，類似於銅板的一體兩面。

所有不同功能的導向學習都存在已久，但成為教育主流還是最近幾年的事，全歸功於現代科技的發達，讓研究和資料的蒐集更便捷，革新州和全美教學綱要及標準，如共同核心課程（Common Core）及

下一代科學教育（Next Generation Science Standards）等，這些都加重份量在解決問題的能力上，遠比記憶事實能力需要的更多。

但即使如此，還是有很多學校光在學生的測驗成績上費心，藉口沒時間嘗試創新方式的學習，家長和一些資深教師們也誤認為專案導向學習是屬於管理不善的團體作業或回家才作的作業，當作學習額外附加的甜點或小菜等，其實專案導向學習就是標準的正餐，內容離不開傳統教學的內容。譬如在真正的專案導向學習課堂上，教師會詢問學生，如果你是 1820 年的西班牙傳教士，第 22 個開發目的地會選擇在什麼地方？藉此讓學生設身處地的去研究並瞭解 200 多年前西班牙和美國原住民當時的處境。

根據 Cator 的說法，挑戰導向學習（challenge-based learning）是千禧年代才開始的最新學習策略，設計一些現實世界中的挑戰，幫助學生利用科技來解決實際發生的問題。Cator 表示，通常學生找到解決問題的方法後，只是口頭上敘述最後得出來的結論而已，但不同於其他需要思索或研究歷史的方式，挑戰導向學習不只要求學生找出解決的方法，還得要付諸行動才行，實際示範並證明所提出的解決方法是可行的。

北卡羅蘭那州的 Carroll Magnet 中學是挑戰導向學習的樣本學校，學生成功的轉化校園為漂亮的蝴蝶花園，利用廚餘堆肥，減少垃圾和廢物，充分利用資源。而且還透過戲劇表演的方式讓全校師生認知性別平等的重要性。以實際的演練方式推進，讓學生有持續評估和修正解決方案的機會。Cator 表示，引發學生學習的最佳方式，就是給予他們現實社會中的真正挑戰。

數位承諾計畫和位於美國北加州的非營利機構巴克教育研究所（Buck Institute for Education）都提供這些「主動學習」法的教案和架構，也提供教師專業訓練，學校可選定適合的方案，校方行政人員和教師開會研究討論，並組隊參訪一些當地的學校，實地瞭解運作的情形。

Cator 認為，學校轉型為挑戰導向學習其實並不難，因為現代人都靠科技的協助，學生不須坐在教室等教師給他們需要的資訊，他們自己就可以直接上網搜尋，YouTube 的視頻也有許多現成有用的教學課程，這些都是我們可以越來越多地用於學習的資源。

譯稿人：吳迪珣

資料來源：2017 年 12 月 27 日，edsurge

<https://www.edsurge.com/news/2017-12-27-what-s-the-difference-between-project-and-challenge-based-learning-anyway>

