

## 設計思考在學校教育及職場的運用

駐洛杉磯辦事處教育組

隨著越來越多工作被自動化取代，對於未來需求技能的討論也越來越烈。微軟公司在近期研究總結指出：數位化技能 (digital skills)、分析能力 (analytical abilities)，以及持續學習能力 (continuous learning capabilities)，是未來職場需要的核心能力。該公司新加坡總經理 Kevin Wo 表示，特別是那些創新性的工作，需要具有強大分析能力才能勝任。

除此外，Kevin Wo 建議員工學習「設計思考」(Design thinking)。這個名詞是專指以創意解決難題的做法，以設計精神與方法，設身處地為使用者著想，產生實用且適合的方案。也許是發明一種新技術或是創造新產品，但設計思考專家、同時也是瑞士銀行的設計思考和創新中心主任 Kasia Miaskiewicz 表示，這種解決策略也適用於其他產業，可運用於任何職務，只要有客戶、有使用者，就需要「設計思考」。

Miaskiewicz 建議的學習策略包括以下 4 個關鍵步驟：首先要思考**確認問題癥結所在 (What is)**，先要問對問題，才能對症下藥。接下來，找出**如何解決 (What if)** 的對策，尤其要針對減少挫折感，或是解決關鍵問題。過程中密切觀察客戶使用狀況，「從關心客戶需求出發，自然就會產生許多解決方案。」此時就會激盪出許多**神來之筆 (What wows)**，雖然並非所有方案都可行，但保持開放心態，避免設限。「如果先顧慮時間跟成本開銷，這就無法開創新局。」最終，可行的**有效方案 (What works)** 取決於三大關鍵：可執行、經濟效益跟客戶反應。簡言之，公司可以產出創意產品，可以創造出收益，同時還能讓客戶滿意。「遵循這個過程，可以幫助你真正的體會客戶的處境，也才能找出解決棘手問題的方案。」

而在教育上，位於加州聖地牙哥的 Vista 聯合學區在 2014 年將一所普通初等中學，變身成 VIDA 創新與設計學校 (Vista Innovation and Design Academy)，成為該地區的 2 所磁石特色學校 (magnet schools) 之一。該校使用設計思考教學，鼓勵學生發現問題 (identify problems)、集體討論創造性的解決方案 (brainstorm creative solutions)、製作原型來解決問題 (produce a prototype to resolve the issue) 的教學策略，可以運用在如寫給政治人物的一封信、製作機器人或影片等等不同的課

業上；成功地將原來清一色的拉丁裔學生，非常隔離的學校，轉變成吸引鄰近學生的熱門學校，連學區內的學生也要參加抽籤才能入學。

這所擁有 750 名，其中約 40% 的學生來自具免費或減價營養午餐資格的中低收入家庭的學校，在過去 5 年中二度獲得加州教育委員會協會的金鐘獎（Golden Bell award）肯定，以認可教學中使用設計思考來縮小學習成就差距的傑出表現，校內的英語學習者人數在過去 4 年被重新分類，脫離英語輔導的比例增長了 10%，去年更有 29% 的學生被重新分類。VIDA 的課程還包括 Project Lead The Way 的計畫，這是一門通過核心科學和設計實驗提供的 STEM 課程；該校還與高通公司合作，為對 STEM 感興趣的學生教授編碼和機器人技術。

譯稿人：沈茹逸/藍先茜

資料來源：

2019 年 3 月 5 日，NBC.com

<https://www.cnbc.com/2019/03/05/skills-of-the-future-how-to-master-design-thinking.html>

2019 年 2 月 28 日，Voice of San Diego

<https://www.voiceofsandiego.org/topics/education/san-diego-schools-changed-stories/>