

專題演講／逢甲大學校長李秉乾 高等教育面臨的挑戰

教學與行政革新特刊

【記者丁孟暄整理】少子化、大學過多、教育資源不足，是目前臺灣所有大學所面臨的共同挑戰；數位科技的發達，帶領了世界的改變，同樣也改變了大學的定義、定位及角色，大學該如何徹底改變，便成了最大的挑戰。學生進入大學，期待的是學校如何提出一個創新的教育，讓他們在學習之後能面對未來的挑戰。大學只有四年，學生需要學習的知識卻已經到了無邊無界的地步，所以大學有責任來進行創新與改變。

在社會期望下，大學必須發揮下列功能：一、確保畢業生具備就業與適應環境能力，以跨領域知能解決問題、面對挑戰，非早期單純的能力培養；二、將學術研究與產業結合，提升經濟發展，為地區和國家創造更多就業機會，而非將有限研究能量用於發表論文，與產業脫節造成學用落差；三、在全球化時代，持續發展創新科技之應用，創造終身學習的機會，因為在職場上的人也會面臨數位發展的壓力。

二十一世紀面臨一個非常大的改變，大學不能只是讓所有的學習都在課堂上發生，如同二十世紀工業化大量生產一般，培養學生專業能力或許綽綽有餘，但不易達到未來發展需求。在AI盛行的時代，創新工廠董事長兼執行長李開復鼓勵人們擁抱、學習AI，我引申為大學應該提供學生新的能力，協助他面對未來，而不是沿用傳統的教育模式，我想這是淡江第五波，也是逢甲想要達到的目標。2012年教育部《人才培育白皮書》中指出，「大學培育的學生，應掌握專業知識，進入職場後迅速融入工作，並了解世界趨勢，以適應未來產業的變化。」被譽為「現代管理學之父」的管理顧問Peter F. Drucker曾說：「既然我們身處於一個創新的時代，那麼所謂實用的教育，必須能夠讓一個人在接受教育後，有能力迎接尚不存在、因此還無法清楚說明的工作。」

現今的大學以「知識」為中心，組織及機構都是環繞著「知識科目」，我們讓學生學習突飛猛進的專業知識，卻還建置服務支援教師的教學、研究、評鑑及升等，是否仍是個以「老師」為中心的教育？科系的建構主要在滿足教師的工作條件，而學生是否在思考範圍內最核心的地方？我相信世界上好的大學都做到了這一點，這也是我認為應該改變的。科技變化、知識增加的速度、學習工具以及獲取知識的管道已經非常多元，機器學習及深度學習在在挑戰傳統高等教育的運作方式、服務內容及對象，所以這個改變及創新是必要的。但最重要的還是回到教育的理念，今天為甚麼我們選擇在大學教學，我想是因為我們喜歡教育，喜歡培育人才，這個初衷才是一個大學最重要，需要時時去擦亮、具備、喚起的一個核心價值。我認為未來大學教育應該扮演的角

色是提供學生走出教室的機會，讓學生在不同的地方，以不同的方式學習。全世界的大學都跟我們一樣，從傳統進入到面對新時代，有很多內容要改變，這改變所有老師都沒有經歷過，因為我們都是傳統教育的產物，創新是必要的。

接下來要向大家推薦幾個大學的創新教學模式，雖然這些大學都有著豐沛資源，但仍可透過聰明的轉換，將其在有限的資源中運用。

史丹佛大學「2025計畫」提出4項規劃，一、從線性到開放環型的大學，讓學生根據生涯發展需求規劃學習進程；二、有彈性的教學歷程，讓學生根據自己的學習速度和生涯彈性進行階段學習；三、翻轉軸心，讓學生透過多元學習學會分析和運用知識的方法；四、有意義感的學習，讓學生在過程中不斷思考，並透過在世界各地的「影響力實驗室」中，發展學習的意義感。

法國高等教育創新實驗的程式學校「SCHOOL 42」，讓學生透過線上遊戲，邏輯力測驗，以及通過基礎的電腦程式任務入學。強調「做中學」，老師學生透過實驗解決任務挑戰，累積寫程式的功力；學生自己掌控所有的學習進度，必須進到學校，透過面對面的接觸與討論進行學習，同時必須接受兩次實習機會，驗證學習成效。

日本函館「未來大學」開放式學習空間及專案學習，設計跨領域合作研究，扣準社會或人們的需要，成員皆由橫跨各學科領域的師生所組成；新加坡科技與設計大學「全專題式的學習」則是全新的大學設計，資源極為豐富，學生可以自行在實驗室內動手製作半導體晶片；密涅瓦大學則讓學生透過網路學習，並在世界不同城市培養生存能力。以上這些各國大學的教學改革，沒有一個是學生累積128個學分就能畢業的。

逢甲大學透過「當大學不再是知識創新的唯一源頭時，大學該如何定位？」、「在資訊爆炸的時代，當大學不再是學生知識獲得的唯一來源時，大學的教學該如何創新？」、「當產業自己投入大量資源在做研發時，它如何看得上大學培養出來的畢業生？」三個問題，得到「希望能夠培養能參與社會產業升級轉型的創新人才」的結論，當做努力的目標。經過三年實驗與課程調整，透過MIT CDIO及Stanford Design Thinking框架的搭配，培育具創新能力的π型人才，讓企業願意以更高的起薪爭取該校的學生，翻轉大學畢業生起薪無大幅增加的問題。

2019/10/22

