

美國重新創造高中教育 如何避免畢業即失業

駐洛杉磯辦事處教育組

莎拉古德 (Sarah E. Goode) 是美國史上第一位獲得專利權的非洲裔女性，美國芝加哥一所新高中也以她的名字為校名，於1年半前創校，學生不稱為學生，而稱為”創新者 (innovators)” ，課程焦點放在科學、科技、工程與數學 (所謂science, technology, engineering及math, 簡稱STEM)，必須六年才能畢業，不是一般高中4年即可畢業，額外二年可獲得副學士學位。更重要的是：也學了一身本領畢業，即畢業極易找到工作，莎拉古德數理學院畢業者起薪願景美金4萬元，可在IBM及企業合作夥伴找到許多就業機會。

IBM企業公民暨企業事務部副總裁利陶 (Stanley Litow) 幫助建立這所新學校及在紐約與芝加哥其他7所此類型學校，未來2年，預估逾29所學校成立，利陶副總裁任務之一即改革美國中等教育，以回應美國總統歐巴馬呼籲培育21世紀新職場人力，不僅具有更佳技能，也更具多元性與包容性。就讀這所學校的學生反應為感謝有機會在此類型學校一展長才，沒有考試或昂貴學費，而且教師是真心教學！此類型學校為美國教育新實驗品，如果成功的話，則為自二次世界大戰後有始以來促進全國性大躍進的教育改革，許多美國領導者如歐巴馬總統、聯邦教育部長鄧肯 (Arne Duncan)、藍晶片 (blue-chip) 執行長們及頂尖教育家相信美國再一次面臨轉捩點，當談及中等教育時，六年似乎為更適當教育年限。田納西州長提議為高中畢業生提供2年免費社區學院，但六年高中最大問題為經費來源，支持者則認為接受更好的教育可補償這些教育投資成本。

許多研究證據顯示投資後中等教育是值得的，4年高中畢業未來只保證時薪美金15元，依據美國喬治城大學教育與職場中心研究預估未來美國經濟至2018年止大約有4千7百萬新工作機會，幾近三分之二要求具有後中等教育，僅有36%工作需要四年高中畢業程度，平均而言，具有副學士學位者薪資所得比高中文憑超出73%。

美國教育配合勞力市場人才需求，不是僅關於教育年限問題，重點在於學什麼及如何鼓勵學生看見自己的教育成果，這也是為什麼莎拉古德學院被視為前期科技學院高中學校教育路徑 (Pathways in Technology Early College High School)，或稱為P-Tech，吸引眾多的注意，P-Tech模式由IBM、紐約市立教育局、紐約市立大學共同研發，公私立合作夥伴是無價的，讓學生有機會感受到企業與其學習課程密切相關。

在美國教育歷史傳統上，當教育與企業結合，則學校被視為二流學校，職場主導的教育與學術主導的高中教育分流，而且不受重視，即使在 1960 年代職業教育與高中教育重新整合，職場教育仍被視為次等的；今日 70% 高中畢業生繼續接受高等教育，只有 30% 美國年輕人經由四年高等教育，而且只有 10% 畢業生來自二年制教育機構，即使已經歷二十年教育改革。

美國這些教育改革包括推動核心課程標準、公辦民營特許學校 (Charter schools) 及加強學校與企業關係，20 年前奧勒岡 (Oregon) 州面臨高中畢業生不具備勞力市場技能，而轉向培育職場能力為主軸，但家長反對，要求不能遠離學術路線，在全美其他地區也遭遇企業雇主提供實習機會幫助學校提供更好的課程，但不能看見 16 至 19 歲學生學習何種課程最有用。

今日美國不能再忽視教育與美國經濟密切相關性，如何教育美國學生符合經濟市場需求。經濟上已產生結構上改變，有利於科技數理 (STEM) 畢業學生找到工作，許多藍晶片公司如 IBM 相信參與教育有利於其長遠或近程商業模式，同時強調技術人力短缺，希望建立更強的中產階級，這些中產階級將成為產品的消費者。

有些公司如美國通用電氣公司 (GE) 及 Microsoft 幫助推行二項德州教育課程，已證明有助於提升高中數學與科學教育，其他計畫如幫助學生取得大專校院的學分，以抵銷成本，改善畢業率與繼續接受高等教育。

但美國蓋茨基金會 (Gates Foundation)、波士頓諮詢公司 (BCG) 與哈佛商學院最新研究指出公立學校與私立部門關係仍不夠而且有限，此項研究訪談 1 萬所美國最大學區的學區長 (superintendents) 有關企業參與教育情形，95% 表示企業參與有限，而且大部分以捐款為主，只有 12% 企業深度參與，研究顯示企金業深度參與明顯提升學生學習成效。

P-Tech 模式企圖建立更深更久遠關係，芝加哥正建立莎拉古德學院及其他 4 所 P-Tech 學校，於 2012 年 9 月在社區學院創辦，焦點領域放在物流、交通、健康照護、IT、製造業，同時將學校設立在這些職場領域通勤方便地點。這些課程的研發與公立學校、芝加哥市立學院及公司共同合作，包括 IBM、Cisco、Microsoft、Verizon Wireless 及 Motorola Solutions 同意贊助。

大公司贊助經費而且挹注知識培育，保證協助督導學生與研發課程，以培育他們所需要的人力，副總裁利陶指出目前 IBM 尚有近 1,800 名缺額，因為無法找到適宜人選，才決定設立此類 P-Tech 新學校以填

補IBM人才不足。許多職缺要求中等技術，低於四年高等教育學位，但又高於高中畢業文憑，這呈現美國有趣真實現象：雖然所有媒體報導中產階正縮減，但中等收入工作預估成長。依據勞工局統計數據科技中等人力工作包括入門級軟體工程師、醫療技術人員、高科技產業人員自 2010-2020 將成長 17.5%，如同高等技能工作快速成長。但同時也有許多博士與漢堡廚師，但在二者之間卻呈現不足現象。太多四年高等教育畢業生過度教育在錯誤學科：如文學藝術畢業生相較於科學畢業生，薪資明顯差異，27%後中等教育證書者比持有學士學位賺更多錢。

二年制學院的畢業率為 10%，為縮減高中與社區學院的落差，P-Tech的藍圖代表美國三十年來中等教育與後中等教育改革，有學術走向，也有職場生涯學院模式，創造高中與特別企業合作，如金融與通訊，創造所謂”early college high school”模式，在社經不利學校，同意學生在高中完成一些大專校院學分，以減少日後學位學費成本，並提升畢業機會，邀請企業合作研發課程與督導，以確保培育具有就業能力的學生。

在許多方面P-Tech為白領階級現代版的成功德國模式，課程朝向職場技能培育，在其他方面而言，P-Tech更具創意，焦點在基礎才智的培育，因為無法完全預測未來職場所需人才為何。P-Tech課程亦強調軟實力，如發表、自我行銷及溝通能力。

目前六年制高中教育仍在起步階段，目前P-Tech運作模式仍大部在傳統公立學校內，而不是獨立在外，如特許學校，P-Tech教育改革希望遠離有關特許學校、測驗與教育券等爭論，只將焦點放在學生需要安置在什麼地方，如何給予學生最適當的梯子以到達目的地。同時也須獲得全國廣泛企業合作，才能讓P-Tech更向前邁進。

美國總統歐巴馬於去年 11 月編列 1 億美元挹注P-Tech此類型學校新補助款，以實行新教育實驗，歐巴馬表示”我們正在改造美國高等教育制度”，今日發現許多人贊同年輕人需要四年之外更長的高中教育，才能教育成功，這項挑戰保證為人人提供正確的教育！

譯稿人：梁琍玲摘譯

參考資料來源：2014 年 2 月 24 日，時代週刊(Time)