

## 美國學用落差聯邦、州政府與高等教育機構回應解決機制

駐洛杉磯辦事處教育組

美國教育議題重點放在強化學生工作技能以符合職場需求，與實際工作相結合的學習經驗；以下分別蒐集美國聯邦、州政府、各高等教育機構現行作法，以各調查研究發現提升就業能力的學習方針為何，摘要整整如下：

### 一、美國聯邦與州政府作法：

#### (一)美國聯邦教育部：

1. 支援實施大學與生涯準備度標準與評量：「大學與就業準備度評量夥伴聯盟」(Partnership for the Assessment of Readiness for College and Careers, PARCC)。大約是規劃在學年結束前 3 個月左右施測，其長度大約將需要 7-10 小時的時間，也都有不同的選擇題題型，為表現本位(performance-based)的評量及年終總結評量的內涵。測驗目標之一：改善學習與就業連結。測驗對象為中小學生。實施成效不佳，由 46 州減少至 6 州。
2. 美國 2012-16 國際育政策訂定標竿”大學與生涯準備度標準(College and Career-ready standards)”，期望大學生畢業後能在 21 世紀全球職場成功就業，這些全球能力標準包括：
  - (1)探索世界：找出議題、提出問題及說明重要性；使用外語、資源與媒體；分析整提出具體回應。
  - (2)認同觀點：解釋自己觀點、檢視別人觀點、說明文化互動衝擊。
  - (3)溝通想法：傾聽、溝通及影響不同觀點的族群。
  - (4)採取行動：評量並提出實證且可行性方案。
3. 倡導實驗推廣能力本位教育(competency-based education)，能力本位學習創造彈性學習，允許學生依個人熟練學術內容進度而定，不同於往昔限定的上課要求時數、上課地點及上課進度等，這種轉型創造的彈性學習尺度，將獲頒學分或學位。突破僵化學分時數制，為教育制度未來重大改革方向。

#### (二)全美州政府理事會 (The Council of State Governments, CSG)：

2015 年教育政策五大議題之一為重點放在強化學生工作技能以符合職場需求，與實際工作相結合的學習經驗。符合高中畢業生的資格，應是具備妥當上大學、工作或生活該有的知識及技能才對。為了達到這項目標，學生都應該在求知氛圍濃厚、解決複雜難題和訓練溝通技巧的環境中就學。以實際工作為基礎的學習經驗，不只是讓學生在課堂上更投入，對他們將來求職申請也大有幫助，而州教育當局首要的任務就是協助學區開發更多的實習機會、戶外教學，或社區服務、打工機會等，讓學生有機會去接觸各種不同類型的工作，找出自己興趣所向，充實工作上所需的技能，為未來的事業前途鋪路。

(三)全美州長聯盟 (National Governors Association, NGA):

2014 宣布將加強整合中小學教育、高等教育及職業訓練系統合而為一，以配合各州未來的經濟發展。職業技能訓練和公立中小學、社區學院、大學，還有州政府的商務部，這五者都是扮演缺一不可的重要角色，必須共同合作，同心協力為全州的生產廠商和公司行號提供高素質的人力資源。

(四)美國教育補助委員會 (Council for Aid to Education, CAE):

測驗型的大學生學習評估 (Collegiate Learning Assessment, CLA) 同樣始於 2000 年，由美國教育補助委員會 (Council for Aid to Education, CAE) 所執行。參與 CLA 測驗的學校在每一學年須挑出 100 名大一及大四生進行 90 分鐘測驗，旨在改善學生學習情形。

## 二、高等教育機構

(一)聖路易奧比斯波加州州立理工大學(Cal Poly San Luis Obispo) 為加州唯一兩所理工大學，另一所為波莫那州立理工大學(Cal Poly Pomona)。強調實作教育經驗，為學生準備今日及明日職場所需職能，教育場景包括課堂及職場，學生學習處理真實世界挑戰，四年大學教育充實學生職場準備度，也造就該兩所學校畢業生備受加州雇主青睞。

(二)美國大學使用大數據幫助學生就業:這套系統稱為 CareerChoice GPS 就業選擇導航器

(<http://www.careerchoicegps.com/>)，可以協助確認學生未來工作方向，利用大數據的預測分析功能，將每個求職者的個

性特色、學習習慣、實習就業經驗等，都以數據化方式解釋分析，最後可得出一個具參考價值的求職就業參考。

(三)美國加州帕薩迪那的藝術中心設計學院(Art Center College of Design)創校 85 年，在國際上以”教學嚴格、專業教授、跨領域課程、產學合作密切、社會責任的設計”馳名，秉持教育理念為教育藝術家與設計家真實世界的技能，培育學生為廣告界、出版界及工業設計的未來領航人物。

(四)美國大學科系隨經濟產業發展而消長：中加州的加州州立大學聖路易奧比斯堡校區就會配合附近農產品地區的需求，增加農業相關科系。該校將在各校設立諮詢委員會，邀請商業界產業界領袖來擔任，他們才能更貼近經濟動脈。當然更多大學會採取精準的市場統計資料來做學術調整。

(五)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。

(六)社區大學的設立，就是為了符合社區的需求。自從北美自由貿易協定簽署之後，在華盛頓州的 Walla Walla 市所倚賴的木材業與食品處理產業都大受影響。當地的社區大學立即改弦易轍，調整課程方向，幫助學生學習新興的就業機會。比如減少電子課程，改為新能源風力發電等相關課程。當就業需求呈現急需護士，學校就會加開護理課程，幫助更多學生完成護士證照課程。

(七)美國企業雇主與大學合作培訓全職員工進修。

### 三、 研究調查發現提升就業能力學習方針：

(一)近年來，雇主滿意度調查也開始作為學習指標之一，以補強學習成效評鑑。校方應體認到，畢業並非意味與母校斷了聯結，該如何追蹤學生畢業成就與職場發展，建立完善校友資料庫，

反饋至校方教學，並同時提升品質與改進教學方式，如此一來，輔以其餘項目，訂定一套整合性的機制，對於學生學習成效評估，才有動態性的實質成效。

(二)白宮科學科技政策辦公室對於學界與業界提出三個建議：

1. 在每日課程中教導學生如何解決問題，尤其是在職場需要的能力。這對於女性以及弱勢族群更加重要，這些能力的培養會保持他們對 STEM 的熱情。
2. 改變老師的教學方式。許多老師教課型態過於老套，也無法與未來職場連結。因此建議加入更多實作操作的 STEM 課程，不再只是老師單向授課。讓學生期待上課，期待學習，這樣教育的成效會更好。
3. 改善並強化 STEM 產業的形象。為了幫助更多人走入具有前景的產業，與大型媒體合作也是刻不容緩的方向。

(三)高等教育紀事報調查大學四年應如何準備學生畢業後找工作研究發現大學應具備 4 項能力：

1. 職場尤其要求充滿好奇且能持續不斷學習精進自己，讓自己學得比同伴更快是致勝存活唯一要點。
2. 大學校院應花更多時間與學生討論校園與商業二種不同組織文化的差異性，通常畢業生花二年時間才了解商業環境，對新畢業生重要議題如展現適當禮儀、衝突優先次序管理、意識到個人行為態度會衝擊個人生涯等。
3. 具有團隊合作能力、能處理不確定性事務、接受改變。大學不能再只注重單一技能，21 世紀職場要求畢業生新型態工作技能。今日世界經濟與學術追求更密切相關，各領域協同合作更益普遍，面對觀眾與消費者更是多元化，畢業生必須了解溝通傳播脈絡，如：數位、口語及非口語。
4. 大學校院必須幫助學生成為具有批判良知的學習者與領導者。這樣的畢業生具有強大力量改變現實。

(四)微軟教育(Microsoft Education)的科技執行長 Cameron Evans 特別針對這個議題，提出學生必須學會這 4 項永遠不會被時代淘汰的關鍵能力，如下所列：

1. 能創新及富直覺的設計能力。Evans 表示電腦可以解決許許

多多的問題，但就是沒有能自我創新的本事，只有人腦才能讓新奇的主意不斷的冒出來。

2. 善於敘述有說故事的能力。這項最古老的技能是從有人類以來就有的，無論報告、辯論或是說服對方，任何國家任何組織及企業都少不了這種善於敘述的人才。
3. 多次元文化融入的能力。21 世紀無分國界面臨的對手可能來自世界上的任何一個角落，人與人之間的關係緊密相連，得有迅速融入他種文化的能力，才能互為理解、溝通及交流合作。
4. 重組整合資訊的能力。善於利用現有的資訊等材料，將之重新整合成另一個新的方法和計畫。這是非常重要的技能，推陳出新，不斷的革新，才是進步的原動力。

資料來源：2016 年 6 月 30 日，美國聯邦教育部(U. S. Department of Education)及加州州立理工大學

<http://www.ed.gov/edblogs/international/about-us/>

<http://www.cpp.edu/>

