# 美國大學開辦能力本位教育之學程對我國之啟示

**吳孚佑**

**國家教育研究院教育制度及政策研究中心技職、高等及國際教育組**

吳孚佑（2017）。美國大學開辦能力本位教育之學程對我國之啟示。**教育脈動**，**11**。取自http://pulse.naer.edu.tw/Home/Content/7e8053e3-dbf5-4856-b319-fe46ab344d1e?paged=1&categoryid=09b650c2-b21e-46bc-a72f-af020efdaf70&insId=00000000-0000-0000-0000-000000000000

## 壹、議題重要性

近年來每到了大專院校畢業潮的前夕，總是能看到許多與畢業生就業意願相關的調查及報導。從幾年前喧騰一時的新聞「博士生棄教授夢改賣雞排」，到大學指考英文作文曾以「碩士清潔隊員滿街跑」為題，可以看出學用落差儼然已是臺灣高等教育的一大隱憂。所謂的「學用落差」是指學生在離開學校之後，無法在就業市場中上應用自己所學到的知識和技能（張峰彬，2016）。在這個大學生甚至碩、博士生滿街跑的時代裡，「學校所教的」和「學生所學的」是否對未來職場工作的機會取得與實際應用方面有所幫助，無疑是我們應該關注的焦點。研究者利用個體層次的調查資料，試圖從個人的角度來看學用落差的情形，表1為利用「臺灣教育長期追蹤資料庫後續調查（TEPS-B）」計畫，在2010年所蒐集的問卷資料所整理而成。由表1可看出，針對已經進入職場工作的年輕人，僅有近55%認為自己在工作上可以學以致用；另外有接近一半的人則是對自己的所學與工作之間的關聯性抱持著較保留的態度。

表1

**各教育程度受訪者對於學用落差的主觀看法**

| | 符合 | 不符合 |
|---|---|---|
| 技術學院、科技大學 | 656（50.8%） | 636（49.2%） |
| 一般大學 | 694（53.5%） | 603（46.5%） |
| 碩士 | 439（65.7%） | 229（34.3%） |
| 博士 | 15（57.7%） | 11（45.1%） |
| 總計 | 1,804（54.9%） | 1,479（45.1%） |

資料來源：整理自臺灣教育長期追蹤資料庫

在這個知識經濟體系充滿變數及高度不可預測性的現代，為了能夠讓學生在畢業之後的未來能夠學以致用，並具備工作崗位上所需的能力，以就業市場之需求為出發點，確定核心能力後進行訓練的能力本位教育（Competency Based Education，簡稱CBE），所培育出的學生能具有較強的應變和適應能力，或許可以做為未來高等教育改革的參考。

## 貳、主要國家具體作法與改革趨勢

能力本位教育（Competency-based Education）是以提高學生整體競爭力為目標而設計的專業課程，一般來說皆由特定企業定期支持，並結合證照考試與大量的任務型學習，讓學生能藉此得到實質的工作技能，並在畢業後獲得較多聘用與升遷的機會。然而，在過去這些課程提供的對象是成年人而非一般學生，因為要針對年輕學生設計和就業如此相關的課程並不容易。能力本位教育並非為一個全新的概念，它最初起源於20世紀初的美國教育改革。一直到60年代，有關能力本位教育的思潮和實踐才真正在美國職業教育領域得到重視，其核心精神是從職業崗位的需要出發，確定能力培養目標，然後再由學校組織相關教學人員，以能力為目標設置課程、組織教學，最後考核學生是否達到這些能力要求。從20世紀90年代開始，能力本位教育逐漸成為美國高等教育領域關注的焦點之一。進入21世紀後，能力本位教育的思潮和實踐逐步蔓延至美國基礎教育領域（时晨晨，2016年4月20日）。

在美國，南新罕布夏大學是第一所獲得聯邦教育部認證通過，可依據能力本位學習而非學分制的大學；同年，威斯康辛大學開設自己的能力本位課程（稱為The Flexible Option）象徵主流高等教育已接受能力本位學習概念（教育部駐洛杉磯辦事處，2015，11月）。2014年，「能力本位學習教育網絡」（The Competency-Based Education Network）成立，17所高等教育機構及二個州系統結合能力本位學習資訊、指引如何發展、建立高等教育高質品課程原則。截至2015年底，已經有近600所高等教育機構採用能力本位教育，超過6萬名以上的學生受惠於此。這些都必須歸功於能力本位的教育方式及線上教學工具的應用（教育部駐芝加哥辦事處教育組，2015，6月）。

2015年在德州州長派瑞（Rick Perry）的號召下，德州農工大學科默斯分校（Texas A&M University at

Commerce）針對當地進行勞力預測並與當地雇主面談後進行分析，發現了在地企業主與勞工的需求，因而開設了一系列普通課程與能力本位教育的課程，提供給有學位及能力需求的在職生。在這個課程中，學生必須盡可能完成不同的的任務以證明自己擁有某項「能力」（competencies），例如透過作業或影片，展現解決問題和應用研究的技能。而教師的任務，就是思考如何幫助學生發展技能（教育部駐芝加哥辦事處教育組，2015，6月）。至2016年，美國普渡大學多元科技研究所首度嘗試提供能力本位教育給剛入學的大一新鮮人，專門規劃能力本位教育的相關學程，結合了數種科學和人文學科。校方設立這個學程的目的是希望學生能在理工科以外的領域培養出獨特的能力，這些能力可以和他們的專業相輔相成，以增加競爭力。普渡大學認為此一新嘗試旨在表達大學教育不該淪為職業訓練，這樣才能讓年輕學生曉得如何在現今快速改變的世界裡持續學習、適應新科技、增強競爭力、並有能力接受各種挑戰。目前普渡大學的能力本位教育學程還在草創階段，第一屆目前已招收36位學生。異於其它提供類似學程學校的是，普渡大學的學程仍然部份沿用傳統的「學分制」，而不完全採用直接「評估制」來決定學生是否合格。評估制的好處在於學生證明了他具有該學科要求的能力後，可以立刻往下一個目標前進，但缺點是沒有統一和普遍適用的標準。普渡大學要求學生撥出1/3的時間參與小班制課程和大班制的演講，並取得規定的學分數，以保證學生在學習過程中，學到最基本的知識。學生在被授予學位前，除了要有足夠的學分數之外，還必須在自己主修的領域中表現出合格的設計思考能力、有效的溝通能力、與團隊成員的社交能力、道德分析能力、和創造革新能力等（駐美國代表處教育組，2016，6月）。

## 參、我國現況概述

早在民國70年代能力本位的概念即被引進臺灣教育界，原因大致有二。首先，為了使人才的補充可以跟上當時快速發展、建設的社會，在教育上投入大量的資源及人員，目標以培養科學專才及職業技能為重點。其次是對於傳統教育的省思：所謂傳統教學，即是由老師爲示範或演講的上課方式，爲了顧及教學的進行及大多數人的教學進度，老師鮮少對學生進行個別的指導，更遑論顧及學生在課程中的獲益多少。而能力本位的教育目的就是要求每位學習者經訓練後可以達到預定的基本需求及能力標準，以符合未來或是當下的職場的要求。到了民國80年代後期，臺灣產業結構再次面臨大幅度的調整與變革，許多新興產業所需之工作職能與傳統產業已大不相同，但是長期以來，國內大專以上科系與教學內容，隨經濟發展與產業結構改變而調整幅度有限，加上大學科系調整不易，未能適切回應外在環境的快速變化，導致產學落差加劇。

為了彌補日漸擴大的學用落差與就業人才缺口，行政院經濟建設委員會（現稱國家發展委員會）在2010年提出《人才培育方案－民國99年至102年》（國家發展委員會，2010），針對國家人才培育問題做一全面性的審視。其中，特別提出「強化教育與產業之聯結」計畫，內容包括建立產官學人才培育整合平臺、強化產業界與學術界合作、建置教考訓用人才培育制度等，規劃在民國99至102年間投入近13億元資金，建立產業和學校雙方的聯結，並依產業據實務需要發展人才認證等措施。2012年起，更進一步由經建會主政執行的「縮短學訓考用落差方案」，借助跨部會的力量共同提出了多項政策措施。

其中在教育部方面，主張「調整高等教育體質，建構產學人才培訓機制」。首先，教育部針對大學畢業生普遍面臨高學歷高失業率問題，與經濟部、勞委會成立跨部會平臺，藉由協調相關部會進行產業人力推估，納入改進系所增設調整審查機制的基礎，提供充分資訊與政策導引，協助大專院校彈性調整系所結構與教學方向，並強化大學教學與課程安排，落實大學校務評鑑以及系所教學評鑑、師資質量考核，以提升大學辦學品質。再者，加強重視學生學習成效及就業力，並培養學生適應社會之軟實力，使各院校培育之人才符合產業發展趨勢與產業需求。此外，為強化高等教育人才培育與產業的聯結，教育部分別提供教師與學生與產業界互動學習的機會。

在教師方面，乃鼓勵院校師資積極與產業界合作，補助學校辦理遴聘業界專家協同教學及選送教師至公民營機

構研習服務計畫，鼓勵學校新聘進業界經驗之專業科目教師，以及激勵教師以技術報告送審升等，期使教師能充分掌握產業人脈與產業發展趨勢，藉以引導學生學習方向並提供輔導諮詢意見。在學生與課程方面，提供補助資源，鼓勵學校辦理學生校外實習課程及學生專題製作，並透過產學攜手計畫、最後一哩就業學程、產業碩士專班、學士後第二專長學位課程、推動契合式人才培育等專班之推動，促使學校與業界接軌。一方面鼓勵各大專院校與產企業界建立長期合作人才培育關係，建構產業創新研發的環境，充分發揮高等技職教育專業技術人才培育功能；另一方面也積極媒合業界提供業師協同教學，專班學生由學校與合作企業共同甄選，經實習、專題製作等實務課程訓練，畢業後即可透過合作企業優先直接聘用（于國華，2013年6月）。

## 肆、對我國的啟示與建議

綜觀美國推行能力本位教育的過程可以發現，能力本位教育的產生很大一部分是為了因應不同學習者有著不同的時間投入，這種教育在企業界流行得早，畢竟企業員工無法定期投入大量時間去學習。而這樣的教育方式進入學校環境後產生了水土不服的情況，主要是因為學校的結構、教學與管理活動多以嚴格的時間概念為基礎。每節課、每個學期和獲得學位的時間都有限定。學生在重重限制下，可能壓抑了本身的學習性向，因此學習往往事倍功半。所謂能力本位教育不一定非要以學校為單位大規模推行，教師亦可以在課程層面著手這種新式的教育。畢竟能力本位教育需要對課程或者學習項目重新設計才有其意義。透過美國的例子，大致可以從幾個層面給予建議，首先，對學習者所需的能力提供規劃；學生希望獲得的能力，應該要仔細思考其本質及可能遭遇的問題後給予幫助或解答，並訂定清晰而個性化的學習目標。其次是，淡化分數意識；多數對於能力本位教育的質疑是其非傳統的評分方式。能力本位教育通常採用簡單的及格或不及格、通過或未通過，來評估學生是否具備相應能力。和分數制相比，此做法往往給人不夠嚴謹的印象。解決方法是教育者應說明這樣評分的依據，並清晰表達出對學生的高度期望。同時盡可能確保評估方式的穩定性及可信度。最後，以學生對於課程的掌握程度代替化約的考試；按照常態分配，將人進行劃分，違反了能力本位教育的初衷。我們必須按照個人能力的掌握程度進行測評。教育的目的更應該是讓人通過學習得到改進，而不是將讓區分出三六九等。

---

**參考文獻**

于國華（2013，6月）。**如何解決大學畢業生「學用落差」，提升臺灣競爭力？**
102年青年政策論壇，臺北市。
取自https://www.youthhub.tw/upload/file/20130619105859974.pdf

時晨晨（2016，4月20日）。能力本位教育為何風靡美國。**中國教師報**。
取自http://paper.chinateacher.com.cn/zgjsb/html/2016-04/20/content_101660.htm

國家發展委員會（2010）。**人才培育方案（99至102年）**。
取自http://www.ndc.gov.tw/News_Content.aspx?n=9CB39E0F5292E9C1&sms=DB5CA7E8ABA7E5DC&s=FC2856EF5448B138

張峰彬（2016）。高教擴張與學用落差。**巷仔口社會學**，取自
https://twstreetcorner.org/2016/04/26/changfengpin/

教育部駐芝加哥辦事處教育組（2015，6月）。美大學院校提供在職生能力

本位教育學位。**教育部電子報**，**668**，取自

http://epaper.edu.tw/windows.aspx?windows_sn=14435。

教育部駐洛杉磯辦事處（2015，11月）。復古創新 美國高教下一步：能

力本位教育。**天下雜誌**，**585**，取自

http://www.cw.com.tw/article/article.action?id=5072366

駐美國代表處教育組（2016，6月）。美國大學開設能力本位教育的學士

學程。**國際教育訊息電子報**，**101**，取自

http://fepaper.naer.edu.tw/paper_view.php?edm_no=101&content_no=5354