

技職校院評鑑

產學合作應重於研究論文表現

文／曾美惠

圖／黃世麒

阿嬤的被單布，透過學生與老師的巧思，化身為時尚流行的婚紗及晚禮服，並與婚紗業者合作，在臺中的知名百貨設櫃；廢棄農作物發酵後，不僅產生熱門再生能源—氫氣，剩餘物質還做成土壤改良劑，成功改善土壤，提高農作物質與量。



■嶺東科技大學學生展示由阿嬤被單布做成的晚禮服。



■技專校院環境與生態保護研發成果展。



■剛摘下世界盃調酒大賽金牌的嘉南藥理科技大學觀光系學生鞏惠君，在教育部表演調酒絕技。

這些都是產學合作的成果，藉由學界的研究能量，及產業界的經費補助與合作，讓產業、學界向上提升。

教育部自三、四年前開始推動產學合作計畫，教育部常務次長周燦德說，因為臺灣98%的企業屬中小型，受限於成本，無法像大企業一般設置研發部門，而臺灣總研發能量的八成則潛藏於大學校院中，若能結合學界的研發能量，協助業界提升產能，一定能發揮最大效用。

教育部推動產學合作，目前設有6個區域產學合作中心，及40個技術研發中心，負責媒合及研發工作。周燦德說，教育部鼓勵產學合

作，去年提供四千多萬元補助款，只要企業與學校共同提案款獲通過，教育部會相對補助研究費，業者則另外補助部分，由學校負責研發。去年學校提案多，成效不錯，且有教育部把關，學校的智慧財產權及產出，都能獲得保障。

因為教育部積極鼓勵，產學合作成為各校積極發展的重點，一方面可增加學校研究經費來源，為學校帶來部分收入，更重要的，產學合作在技職校院的評鑑中也是評鑑項目之一，而這當然與學校的獎補助款及增設系所相關，所以技職校院無不重視。

不能只重單純研究 產學合作更重要

「產學合作」在評鑑過程的配分權重比例不高，約僅有5%，雲林科技大學校長林聰明、崑山科技大學校長楊明興、臺北科技大學教務長姚立德都認為，技職校院與普通大學不同，產學合作是目前發展的重點，也是技職校院能量的展現，應該提高評鑑時的配分權重，讓技職校院的特色能展現。

林聰明說，目前技專校院的評比，仍相當重視研究論文的數量，他不否認SCI等論文數目對學校發展的重要性，但技職校院發展，更不能忽視技術報告，只作單純研究不適合技職體系，必須要有更多研發與技術，才能顯示技職校院的特色。

林聰明說，技術研發與產學合作在評鑑的權重應該拉高，對技職校院會比較公平，政府希望技職校院走出特色，卻不在評鑑或發展上重視產學合作或技術研發，反而只重視論文篇數，將會扭曲發展，並

誤導方向，反而對技職校院不利。

楊明興完全贊成提高權重，他質疑，教育部在推產學合作，但評鑑時卻不重視，這不是矛盾嗎？過去二、三十年來重視論文數的作法及思維模式，已經落伍，一定要改進。

項目增加 完整評鑑

目前產學合作評鑑的項目，包括「研發成果專利數」、「技術轉移」、「產學合作總數」、「產學合作總金額」，周燦德、楊明興及姚立德都認為已經涵括了產學合作的重點。

林聰明則提出建議，認為產學合作應該再重視幾個項目，包括：教師實務導向研究的質與量、學生實務專題的績效、學生考取證照的績效、學生海內外實習情況、學生就業情形、推廣教育績效、建教合作績效等。

林聰明認為，目前的四項重點已經包含產學合作評鑑方向，但若能再加上學生表現、推廣教育等，一定能更完整評估學校產學合作狀況，對用心辦學的學校更公平。

避免產學合作造假 評鑑不可不慎

不過，技職校院的產學合作，仍受到結構因素限制，姚立德說，技職校院與一般大學相較，產學合作機會仍低，因為業界普遍認為，大學的研究能量優於技職校院，故選擇與大學合作，因此，若評鑑權重不夠，學校便不會重視，技職校院發展不起來，就更沒有合作機會，技職校院發展會更受限。

除了合作機會少外，「研究生不足」是另一個受限原因，姚立德表示，研究生成長是這兩年的事，僅有臺科大的研究生數量較為足夠，比較晚改制為科大的學校如北科大，受限於學校員額總量管制的影響，無法提高研究生數量，也造成研究受限，連帶影響產學合作。

技職校院的評鑑也確實存在部分缺失，林聰明指出，部分委員不夠專業，有來自普通大學的委員，以評鑑普通大學的方式來評鑑技職校院，對他們不公平；另外，「道高一尺，魔高一丈」，產學合作列入評鑑項目，但評鑑時卻不難發現，部分學校心態不正確。

林聰明說，有些學校想要製造學校產學合作成果優秀的假象，會與部分公司合作，密集簽訂多件小額如10萬、20萬元的產學合作計畫，部分學校甚至高達一半以上的合作項目都是如此，這都是學校為了評鑑而做的假合作案，非常不可取，這將是未來評鑑產學合作發展時，更該注意的重點。

「系科本位課程規劃」列入評鑑

除了目前的四個項目外，未來也許將聽取各大學意見，將更多產學合作項目納入評鑑，不過，目前可以確定的是，教育部已將「系科本位課程規劃」列入評鑑。

周燦德說，產學合作除上述研發能量提升外，更重要的是藉此培育專業人才，而各校系的「系科本位課程規劃」就是專業人才培育計畫。

周燦德舉例，過去各大學校院的「資管系」課程內容差不多，臺北醫學大學、高

雄餐旅學院及臺北科大的學生學習內容相去不遠，不過，進入業界就發生問題，因為醫院、飯店、工程公司使用的資訊管理系統不盡相同，學生卻沒有足夠的專業能力，應付職場需要，不僅就業困難，業者更得花時間重新訓練，等於浪費資源。

為了讓各校培育更專業的人才，並發展各校特色，教育部推出「系科本位課程規劃」，要求學校第一步先定位各科系特色，確定該系將要培育的學生專長，例如北醫資管系能專門培養到醫院資訊部門上班的人才，高雄餐旅培養能完全掌握飯店資訊系統的學生，一方面能讓學校找到適合的學生就讀，學生也知道未來的路怎麼走，畢業後能立即進入職場，企業也能減少重新培養人才的成本，一舉數得。

重視產學合作 學校致勝利器

「系科本位課程規劃」第一步確定科系本位特色後，第二步學校必須開始進行課程設計，除學校教授外，須邀請業界人才協助課程規劃，包括「核心專業能力」（如所有資管系學生都要學習的課程）、「職場所需能力」（如目前業界使用的資訊系統差異等，在學校先行學習）、「通識能力」（如在醫院的資訊部門應該具備的基本醫學知識與能力等），讓學生培養充足的能力，畢業後能立即上手，有優秀表現。

周燦德說，「系科本位課程規劃」未來將與技職校院評鑑結合，與各校獎補助款、員額調整、增設系所甚至是技職校院的退場機制掛勾，所以技職校院一定要重視產學合作，及這些配套，才能讓學校脫穎而出。

