

釐清產學關係重要課題

黃政傑

靜宜大學教育研究所終身榮譽教授

臺灣教育評論學會理事長

一、前言

國內有關產學關係的探討已經有很長久的時間，討論課題大都著重在技職教育的學用落差、教育本質、課程教學、實習教學、產學合作等方面。由於對這些課題尚欠深入討論，以致難以釐清問題所在，也就不易提出適切的解決方案。結果，產學關係問題雖蒙各界持續關注，政府不斷提出對策，學校配合推動產學相關政策，但總令人覺得一直繞來繞去，未能對症下藥，至為可惜。本文希望討論這些產學關係的課題，找出問題所在，期能指引今後的努力方向。

二、課題

（一）學用落差

學用落差可由幾方面思考。其一是產業需要的人才，學校沒有培育，尤其是像高職、專科學校，科技校院及普通大學階段，學生從這些學校畢業，有的升學，有的就業，後者是否能填補業界人才之需，是個問題。這當中常出現的是社會變遷很快，產業變化同樣快速，有的產業會消失或減少，新興的產業突然蹦出。學校科系學程的設置及招生班組人數的規劃，需要一段時間準備，而規劃常趕不上變化，業界就會出現缺工現象，而學校畢業生也會找不到符合其專長的工作。其二，就算社會及產業變遷不快，但科系學程及招生人數也會因為熱門冷門、選才標準、志願填寫、工作環境、薪資待遇及其他種種因素，造成人才供需的失調。其三是課程教學問題，常被數落的是課程重理論輕實務，重知識輕技能，對於品格修養、人際能力、工作態度、人生價值及其他軟實力，也常忽略，以至於產界不願聘用學校畢業生，常批評他們程度不夠，未具備產業所需技術能力和情意修養。

（二）教育本質

學用落差問題的解決必須思考教育本質為何。教育工作主要由學校負責，學校教育的目的，不只在培養學生的工作能力，還要培養自我發展能力、家庭生活能力、公民生活能力、休閒生活能力、全球生活能力及終身學習能力等。即便是工作能力的培養，學校雖應教導學生學會基本核心素養，以及就業所需共同的工作專業能力，但沒辦法含蓋整個工作世界所需要各種能力的培養，尤其是特定企業工作能力的培養更為困難。奠基於學校培養的能力之上，業界必須辦理新人的

職前教育，在員工生涯發展歷程中，也要安排適合的在職教育，協助員工學習業內工作所需的能力。由學校進入業界，有時因供需失調，學用出現落差，這時就有職業訓練的途徑，訓練學員學習業界要求的能力，結訓後直接導入業界工作。就這樣，學校教育、職業訓練和企業教育三向一體，共同負責整個人才培育工作，三者要做好分工。人才培育絕對不是學校的完全責任，業界不只是接收者的角色，它也要扮演教育者的角色，光批評學校未培育所需要的人才，只是一種檢現成心態，業界絕對也要負起自己的責任才能解決問題。再者，優良的教育必須安排定期反省社會的課程，教育不只在順應社會，也要改造社會，必須教導學生理解社會問題，思謀解決之道。同理學校的校外實習課程也是一樣，安排學生到企業實習，不是要學生照單全收企業的那一套，而要學生比較各種企業的利弊得失，反省企業的社會責任，找出問題所在及解決之道。

（三）課程教學

學校課程教學常侷限於書本的知識，重視理論和概念學習，切割得零零碎碎，缺少統整，忽略實務、實作、實驗、實習等課程，學生習得的知識欠缺應用的場域，無法升級到知識的分析、綜合、評鑑及創新的地步，而認知能力、技術能力及情意能力的養成也常停留在認識和理解階段，即使有操作經驗，亦難以精熟，遑論創新改進。有鑑於此，課程改革都朝向課程教學的務實取向，對於培養工作能力的課程教學更是如此。只是全面的改革較難推動落實，政策上常用計畫做為誘因，要求學校配合，計畫一個接一個，班次琳瑯滿目，令人目不暇給，但成效的總體評估闕如，即便計畫成效良好，很少全面進一步推動，影響力也是有限，較為可惜。不同班次的務實程度有別，這方面也需要進行評估，了解利弊得失所在，做為改進之用。課程教學成敗攸關的是師資，工作能力的培養常受限於現有師資的務實能力不足，或者教學知能需要更新，因而要求其在職進修，另外則鼓勵學校聘用業界人員擔任教師，或鼓勵業師協同教學，加以補救。

（四）實習教學

實習教學很重要，透過此一課程安排，學生把各科目所學的專業知能在企業現場加以應用，發現問題、解決問題，同時學到工作倫理及態度。實習教學面臨的問題有幾方面，其一是實習未有整體規劃，參觀、見習、校內實習、校外實習常自成體系，未妥當連結以發揮完整的作用。其二為學生做不到全體參加校外實習，改進計畫只能要求各校提升校外實習的百分比，許多學生因而失去在業界現場學習的機會。這種現象顯示，學校科系班組學程及招生人數的規劃供需失衡，培養過多產業不需要的學生，連實習場所都找不到。有的可能因為產業地區分佈問題，也可能是產業不願擔負校外實習責任。其三是校外實習場所的選擇問題，如果連找都找不到，更不用說是挑選，以致學生到不良企業實習，得不到好的指

導，反而學壞，問題更嚴重。其四是校外實習規劃、實施、指導及成效評鑑問題，企業和學校的合作十分重要，但通常是學校負總責，業界不太能全力參與，實習完畢，學生的工作能力仍未培養出來。其五是校外實習大都在單一企業，學生的視野狹窄，學習經驗有限，學習的焦點僅在該企業所需能力，若實習結束該企業不想雇用實習學生，該生另找其他工作，其能力恐仍不足勝任而被嫌棄。

（五）產學合作

產學合作是多面向的，但要言之不外教學、研究和服務。目前產學雙方合作的政策措施，在產業方面有產業協同教學、產業接納學生實習、產學合作研究、產業服務學校、產業捐贈產品，在學校方面，規劃課程時也請產業提供諮詢意見，學校幫忙產業員工培訓，提供專利技轉，輸送培育完成的人才到產業等。產學合作雙方必須營造良性關係，且要良性循環才能發揮加乘效果。學校推動產學合作，比較擔心的是業界了解學校之後，對學校的評價降低，也擔心業界介入學校運作，或過度要求學校提供利益。學校的教育目的不只在教導學生適應產業，也在培養學生認識產業問題及解決之道，有可能帶給產業威脅。產業要和學校合作，必須付出額外的時間和成本，但產業需要為股東創造最大利潤與經濟效益，其合作的一舉一動都繞著利益打轉，以現實利益為取向。由此可見，產學合作基於雙贏的理念、證據和規劃，才能取得雙方合作，有效地推動。

三、結語與建議

營造良好的產學關係是當前社會的共同期望。產學關係是一個動態的過程，學校和產業必須持續不斷地檢視其發展狀況，檢視其中的問題，並加以改進。學校為公益而存在，但此公益包含培育產業所需人才及促進產業發展，因而不能規避了解及回應產業需求的責任，而產業雖為追求私益而存在，但它也有其公益面，那就是社會責任，協助學校培育人才的付出是必要的。產學雙方拋棄成見，才能共創雙贏。由前述分析，可以歸結出幾個建議。

首先，必須認識人才培育不單是學校的事，學校教育、職業訓練和企業教育必須合作擔負責任。學校負責國民基本教育及專業教育，其畢業生仍然需要企業的職前教育及在職教育，必要時還要有職業訓練居間協助。

第二，學校教育的本質是兼顧社會適應及社會改造的目的，在學生工作能力培育上，不只要學生學會勝任工作，也要學生找出工作上的問題，分析解決問題的途徑，這種能力的培育不是為了挑業界或社會的毛病，而是要協助業界或社會變得更好。

第三，學校應了解產業需求並迅速加以回應，改善課程教學重理論輕實務的毛病，落實教師到業界學習，引進業師協同教學，以共同培育學生的實務能力。

第四，學校應挑起其改善學用落差的責任，一方面在科系設置轉型及招生人數上持續不斷地檢討和調整，以符應產業人才需求，二方面力求對準學生就業需求，提升學生工作能力，負起品質控管的責任。政府也應在人力供需上進行評估，做為學校科系設置和招生人數訂定的依據。

第五，實習教學必須做到百分之百，即應該實習的科系，必須確實做到每位學生都能實習，在工作現場學會實際的工作能力。實習要排除不良的企業，要有完整規劃，有效地實施和指導，且要評鑑改進，學生必須有反省實習經驗的機會。

第六，現階段的教育政策很重視學校的社會責任，要求學校要理解社會、參與社會，要引進社會資源，為社會服務，其中包含學校所在社區的產業和機構。社會對企業也同樣要求其社會責任，期許企業將資源投入工作創新和員工教育，也要投入社區發展和環境保護，以達成經濟發展、社會永續的目標。企業需要人才，學校培育人才，企業協助學校人才培育絕對是其社會責任。

