

五專學制優勢如何重新開啟

湯誌龍

新竹縣私立內思高級工業職業學校校長

一、五年制專科學校的課程，適合中階專業人員的培訓

五年制專科學校，從工業人才的角度視之，對於中階技術人才的培育應屬於最有效能的學制，其課程架構以五年一貫，包含了專業領域所需之基礎理論以及技能、問題解決之方法等，兼顧為人處世、與人相處、團隊精神的培育。畢業後可快速地進入專業領域初級工程師階段的工作職場。

另從醫療衛生、社會服務人才培育的角度視之，五專學生五年的專業領域著重在基礎護理、藥劑、或陪伴工作，其待人的態度、與人相處之需求，更勝於理論與技術，以五年的時間在護理與服務人員學識技能的培訓上也綽綽有餘。

再以語文類的課程視之，台灣從國中開始學習外國語文，三年的時間理應有語文基礎，再加上五年一貫培育一種外國語言足以將一般生活或某一行業的專有用語，在聽、說、讀、寫等四方面，必能達到溝通無礙的能力，擔任企業秘書或導遊工作應可應付自如。

二、近年來五專學制起落與其重要因素

大量增設大學讓教育普及，此教育政策是否正確？見仁見智。以往，士大夫觀念與菁英培育是不可分的價值觀，但是，我們如果將原來的士大夫觀念轉換為文憑觀念，由菁英教育轉換為普及教育，更重要的是社會讓青年增加學歷，卻未能提升能力，造成「學歷」與「學力」的失衡，卻是我們應該予以重視的教育問題。現實社會對於學歷與學力的迷失，可能對五專學制有負面的衝擊；如果能有更佳且有效的模式將五專學制的優勢落實，對於國家、企業育才將會是非常重要的環。

（一）文憑觀念：五專學制近 20 年來，從 73 所降為 12 所

雖然五專在學理上對於初、中階技術、服務、管理等專業人才培育是適切的，然而五專在台灣 20 年來卻無法發展，其畢業生依其專長就業者寥寥無幾。我們可以從學制之校數改變，以及就業狀況了解。

台灣技專校院近 20 年來學制的變化，由五專升格為技術學院、再由技術學

院改制為科技大學，107 學年度教育統計顯示：大學(含普通大學)有 127 所、獨立學院有 14 所、專科只有 12 所，但是我們回顧 80 學年度—大學只有 21 所、獨立學院有 29 所、專科有 73 所；90 學年度—大學增為 57 所、獨立學院也增至 78 所、專科卻降至 19 所；到 100 學年度—大學暴增至 116 所、獨立學院降為 32 所、專科只剩 15 所(教育部統計處)。從學校學制的改變，可以看出文憑觀念牢不可破。

文憑觀念可從五專畢業生就業情形進一步了解，台灣每年約有 15000 位五專畢業生，其中約近六成為醫藥、護理與社會服務類科，尤其是護理人員，每年約有 8000 位畢業生，但是護理第一線人員永遠無法滿足，原因是其中約有 30% 興趣不合轉科或轉行；另約 55% 繼續進修拿大學文憑；所以只約 10% 的畢業生會選擇護理工作。

(二) 現實社會：「學歷」真的比「學力/(能力)」重要

雖然業界高唱重「學力/(能力)」輕「學歷」，但幾乎所有徵聘條件之公告，仍以大學學歷為基本條件；公立機構更是以學歷為起薪之唯一依據。學生就讀五專如果因為學歷因素，就業受限、甚至就業後因為學歷擔任低職位工作，尤其是公立機構幾乎以學歷核定薪級，造成五專畢業就業職位不佳、甚至因此而不願就業，五專怎能獲得學子青睞？

台灣的企業界開始注重能力，確實有許多行業不在乎學歷，諸如：美容美髮、餐飲、汽機車維修、銷售經銷服務、兒少與長照服務、...等，但以上這些絕大部分屬於小型或家庭企業。真正有規模的大公司、公家單位等，還是重視學歷，因為各界薪資結構絕大比例是以學歷為基準。

企業如何知道應徵者能力？最簡便又較為確切的方式，就是看技術士證照、或者是畢業證書了。有一個報導之比喻相當貼切：如果有應徵者說：「我開車開得很好，但我沒有駕照」，如果您是老闆，您會錄用有駕照者，還是沒駕照卻說開車開得很好者？

(三) 文憑、少子化、「高不成、低不就」、人力短缺

上述提及有關五專醫藥、護理與服務相關科別畢業學生就業率約 10%，除了文憑因素外，少子化造成父母親對於子女的呵護，擔心子女吃苦，總覺得替人服務的工作有點「次等」、護理人員輪班之外，還受病人家屬的抱怨，甚至辱罵等；語文類的五專畢業生，雖語文能力可能比現階段絕大部份的大學畢業生還強，但學歷至上，五專生仍希望再繼續進修獲得學士學位，甚至因為台灣現階段碩士學

位取得容易（專科生可以採用同等學力報考碩士），具有碩士學位者的比例也越來越高，語文類五專畢業生直接就業者，雖沒有明確統計數據，但比例也應該不高。

工業類科的五專學制，應該是最適合的學制，無論是機械、電機、電子、建築、化工、設計等，業界最需要此類人才；五年專科所學專業技術與專業知識，足以經短期的在職訓練與適應，就能夠成為生產線上最佳的初階、或中階工程師（或實驗技師、研究助理、設計助理等）。然而，台灣的基礎工業已經快要銷聲匿跡，而自動化與高科技產業比例增長快速，人力需求轉為「沙漏型」，亦即：碩、博士高階研究人才與低階生產線人員需求比例相當，中階的技術人力比例最低，因為生產線的設備維護工作，在現場只是簡單的保養或「重開機、重設定」，稍微複雜點的維護絕大部分是外包給原機具製造廠家為主；甚至都已經是遠端以電腦程式控制，此現象讓中階人力需求變得越來越少。

製造業或科技業生產線的人力短缺集中在產線人力，也就是較低階的非技術性操作員，是自動手臂（機器人）較無法取代的項目，高中職畢業生無論是屬於哪學科、是否有專業技術，只要簡單的幾小時或幾天即可訓練上線工作；餐飲服務業，絕大部分也有相同的情況，換言之，現場短期的在職訓練才是重點，學歷其次。那麼，我們是否需要五專學制？既然上述所談各項顯示五專學制的負面多於正面，五專到底有哪些優勢？如何辦理才是我們需要的五專學制？值得我們深思。

三、如何發揮五專學制的優勢

以目前產業界的發展，尤其是基礎工業、護理服務、語文觀光等，在人力培育上，五專學制確實在某些條件之下有其存在的必要性。本文嘗試以：設科類別與其課程架構、專業知識或專業技術培育內涵層次、師資安排、企業人力需求、企業責任與教育主管應有的承擔、三明治校外實習課程等方向，提出如何發揮五專學制之優勢，以及設置上可能的限制，就教於讀者。

（一）設科類別與其課程架構

不同行業、不同職業類別、其人力需求之層級別也有很大差異。因此，教育主管單位應與政府相關單位，如經濟部、勞動部等，正確預估人力，規劃與訂定那些類別需要五專人力，並據以核定是否開設或增設五專，應該是最重要的前提。

一所學校依據需求規劃之「五專學制」，是否能在有限的時間內讓學生獲得

優良的學習成效，關鍵在於課程架構。課程架構之整體思考，應包含：目標、學科與學分數分配、教學設施設備與儀器、評量準則、以及如何落實。五專學制在於培育初、中級的專業人員，課程架構是否適切，將是最重要的條件之一。其實無論任何學制與科系，只要願意誠心接納、客觀的將教育目標列為宗旨、並自我要求落實執行，設計合適的課程架構應不構成困難。也因此，個人認為科技大學如增設五專，在課程設計方面應能符合。

（二）專業知識與技術內涵

五專的重要目標在於畢業後，經短時間的在職訓練，就能夠在職場上擔任初中階技術層級之職務，甚至獨當一面。因此專業知識與技術內涵之範圍、層次等，是五專培育學生的重點。但是，如何讓五專畢業學生願意就業，不受眼前的文憑觀念影響，將是很重要的考慮因素。因為這牽涉到就業機會與穩定的職涯規劃。因此，專業知識與技術內涵如能夠以企業界需求為主、再加上學校培育品德涵養、為人處世之全人教育內涵，方為五專學生就業優勢。以科大的背景條件，應有足夠的基礎或專業研究合作機構，能提供精準的業界需求內涵；另以科大的通識教育課程設計之背景能力，全人化教育內涵之規劃輕而易舉。

（三）師資的安排

五專學制應以專業知識與技能為主的五年一貫課程，理論上，五專課程應該是為達到培育目標得以彈性規劃的專業課程，得由專業人員擔任講師，教授專業知識與技能。也因此五專的師資可以打破一般大眾理解的概念，例如：五專應包含了高中職階段三年教育再加上專科兩年課程，在五專前三年師資的安排應比照高中職，需具有中等學校教師證書；而後兩年屬於專科階段，教師應至少有講師以上之資格。反之，應以實務技術傳授為目的，師資以具備實務操作經驗為重要基本條件；一般通識課程或基礎專業課程也應以高中職基礎為核心。因此，科大增設五專，其師資較難符合五專的目標，科大美其名為：五專由教授級師資教授課程，並不一定能達其培育目標。五專之師資特殊，應另行規範，尋求更佳師資方案。

（四）企業人力需求

五專之所以在近兩年被教育部列為重點發展學制，且指定幾所國立科大增設之，最重要因素為業界人才短缺。大學畢業生不少，卻無法為企業界所接受，絕大部分理由為：實務操作能力不足、眼高手低、對於實務動手之工作無意願。業界對於高職畢業生的晉用，似乎又擔心學歷不足、定性不夠、升學意願高、就業不穩定等。因此，再回頭請求教育相關單位以及國立科大開設五專，並給予免學

費優渥鼓勵政策，基本上是人才培育政策中的鼓勵措施之一。

(五) 企業應負的責任與教育主管應有的承擔

企業界是用人單位，也應該是培育人才的單位，企業投入人力資源的培育是天經地義之責。因此，五專學制如要發揮其優勢，企業界應與學校共同培育人才。教育部技職司表示(2017.01.11 自由時報、聯合報)：『因很多基礎產業仍有五專人力需求，教育部希望招生情況不佳的技職學校改為專科，並鼓勵其他學校重新設立專科部，招收專科生。技術學院或科大招收專科生，若校方與業者合作提供專四、專五生實習機會和生活助學金，保證畢業即就業，政府將比照專科前3年補助免學費，後面2年也補助免學費。』。另有教育部的「五專職場展翅計畫」也強調補助政策。實際上，目前五專前三年幾乎全額補助學費，甚至推出後兩年也給予補助。過程中，企業投入多少？與教育部所提出的條件是否有落差？值得深思。因此科大增設五專，落實企業界投入之責任與承諾應列為最基本條件，否則不宜增設五專，更不應補助學費。

(六) 三明治校外實習課程的重要性

筆者認為最理想的五專課程應設計成為「三明治」課程，五年內應有半年至一年的時間在業界實習，學校與企業界全面結合，不但契合教育部所給予學費補助政策，也同時讓企業界盡一份培育人才之責。三明治課程的作法為：前三年屬於基礎課程，包含：通識、基礎演算、專業知識基礎、專業技術基礎等；第四年必須至少半年以上甚至全年(當然也可以在第三年下半至第四年上半進行實習)在企業界進行實習，第五年由企業界與學校共同研擬學生的個別化專業課程，以培育企業所需人才，五專畢業後進入職場即能得心應手。

本篇作者之所以推薦三明治方式，最主要的是經過業界實習後，學生方能真正了解職前能力需求，如果是最後一階段(第五年或第五年下半年)才進入職場實習，則缺少最後一哩的專業學科與專業技能之再精進。

