

技職人才「在地學習，全球就業」之理念、挑戰與建議

許祖嘉

龍華科技大學應用外語系助理教授

王金國

國立臺中教育大學教育學系教授

一、前言

國際化與全球化已是既定的現象，培養具備國際素養及具有全球視野的人才，是當前教育中不可忽略的一環。2011 年教育部提出「中小學國際教育白皮書」，希望培養具備國家認同、國際素養、全球競爭力及全球責任感的國際化人才。2020 年，教育部根據已推行的成果，以及配合十二年國教培養學生「多元文化與國際理解」的核心素養，提出了「中小學國際教育白皮書 2.0」，以「接軌國際、鏈結全球」為遠景，達成「培育全球公民、促進教育國際化及拓展全球交流」三項目標（教育部，2020）。基本上，前述目標不僅適用於國民中小學，高等教育階段也應在此基礎上再予以擴展。

高等教育是培養國家前瞻專業人才的搖籃，是引領各國邁向國際競爭、跨足全球就業的舞臺（教育部，2016）。以技職教育來說，除了專業技術的培養外，也應培養國際理解及全球就業的視野與能力。臺灣是一個四面環海，天然資源不豐富的國家，因此，人才的培育相形重要，尤其是需要具備國際視野及全球競爭力的人才，這是提升臺灣競爭力與永續發展的重要工作。

具備國際視野及全球競爭力的做法很多，其中，藉由出國留遊學、與國外大學合作，讓學生修習雙聯學位、出國交換、海外見習實習等都是學習的途徑與管道。然而，並非所有的學生都有出國學習的條件與機會，因此，如何落實在地學習而培養出全球就業的能力就變得至為重要。

基於對技職人才培育之重視，本文擬先闡述技職人才「在地學習，全球就業」的理念與內涵，接著，探討「在地學習，全球就業」面臨的挑戰，最後，針對前述挑戰提出相應之建議。期許「在地學習，全球就業」的理念與做法能予以推擴與落實，讓臺灣的技職畢業生都能具備全球就業力。

二、技職人才「在地學習，全球就業」之理念與內涵

現今，技職人才的就業機會不能僅限於國內，我們更要積極培養技職校院的大學生建立「全球就業」的國際視野與專業和共通職能。然而，由於每一個學生的家庭背景和學習歷程不同，在校時可以出國交換學習或是實習的機會有限，外語能力是一大關鍵，若能讓技職校院的學生落實在地學習，卻擁有全球就業的素

養、專業和共通職能，應是技職校院致力追求的目標。

另一方面，發展全球就業應具備的全球移動力，其相關的全球素養內涵的部分，李隆盛、賴春金、潘瑛如、梁雨樺與王玫婷（2017）分析指出大學生全球素養應表現水準的四大構面與細部指標，包含：(1)溝通，如強化外語的溝通；(2)環境，如深思世界的議題；(3)職涯，如發展海外工作的技能與職稱；(4)文化，如體驗多元的文化。其他的資料補充，國際人才應需具備三個面向的能力，分別為專業、語言及適應（莊坤良，2014；劉豫鳳，2020）。

綜合上述文獻與資料可歸納出技職人才若要能跨界到「全球就業」，至少需具備青年全球移動力，包含以下四個面向：

1. 國際視野

在地球村的世界裡，國與國之間相互影響。不論是政治、經濟、文化等，甚至是病毒，均彼此連動。若要具備全球就業力或移動力，必須具有國際視野，能更弘觀地關注世界。

2. 外語表達與溝通力

技職學生要能掌握外語的能力和訓練表達能力，才能有更多的工作機會，尤其是跨國性的企業。

3. 實務專業能力

技職人才重實務，最好能具跨領域的能力，並具創新力。此部分若與專業連結，可從修習相關的課程中切入跨文化的脈絡來訓練思維。

4. 跨文化能力

跨文化交流常會因為彼此文化的不同與不理解，而彼此產生誤會、隔閡甚至衝突。跨國技職人才要能了解各國文化的禁忌和差異，其次，加強培養跨文化的豐富知識、多元文化的技能與正確的思維與態度。

三、技職人才「在地學習，全球就業」之挑戰

「全球就業」之技職人才需要國際視野、外語表達與溝通力、實務專業能力以及跨文化能力。若檢視當前整體技職校院之人才培育，仍存有以下幾項挑戰：

（一）課程未能符合產業變動需求

科大技職教育的重要目標之一為培養務實致用的專業人才。根據國家發展委員會（2021）對於國際趨勢發展分析指出：(1)COVID-19 新冠肺炎疫情對世界格局和中美關係造成重大的影響，尤其是貨物和人員流動的行業，包括旅遊業、航空公司、郵輪運營商和商業航運公司，正歷經艱難的時刻，全球經貿發展不確定性提高，影響全球經濟發展與全球的產業供應鏈重整，逐漸形成「在地生產、短鏈革命」等趨勢。(2)全球創新技術發展，例如：AI、5G 不斷加速智慧化、數位化的進程，過去生產以追求標準化、規模化，逐漸轉變成為追求客製特色以及數位創新，成為全球各國鞏固國內經濟成長的關鍵。

然而，受少子女化的影響，許多學系（所）在招生時，會以容易招到學生的系所名稱為首要考量，使得招生科系與產業需求脫節，造成人才培育的結構性失調（陳繁興，2019）。20 年前，每隔 5-6 年行政院經建會擬定落實培育人力計畫，為技專校院新設系科以及招生人數嚴格把關（陳繁興，2019）。但自 2000 年後，經建會未再訂定計畫，教育部開始以總量管制控管更開放各校系科的設置與調整（黃昆輝，2018）。根據教育部（2015）資料統計，技術型高中前十大科系偏向民生學科，例如：餐飲管理科、觀光科等（陳繁興，2019），大學增加最多的科系偏向餐管系與觀光系為主，對國家經建發展所需的工業人才的培育相對減少，國內轉型產業所需要大量數位的專業人才，以及臺灣在全球競爭力堪憂（陳繁興，2019），也就是說，技職校院之院系所應緊跟隨全球創新技術發展，例如：AI、5G 等變動實質的需求，而因應快速調整以及規劃四年制課程的配當表。

（二）部分師資之實務經驗不足

對於技職體系的學生，解決問題的方法就是要啟發學生以實作來培養問題解決的能力，進一步培養後設認知的能力，找到了人才更有助於產業的升級（陳繁興，2019）。目前技職教育所面臨的問題，其一、科技大學理論課程太多，相對實務操作課程不足；其二、大部分大學教師的學歷都是博士學位，除了有鞏固的學科理論基礎，更需要帶領學生實務操作，體認做中學的基礎教育，培養學生實作而不失去技職教育的初衷。

（三）學生差異大，畢業門檻（實作技能檢定）參差不齊

為讓學生可多元選擇進入科大就讀，同時降低少子化的衝擊，各校允許各招生系組有三類群學生做為招生對象，致使許多系組招收到屬性完全不同的新生，例如：科大應用外語系的學生，目前都有三個招生類群：高職應外科、觀光科以及餐旅科等，除了屬性不同，程度落差相對懸殊也是問題。大學教師要面對學生的差異化，課堂中教學相對受到挑戰。

另外，近年來國內高職之評鑑指標以及科技大學技專資料庫填報項目極重視技能檢定通過數及通過率。此機制導致許多高職與科技大學為求辦學績效以及評鑑加分，係以檢定通過率為目標。全臺灣技職校院所，各類證照通過標準依該證照考試之標準為之，各校更鼓勵學生取得中高階之證照以作為專業實務技能畢業之門檻，此中高階證照雖需花時間準備但能獲得國內政府機關認證，也能獲得國外公司考試許可，例如：技職校院學生獲得的 MOS、IC3、MTA 等證照，皆獲得美國微軟全球認證中心思遞波（Cetiport）許可。

然而，各校各系所對學生要求的專業證照門檻參差不齊，同系所之日間部和進修部的要求也不一致。例如：機械系高級證照等級以甲級為主，中級必須要取得乙級證照，初級則是丙級證照，部分丙級證照也可以取得認證分數，原因在於高職因設備昂貴或是高職課程無法輔導相關初級證照。而到了技職大學之後，由於畢業門檻認證要求，部分學生要重頭開始學習並取得相關的證照，各校院所應要有嚴謹的標準較佳，以免出現學生雖能通過並且如期畢業，但是專業能力尚不足，而無法成為就業競爭優勢的窘況。

(四) 學生之外語能力不足

要成為全球就業的人才，外語能力也是很重要的一環。國內大學（含技職校院）總量多，幾乎每位高中職畢業生都可進入大學，大學生的外語能力落差懸殊。雖然有非外語系學生外語能力甚好，但一般非外語相關系所的學生之外語能力仍需補強。就未來潛在的技職人才需求而言，業界需要的不抵是一般的會話與閱讀商業書信能力，更需專業領域的外語，例如：多媒體 3D 專業英語、機械工程專業英語或是商管、財經專業英語。一般來說，多數高階人才職務都有對應的外語要求，必須能用外語在線上開會並與國外主管交談，既能對外行銷又能用英語與世界各國通路代理商溝通無礙。

(五) 校園國際化程度不夠

針對本國技職校院國際化程度不足，教育部統計處（2020）分析 108 學年度（2019-2020）在臺境外生資料，國內 154 所大專校院（含一般大學）境外學生在臺留學研習人數總共 130,417 人，一般大學境外生人數最多前五名分別為：臺大 2,976 人、成大 1,899 人、淡大 1,868 人、政大 1,581 人、逢甲 1,425 人等。技職校院境外生前五名為：臺科大 1,515 人、明新科技大學 1,251 人、臺北科大 1,045 人、龍華科大 874 人、高苑科大 700 人。反之，境外生人數最少僅個位數字有 5 所都在技職校院。

108 學年度大專校院外籍專任教師總共 1,120 人，一般大學外籍教師總共 934

人，而技職校院外籍教師總共 186 人，佔全部大專校院外籍專任教師人數不到五分之一。臺灣不如其他亞洲四小龍新加坡、韓國、香港等，技職校院的專任外籍師資嚴重不足。目前，僅有少數國立科技大學及國立技術學院才有足夠的外籍師資，其他私立科技大學或是私立技專校院，外籍師資寥寥無幾，明顯國際化不足。

另外，我國也欠缺多元化的外籍學生。技職校院的外籍生，國籍明顯集中在少數新南向國家。原因之一是各校為招收國際學生而開的學程產學合作專班，例如：越南、印尼、印度以及馬來西亞，這種以產學合作而開的專班，強調「做中學，學中做」提升自我之就業力，期望達成「產學無縫接軌、學習即是實習、畢業即是就業的目標」。然而，單一國家組成的專班，學生多元性較不足。

還有一些外籍生是少數與臺灣曾有邦交的國家，例如：史瓦帝尼、帛琉、馬紹爾以及諾魯等，我國政府提供給這些非洲學生獎學金，不僅希望維持既有的邦交，更期望能和有邦交的十餘多國家繼續建立互惠的發展，期望他們強大起來，未來可回饋給臺灣。然而，若沒有互惠的條件，建立與維持國外姐妹校或是發展國際實習或是國際交流的關係恐不易長久。

四、技職人才「在地學習，全球就業」之建議

為解決前述的問題，建立技職校院學生未來的就業自信及全球就業力，本文提出以下五點相對應的建議：

(一) 各校院整合旗下之學系所，調整或是增加產業學程以及微學程的課程

現今各校院學系所如果已有產業學程或是產學媒合的專班，不妨定期召開產學實習會議或是工作坊，更貼近並聆聽專家的意見或是產業所欠缺的需求，更機動性的配合產業的需要而調整學校的課程，例如：專案學程班或是微學程。

其次，如果是國家重點發展產業之領域，技職校院應對焦政府重點的產業，積極開設產業實務人才培育專班，媒合相關領域的合作機構及學校一起合辦人才培育專班。以龍華科大所推出的「訂單式就業學程」為例，可更符合企業的需求，以解決企業和學校間的學用落差問題，以「客制化」的需求，具彈性的開課方式，以達學用合一的目標。

(二) 鼓勵社群觀課的制度或是業師協同教學，使得偏理論的課程能讓學生增加實務能力

建立社群觀課的制度，讓教師相互學習、激發教學熱忱及改善教學技巧。課程觀摩可以課堂錄影或開放教學觀摩方式，讓教師可互相學習，分享教學的經驗

與建議，並建立良性教學生態。另外，開放實驗室或是將教學錄影下來，也是教學經驗傳承的方法之一，有助於提升教師教學專業。另一方面，實務課程或是專業課程，可找業界具有專業資格的業師或是具有經驗的講師一同進班協同教學，除可鞏固學科的理論基礎外，也能帶領學生體認或是了解真實的現場實務。

(三) 設立獎勵制度，鼓勵學生取得中高階之證照

近年來，國內高職之評鑑指標以及科技大學技專資料庫填報項目，以「技能檢定通過率」與「實用技能學程」為主，科技大學之各項關鍵績效指標（Key Performance Indicator, KPI）的達成率要求達標，對於未達到中級或是專業證照的學生，各學系所應開設其他補救證照班的課程，並設立獎勵辦法，使未能通過證照的學生可得到更多的機會練習並有考照實作或是實作模考的機會，以增加取得中高階證照的機會而符合業界的的要求，。

(四) 開設與專業相關之外語體驗課程，培養學生專業外語之溝通力

對於害怕英語表達或是缺乏外語讀寫能力的技職校院生來說，可多舉辦職場外語生活體驗營，或是增加專業課程的全英語教學，也是增加外語能力的方法之一。另外，具有專業的講師或是外籍教師也是學習外語的重要關鍵。另一方面，各校各學系所普遍有訂定外語門檻的標準，大部分的學生能在四年內達標以取得海外交換或是海外實習的門票外，對於那些尚未參加考試或是未通過檢定的學生們，應鼓勵其參加校內舉辦的補救英語教學配套的外語證照課程，並以通過門檻的標準來減免或是全免學生為了考取語言證照所需的報名費用。如果語言證照考試的成績（例如：全民英檢或是多益測驗）成績還是無法通過門檻，則以補救課程的總成績加重，客製化調整門檻認證的方式與標準，使學生對外語不會失去學習的樂趣和自信。

(五) 建立國際連結，將國外制度、經驗與資源帶入

鼓勵教師帶領學生參與全國性或是國際性的競賽，例如：國際紅點品牌暨傳達設計大獎、世界各地舉辦的創新或是發明展、國內每年舉辦的創新發明展與高雄國際發明展，這些都是建立國際連結的最佳場所。對於人文學院或是語言系所的師生，學校可鼓勵教師跨域合作，邀請文、法、商、工農學院的師生一起跨領域組隊報名參加各式營隊、工作坊或是競賽，以培養學生的團隊合作能力，並使其具有跨域合作或是競賽的經驗；另外，也可引導學生踏出自己的舒適圈，讓他們有機會站在國際舞臺，與其他國籍的學生共同感受國際化的交流和分享其寶貴的經驗。

此外，各國技職教育政策也值得參考或引入。筆者參考 2016-2018 臺灣駐各

國代表處資料，以及國內學者分析近 3-5 年最新的國際技職教育政策（賴協志，2018），將重點臚列如下：

1. 德國：重視技職教育推展，更落實職業定向與職涯諮商並成立職業教育與在職進修聯盟。
2. 英格蘭：學校徹底執行《教育法》並規定提供學生職涯諮詢的職責。
3. 美國：制定加強職業教育準備之相關政策，並落實職業教育宣導。
4. 法國：法式職業教育學生在中等教育和高等教育都可以受到初始職業教育的訓練，並獲得多項職業文憑而鞏固就業所需之知識和技能（羅保熙，2020）。
5. 加拿大：投入大量資金補助，強化技職教育品質。
6. 日本：培養國際人才的先鋒，提供給臺灣以下幾點：鬆綁高教體制、尊重各校發展國際化之特色與條件、回歸各校教學的品質以及找出校園的特色文化（譚君怡、周祝瑛，2014）。

五、結語

提升臺灣競爭力與永續發展的當務之急在於培養具國際視野及全球就業力的專業人才。這樣的人才，需要專業力、語言力及國際視野。當今面對數位化時代的快速發展，加上全球化競爭以及疫情急速上升的影響，政府要快速整頓疫情後的世代交替，落實「在地學習，全球就業」的理念。在技職校院部分，可採行的措施包括：(1)整合學系所，調整或是增加產業學程以及微學程的課程，以回應業界對人才的需求；(2)鼓勵社群觀課的制度或是業師協同教學，使得偏理論的課程能讓學生增加實務的能力；(3)設立獎勵制度，鼓勵學生取得中高階之證照；(4)開設與專業相關之外語體驗課程，培養學生專業外語之溝通力；(5)建立國際連結，將國外制度、經驗與資源帶入，借鏡先進歐美國家的職業教育政策與危機應變，以落實學生在地學習全球就業的理念。

參考文獻

- 李隆盛、賴春金、潘瑛如、梁雨樺與王玫婷（2017）。大學生全球素養指標之建構。*教育實踐與研究*，30(1)，1-32。
- 教育部（2011）。中小學國際教育白皮書。取自<https://ftt.tw/vBZST>

- 教育部（2016）。立法院教育及文化委員會第九屆第一會期教育部施政理念與政策報告。取自<https://ws.moe.edu.tw/001/Upload/3/refile/6397/48873/f0ac486a-0dbe-4545-90dd-7190dc87a70a.pdf>
- 教育部（2020）。中小學國際教育白皮書2.0。取自<https://ftt.tw/e4mrA>
- 教育部統計處（2020）。各級學校基本資料。取自https://depart.moe.edu.tw/ed4500/News_Content.aspx?n=5A930C32CC6C3818&sms=91B3AAE8C6388B96&s=596D9D77281BE257
- 莊坤良（2014）。國際移動力的培養。English Career，45。取自<https://www.englishcareer.com.tw/english-career/45/%E5%9C%8B%E9%9A%9B%E7%A7%BB%E5%8B%95%E5%8A%9B%E7%9A%84%E5%9F%B9%E9%A4%8A/>
- 陳繁興（2019）。臺灣技職教育當前問題分析與改革策略。臺灣教育評論月刊，8(1)，68-76。
- 黃昆輝（2018）。教育與經濟應緊密結合：當前臺灣教育政策與經濟發展的重大課題。主題演講於2018教育政策與經濟發展國際研討會，臺北市。
- 國家發展委員會（2021）。2030年整體人力需求推估。取自https://theme.ndc.gov.tw/manpower/Content_List.aspx?n=315869EEDF0D4401
- 劉豫鳳（2020）。全球移動之創新教學設計：走出去、活下去、教保活動真有趣。教學實踐與創新，3(1)，1-43。
- 賴協志（2018）。歐美先進國家促進技職教育發展之可行方向。國家教育研究院電子報，173，1-7。
- 羅保熙（2020）。學位貶值企業包辦教育 法國何以逆潮流發展？取自<https://ftt.tw/EXdEb>
- 譚君怡、周祝瑛（2014）。日本高等教育國際化與國際化人才培育－秋田國際教養大學之個案研究。教育資料與研究，115，193-222。

