

歐美先進國家促進技職教育發展之可行方向

【文／教育制度及政策研究中心副研究員 賴協志】

務實致用是技職教育的核心理念，強調學習具體且符合實際職場所需的技術與職業態度，並在未來就業時能盡其所用；而學校教育應對準目前職場的工作內容並由業界人士共同參與，確保學生所學技能符合目前職場所需，持續培育有用的技術人才（李懿芳、胡茹萍、田振榮，2017；許全守、李光耀，2016）。過去技職教育受到社會重視學歷文憑及輕忽實務之影響，常常成為家長或學生第二順位之選擇；近年透過第一期技職教育再造方案及第二期技職教育再造計畫之策略實施及資源挹注，技職教育已有更明確之特色發展；然而，技職教育仍面臨諸多困境，包括高職端之設科未能符應產業變動需求、學生對基礎學科之學習動機待提升、生涯與職業輔導未能落實及就業率偏低；技專校院端之科系與碩博士班設立核准機制待檢討、畢業生學用落差問題、整體技能職類分類分級不夠明確、證照重量不重質、技職價值尚待重建、師資培訓與產業脫節、學校設備設施老舊或未有效利用等，均須重新盤整因應及解決（行政院，2017）。近 20 年來年臺灣教育改革積極推行，許多技職校院升格或改制，形成高等教育大量擴充的現象，此舉雖達成技職教育多元化目標，但隨著產業全球化及經濟環境轉變的因素影響，技職教育的辦學模式與績效亦遭受學界及企業界批評，一般認為技職教育所培養人才無法為職場所用，與務實致用的教育目標相去甚遠（張仁家、陳琨義，2017）。「再造務實致用的技職教育」是教育部 107 年度的施政目標之一，而年度重要計畫包括：強化技職教育學制與特色、產學合作、技職教師進修及研習、技職教育行政革新及國際交流與評鑑、技職深耕計畫等；目標在於營造產學研合一的學習環境及培育未來技職人才（教育部，2018）。本文蒐集 2016-2018 年歐美先進國家在促進技職教育發展上之相關國際教育訊息，並加以歸納整理，以供國內參考。

一、重視技職教育理念之推展，提供技職生未來就業之保障

對許多德國父母而言，國中畢業後「上高中→通過高中會考→進入大學求學」，是兒女們未來在社會上獲取成功事業的標準預備跑道，然而享譽全球的德國技職教育絲毫不遜色，堪稱另一條能提供青少年未來良好就業保障的成功之路。這條大學院校以外的康莊大道不僅為學成的青年帶來比大學畢業生更高的就業比例，經工商業公會檢定合格的技職專業人士也一向受到社會各界的尊重與信任，有史以來他們一直是德國社會上經濟與勞務實力的根本。技職教育同時對社會與經濟結構的穩定發展有極大貢獻；德國各邦文教廳長聯席會議主席的巴登符騰堡邦文教廳長和其他 15 邦文教廳長已共同研議將「技職教育：過渡時期-教育品質-成功接軌」作為 2017

年任期的核心主題（駐德國代表處教育組，2017）。

在過渡時期方面，中學畢業生從普通教育進入技職教育體系和職場前的過渡時期，對於他們是個轉換跑道的重要階段。在這個關頭，學生們是否能夠將學校裏習得的基本知識加以應用而在技職專業中成功地派上用場，並將個人的天份發揮得淋漓盡致，都將影響他們未來前途的發展；例如：提早提供普通學校學生個人化、與職業相關的定向資訊與諮詢，以提高正確選擇職業的成功率。過渡時期管理只有在學校、就職輔導與校外相關各方的共同合作下才能成功，目前此方面的輔導與協助在品質上還有加強的必要。家長對於子女的職業選擇也有重大的影響，各邦文教廳將在這方面持續研議，以設法將家長的影響力整合到過渡時期的輔導機制內。在教育品質方面，重視技職教育的成果與品質；諸如：提高技職教育的品質以降低中輟生的比例、確保畢業考成績的品質、複雜的技職教育 4.0 與數位化、融合式教育、個人化的協助措施、提供高中畢業生額外技能訓練，甚至補足師資缺乏科目的教師名額等主題，都極可能是提高與確保技職教育品質的辦法與方向。在成功接軌方面，年輕人於雙軌式技職教育中所獲得的專業資格與能力，以及從技職體系過渡到稍後教育途徑的可能性，稱得上技職教育最吸引人的雙重優勢。過去數年當中，取得技職專業資格人士進入高等教育進修以取得更高專業文憑的條件已經有了大幅度的改善。某些邦早已提供雙軌技職教育的畢業生一至二年的定向性、實務性專業培訓，以協助他們成功地進入手工業或工業界的中、高級管理階層任職。其他，例如大學、雙軌技職教育間的學歷交互認證，也能為來自兩類教育背景的年轻人打開新的可能求職通路（駐德國代表處教育組，2017）。

二、制定加強職業教育準備之相關法令，並落實職業教育宣導工作

近年來美國許多州正將高中教育的重點逐漸轉移，並著重於職業教育的推廣，再活化高中職業教育；已有多州著手制定一系列加強職業教育準備的法令和 policy，高中教育不再單純為大學教育做準備，也是職前教育的務實準備，例如：在亞利桑那州所設計的責任制，加強肯定了高中生完成技職教育課程或完成 120 小時的工作學習即可獲得業界認可的資格；在堪薩斯州通過了一項法令，高中生畢業時若獲得業界公認的證書，則學校將獲得政府每名學生 1,000 美元的補助，主要目的在鼓勵支持學校提供技職教育準備的方案（駐美國代表處教育組，2017）。

在高中職業教育上，美國有八個州重視高中職業教育宣導工作，全面向學生與家長宣傳職業導向的資訊；包括：德州的新法令要求教育官員與州政府高等教育及勞工部門合作，建立就業市場之資訊網站，藉此反應當前職場的人力需求動向，以利學校開設相對應的技職課程及學生就業選擇，增加學生未來之就業機會，化解職場不平衡的供需，降低人力資源的教育浪費。科羅拉多州要求學校在職業諮詢會中

必須提供包括：技職教育相關證書、實習機會和投考軍校等選擇之訊息。俄勒岡州則是通過法律，要求教育部門與勞工廳合作，提供職場實習相關資訊，並寄送給學生家長參考。愛達荷州提出高中技職課程可抵大學畢業相關學分。印第安納州要求州教育委員會運用勞動力數據，以利學校調整專業課程的開設與規劃，達到學用合一的目的。而緬因州以往職業技術教育僅在高中設立，但新的法律已將其擴大到國中。在維吉尼亞州及伊利諾州，都通過了法令，放寬職業技術教師擔任正式教職的資格；維吉尼亞州現在允許學校董事會刪除職業和技術教育課程教師許可證的要求。密蘇里州則是高中學生必須完成三年級相關技職教育課程及 50 個小時的工作學習，以獲得技職教育證書（駐美國代表處教育組，2017）。

三、關注職業定向與職涯諮商之落實

在德國，中學學生們在考慮進入技職教育或大學院校前最重要的第一步應是進行「職業定向」，這也將是「德國各邦文教廳長聯席會議」新任主席在任期內的重點專題，特別是各邦文教廳將積極與德國聯邦勞動局重新訂立綱要計畫，以促進中學校方與職業輔導中心的密切合作，預期各邦將舉辦多樣性活動來加強青少年「職業定向」輔導方案的效果。「德國各邦文教廳長聯席會議」亦將針對此主題持續研究與發展，以提供各邦補充性的建議與資訊，期能深化社會上相關各界的對話，並發展出確保工作品質的程序，以保證各項策略與方案的施行品質，例如：協助初入職場感到不適應的青年解決所面臨的困難、降低技職教育中輟生的比例、協助青少年避免各階段中的等待時間等（駐德國代表處教育組，2017）。

英格蘭政府根據最新的法定指導綱領，為了確保學校徹底執行《教育法》規定提供學生職涯諮詢的職責，更詳盡地說明職涯諮詢的內容、諮詢師或諮詢顧問的條件、對學生生涯規劃的影響等事項。該法定指導綱領重申學校應該給予 8 年級（約 12—13 歲）到 13 年級（約 17-18 歲）的在校學生個別的職涯諮商。學校應當確保青少年能清楚地認知到工作的意義及責任，換句話說，應該指導學生如何選擇求學階段之後的出路，他們當然可以選擇繼續升學，進入大專院校成為全職學生，也有機會藉由實習生的資格，接受特殊技能的培訓，或甚至可以投入全職工作或是半工半讀的模式；此外，英格蘭政府體認到每個學生的稟賦、興趣、專長、能力以及情況各有不同，為了能讓學生可以在學校接受到足夠的資訊，在諮商師專業的分析協助下為自己做出選擇，該法定指導綱領也明確規定，學校給予的職涯資訊應包含：當地合適的進修教育機構、實習／見習生機會、技職教育機會，以及各個產業或領域可能的培訓計畫。提供職涯資訊的諮商師或顧問，也應當要具備專業能力與資格，不僅要通過就業發展局制訂的職涯諮商師專業能力標準，更要取得就業指導專業能力證書及六級的就業指導與發展文憑，方可獲聘到學校為學生提供職涯諮商（駐英

國代表處教育組，2016)。

四、成立職業教育與在職進修聯盟，並辦理歐洲技能週活動

德國成立的「職業教育與在職進修聯盟」，主要成員為聯邦與各邦經濟、教研暨勞動部廳、聯邦勞動局、企業界與工會代表，目標在建立一個高度品質的雙軌技職教育系統，以協助能力出色的青少年、起跑機會較差的青年人、具有移民背景的青少年，以及身有殘疾人士順利進入企業進行培訓而提高其就業機會；並且，對有意願接受教育的年輕人提供資訊以作為技職修業路途的導引，以助其儘早成功畢業，提供資訊協助的重點以企業內的實習教育為主；其於 2016 年 6 月召開高層會議，會中各界代表指出下一年的核心工作重點包括：1.確保技職學徒能獲得大量的企業實習位子；2.以支持性措施強化技職教育之學習過程；3.重視職業與個人特質的合適度問題；4.繼續加強雙軌式技職教育的品質；5.提高職業教育的優勢以吸引表現出色的青少年；6.增加專業資格特色與優勢的可見度、改善對難民專業能力相關資料的掌握；7.健全為職業教育中輟生所設計的補習教育，以助其獲得完整畢業資格；8.於技職學校提供翻譯以支持難民的學習；9.於雙軌式技職教育中落實數位化教育以因應社會未來的需求；10.加強各領域間的經驗交流，推廣雙軌式技職教育。而強化雙軌制機制教育的措施包括：1.健全企業向聯邦勞動局所提出的技職教育實習空缺資料之建檔與組織；2.擬定共同的策略構想以協助接受技職教育的年輕人尋得合適實習崗位，如遇引介後不適合情形可再度轉介；3.以新式「輔助式技職教育」措施協助起跑點條件較差的年輕人和企業順利獲得實習位置或學徒；提供更便利的職業教育輔助機會與方案（駐德國代表處教育組，2016）。

歐盟執委會於 2016 年 12 月舉辦首屆「歐洲技能週」，以激發人們參與技職課程的興趣，進而發現、發揮並提升自我的天分與能力；此活動係為 2016 年 6 月執委會所提出「新歐洲技能提升計畫」的十項行動方案之一；歐盟執委會盼透過展示高品質的職業教育與訓練計畫，介紹技職訓練將可幫助人們因應變化快速的勞動力市場，習得有用且符合市場所需的專業技能。參與國家來自 28 個歐盟會員國、歐洲自由貿易聯盟國家和歐盟候選國家等共同規劃推展超過 750 項的相關活動，例如：舉辦全歐技職教育產業論壇、技能會議、歐洲學徒聯盟大會、技職教育研究者社區論壇、技職教育暨專業性高等教育論壇及各部門技能聯盟論壇，同時舉辦開放日，讓大眾觀摩已具辦理成效的技職培訓計畫（駐歐盟兼駐比利時代表處教育組，2017）。

五、推動才能投資及資金補助等計畫，以增進技職教育品質

面對居高不下的失業率，法國勞動部長 Muriel Pénicaud 宣布，法國職業教育將

於 2018 年開始改革；此次改革的主要目的在縮減學用落差、強化學生的技術能力與增進已進入職場者能再進修的機會；第一步將推動「才能投資計畫」，投入五年期 150 億歐元經費，預計能讓一百萬名失業者與一百萬名無專長青年受惠（駐法國代表處教育組，2018）。美國麻薩諸塞州具備高品質的技職教育系統；麻州的學術水準受舉世矚目，高中及大專技職教育也開始凌駕於世界各國之上。其與哈佛大學教育研究所的「豐富之旅計畫」合作，旨在強化美國技職教育最關鍵部分，係提供學生機會前往具有最先進設備、流程和技術人員的企業單位實習；麻州的技職教育不是成績不佳學生的終點，而是學以致用的大好機會（駐波士頓辦事處教育組，2017）。

加拿大聯邦政府將在未來四年撥款 7,300 萬加元補助企業，為學生提供一萬個實習工作機會。該撥款計畫最早於 2016 年提出，但直到最近加國聯邦政府才宣佈如何在學生與企業雇主間建立聯繫的細節，於 2017-2018 學年度開始實行。聯邦就業人力發展與勞工部長 Patty Hajdu 表示，該計畫是為了促進科學、科技、工程與數學等重點行業的公司為學生提供更多實習機會，以解決學習內容與工作內容脫節的問題。從 2017 學年開始，該計畫將提供參與的公司工資補助，協助需要完成工作實習的學生完成高等教育（駐加拿大代表處教育組，2017）。加拿大卑詩省教育廳和高教廳結合卑詩省工作、旅遊及技能培訓廳等相關單位，全力提升中學及大學技職教育，改善省內科技業長期人才短缺的問題。2016 年 9 月，卑詩省高等教育廳長 Andrew Wilkinson 宣布撥款 50 萬加元，補助 9 所公立大專院校提供短期電腦程式設計課程。為了將電腦程式設計納入中小學必修課程，省政府撥款 6 百萬加元，進行師資培訓。2016 年 10 月底，卑詩省工作、旅遊及技能培訓廳廳長 Shirley Bond 在溫哥華社區學院舉行卑詩省第二屆學徒認可週慶祝活動時，宣布撥專款 1,500 萬加元，推動「青年技工資金補助計畫」，透過這項計畫，讓學生在中學階段就有機會接受技工方面的訓練和實習，未來再通過專上教育的培訓，即可直接進入勞動市場。除此之外，省政府也撥款補助溫哥華社區學院進行創新試點計畫，用以提升學徒培訓成效和就業能力，幫助他們成為專業人才（駐溫哥華辦事處教育組，2017）。加拿大卑詩省政府撥專款投資技職教育，用以培訓年輕學徒；展開為期三年的「青年技工資金補助計畫」，將協助省內中學技職教育汰換或維修老舊設備，並添置新式機具。在 2017 年 1 月的第一週之前，卑詩省各教育局皆可依據此計畫，提出經費申請，用於汰換或維修現有設備以及添購新設備，包括工具、重型機械、工作設備和通風設備等，協助學生在高中階段能及早勾勒出就業方向（駐溫哥華辦事處教育組，2016）。

【參考文獻】

- 行政院 (2017)。技術及職業教育政策綱領。臺北市：作者。
- 李懿芳、胡茹萍、田振榮 (2017)。技術型高級中等學校技能領域課綱理念、發展方式及其轉換為教科書之挑戰。教科書研究，10 (3)，69-99。
- 張仁家、陳琨義 (2017)。從技術及職業教育法看我國技術型高中的發展與因應。技術及職業教育學報，7 (2)，61-76。
- 教育部 (2017)。教育部中程施政計畫 (106 至 109 年度)。取自 <http://ws.moe.edu.tw/001Upload3relfile6313496389c4a807b-3e9f-425a-b2a1-834349daa5d3.pdf>
- 教育部 (2018)。教育部 107 年度施政計畫。取自 <http://swww.yda.gov.tw/ContentMessagescontents.aspx&SiteID=563426067575657313&MmmID=653624307351623455&MSID=745573530067704442>
- 許全守、李光耀 (2016)。由 OECD 對技術人才培育之倡議談技術型高中培育職場學習力。教育研究與發展，12 (3)，1-24。
- 駐加拿大代表處教育組 (2017)。加拿大政府將補助企業為學生提供實習機會。國家教育研究院國際教育訊息電子報，132。取自 http://fepaper.naer.edu.tw/index.php?edm_no=132&content_no=6540
- 駐法國代表處教育組 (2018)。勞動市場日新月異，法國推動職業教育改革。國家教育研究院國際教育訊息電子報，139。取自 http://fepaper.naer.edu.tw/paper_view.php?edm_no=139&content_no=6776
- 駐波士頓辦事處教育組 (2017)。美國麻州架構世界頂尖學校系統的故事 (二)。國家教育研究院國際教育訊息電子報，117。取自 http://fepaper.naer.edu.tw/paper_view.php?edm_no=117&content_no=6021
- 駐美國代表處教育組 (2017)。再活化的美國高中職業教育，促進職場人力供需平衡。國家教育研究院國際教育訊息電子報，136。取自 http://fepaper.naer.edu.tw/index.php?edm_no=103&content_no=5429
- 駐英國代表處教育組 (2016)。英格蘭中小學職涯諮商規範現況。國家教育研究院國際教育訊息電子報，96。取自 http://fepaper.naer.edu.tw/paper_view.php?edm_no=96&content_no=5187
- 駐溫哥華辦事處教育組 (2016)。加拿大卑詩省府結合相關單位，全力提升中學及大學技職教育。國家教育研究院國際教育訊息電子報，113。取自 http://fepaper.naer.edu.tw/epaper.php?edm_no=113

駐溫哥華辦事處教育組 (2017)。加拿大卑詩省府結合相關單位，全力提升中學及大學技職教育。國家教育研究院國際教育訊息電子報，115。取自

http://fepaper.naer.edu.tw/paper_view.php?edm_no=115&content_no=5939

駐德國代表處教育組 (2016)。德國「職業教育與在職進修聯盟」協助青年人，進入技職教育展佳績。國家教育研究院國際教育訊息電子報，111。取自

http://fepaper.naer.edu.tw/paper_view.php?edm_no=111&content_no=5780

駐德國代表處教育組 (2017)。技職教育是大學之外的第二條康莊大道。國家教育研究院國際教育訊息電子報，121。取自

http://fepaper.naer.edu.tw/paper_view.php?edm_no=121&content_no=6140

駐歐盟兼駐比利時代表處教育組 (2017)。歐盟舉辦首屆技能週，引介技職教育重要性。國家教育研究院國際教育訊息電子報，115。取自

[http://fepaper.naer.edu.tw/paper_view.php?edm_no=115&](http://fepaper.naer.edu.tw/paper_view.php?edm_no=115&content_no=5938&preview)

[content_no=5938&preview](http://fepaper.naer.edu.tw/paper_view.php?edm_no=115&content_no=5938&preview)