

鼓勵學生接受技職教育課程的國際觀點與作法

【教育制度及政策研究中心研究員 曾大千、專案助理 陳淑娟】

壹、前言

目前全球皆處於知識經濟競爭激烈的新趨勢之中，各國為了因應全球化及全球快速變遷的環境，莫不紛紛採取措施以提振國際競爭力。瑞士洛桑國際管理學院（International Institute for Management Development, IMD）所發布的「世界競爭力年鑑」（World Competitiveness Yearbook），對於國家競爭力的定義為「一國經由經營其資產加工過程、吸引力、積極性、全球化及親和性，並將此種關係整合為經濟與社會模式，以創造附加價值，增加國家財富的能力」（IMD, 2008）。由此可知，國家競爭力實與社會經濟發展息息相關。

二十世紀後期，臺灣憑藉著優質的技術人力，使國家快速工業化並為經濟成長奠定厚實根基，也因此造就所謂的「經濟奇蹟」。然不容諱言，在我國的一般學校體制中，技職教育並未受到應有的重視，乃至於往往淪為學生與家長的次要選擇（張源泉，2009；陳淑娟，2015）。就此對照若干教育先進國家，則早已於高中教育階段積極納入職業課程，並期藉此強化國家專業技術人才之培育。據此，以下將整理分述鼓勵高中生有計畫選修特定技職課程、整合技職教育課程與專業資格認證制度配套方案、以及提高學生選擇就讀高中技職課程誘因等各國作法，以提供我國未來政策規劃之參考。

貳、鼓勵高中生有計畫選修特定技職課程

美國高中除了提供基礎課程，還會提供有就業意願的學生修習技職教育（The Career & Technical Education program, CTE）。依據美國教育週報對於阿肯色州技職教育現況的分析結果顯示，在高中技職教育課程中能專注於特定領域的學生，比起其他同儕有著更高的畢業率和升學率（駐美國代表處教育組，2016）。

阿肯色州高中的技職教育課程，主要著重於未來就業的準備，並預設畢業生將能勝任中階技術的工作；自 2014 年開始，教師鼓勵學生在選擇學科時，能針對某項職業或領域進行選課，並在做決定前多與教師或輔導員討論。追蹤分析阿肯色州從高中一年級到畢業後一年的情形（2008 年到 2010 年共 104,000 位 9 年級學生），發現選修以三門課為一組之系列課程的學生，會比盲目選課的學生更能夠在四年內從高中畢業。另在高中畢業後選擇就業的學生中，選修過系列課程的學生除能很快找到工作外，且其第一年每季平均工資也比盲目選課的學生高出 45 美元；而對於部分選擇繼續升

學的學生，技職教育的系列課程對他們申請二年制或四年制的大學時亦有所助益。若學校與教師不希望學生太早專注於某一領域，而忽略其他技能的培養，亦可鼓勵學生以 2：1 之方式，分別去選修特定系列課程及其他感興趣的課程，這對學生高中畢業後的就業與升學依然均有助益（駐美國代表處教育組，2016）。

美國教育基金會（The Education Trust）依據另一份研究指出，高中生希望技職教育課程能幫助他們得到副學士或學士學位，但是這類教育大多沒有提供與升學相關的課程，因此幫助有限。事實上，在美國因兼顧升學及就業的技職教育課程提供率偏低，致使每年大約僅有 8% 的高中生有機會參與這種課程；教育基金會因此建議，未來應儘量提供相關課程以使學生能有更多選擇機會（駐美國代表處教育組，2016）。

參、整合技職教育課程與專業資格認證制度配套方案

2020 年起，英國教育部開始實施 T Levels 技職資格課程，此一課程以兩年為期，整體修課加上實習訓練時數，大約共需 1,800 小時；與英國既有的技職教育課程時間相比，教學時數大約增加 50%。至其課程內容，則主要是由雇主組成的專家小組設計，以能使培訓出產業所需技能的技職人才。這項課程規劃改革，取代並整合約 13,000 種資格證書為 15 種領域，有助於簡化學生、家長及機構在 16 歲後技職教育的選擇，並將逐步取代現行的青少年職業與技能資格證照。具體而言，T Levels 課程內容包括各該產業或職業技術知識（technical knowledge）與實際操作技能（practical skills）、至少 45 天的工作實習、適切的數學、英文、數位技能表現與工作職場技能等，最終並能獲得全國性認可的修習課程紀錄及能力表現證書。與學徒制相同，T Levels 課程標準亦係由學徒制培訓局（Institute for Apprenticeships, IfA）核准，課程內的職業學科範圍也由該局規劃；實施這套技職課程的目的，乃是希望能與學術類選擇管道（A Levels）有所平衡，並同時期待能藉此提高英國的產業生產力（駐英國代表處教育組，2018）。

前述課程實施後，16 歲以上的英國青少年在教育上將有學徒制（apprenticeships）、A levels（自 2017 年起）與 T levels（2020 年開始實施）等三個主要選擇管道。其中，學徒制乃是提供明確知悉自己所想從事的職業，並希望透過在職訓練（on the job）習得特定職業技能者的學生；A levels 的對象，便是規劃繼續接受學術教育的學生；至於 T levels 則適合那些想獲得工作相關知能，然卻尚未確定未來想從事何種特定職業的青少年。事實上，取得 T levels 資格的學生，將可進一步選擇技術性的職業、高級或高等文憑資格學徒制、或包含高等教育的高等職業進修（駐英國代表處教育組，2018）。

整體而言，目前英國政府將銜接大學教育的學術類型課程，統整為 A-Levels 課程，

另屬技職教育的課程則統整為 T-Levels；其課程雖區分為學術研究和技職教育兩種類型，但此二類課程所認證的學習資歷與專業程度將可相互參照採認，因而避免過去不同系統學歷認證難以相互採認的缺點。此外，英國政府也希望透過 T-Levels 課程新制，逐步取代現行青少年職業和技能資格證照的相關課程（駐英國代表處教育組，2019）。

肆、提高學生選擇就讀高中技職課程誘因

根據瑞典企業聯合會發布的報告指出，到 2035 年止，每年需要招收 18,000 名相關技術的學生才能滿足市場勞動力需求；報告還強調，當今許多年輕人在選擇高中技職或升學課程時常猶豫不決，而選擇升學課程者亦有 37% 的人也曾考慮過技職課程，至其最終放棄的主因，則是技職課程中並未納入升學必修科目，致使未來將會難以改而就讀大學。因此，瑞典教育部將推動於高中技職類課程增加升學必修科目（瑞典語、英語、數學），以提高學生選讀技職課程的誘因，並藉此間接適度滿足瑞典就業市場勞動力的未來需求。然而，反對者則認為，並不是所有人都想成為學者，推動這項政策反而會嚇跑一群因厭學而選擇高中技職課程的學生；此外，各類行業都在為缺少有實作並具專業知識的技術人員而苦惱，並不需要類似具有文學底子的建築工人。因此，他們建議政府應將焦點放在短期、快速而具實作的課程規劃，方能真正符合勞動市場需求（駐瑞典代表處教育組，2021）。

相對於前述瑞典所欲採行的政策，加拿大溫哥華卑詩省為改善省內科技業長期人才短缺的問題，則是結合教育廳、高教廳與工作、旅遊及技能培訓廳（Ministry of Jobs, Tourism and Skill Training）等相關單位共同規劃，除提供公立大專院校開設短期電腦程式設計課程所需經費外，亦積極推動「青年技工資金補助計畫」（Youth Trade Capital Program），使學生在中學階段即有機會接受技工方面的訓練和實習，待其未來通過專門培訓後，即可直接進入勞動市場。此外，卑詩省政府也撥款補助溫哥華社區學院（VCC）進行創新試點計畫，用以提升學徒培訓成效和就業能力，並鼓勵更多青年學生接受技職教育，嘗試透過多元管道紓解未來專業技術人才短缺的問題（駐溫哥華辦事處教育組，2016）。

伍、結語

我國技術及職業教育政策綱領，將培育技職教育人才體系，持續保持符應產業變動，彈性調整及提供各年齡層職業繼續教育，均視為有待解決的問題；因此，建立彈性技職教育體系、符應產業變遷、彰顯技職教育價值，乃是未來亟需努力的目標（行政院，2021）。

而由上述的國際經驗可知，技職教育與普通教育並非壁壘分明，而是互相影響、

相輔相成；鼓勵學生對於技職教育課程的接觸，提升青年學子對技職教育的興趣，亦是各國的政策趨勢。事實上，我國當前實施的《十二年國民基本教育課程綱要》，即使是在普通型高級中學課程中，亦規劃有相當大的選修課程開設空間（108 課綱資訊網，2021）；具體而言，選修課程既包括加深加廣、補強性、多元選修等內涵，學校除可依課綱明示開設職涯試探相關選修課程（或融入各領域、科目之各類型課程設計中），亦可在合計 54-58 學分的選修課程幅度下，以多元選修方式適度提供學生選擇修習技職教育相關課程之機會。

參考文獻

- 108 課綱資訊網（2021）。12 年國教課程綱要：普通型高級中學。
<https://12basic.edu.tw/12about-3-4.php>
- 行政院（2021）。技術及職業教育政策綱領（行政院 110 年 2 月 24 日院臺教字第 1100005046 號函修正公告版）。<https://tvvet.ie.ntnu.edu.tw/article/5098>
- 張源泉（2009）。德國職業教育之法體系及其發展趨勢。《教育資料集刊》，43，263-282。
- 陳淑娟（2015）。德國職業定向計畫對我國職業試探教育之啟示。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自
<https://teric.naer.edu.tw/wSite/PDFReader?xmlId=&fileName=1449608469280&format=pdf>
- 駐美國代表處教育組（2016）。美國高中鼓勵技職體系學生有計畫選修課程。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自
<https://teric.naer.edu.tw/wSite/PDFReader?xmlId=2033739&fileName=1556514094545&format=pdf>
- 駐英國代表處教育組（2018）。英國技職教育 T Levels 課程簡介。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自
<https://teric.naer.edu.tw/wSite/PDFReader?xmlId=2022492&fileName=1556516933976&format=pdf>
- 駐英國代表處教育組（2019）。英國政府正研擬整合 T-Levels 和既有技職教育與專業資格認證制度的配套方案。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自
<https://teric.naer.edu.tw/wSite/PDFReader?xmlId=2043743&fileName=1563154032357&format=pdf>

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。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自 <https://teric.naer.edu.tw/wSite/PDFReader?xmlId=1899870&fileName=1483690431024&format=pdf>

駐瑞典代表處教育組（2021）。瑞典政府建議所有高中技職類課程均需有入大學門檻課程。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自 <https://teric.naer.edu.tw/wSite/PDFReader?xmlId=2058115&fileName=1634817971337&format=pdf>

International Institute for Management Development. (2008). *Various Issues, The World Competitiveness Yearbook 2008*. Lausanne: Switzerland.