

# 各國學徒制對我國技職教育發展之啟示－以英、德、瑞為例

黃建翔，中國文化大學教務處招生組組長

技職教育組

## 壹、議題重要性

近年來，我國產業結構劇變，產業人力結構大幅變化（張仁家、李蕙蘭，2006），國內產業面對科技發展及全球化之快速變遷之際，已從「勞力密集」轉向「技術密集」，進而邁向「腦力密集」創新研發之產業。故可知技職教育受到社會大環境影響與產業銜接發生供需失調之現象，不僅遠遠落後現今產業轉變，而在技術快速提升與市場機制發展趨勢下，帶給技職體系之師資與學生在課程學習與實務技能上更大的衝擊與挑戰。馮丹白、熊亮原及張銘華（2007）便提及此現象亟需我國教育政策方向與產業之間更需要相互銜接與調整，否則勢將形成兩者間之鴻溝，形成「產學落差」。

回顧過去在學校教育誕生之前，學徒制（Apprenticeship）是人類社會技術傳承的主要手段。18世紀中葉，工業革命引發了生產方式變革，對勞動者的素質提出了新的要求。而以傳授科學知識與生產技術為主要內容之學校教育應運而生，並取代了傳統的學徒制度。而現今所談之學徒制是將傳統學徒培訓與現代學校教育相結合的一種「企業與學校合作的職業教育制度」。英國於1883年首先提出了建立將學校教育和實際工作相結合的新型學徒制模式，而後在德國發展成為現今著名之雙軌制職業教育制度。

美國教育委員會（American Council on Education, ACE）於2015年4月發布「重新審視學徒制」（Revisiting Apprenticeships）報告，探討「學徒制」這個概念如何在美國高等教育界成為熱門議題。而歐巴馬政府亦於今年宣布啟動一項一億美元計畫，用以資助多項全新學徒制方案，並提出20億美元預算，要求在五年之內使學徒數量達2倍以上（駐紐約辦事處教育組，2015；ACE, 2015a；2015b；Bethke, 2015）。因此，本次訊息分析執行之主要目的，旨在探究英國、德國、瑞士等國家在技職教育學徒制度之方式，並探討我國技職教育學徒制度之現況，再以各國之作法作為我國技職教育發展之參考。

## 貳、主要國家具體作法與改革趨勢

## 一、英國

英國職業教育與訓練的中央主管機關為商業、創新與技術部（Department for Business Innovation & Skills, BIS）。自1980年以來，英國陸續對教育進行改革，如1986年頒布「教育改革」推動「青年訓練計畫」，針對16歲自中學畢業而尚未就業的青年，提供兩年為工作準備和工作體驗的實用技術訓練或正式教育的建教合作課程。隨著近年來試辦新學徒制的成功，逐漸促使各企業投注更多資金與提升合作意願，並提出一系列相關政策持續改革技職教育發展，如建立國家學徒制培訓服務中心、制定學徒制培訓規準及設立高階學徒基金項目。

而英國的學徒制度是由政府、企業、學徒和證照考試的四角關係所構成，企業除了要求學徒進行證照考試，企業和學徒亦分別從政府得到政策津貼和補助，故企業可以確保學徒所學的是企業所需要的技能，而證照考試也配合企業需求分級制定考試規格與錄取標準。目前的學徒訓練是1至4年，學徒領有正式的薪資（不得低於最低基本工資），同時可以參加部分時間制（非職場）的進修，俾以取得職業證照（Evans, 2007）。國家職業資格證照（National Vocational Qualification, NVQ）共分1到5級，企業會配合教育機關政策，要求學徒在擔任學徒期間通過2至3級的證照考試。

從2004年新的學徒制實施以來，雇主傾向選擇年齡比較大的學生，以19歲以上較受歡迎。以2009至2010年為例，19歲以上參加學徒制的人數幾乎是16至18歲的2倍，使得16至18歲的學生無法找到適合的學徒訓練場所（Wolf, 2011）。英國於2011年11月宣布，為鼓勵中小企業加入提供工作機會給學徒，如果企業為聘用50人以下之中小企業，配合政策聘用學徒者，且所聘用的第一個學徒年紀在16至24歲間，該企業則可向政府申請最高可達1,500英鎊（約新臺幣7萬5,000元）之一次性補助，以此方式作為部分解決青年失業潮的配套措施，並提供GCSE（中等學校教育）程度的英語和數學課程以彌補學徒因工作而無法接受正式教育的缺憾，並要求企業對於19歲以下青年提供的薪資水平第一年至少要在每小時2.6鎊（約新台幣130元）以上，以保障年輕學徒不會被雇主剝削。

## 二、德國

德國教育係採地方分權制，教育文化權由各邦自行管理，教育法規及教育行政屬各邦教育部之職責，德國學童小學畢業後，就開始進行雙軌教育學制的分流。而

德國將現代學徒制稱為「雙軌制」，係指由企業和非全日制職業學校共同承擔職業教育職責的雙軌組織形式。故可知雙軌制職業教育同時具有學生與學徒身分，學生可依據其性向與能力自由申請職業教育科目與選擇企業，職業學校課程有普通課程與職業課程或職業相關課程，以傳授實用技能為主，旨在培育基礎技術人才或依其意願升入專門學校或高等教育。

德國「職業教育法」將職業養成準備、職業養成、在職訓練及轉業訓練四階段統一規範於法律中，以明確界定受養成教育者、提供養成教育之企業與國家的權利義務關係（胡茹萍，2014；張仁家、游宗達，2014）。而接受雙軌制職業教育的學生，大約2/3的時間在企業接受培訓，1/3的時間在學校進行理論教育。另外，企業培訓依據的是由行業組織制定的全國統一之職業培訓條例，學校教學則依據由各州教育主管部門制定之框架教學計畫。其典型模式為企業發布學徒職位，面試錄取，並在行業協會進行學徒註冊，同時亦在相應的職業學校註冊學籍。培訓過程中，一般每周3至4天在企業，而1至2天在學校。行業協會組織之期中考試和畢業考試為學徒必備之兩項重要考核，通過即可獲得相應的證書。

聯邦政府與民間企業在雙軌制度中扮演主要責任分工角色，聯邦教育主管當局根據職業教育法來推動、開發雙軌教育，並以創新改革之角度積極與企業合作；工商會與各企業則負責職業教育訓練工作，並提供學生之考試認證與證書發放負責單位（陳財能、蔡力強、范佐麟、巫國琳、賴世雄，2007）。目前德國政府打算與企業界加強合作，組成一種新的職訓聯盟，藉此提高雙軌職業教育的發展。新的聯盟將取代目前的職訓機制，並且在2015至2016年度增加2萬個雙軌職業教育的名額；除此之外，每年還提供50萬個實習的機會（駐德國代表處教育組，2015）。

### 三、瑞士

瑞士為聯邦體制，並無設置教育部，而職業教育統歸聯邦政府管理。國中畢業即可自由選擇為進入大學做學術研究而準備之通識教育，或為職業教育培訓之職業教育課程。而在職業教育方面，主要採學徒制，使學生能獲取基本的職業訓練或專業技能，學生可根據不同學習領域，選擇自己想要的學徒種類，並在產業或政府認可的公司工作，以職場能力需求作為教學內涵，透過小班制學徒培訓，在企業和職業學校兩方面進行學習，以便學徒能夠學以致用並立刻就業。

瑞士現代學徒制在三個場所完成，因此又被稱為「三元制」：1、企業培訓：為學徒制的重心，約占整個學習時間的70%以上、2、職業學校教育：其由州或市開

辦，也有部分學校由行業聯合會開辦、3、產業培訓中心：入門培訓由行業協會開辦，屬於獨立的第三類培訓場所，主要採取集中授課方式，學習內容為從事某一職業所需的基礎專業知識和技能。其典型方式為學生每周1至2天在職業學校，3至4天在企業接受培訓，另一種模式則是學生開始時大部分時間在學校學習，而後逐漸減少學習時間，轉而以企業培訓為主。職業教育體系學生通常需完成2至4年課程，且必須參加聯邦職業文憑考試（Federal Vocational Baccalaureate Examination），其中有90%的人可於2年制之課程結束後取得聯邦職業證書（Federal VET Certificate）；若選擇繼續完成3至4年制課程則可取得聯邦職業文憑（Federal VET Diploma），並能立即進入企業工作或創業，亦可再進而受高等教育階段之專業教育培訓，取得特定資格，以從事高度技術與管理階層職位（張仁家、曾羿儒，2014）。

瑞士各州中等職業學校不僅招收一般學生，也招收在職的學徒工，學習內容包含實際操作、專業知識和基礎知識，然而，瑞士學徒制畢業的學生大多僅有培訓結業證書（Certificate）或專業文憑（Diploma），而沒有大學學位，若直接到其他國家找工作勢必較為困難。因此，必須透過專門培訓機構協助相關企業訓練學徒，這些機構如瑞士工業學徒利布斯機構（Industrielle Berufslehren Schweiz, Libs）專門協助瑞士電機產業訓練學徒（張仁家、曾羿儒，2014；Libs, 2014）。

### 參、我國現況概述

由於國內文憑主義盛行及高等教育之普及，技職畢業生以升學為主要的目標，使得職業學校培育基層技術人員的定位備受挑戰，亦造成國內許多基礎產業缺工嚴重。

我國自2003年起，為消弭青少年勞工供給與企業需求間之條件落差，以及鼓勵事業單位積極參與職業訓練，透過雙軌制訓練培育人才，教育部、勞委會與德國經濟辦事處便共同開設「臺德菁英班」，促成企業與技職校院之合作，落實從學校到職場之實務學習（教育部，2008），並於2013年施行「高級中等學校建教合作實施及建教生權益保障法」，以保障學生不被剝削與確保基本權利義務關係。另外，教育部於2013年至2017年進行第二期技職教育再造計畫，其推動「遴聘業界專家協同教學」、「落實開設校外實習課程」等相關策略，並開設各類契合式人才培育專班，扎實技職教育宣導，培訓學校職輔人力，以利學生適性發展、就業接軌，及提升就業力。

為落實經濟動能推升方案，平衡國內人力供需，及回應各界對技職教育的期



待，技職教育應隨著整體環境與社會需求變化。目前臺灣部分高中職以上學校（包含大專院校）已推動在校學生進到業界實習的活動，如採建教合作、產學攜手計畫等方式，藉由教育機制與產業結合來培育企業界需求之專業人才。

#### **肆、對我國的啟示與建議**

由前揭主要國家具體作法與改革趨勢可為我國未來技職教育之借鑑。據此，提出建議如下：

##### **一、依產業需求建立學分累積與證照認可機制**

目前政府及民間證照種類繁多，卻未能依據產業界之實際需求，導致學生所學習之課程學分或取得之證照無法為業界所用。因此，未來技職教育可依產業需求為導向，建立技職教育彈性學分累積機制銜接產業需求，並由行政院主導整合教育部、勞動部及民間專業機構，盤點產業界所認同之專業證照，俾提供高職或技專校院依其系科定位與特色擬定所需職業文憑或專業證照。另外，可依據各目的事業主管機關建置之職能基準，與業界共同規劃職能導向課程，透過學徒制來培育產業所需之專業人才，以提升學生就業能力。

##### **二、健全技職教育相關法規保障學生學習權益**

過去時有所聞大眾媒體披露建教合作生遭到企業剝削的違法亂象，甚至有建教合作生被學校調到未經教育部核可的實習廠商，進而促成「高級中等學校建教合作實施及建教生權益保障法」的產生。然而，目前國內技職學生赴職場實習之機制及配套措施未臻完善，仍有技職學生權益相關問題產生，如角色定位不明、建教合作學分修習上限、契約規範、薪資待遇、監督訪視及工作環境等。因此，教育主管機關與企業廠商應完備相關配套措施並共同建立縱向銜接機制，以利學生質能培養。

##### **三、重視務實致用精神連結教育與就業接軌**

技職教育與臺灣經濟建設和未來產業發展關係密不可分，惟因現今社會價值觀以升學為主要導向，忽略技職教育「務實致用」之目標。另外，由於學校強調學科知識而忽略術科實務經驗，將難以培養學生具備畢業即就業之能力，導致技職學校培養之技術能力愈加薄弱。因此，建議邀集教育主管機關人員、學者專家及企業團體代表共同參與新的職業訓練課程規劃，促成學校與企業彼此合作，共同制定完整的合作架構，並可依照各群科領域之不同，規劃專屬之短期職業輔導課程，使技職人才培育能與產業發展趨勢接軌。

## 參考文獻

胡茹萍（2014）。臺灣技術及職業教育法芻議。**臺灣教育**，**685**，8-20。

張仁家、李蕙蘭（2006）。我國技職教育研究所發展及其論文分析。**教育資料與研究**，**69**，213-225。

張仁家、游宗達（2014）。德國雙軌技職教育對我國技職教育之啟示。**臺灣國際研究季刊**，**10**（3），173-188。

張仁家、曾羿儒（2014）。瑞士職業教育之學徒制對臺灣教育改革之蘊義。**教育資料集刊**，**63**，77-102。

教育部（2008）。技專校院就業準備與輔導措施辦理現況。**高教技職簡訊**，**020**。

取自

<http://www.news.high.edu.tw/news020/2008072101.asp?c=0500&vers=020>

馮丹白、熊亮原、張銘華（2007）。技職教育國際化之必然性。**教育研究月刊**，**155**，5-18。

駐德國代表處教育組（2015，1月）。德國今年參加職訓的人數大幅減少。**教育部電子報**，**649**。取自

[http://epaper.edu.tw/windows.aspx?windows\\_sn=13431](http://epaper.edu.tw/windows.aspx?windows_sn=13431)

駐紐約辦事處教育組（2015，5月）。學徒制與高等教育夥伴關係美教育界熱議。**教育部電子報**，**665**。取自

[http://epaper.edu.tw/mobile/windows.aspx?windows\\_sn=14295](http://epaper.edu.tw/mobile/windows.aspx?windows_sn=14295)

陳財能、蔡力強、范佐麟、巫國琳、賴世雄（2007）。行政院及所屬各機關出國報告德國雙軌制職業訓練考察（臺德菁英計畫技術移轉）。取自

[http://open.nat.gov.tw/OpenFront/report/show\\_file.jsp?sysId=C09502449&fileNo=003。2008/004](http://open.nat.gov.tw/OpenFront/report/show_file.jsp?sysId=C09502449&fileNo=003。2008/004)。