

出國報告(出國類別：訪問)

訪問英國高等技職教育人才培育機制 出國報告書

服務機關：教育部技術及職業教育司

姓名職稱：楊司長玉惠、胡專門委員士琳

赴派國家：英國

出國期間：112年9月17日至9月25日

報告日期：112年10月26日

目錄

壹、摘要.....	2
貳、訪問目的.....	2
參、訪問時間及成員.....	3
肆、訪問過程.....	4
一、拜訪教育與技能資助局（Education and Skills Funding Agency ,ESFA）	4
二、拜訪英國教育部（Department for Education）	5
三、辦理臺灣英國技職教育交流會.....	8
四、訪問 City of Westminster College	11
五、訪問 Warwick Trident College.....	13
六、訪問 Coventry University.....	15
伍、訪問心得與建議.....	17
陸、附件資料.....	20

訪問英國高等技職教育人才培育機制計畫出國報告

壹、摘要

我國技職教育具備相當健全完善的學校培育體系，可對應產業基礎技術人才到中高階技術人才的需求，透過中等技職教育和高等技職教育兩階段，以技術型高中及科技大學作為人才培育的主體。為對接產業人才需求，在技職教育的推動亦重視產業與學校的攜手合作，例如產學攜手合作計畫，結合產業界、學校（技高及技專校院）共同培育產業人才，以彈性學制與課程，兼顧學生就學就業需求。2021 年因應重點產業發展人才需求，推動「產學攜手合作計畫 2.0」，並與經濟部及勞動部合作，共同培育 4 至 7 年之技術人才。無論是學校體系中的技職教育，或是如產學攜手合作計畫的產學合作模式，推動關鍵在於如何促成學校與產業或訓練機構共同發展契合式課程，以確保學習者具有良好的學習成效，培養專業技術能力與就業能力。

英國技職教育具有學徒制傳統，並以產業（雇主）為人才培育主體，與我國技職教育的推動模式有所不同。然而英國在繼續教育及國人的技能培訓與提升上，已發展出完整的訓練及培訓系統，2019 年英國教育部(Department for Education, DfE)公布「高等技術教育：現行制度和革新」(Higher technical education reforms)，針對 16 歲以後的繼續教育，在學術發展路徑外，有更清楚明確的技術發展路徑提供學生選擇，鼓勵想要提高技能或接受再培訓的國人參加高等技術課程，精進技術能力。

本次參訪英國高等技職教育，期瞭解該國技術及職業教育與訓練的系統成功的典範，透過駐英國代表處教育組、英國文化協會等協助推薦，並由國立雲林科技大學作為主辦學校聯繫與接洽行程，除了參訪英國五個機構與學校，包括英國教育部（Department for Education）下設的教育與技能資助局（Education and Skills Funding Agency ,ESFA)以及教育部技能策略司（Department of Skills strategy and Delivery）、威斯敏斯特市學院（City of Westminster College）、華威三叉戟學院（Warwick Trident College）以及考文垂大學（Coventry University），並辦理「臺灣英國技職教育交流會」，藉以瞭解英國高等技職教育教育經費分配、技能培訓體系架構、學徒制課程設計和執行方式等產學合作機制。

貳、訪問目的

- 一、透過臺英技職教育交流會，交換技職教育發展目標，瞭解英國高等技職教育體系架構、課程設計和執行方式。
- 二、拜訪英國教育資源提供者，瞭解教育經費資源分配的標準及依據。
- 三、參訪英國重點大學，學習其實施學位學徒制、產學合作模式及實務學習計畫之經驗

成果，應用於國內高等技職教育產學合作教育。

四、尋求英國合作夥伴學校，建立長期合作關係，以促進國際交流合作及國際知名度。

參、訪問時間及成員

112年9月17日至112年9月25日，成員包含教育部技職司及12所科技大學等21名成員：

順序	單位	姓名	職稱
1	教育部技術及職業教育司	楊玉惠	司長
2		胡士琳	專門委員
3	國立臺灣科技大學	顏家鈺	校長
4		蔡伸隆	副國際長
5	國立臺北科技大學	楊士萱	副校長
6	國立臺北護理健康大學	吳淑芳	校長
7	國立勤益科技大學	陳文淵	校長
8		駱文傑	副校長
9	國立雲林科技大學	楊能舒	校長
10		蘇純繒	副校長
11		潘偉華	國際長
12		羅鈺涵	國際處助理
13	國立虎尾科技大學	方昭訓	主任秘書
14	國立高雄科技大學	郭俊賢	副校長
15	國立屏東科技大學	張金龍	校長
16		石儒居	國際長
17	正修科技大學	龔瑞璋	校長
18	明新科技大學	劉國偉	校長
19	龍華科技大學	葛自祥	校長
20	南臺科技大學	吳誠文	校長
21		周德光	副校長

肆、訪問過程

一、拜訪教育與技能資助局 (Education and Skills Funding Agency, ESFA)

(一) 訪問時間：9月18日(星期一)上午10時至12時

(二) 英方出席人員：

1. Bo Emecheta : Deputy Director, FE & Adult Skills Funding Division
2. Fatima Uzzaman : Head of Post 16 and AEB (Adult Education Budget) Funding Policy Implementation
3. Bethan Dinning : International Partnerships Team Leader (China and Asia Pacific)
4. Patricia Coogan : International Partnerships Policy Advisor (China and Northeast Asia)

(三) 本場拜會主要由英方 Bo Emecheta 副司長及 Fatima Uzzaman 執行長為訪團簡報說明 ESFA 在確立教育政策制訂及經費分配原則：

1. ESFA 旨在確保教育及技術提供的學校或機構，可獲得合理的政府資金分配和補助，以使這些教育提供者擁有足夠的資源執行計畫，並確認教育提供者達成教育部所訂策略目標。ESFA 也與地方政府合作，協助媒合財務困難的學生至適合的教育機構，使其能夠接受良好的教育。
2. ESFA 執行資源分配的類別，可依照教育制度區分為義務教育(16歲前)、高等教育(16至19歲)及成人教育，分配流程大致分為蒐集績效評量紀錄、資金分配試算、核發補助、後續績效管考。
3. 在高等繼續教育範疇中，投入16至19歲學習者的教育經費占了最大比例，這些資金因用以支持政府希望讓所有年輕人能夠參加高品質的教育和培訓，就總體投入資金而言，若納入學徒制等相關預算，每年投入在16至19歲教育和培訓的總資金超過70億英鎊。
4. 在成人支出中，最大的資助金是用以吸引19歲以上的成年人，為他們提供進入工作、或在工作中持續精進所需的技能和學習。其中，大約有60%的成人教育預算由ESFA下放至九個市長聯合當局(MCA)和大倫敦管理局(GLA)，ESFA則負責其餘地區的成人教育預算。

(四) 訪團提問及回應

1. ESFA 如何使有限資金發揮其最大效益，並取得實質成果？

ESFA 對於不同類型的教育提供機構(如 School and academy sixth forms、16-19 schools and academies、Sixth form colleges、FE colleges、Independent Learning Providers 以及其他)，在經費配置方式採公式分配(funding formula)，考量因素包含學生人數(如弱勢學

生人數較多)、特殊的專案執行(有無推動高成本或高價值的專案計畫)、區域成本差異、是否提供 T Levels 課程(授課時數較多)等。

2. ESFA 採取哪些措施來確保補助經費的有效性和培訓計畫的品質?

針對管考經費使用, ESFA 則遵循三項步驟: 制定使用準則, 預防濫用、檢視經費使用紀錄及報告、針對誤用之處展開調查並進行資源重分配。在最新的就業技能白皮書中, 針對資助提供進行改革, 主要目標希望可提供更簡單、更有效、公平的資助系統, 以便教育提供者能盡可能以最佳的方式進行規劃課程, 使學習者獲得良好的成果。

拜訪 Education and Skills Funding Agency (ESFA)



ESFA 業務簡介及說明教育資源分配機制。



教育部技職司楊玉惠司長(右一)雲科大楊能舒校長(右二)與 Fatima Uzzaman(左二)及 Bo Emecheta(左一)合影。

二、拜訪英國教育部 (Department for Education)

(一) 訪問時間: 9月18日(星期一)下午2時至4時

(二) 英方出席人員:

1. Stephen Wan : Deputy Director, Skills Strategy and Delivery
2. Ms. Kathryn Cropper : Head, Special Educational Needs and Disabilities Systems
3. Ms. Bridget Jones : National Skills Fund Strategy and SR Lead
4. Mr. Liam Manning : Higher Technical Education
5. Ms. Bethan Dinning : International Partnerships Lead
6. Ms. Patricia Coogan : International Partnerships Policy Advisor
7. Ms. Charlotte Whittle : Apprenticeships Strategy Policy Advisor
8. Mr. David Mogilner : Priority Projects team, Skills Strategy and Delivery Division

(三) 本場拜會主要由英國教育部技能策略司 (Skills Strategy and Delivery) Stephen Wan 副司長為訪團介紹英國在高等及技術教育的推動策略作法：

1. 英國大約有 2,000 家教育和培訓機構，為將近 300 萬的學習者提供繼續教育(Further Education)，有 400 家機構為 230 萬的高等教育學習者(Higher Education)提供高等教育。其中，繼續教育學院 (FE Colleges) 是英國推動技能教育體系的重要角色，也是許多城鎮的關鍵經濟參與者，在支持當地經濟成長方面發揮著重要作用，特別是在提升地區水平方面。大約有一半以上的 16 至 19 歲的年輕人進入這個體系就學。
2. 可提供繼續教育的機構類型相當多元，包含 Colleges, Sixth form colleges, Special colleges, Independent training providers, Higher education providers 等。其中，繼續教育學院 (FE colleges) 往往規模較大，可為各種年齡層的學生提供廣泛的科目教學，與政府有提供教育和培訓的合約關係。獨立的訓練機構 (Independent training providers, ITPs) 可提供由政府資助的教育和培訓，大部分 (75%) 的學徒制教育是由 ITPs 進行。此外，地方當局、高等教育機構和學校也可以提供繼續教育。
3. 為了提高經濟生產力，英國需要熟練的勞動力來提高生產力並支持高工資、高價值經濟和強勁的長期成長。有鑑於技能是經濟成長的核心，在技能培育系統的推動上，英國教育部 (DfE) 希望能與雇主、教育提供者和地方政府合作，簡化培育體系，建立清晰的途徑，讓每位國民皆可獲得高質量的教育和培訓。
4. 過去英國面臨勞動技能的問題主要有三項：
 - (1) 學習者沒有獲得適當程度的技能：大部分的人在沒有獲得 Level 3 的情況下就離開全時教育，而具有較高技術技能 (Level 4、5) 的人太少。
 - (2) 終身學習的參與度較低且不斷下降。
 - (3) 過多學習經濟價值相對較低且品質較差的科目：大約有五分之一的畢業生雖然取得學位，但沒有投入經濟價值較高的領域，且多數 (70%) 的學徒在學習較低價值的科目 (如：零售、餐飲，屬 L2、L3 級別)。
5. 因應前述勞動力培訓問題，從 2011 年 Wolf Report、2012 年 Richard Review of Apprenticeships、2016 年 Sainsbury Review、2019 年 Post-18 Review、2021 年 Skills for Jobs white paper、2022 年 Skills Act 及 Levelling Up、2023 年 Careers Skills Act 等改革方案，英國教育部以四個重點面向為主要政策：
 - (1) 終身技能保證：提供培訓，幫助國民滿足行業發展的重要技能，為沒有 Level 3 資格的成年人提供免費 Level 3 培訓課程，並規劃於 2025 年開始推出終身學貸權，使人們可以終身學習。
 - (2) 提供高質量教育：推出技術及職業教育導向的 T Levels 作為學術導向 A Levels 的同

等學力多元升學管道。並由政府出資提供教育提供者進修，以符合高質量教育水準。

- (3) 雇主投入：推動由雇主主導的技能培訓計畫，以確保教育能夠滿足職場需求、改革 16 歲及 16 歲以上的技術資格，使其符合雇主標準，並發展 21 個技術研究院(Institutes of Technology, IoTs)，持續改善和發展學徒制。
- (4) 資金和問責制改革：簡化成人教育資金分配機制，重點發展高價值技能。審視教育提供者之責任，確保其教育提供滿足當地和國家的技能需求。
6. 針對高等技職（16 歲以後）培育體系，希望 2030 年後可達到每年讓 20 萬人成功完成高品質培訓的目標，針對英國政府當前鎖定推動經濟成長至關重要的五個產業：綠色產業、數位科技、生命科學、創意產業和先進製造業，將採取措施加強關鍵技術的人才和技能培訓，以填補空缺並提高生產力。
7. 高等技職教育對應 Level 4 及 Level5，介於 A level 或 T level（Level 3）和學位（Level 6）間。大多數課程（約 90%）都是技術課程，根據職業標準（由雇主定義的特定職業所需的知識、技能和行為）進行教育。為了提高 Level 4 及 Level5 學習者的課程質量，推動了 HTQ（Higher Technical Qualifications），是由國家審核認可的更高技術資格，以符合雇主想要的技能職業標準。
8. 學徒制（Apprenticeships）對應 Level2 至 Level7，不同於學術、學校教育課堂中的進行方式，是由雇主主導進行的技能培訓，是英國政府推動技能提升的重要核心，透過改善技能管道來幫助經濟成長。雇主從合格的學徒提供者名冊中，選擇其業務所需的學徒標準和培訓提供者。雇主可以透過其學徒服務帳戶名冊獲得學徒資金，並使用這些資金來支付學徒培訓和終點評估（end-point assessment）。

（四）訪團提問及回應

在英國的技能培訓系統中，企業、雇主擔任非常重要的參與，甚至是主導角色。企業或雇主是否在培育人才或是提供學徒教育的過程或結果，獲得教育部的經費補助？

1. 雇主在技能培訓設計、實施和管理中，具有非常關鍵的作用，且是系統中的積極參與者。幾乎所有的雇主都會利用繼續教育學院或 ITPs 為員工提供培訓，較大型的企業也可以直接培訓自己的員工。雇主如果本身是培訓機構，可以接受政府培訓資助，但也會和其他培訓機構相同接受政府品質保證的檢查。
2. 從 2017 年起，政府開始向企業徵收學徒稅（apprenticeship levy），適用於所有薪資超過 300 萬英鎊的英國大型公司。繳稅的企業可以稅金作為企業提供學徒培訓所需經費。年薪總額低於 300 萬英鎊的小型雇主，只需支付學徒訓練費用的 5%，其餘則由政府支付，幫助小型企業投資更多培訓機會。

拜訪 Department for Education



英國教育部 Deputy Director Stephen Wan 簡介英國教育部方針。



與會人員合影。



英國教育部技術研究院計畫小組成員解釋計畫發展。



技職司楊玉惠司長(右一)與 Deputy Director Stephen Wan 合影。

三、辦理臺灣英國技職教育交流會（UK Taiwan Technological and Vocational Education Workshop）

臺灣英國技職教育交流會在 9 月 19 日（星期二）於倫敦 Copthorne Tara Hotel London Kensington 會議廳舉行，共邀請英方三個政府部門及 5 所大學/組織共同參與，分別為英國教育部（Department for Education）、學徒和技術教育機構（Institute for Apprenticeships and Technical Education, IfATE）、商業貿易部國際教育團隊（International Education Team, Department for Business and Trade, DBT）、大學聯盟（University Alliance）、英國大學國際聯盟（Universities UK International, UUKI）、哈特菲爾德大學（University of Hertfordshire）、京斯敦大學（Kingston University）及布萊頓大學（University of Brighton）。

交流會於當日上午 10 時開幕，我方由教育部技術及職業教育司楊玉惠司長代表致歡迎詞，英方由英國教育部國際策略與夥伴關係司（International Strategy & Partnerships）副司長 Dr. Faye Taylor 代表致詞，適逢我方教育部劉孟奇政務次長亦因公務出國至倫敦，特前

來會場向與會來賓致意，祝交流會順利圓滿成功。

本次交流會採多元形式的交流與討論，與會者共同探討「英國學徒制及品質保證」、「英國大學國際合作策略」、「英國推展國際教育合作現況」、「臺灣高等技職教育推動現況」、「英國大學聯盟與提升學生國際移動力策略」、「臺灣技職教育及國際教育未來展望」等議題。我方由國立雲林科技大學楊能舒校長、國立臺灣科技大學顏家鈺校長及龍華科技大學葛自祥校長，分別向英方與會單位簡報說明臺灣技職教育現況及未來目標、國立與私立科大校院協進會的運作功能等。

由英方代表進行分享重點如下：

- (一) 負責英國學徒制及技術教育之最高單位 IfATE 處長 Dr. Tanya Lawes，介紹 IfATE 的職掌，說明其為學徒制的品質控管、保證機構：
 1. IfATE 提高了學徒訓練、T level 和 HTQs 的品質以及雇主主導性。協助數千家雇主定義所需的職能標準(知識、技能、行為)，並透過《技能與 16 歲後教育法》(The Skills and Post 16 Education Act)強化雇主主導，並將所有內容整合到一個更簡單的系統中。
 2. 目前學徒制已經改善了過去忽略雇主需求、偏重訓練低階技術性工作人員、少有晉升機會等問題，約有 74 萬人在接受學徒訓練 (level 2 約 30%，level 3 約 40%，level 4 約 30%)。雇主和學徒的滿意度高於 80%，且大多數學徒會長期留在雇主工作，這反映了經濟的真實技能需求提供更好的進步機會。
 3. 近年推動學位學徒制 (Higher and Degree apprenticeships) 有一百所以上的大學參與，學生就學期間 (通常為 4 至 6 年) 的學費由雇主或雇主及政府提供，此新制除兼顧學習取得學位外，已具有穩定的工作薪資並可累積工作經驗，且不像一般大學生需背負高額學貸，對學習者而言有極大誘因。
- (二) 商業貿易部 (DBT) 國際教育團隊的 Mr. Jonathan Ledger，說明英國技職教育與國家商業貿易息息相關，因人才促進國家發展，與經濟成長密不可分。由於英國具有「雙軌培育」的悠久歷史，結合高品質教育的技能以及工作場所指導和技能共同發展，因此各部門各司其職並共同合作，除了學校和雇主以外，政府部門包括教育部、商業貿易部、主管學徒制、負責經費分配、培育標準訂定、發給認證、品質控管等不同機構單位。
- (三) 英國大學國際聯盟 (UUKI) 的 Peter Mason 介紹該組織的任務及英國大學國際教育或合作策略。英國大學國際組織是英國大學聯盟 (UUK) 的一部分，包含 142 所大學成員，透過活動協助會員學校擴增國內與全球影響力。國際活動是英國高等教育部門的基石。聯盟則幫助英國大學與國際機構、研究人員、學生和合作夥伴建立安全、永續的關係，並與高等教育機構、部門密切合作。作為 UUK 的一部分，UUKI 對

UUK 董事會負責，該董事會由 21 名成員組成，策略性提供對 UUKI 工作的監督。

(四) University Alliance 的執行長 Ms. Vanessa Wilson 偕同 Brighton 大學的 Dr. David Oloke 及 Hertfordshire 大學的 Ms. Celeste Jones，說明大學聯盟的推動現況(University Alliance, UA) 學位學徒制現況、未來發展，並透過學校端以個案分享的方式，說明學校如何實際操作、規劃課程：

1. UA 代表 16 所英國專業與科技大學，包含 Anglia Ruskin University、University of Brighton、Birmingham City University、Coventry University、University of Derby、University of Greenwich、University of Hertfordshire、Kingston University、Leeds Beckett University、Middlesex University、Oxford Brookes University、Robert Gordon University、Teesside University、University of South Wales、UWE Bristol 以及 University of West London。這些學校專注於與雇主及產企業的合作，為學生提供職業準備技能。
2. 16 所聯盟大學在教學上提供實作課程，學生透過產業實習、實務專案和具業界經驗的教師與雇主一起學習，並且使用最好、最先進的設施設備。95%的大學聯盟畢業生在畢業後僅 15 個月就找到了工作或繼續深造，93%的在職人士在畢業後重新獲得工作中的意義，聯盟大學提供的課程，有三分之一獲得專業認證，而 2021/2022 年開始推動的學位學徒制，有三分之一是開始於聯盟中的大學。
3. 根據英國勞動力市場和技能長期預測，未來的就業市場將發生巨大的變化，相關預測突顯了技能提升與接受高等教育的重要性：需要高技能資格的工作數量預計將在未來十年繼續增長，需求低技能的工作將逐漸減少，如不採取進一步行動，到 2030 年可能面臨高技能人才短缺約 260 萬人。因而，學位的取得不再僅限於在大學內學習，對於學位學徒制的需求，已呈指數級增長並且越來越受歡迎。
4. 約 99.9%的英國公司是中小企業，對學徒機會的認識和接納程度相對較低，因此政府和培訓機構繼續尋求利用激勵計畫提高中小企業參與度的方法，包括徵收稅金的轉移、獎勵補助金、提供專家支持指導以及相關的額外政府資助。

本次交流會除了英國代表們分享英國實施的學位學徒制、產學合作模式及實務學習計畫的經驗與成果，讓訪問團印象深刻；訪問團參與各校也展示了臺灣在不同專長領域的特色，促進雙方全面地瞭解彼此的教育現況。

在本趟訪問行程及交流會規劃過程中，主辦學校國立雲林科技大學已有向英方 UA (University Alliance) 提出未來由雙邊聯盟學校簽訂合作意向書的可能性，在返臺後，9 月下旬已接獲 UA 表示，經該聯盟成員討論，確認將尋求與臺灣科技大學聯盟的後續合作。將由國立雲林科技大學持續與 UA 洽商簽訂合作意向書細節。

臺灣英國技職教育交流會



與會人員合影



教育部劉孟奇政次(左二)、技職司楊玉惠司長(左一)與英國教育部 Deputy Director Dr. Faye Taylor 合影。



交流會現場參團學校踴躍交流提問。



University Alliance CEO Vanessa Wilson 偕 Univ. of Hertfordshire Celeste Jones 及 Univ. of Brighton David Oloke 與參團學校交流。

四、訪問 City of Westminster College

(一) 訪問時間：9月20日(星期三)上午10時至12時

(二) 學校出席人員：

1. Stephen Davis : CEO and Group Principal
2. Ms. Luci Ord : Deputy Director for Business Development
3. Ms. Louise Reynolds : T Level Development Lead
4. Ms. Tracie Foulkes : Executive Assistant

(三) 訪問過程：

1. 由學校執行長 Stephen Davis 為訪團介紹學院的概況：

(1) City of Westminster College 是英國 United Colleges Group(UCG)中的成員之一，UCG 每年約錄取 4,000 名介於 16 至 18 歲之求學者、5,600 名成人教育求學者及 650 名學徒制學生。該組織由四個學校組成，包含 College of North West London、Wembley Park Campus、The Cockpit Theatre 及 City of Westminster College，總共提供 12 種 STEM 教育涵蓋之科目，例如：科學、建築、工程、數理，並另有商業、體育、音樂等科目。

(2) UCG 與倫敦、英國東南部地區逾 200 家雇主合作，協助學徒制學生接受完整訓練並通過資格考試，該組織成員學校被英國教育標準局 (Ofsted) 評選為優良等級。且該校每學期會發放教學問卷，回收率 60% 以上，學校會參考學生的反饋做為課程設計的改善方向。而該校有 80~86% 以上 T Level 的學生在完成 Level 3 之後會選擇繼續升學至 Level 4 的高等教育。

2. 由學校負責 T Level 課程發展的 Ms. Louise Reynolds，為訪團介紹 T Level 現況：

(1) T Level 是由雇主設計新的 Level 3 資格，由學術學習與產業實習結合，是 A Level、學徒課程和其他 16 至 19 級課程的替代課程，專注於職業技能，可以幫助學生進入技術就業、高等教育或學徒學習。該校目前辦理 T Level 課程領域包含：1. 幼兒教育工作者、2. 電子技術工程、3. 土木工程、4. 數位化製作與設計及 5. 實驗室科學；明年度則會再增加「1. 製造工程、2. 會計、3. 企業管理、4. 健康與科學（護理）、5. 木工、6. 水電、7. 焊接」。

(2) T Level 課程必須於 2 年內有 315 小時或 45 天以上的工作實習 (Industry placement)。學生在工作場獲得寶貴的經驗，雇主則可以儘早發現所需人才。T Level 學生 80% 的課程時間是在學習環境中度過的，以獲得雇主所需的技能。另 20% 的時間則透過工作實習，將所學技能付諸實踐。

3. 由學校負責 Business Development 的 Ms. Luci Ord，為訪團介紹學徒制現況：

(1) 學校目前提供學徒制的領域和級別，包含 L2：瓦工、木工和細木工、L3 團隊領導、冷氣、空調及熱泵工程師、建築服務、土木工程、工料測量師、施工現場主管及 L5 營運/部門經理。

(2) 參與學徒制的企業有相關的義務，包含：1. 確保工資符合最低法定要求、2. 支付學徒返回大學學習日的費用、3. 提供一系列工作機會，讓學徒達到學徒期標準、4. 提供學校工作人員至現場或工作場所訪視學徒的機會、5. 確保學徒的健康和安全，並提供個人防護裝備、6. 提供企業主管擔任學徒的導師。

(四) 訪團提問與回應

1. 學校在學徒整個訓練過程中，為學生提供哪些支援與服務？

學校會為每個學徒指定評估員，並定期到雇主場所進行現場審查。每位學徒必須每週參加 1 天的返校培訓，由學校提供關於計畫支援，並審查學生在知識、技能與行為上的進展，此外，針對快要進入終點評估的學生辦理研討會，另外，關於學徒的相關保障與福祉亦有相關研討會等活動。

2. 英國在推動學徒制方面，是否遇到與臺灣類似家長重視升學、學歷的困境？

英國與臺灣面臨同樣的問題，家長們更重視學歷，導致大約只有 20%-30% 的學生在 Level 3 之後會選擇走學徒制，然而在 Level 7 之後，反而有更多學生選擇學徒制，因為學生更希望學習實作的專業技能，且學徒制不需背負學貸壓力。

訪問 City of Westminster College



United Colleges Group 執行長 Stephen Davis 致詞及簡介學校。



參觀 City of Westminster College 實作教室。

五、訪問 Warwick Trident College

(一) 訪問時間：9 月 21 日（四）下午 2 時至 4 時

(二) 學校出席人員：

1. Peter Husband, Chief Operating Officer & Group Principal
2. Director of apprenticeships for Engineering and the Electric Vehicle lab (TBC)

(三) 訪問過程

本日訪問先由 WCG 集團執行長 Peter Husband 為訪團介紹 WCG 集團推動現況和卓越的成果，再針對學校辦理學徒制的實務作法以及電動車培訓場域進行實地介紹：

1. Warwick Trident College 為 Warwickshire College Group (WCG) 的成員之一，該組織由 Royal Leamington Spa College、Rugby College、Moreton Morrell College、Pershore College、Evesham New College 及 Warwick Trident College 六個學校組成，成員學校提供多元化

的學徒制課程，共涵蓋 20 個學科領域，1,000 門 FE 課程，與超過 1,100 個擁有學徒的雇主合作夥伴。WCG 於 2021 年榮獲「Queen's Anniversary Prize」的殊榮（該獎項每兩年頒發一次，每次僅約有 1 至 20 名學校能獲獎），表示組織對於教育與技能訓練的貢獻榮獲政府肯定。

2. 根據 WCG 的經濟影響報告 (EMSI Report)，納稅人每投資 1 英鎊，WCG 可創造 3.9 英鎊的效益，總共支持了 2 萬 8,885 個地區工作機會，也對地區每年收益增加額外的 705.8 百萬英鎊，一般學習者每付出 1 英鎊學費，在未來工作中可獲得 4.4 英鎊回報，學徒每付出 1 英鎊，在未來薪資所得可獲得 7.7 英鎊，企業投入在學徒制的 1 英鎊，則可獲得 41.3% 的每月獲益。表示現行 WCG 的培訓制度，無論是對於學習者、企業與在地經濟產業發展，均有極高的投資報酬率。
3. 英國的學徒制，由學徒與技術教育機構 (IfATE) 負責與雇主合作制定、批准、審查和修訂學徒標準和技術資格。無論是學徒制或是 T level，都是基於雇主認可的職業，總共涵蓋 15 個職業路線，共 600 多個職業標準。另在學徒提供者和評估登記冊 (Apprenticeship provider and assessment register ,APAR) 中，紀錄了哪些組織有資格獲得政府資助來培訓學徒，以及可以進行終點評估。
4. 每個職業路徑都有明確的職業標準，包含了職業概況，並描述某人勝任該職業職責所需的「知識、技能和行為」(KSB)。這些職業標準是由雇主依據符合 IfATE 當前職業標準所開發，也是學徒制的終點評估計畫 (EPA) 和政府資助的重要評估依據。職業標準可同時適用於學徒訓練或技術資格的取得。
5. Warwick Trident College 安排訪團參觀該校於 2022 年斥資 47.7 萬英鎊成立的電動車培訓實驗室，該車間擁有一輛混合動力車、一輛插電混合動力車和一輛全電動汽車，還配備有專業工具和診斷設備。學校表示，近年來電動車及淨零碳排為全球共同關注的議題及發展趨勢，為此，電動車培訓實驗室由英國教育部資助，將用於 Miretur 開發的培訓計劃，旨在提高對電動汽車和電池技術的認識及相關安全流程，目前已有 60 多名學生開始了電動汽車基本認識的課程。

(四) 提問與回應

1. 隨著近年已發展出學位學徒制，從學術路徑、技術路徑以及學徒制三類培育路徑均有取得學位機會，學習者/學生家長為何會願意選擇學徒制？

學徒制之所以具有競爭力，是因為相對於選擇 A Level 路徑升讀大學的學習者，學徒除了不需要背負高額的學費貸款，且可獲得雇主給付的薪資，儘管要花較長的時間取得學位，但所累積的工作經驗以及技術能力，均較大學畢業生具有優勢。學校將會協助取得學徒學位的學生尋找畢業後合適的就業公司，代表該校對於學生的未來出路負

起很大的責任。

2. 政府如何監督學徒制的推動成效？

政府會落實監督學徒制課程的成效，如果該校學徒制學生通過終點評估計畫 (EPA) 檢定的比率低於 10%，政府將會停止該校招生權利，並將學生安置至其他學校受教。

訪問 Warwick Trident College



Warwick Trident College 執行長 Peter Husband 致詞及簡介學校



參觀電動車學徒制教學場域。

六、訪問 Coventry University

(一) 訪問時間：9 月 22 日（五）下午 2 時至 5 時

(二) 學校出席人員：

1. Aidan Friend - Associate Pro-Vice-Chancellor
2. Andre Lammy - International Internships Manager
3. Craig Blyth - Strategic Lead, International - Health and Care Institute
4. Julian Copes - Senior Account Manager (Strategic Planning)
5. Patricia Ashman - Associate Head of School - School of Future Transport
6. Patricia Rogers - Curriculum Lead, Associate Professor
7. Chris Tagg : Associate Director - Business Development, Academic Partnership Unit
8. Dr. Hsiao-Pei (Sophie) Yang : Deputy Director of International Partnerships

(三) 訪問過程

學校安排了多個不同負責單位的主管人員，為訪團介紹說明學校整體在教學、研發、產學合作的推動現況與成果，另該校設有 16 個研究中心，本次亦安排參觀健康護理及智慧運輸兩個研究中心：

1. Coventry University 是一個大學集團，有多個校區，集團的宗旨在於提供一個平臺，讓企業和社會能夠利用集團的教學、研究和更廣泛的專業知識，為個人和組織創造更美好的未來。不同校區具不同的課程特色，其中倫敦、斯卡布羅和考文垂校區提供更多職業導向的課程和廣泛的學位學徒課程選擇。
2. 在推動國際教育與合作方面，有專門的全球移動管理團隊，推動國際交換計畫，學生們可以選擇一年或短期(四週)出國交換，而交換的類型又可區分為修課(Studying Abroad)或實習(Working Abroad)，在 2023 年 10 月 16 日該校將推出全新的「E-Explore the Globe」計畫，讓學生能夠虛擬出國，探索西班牙、美國、新加坡、阿聯酋、澳洲等 21 個國家。
3. 該校所提供之學徒制機會多與世界知名企業合作(例如:BOSCH、Ford...等)甚至與英國政府單位(Department for Transport、Coventry City Council...等)配合，學生們能夠獲得非常高品質的教育訓練。學校分享了在 Level 5 人力資源顧問合夥人與 Level 7 資深人才專家學徒課程進行方式。主要由導師帶領學習者一起與公私立部門組織研討，在每個學習/模組結束時，學習者與模組導師透過一對一會議，提供個人支持，所有學生都有一位指定的具有業界經驗私人導師。

(四) 提問與回應

學校提供非常多的學徒制課程，這些學徒來自於不同領域、不同雇主、不同技術學習進展，學校有無聘任專人來推動？

學校聘用的教職員都有投入不同的任務領域，通常會以具備業界經驗或來自產業的教師，主要負責推動學徒制課程，除確保學員在雇主工作環境中學習進展外，也瞭解不同學員的學習進度，並提供諮詢輔導。學校並沒有聘用專責人力，也沒有額外給予這些擔任學徒導師的教師其他的津貼。

訪問 Coventry University



學徒制學程院長 Aidan Friend 簡介 Coventry University 學徒制教育發展。



健康與護理系院長 Craig Blyth 帶領參觀教學場域。



工程學院未來運輸工程系副主任 Patricia Ashman 帶領參觀電動車實驗室。



與 Coventry University 代表合影。

伍、訪問心得與建議

一、訪問心得

- (一) 本次訪問以拜訪英國教育部，及邀請英國政府下轄機關、學校組織共同參與臺灣英國技職教育交流會，旨為了解英國政府對於技職教育發展的方針、策略及資源分配原則，另針對英國近年學徒制的變革與實務經驗交流。在資源配置方面，由於英國的技能教育與培訓系統是以產業發展和學習者需求為核心，可提供技能教育與培訓的單位，也不限於高等教育機構，因此在教育資源與經費配置方式方面，是由教育部（DfE）確立政策與培訓目標後，透過 Education and Skills Funding Agency(ESFA)扮演支持各教育提供者的角色，進行審核並提供資源給教育及技能訓練單位（包含機構或學校）。根據教育部繼續及高等教育基金部 Bo Emecheta 副司長表示，ESFA 的職責在於協助教育機構提供良好品質的教學，而非給與教育機構挑戰，透過經費配置與執行績效評估的過程，亦可協助教育提供者及產業整合對學習者最有利的課程架構，並適時檢討其成效，回饋給教育部修正調整政策目標內容。相較於我國教育部整體負責制定政策、籌編預算、核配經費資源給學校、並依據經費執行管考與成效評估結果，作為持續推動或修正調整政策的作法，英國教育部有 ESFA 作為重要的支持夥伴，協助教育部確保獲得資金挹注的教育提供者落實教育部的策略目標，使得政策可有效的執行。
- (二) 我國技職教育學制多元，在學校教育體系的學習發展路徑完整，從中等技職教育到高等技職教育，可取得副學士、學士、碩士或博士的學歷。英國 16 歲以後的人才培育系統主要分為三種途徑，包括學術取向的學習路徑、技職取向的學習路徑，以及

在工作中接受訓練(Apprenticeships)。其職業教育系統不以學歷分級，而是以資歷(qualifications)來證明學習者的知識、技能和行為，學習者可選擇接受不同教育提供者的培訓，以取得及提升技術資格級別，例如學徒制(Apprenticeships)可從 Level 2 到 Level 7，2020 年新推動的 T Levels 主要對應在 Level 3，其他高等技術教育系統可對應 Level 4 至 5，亦有高等教育機構(大學)可提供 Level 6 至 8 的培訓(相當於學士、碩士、博士)。在制度設計上，各教育提供者(training providers)依據職業資歷標準提供培訓，而學習者培訓結果考核及監管則另由獨立的資歷檢驗局(Office for Qualifications and Examinations, Ofqual)進行，在確保學習者擁有生活和工作所需的技能後發給技術資格。實際上，英國技職教育較接近我國勞動部主責的職業訓練與職能發展，而非教育部主管的學校技職教育。但由於英國職業技術資格都是獲得雇主的認可，若以培養學習者具備專業技術能力的目標而言，此種採用技術資格來衡量學習者所獲得的技術能力，確實比僅取得文憑學歷更為實用，且與未來就業與雇主需求相關。

(三) 本次先透過在臺灣英國技職教育交流會中對學徒制的探討，再實際參訪大學瞭解技能培訓課程與學徒培訓實施現況，對於英國學徒制的發展與改革有進一步的認識。我國技職教育的發展，受到重視升學與學歷的傳統思維影響，技術人才的培育以接受正規學校技職教育為主流，以使學生畢業後除具備技術能力外，亦取得正式的學位，避免重學術、輕技職的現象。由於英國學徒制培訓是採技術資歷認證，雖可獲得同等教育資歷，但僅有少數會額外取得文憑，受訪大學表示英國確實與臺灣相同面臨家長更重視學歷的問題，大約有六七成的學生在 Level 3 之後不會選擇技術路徑發展。但是越來越多學生在 Level 7 之後會選擇學徒制，因為學生更希望學習實作的專業技能，且學徒制不需背負學貸壓力，且有穩定的薪資收入及就業機會。本次參訪 Coventry University 即為有開設至 Level 7 學徒制的學校，校內的類產業教學環境設備豐富，專業的培訓師資提供職業導向課程教導學生的知識、技能及行為，並協助學生準備最後的終點評估(end-point assessment)，培訓單位對學徒制的實施具有相當嚴謹且系統性的規劃。

(四) 由於在英國的技能培訓系統中，企業、雇主扮演非常重要的角色，無論是發展學徒制的架構及標準、支持資歷認證及評估、開發訓練課程、參與對教育提供者的考核、提供職場實習等等。企業、雇主需積極參與技能培訓，以獲得所需人才。2017 年起課徵的「學徒稅」(Apprenticeship Levy)，主要目的是希望能夠擴增企業及雇主提供學徒的數量和品質。大型雇主必須直接繳納學徒稅，但由於所徵收的稅金可讓企業直接支出於學徒培育(例如給付給學徒的薪資)，繳稅企業亦可將最多 25%的稅金轉

移給小型企業使用，亦增加了小型企業參與學徒訓練的意願。因而儘管推動初期面臨企業的反彈與抱怨，但結果顯示此項措施是有效的，且促進產業、雇主更主動與大學或培訓機構簽約，並在技術教育與培訓方面有更多的選擇和發言權。由於我國技職教育以學校教育為主流，學校惟有積極透過產學合作，才能使學生在校所學對接未來就業職場需求。然我國產業結構以中小型企業為主，近年無論教育部、經濟部、勞動部都推動多項產學合作人才培育方案計畫，但真正提供產學合作資源、參與人才培育的產企業實為少數。如能透過相關立法，明訂產企業於人才培育中應扮演角色、需投入資源及權利義務等，或參照英國做法，研議課徵人才培育稅，而非僅有現行的企業投資抵稅作法，應可突破近年企業直喊學用落差的癥結。

- (五) 此次辦理臺灣英國技職教育交流會，與會的 University Alliance 代表 16 所英國專業與科技大學，這些學校在推動學徒制及技能培訓的策略上，有許多與雇主及產企業的合作經驗，在教學設計上亦著重實作、產業實習、實務專案等。儘管兩國技職培訓制度有別，但我方與英方學校在培訓技術人才或未來國際交流合作上，仍有許多進一步交流合作的空間。未來如可成功簽訂雙邊合作意向書，將可促進後續學術交流、課程合作、研究合作與跨國學習等策略。

二、建議事項

- (一) 英國教育與技能資助局(ESFA)負責教育資金配置，考量學生類型與人數、特殊的專案或課程執行、區域成本差異等因素，採公式分配資金給教育提供者；為確保經費執行符合教育部所訂政策目標，明確制定資金查核、輔導協助與資源重分配機制，使各教育提供者對可獲得資金配置具可預期性。我國並無類此 ESFA 的獨立經費分配及管考機構設置，教育經費由政府部門制訂政策或計畫後，依不同申請或分配原則補助給執行單位，再依各補助計畫經費執行及管考機制，審核經費執行是否符合政策目標及效益。建議政府部門可參考 ESFA 採整合性資金配置及管考執行的系統作法，較有利於執行單位預期可獲得資金補助，對應各政策目標進行完善整體規劃。
- (二) 英國的技能培訓系統概念較類似我國職能發展與職業訓練，由學徒與技術教育機構(IFATE) 負責與雇主合作制定、批准、審查和修訂各職能標準和技術資格，培訓品質的確保由教育標準局(Ofsted) 來監管，另由獨立的資格認可機構(Ofqual) 負責資歷(Qualification)、資歷架構(Qualification Framework)和頒證(Awarding Qualification)。各組織間的分工合作使龐大的技能培訓系統得以順利運作，所獲得的技術人才培訓品質亦使產業和雇主願意信賴及投入。我國勞動部雖主管職業訓練法，但職能基準、訓練課程、能力鑑定規範是由各中央目的事業主管機關負責，又產業創新條例第 18

條規定各中央目的事業主管機關得依產業發展需要，訂定產業人才職能基準及推動產業人才能力鑑定相關業務，勞動力發展署則定期彙蒐各部會所訂職能基準供查詢。我國並無整體的職業訓練與促進國人職能發展的系統性作法，建議可參考英國的技能培訓系統，由中央主管機關建立職能標準制定、培訓品質確保及能力鑑定認可之整合系統，以利增進產業及雇主的信賴與參與。

(三) 我國技職教育以在學校體制（技職校院）接受全時教育為推動主體，為增進產業即早參與人才培育，提供學生兼顧就學與就業需求，另有建教合作、校外實習、產學攜手計畫、產業學院等制度推動為輔。英國的學徒制設計雖與我國技職教育作法有別，但該國學徒制的推動機制，包括依據明確的職業標準制定分級培訓目標，與產業共同設計嚴謹的培訓課程，由學校定期檢視學生在產業所學知識、技能及行為是否符合培訓目標，並設專責導師對學生提供一對一的輔導及協助準備終點評估等作法，均可為我國相關產學合作計畫推動的參考。建議參考英國學徒制度對於產業提供教學內涵及學生學習成效精確掌握與評估作法，精進我國相關產學合作計畫推動模式。

(四) 英國近年課徵「學徒稅」，引導雇主將所繳稅額運用在辦理學徒制所需費用，有效擴增學徒制的質與量，且促進產業、雇主更主動與大學或培訓機構簽約，並積極參與技術教育與培訓。為促進產學合作，建議我國可研議透過相關立法，明訂產企業於人才培育中應扮演角色、需投入資源及權利義務等，或研議課徵人才培育稅，以引導產業及雇主更積極參與人才培育，改善學用落差。

(五) 本次訪問三所大學及辦理臺灣英國技職教育交流會的大學聯盟學校，在推動學徒制及技能培訓的策略上，有許多與雇主及產企業的合作經驗，並為學生在教學上提供實作、產業實習、實務專案等。建議我方參訪學校積極在培訓技術人才或未來國際交流合作上，透過與英方簽訂雙邊合作意向書，促進後續學術交流、課程合作、研究合作與跨國學習的推動。

陸、附件資料

本次訪問英國教育部及各參訪學校所蒐集之相關簡報資料，未取得同意全面公開，故未附加於本報告之附件。