

產學攜手合作計畫 2.0 的現況與挑戰

曾淑惠

國立臺北科技大學技術及職業教育研究所教授

一、前言

教育部為解決產業缺工與技職校院學生以升學為導向之問題，於 95 學年試辦「產學攜手合作計畫」（以下簡稱「產攜計畫」），結合技術型高中與技專校院縱向之進修管道，並在不同階段以各種模式結合產業資源達成學校與產業界攜手合作，結合證照制度，培育符合產業需求之技術人才，型塑兼顧學生「就學」與「就業」為基礎之教育模式（教育部促進產學連結合作育才平臺總推動辦公室，2021）。自計畫於 96 學年正式實施以來逐年修訂補助推動產攜計畫相關要點，作為計畫執行之法定基礎。歷年來產攜計畫核定計畫數與主辦校數如圖 1 所示。

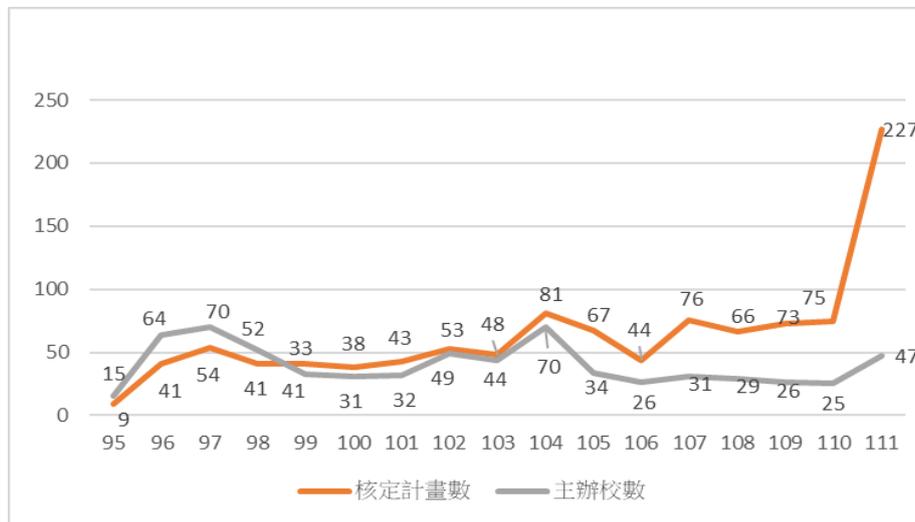


圖 1 95-111 學年產攜計畫核定計畫數與主辦校數趨勢圖

資料來源：整理自產學攜手合作計畫資訊網（2023）

由圖 1 所示，計畫之辦理原則上呈穩健成長的方向運作，但在 97-98 學年、99-100 學年、104-105 學年及 110-111 學年間共有三次成效較大的轉折，其中 98 年主要原因為受到金融海嘯影響，許多廠商訂單銳減，以致無人力需求，無法參與計畫，故通過計畫數稍減少至 41 件（林穎秀，2010），99 學年公告僅高職端開班，取消技專端與高職端同步開班（果綵婕，2020）、105 年除於要點中限縮申辦領域，技專端班級數由外加改為內含，導致部分學校終止辦理（方慶豐、廖年淼，2020）、111 學年整合產學相關計畫，升級成為產攜計畫 2.0，擴大推動與補助的範圍。面對逐年滾動修正中的產攜計畫 2.0，其實施現況與挑戰，更值得關切與討論。

二、產攜計畫 1.0 與 2.0 的差異與 2.0 的特徵

(一) 計畫 1.0 與 2.0 的差異

產攜計畫 2.0 相較於 1.0 版，在向外層面，原計畫由教育部負責籌辦，2.0 版加入教育部國教署就業導向專班、經濟部對企業的經費補助、及勞動部雙軌訓練旗艦、產學訓合作訓練等計畫；在向下層面，原計畫只採取技高銜接科大方式，2.0 版從國中技藝教育學程開始。此外，尚新增「0+4」的科大在職進修模式，企業可運用勞動力發展署的技術培訓資源，學生在職進修還可接受專業技術養成訓練與輔導考取乙級（或單一級）技術士證照（高教創新編輯部，2022）。整體而言，1.0 與 2.0 版的差異包含六項（教育部技職司，2022）：(1)簡化技高端產學合作計畫。(2)享有經濟部及勞動部對合作企業或學員之補助或相關獎勵。(3)技高端開放高二起辦理 10 周以上校外實習學校申辦。(4)每技高校班開辦經費最高 30 萬元。(5)技專校院生師比符合規定得外加名額。(6)全時讀書期間發給每月獎助學金 5,000 元。

(二) 111 學年產攜計畫核定情形的特徵

產攜計畫 2.0 的運作模式分為「高級中等學校銜接技專校院」及「技專校院在職進修」2 種，如圖 2 所示。

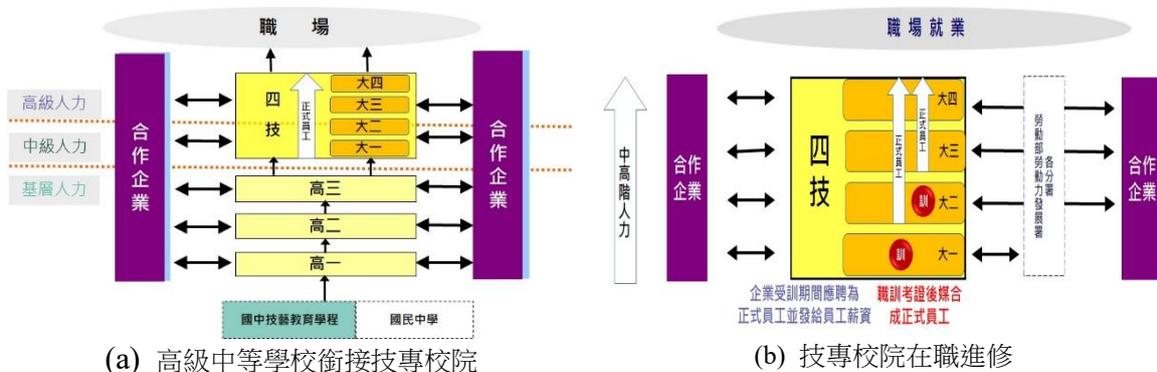


圖 2 產學攜手合作之架構
資料來源：產學攜手合作計畫資訊網（2023）

在圖 2 中，高級中等學校銜接技專校院模式得發展國三+技高+四技(1+3+4)、技高+二專(3+2)、技高+二專+二技(3+2+2)或技高+四技(3+4)三種模式；技專校院在職進修則有二合一（二專日間部+二技進修部，2+2N、五專+二技，5+2）及三合一（原產學訓專班的四技進修部 0+4 模式）兩種（產學攜手合作計畫資訊網，2023）。111 學年核定 227 個計畫，在數量上相較前一學年核定的 75 個有極大幅度的提升，以下分計畫運作方式及辦理領域兩部分說明。

1. 計畫運作方式：227 個計畫包含 54 個 0+4 計畫，其中 19 個為三合一模式，35 個為技專+企業的二合一模式；2 個 2+2N 的三合一模式；1 個 3+2+2 四合一模式；168 個 3+4 計畫，其中，1 個技高+四技+企業+職訓機構的四合一模式，167 個三合一模式（含僑生班計畫數 38）；2 個 3+2 三合一模式；至於 5+2 與及 1+3+4（國三+技高+四技）模式則未有學校申辦。
2. 辦理領域：特殊或嚴重缺工產業（含智慧機械、半導體、IC 設計、資料服務、造船）、政府提倡核心產業（資訊及數位、資安卓越、臺灣精準健康、綠電及再生能源、國防及戰略、民生及戰備）及其他三大部分。在 227 個計畫中約三成九屬於其他產業（美容美髮、工商管理、餐旅食品、多媒等）領域。此與 98-107 學年開辦領域近半為商管暨餐飲領域（果綠婕，2020），顯然在申辦領域結構上略有調整。

整體而言，本年度新辦理的 0+4 模式與技高+四技的運作方式計畫數成長迅速，除經費上的誘因外，係得利於整併相關計畫、技高端開放非建教合作學校申辦、以及技專校院師生比符合規定得採外加名額辦理等利多策略。

三、產攜計畫的成效與挑戰

（一）辦理成效

產攜計畫 2.0 的辦理具有四個重要的推動目標（產學攜手合作計畫資訊網，2023）：(1)建立以兼顧就學就業為基礎之新教育模式。(2)發展技職縱向彈性銜接學制。(3)重理論與實務教學，彌補重點產業人才需求缺口。(4)建置業界與學校緊密教學實習合作平台，發揚技職教育「做中學、學中做」務實致用辦學特色。為切實掌握專班辦理成效，教育部產學攜手合作計畫補助要點（教育部，2021）更規定學校應定期填報每一核定案之執行成效，包括：實際開班人數占核定人數之比率、合作高級中等學校專班學生銜接至技專校院端之比率、技專校院端學生被聘任為正式員工之比率、畢業生留原合作企業就業之比率等。截至 109 學年，技專校院畢業生留原廠比率平均達七成，原領域達八成以上（教育部技職司，2022）。而所產出的對企業、學校、學生三方面的效益，亦有多人撰文肯定，如對學生而言可以幫助在地學子/弱勢家庭的學生兼顧就學就業、透過職場實習有助釐清職涯興趣、創造專班學生多項福利、降低青年失業的風險；對學校而言具有增強技職教師實務專業技能、辦理績優學校成為地區特色指標學校、技專校院成為社區型技高的強力後盾、促進技職校院及廠商的交流；對企業而言可以培育事業單位符合企業所需專才與優質穩定人力的效益（方慶豐，2018；方慶豐、廖年淼，2020；林穎秀，2010；周燦德，2013；張添洲，2017）。

（二）問題與挑戰

另外，歷年來亦有多人針對產攜計畫提出所遭遇的問題與挑戰，例如林穎秀（2010）認為：縱向銜接度低、對經濟弱勢家庭幫助不如預期、課程與工作內容相關性不高、未彌補重點產業人才的缺口。蔣香蘭（2017）則指出存在企業方面，合作廠商未能徹底執行完整訓練計畫、經濟不景氣影響實習機會、實習工時過長待遇機制不完善；在學校方面欠缺明確的專班轉銜機制、技術型高中學生身分不明確、技專端辦理意願會受政策影響、對重視就業而輕學習的質疑等問題。這些問題與挑戰在產攜計畫 2.0 制度面上雖多已獲得緩解，在執行面仍需要有對學校與企業端誘因的設計與強力引導，惟盤點各政府部門 2022 年於技高及技專大學部提供的產學合作人才培育的計畫，如表 1：

表 1 政府部門 2022 年於技高及技專大學部提供的產學合作人才培育計畫

名稱	經濟部	教育部	勞動部	科技部
高中職		<ul style="list-style-type: none"> ●建教合作班 ●實用技能學程 ●產學攜手合作計畫 ●就業導向課程專班 	<ul style="list-style-type: none"> ●產學訓合作訓練計畫（3+4） ●雙軌訓練旗艦計畫 	
大專校院	<ul style="list-style-type: none"> ●產業人才扎根計畫 ●產業技師培育計畫 ●智慧內容產學特色學程 	<ul style="list-style-type: none"> ●五專展翅計畫 ●產學攜手合作計畫 ●產業學院計畫 ●新南向國際學生產學合作專班 	<ul style="list-style-type: none"> ●產學訓合作訓練計畫（1+3） ●雙軌訓練旗艦計畫 ●補助大專校院辦理就業學程計畫 	<ul style="list-style-type: none"> ●科學工業園區人才培育補助計畫

資料來源：整理自經濟部工業局（2022）、教育部促進產學連結合作育才平臺總推動辦公室（2021）。

表 1 中部分相關計畫已整併於產攜計畫 2.0，然而其他各項計畫間雖有細部差異，但仍有存在考量與其他計畫整併、銜接的議題，仍值得進一步關切與討論。

四、結語與建議

由於教育主管機關歷年來對強化技職教育與產業鏈結的重視，乃相繼推出許多產學合作人才培育計畫，而為解決計畫執行問題並因應環境變遷與社會需求，各項計畫均年逐年修正細部規範，產攜計畫 2.0 在整併多個相關計畫後，如何持續滾動調整，藉由各方的資源投入精進相關作業，將是後續政策推動效益良窳的關鍵要素，唯有擴大各界對本計畫的參與，方能深化計畫影響層面。茲分以下兩面向提出建議供參：

（一）對主管教育行政機關的建議

1. 辦理領域宜有清晰的界定，計畫宜有期程的規劃。對於辦理領域，宜考量就業與產業結構差距的合理性，主動發掘產企業提供宣導說明以鼓勵並支持其

辦理，另為穩定學生學習機會，對於就業結構遠高於產業結構且易受景氣影響的餐飲、食品、休閒、美容等業別，其核准規模宜有更多的限制；對於辦理期程，建議以三至四年為一階段，除穩定計畫的運作外，亦易於觀察各年的辦理績效。

2. 持續評估本計畫與其他相關計畫的整併與介接問題。建議考量類似功能如產業學院的產業實務人才培育專班等計畫整併，同時是否允許學生於產攜計畫與其他相關計畫間切換參與身分，如與青年教育與就業儲蓄專案計畫相互界接的問題，以提升政府經費挹注於產學鏈結的整體效益。

（二）對學校及企業單位的建議

1. 強化技高、技專端課程與企業培訓內容的銜接性。技高與技專端應慎選合作企業，學校端的專業理論課程，宜能配合企業所屬產業特徵，呈現加深加廣的縱向銜接特徵，企業端的技術及實習課程，除實習崗位能配合專業課程學習輪換外，各崗位技術學習亦宜能隨學生學習年級逐年呈現技術縱深。並配合計畫承辦單位，精進辦理作業、強化學校在課程教學落實程度的執行管考。
2. 提升學校承辦人員與企業員工的辦理誘因。學校計畫之承辦，由於涉及與上下層級學校、企業端及計畫執行成效填報等各項行政協調聯繫，任務繁複，學校行政制度的設計，宜以支持計畫的運作為重要考量，學校業務經費之編列，宜考量在核定的金額內適度給予計畫承辦人員運用的彈性；企業雇主對於政府各項經費獎補助，亦宜考量員工對學生指導與輔導之投入，適切給予獎勵。

參考文獻

- 方慶豐（2018）。執行工業類產學攜手合作計畫相關問題之探討－高職端觀點。臺灣教育評論月刊，7(8)，181-189。
- 方慶豐、廖年淼（2020）。技術人力培育模式與優化策略。臺灣教育研究期刊，1(2)，53-80。
- 林穎秀（2010）。產學攜手合作計畫之執行評析－以中部地區技職體系為例（未出版之碩士論文）。國立中正大學勞工關係學系，嘉義縣。
- 周燦德（2013）。臺灣推動產學合作的策略模式－產學研發與人才培育。朝陽學報，18，85-109。

- 果綵婕（2020）。工業類產學攜手專班學生學習經驗與畢業後生涯發展之研究（未出版之碩士論文）。國立臺北科技大學技術及職業教育研究所，臺北市。
- 高教創新編輯部（2022）。產學攜手培育計畫2.0－產學攜手培育就學、就業穩定銜接。高教創新，5(1)，16-19。
- 產學攜手合作計畫資訊網（2023）。產學攜手合作計畫歷年辦理規模。取自<https://iacp.me.ntnu.edu.tw/page.php?pid=115>。
- 教育部（2021）。教育部產學攜手合作計畫補助要點。民國110年11月11日臺教技（一）字第1100129731A號令。
- 教育部技職司（2022）。契合式課程發展手冊。作者。
- 教育部促進產學連結合作育才平臺總推動辦公室（2021）。教育部產學合作人才培育計畫。取自<https://iacp.com.tw/iacp/include/program.html>
- 張添洲（2017）。大眾創業萬眾創新擴展就業空間實現人生價值－臺灣產學攜手計畫探討。商業職業教育，141，11-20。
- 經濟部工業局（2022）。產學合作人才培育。取自<https://www.italent.org.tw/Content/01L/22>
- 蔣香蘭（2017）。辦理產學合作攜手專班關鍵成功因素之探討－以私立技術型高中餐飲管理科為例（未出版之碩士論文）。國立臺北科技大學技術及職業教育研究所，臺北市。

