

## 產學攜手合作計畫 2.0 的特色、成效與優化

曾璧光  
國立羅東高級中學校長

### 一、前言

我國自 2006 年起推動「產學攜手合作計畫」，此計畫旨在解決產業缺工與技術型高中及技專校院學生以升學為導向的問題，希望透過結合技術型高中與技專校院縱向的升學進修管道，同時與產業界攜手合作，以培育符合產業需求之技術人才，提供技職體系學生「升學」與「就業」兼顧的教育模式（教育部，2023a）。對於強調務實致用的技職教育而言，此一設計的確開啟了技術型高中與技專校院一個新的教育合作模式；然而，在執行的過程中，也產生若干的問題，例如：學制縱向銜接的效果不如預期、政策可實際幫助到弱勢學生未如預期、課程與工作內容未能有效銜接、搶救缺工產業可能只是掩蓋問題、申請產學攜手計畫的誘因低、申請計畫的表件及審查機制過於繁複、合作辦理的各方對彼此的角色認知不同、學生的勞動條件不易掌控、合作單位之間的相互溝通不易（林穎秀，2010）。

因此，教育部在近年少子化的趨勢下，為了能改善前述計畫執行所產生的問題，並同時提升技職教育的發展亮點，遂於 2021 年修正發布《教育部產學攜手合作計畫補助要點》（教育部，2021），以更為彈性、更為全面、更為聚焦的方式，啟動產學攜手合作計畫 2.0 版，期許讓更多的技職教育學子受益。本文旨就產學攜手合作計畫 2.0 加以探析，梳理其內涵、特色與成效，並就實務層面提出具體之優化建議，以供未來精進參考。

### 二、產學攜手合作計畫 2.0 的特色與成效

#### （一）產學攜手合作計畫 2.0 的主要內涵

產學攜手合作計畫 2.0 除了保有與以往相同的機制，如：結合技術型高中與技專校院的進修管道並強化與產業界攜手合作，產學攜手合作計畫 2.0 版更進行跨部會的合作，整併了勞動部「雙軌訓練旗艦計畫」、「產學訓合作訓練計畫」以及教育部國民及學前教育署「就業導向專班」等計畫，也同時整合勞動部、經濟部等相關資源及獎勵，可以說是在企業人才培育、專業技術與就業能力的養成及落實技職教育理念等目標都更為全面深化與強化（教育部，2023b）。

此外，產學攜手合作計畫 2.0 相較以往，更為宏觀、更具彈性，可發展 3+2（技術型高中+二專）、3+2+2（技術型高中+二專+二技）、3+4（技術型高中+四技）、1+3+4（國中技藝學程+技術型高中+四技）、5+2（五專+二技）或 2+2N（二專日間部+二技進修部）之多元的縱向銜接學制及 0+4（四技）技專校院在職進

修方式等多元方式，除提供學生更多升學與就業機會，亦強調由學校及廠商共同發展契合式課程，建置產業界與學校更為緊密的教學實習合作平台，再加上合作廠商工作崗位提供實習機會以及津貼，充分符應了技職教育「做中學、學中做」之實務教育特色（教育部，2023b）。

## （二）產學攜手合作計畫 2.0 的特色

由上述可知，產學攜手合作計畫 2.0 具有下列的特色：（一）更強調資源整合：包括(1)跨部會的資源整合，如：在經濟部方面，辦理此計畫之合作企業，可列入經濟部每年申請工安輔導及研發補助等計畫評選（審核）加分項目；在勞動部方面，合作企業得依規定補助工作崗位訓練費、勞動力發展署各分署提供受訓學員專業技術訓練指導等。此外，勞動部亦配合教育部產學攜手合作計畫 2.0 整合產、學、訓之資源，於 2022 年 1 月同步修正雙軌訓練旗艦計畫，以提供青少年務實致用之就業訓練，協助企業培育符合所需之專業技術人才，展現跨部會合作之積極作為。(2)強化技術型高中與技專校院的資源挹注：給予高級中等學校及技專校院每校每班最高補助新臺幣 30 萬元之經費；技專校院開設嚴重缺工產業之班別，可獲 70 萬元補助，一個計畫如為 3 所技術型高中、1 所技專校院合作辦理，則每所技術型高中均可請領 30 萬元開班費。(3)深化學校及企業間的資源整合：技術型高中階段開放與企業合作的模式（即非建教合作模式，開放高二起可辦理 10 週以上的校外實習），增加中小型企業參與機會。（二）大幅增加學制合作的彈性：分為二合一（技專校院+合作廠商）、三合一（技術型高中+技專校院+合作廠商）以及四合一（技術型高中+技專校院+合作廠商+勞動部勞動力發展署所屬各分署）3 種合作模式。在上述的合作模式中，可依各校及合作企業的需求，發展 3+2、3+2+2、3+4、1+3+4、5+2、0+4 或 2+2N 之縱向彈性銜接學制。其中，四合一之合作模式採用 3+4 之縱向銜接學制，結合勞動部勞動力發展署所屬各分署整合之教育合作模式，兼顧學校課程、職業訓練及就業。此次調整提供技術高中、技專院校、企業之間更大的合作可能與彈性，更可視需要向下延伸至國民中學技藝教育課程，加強國民中學職業試探的功能。尤其是 0+4 的模式，可大幅提高公立技術型高中辦理產學合作的可能性，在少子女化的技術人才培育上，應可發揮重要而實質的助益。（三）更實質的課程支持：包括經濟部與勞動部提供企業端實質的優惠措施，給予學校端在經費挹注的支持，提供學生更為人性的實作空間。例如：合作廠商應進行產企業從業能力需求分析並與學校申辦科（系）課程相符，共構契合式課程。產學攜手合作專班著重從學校到工作崗位一貫的課程設計，包含規劃基礎教育（包括職業倫理）、專業教育及職場實習，各合作單位應重視高級中等學校與技專校院不同教育階段之課程區隔與銜接，因應學生學習與技術發展的需求，技專校院得先於學生修業前兩年著重專業教育教

學，後兩年著重基礎教育教學。(四)更實務的技術鏈結：此次產學攜手合作計畫 2.0，要求合作廠商應提供合作學校教師赴企業深度研習及向合作廠商業師學習實務操作之機會。此舉將可提升技術型高中與技專校院教師的技術實務能力，進而深化使技術型高中與技專校院的課程內涵，更貼近產業發展脈動（勞動部，2022；經濟部工業局，2023；教育部技術及職業教育司，2022）。

### (三)產學攜手合作計畫 2.0 的成效

依產學攜手合作計畫歷年辦理情形如表 1（教育部，2023c）。由表 1 可知，95 學年度產學攜手合作計畫開始試辦，計核定 15 校 9 個計畫，在 95 學年度至 110 學年度產學攜手合作計畫 1.0 期間，辦理校數最多為 97 學年度及 104 學年度均為 70 所學校辦理，核定計畫數則以 104 學年度 81 個計畫數為最多，辦理校數最少則為 95 學年度 15 所學校，核定計畫數以 95 學年度 9 個計畫數為最少。111 學年度開始實施產學攜手合作計畫 2.0，主辦學校數與以往參差別不大，計有 47 所學校參加，但計畫數則由前一年的 76 個計畫躍升至 227 個計畫。由此可知，產學攜手合作計畫 2.0 是有明顯的績效，有助於實質推動學校與產企業的合作。至於後續是否能持續維持，則仍有待觀察。

表 1 產學攜手合作計畫歷年辦理情形統計

學年度	核定計畫數	主辦校數	備註
95 學年度	9	15	95 學年度試辦。
96 學年度	41	64	96 學年度起正式辦理。
97 學年度	54	70	
98 學年度	41	52	
99 學年度	41	33	取消技專端與高職端同步開班，僅高職端開班。
100 學年度	38	31	
101 學年度	43	32	
102 學年度	53	49	
103 學年度	48	44	
104 學年度	81	70	
105 學年度	67	34	
106 學年度	44	26	
107 學年度	76	31	
108 學年度	66	29	
109 學年度	73	26	
110 學年度	75	25	
111 學年度	227	47	產學攜手合作計畫 2.0 開始執行。

資料來源：教育部（2023c）。產學攜手合作計畫歷年辦理規模。取自產學攜手合作計畫資訊網。取自 <https://iacp.mebn.edu.tw/page.php?pid=115>

### 三、產學攜手合作計畫的優化

雖然產學攜手合作計畫 2.0 於 111 學年開始執行，辦理計畫數較先前辦理情形有明顯成長，但其辦理校數 47 校，對於整體技職教育體系而言，校數占比仍屬偏低，尚有優化的空間，茲研提精進建議如下：

#### （一）研擬可提升公立學校參與辦理意願之措施

目前產學攜手合作計畫在辦理的成效，私立技術型高中學生參與人數約為公立技術型高中人數的 3 倍，私立技專校院參加的學生數約為公立技專校院學生數的 2 倍至 3 倍（教育部，2022）。因此，不論是技術型高中或是技專校院，如何提升公立學校參與辦理產學攜手合作計畫的意願以及增強公立學校學生參加產學攜手合作計畫意願並研擬具體可行的措施，是未來值得努力的方向。

#### （二）增加技術型高中可辦理產學攜手合作的群別

產學攜手合作計畫依其辦理內涵與方式，可以有助於學生與產企業的職場對接，可說是培育企業所需技術人才的良好方式。目前技術型高中有 15 群 94 科（教育部國民及學前教育署，2023），目前辦理的群別並未完整包括 15 群，尚有部分的群別未能加入參與辦理產學攜手合作計畫（教育部，2023d），建議可就尚未加入辦理之群別，了解並研議其可行的產學合作方式，以增加可辦理產學攜手合作的群別，嘉惠更多的技職教育學子。

#### （三）宜定期追蹤產學攜手合作計畫績效並研提精進策略

面對人工智慧的到來，在電腦深度學習的浪潮下，人類的工業發展與技術需求，將會有更快、更大的變動（曾璧光、陳美蓮、宋修德，2021）。為了保持我國技職教育的競爭優勢，提供產企業優質的技術人才，在人工智慧應用愈來愈普遍的時代，更有必要因應產企業可能的快速變遷與技術提升，定期追蹤產學攜手合作計畫成效，適時研提精進策略，以利在少子女化的社會脈絡下，仍能保有我國技職教育的發展優勢。

### 四、結語

產學攜手合作計畫自 2006 年推動，至 2021 年的 2.0 版，具體呈現出教育部對技職教育的重視，此為教育行政單位因應在 2006 年推動後的實務理解，提出 2021 年的精進版本，以更為多元、更具彈性、更全面整合的方式，提供技職教育與產企業攜手合作的機制，此舉勢將為我國技職教育的發展產生一定程度的改變，是一值得肯定的政策，也更需要技職教育工作者共同持續的關注與努力。

## 參考文獻

- 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**。（國立中正大學勞工研究所碩士論文）。取自 <https://ndltd.ncl.edu.tw/cgi-bin/gs32/gswweb.cgi/ccd=LbgHzJ/search#result>
- 教育部（2021）。**教育部產學攜手合作計畫補助要點**。取自 <https://edu.law.moe.gov.tw/LawContent.aspx?id=FL043621>
- 教育部（2022）。**106至108學年度技術及職業教育發展報告**。教育部技術及職業教育司。
- 教育部（2023a）。**產學攜手合作計畫簡介**。取自 <https://iacp.me.ntnu.edu.tw/page.php?pid=111>
- 教育部（2023b）。**產學攜手合作計畫2.0**。取自 <https://iacp.me.ntnu.edu.tw/>
- 教育部（2023c）。**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（2023d）。**111學年度產學攜手合作計畫專班核定一覽表**。取自 <https://iacp.me.ntnu.edu.tw/page.php?pid=115>
- 教育部技術及職業教育司（2022年）。**經濟部、勞動部及教育部合作推動產學攜手合作計畫2.0簡報**。取自 <https://iacp.me.ntnu.edu.tw/savefile.php?fid=43>
- 教育部國民及學前教育（2023）。**112年國中畢業生適性入學宣導手冊**。取自 <https://shs.k12ea.gov.tw/assets?UUID=E84E7D94-C3FC-4377-BE50-C5D709F50EDE>
- 勞動部（2022）。**雙軌訓練旗艦計畫**。取自 <https://laws.mol.gov.tw/FLAW/FLAWDAT10.aspx?id=FL048693>
- 曾璧光、陳美蓮、宋修德（2021）。**人工智慧在中等技職教育之實踐芻議**。**臺灣教育**，730，65-74。
- 經濟部工業局（2023）。**產學攜手合作計畫2.0**。取自 <https://www.italent.org.tw/Resource/Plan/54/GP20160500005>