



# 國內大專校院促進學用相符的策略定位、實踐及永續發展

王淑貞<sup>\*</sup>、陳婉琪<sup>\*\*</sup>

## 摘要

高等教育如何促進學用相符，經常成為社會關注的焦點。然而，國內在探討高等教育現場之實務策略的實徵研究卻相對匱乏。本研究聚焦在國內大專校院促進學用相符之策略、優勢及制度困境等，採混合研究方法，結合量化問卷調查分析及質化深度訪談，從學校中長程發展定位切入，瞭解各校在促進學用相符的實踐策略。本研究回收有效問卷共110份、訪談32位師長。研究結果顯示：一、各學校中長程發展多屬多元定位，其中，教學型為核心元素。二、超過九成的學校普遍採用的促進學用相符之策略，包括演講、校外實習、強化課程實作、業師協同授課、創業力培育、調整課程對接產業、產學合作。三、在促進學用相符之創新策略方面，包括改革課程、重視跨領域、調整學分結構等多元的資源交流，針對難以對應產業的科系，跨領域學習尤為重要。四、在策略的優勢力方面，以有專精科系、行政團隊、校友及產業聯盟資源為重要；而執行困境常發生在公部門挹注關鍵資源卻彈性不足、難以永續等面向。五、為實現各項策略推動的永續運作，學校的制度化轉型及資源投入扮演重要角色，須經由長期累積以發揮具體成效。本研究據以提出反思，以供國內高等教育未來發展之參考。

**關鍵詞：**人才培育、高等教育、學用落差

---

\* 王淑貞，國家教育研究院教育制度及政策研究中心助理研究員（通訊作者）

E-mail: shuchenwa@mail.naer.edu.tw

\*\* 陳婉琪，國立臺北大學社會學系教授

投稿日期：2024年3月12日；採用日期：2024年7月30日

# Strategies, Implementations, and Sustainable Development for Promoting the Job-Field Match of Graduates in Higher Education Institutions

Shu-Chen Wang<sup>\*</sup>, Wan-Chi Chen<sup>\*\*</sup>

## Abstract

How higher education can promote the job-field match of graduates has become the focus of discussion, but empirical research is relatively lacking. This study focuses on the strategies, advantages, and difficulties related to promoting the match between education and work for graduates in higher education institutions. This study employs a mixed-methods approach, combining self-administrative questionnaires from 110 universities and colleges and face-to-face deep interviews with 32 school managers. The results showed: (1) The long-term development of schools is mostly of diverse positioning, with teaching-oriented as the core element. (2) More than 90 percent of institutions have adopted strategies, including lectures, internships, learning-by-doing practice courses, co-teaching of certified professionals, creativity-building courses, adaptation of curricula, and industry-university cooperation. (3) In terms of innovative strategies for promoting learning-application alignment, diverse resource exchanges such as curriculum reform, emphasis on interdisciplinary, and adjustment of credit structures are important, especially interdisciplinary learning for disciplines that

---

\* Assistant Research Fellow, Research Center for Education Systems and Policy, Corresponding Author

E-mail: [shuchenwa@mail.naer.edu.tw](mailto:shuchenwa@mail.naer.edu.tw)

\*\* Professor, Department of Sociology, National Taipei University

Manuscript received: Mar. 12, 2024; Accepted: Jul. 30, 2024

are difficult to align with industry needs. (4) In terms of strategic advantages, specialized departments, administrative teams, alumni, and industry alliances are important resources. Cross-disciplinary learning is especially important for fields that are difficult to match with industry. (5) Implementation difficulties often occur when the regulations and rules in the government are not flexible, making it hard to sustain related projects for schools. In order to achieve sustainable operations, the school's institutional transformation and resource investment play an important role, and can achieve specific results through long-term accumulation. This study provides further reference for the development of domestic higher education system.

**Keywords:** cultivate talent, higher education, field-of-study mismatch

## 壹、前言

大專校院畢業生的學用落差議題，往往是社會關注的焦點話題。在媒體的數份主題調查中提到，自認學用相符者不到兩成、每三位受訪者中就有一位認為自己學非所用、有過半數學生認為自己選錯科系，即便是在最強調學用相符的技職體系，學用落差的程度甚至高於一般大學畢業生，另外，在藝術設計或法政觀光類科系，學用不符的比例相對較高，具有科系類型之差異（李建興，2018；黃偉翔，2017；楊文君，2019；賴若函，2021；謝以慈，2017）。若從勞動市場的雇主角度的觀之，即使高等教育普及的時代，學校所培育之人才與產業需求不符的問題仍舊存在（劉秀曦、黃家凱，2011）。人才培育是高等教育的核心目標，透過培育社會優質之勞動人力，可活絡國家經濟動能。然而，隨著國內高等教育的擴張與普及化，以及變化萬千之產業需求、快速變遷的技術發展、技職教育學術化的趨勢等因素，大專校院的教育內涵似已逐漸與實際產業環境脫節（鄧鈞文、李靜儀，2015），每每在探討高等教育亟待解決的各項問題時，「學用落差」總是榜上有名。

事實上，若以垂直面<sup>1</sup>以及水平面兩種角度來探討學用落差議題，會有不同的定義及著重焦點。上述輿論關切所指，多從水平面的角度，而所謂水平面的學用落差議題，主要在檢視學位專長的訓練是否符合工作職場的要求（field-of-study mismatch），關注在大專校院的學門領域訓練內容與實務的勞動就業市場工作內容之間的差異，也就是學校在該領域的課程或訓練與完成職場工作時必要的知識和技術之相符程度（Sellami et al., 2018）。因此，產業與勞動市場的人才需求和高等教育人才培育之間的連結度是主要焦點，也往往被勾稽在國家產業的重點發展方向或勞動人力素質的議題。

多年來，政府提出許多以縮短學用落差為目標之政策或計畫並挹注相當的資源，在大學端亦有許多的創新做法或變革。雖然國內有不少文獻探討學用相符的議題，但多以問題為導向、或是聚焦在單一體系之論述、概念圖像的描繪等，較少全面性地呈現既有之政策投入以及高等教育現場的實務現況，也略於討論有益於未來

---

<sup>1</sup> 從垂直面討論學用落差，著重在檢視個人學歷與該工作需求的相符程度（qualification mismatch）。如果個人的學歷高於工作要求，稱之為資格過剩（over-qualification）；反之，若個人學歷低於其工作要求，稱之為資格不足（under-qualification）。

發展的創新思維及其具體實踐之策略。

綜上，本研究聚焦在高等教育現場，透過第一手的問卷調查及深度訪談資料，瞭解大專校院在校務發展的定位、朝向學用相符之實務策略及資源、釐清創新作為常見之困境等，進而提出反思。期能透過本研究之整理，以系統性之呈現供各界參酌。

## 貳、文獻探討

本研究首先回顧在學用相符議題討論時常見之三種理論觀點，接著進入實務因應層面之探討，即先從政府政策面說明國內促進學用相符之資源，再從國內實踐策略或制度層面之相關文獻進行盤點及整理，最後再以文獻小結銜接研究提問，並導出研究設計之邏輯架構。

### 一、畢業生學用落差的理論觀點

高等教育人才培育追求學用相符的理論觀點，以人力資本論（human capital theory）為文獻中最常見的立論。人力資本是指存在於個體中具有經濟價值的知識或技能等攸關生產力的項目，從生命週期發展的階段解釋，高等教育作為投資人力資本的途徑，在個人進入就業市場後，該資本的價值將展現在個人的薪資報酬水準上（Becker, 1964; Schultz, 1961）。政府的公共投資放在擴張高等教育的走向，正是考量人力資本的投資報酬而來。然而，隨著高等教育進入普及型階段，原本建立在菁英型階段的人力資本理論卻顯得難以解釋，尤其是針對影響教育和工作間之關係的因素，例如社會階級或家庭背景等，往往在模型內被過度簡化。面對此一不足，人力資本論模型需持續修正，也由此衍生出可供互補的理論觀點（Marginson, 2019）。

工作競爭理論（job competition theory）在解釋教育與薪資之間的關係時，提出勞工在就業市場的薪資價值主要來自於工作本身的產值，而非反映勞工的人力資本，尤其當勞動市場對於勞工的需求高於供給時，雇主可能會找尋來自其他領域的勞工，形成跨領域的求才，使得勞工之所學與所用的學科訓練領域並不相符。但在這種情境下，學用落差並不會有薪資減損的後果（Montt, 2017）。在一項針對瑞士家戶調查的長期研究顯示，由於該國內部勞動市場的職業流動成本較低，勞工透過學習新技能轉換到熱門行業的工作跑道，反而帶來薪資的增加，而無一般認為無

法應用在學校所學，導致人力資本投資效用不彰的問題（Schweri et al., 2020）。

配置理論（assignment theory）則是折衷上述觀點，認為薪資所得並非由單方面的表現所決定，在極大化所得或效用的驅動下，將引導勞工選擇特定的職業工作，而這個彼此之間的選擇和適配，才是影響教育與薪資間之關聯性的主因，且在每個不同產業的勞動市場有著不同的供給和選擇，因而形成薪資差異的等狀分布（Sattinger, 1993）。依此觀點，勞工在特定職業的可得性以及工作分配的機制都是在討論學用相符議題時需要考量的影響因素，例如某些特質的員工即便具有較高的職場優勢，但若市場上沒有相對應的工作，亦將迫使他們轉換，選擇其他的學科領域跑道，因此，配置理論提出薪資的高低係由工作和勞工之間的適配度所決定，達成學用相符的機率需同時考量特定領域的勞工需求端和供給端（Montt, 2017）。

綜合上述理論，人力資本論主要從個體的角度出發，關注個體在進入高等教育之後所能提升的人力資本價值程度，並且線性地假設兩者之間的正相關性。在此邏輯推論下，若個體在學校所學無法應用在產業的實務需求，將造成所謂的人力資本之投資效用不彰，直接影響個人的薪資所得程度，並衍生個人或社會或國家的損失等問題。由於人力資本論忽略就業市場薪資並非全然由個人能力決定等因素，工作競爭理論進而提出將討論焦點置於工作本身，從勞動市場的人力價值與工作產值連動的觀點切入，如果一個工作具有極高的產值或是人才難覓時，雇主便會開始尋求其他跨領域的人才，在這種狀況下，個人透過職業再訓練、自學等方式取得非本科所學之專業知識，進而轉換到熱門且具有更高薪資的工作。在愈具開放性的勞動市場，這種職業轉換的機率愈高。所以，從工作競爭理論的觀點，學用落差並非是一個絕對的問題，就業市場是需要同時考量的層面。

經由上述多元之理論視角，可瞭解「學用落差」是一個具有動態性、市場性、跨場域性等複雜層面的議題。若對比學校體制和就業職場這兩個截然不同的情境，兩者之間必然存在落差的本質。因此，本研究聚焦在「促進學用相符的策略」，探討學校在快速變遷的環境下，如何提升學生的專長訓練與未來進入工作職場應用的一致性。

## 二、促進學用相符的計畫資源

本研究透過爬梳現有政府政策、計畫或是高等教育研究之文件，窺見在促進學用相符策略上著重兩端的互動對接，政府各項計畫的投入往往也都是跨部會的形



式。例如來自經濟部、國家科學及技術委員會、數位發展部以及勞動部等，分別以企業或大專校院為對象，推動具體之計畫實施（王淑貞，2022；經濟部產業發展署，無日期）。然而，最大宗的資源及推動能量仍來自於教育部，從聚焦在技職體系，一直到普遍性含括一般大學體系的多元科系領域之學用相符，其焦點分別在產學接軌、課程革新、教師能力及教學設備、創新創業、資源挹注等多方面，相關計畫包括促進產學連結合作育才平臺計畫（五專展翅計畫、產業學院計畫、新南向產學合作國專班推動）、高等教育深耕計畫、補助大學校院新工程教育方法實驗與建構計畫、大專校院推動創新創業教育計畫（EC-SOS）等，相當多元（王淑貞，2022）。

### 三、國內大專校院促進學用相符之實務討論

從學用相符之字面意涵窺知，關注在「學」與「用」之間，圍繞在學校教學內容以及符合產業應用需求兩端如何對焦，其最終目標是希望學生能在職場上發揮所學，以求兼具專業知識技能及職場所需的能力。從人力資本論之角度詮釋，學校透過符合市場需求之職能建置，累積學生的整體人力資本，避免在校所學無法應用至職場的落差，具體對應未來畢業生求職或提高薪資報酬的預期目標，策略包括發展測量就業力之指標、建立職能地圖、或是定位關鍵能力等方向，從職場需求端回推考量，對應在學校培育學生所需之就業能力。例如葉期財與陳佐民（2020）開發漸進式網頁應用系統，根據學生學習及職場優勢計算職業指標，協助學生選課，以加強就業力。鄭滄祥與丁淑方（2018）則進行職能知識地圖之建構，用以協助教師在課程設計時納入產業職能架構，期藉此促進課程內容的學用相符程度，亦協助學生發展個別化的職涯方向。

在產學互動合作方面，聚焦在產業與學校教育兩端，以對接實務需求與學校課程設計或實作安排等為規劃方向，提出的策略方案如實習制度、專題實作、業師授課等產學合作模式，接軌教學內容與產業實務端的直接應用，在實務討論的切入觀點包括產官學研的合作模式，例如透過成立產學合作組織及強化其推動、結合如新南向政策等方向，提供經濟誘因，促進產官學研之間的合作、國際化的提升，實現工作導向學習的人才培育（王金凱，2017；朱俊彰、曾新元，2020）；亦有著重在實務課程導向，例如採用互動式教學並融入企業實務元素，藉此提高學生動機，並創造實務議題和學習合一的目標成效（陳信宏，2019）；或是透過與工廠合作，結合業師資源，並於課程內容直接應用工廠數據分析，結合學生的專題目

標，回饋至業界的流程改造，讓學生從中直接接觸產業需求（張介仁、黃鈺展，2021）。

最後，部分實務討論則是從整體的高等技職教育制度出發，聚焦在技職教育政策的實施與個案研究、改革建議等內涵。例如張國保與李寶琳（2013）回顧國內技職人才培育的制度、法規及運作系統，指出人才供需、學用落差及公私立學校資源失衡等問題，並提出前瞻性之建議。又或是張源泉（2017）聚焦高等教育的定位轉型過程，以德國雙元制高等教育為借鏡，探討高等教育融入職業教育與企業實踐的運作模式。

#### 四、研究提問

本研究從促進學用相符的理論觀點出發，以實踐策略或制度為核心整理回顧相關文獻，提出以下的觀察及衍生提問：

（一）在促進產學合作之學用相符策略討論時，常為人所詬病的是當高等教育過度偏向配合產業需求，導致大學定位和性質趨近於職業訓練所，是否模糊化高等教育原有之目的或精神？在教育實務現場，對於促進學用相符的策略以及大學發展定位和教育目標之間如何綜合實踐？

（二）一般大學和技職體系之間的發展脈絡及機構性質原本不同（例如升學體制差異、入學測驗分別、教育主管機關分屬高教司及技職司等），但隨著高等教育的趨勢發展，國內政策除了聚焦技職體系的計畫方案之外，也著重於一般大學的推展。因此，目前在學用相符的實務策略方面，各措施的普及度為何？技職學校和一般大學會有體系之間的差異嗎？那些能夠實現政策目標或做得好的學校，具備哪些推動優勢？是否又面臨著共通的制度性困境呢？

（三）產學互動合作模式涉及學校內、外部資源的整合運作，連動到校內的教學、課程、師資、科系本位、行政配套等變革，面對未來的社會變遷需求和永續發展的前瞻思維，還有哪些創新策略已具體實行但尚未呈現於既有文獻呢？

綜上，本研究以國內大專校院為對象，從學校的發展定位出發，全面性瞭解學用相符之實務策略及資源應用情形、學校推動優勢及困境、永續發展之經營策略等面向。藉由第一手資料的蒐集和分析，可補充現有實徵研究之不足，亦有助於洞察國內大專校院在促進學用相符之策略定位、實踐及永續發展的經驗，展現創新策略及願景，為各界帶來具體有用之參考資訊。



## 參、資料與方法

本研究採用混合研究方法（mixed methods）的解釋式序列設計（explanatory sequential design），首先以量化調查蒐集資料並加以分析，接著再進行質性深度訪談（Creswell & Plano Clark, 2018）。按順序執行並整合兩種方法之主要目的有二：首先，自調查資料的分析結果，選擇較具代表性或不同表現的樣本進行訪談；其次，藉由質性訪談深度詮釋量化資料結果，透過補充性的訪談資料蒐集，進一步釐清想法或提供實務範例等，以豐富討論內涵（宋曜廷、潘佩好，2010）。

### 一、量化調查之資料蒐集

#### （一）研究對象來源及蒐集程序

本研究以大專校院校務資訊公開平臺之校務資料為依據，排除空中大學、軍警校院或宗教研修學院等類別，共有149所大專校院符合條件，並據此名單進行普查。執行期間為2021年10月18日至11月18日，逐一聯繫各大專校院之校長室並寄送研究邀請函，針對有意願者方寄送問卷（包含研究資訊說明頁），請校長／副校長／教務長／研發長擇一代表填寫問卷，以紙本傳真或是電子檔方式回傳，每一所學校不重複填答，共計110份有效問卷，回收率為73.8%。為簡化問卷內容，關於學校之基本校務資訊，透過串接大專校院校務資訊公開平臺之資料，作為觀察各校數據差異之參考資訊。

本研究共取得110所學校回覆，所在區域有30.9%在宜基雙北、16.4%在桃竹苗、24.5%在中彰投雲嘉、21.8%在南雄屏、6.4%在花東離島。109學年度之學校註冊率未滿80%者占29.6%、80%至未滿90%者占22.2%、90%以上者占48.1%。有9.1%屬於106學年度邁向頂尖大學計畫延續性計畫之頂大列表。回覆問卷之學校涵蓋不同體制、地理區域和新生註冊率之特徵。由於本研究採普查式發送問卷，回卷率達73.8%，雖然不能代表國內所有大專校院的現況，但因已超過半數，相關統計數據在本議題之呈現仍具有一定參考價值。

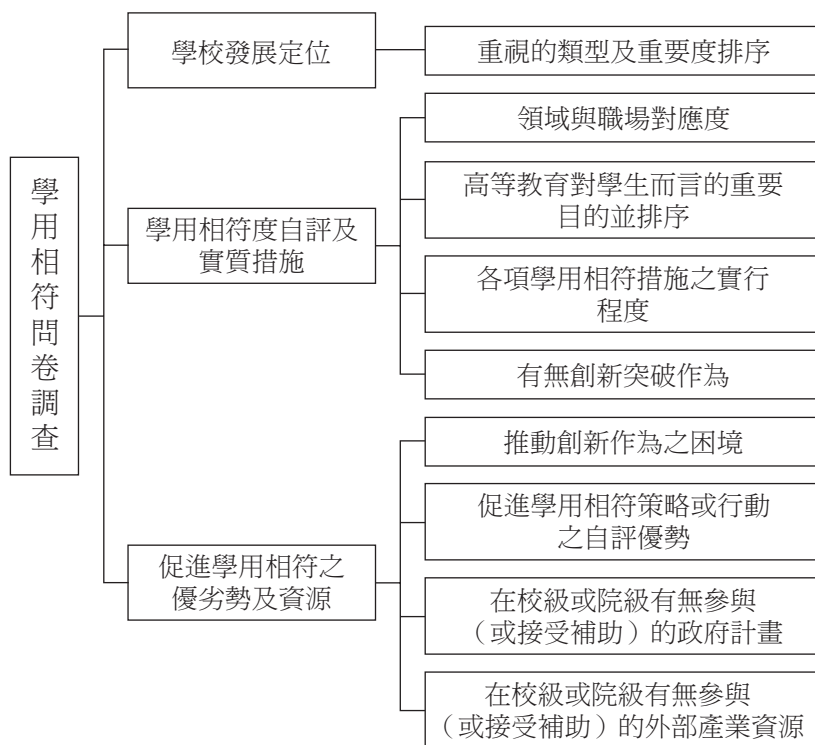
#### （二）問卷結構說明與資料處理

本研究問卷結構（如圖1）包含三大區塊：1. 學校發展定位；2. 不同學門科系的學用相符度自評及實質措施；3. 學校在促進學用相符之自評優劣勢及資源。題

目由研究者對應研究目的、研讀國內相關文獻以及參採政府各項計畫政策所自行編製，並納入開放選項，以兼顧答案之周延性。問卷初稿交付予兩位具有大專校院行政事務經驗之教授協助試填並提供修改意見，同時確認題目之表面效度及內容效度，以臻完備。本研究使用MS Excel表單過錄紙本問卷調查資料並串接校務資訊，再以統計軟體IBM SPSS Statistics 21進行描述統計以及產製交叉分析報表。

圖 1

本研究問卷設計架構圖



## 二、質性訪談資料的蒐集

### （一）研究參與者及招募程序

本研究藉由學校調查問卷詢問各大專校院參與後續質性訪談之意願，針對有意願接受訪問並提供聯繫方式者，逐一以E-mail或電話邀約，以一對一的個人深度訪談形式為主，對象為具有決策權力的領導層級，例如校長、副校長或教務長

等職位。在2022年6月至8月期間，共完成32位大專校院的師長訪談（來自31所學校），每位訪談時間約1至1.5個小時，由於適逢防疫期間，故以網路視訊方式對談。在徵得同意之下，經全程錄影後，再轉錄成逐字稿加以分析。每位受訪者之代號設定以任意流水號 + 性別 + 訪談日期組成，其中，M代表男性、F代表女性，代號清單如表1。為遵守訪談之個資保密協定，僅提供職稱和代號供參。

**表 1**  
專家訪談清單

代號	職稱	代號	職稱	代號	職稱
65M519	副校長	59M609	校長	47M629	教務長
5M523	校長	91M614	職涯發展長	61M704	研發長
31M524	副校長	84M615	副校長	33M706	副校長
88M526	研發長	79M616	副校長	2M708	研發長
104M526	教務長	36M620	技合長	21F712	副校長
73M527	教務長	27F621	副校長	68M718	校長
23M527	校長	100M621	研發長	4M719	教務長
63M531	研發長	39M623	教務長	70M720	主任秘書
452M602	副校長	85F623	研發長	35M722	副校長
451M602	副校長	26M627	校長	43M726	校長
75M607	校長	32M629	副校長		

本研究完成訪談對象的基本背景資料為：男性為90.6%、女性為9.4%；公立一般大學為12.5%、私立一般大學為34.4%、公立技職校院為9.4%、私立技職校院為43.7%；學校所在地區為雙北34.4%、桃竹苗為15.6%、中南部為43.8%、宜花東離島為6.2%。

## （二）研究訪談架構

本研究主要採半結構式訪談，訪談大綱包括對落實學用相符的見解、針對不同科系或學生特質，學校在促進學以致用之實務做法及實際範例、現有制度或政策對其助益或反饋等題目。本研究亦串接學校的校務公開資訊以及量化問卷結果，記錄其在選項回答之特殊性，用於訪談時之個別追問題目。

### （三）研究倫理

本研究針對有推薦訪談對象之學校進行書面邀請，皆事先提供研究說明、訪談大綱、預定時間、資料處理說明等內容，確認意願後，方約定時間。訪問開始前，先以口頭方式取得線上錄影之同意，並僅針對同意揭露的部分納入研究分析，且給予隨時退出研究的權利。為使受訪者放心提供個人看法，在訪談前已敘明所有資料皆採匿名處理，僅呈現整體分析，絕無涉及討論個別學校的訊息。研究者經由反覆閱讀逐字稿件，擷取關聯的主題以及相關概念，透過反思及統整性的分析整理，減少研究主觀性的偏見產生。

## 肆、調查資料分析結果

本研究藉由問卷調查，試圖全面性地瞭解大專校院的校務發展類型以及在實現學用相符之定位及教育目的，探討已採行的具體措施，分析推動優勢及遭遇困難處境，以及內外部資源的使用情形。

### 一、學校發展定位的類型及目標

大專校院常為人所詬病者是過度著重於學術研究，忽略教學層面，但事實是如此嗎？本研究調查大專校院在中長程校務發展藍圖之定位，包括（一）研究型（重視研究型人才的養成與研究成果的產出）、（二）教學型（重視教學內容或課程的發展和應用）、（三）社區型（強調與在地社區的結合）、（四）技術應用型（重視特定技術專業和實作人才的培育）。研究發現，回覆問卷的學校中僅有3.7%為單一定位，其餘皆選擇超過兩個以上的類型方向。其中，有96.3%的學校勾選教學型為定位之一，顯示重視教學內容或課程的發展及應用，普遍成為學校不可或缺的發展方向。

進一步檢視發現，一般大學在發展研究型的比率整體高於技職體系，技職大學體系在定位應用技術型的比率高於一般大學體制，仍存有分別。值得注意的是，私立一般大學有72.4%定位在應用技術型，和公立一般大學明顯不同。另外，在社區型的定位方面，可觀察到公、私立之別，私立校院（包含一般和技職）有七成以上重視社區型的發展，明顯高於公立校院的比率（如表2）。

表 2

學校中長程校務發展的重視類型

單位：%

	公立一般 24 所	私立一般 29 所	公立技職 12 所	私立技職 44 所	合計 109 所
教學型	95.8	93.1	91.7	100.0	96.3
技術應用型	58.3	72.4	100.0	97.7	82.6
研究型	91.7	82.8	75.0	47.7	69.7
社區型	54.2	75.9	41.7	77.3	67.9
其他	4.2	17.2	8.3	2.3	7.3

註：N = 109，可複選。

從學生本位的角度來看高等教育之核心目的，回覆問卷的學校最普遍認可重要之前三項為：「學習專業知識和技能」（99.1%）、「具備主動學習和解決實務問題能力」（98.2%）、「找到學以致用的工作」（97.3%），各體制大學的占比相近。對應到各學校在中長程校務發展藍圖對教學的重視，為達到這些核心目的，以教學提升學生在專業知能的學習或解決實務能力等，進而期許在未來就業市場找到學以致用的工作，以發揮價值（如表3）。

表 3

高等教育對學生之重要目的

單位：%

	公立一般	私立一般	公立技職	私立技職	合計
學習專業知識和技能	100.0	100.0	100.0	97.8	99.1
具備主動學習和解決實務問題能力	100.0	100.0	100.0	95.6	98.2
找到學以致用的工作	100.0	96.6	91.7	97.8	97.3
訓練思考能力	95.8	89.7	83.3	82.2	87.3
促進自我的發展與實現	100.0	89.7	91.7	75.6	86.4
具備創業的能力	79.2	86.2	83.3	75.6	80.0
培養領導能力	75.0	79.3	50.0	55.6	65.5
提高個人的社會地位	50.0	51.7	33.3	35.6	42.7

註：N = 110，可複選。



## 二、促進學用相符的實務策略普及度

本研究從學校端的角度，檢視推動學用相符的實務策略，研究發現，普遍採取之策略，包括「業界專家演講、講座或工作坊的方式」（99.1%）、「推動學生校外實習課程／學分」（98.2%）、「強化課程內容、著重實作能力與問題解決能力」（96.4%）、「業師／協同授課」（96.3%）、「推動教學創新，聚焦產業問題導向學習模式」（95.5%）。而採取比率較低的策略則包括「提供學生保障就業方案或措施」（61.3%），「簽訂契約機構的建教合作制度」（66.4%）、「產業合作開設課程／專班」（69.2%），請見表4。

表 4  
學校普遍實施之促進學用相符做法

促進學用相符的項目	單位：%			
	有／ 普遍	沒有， 但規劃中	沒有／ 很少	不適用／ 難評估
1. 業界專家演講、講座或工作坊的方式	99.1	.0	.9	.0
2. 推動學生校外實習課程／學分	98.2	.0	1.8	.0
3. 強化課程內容，著重「實作能力」與「問題解決能力」	96.4	.0	2.7	.9
4. 業師／協同授課	96.3	.0	3.7	.0
5. 推動教學創新，聚焦產業問題導向學習模式	95.5	.0	4.5	.0
6. 設定培養學生「創業力」或「就業力」等為學校目標	92.7	.0	5.5	1.8
7. 加強產學合作、共同培育人才	92.6	1.9	5.6	.0
8. 調整科系或課程以對應產業需求	90.8	.9	8.3	.0
9. 主題工作營隊、競賽及專家評審	87.9	.9	11.2	.0
10. 要求教師具備業界實務能力	73.4	4.6	15.6	6.4
11. 鼓勵教師赴產業研習機制	71.8	4.5	19.1	4.5
12. 產業合作開設課程／專班	69.2	6.5	23.4	.9
13. 簽訂契約機構的建教合作制度	66.4	4.5	22.7	6.4
14. 提供學生保障就業方案或措施	61.3	3.8	29.2	5.7

註：N = 110，可複選。

進一步觀察不同體制的學校在各策略的普及度略有不同，例如一般大學體系在提供學生保障就業方案的普遍性較低。另外，在簽訂契約機構的建教合作制度方面，私立一般大學的普及度相對最低，為48.3%（公立一般大學為70.8%、公立技職為91.7%、私立技職為68.9%）。在產業合作開設課程／專班方面，體系之間的普及度差異相對較低，多在72.1%至62.1%之間，除了私立技職之外，其餘體系表示正在規劃中的比率在10.3%至8.3%之間，顯示未來此策略的普及度將有陸續增加的趨勢。

### 三、促進學用相符之自評優勢

在各校自評具備推動學用相符的策略行動優勢方面，表5顯示，84.5%回覆問卷的學校自評「學校科系專精、對應特定產業優勢」是主要的推動優勢，其次是「彈性及高效率之支援團隊」（66.4%）、「畢業校友資源豐富」（59.1%），相對較少被提及的優勢則包括「校內研發或專利能量充足」（33.6%）以及「人才及經費等資源相對充裕」（18.2%）。

**表 5**  
學校在促進學生學用相符的策略之自評優勢

	單位：%				
	公立一般	私立一般	公立技職	私立技職	合計
科系專精、對應特定產業優勢	83.3	79.3	91.7	86.7	84.5
彈性及高效率之支援團隊	66.7	82.8	50.0	60.0	66.4
畢業校友資源豐富	62.5	58.6	50.0	60.0	59.1
建立產業聯盟或與政府合作	66.7	51.7	83.3	51.1	58.2
創造力及前瞻性的管理領導	66.7	62.1	66.7	42.2	55.5
校區地理位置接近產業園區	45.8	51.7	41.7	62.2	53.6
校內研發或專利的能量充足	37.5	31.0	50.0	28.9	33.6
人才及經費等資源相對充裕	8.3	17.2	25.0	22.2	18.2

註：N = 110，可複選。

進一步檢視不同體制的數據，有幾項發現：

（一）公立一般大學有最高的比率在「學校科系專精、對應特定產業優勢」（83.3%）。

（二）私立一般大學有較高比率提及具備「彈性及高效率之支援團隊」（82.8%）。

（三）公立技職體系則在「科系專精、對應特定產業優勢」（91.7%）、「建立產業聯盟或與政府合作」（83.3%）這兩方面，相對於其他體系有較高比率的學校具備此優勢。

（四）私立技職體系學校所展現之優勢項目雖然較缺乏集中性，但仍可見在「校區地理位置接近產業園區」（62.2%）方面，具有優勢的學校比率高於其他體系。

由於學用相符涉及就業市場或產業的人力資源應用議題，因此，科系的專精度以及對應特定產業程度，是最直接有利的推動優勢。此外，學校的行政及領導團隊也是相當重要卻經常被忽略的內部優勢因素。最後，屬於學校外部的校友資源或是產業聯盟、地利之便也占有一定的角色，這對應在實務上，即許多學校積極經營校友網絡或是擴展外部連結以擴大自身優勢之策略。

#### 四、推動學用相符的創新作為之常見困境

雖然大專校院在推動學用相符的實務策略上各有其推動之優勢，但當需要提出創新的策略推動及作為時，仍有許多內、外部的阻力存在。調查結果顯示，多數學校面臨的困境為「缺乏足夠的經費預算」（62.4%）；其次是「政府法規的制度限制」（45.0%）、「政府部門僵化／不合時宜的行事慣例」（36.7%）、「校內同學們參與度不高」（34.9%）、「政府提供的計畫補助無法對應創新需求」（33.0%）等項，有約三分之一的學校皆提及；另外也有6.4%的學校表示「沒有遇到任何困境」（如表6）。

表 6  
學校在創新作為推動上的常見困境

	單位：%				
	公立一般	私立一般	公立技職	私立技職	合計
缺乏足夠的經費預算	78.3	65.5	75.0	48.9	62.4
政府法規的制度限制	52.2	44.8	41.7	42.2	45.0
政府部門僵化／不合時宜的行事慣例	43.5	44.8	25.0	31.1	36.7
校內同學的參與度不高	8.7	37.9	33.3	46.7	34.9

（續下頁）

	公立一般	私立一般	公立技職	私立技職	合計
政府提供的計畫補助無法對應創新需求	34.8	31.0	25.0	35.6	33.0
學校教師們的配合度有限	34.8	37.9	41.7	20.0	30.3
缺少合作的產業或企業夥伴	21.7	13.8	33.3	22.2	21.1
整體組織文化的氛圍較為傳統保守	17.4	6.9	58.3	20.0	20.2
主導推動的校內領導人才不足	26.1	10.3	25.0	15.6	17.4
組織系統的運作模式多元難以整合	26.1	6.9	41.7	11.1	16.5
沒有遇到任何困境	.0	10.3	8.3	6.7	6.4

註：N = 109，可複選。

進一步檢視不同體制的學校，雖然經費預算的不足是共同遭遇的常見困境，但是，在公立學校以及私立一般大學的比率偏高，介於78.3%至65.5%之間，相對於私立技職體系，僅不到一半的學校（48.9%）提及此困境。值得注意的是，在私立技職體系面臨的第二大困境為「校內同學的參與度不高」（46.7%），這是在其他體系，尤其是公立一般大學（8.7%）比較不會面臨到的議題，此或也凸顯在私立技職體系的校內特性。另外，從調查數據可見，在一般大學體制中較常見的困境為「政府部門僵化／不合時宜的行事慣例」（分別是43.5%及44.8%）；而在公立技職體制，相較於其他體制，更普遍遇到的困難則是「整體組織文化的氛圍較為傳統保守」（58.3%）、「學校教師們的配合度有限」（41.7%），以及「組織系統的運作模式多元難以整合」（41.7%）。

## 五、公部門與企業資源之運用及整合

在公、私部門的資源挹注方面，調查顯示，高達99.1%回覆問卷的學校有參與或以接受補助等方式，得到政府在促進學用相符之計畫或方案的資源挹注，主要的補助部會以教育部為主，其次為勞動部、國家科學及技術委員會；其餘較零散的來源則有其他中央部會及地方政府或國營企業等。另外，有90%回覆問卷的學校有接受企業、產業聯盟或機構等所提供的外部資源。若進一步檢視學校體制，公立一般大學100%得到相關業界資源的挹注，相對而言，私立技職體系獲得此資源的比率較低，占82.2%，惟仍占八成以上。綜上調查結果可見，在促進學用相符的實務策略上，各大專校院接受產業資源的挹注以及彼此合作的普遍性。

## 伍、訪談分析結果

本研究透過調查問卷的統計數據，初步瞭解國內大專校院在促進學用相符實務策略、推動優勢及困難。為了更深入瞭解學校師長們在推動學用相符各項創新實務策略的核心理念及價值、以人才培育為本位的具體策略及創新突破、在所具備的優勢及遭遇困境的具體內容、對現有資源的評價等層面，以下整理質性深度訪談的結果，藉此賦予研究數據結果在實務和政策上更豐富的意義及討論。

### 一、高等教育的價值以及學用相符的目標

雖然在不同類型的學校皆認同找到學以致用的工作，是高等教育對於學生的重要價值之一。然而，亦不能忽略高等教育在培育學生具備主動學習和解決實務問題能力、思考能力、自我實現及發展等面向的重要性。因此，對於高等教育的價值以及在實踐學用相符目標的勾稽層面，師長們是抱持怎麼樣的看法？在教育現場又是怎麼詮釋及落實的呢？

從學校教育層面來說，完全追求「職場致用」的課程內涵是不切實際的想法，因為社會環境及產業技術等變化太快，無論是在師資、設備或是知識內容本身，若要直接貼近企業的需求、或是讓學生能直接進入職場應用，實際困難度極高。從師長們的觀點而言，應該以學生個人生涯的中長程發展角度切入，而非短期的就業應用，期望學生在畢業後的5年、10年之後，仍能受益於當初在學校教育的相關學習。是故，高等教育應能讓學生探索、接觸、定位出感興趣的產業，結合學校和企業職場培訓相關的方案，培養學生的各項關鍵能力，包括促進自我的發展與實現、創業及領導能力等，都是必須協助學生建立的重要資產。

現在科技也分得很細、範圍也非常的大，那你說金屬的冶煉跟半導體製程是完全是天差地遠，很遙遠的……把他訓練到他去馬上什麼都懂，不可能的事情。（43M726）

不應該限制在說他現在所學的系、所教的東西是不是跟他工作有關……在整個教育的過程的薰陶、態度的建構，或者是這一些專業在某一些層次面，對他們的間接式的影響……正向積極回應的反而是這一塊。（73M527）



我是把學生看成是一個人的成長過程當中……能夠合作、能夠溝通、能夠解決問題、能夠有創意這一些的能力。這個會是我們學校重視的目的。  
(452M602)

## 二、複合型的人才培育方向

有鑑於找到學以致用的工作對學生而言有其重要目的，但是，並非所有科系都能有直接對應的職場，即便具有對應性，也礙於職場分工的細緻，而難以在學校內有完全對接的課程資源。在這樣的限制之下，師長們對於實踐促進學用相符的人才培育發展方向，又是採用什麼樣實質策略呢？

在專業科目的學習方面，有鑑於各學門領域在就業職場上的直接對應程度不同，針對缺乏直接對應的基礎學科、或是面臨快速變動的職場生態和環境的應用學科，為促進畢業生進入就業市場的應用性，學校的人才培育概念已從過去單一科系專業，朝複合型、一學多用、跨領域的趨勢發展。即便是有對應產業的學科，隨著當代問題的複雜性及整合性，同樣需要複合型人才，強調跨域、邏輯思辨、綠能、國際觀或創業能力之培養，以能從多面向的角度思考及應用所學。因此，在各校促進學用相符之實務策略中，著重素養型、複合型的人才培育已成為一個核心的發展方向。

在大學期間就進行複合型人才的培養，而不是只是單一的一個型態……所以我們不斷壓低每個科系的一些必修的比例，因為他才能夠有更多的學分跟空間，去到其他科系做輔系或雙主修。(33M706)

我們開始在一學多用底下……至少先幫你規劃出來，譬如說最近很熱門的高科技半導體產業……我們經過拜訪相關的公司……甚至在那個比較專業的工程方面的，他也說你們文科的也可以來試試看。(451M602)

為什麼說要推動這個跨域型的人才？因為現在的太多問題，你單一學科沒辦法完成。(104M526)

## 三、促進學用相符的創新實務策略

經本研究調查已知，現行學校促進學用相符的策略普遍採用業界專家演講、校外實習學分、強化課程內容、業師協同授課等方式。然而，隨著快速變遷的社會

與多元化的產業發展，各校促進學用相符的策略中不乏有許多的創新作為值得參考，這些做法包括哪些呢？學校為了實現創新實務策略，又有哪些連動的配套措施必須考量在內呢？

為提升學生在校所學至未來職場的應用性，各校實務策略做法可大致分為三個層面：

（一）在課程內容方面，例如結合創意、創新、創生的三創課程、專題式學習、創新教學模式、情境教學、實驗教育、全程產學鏈結系統（結合教學（Teaching）、跨科際與創新（Interdisciplinary & Innovation）、模組（Module）、就業（Employment），簡稱TIME）、強化程式語言、證照輔導、永續發展、自主學習、人工智慧等導向等面向，將現有的課程進行改造、重組或創造新課程。

（二）在行政配套部分，透過調整必修及選修的學分比例彈性，釋放學分數以鼓勵跨科系課程修習或培養特定領域專長，也藉由開放跨校選修課程、認列自主學習學分等機制，讓學生有機會接觸更多元的學習內容。

（三）產學合作的直接介接層面，包括建置先導工廠、未來工作實驗室、或是產業菁英培訓基地等，藉由結合在地產業園區或海外研究機構及大學資源，提升學生在校所學與未來就業的關聯性。

這些在高等教育現場已實行之創新策略，許多亦是在既有文獻較少被探討的獨特做法。

這就是你要有彈性，所以第一個我們自由轉系，第二個跨領域學習，我們要創造學生跨領域專長、多專長畢業，所以我就有 A 進 B 出……各種不同的設計，讓學生有更多元的專長。（32M629）

有一些產業合作，還有一些是學生創業……我們利用學生創業這樣的一個題目，讓學生做跨領域學習。（36M620）

像我們就要去拜訪一些永續相關的協會，他們有證照或課程，甚至我們可能跟公司合作，然後去推……循著這條路然後去發展你的方向。（451M602）

#### 四、促進學用相符策略的優勢展現及實務困境

由於促進學用相符的創新策略往往涉及許多課程規劃、學分制度、計畫資源統籌運用等配套措施，「彈性及高效率之支援團隊」在策略的推動上便扮演著重要角色。因應學校不同的體制及特性，本研究之問卷調查結果也凸顯此點的重要性。然而，在實務現場展現的內涵細節為何，師長們提供了更具體的說明。

學校組織文化氛圍的凝聚力以及行政團隊的高彈性，可以快速因應需求，有效實現許多改革，是創新策略能夠推動的關鍵因素。尤其是在領導者重視下，彈性地授權和信任團隊成員，加上校內師長們對於校務發展的方向具有使命感、目標感等，一旦學校的行政團隊凝聚共識之後，往往能夠較有效率地推動整體規劃及具體實踐。

我們所有的系主任、院長、包括校長認為只要是有利於學生的，馬上變成我們的制度面……我們思考的邏輯都是整個配套，而不是單一思維。  
(39M623)

每一年會有共識營，擬定一個比較大概四年的一個目標……當他一推的時候，是所有的學院都可以在他自己的方向上做一些不等程度的調整。  
(11F712)

我們自己也希望不管你任何科系都要去做課程革新的改變……我們私立學校大家凝聚力比較強，比較站在同一條船上，希望都能夠完成這個使命。  
(4M719)

問卷調查結果顯示，在推動促進學用相符策略的革新或轉變時，可能遭遇來自於例如財務經費、制式規定、組織文化或人員、補助計畫對應的創新程度等議題。雖然公部門提供學校許多的計畫資源，各學校師長們也相當感激政府的資源挹注，不但有助於業界和學界的結合，也加快創新改革的腳步。然而，師長們也提到，對於各項計畫執行經費的永續性、衡量績效指標的僵固性、法規限制、教師或學生的配合意願等，往往是在實務現場推動必須面對的難題。

我希望說可能在編列計畫的時候，後面留一筆的維護費用，就比較多年期，可能十年……要求學校做配合款、做權責單位，就是行政管理單位的 assignment。(88M526)

這是政府的規定沒有辦法，除非改法令，不然原則就是這樣子，我們都理解……只是說政府的甚至教育部的政策可以稍微再開放一點點，對產業會更有幫助。（31M524）

那在推動的過程當中常常遇到的困難就是，不是所有的老師都那麼主動，或者是說有一些學校它的狀況是在學生的這個……比較消極。（27F621）

## 五、永續營運的策略實踐

在推動創新作為的促進學用相符策略實踐，如何維持長期的運作及永續的經營，是能夠達到預期目標和成效的關鍵。從問卷調查結果可知，公、私部門的資源挹注在學用相符的實踐過程中扮演著重要角色，然而，除了爭取公部門的資源之外，各學校又是如何導入及活絡外部資源的使用及累積永續經營的能量呢？師長們提供具體策略及細節，可說明如下。

學校經營策略可歸納為兩大方向：（一）以系所及教師為核心的回流機制，透過產學合作計畫的外部資源導入，學校將行政管理費回饋到系所或教師身上自主彈性應用，以發展配套方案或精進人才培育策略等，以利持續獲得合作計畫，藉此循環式滾動，進而實現永續營運。（二）仰賴學校治理者的財力資源，由校方主動及長期投注足夠的經費，在具體的願景引領之下，因應實際需求及情境做滾動式調整，打造出具備永續經營能量以及實踐教育價值的基地，進而落實專案目標。

產學合作計畫有一部分是歸屬於學校行政費……學校會跟系上來拆帳，它應該給學校 20 趴的費用，但是學校為了鼓勵，10 趴讓你流向系上去做自己的經費自主運用，讓系有一個動力，就是說接越多的產學案回來。（31M524）

我們在產學這邊給的福利非常多，你接產學進來，我們學校會收 10% 的管理費，你執行完之後，七成都回給你……把這個經費分到各系，去做產業對接的人才培育學程及方案。你沒有錢，沒有用的。（35M722）

我們想要辦的事情，它花的錢不一定會是在教育部支持的這個項目底下的話，學校一定要有這個財力才做得到，不然的話，我可能還是縮小範圍或者是這個做一些表象的東西就過去。（75M607）

我們的董事會或者是過去的學校治理，在投資這方面其實做的是夠的，就設備方面並不吝嗇……我們大概花了一億，教育部申請到三千萬，我們自己出了大概七千萬，在兩年內把這個基地打造起來。（68M718）

在大學治理過程中，良好的制度設計至關重要。以永續運作為例，部分學校能夠掌握制度誘因之重要性，在意如何讓每個行動者（學系主管、個別教師）得到適當的資源分配，轉化為動機，並展現在行動力上。同時，大學治理者本身是否願意適時地釋放手中的有限資源，端視其遠見前瞻及相應的治理圖像，此乃是另一項關鍵因素。以上所觀察到的這兩點，在學用落差之相關文獻也較少提及。

## 陸、結論與建議

本研究為探討國內大專校院在促進學用相符的策略及實質措施、資源的整合及應用等面向，以普及式發送量化問卷調查至全國大專校院，並且輔以質性深度訪談之混合研究方法，檢視學校在因應學用相符的人才培育之發展定位及辦學理念、實務措施及困境、優勢及外部資源整合應用等主題。有鑑於研究資料之豐富性，以下首先整理重要之研究發現，接著提供反思及建議，以供各界參考。

### 一、研究結論

#### （一）多元型的發展定位和教學型元素的重要性

從大專校院自評中的長程發展定位發現，著重在教學型態的發展已經是不可或缺的方向。具體而言，多數學校的中長程校務發展定位，在研究、教學、甚至是技術應用型態方向都獲得多元的重視。雖然各校賦予各面向的權重不一，但多元複合型的目標設定已是當代高等教育追求的發展目標。多數學校認同高等教育體系對學生的重要價值在於「提供專業知識和技能的學習」、「培養主動學習和解決實務問題能力」、「供其找到學以致用的工作」、「促進自我的發展與實現」。因此，大學已不只是知識教育的場所，更包含了具全人層面、未來發展性、職場應用性的教育價值。從人力資本論的角度，大學以教學為核心，持續培養學生在專業知識及技能、主動學習和解決實務問題等各項能力，希望透過提高能力價值，幫助學生未來順利進入就業市場。因此，提供學生未來人力資本的建置，仍然是高等教育的核心發展方向。



## （二）跨領域的複合型人才培育以因應快速的社會變動

因應國內社會、經濟、科技、國際情勢等快速變化發展，又考量各學門領域對應在就業職場之不同本質，學校端除了透過常見的專家演講、實習、課程內容、業師、教學創新等機制，更強調跨域、邏輯思辨、創業能力之培養，運用產學合作基礎、結合外部資源，擴展學生對產業的熟悉度，提高進入就業職場後能夠長期應用的能力。

從本研究師長的訪談可知，對於國內目前求才若渴的熱門產業，例如半導體產業，雇主以跨領域求才的方式，轉向尋找人文社會科學的學生。對應在工作競爭理論的觀點，學校端開始突破單一科系領域的劃分，透過密集接觸產業界的各家公司，瞭解人力需求，回饋在校內跨領域的人才訓練、或是結合企業的专业培訓課程，將學校特色科系的专业訓練搭配跨領域的產業專門知識學習，達到學用相符的策略目標。換言之，學校應用跨領域的課程再訓練、結合產業資源授課，讓學生同時學習非本科系之專業知識，從職場需求面的直接對應，提高工作的競爭力。

## （三）專精科系、行政團隊、校友及產業聯盟資源的優勢力

學校有助於促進學用相符之優勢，首要在於科系本身的專精度，也就是科系的訓練原本就聚焦在特定產業，係以致用為始，產生的精準學習訓練系統。然而，針對多數無法直接對應的科系，倘若學校要全面採取促進學以致用之策略措施，行政團隊的共識及效率的展現、主動開發或結合畢業校友、產業聯盟資源接洽的積極度，都是左右成功與否的關鍵因素。即便是在社會人文科系為核心的學校，師長透過主動的企業接洽、校友的回饋等，瞭解原來在科技產業亦有許多校友，由此開發在跨領域複合型人才培育的產學合作契機。

雖然跨領域的學習是主流策略，但不同於過去雙主修或輔系著重在兩個專業的同時培養，新型態係以一個主要專科領域，搭配各項知識領域的補充，或是在整體的課程設計中，融入跨領域專長的整合應用形式。因此，有專精的科系或學習領域仍是重要的前提，無論是對接原產業，或是將專精的技術能力跨領域應用在其他產業，形成一主多複的型態。從配置理論的角度來看，即在不同產業領域的現場，結合學校的人才培訓與產業人力需求兩端，提高畢業生工作選擇以及學用相符的機會。

#### （四）公部門挹注關鍵資源卻彈性不足

高等教育的營運和維護通常需要高成本的投入，若要實行創新作為發展，缺乏足夠的經費預算便是常見的困難。由此，在訪談過程中，當學校回饋在推動各項創新策略的歷史沿革脈絡時，政府的計畫支持扮演重要角色，有些是因著政策引導而發展，在累積經驗後持續推動；有些則是原本就有規劃，搭著政府資源的挹注再行強化並進階發展，無論是產官學研之強化合作、推動契合式人才培育概念的課程或設計，或是開設專班、重視實務職能及課程實務導向等模式，國內高等教育學用相符的實務策略多緊扣在政府政策走向及國家產業發展的基礎之上。

雖然目前公部門挹注的資源對學校產生極大的幫助，但卻因為採計畫形式，部分又可能是掛在計畫主持人之系所層級，常常計畫結束之後，後續無力維護，難達永續經營之效。另外，創新之所以稱為創新，通常是未有先例的創舉或是嘗試，但是，在相關計畫撰寫及規劃時，通常只能根據過去的經驗或理論加以推論及想像，實踐創新的過程亦容易受到保守意識的質疑或阻礙。同時，在實際執行時，往往會衍生需要解決的新問題，出現追加新項目的經費、更新技術或材料的可能等許多與原先設想不符的情況。然而，對於公部門的行事慣例來說，難以因應這些不確定性帶來的需求，進而形成矛盾的情況，例如補助創「新」但卻僅能核銷既有（舊）規劃；或是要求填報短期可見的關鍵績效指標，忽略創新需要擴散的過程，也忽略計畫帶來的「新」改變或許不是預先設定的「舊」指標可以描繪。因此，雖然公部門提供學校許多的計畫資源，但對於計畫執行經費的永續性、衡量績效指標的僵固性、法規限制、教師或學生的配合意願等，都仍是尚待突破的挑戰。

在本研究的訪談中，師長們雖表示能同理公部門的相關限制，但面對內部與外部環境變化速度落差，仍期待有滾動式的調整及鬆綁，並且持續自行努力籌找外部資源，以能有更具韌性的方式迎接挑戰。

#### （五）一般體系與技職體系各有特色，共構培育國家人才

本研究結果梳理出一般大學及技職大學之體系差異特色。例如在中長程發展的定位上，一般大學有較高的比率重視研究型；而技職大學在應用技術型的比率較高。在促進學用相符的實務策略方面，技職大學相較於一般大學，有更高的比率提供學生保障就業方案。在優勢上，一般大學在彈性及高效率之支援團隊的比率較高，而技職大學則有較多比率具備科系專精及對應產業優勢。在面臨困境上，一般

大學在政府部門僵化／不合時宜之行事慣例的比率高於技職大學，而技職大學則是較多面臨校內同學參與度不高的困境。不過，經費預算不足則是一般大學與技職大學都面臨的共通議題。此外，一般大學與技職大學皆高度認同養成專業知識與技能為高等教育對學生之重要功能。綜上可見，大專校院在各自的優勢基礎上，努力突破困境，攜手共同培育國家所需的關鍵人才。

## 二、建議與反思

### （一）學校善用優勢條件突破困境之處，可相互借鏡

本研究從學用相符議題的理論觀點切入，接著呈現政府和學校端的資源挹注及努力，以第一手資料呈現國內大專校院在促進學用相符的實務策略以及在教育現場的轉變。分析視角自國內大專校院學校的中長程發展定位類型窺之，透過系統性的整理，呈現實踐策略之內涵、創新配套思維、永續發展的經營實踐等項，展示學校端如何善用優勢並且突破困境，努力推動促進學用相符的永續經營策略。雖然各學校有不同的條件及處境，但透過本研究的重點整理，期能為高等教育現場帶來具體可用的參考資訊，也希望有助於各界瞭解高等教育現場的創新策略及發展走向。

### （二）學校的循環式策略及充足資源投入，是永續經營的關鍵

在此值得一提的是，學校的循環式策略及足夠資源的投入，是促進學用相符策略能夠永續經營的關鍵。唯有長期性及永續性的經營，才能夠達成目標並體現策略的價值。由於公部門所挹注之資源通常限制較多，雖然有政策引導之效，但真正能夠達到永續並展現績效的前提，必須將焦點放回學校的配套制度設計及學校治理端的財務挹注。前者有助於計畫的循環式滾動，例如在制度方面，調高學校行政管理費回流至各系所及教師端的額度，以搭配訓練出更多的人才，進而吸引企業持續合作的意願；後者則是體現校內資源投入的重要性，唯有在學校具備財務基礎的前提下，才能有額外的資金因應不斷變動的需求，進行創新策略的實踐或未來教育的投資。同時，藉由採用有效的創新策略達成永續滾動、接軌國際永續發展的議題以及願景目標。

### （三）校內成員推動創新實踐的共識，是重要卻常被忽略的關鍵

校內成員在推動創新實踐時是否具有共識，是很重要但卻常被忽略的部分。無論從問卷調查或深度訪談，本研究結果顯示各學校應用的外部資源相當多元，部分學校的行政團隊或教師群之間更具有共識，為促進學生在學校學習和未來就業產業的應用性，認真、主動且積極地開發爭取各項資源，即便在繁忙的授課、研究、行政服務等負擔下，師長們仍不遺餘力地籌組計畫團隊，申請公部門各項主題計畫，身兼多項計畫及多重角色，並且努力思考學校與外部產業聯盟之間的關係，以學校科系的優勢結合產業需求，打造有利於雙邊合作之利基點。綜言之，雖然公、私部門有各種的資源挹注，但事實上，各項策略及方案的具體實踐極為仰賴校內師長們的共識與承擔。因此，如何在政策及制度方面提供支持及鼓勵，也是各界須關注的面向，以有足夠之配套能發揮資源綜效。

### 三、研究限制

本研究限制主要在於問卷調查並非涵蓋全部、深度訪談以具有意願接受者為優先，難免有自我選擇效應之侷限。同時，在政府各項資源及方案的盤點仍未周延，目前僅列舉部分計畫名稱以供進一步參考。最後，本研究仍以傳統的公立及私立、一般及技職學校的體制來探討實踐策略，建議未來研究可從不同面向的學校分類，或從本研究之量化結果加以延伸討論，進行更多元及深度之比較分析。然而，雖有上述限制，本研究對於瞭解國內大專校院在推進學用相符策略的各創新做法及全面性的現況剖析仍有貢獻。面對快速變遷的環境，各學校在實踐策略上同樣需要與時俱進。由於在各項促進學用相符之相關計畫及資源，以及各校採取的實踐策略作為等，都仍處在發展創新的變化階段，加上不同專業領域畢業生的就業狀況與薪資水準亦有多元樣態，在各理論觀點之下，實值得持續探究。

## 參考文獻

- 王金凱（2017）。強化企業人才培育機制之研究——以產學合作為例。載於國家發展委員會人力發展處（主編），*人力規劃及發展研究報告第 17 輯*（頁 63-86）。國家發展委員會。
- 【Wang, C.-Z. (2017). Research on strengthening the enterprise talent cultivation mechanism— Taking academia-industry cooperation as an example. In National Development Council Human Resources Development Office (Ed.), *Manpower planning and development research report No.17* (pp. 63-86). National Development Council.】
- 王淑貞（2022）。高等教育促進學以致用的人才培育創新型態。載於中國教育學會（主編），*創新變革與公平正義：新常態下的教育省思與行動*（頁 193-214）。學富。
- 【Wang, S.-C. (2022). Higher education promotes innovative forms of talent cultivation that apply what they have learned. In The Chinese Society of Education (Ed.), *Educational innovation and equality: Reflections and actions in education under the new normal* (pp. 193-214). Pro-ED.】
- 朱俊彰、曾新元（2020）。我國高等教育人才培育之發展策略及未來展望。主計月刊，778，30-36。
- 【Chu, C.-C., & Tseng, H.-Y. (2020). Development strategies and future prospects for talent cultivation in higher education in Taiwan. *Budget, Accounting and Statistics Monthly*, 778, 30-36.】
- 宋曜廷、潘佩妤（2010）。混合研究在教育研究的應用。教育科學研究期刊，55（4），97-130。https://doi.org/10.3966/2073753X2010125504004
- 【Sung, Y.-T., & Pan, P.-Y. (2010). Applications of mixed methods research in educational studies. *Journal of Research in Education Sciences*, 55(4), 97-130. https://doi.org/10.3966/2073753X2010125504004】
- 李建興（2018，2 月 23 日）。55.4% 上班族學非所用 技職學用落差高於普大。遠見雜誌。https://www.gvm.com.tw/article/42808
- 【Lee, C.-H. (2018, February 23). 55.4% of office workers do not use what they study for. The gap for technical and vocational students is higher than that of ordinary universities. *Global Views Monthly*. https://www.gvm.com.tw/article/42808】



- 張介仁、黃鈺展（2021，7月1日）。與工廠合作的新型態大數據課程〔論文發表〕。第十屆工程、技術與STEM教育研討會，線上會議。<https://doi.org/10.29619/STEM.202107.0021>
- 【Chang, J.-H., & Huang, C.-C. (2021, July 1). *A new type of big data course in cooperation with factories* [Paper presentation]. The 10th Conference on Engineering, Technological and STEM Education, Online Meeting. <https://doi.org/10.29619/STEM.202107.0021>】
- 張國保、李寶琳（2013）。我國技職人才培育的問題與前瞻。《教育資料與研究》，112，53-76。[https://doi.org/10.6724/ERR.201402\\_\(112\).0003](https://doi.org/10.6724/ERR.201402_(112).0003)
- 【Chang, K.-P., & Lee, P.-L. (2013). Problems and prospect for talent cultivation in technical and vocational education. *Educational Resources and Research*, 112, 53-76. [https://doi.org/10.6724/ERR.201402\\_\(112\).0003](https://doi.org/10.6724/ERR.201402_(112).0003)】
- 張源泉（2017）。走出象牙塔——以德國雙元制高等教育為例。《教育實踐與研究》，30（1），169-210。
- 【Chang, Y.-C. (2017). Beyond the ivory tower: A study of Germany's dual systems of higher education. *Journal of Educational Practical and Research*, 30(1), 169-210.】
- 陳信宏（2019）。連結企業實務以提升學用合一的課程設計。《大學教學實務與研究學刊》，3（1），71-100。[https://doi.org/10.6870/JTPRHE.201906\\_3\(1\).0003](https://doi.org/10.6870/JTPRHE.201906_3(1).0003)
- 【Chen, H.-H. (2019). Applying business elements into curriculum design to enhance the matching of education and practice. *Journal of Teaching Practice and Research on Higher Education*, 3(1), 71-100. [https://doi.org/10.6870/JTPRHE.201906\\_3\(1\).0003](https://doi.org/10.6870/JTPRHE.201906_3(1).0003)】
- 黃偉翔（2017，4月12日）。都是「美國模式」的錯？台灣技職教育學用落差如何反轉。鳴人堂。<https://opinion.udn.com/opinion/story/9899/2398916>
- 【Huang, W.-H. (2017, April 12). *Is it all the fault of the "American model"? How to reverse the gap between schooling and employment in Taiwan's vocational education*. Udn Opinion. <https://opinion.udn.com/opinion/story/9899/2398916>】
- 楊文君（2019，11月6日）。調查：逾半學生自認選錯系 遊憩運動、社會心理學群最後悔。中央廣播電臺。<https://www.rti.org.tw/news/view/id/2040496>
- 【Yang, W.-C. (2019, November 6). *Survey: More than half of students admit they chose the wrong major, with the recreational sports and social psychology groups*



*regretting it the most*. Radio Taiwan International. <https://www.rti.org.tw/news/view/id/2040496>】

經濟部產業發展署（無日期）。產學培育資源。經濟部產業人才發展資訊網。2024 年 7 月 29 日，取自 <https://www.italent.org.tw/Resource/ResourceList/54>

【Industrial Development Administration, Ministry of Economic Affairs. (n.d.). *Resource lists*. iTALENT. Retrieved July 29, 2024, from <https://www.italent.org.tw/Resource/ResourceList/54>】

葉期財、陳佐民（2020）。計算職業指標的漸進式網頁應用系統。管理資訊計算，9（1），39-47。https://doi.org/10.6285/MIC.202003\_9(1).0004

【Yeh, C.-T., & Chen, T.-M. (2020). Apply progressive web app to evaluate occupation indicator. *Management Information Computing*, 9(1), 39-47. https://doi.org/10.6285/MIC.202003\_9(1).0004】

劉秀曦、黃家凱（2011）。高等教育擴張後我國大學畢業生人力運用之研究。教育研究與發展期刊，7（3），153-180。

【Liu, H.-H., & Huang, C.-K. (2011). The manpower utilization of college graduates after higher educational expansion in Taiwan. *Journal of Educational Research and Development*, 7(3), 153-180.】

鄧鈞文、李靜儀（2015）。學用合一人才培育機制的規劃與實踐：以逢甲大學推動課程分流經驗為例。教育研究月刊，254，18-30。https://doi.org/10.3966/168063602015060254002

【Teng, C.-W., & Li, C.-Y. (2015). Planning and implementation of a talent nurturing mechanism with knowledge-action integration: Using the experience of Feng Chia University in promoting course streaming as an example. *Journal of Education Research*, 254, 18-30. https://doi.org/10.3966/168063602015060254002】

鄭滄祥、丁淑方（2018）。教師職能知識地圖建構法。商管科技季刊，19（4），447-477。

【Cheng, T.-H., & Ting, S. F. (2018). A knowledge mapping method for teachers' competency of higher vocational institutions. *Commerce & Management Quarterly*, 19(4), 447-477.】

賴若函（2021，5 月 31 日）。首度跨世代職場大調查！Z 世代最在意什麼？。Cheers 雜誌。https://www.cheers.com.tw/article/article.action?id=5099579

- 【Lai, J.-H. (2021, May 31). *The first cross-generational workplace survey! What does Generation Z care about most?* Cheers Magazine. <https://www.cheers.com.tw/article/article.action?id=5099579>】
- 謝以慈 (2017, 12 月 7 日)。就業「學以致用」？人數不到兩成。風向新聞。<https://kairos.news/92576>
- 【Hsieh, Y.-T. (2017, December 7). “Putting what you learn into practice” in the workplace? Less than 20% of the people. Kairos News. <https://kairos.news/92576>】
- Becker, S. G. (1964). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. University of Chicago Press.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). Sage.
- Marginson, S. (2019). Limitations of human capital theory. *Studies in Higher Education*, 44(2), 287-301. <https://doi.org/10.1080/03075079.2017.1359823>
- Montt, G. (2017). Field-of-study mismatch and over qualification: Labour market correlates and their wage penalty. *IZA Journal of Labor Economics*, 6(1), 1-20. <https://doi.org/10.1186/s40172-016-0052-x>
- Sattinger, M. (1993). Assignment models of the distribution of earnings. *Journal of Economic Literature*, 31(2), 831-880.
- Schultz, T. W. (1961). Investment in human capital. *The American Economic Review*, 51(1), 1-17.
- Schweri, J., Eymann, A., & Aepli, M. (2020). Horizontal mismatch and vocational education. *Applied Economics*, 52(32), 3464-3478. <https://doi.org/10.1080/00036846.2020.1713292>
- Sellami, S., Verhaest, D., & Van Trier, W. (2018). How to measure field of study mismatch? A comparative analysis of the different methods. *LABOUR*, 32(4), 141-173. <https://doi.org/10.1111/lab.12129>