



NEWSLETTER

Taiwan Association for Institutional Research

TAIR 臺灣校務研究專業協會 通訊

會務焦點

TAIR 秘書處

2026 年第六屆第一次臺灣校務研究專業協會年會暨國際研討會圓滿完成

臺灣校務研究專業協會於 115 年 1 月 16 日舉辦「2026 十週年年會暨國際研討會」，吸引國內外 277 位校務研究人員參與，盛況空前；同日中午並召開第六屆第一次會員大會，並順利選舉產生第六屆理監事，強化組織運作與會員連結。研討會邀集國際學者分享前瞻趨勢，並發表 76 篇論文（含 18 篇口頭與 58 篇海報），主題涵蓋人工智慧、數據驅動決策、學習成效分析與高教轉型，展現 IR 領域的研究深度與實務影響力。活動亦安排十週年紀錄片首映及臺美交流座談，強化國際連結與專業對話，深化跨國學術合作基礎，促進多元觀點交融與實務經驗分享，並提升與會者對全球高教治理趨勢的理解與應用能力。整體活動在熱絡交流中圓滿落幕，為臺灣校務研究發展立下重要里程碑，並展望下一個十年的持續深化與拓展，持續擴大國際影響力與專業社群能量。



跨國視野下的高教研究對話：聚焦績效導向撥款改革與國際期刊發展策略

以學生學習成效為導向的撥款制度改革：
德州高教系統改革下的校務研究

講者：
德州奧斯汀社區學院
校務研究分析師
林亞鋒博士
路倫斯安那州立大學社會學博士

2026/3/23 (一) 14:00

國立臺北科技大學
共同科館103a室

同步線上會議室
(QR碼連結至線上會議室，請參閱研討會電子手冊)

主辦單位：
國立臺北科技大學 技術及職業教育研究所
臺灣校務研究專業協會

協辦單位：
台灣高等教育學會

期刊主編看高教研究熱點

講者：
香港大學 丁智善教授
主編
Higher Education
Research & Development
Q1 全球教育領域頂尖期刊

2026/3/25 (三)
15:00-17:00

國立臺北科技大學
共同科館103a室

同步線上會議室
(QR碼連結至線上會議室，請參閱研討會電子手冊)

主辦單位：
國立臺北科技大學 技術及職業教育研究所
臺灣校務研究專業協會

協辦單位：
台灣高等教育學會

本協會與國立臺北科技大學技術及職業教育研究所會共同辦理兩場高教研究專題講座，分別於 115 年 3 月 23 日與 3 月 25 日舉行，吸引眾多校務研究與高教領域夥伴參與。3 月 23 日場次以「以學生學習成效為導向的撥款制度改革：德州高教系統改革下的校務研究」為題，邀請德州奧斯汀社區學院校務研究分析師林亞鋒博士主講，共有 87 人參與；3 月 25 日場次則由香港大學丁智善教授主講「期刊主編看高教研究熱點」，聚焦國際頂尖期刊發展趨勢與投稿策略，計有 91 人參與。兩場活動內容兼具政策視野與學術前瞻，並透過實體與線上同步進行，促進跨校交流與專業對話，進一步強化我國高等教育研究社群之國際連結與學術能量。

夏日學校成果專欄(1)

影響大學生研究所升學意願之因素探討：以羅吉斯迴歸與隨機森林為例

吳俊德(中信科技大學校務研究辦公室)、杜振右(國立政治大學教育行政與政策研究所)、汪昭芬(正修科技大學校務研究中心)、林琬琪(國立暨南國際大學校務研究中心)、張雅雯(國立雲林科技大學校務發展中心)

摘要

本研究旨在探討影響大學畢業生繼續攻讀研究所之關鍵因素。研究對象為某中南部管理與資訊科技導向之私立大學的畢業生。面對校內升學率長期停滯的挑戰，本研究運用羅吉斯迴歸與隨機森林兩種分析方法，對涵蓋學生個人背景、在校表現、家庭社經狀況等多維度的數據進行分析。研究結果顯示，**父母學歷、GPA、實習與競賽經驗、家庭社經地位、以及就讀特定科系(如資工系)**等因素，顯著提升了學生的升學意願。基於這些發現，本研究提出強化實作經驗、提供針對性輔導、以及善用科系特色等三大策略建議，並展望了模型的未來應用方向，期望為校方提升研究所升學率提供實證依據與明確的行動方向。

一、案例背景說明與介紹

近年來，台灣高等教育面臨少子化與全球化競爭的雙重壓力。雖然碩士學歷在許多專業領域(如工程、資訊)已成為職場的基本門檻，甚至影響起薪與未來晉升機會，但大學畢業生是否選擇繼續升學，其決策過程相當複雜。

本案例聚焦於一所位於中南部，以管理與資訊科技為發展重點的私立大學。該校長期鼓勵大學部學生畢業後留校或赴外校繼續攻讀碩士學位，但近年來校內整體的升學率卻呈現停滯，未能有效提升。系所主管們迫切希望了解，究竟是哪些因素影響了學生的升學意願？是學生的在校學業表現、與指導教授的互動關係、家庭背景的差異，還是畢業後就業市場的吸引力？

為回答此研究問題，本研究旨在深入分析該校歷年畢業生的背景資料與是否就讀研究所動向，透過數據科學方法，識別出影響學生攻讀研究所意願的關鍵驅動因子。研究目標不僅是為了學術探討，更期望能為該校制定有效的招生與學生輔導策略，提供數據支持，進而突破升學率停滯的困境。

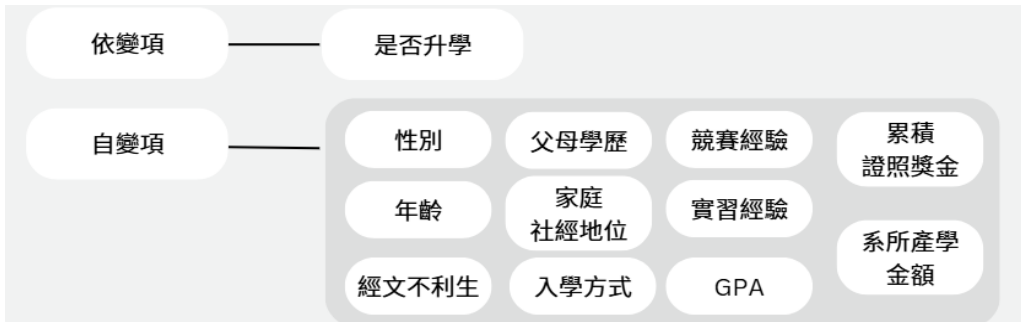
二、案例資料的敘述統計

本研究的分析資料涵蓋該校 107 至 113 學年度的 500 位畢業生(利用 python 模擬生成資料)。這批學生的基本樣貌描繪如下：

- **基本人口學特徵**：樣本中性別比例接近，男性佔 53%，女性佔 47%。學生的平均年齡約為 22.5 歲，符合大學畢業生的普遍年齡分佈。
- **科系分佈**：樣本來自七個不同科系，包括電機、企管、國企、經濟、電子、行銷與資工系，各科系佔比分佈尚屬均勻。
- **家庭背景**：在家庭社經地位方面，超過半數(55.6%)的學生來自中等社經地位家庭。父母學歷以大專院校(37.8%)及高中職(31.8%)為大宗。
- **在校表現與經驗**：
 - **學業成績 (GPA)**：學生的平均 GPA 為 3.00，整體呈現常態分佈，顯示學業表現多集中在中間水準。
 - **實習與競賽**：有實習經驗的學生比例為 36%，而有競賽經驗的學生則佔了 51.6%，顯示過半學生在學期間曾參與過競賽活動。
 - **經濟狀況**：約有 31%的學生被認為經濟不利生。
- **入學方式**：學生的入學管道多元，包含考試分發、繁星推薦、特殊選才及運動績優等。

這些數據描繪出一個多元背景的學生群體，為後續探討不同因素如何影響升學決策提供了豐富的基礎。分析架構如圖 1 所示。

圖 1 分析架構



三、分析方法介紹與應用

為達成研究目標，本研究採用了兩種統計與機器學習中廣泛應用的分析方法：羅吉斯迴歸 (Logistic Regression) 與隨機森林 (Random Forest)。

1. 羅吉斯迴歸 (Logistic Regression)

o **方法說明：**羅吉斯迴歸是一種用於預測二元結果（如「是/否」、「通過/未通過」）的統計模型。在本案例中，依變項為「是否升學」，這是一個典型的二元分類問題。此模型的優勢在於，它不僅能進行分類預測，還能計算出各個自變數（如 GPA、父母學歷）對升學機率的「勝算比 (Odds Ratio)」，讓我們能清晰地量化每個因素的影響力大小與方向。

o **應用於此案例的理由：**本研究的核心目標是找出影響升學意願的「關鍵因素」並「量化其影響力」。羅吉斯迴歸能夠清楚地呈現每個變數（例如，父母學歷為研究所）對提升升學意願的機率倍數，其結果直觀且易於解釋，非常適合向非技術背景的校務主管說明發現，並作為政策制定的依據。

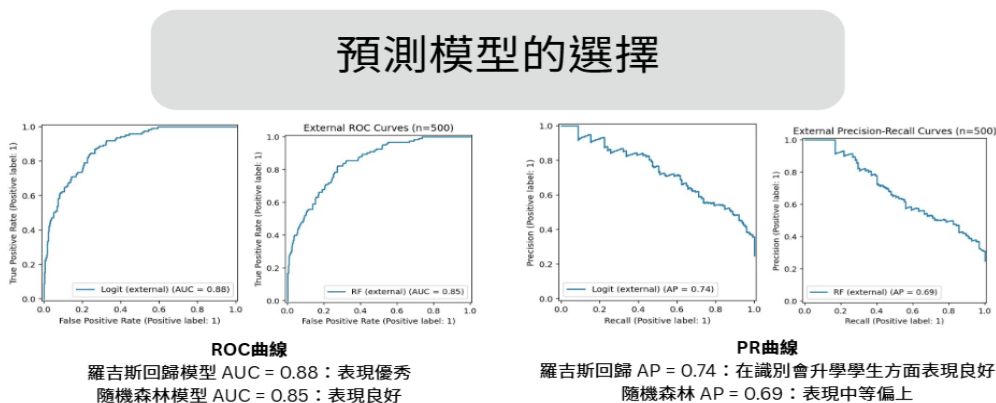
2. 隨機森林 (Random Forest)

o **方法說明：**隨機森林是一種集成學習方法，它透過建構大量的決策樹並綜合其預測結果，來提升模型的準確性與穩定性。簡單來說，它像是集合眾多專家的意見來做決策，能有效避免單一決策樹可能產生的偏誤與過擬合問題。

o **應用於此案例的理由：**學生的升學決策是一個複雜的過程，可能受到多個因素間的交互作用影響。隨機森林擅長處理高維度數據和複雜的非線性關係，能夠捕捉到羅吉斯迴歸等線性模型可能忽略的變數互動模式。此外，它也能評估各個變數在預測模型中的「重要性」，與羅吉斯迴歸的結果相互印證，提升研究結論的穩健性。

模型評估結果如圖 2 (ROC 曲線與 PR 曲線)，羅吉斯迴歸模型在 AUC (0.88) 和 AP (0.74) 的表現上均優於隨機森林模型 (AUC=0.85, AP=0.69)，顯示其在本案例中具有更佳的整體預測效

圖 2 模型評估



羅吉斯迴歸模型表現更優

四、主要發現與應用

綜合羅吉斯迴歸模型的分析結果如圖 3，我們識別出多個顯著影響學生升學意願的因素，可歸納為以下幾個面向：

1. 家庭背景的影響力不容忽視：

- **父母學歷**：父母學歷是影響學生升學意願的最強預測因子之一。父母學歷為「研究所以上」的學生，其升學意願是基準組(國中以下)的 2.6 倍。這表明家庭的學術資本與文化氛圍，對學生的教育期望有著深遠的影響。
- **家庭社經地位**：來自「高」社經地位家庭的學生，其升學意願顯著高於「低」社經地位的學生。這可能與家庭能提供的經濟支持與資源有關。

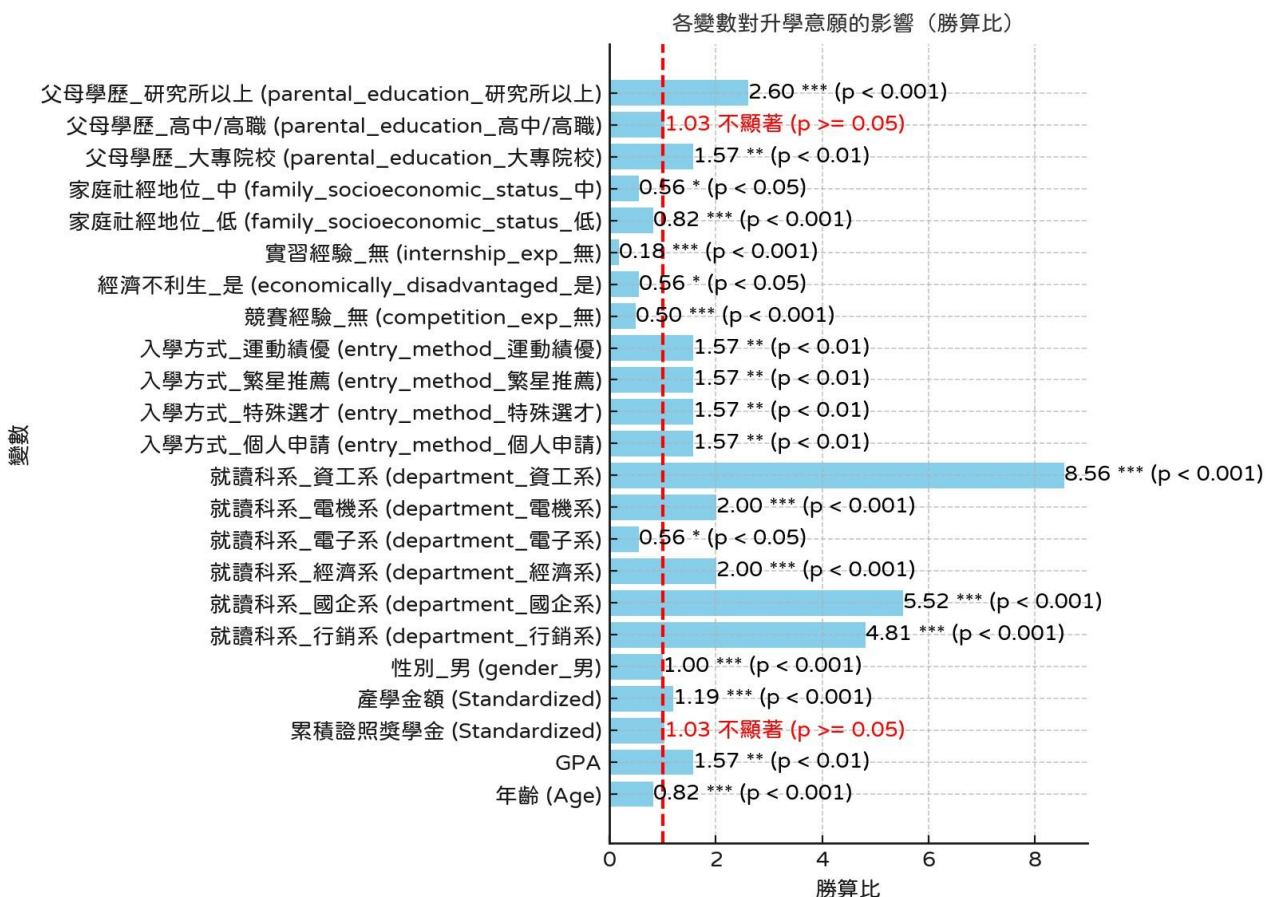
2. 在校學習表現與投入是關鍵：

- **GPA**：學生的學業成績 (GPA) 是重要的正向影響因素。GPA 每增加一個單位，升學的勝算比提升 1.57 倍。這符合一般認知，即學業表現優異的學生更有自信與動機繼續深造。
- **實務與競賽經驗**：「有實習經驗」與「有競賽經驗」的學生，其升學意願顯著高於沒有相關經驗的學生。這可能因為這些經驗讓學生更早接觸學術研究或專業領域，激發了他們深入探索的興趣。

3. 科系特色與產業連結產生分化：

- **就讀科系**：不同科系的學生升學意願差異極大。其中，資工系學生的升學意願最為強烈，勝算比高達 8.56 倍。其次為國企系 (5.52 倍)、行銷系 (4.81 倍)、電機系 (2.00 倍) 與經濟系 (2.00 倍)。
- **電子系**的升學意願則顯著偏低 (勝算比 0.56 倍)，這可能與該系畢業生在就業市場上具有較多且高薪的直接就業機會有關。
- **系所產學合作金額**：系所的產學合作金額越高，學生的升學意願也越高。這暗示著與產業的緊密連結，可能反而激發了學生繼續深造以追求更高階職位的動機。

圖 3 羅吉斯迴歸分析結果



五、策略建議

1. 強化實作與競賽經驗的引導：

- **擴大機會**：大力推廣並增加學術型競賽與企業實習的機會，特別是與研究所主題相關的專案，讓學生提早接觸研究與產業前沿。
- **建立機制**：建立完善的「競賽/實習-升學輔導」機制，安排指導老師針對有潛力的學生進行一對一的升學規劃與諮詢。

2. 提供精準化與差異化的支持：

- **學業輔導**：針對 GPA 較低但有潛力的學生，提供課業輔導與學習策略工作坊，幫助他們跨越升學的學業門檻。
- **弱勢支持**：對於來自社經地位較低家庭或經濟不利的學生，主動提供獎助學金資訊、升學輔導，並減免報名費用，降低他們在升學路上的經濟與資訊障礙。

3. 善用科系特色，發揮「潛力股」優勢：

- **重點發展**：資工、國企、行銷、經濟、電機等科系是升學的「潛力股」。學校應集中資源，強化這些系所的師資與研究能量，打造吸引頂尖學生的品牌形象。
- **深入探討**：針對升學意願顯著偏低的電子系，建議進行質化訪談，深入了解學生是基於就業考量還是其他因素而放棄升學，以制定更貼切的輔導策略。

六、未來展望：模型的深化與擴展應用

本研究成功地建立了一個高效的升學意願預測模型，但其應用潛力遠不止於此。為了最大化本研究的價值，茲提出以下幾種可行的深化與擴展方向：

1. 模型的即時預測與應用（縱向深化）

- **導入真實數據進行預測**：這是模型最核心的應用。建議校方資訊處或相關單位，建立一個數據介接機制，定期將大三、大四在校生的真實資料（如最新 GPA、競賽與實習記錄等）導入本預測模型中。系統可以自動為每位學生計算出最新的「升學潛力分數」，並產出一份高、中、低潛力學生的動態名單。
- **建立預警與輔導系統**：這份動態名單可直接派發給各系辦、導師及職涯發展中心。
 - 對於高潛力學生，系統可自動觸發升學資訊的郵件推播。
 - 對於潛力由高轉低或持續在中間猶豫的學生，系統可發出「關懷預警」，提醒導師或系助教主動約談，了解其是否遇到困難。
 - 這將使學生輔導工作從被動等待學生求助，轉變為主動、精準的數據驅動模式。

2. 模型的跨領域應用（橫向擴展）

- **擴展至其他學院**：本研究模型目前建立在管理與資訊學院的數據上。未來可將此分析框架擴展至校內其他學院（如人文社會學院、設計學院等），探討在不同學術領域下，影響升學的關鍵因素有何異同。這有助於學校制定更具差異化的全校性招生與輔導策略。
- **預測其他學生行為**：此模型的分析邏輯不僅限於「升學」。未來可以更改依變項，用以預測其他重要的學生行為，例如：
 - 休學/退學風險預測：將依變項改為「是否休學」，找出高風險學生並提前介入輔導。
 - 就業領域預測：預測學生畢業後可能流向的產業類別，以優化就業媒合的精準度。
 - 傑出校友潛力預測：分析畢業後有傑出成就的校友，其在校期間的特質，用以在校中發掘未來的潛力之星。

3. 模型的維度深化與長期追蹤

- **納入更豐富的變數**：本次研究受限於現有資料，未來若能整合更多維度的數據，模型的解釋力與準確度將能進一步提升。例如：

○ 課程修習記錄：學生修過哪些「硬核」的選修課？是否完成特定學分學程？

○ 圖書館借閱記錄：是否頻繁借閱學術性書籍？

○ 與導師互動頻率：導師晤談的記錄。

● **畢業後長期追蹤 (Longitudinal Study)**：真正的成功不僅是考上研究所，更在於順利畢業與優質就業。建議建立畢業生長期追蹤資料庫，將「研究生畢業時的薪資」、「就業滿意度」、「升遷速度」等納入分析，探討大學時期的哪些因素，能真正預測長期的職涯成功，這將是極具價值的校務研究資產。

附錄：羅吉斯迴歸模型詳細係數表

依變項：是否升學

類別	變數	勝算比 (OR)	p-value	顯著性	效果解讀
家庭背景	父母學歷				
	國中以下 (基準組)	1.00	-	-	-
	高中/高職	1.03	>= 0.05	不顯著	無顯著影響
	大專院校	1.57	< 0.01	**	增加升學意願
家庭社經地位	研究所以上	2.60	< 0.001	***	顯著增加升學意願
	高 (基準組)	1.00	-	-	-
	中	0.56	< 0.05	*	降低升學意願
	低	0.82	< 0.001	***	顯著降低升學意願
個人特質	性別				
	女 (基準組)	1.00	-	-	-
	男	1.00	< 0.001	***	無顯著影響
	年齡 (Age)	0.82	< 0.001	***	顯著降低升學意願
在校經驗	經濟不利生_是	0.56	< 0.05	*	降低升學意願
	GPA	1.57	< 0.01	**	顯著增加升學意願
	實習經驗_無	0.18	< 0.001	***	顯著降低升學意願
	競賽經驗_無	0.50	< 0.001	***	顯著降低升學意願
入學與科系	累積證照獎學金	1.03	>= 0.05	不顯著	無顯著影響
	入學方式				
	考試分發 (基準組)	1.00	-	-	-
	運動績優	1.57	< 0.01	**	增加升學意願
	繁星推薦	1.57	< 0.01	**	增加升學意願
	特殊選才	1.57	< 0.01	**	增加升學意願
	個人申請	1.57	< 0.01	**	增加升學意願
	就讀科系				
	企管系 (基準組)	1.00	-	-	-
	資工系	8.56	< 0.001	***	顯著增加升學意願
	國企系	5.52	< 0.001	***	顯著增加升學意願
	行銷系	4.81	< 0.001	***	顯著增加升學意願
	電機系	2.00	< 0.001	***	顯著增加升學意願
經濟系	2.00	< 0.001	***	顯著增加升學意願	
電子系	0.56	< 0.05	*	降低升學意願	
系所產學金額	1.19	< 0.001	***	顯著增加升學意願	

顯著性代碼: *** p < 0.001, ** p < 0.01, * p < 0.05

夏日學校成果專欄(2)

運用生成式 AI 模擬教師特質與產學合作數據之關聯性

陳縣綉(大葉大學校務研究辦公室主任)、黃鉉璋(中臺科技大學醫學檢驗生物技術系助理教授)、邱永金(國立臺灣體育運動大學校務研究暨社會責任辦公室博士後研究員)、賴志明(國立政治大學校務研究辦公室計畫專任人員)

一、前言

在當代知識經濟與全球競爭日趨激烈的背景下，高等教育機構的角色正從單純的知識傳授者，轉變為推動社會與產業創新的重要引擎。對於以培育實務應用人才為核心使命的技術型大學而言，產學合作已成為其生存與發展的戰略核心。然而多數大學接面臨一個普遍的挑戰：教師在產學合作上的參與度存在顯著不均的現象，而這種不平衡導致學校的整體研發能量未能充分釋放，也使得技術轉移與創新成果的產出受到限制，成為影響大學永續發展的關鍵瓶頸。

為深入探討教師特質與產學合作參與度之間的複雜關係，由於在涉及教師績效與特質的校務研究中，真實數據的取得與運用往往面臨諸多挑戰，例如嚴格的個資保護規範、資料整合的技術難度，以及樣本量有限可能導致的分析限制，本研究採用了一種創新的研究方法，不同於傳統校務研究中直接使用敏感的個人資料，本研究報告所依據的資料集由生成式 AI 模型所創建的模擬數據，此數據集是基於一所私立科技大學的真實人口結構與產學合作現況，透過演算法邏輯模擬出具有統計學意義的個體資料，所有數據均為人工智慧生成，不涉及任何個人隱私資訊。在設定的虛擬環境中，決策者可以測試不同策略（如調整升等評鑑標準）可能帶來的影響，從而制定出更為精準、高效且具備前瞻性的政策，這是一種新興的、安全且高效的數據驅動治理模式。

二、模擬之案例背景

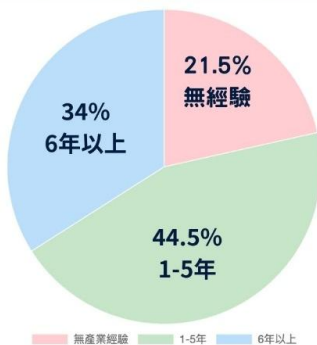
本研究以一所設有工程學院與設計學院的私立科技大學為例，該校長期致力於推動產學合作，近年來雖然跨域合作數量有所提升，但面臨了一個關鍵挑戰：校內教師參與度存在顯著的不均現象。

從該校的現況分析可以發現，全校共有 200 位教師，其中工程學院 116 人（助理教授 56 人、副教授 32 人、教授 28 人），設計學院 84 人（助理教授 40 人、副教授 23 人、教授 21 人）。在產學合作參與方面，數據顯示出明顯的參與度差異：有 133 位教師（66.5%）完全沒有參與任何產學合作計畫，45 位教師（22.5%）參與 1-2 個計畫，僅有 22 位教師（11%）參與 3 個以上的計畫。

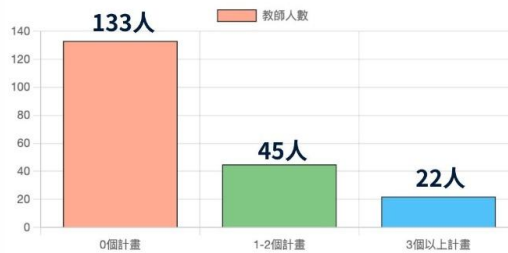
更值得關注的是，該校教師的產業經驗分布呈現多元化特徵：21.5%的教師沒有產業經驗，44.5%具有 1-5 年產業經驗，34%擁有 6 年以上豐富產業經驗。這樣的背景差異為理解教師產學參與度提供了重要的研究基礎。

全校教師產學合作與產業經驗概況

教師具備業界經驗概況



教師產學合作計劃件數分布



全校教師產學參與指數分布



計算說明： $EngagementIndex_i = (z_{projects,i} + z_{funding,i} + z_{partners,i} + z_{patents,i} + z_{tech_transfer,i} + z_{papers,i}) / 6$

研發處在進行深入分析後發現，87%的教師產學參與指數偏低，遠低於理想水平，且分布呈現明顯的右偏特徵（偏度 1.15），大量教師聚集在低分區間，缺乏中高水平的參與者。這種現象不僅影響了學校整體的產學合作績效，也限制了技術轉移與創新成果的產出。

三、研究方法

面對複雜的教師特質與產學合作關聯性問題，研究團隊採用了系統性的數據分析方法，建構了完整的研究架構。

研究架構



3.1 資料搜集與特徵選取

研究首先進行了全面的資料搜集，涵蓋四個主要變數類別：人口統計變數包括年齡和學歷聲望，基於職涯發展理論和經驗積累理論，這些基礎特徵可能影響教師的職業發展軌跡和合作意願。學術背景變數聚焦於學術年資，同樣依據經驗積累理論，認為學術經驗的累積可能與產學合作能力存在關聯。經驗能力變數包含產業經驗和教學負擔，基於社會資本理論和資源稟賦理論，產業經驗可能提供重要的網絡資源，而教學負擔則可能影響教師投入產學合作的時間和精力。績效表現變數涵蓋產學計畫總數、產學經費、合作夥伴數量、專利技轉等具體成果指標。

研究架構



3.2 產學參與指數建構

為了客觀衡量教師的產學合作表現，研究團隊開發了標準化的產學參與指數：

針對本校 200 位教師的總計畫數 (projects)、計畫補助金額 (funding)、邀請合作人數 (partners)、專利數 (patents)、技轉金總額 (tech_transfer)、論文發表數 (papers) 等六項指標，將各指標數量轉換為 Z 分數，加總後求取平均值，以確保不同維度的貢獻得到均衡考量。求得之數值是為「產學參與指數」(Engagement Index)。計算公式如下：

$$\text{EngagementIndex}_i = (z_{\text{projects},i} + z_{\text{funding},i} + z_{\text{partners},i} + z_{\text{patents},i} + z_{\text{tech_transfer},i} + z_{\text{papers},i}) / 63.3$$

多元線性回歸模型

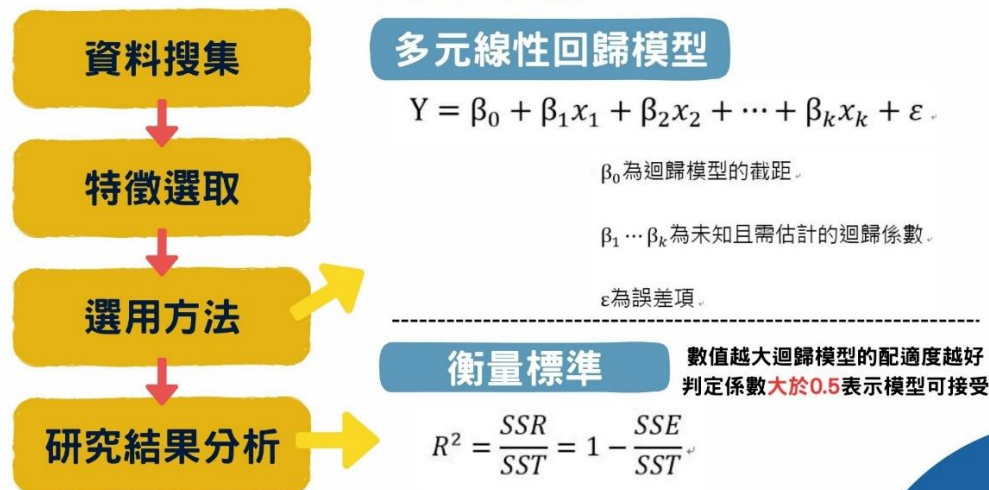
研究採用多元線性回歸模型作為主要分析工具：

$$Y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k + \varepsilon$$

其中 Y 代表產學參與指數，各 β 係數代表不同變數的影響程度， ε 為誤差項，反映個別教師的特質差異。

模型的衡量標準採用判定係數 R^2 ，當 R^2 大於 0.5 時表示模型具有可接受的解釋力。研究同時檢驗 F 統計量的顯著性，確保模型整體的統計有效性。

研究架構



四、研究結果

經過嚴謹的統計分析，研究得出了令人深思的重要發現，最終模型達到了良好的預測效果，調整 $R^2 = .530$ ， $RMSE = .0724$ ，F 統計量顯著 ($p < .001$)。[O1.1]

4.1 職級是最強預測因子

研究發現，職級（助理教授、副教授、教授）是產學合作參與指數最強預測因子（標準化迴歸係數 .757，顯著性 $p < .001$ ）[O2.1]這意味著職級越高的教師，其產學參與程度顯著越高。這個發現符合職涯發展理論的預期，資深教師通常擁有更豐富的學術網絡、更強的研究能力，以及更多的資源整合經驗，使他們在產學合作中具有明顯優勢。這不僅反映了學術資歷的重要性，也暗示了現行的學術評鑑制度可能需要更加重視產學合作的貢獻。

4.2 過往經驗強烈預測未來表現

總計畫數顯示出強烈的預測力（迴歸係數 .710, $p < 0.001$ ），證實了"成功者恆成功"的馬太效應在產學合作領域同樣適用。已經參與產學合作的教師更容易獲得後續的合作機會，形成正向循環。這個發現具有重要的政策意涵：對於尚未參與產學合作的教師，需要特別的支持機制來幫助他們跨越初始參與的門檻。一旦教師開始參與產學合作並獲得正面經驗，他們很可能會持續投入並取得更好的成果。

4.3 學院差異顯著存在

學院別亦是預測產學合作參與指數的因子（迴歸係數 .233, $p < .01$ ），工程學院教師的產學參與度明顯高於設計學院。這個差異可能源於多個因素：工程領域與產業界的連結傳統上較為密切，技術需求較為明確，合作模式較為成熟；相較之下，設計領域的產學合作可能面臨更多的挑戰，如創意成果的量化困難、智慧財產權界定複雜等。

4.4 產業經驗影響出乎意料地有限

令人意外的是，產業經驗多寡雖然呈現正相關，但未達顯著效果（迴歸係數 .061, $p > .05$ ）。這個發現挑戰了一般認知，即具有產業經驗的教師必然在產學合作上表現更佳。可能的解釋包括：產業經驗的品質比長度更重要；學術界與產業界的合作模式可能與純粹的產業工作經驗不同；或者產業經驗需要與其他因素（如學術聲望、研究能力）結合才能發揮效果。

4.5 年齡因素無顯著影響

年齡與產學合作參與指數呈現輕微的負相關但未達統計顯著（迴歸係數 .032, $p > .05$ ），顯示產學合作的參與度與教師年齡沒有直接關聯。這是一個積極的發現，表明無論年輕或資深的教師都有參與產學合作的潛力，關鍵在於其他因素的配合。

研究結果

回歸模型：

$$Y = \beta_0 + 0.757 \times \text{rank_encoded} + 0.710 \times \text{total_projects} + 0.233 \times \text{college_encoded} + 0.061 \times \text{industry_exp} - 0.032 \times \text{age} + \epsilon_i$$

包含誤差項: ϵ_i 代表隨機變異（每位教師的個人特質差異）

變數	相關係數	顯著性	解釋
rank_encoded	0.757	***	職級越高，產學參與越積極
total_projects	0.710	***	過往計畫數強烈預測未來表現
college_encoded	0.233	**	工程學院教師參與度較高
industry_exp	0.061	n.s.	產業經驗影響有限
age	-0.032	n.s.	年齡無顯著影響

$R^2 = 0.542$
調整 $R^2 = 0.530$
 $RMSE = 0.0724$
F 統計量顯著 ($p < 0.001$)

五、策略建議

基於研究發現，研究團隊提出了三個層面的具體策略建議，旨在系統性地提升該校教師的產學合作參與度。

5.1 建立新手培育機制

針對大量未參與產學合作的教師 (133 人，占 66.5%)，建議建立結構化的新手培育機制。具體措施包括：

藉由資深教師二對一指導制度，特別針對新進教師，由經驗豐富的副教授或教授擔任導師，提供從計畫撰寫到執行管理的全程指導。目標是在一年內協助 20 位教師完成首次產學合作案，幫助他們跨越參與的初始門檻。

建立產學合作工作坊系列，涵蓋計畫申請技巧、產業需求分析、智慧財產權管理等實務議題。透過定期的經驗分享會，讓已有經驗的教師分享成功案例和避免的陷阱。

提供初次參與的獎勵機制，包括行政減免、研究經費補助、以及優先推薦參與校外產學媒合活動等，降低教師參與的機會成本。

5.2 建立經驗積累制度

考量到過往經驗對未來表現的強烈預測力，建議設計小型→中型→大型計畫的進階路徑：第一階段鼓勵教師參與小型產學合作案 (經費 50 萬以下)，重點在於建立信心和累積基礎經驗。第二階段支持教師承接中型計畫 (經費 50-200 萬)，培養專案管理和團隊協作能力。第三階段協助有經驗的教師主導大型計畫 (經費 200 萬以上)，發揮領導和整合功能。建立個人化的發展軌跡追蹤系統，為 40% 的教師 (約 80 人) 建立客製化的產學合作發展計畫，根據其專業領域、經驗水準和興趣方向，提供適切的成長路徑建議。設置階段性里程碑獎勵，當教師達到特定的參與水準時，給予公開表揚和實質獎勵，強化正向循環效應。

5.3 強化職級晉升的產學權重

鑑於職級是最強的預測因子，建議在升等評鑑制度中大幅提高產學合作的權重：將產學合作指標在升等評鑑中的權重從目前的約 10% 提升至 25%，與教學、研究形成更均衡的評量結構。明確訂定各職級的產學合作最低標準，如助理教授至少參與 1 個案子、副教授至少主持 1 個中型案子、教授至少主導 1 個大型跨域案子。建立產學合作成果的多元認定機制，除了傳統的計畫金額和件數外，也將技術移轉、專利申請、育成新創、學生實習媒合等納入評量範圍，特別照顧設計學院等較難量化成果的領域。設置產學合作特殊貢獻獎項，對於在產學合作上有卓越表現的教師給予額外的職涯發展支持，如優先推薦參與國際交流、提供額外研究假期等。

5.4 針對學院差異的客製化策略

考量到工程學院與設計學院在產學合作上的顯著差異，建議採取差異化的推動策略：對工程學院，重點在於深化既有優勢，建立產學合作的卓越中心，發揮示範效應。同時鼓勵跨領域合作，與設計學院形成互補。對設計學院，需要更多的創新合作模式探索，如與文創產業、品牌企業的合作，或是參與智慧城市、使用者體驗等新興領域的產學案。同時提供更多的行政支援，協助教師克服合作模式較不明確的挑戰。透過這些系統性的策略實施，預期能在三年內將該校教師的整體產學參與率從目前的 33.5% 提升至 60% 以上，並建立可持續的產學合作生態系統，為技術型大學的轉型發展奠定堅實基礎。這項研究不僅為該校提供了具體的改進方向，也為其他面臨類似挑戰的技術型大學提供了可參考的分析框架和策略思維，展現了數據驅動決策在高等教育治理中的重要價值。

研究發現與建議

1. 職級是最強預測因子
($r=0.757, p<0.001$)

2. 過往經驗強烈預測未來表現
($r=0.710, p<0.001$)

3. 學院差異顯著
($r=0.233, p<0.01$)

4. 產業經驗影響有限
($r=0.061, p>0.05$)



六、團隊後記

在本次夏日學校的案例實作中，我們運用 AI 模擬數據，搭配嚴謹的量化分析，親身體驗到人工智慧在教育研究中的價值。透過 AI 的輔助，我們更清楚地看見了教師特質與產學合作參與度之間的關鍵關聯。我們團隊透過不同的 AI 工具驚訝地發現，教師的職級與過往經驗，竟是最能預測產學參與度的因素，這不僅反映了社會資本的累積，也凸顯制度性優勢的力量。同時，我們也觀察到不同學院之間的結構性差異，挑戰了我們對產業經驗影響力的原有想像。在過程中，我們深刻感受到，僅靠單純的鼓勵或行政命令，並不足以帶來真正的改變。因而，我們嘗試透過 AI 驅動的分析結果，設計出一套更具系統性與多層次的策略：像是協助新進教師融入的「新手破冰計畫」、逐步養成研究與合作歷程的「經驗累積制度」，以及重新思考教師職涯動力的「制度性改革」。這些心得，讓我們不僅為研究對象的大學提出了具體藍圖，也意識到這套方法能成為其他高等教育機構的參考。透過 AI 的幫助，我們體會到數據驅動決策的力量，也更堅信這是技術型大學邁向轉型與永續發展的重要路徑。

課程與產業需求對接分析之研究：以資訊管理系為例

吳家安(中臺科技大學助理教授)、蕭椿諠(中山醫學大學博士後研究員)、黃如萱(國立暨南國際大學專任助理)、江采憶(國立中正大學行政組員)

模擬研究背景與練習目的

本次研習以「課程與產業需求的落差」為主題，透過模擬的方式進行探索。為了完整演練研究流程，我們利用 AI 工具生成了資訊管理系的大一至大四課程表、畢業生的就業分布，以及職場對畢業生的技能需求。雖然這些資料並非真實數據，但卻能作為一套練習用的情境，讓我們模擬如何分析教育與產業之間的契合程度。

選擇資訊管理系作為案例，是因為該領域結合了資訊技術與管理知識，本應具備跨域的優勢，卻也最容易受到新興產業變化的挑戰。台灣青年就業市場普遍存在薪資偏低、滿意度不高的問題，其中一個原因正是教育所學與職場實際需求之間存在落差。透過這次的模擬，我們希望從課程規劃與產業需求的對比出發，演練一套系統化的分析流程，並思考若在真實環境中，應如何提出改善建議。

研究背景與模擬資料來源

本研究的背景設定在當前高等教育與產業之間的學用落差議題。為了在研習中進行模擬分析，我們透過 AI 工具生成了虛擬的資訊管理系課程表（大一至大四）、畢業生就業分布，以及職場對畢業生技能需求的情境資料。這些資料雖然並非真實數據，但能夠幫助我們練習如何進行課程與產業需求之間的對照，並體驗從問題意識到分析、再到提出建議的完整研究流程。

在真實情境中，許多國內外的研究與政策都指出，產業技術更新速度往往快於教育體制的調整，特別是在人工智慧、綠色能源與資安領域。因此，本研究以虛擬資料為基礎，試著演練一種可能的分析方式，檢視資訊管理系課程設計是否能回應產業的最新需求，並藉此討論大專教育在面對快速變遷時，應如何更靈活地調整課程。

模擬研究方法

本研究以資訊管理系為分析對象，採取以下三個步驟進行：課程核心技能盤點、課程與職能落差分析以及提出課程調整建議。

在本次研習中，我們以資訊管理系為案例，嘗試演練如何分析課程與產業需求之間的落差。由於使用的是 AI 生成的虛擬資料，因此研究方法主要著重在「流程的完整性」與「分析思維的展現」，而非數據的真實性。

研究的第一步，是透過系上課程地圖，整理出大一至大四的課程與所涵蓋的核心技能。我們將這些課程所培養的能力進行盤點，建立一份技能清單，作為後續比較的基礎。接著，我們將這份課程技能清單與模擬的產業需求資料進行對照，檢視在不同職涯方向（如 AI 工程師、資料科學家、綠能系統分析師、資訊系統經理）所需技能與在校所學之間，是否存在差距。

在完成差距比對後，我們再進一步整理出學生在各領域的強項與不足，並將這些結果轉化為具體的課程改進建議。透過這樣的步驟，不僅能清楚呈現學用落差的現況，也能練習如何將數據分析結果轉化為教育實務的調整方向。

模擬研究結果

在模擬的就業分布中，本屆資訊管理系的三十位畢業生並未集中於單一職涯方向，而是呈現相對平均的發展。大約有 26.7% 的學生投入 AI 工程師職位，同樣比例的人進入資料科學相關領域；另外，約有 23.3% 的學生從事綠能系統分析工作，另有 23.3% 投身資訊系統管理。這樣的分布顯示資訊管理系的學生具有跨領域就業的潛力，但同時也反映出各領域的專業深度不足，許多人仍需要透過自學或進修來補足。

在課程所培養的技能方面，模擬數據顯示學生在基礎能力上表現良好，尤其是系統分析與設計的平均分數達到 5.0，而資料分析與決策能力也有 4.5 的表現。相較之下，與新興產業更緊密相關的領域則顯得薄弱，例如 AI 系統開發與應用的得分僅有 4.2，而網路管理與安全則下降到 2.5，綠能技術整合更是僅有 1.9。這些結果突顯了課程設計在傳統資訊管理能力上的優勢，但對於新興議題的因應顯然不足。

進一步比較職場需求與在校課程的差距後，可以發現各職涯方向皆存在不同程度的短板。例如，AI 工程師方向的主要缺口出現在 AI 系統開發，差距達到 -2.09；資料科學家雖然在資料分析具備一定基礎，但仍有 -1.11 的不足，而在 AI 開發方面也落後 -1.84。資訊系統經理雖然在 AI 開發上相對有優勢 (+1.50)，但卻在系統分析 (-1.64) 與資安 (-1.14) 方面顯得不足。至於綠能系統分析師，最大的挑戰則是綠能技術整合能力，缺口達 -2.07，顯示該領域的相關課程亟待補強。

結果與討論

整體分析可以看出，資訊管理系在傳統課程中已成功建立學生的基礎能力，例如系統設計與資料分析，這些技能讓畢業生能順利進入多元領域。然而，研究也揭示了顯著的學用落差，尤其在人工智慧、綠能技術與資訊安全等新興領域，學生普遍缺乏深度訓練。這種現象反映出教育體系在課程更新上反應過慢，往往無法及時回應產業快速變化的需求，導致畢業生必須依靠進修或自學來補足能力，增加了進入職場的壓力與磨合期。

因應這樣的挑戰，課程的優化勢在必行。首先，學校應增設與新興領域相關的課程，例如人工智慧工程、進階資料科學、資安實務與綠能應用，並透過專題實作與企業實習，讓學生能在學期間累積實務經驗。其次，跨域整合是提升學生競爭力的關鍵，像是 AI 與綠能應用、資料科學與商業決策等專題，不僅能培養跨領域思維，也能增進學生面對未來複雜議題的能力。同時，透過產學合作計畫，學生有機會在課堂之外接觸企業真實案例，縮短學習與應用的落差。最後，課程規劃應更明確導向職涯，建立就業導向的技能地圖，並提供選修指引，使學生能依照職涯方向有策略地選課。

這次的模擬研究凸顯了教育與產業之間的落差與挑戰，也提醒我們：在高等教育的課程設計中，唯有不斷調整與更新，並強化跨域與職涯導向的連結，才能真正縮短學用之間的距離，幫助學生更快適應職場，提升未來競爭力。

研習心得

透過這次的研習，我們學到了許多以前不曾想過的數據統計方法和主題，並且藉由模擬的主題式研究練習讓我們活用這五天學到的知識和技巧。同時也更深刻體會到方法比數據更重要。雖然我們使用的課程表、就業分布與產業需求資料都是 AI 生成的虛擬數據，但在分析的過程中，依然需要進行資料整理、對照與解讀，最後再轉化成教育實務上的建議。這樣的演練讓我們認識到，研究不僅是操作工具或跑出數字，更重要的是能否從統計數據中找出問題及其成因，並且能提出洞見。

從這次的練習成果也讓我們反思，如果未來要進行真正的實證研究，還需要蒐集更嚴謹與可靠的數據，並且思考如何讓建議真正落實在課程規劃與產學合作中。研習給了我們一個安全的練習場域，讓我們在沒有壓力的情況下嘗試研究設計與結果撰寫，也從中看見改進的方向。

此次模擬研究是一個非常有趣且寶貴的學習經驗，不僅幫助我們熟悉分析框架，更激發我們思考教育如何更緊密地回應產業需求，這將成為未來實際研究與教學改進的重要養分。

夏日學校成果專欄(4)

系所合併或轉型可行性評估：「以招生成長為核心的快速評估」

李迦恩(正修科技大學校務研究中心助理教授)、周緬緬(國立臺北大學研究發展處校務研究中心資料分析專員)、張祐銘(弘光科技大學餐旅管理系助理教授兼校務研究辦公室組長)、許若玫(國立高雄餐旅大學永續發展與校務研究中心校務策略研究組行政專員)

【案例背景】

學校位於人口逐漸萎縮的地區，周邊競爭學校密集且生源整體在下滑。近五年已有兩個系所單屆招生低於 20 人，教務處因此啟動「整併或轉型」的可行性評估。本次評估以招生成長（報到 / 註冊）為唯一主軸，僅盤點師資結構現況、課程內容、就業去向與生源趨勢等資訊，提出可執行的方向與建議。

【問題診斷】

目前面臨的核心問題是：兩系在招生來源上高度重疊——資訊管理系(以下簡稱:資管)主要承接商管群與資電類，國際企業系(以下簡稱:國企)則多來自商管群與外語群——導致彼此在同一生源池中拉扯，宣傳與資源被稀釋，整體轉化效率下滑。此外，兩系與產業的對應度逐年弱化，對 AI、資料科學等新興職能的銜接不足，使家長與考生對未來出路缺乏清晰認知；同時師資結構出現老化、課程內容亦有重疊，與產業的實務連結有限。本文僅就現況加以盤點並聚焦招生成長，不涉人力配置調整。

【分析方法】

在我們的模型裡，報到率 (Yield) 是「已錄取學生中願意到校報到的比例」。若只做轉型而不合併，對單一系 i 的報到率視為在去年的基準報到率 $Y_{(0,i)}$ 上 (各系分開)，加上一個由名稱/課程/訊息優化帶來的淨提升 δ_{tx} (單位為百分點)，公式為：

$$Yield_{(tx,i)} = Y_{(0,i)} + \delta_{tx}$$

若改採兩系合併，合併效益有兩部分並可直接帶入公式：第一是結構性回收：將原本在「國企↔資管」之間互相轉去的學生，合併後自然視為留在同一新系，量化為 $\kappa \cdot s \cdot IS_{"pre"}$ 。其中 s 是校內分流中「國企↔資管互轉」所占比例， κ 是合併後能把這批互轉生留在新系的成功率， $IS_{"pre"}$ 是去年兩系加權的校內分流率；第二是訊息 / 流程加值：單一入口與一致對外說法可降低猶豫與辦理摩擦，帶來一小段額外增幅 $\delta_{"merge"}$ ，以合併後兩系合計的基準報到率 Y_0 為基底，合併情境的報到率為：

$$Yield_{"merge"} = Y_0 + \kappa \cdot s \cdot IS_{"pre"} + \delta_{"merge"}$$

在同一生源池互相拉扯的情境，並且同年度兩方案的錄取量 (Admit) 相同下，合併因具備結構性回收，其報到率通常優於僅轉型；也就是多數情況會滿足：

$$\kappa \cdot s \cdot IS_{"pre"} > \delta_{tx} - \delta_{"merge"}$$

除非兩系受眾幾乎不重疊 (s 很小)、去年分流很低 ($IS_{"pre"}$ 低) 或合併後缺乏名額與流程彈性 (κ 偏低)，否則合併相較只轉型更能以可預期、穩定的方式提升報到與註冊。

【合併後的就業市場與供需】

另外從就業市場來看，AI 需求正快速成長：預估民國 119 年 (2030) AI 相關職缺約 20 萬，約占就業人口 1.74%。若將範圍擴大到資料科學與 AIoT，相關職缺占比可望達 2.5%~3%，顯示應用面更廣、職能更多元。供給端則相對有限——每年相近科系畢業生約 1,500~2,000 人，職缺遠大於供給；折算下來，每位畢業生平均可對應 40+ 個 AI 相關職缺，代表就業機會充足。這組供需事證可直接作為合併後新系定位的市場背書，強化招生訊息並提升家長與考生的信心。相較之下，僅靠轉型多半只能在名稱與包裝上加點，既無法消除互搶，也難以把市場需求整合成一個有力的招生主敘事。

【合併實際案例 | 佛光大學】^{註 1}

佛光大學近年進行大幅系所整合：全校 5 院 22 系所中，完成 3 個院系更名、8 個系整併為 4 系、1 系停辦、3 系調整、1 系新增，變革幅度在同儕間相當罕見。整併學系包括：人文學院生命與宗教學系併入社科管學院未來學系，更名為「未來與樂活產業學系」；財務金融學系併入管理學系；政治學系（先更名為國際暨兩岸事務學系）併入公共事務學系；學習與數位科技學系併入資訊與應用學系；另哲學系停招。值得注意的是，在整併後於 114 學年分發入學的特色科系表現亮眼^{註 2}。此案例顯示：在生源下滑與競爭加劇的壓力下，以整併、改名、停招、聚焦主軸的組合拳，能有效降低重疊、集中資源、強化對外訊息，與本案「合併優於只轉型」的方向一致。

註 1：林安迪·何卓飛，寧靜而祥和的組織劇烈變革——佛光大學的系所整併經驗，臺灣教育評論月刊，2021，10(5)，頁 153-166。

註 2：佛光大學，2025，https://website.fgu.edu.tw/zh_tw/announcement/fgu/-114-88758351。

【主要發現】

在生源持續萎縮、同區競爭者密集且兩系面向高度重疊的情境下，招生「互搶」已成為核心問題：資管與國企同時從商管相關群科吸納生源，導致訊息分散、轉化效率下降。僅採轉型（改名、課程包裝與訊息優化）雖能帶來有限的報到率提升，但由於入口仍是兩個，互搶並未消除；相對地，合併能把兩系之間原本互相轉去的那一批自然視為留在同一新系，形成即刻、可預期的「結構性回收」，再疊加單一入口帶來的訊息與流程簡化，對降低缺額與穩定註冊更具成效。以其他學校經驗觀（如佛光大學以更名、整併、停招等組合方式收斂重疊系所、集中資源），也驗證了在生源下行週期中，合併比單純轉型更能快速修復招生漏斗。

【策略建議（只談招生執行）】

綜合本案的觀察與建議：在生源縮減、同區競爭激烈的情境下，優先推動兩系合併並統一本校對外入口與敘事，先將「互搶」轉為「留存」以穩住基本盤，同步以「一個入口、兩種（商管 × 資電）能力」對外行銷，將商業資料分析、數位轉型與 AI / 資料科學 / AIoT 的實作場景用白話說清楚，讓家長與高中端清楚看到出路。招生執行上，集中官網、DM、說明會與社群投放的訊息與節奏，將意向名單與洽談紀錄合併管理，依數據滾動調整；並以志願 / 報名量、報到率、註冊轉化與缺額率四項指標做月度監測，指標偏離即快速加碼說明會、獎助或跨校合作宣講。同時將就業供需數據（如 AI 與其延伸領域的職缺占比、每位畢業生可對應的職缺數）納入招生素材，作為合併後新系定位的市場背書，強化轉化與家長信心。

【結語】

在生源萎縮、競爭者密集的區域，僅靠轉型難以彌補兩系互搶的結構性損失；合併能先把可回收的人留住，再用轉型做增值，更能在短期內穩定提升招生成效。上文「就業市場與供需」段落，正是連結「合併後定位」與「可證明的市場需求」的關鍵證據，建議固定納入未來的招生溝通素材。

【附錄】

- 基準報到率：

$$Y_0 = \frac{\text{去年報到合計}}{\text{去年錄取合計}}$$

- 基準校內分流率（兩系加權）：

$$IS_{pre} = \frac{\sum_{i \in \{\text{國企, 資管}\}} \text{錄取}_i \times IS_i}{\sum_i \text{錄取}_i}$$

- 互轉占比(校內分流裡「國企↔資管互轉」佔多少)：

$$s = \frac{(\text{國企} \rightarrow \text{資管}) + (\text{資管} \rightarrow \text{國企})}{(\text{國企} + \text{資管}) \text{對本校所有他系的校內分流總數}}$$

- 可回收率（合併後，互轉這批人能真正留在新系的成功率）：

$$\kappa \in [0,1]$$

制度愈彈性（單一入口、名額可調、不另審等）愈接近 1。

邁向 AI 驅動的校務治理： 第五屆圓滿結束任期，第六屆繼往開來

第五屆秘書長傅遠智

臺灣校務研究專業協會於 2026 年 4 月 14 日假臺北醫學大學信義校區召開第六屆第一次理監事會議，正式完成新一屆領導團隊的選舉，象徵臺灣校務研究發展邁入新的階段。在全體理監事的支持下，國立臺北科技大學當選第六屆理事長學校，國立中正大學擔任副理事長，並由國立陽明交通大學、國立清華大學及臺北醫學大學出任常務理事，國立政治大學擔任常務監事。

回顧過去兩年，在吳麥斯理事長的帶領下，協會完成多項具有指標性的成果，為臺灣校務研究奠定更加穩固的發展基礎。

首先，協會與國家教育研究院合作辦理為期五天的夏日學校，採集中住宿模式，系統性培養校務研究人員的數據分析能力與議題洞察能力，獲得參與者高度肯定，成為國內校務研究人才培育的重要典範。

其次，協會攝製紀錄片《天氣預報》，以影像形式回顧臺灣校務研究十年的發展歷程，並於 2026 年 1 月國際研討會中公開放映。該紀錄片不僅致敬過去投入校務研究的先進，也成功凝聚社群認同，強化專業共同體的連結。

第三，協會持續深化國際連結，與美國校務研究專業協會(AIR)及海外華人校務研究專業協會(OCAIR)建立緊密合作關係，提升臺灣校務研究在國際上的能見度與影響力。

此外，協會規模穩定成長，目前團體會員已達 82 校，個人會員 99 人，學生會員 7 人，顯示校務研究在臺灣高等教育體系中的重要性持續提升。

展望未來兩年，在任貽均理事長的帶領下，第六屆臺灣校務研究專業協會將聚焦兩大核心發展方向。

首先，推動人工智慧導入校務研究。協會將協助全國大學校院運用 AI 技術，強化資料分析能力與決策支持系統，促進校務治理朝向智慧化與高效化轉型。

其次，建立校務研究人才培育與專業認證體系。透過制度化的培訓與認證機制，培養兼具高等教育治理、數據科學與人工智慧能力的專業人才，打造臺灣校務研究的長期人才基礎。

從制度建立到專業深化，從國內發展到國際連結，臺灣校務研究專業協會正站在下一個關鍵轉折點上。隨著人工智慧技術的快速發展，以及高等教育環境的持續變遷，校務研究的角色將更加關鍵。第六屆團隊的啟動，不僅是組織的延續，更是一個面向未來、引領轉型的重要起點。

臺灣校務研究專業協會 通訊

發行人：吳麥斯理事長 ■ 主編：傅遠智秘書長 ■ 執行編輯：陳錦華、楊家瑜、廖健良

官網：tair.tw ■ sc@tair.tw ■ 02-27361661 分機 21129

110301 臺北市信義區吳興街 250 號醫學綜合大樓前棟 3 樓

臺灣校務研究專業協會 2026 版權所有 ■ 非經書面同意不得轉載