

以數據為本奠基校務研究 推動高科大系所改質躍升

■ 文／黃惠玲·國立高雄科技大學永續發展處校務大數據分析組組長
林思吟·國立高雄科技大學永續發展處永續大學辦公室主任
陳冠利·國立高雄科技大學永續發展處校務大數據分析組博士後研究員
吳偉綺·國立高雄科技大學永續發展處永續大學辦公室博士後研究員
郭俊賢·國立高雄科技大學副校長兼永續長

隨著高等教育面臨的挑戰日益增加，教育部推動各校成立校務研究單位，鼓勵各校針對各項校務資料進行有系統性地收集及分析，作為相關決策及策略研擬之基礎，即以證據為本位（evidence-based）的決策模式，善用數據資訊提供的實證性（李政翰，2015）。各大學可透過校務發展計畫，塑造辦學特色，並以校務研究建立一套教學品質保和持續改進的制度，在各種評鑑項目中的績效展示和改進，落實品質管理的PDCA，即計劃（Plan）、執行（Do）、檢查（Check）、和行動（Act）的循環流程，以持續改善和提升辦學效能與品質，鞏固校務研究、發展計畫和辦學自我責任之間的關聯（何希慧，2016；林安邦等人，2019）。

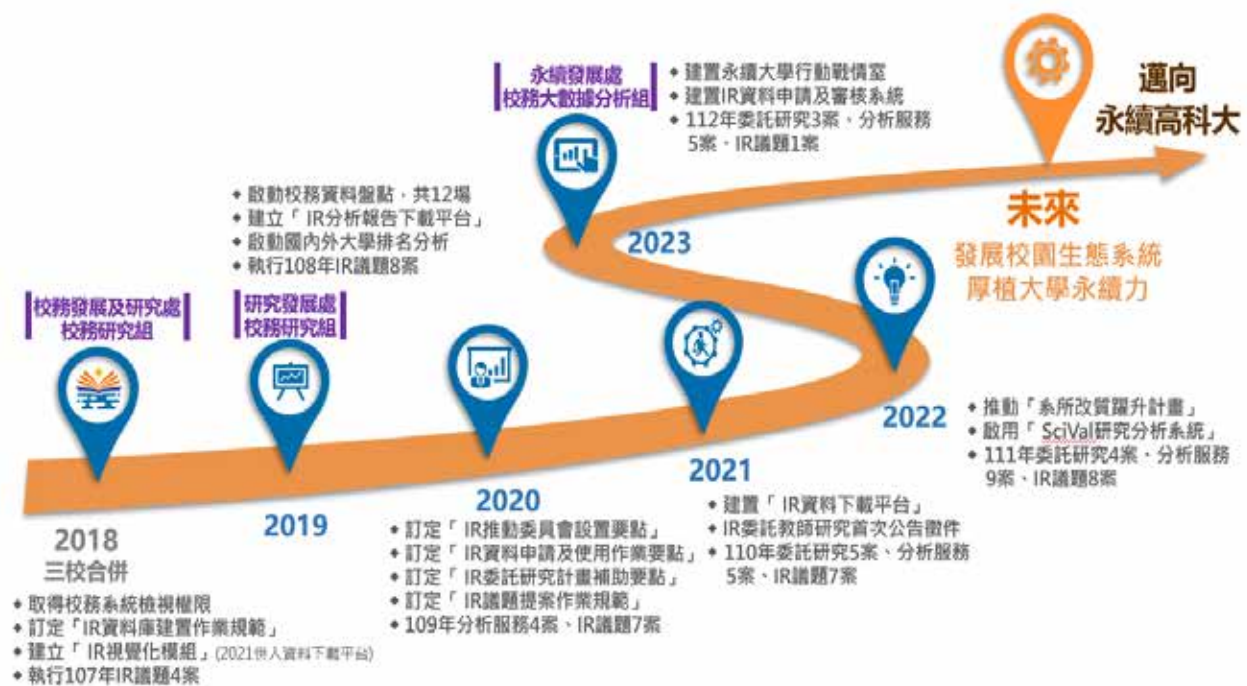
2018年合校成立的國立高雄科技大學（簡稱高科大），承載著融合、轉型、蛻變的重大歷史任務，致力於推進「國際化技職教育典範大學」的願景，設定「產業連結」、「創新創業」、「海洋專業」與「社會關懷」四大核心特色為發展主軸，以及在「以人為本、價值共創」的治校理念指引下，高科大期望透過全體師生共同參與並創造價值，亦在合校後整併原三校之校務研究單

位，以調整和應對校務經營的挑戰，聚焦「數據展現成效，成效驅動決策」之校務研究（IR）核心理念，提升營運價值。

奠基數據共享的校務研究架構

為落實「數據展現成效，成效驅動決策」之IR核心理念，高科大持續精進校務研究的各項推動措施（如圖一）。合校初期，透過與各單位資料盤點，逐步建置並整合IR數據倉儲管理與「校務研究資料下載平台」，使得平台上的數據能夠被行政與學術單位廣泛地獲取、分析和應用。單位若有新增資料項目的需求，也可提出申請，例如：教務處提出新增課後輔導成效分析資料，以供各系所申請相關資源時參考。畢竟透過實務執行發現並解決需求，可獲事半功倍之效果。

高科大於2020年設置「校務研究推動委員會」，該委員會由校長主持，主要目的為達到確立研究議題方向、跨單位協作與精進校務研究分析迴圈，進而發揮決策參考效益。2021年訂定本校「校務研究委託研究計畫補助要點」，鼓勵教師參與校務議題研究，提升校務研究能量。此外，為擴大數據應用效益，亦於同年建立「校務



圖一 高科大歷年IR推動歷程

研究資料下載平台」，參採Open Data方式共享校務研究資源，便於校內單位獲取和分析校務數據，進而建立了一個以數據為基礎的共享平台，並持續探索校務研究議題進行研析，作為學校單位政策調整或發展方向之參考。

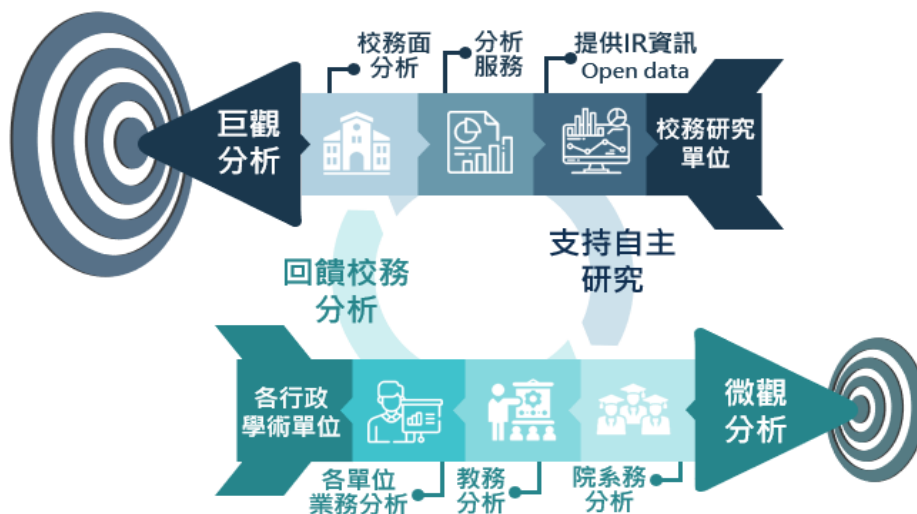
聯合國的十七項永續發展目標（Sustainable Development Goals, SDGs）實為近年顯學，本校自2020年起，將SDGs正式納入四年中程校務發展計畫書，也扣合行政和學術單位，啟動開展一系列永續相關任務。於2023年2月正式成立永續發展處，下設永續大學辦公室及校務大數據分析組（後者由研究發展處校務研究組改隸），意味著未來IR工作重點將有更多與永續議題相關。呼應永續精神和任務，本校訂定「發展校園生態系統，厚植大學永續力」為未來五年之發展目標，期待建構更完善的校務研究支持系統，以落實數據驅動校務治理的決策模式。從數據訊息的揭露，了解校務現況和發現問題，據以設定研究主

題，再透過實證數據分析，尋求問題解方，要導入校務治理還需要落實到相關業務推動單位，具體執行之後，仍需持續追蹤成效，期待透過數據、訊息的提供與持續精進，形成有機的校園生態循環，產生正向提升力量，達成校務永續發展之目標。

推動IR全校化與校務共好

有效推動校務研究的關鍵在於校長領導及主管的參與，以及校內各單位的協同合作。其中IR提供專業分析服務，業務單位需提供必要的數據，以及參與對議題需求及分析結果的解讀和應用，從而完善校務研究的PDCA分析迴圈，由此可見學術和行政單位的投入，是不可或缺的元素之一。在議題分析推動策略方面（如圖二），校務研究單位專注於全校性議題、校際間的比較分析，以及跨單位資料的串接與交叉分析；各單位亦自主運用其單位的數據資料進行研究分析，以

- IR單位聚焦全校性跨單位資料分析，結果解讀及應用與業務單位合作
- IR資料庫統整建置，開放與分享各行政學術單位進行研究分析及運用



- 各單位運用自身資料進行分析促進組織決策參考，為IR重要一環
- IR單位進行校務整體分析，需結合單位知識領域，發揮加乘綜效

圖二 高科大IR議題分析推動策略

評估各項推動措施帶來的提升或變化，從而確保校務推展活動建立在資料分析的基礎之上，逐步朝向IR全校化推動。

以數據為本 驅動系所改質躍升

自2019年起，高科大永續發展處連續三年進行了全校整體競爭力的校務分析，利用國內外大學排名的客觀指標來評估學校的整體狀態，再透過校內行政會議、校務會議以及主管圓桌會議的討論，凝聚校內不同群體的共識，共同朝向學校永續發展與運營的目標邁進。為推動學校各系所在教學、課程和研究方面的轉型與突破，在前述IR資料庫及資料下載平台的基礎上，2022年本校啟動「系所改質躍升計畫」（如圖三），透過計畫補助和實證數據的支持，使各系所能夠深入檢視自身狀況，促進各系所的特色發展和改革。

首先，IR整合國內外大學排名之評比指標，歸納出在教學、研究、產學、國際化四大面向八

大指標，針對全校系所進行八大指標數據彙整與分析。綜合指標低於全校50%之系所為體質改造對象，以教學面強化、改革與國際化為目標，且須發掘科系所屬領域之特色強化與在地優勢，有些系所可能在招生、續讀率或學生就業出路成效不佳，需檢討課程或師資結構問題；綜合指標高於全校50%之系所為優化精進對象，屬躍升計畫，以研究面強化、改革與國際化為目標，這些系所在校內表現相對較佳，然與標竿校系相比仍有努力空間，為躍升系所需面對與檢視的問題。改質或躍升計畫都需納入影響力及永續力之關聯與展望，並據此擬訂具體實踐方法。

2022年啟動計畫至今，共有49系所申請，通過改質計畫之系所，每年補助100萬元，通過躍升計畫之系所，每年補助200萬元，透過資源挹注協助系所改善體質、強化重點領域之特色發展。參與改質躍升計畫的系所，可透過「校務研究資料下載平台」取得和分析各自的資料，進行系務

高科大校務研究 (IR) 導入校務治理

透過大學排名競爭力分析，推動系所改質躍升



圖三 高科大系所改質躍升計畫推動歷程

表一 關鍵任務指標達標與進步情形之分群定義

指標分群	分群定義	成效定義
A	有達標且進步	達標且進步
B	未達標但有進步、未訂目標值但有進步	略具成效
C	績效持平、有達標但無過去績效可比較	守成
D	有達標但退步、未達標且退步、無法評估達標或進步	無具體成效

體質的盤點。透過校務研究提供數據支持，系所進行系務分析並據以提出改善或精進的具體行動計畫，再經由第一階段外部審查及第二階段內部複審機制獲得補助與建議，希冀達成以校務研究為橋樑，協助學校提升辦學品質與品保文化之目的。

運用IR診斷分析 適時調整精進計畫推動

高科大2022年推動系所改質躍升計畫，執行已屆滿一年，並持續透過外部審查機制審查系所執行成效，作為第二年是否續予補助之依據。

為利審查時有一致性數據基礎，高科大永續發展處透過校務研究持續滾動更新各項任務指標數據，並提供各執行系所七大整合數據與校、院平均值比較表，請各系所納入計畫書之系務分析說明，同時明訂關鍵任務指標量化績效之衡量方式與採計

區間，以利未來成效評估時有一致性基準進行系所成長情形之比較。

系所不論是體質改善或在現有成效上精進躍升，都需長時間累積與資源投入，非一蹴可幾，然為初步了解第一年計畫執行成效，高科大永續發展處運用各系所提交的改質躍升計畫成果報告書中系所自評填列之「第一年執行成效表」，針對系所擇定的關鍵任務指標之達成率與進步率進行評估，總計42系所258項指標列入成效分析。分析方法係將各個指標之達標與進步情形進行分群，如表一所示。

表二 各面向關鍵任務指標達成情形分析表

面 向	A 達標且進步	B 略具成效	C 守成	D 無具體成效	總 和	指標數占比%
產 學	15 (71.4%)	2 (9.5%)		4 (19.0%)	21 (100.0%)	2.5% 71.4%
教 學	55 (68.8%)	9 (11.3%)	2 (2.5%)	14 (17.5%)	80 (100.0%)	
國際化	47 (59.5%)	9 (11.4%)	8 (10.1%)	15 (19.0%)	79 (100.0%)	
研 究	34 (43.6%)	13 (16.7%)	8 (10.3%)	23 (29.5%)	78 (100.0%)	
總 和	151 (58.5%)	33 (12.8%)	18 (7.0%)	56 (21.7%)	258 (100.0%)	

從各系所擇定的關鍵任務指標之達標與進步情形來看，42系所258項指標中，達標且進步指標（A）151項，占58.5%，略具成效指標（B）33項，占12.8%，績效持平指標（C）18項，占7.0%，無具體成效指標（D）56項，占21.7%。整體而言，有七成指標（A+B）具執行成效。若從各面向關鍵任務指標達成情形來看，分析結果如表二，以產學面達標率較高，有71.4%指標為達標且進步，研究面則有43.6%指標為達標且進步，提升幅度相對較小，未來仍將持續進行校務研究分析進一步探究了解原因，作為計畫改善精進之參考。

結語

近年來，IR在高等教育機構中扮演的角色日益重要，尤其在各項重大計畫的申請與成果報告方面，IR已成為關鍵的問責機制。在即將進行的第三週期校務評鑑中，展現IR實施的成效將是評估

的重要環節（林鴻銘、池泊尉，2023）。高科大在「系所改質躍升計畫」的推動上，第一年已略見成效。大多數系所願意投入，基於校務研究所提供的實證數據進行自我檢視，思考和改善問題，期望能夠提升辦學品質，對未來各項評鑑及外部評比表現的提升也有幫助。

此外，透過此一方式有效地導引系所應用IR資料，同時也增加IR平台數據的實用性，且有更多機會據以新增校務研究議題再進一步提升實務上的助益，形成正向、良性的影響和成長。根據IR平台使用狀況的統計分析，2019年本校IR平台主要使用對象為行政單位，其中以生源議題的瀏覽次數最多；隨著2022年系所改質躍升計畫的推行，平台的使用率和不同議題的瀏覽次數顯著增加。使校、院、系等不同層級都能建立數據驅動決策、形塑證據為本校務治理文化，高科大將繼續依據這一模式推進校務發展，以期達到更高的教育目標、永續責任和永續經營。🌟

◎參考資料

- 何希慧（2016）。校務研究連結校務發展與績效責任——以科技大學為例。《評鑑雙月刊》，60，22-25。
- 李政翰（2015）。我國推動大學校務研究之策略。《評鑑雙月刊》，57，9-15。
- 林安邦、姜驊凌、莊雅婷、張國恩（2019）。以校務研究觀點探討行政管考制度之建構。《校務研究與行政管考》，64（1），241-265。
- 林鴻銘、池泊尉（2023）。臺灣大專校院校務研究單位之發展現況。《臺灣教育評論月刊》，12（1），101-106。