

我國推動大學校務研究之策略

■ 文／李政翰・教育部高等教育司教育品質及發展科科长

近年來，我國高等教育在國際化、少子化、教育機會普及化及公部門經費緊縮的影響下，大學在組織內外部均面臨了相當大的衝擊，如何確保大學的辦學效能及學生的學習表現、提升大學行政效率、系統性整合學校之財務資源及追求校務永續發展，便成了各大學積極構思的議題。在此背景下，進行以證據為本位（evidence-based）的決策模式，善用數據資訊提供的實證性，揚棄往昔偏重經驗法則及共識決的決策盲點，也成為亞洲鄰近國家（地區）如大陸、香港及日本近期努力的方向。其中，又當屬校務研究（Institutional Research）為當前探討校務專業化行政管理中最受矚目者。

本文先說明校務研究之意義、緣起及範疇；接著介紹美國加州大學及史丹佛大學兩所頂尖大學校務研究辦公室的運作情形，以更加了解校務研究之實務；再者說明亞洲鄰近國家推動校務研究之情形；最後則闡述目前校務研究面臨之挑戰，並提出我國未來推動校務研究之具體策略。

校務研究之意義、緣起及範疇

校務研究又稱為機構研究或院校研究，其出現在美國1940至1950年代的大學校院中，由於當時大學教育快速發展，州立大學紛紛設立，因而衍生出學校經營與教學績效受到質疑，需要藉

由科學化的研究協助學校進行策劃改善，以解決學校面臨的挑戰（彭森明，2014）。Alford與Aharonian（2011）指出，校務研究乃一組系統性的行動，可以支持機構的規劃、政策的發展及進行決策，同時也認為美國的校務研究已從過去強調資料的數量及百分比，轉變為著重評估及評鑑。

美國密西根大學教授Peterson將校務研究發展依專業化與制度化分為三個階段：第一階段是1950至60年代，旨在因應美國高等教育的普及化，必須有效制定相關政策管理學生事務。第二階段是1960至70年代，朝向專業化發展；第三階段是1970年代中期到80年代中期，學習成效評估成為校務研究最重要的研究任務之一（黃曉波，2014）。賓州州立大學教授Volkwein（2015）指出，校務研究歷經50年的發展，著重的面向有以下幾個轉變特點：(1)從提出報告到支持決策系統；(2)從現象描述到問題分析；(3)從投入資源到結果產出；(4)從基本的統計及電子數據表到多變量統計及迴歸模型；(5)從擁有通才的小辦公室到擁有專才的大型專業化科層；(6)從多樣能力的準備到一個校務研究的核心課程。

校務研究提供大學的領導者及政策制定者在規劃、方案設計及財政決策上有力的支持系統，以確保大學在廣泛的領域上盡到應有的社

會責任，相關領域包含了對於入學、財政補助、課程、入學管理、教職員、學生生活、財政、設施、校友關係等層面所提供的研究支持（Howard, McLaughlin, & Knight, 2012）。1998年針對校務研究重要性的調查發現，校務研究包含了課責／績效、資訊系統／數字管理、留校率／畢業率、學習成效評估、數據分析、入學管理、辦學成效、相關行政管理問題、教師管理、財務管理、少數族群／多元性、學生事務，並以課責最為重要，其次則是資訊系統／數字管理（Linguist, 1999）。Volkwein也點出校務研究分析的三個重要面向：(1)校務的報告及政策分析；(2)規劃、招生及財務管理；(3)品質保證、學習成效評估、方案檢視、效能及認可（引自Webber, Calderon, Nauffal, Saavedra, Bramblett, & Borden, 2015）。

由以上說明可知，校務研究所包含的範疇極廣，與校務經營有關之層面均屬之，因此必須涵納多元的專業人才，這些人才需要經過專業課程的系統化培訓。尤其近來學生學習成效確保及評鑑議題廣受重視，也成為大學在講求課責機制的校務研究過程中，極為重要的一個環節。此外，校務研究與一般教育議題的研究有所不同，需要配合長期及妥善的校務發展策略，以解決當前大學所面臨的問題，帶領大學朝向更佳的发展方向來努力。

美國及亞洲鄰近國家 推動大學校務研究之情形

美國乃大學推動校務研究之先驅，並且深深的影響了近期亞洲各國校務資料蒐集及決策模式，以下就美國加州大學及史丹佛大學校務研究辦公室之運作內涵加以說明，並探討校務研究目前在亞洲相關國家之推動情形：

● 加州大學校務研究辦公室（University of California, 2015）

◎ 設立目的

加州大學總校區之校務研究辦公室設置於校長之下，組織名稱為「校務研究及學術規劃」（Institutional Research and Academic Planning，簡稱IRAP），其幫助闡明加州大學的進步情形、挑戰以及對未來投資上有關該校任務及學術地位的必要性支持。其決策支持服務透過提供證據為本位的分析及報告，協助學校領導人進行學校管理。藉由這些豐富的資料，校務研究辦公室扮演了極為重要的角色，除了分析加州大學系統中10所大學的表現外，也進行與其他大學比較的同儕分析。再者，該辦公室亦與加州大學領導階層共同發展研究進程及產出前瞻性的分析，以協助加州大學及整體高等教育探討重要議題。其設立有四個核心價值：

1. **正確（accuracy）**：提供可信賴、無偏差、相關及完整的分析，以提供背景脈絡、建構政策、協助方案發展及導引決策的進行。

2. **創意（creativity）**：發展資料為導向（data-driven）的敘述及資料視覺化，以提供決策支持系統。

3. **合作（collaboration）**：與加州大學校長辦公室及校外同事分別合作，提升加州大學的任務角色及公立高等教育機構的目標。

4. **專業（expertise）**：提供堅實的背景脈絡以了解及管理關鍵事務，包含：學生核准入學、財務補助、註冊、學生學習成效、學術方案、政策、人事、研究及財務等。

◎ 專業人員所需具備的技能組型

專業領域包含了課責／表現結果報告、學術規劃及政策、學生（如核准入學、招生規劃、財務支持、學生學習歷程及學習成效等）、研究、



▲中華民國教育部代表團2015年6月前往加州大學柏克萊校區校務研究辦公室參訪，並聽取簡報。（何希慧／攝）

財務、全體員工及補償。校務研究辦公室內專家的技能組型包含三類：

1. **決策支援服務**：包含公務的報告和特別的分析研究；調查研究、分析及報告；影響評估及方案評鑑；預測模型及結果呈現／資料視覺化。

2. **資料管理及獲得**：正規的資料蒐集，包含校內的資料及外部的資料來源；資料品質的評估及可獲得資料元素的廣泛性理解；建立加州大學校長辦公室資料倉儲系統，並和資訊科技服務合作。

3. **為支持校園所需的外部監督、環境掃描及外部報告**：進行同儕分析及有效取得外部的資料來源；符合外部的報告及州與聯邦的要求。

另配合校務研究的進行，加州大學亦於2009年開始每年出版課責報告（Accountability Report），除了作為校內相關人士校務治理的重要工具外，也試圖以公開的資料讓相關利害團體（stakeholders）深入了解加州大學的良好表現以及各項校務措施改進的成效。在其報告中，呈現了該校接受學生申請入學、提供獎學金及學生畢業率等情形，也分別就學術型（academic）及專

業型（professional）研究生畢業後二年、四年、六年、八年及十年的就業情形進行長期追蹤；而為了解學生在學校的學習情形，就學生在知能發展（包含批判思考、寫作及專業領域學習）上進行大一及大四的比較調查；另為了解入學學生的背景，也針對學生

的種族進行分析；此外，也有針對學校資本需求及促進永續發展的相關成果報告（University of California, 2014）。此份報告的指標相當多元，大約有150個指標，且是該校校務研究辦公室在單項報告中投入最多的一個（常桐善，2014）。

● 史丹佛大學校務研究辦公室

史丹佛大學的校務研究辦公室全名為「校務研究與決策支援」（Institutional Research & Decision Support，簡稱IR&DS），其有四個主要功能：校務研究、評估與方案評鑑、決策支援服務及資料管理。而它的任務乃透過：(1)提供機構內決策人員整合的分析及研究；(2)出版報告以提供對於機構表現的理解；(3)評估與評鑑校內學術及共同課程的學程；(4)建立資料的蒐集與強化資料取得，包含提供訓練及工具；(5)對於資料的蒐集、使用及解釋，傳播及促進最佳實務；(6)倡議資料的品質及公正客觀。運用此六大措施，以強化校園決策（Stanford University, 2015）。

校務研究與決策支援辦公室由三個非常專精的團隊所組成，分別是決策支援服務團隊、校務

研究團隊以及評估與方案評鑑團隊，其工作重點概述如下（Stanford University, 2015）：

1. **決策支援服務團隊**：此團隊專精於來自校園內主要管理系統資料蒐集的規準，以協助資料的使用者回答複雜問題。

2. **校務研究團隊**：此團隊使用管理系統的資料以及其他可獲得的資源，提供整合性分析，例如教學活動報告、董事資料摘要及部門檔案，並且提供各部門分析的支援，以透過調查研究評估他們的各項方案。

3. **評估與學程評鑑團隊**：此團隊提供在各種學術表現測驗、學程效能及學生學習成效上具即時、正確及完整的報告。研究領域包含研究生與大學生學習表現評估，以及教學法、課程及學程計畫的評鑑。

● 亞洲鄰近國家推動校務研究之情形

2009年，日本文部科學省建立校務研究策略聯盟，合作的學校有北海道大學、同志社大學、大阪府立大學及甲南大學，以期透過學生的分析及調查，促進大學相互評價的大學教育質量保證體系，並培養一個成熟的全國性大學IR社群（大学IRコンソーシアム，2015）。此外，2010年「大學評價・學位授與機構」（National Institution for Academic Degrees and University Evaluation，簡稱NIAD-UE）成立「IR研究會」，期促進相關大學與研究人員互相交換經驗，讓校務研究的理念廣為周知。2011年因應第二週期大學評鑑的展開，文部科學省也修正《學校教育法》與《學校教育法施行規則》，課予大學必須公開教學資訊的義務。其中，公益財團法人日本高等教育評價機構（Japan Institution for Higher Education Evaluation，簡稱JIHEE）在第二週期認證評鑑時，已將IR的建構與相關活動列入其中一個評鑑項目（楊武勳，2014）。而在跨國學會

方面，在亞洲有東南亞校務研究會（South East Asia Association for Institutional Research，簡稱SEAAIR）的成立（王麗雲，2012）。另大陸近期亦頻繁邀請旅外學者返回大陸，以透過工作坊或論壇的方式，分享其在國外實際推動校務研究之經驗與作法，也讓大陸的大學校務研究刻正蓬勃發展中。

校務研究之挑戰

雖然校務研究從美國1940年代發展至今已超過70年的歷史，然而隨著高等教育機構組織的日益複雜、校園內數據資料的多樣性，以及決策系統及人力的高度專業化，校務研究時至今日仍有許多的挑戰及困難尚待克服。Glover（2009）即指出校務研究部門有以下五個挑戰：

● 制式化報告（compliance reporting）

校務研究人員為了準備對於聯邦、州及認可的報告，需要花費極大的資源及時間，以對於資料進行精確的定義及測量，然而這些努力常常對於改進學生的學習成效並無太大助益。

● 技術的障礙（technical barriers）

對於校務研究人員來說，能取得資料並得以進入資料系統是相當重要的，且校務研究人員也必須擁有資料字典（data dictionary），以對於資料庫中的內容做精確分類及定義。

● 角色的混淆（role confusion）

校務研究辦公室為了進行資料分析及解釋，必須廣泛蒐集校務的相關資料，然而常常遭遇哪些部門應該提供哪些資料的困擾。

● 影響性（influence）

若校務研究人員在校內被視為不重要或不具影響力的單位，則其所提供的資訊即不會被當成決策的重要參據。



▲校務研究領域涵蓋學生生活與學習成效等面向。圖為史丹佛大學。(何希慧／攝)

● 資源與能力

校務研究人員是否有著太多的任務、沒有充分的工作時間、需要更多的人力以及技能的缺乏等問題。

由以上學者的看法可了解，要發展完善的校務研究，必須擁有具備專業資料處理及分析的人力，並提供該等人員良好品質的資料數據及具有蒐集所需數據資料的絕對權責；其次，校務研究人員所隸屬的組織必須有其獨立性及決策性，以讓校務研究人員所提出的研究報告對

於機構內部產生影響力；最後，校務研究的工作若過於繁雜，恐降低校務研究的功能與耗費不必要的人力，因此必須將工作的重點置於確保及提升學生學習成效的相關議題上。

我國推動校務研究之策略

以下茲就國外經驗，提出幾項我國未來推動校務研究之具體策略：

● 成立校務研究專責單位

從美國校務研究的發展歷史可知，其組織定位多設在校長或副校長辦公室之下的一級行政組織，如此的組織設計，在全校資料蒐集、統合、整理及分析，以至於最後的決策過程、策略研擬及執行方案成效的持續追蹤等，方可收直接及整全之效，不會因為組織的過度分化及資料分散各處，而影響了資料的客觀性及即時性。

● 職稱及組織架構

校務研究在大學中的地位，與校務研究專責人員的職稱及校務研究所隸屬的單位息息相關。因此，管理層級的職稱（administrative titles）被應用於校務研究人員的職稱，如副校長或助理副校長等，而為提升校務研究人員的影響力，校務研究的領導者常直接向校長進行報告。

此外，Webber等人（2015）也認為校務研究當前有三個挑戰：

● 組織與關係

涉及校務研究人員是否受到決策層級的支持、校務研究人員的組織歸屬及能否與其他部門密切合作。

● 資料

涉及資料能否有效及正確地加以蒐集及管理，以及有無可能產生錯誤的解釋。

● 校務研究重點置於學習成效評估及提升

近來在認可過程中，大學能否在實地訪視時提供學生完成課程後證據本位的學習成效評估結果，逐漸受到重視（Howard, McLaughlin, & Knight, 2012）。常桐善（2014）也指出，從加州大學開展校務研究的項目來看，對學生入學、學習過程、學業評估等方面是目前也是未來的研究核心。鑒於人才培育為大學重要的核心任務，未來在校務研究的領域中，必須透過多元資料的蒐集及長期追蹤，了解學生的學習成效以及大學的相關教學措施對於學生的實際助益為何，以作為持續改進課程及教學的參考。

● 有系統地進行校務研究人才培訓

Terenzini認為從事校務研究必須具備三種智能：第一種是技術及分析的智能（technical and analytical intelligence），包含具有方法論的技術及熟悉具計算功能的相關電腦軟體；第二種是議題的智能（issues intelligence），包含了解高等教育相關的重要議題、了解機構當中正式及非正式的決策歷程、能與他人一起達成目標的能力、了解其他部門及具有關鍵策略目標的知識等；第三種是情境脈絡的智能（contextual intelligence），包含了解高等教育機構中的文化、尊重多元觀點、了解組織運作模式，以及對於外部新興議題的掌握等（引自Jameson, Lenio, & Sapp, 2015）。

是以，校務研究需要多方面的人才，包含資訊、統計分析、決策管理、高等教育等，而有系統的培育課程以及讓相關的人才能夠密切合作，則是校務研究辦公室能否有效運作的重要因素。目前美國聯邦教育部及部分大學均有提供校務研究的課程，甚至是線上課程，並且開放世界各地相關人員參加，我國大學如欲推展校務研究，可選送相關人員參加訓練，而長期發展來說，也可

研議發展我國校務研究人員的專屬培訓課程，以更符合我國高等教育的實際需求。

● 成立校際聯盟或發展專業組織

以日本為例，當初發展校務研究時係以4所大學策略聯盟為基礎，透過彼此的合作及參照標竿，逐步建立起校務研究的內涵，而後再擴散至其他學校。而美國在各校推動校務研究的同時，也成立了校務研究協會，以作為各校交流、分享、推廣及精進校務研究觀點與技術的重要平台。因此，我國在推動校務研究的初始過程中，應集結相關學校的資源與人力，一起構築校務研究的重要內涵，包含研議共同性的資料蒐集項目與其明確之定義，並且在資料庫建置、數據分析技術、調查設計、統計結果解釋上，都可考慮以校際合作及透過專業組織的方式來運作，讓我國大學校務研究的專業知能及技術產生綜效。

● 發展合作及溝通的大學校園文化

校務研究是高等教育機構中跨領域、跨單位、跨層級的長期縱貫性活動，從重要資料蒐集的設定，到實際蒐集資料、進行相關調查、分析數據、提出報告，乃至於後端的改進策略擬定與推動、改善情形的監控掌握等，與校內所有教職員均息息相關，難以置身事外。因此，大學校園內能否建立合作與溝通的組織文化，是校務研究得以成功及長期運行的先決條件，而除了前述的校務研究專案辦公室外，提供不同單位及層級人員充分的交流、討論機會，對於型塑多元、開放意見交流的校園文化相信深具效益。

● 結合政府部門的大數據（Big Data）分析，對學生進行長期縱貫的追蹤分析

目前大學配合教育部校務基本資料庫的作業，均有蒐集學生、教師、研究、財務等資料數據，然而進一步加以分析，以作為校務決策並據以擬定相關策略方案者則尚未普遍。鑒於高等教

育領域大數據分析的日益重要，政府已針對如大學註冊率、博士生薪資及職涯發展情形等進行分析且公布相關數據，因此未來大學所推動的校務研究，可結合政府部門的大數據分析，以了解學生的學習成效及畢業後的工作表現，並作為調整系所教學實施及課程規劃的重要參考。

臺灣宜積極健全校務研究推動機制

從亞洲鄰近國家近年來大力推動大學校務研

究的趨勢觀之，校務研究運作成效之良窳，將是影響學校辦學及學生學習表現之關鍵，加上近期巨量資料的概念及其效益在諸多領域皆帶來革命性的影響，顛覆了傳統決策的思維模式，以及高等教育具有引導國家經濟及科技發展的角色，故健全校務研究之推動機制，作為相關決策及策略研擬之堅實基礎，以期能確實提升我國高等教育之教研水準，應是臺灣必須積極致力的方向。❶

◎參考文獻

- 大學IRコンソーシアム事務局(2015)。大學IRコンソーシアム。取自<http://www.irnw.jp/pdf/2012/ir.pdf>
- 王麗雲(2012)。大專校院校務研究與資料庫應用。載於吳清山等著，**我國高等教育評鑑發展與實務**(頁121-149)。臺北市：財團法人高等教育評鑑中心基金會。
- 常桐善(2014)。美國校務研究的核心內容。**高教技職簡訊**，95，21-24。
- 彭森明(2014，10月)。大學校務研究：理念與實踐。發表於**教育部校務研究辦公室建置與運作實務研討會**，新竹。
- 黃曉波(2014)。校務研究的起源與任務。**高教技職簡訊**，95，8-9。
- 楊武勳(2014)。日本大學發展「校務研究」作為教學改善之探討。**評鑑雙月刊**，47，37-42。
- Alford, H., & Aharonian, A. (2011). *What is institutional research?* Retrieved from http://www.rupp.edu.kh/news/kiyo/hash-2014-rupp_3_addition__ir_by_alford.pdf
- Association for Institutional Research. (2014). *About AIR*. Retrieved from <http://www.airweb.org/AboutUs/Pages/default.aspx>
- Glover, R. (2009). *Strengthening institutional research and information technology capacity through achieving the dream: Principles and practices of student success*. Retrieved from http://www.achievingthedream.org/sites/default/files/resources/PrinciplesAndPracticesofStudentSuccess_StrengtheningInstitutionalResearchAndInformationTechnologyCapacityThroughATD.pdf
- Howard, R. D., McLaughlin, G. W., Knight, W. E., & Associates. (2012). *The handbook of institutional research*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Jameson, C., Lenio, J., & Sapp, M. (2015, May). *Introduction to institutional research*. Paper presented at the Forum of the Association for Institutional Research, Denver, CO.
- Lindquist, B. S. (1999). A profile of institutional researchers from AIR national membership surveys. *New Directions for Institutional Research*, 104, 41-50.
- Stanford University. (2015). *IR&DS mission & vision statements*. Retrieved from <https://web.stanford.edu/dept/pres-provost/irds/about/mission.html>
- University of California. (2014). *Annual accountability report*. San Francisco, CA: UCLA.
- University of California. (2015). *About IRAP*. Retrieved from <http://www.ucop.edu/institutional-research-academic-planning/about-us.html>
- Volkwein, F. (2015, May). *Teaching and learning in IR courses: Myths vs. reality*. Paper presented at the Forum of the Association for Institutional Research, Denver, CO.
- Webber K., Calderon, A., Nauffal, D., Saavedra, M., Bramblett, S., & Borden, V. (2015, May). *IR in the world around us*. Paper presented at the Forum of the Association for Institutional Research, Denver, CO.