校務研究分析的新觀點：財務分析與成本概念

文／何希慧・臺北市立大學教育行政與評鑑研究所教授、臺灣校務研究專業協會監事

隨著政府經費有計畫的分配，學校資源引進、收入開支及校務發展基金的存用，已成為各校校務治理（institutional governance）、永續發展的重要議題之一。

為呼應教育部高教深耕計畫裡強調啓動校務研究（institutional research, IR）、學生學習等相關議題，臺灣校務研究專業協會（Taiwan Association for Institutional Research, TAIR）今年再次獲得美國校務研究協會（Association for Institutional Research, AIR）的邀請，利用赴美國佛羅里達州奧蘭多Rosen Shingle Creek，參加其所舉辦之58屆年會與研討會之便，特別商請大會協助邀請現任紐約州立大學石溪分校（SUNY-Stony Brook, SBU）「校務研究計畫與效能辦公室（Office of Institutional Research, Planning, and Effectiveness, IRPE）」助理副校長、公立捐地大學協會（Association of Public and Land-Grant Universities, APLU）、「資訊、測量與分析委員會（Commission on Information, Measurement, & Analysis, CIMA）」執行委員、東北校務研究協會（North East Association for Institutional Research, NEAIR）的指導委員會財務長，及AIR的IPEDS資深講師Dr. Braden J. Hosch，就其諮詢多所大學IR辦公室的經驗，分享財務議題在校務治理的角色及其重要性，以提供我國大學校院於探討各類校務發展議題、校務策略制訂與校務績效管理時，能重視財務研究、成本這項重要的資源分析因素；亦即透過了解財務分析與校務發展的關連性與應用性，以較全面的觀點領導校內校務研究發展，協助校務政策推動。

◀Dr. Braden J. Hosch

透過商業智能的引進 協助主管或決策者做出正確且明智的決定

準此，5月29日中午在AIR大會的Wekiwa 9會場，由TAIR理事長廖慶榮校長主持並介紹Dr. Hosch。他亦提供臺灣團的師長、IR專業人員及博士生一場一小時的專題演講與問題討論，並於翌日的圓桌會談中繼續進行深度交流。值得一提的

是，Dr. Hosch除具備財務研究專長外，他亦是美國聯邦教育統計中心的資深顧問，主持多項國際性或以全美學生為對象的學習成效數據收集計畫。其中最有名的就是「經濟合作暨發展組織（OECD）」近年所推動的「高等教育學習成效評量計畫（Assessment of Higher Education Learning Outcomes, AHELO）」，該計畫目前計有17國共計248所大學參加，是美國大學裡倡導學生學習成效評量的重要人物。

演講開始，Dr. Hosch從介紹其所服務的石溪分校歷史背景與辦學特色，到近年來校務研究對學校治理及其校務發展的功能與應用成效。他特別針對該校學術單位的財務來源及其經費分配情形，如學生學費收入、州政府經費挹注、教職員人力分布、教師薪資分布、學生單位成本等，以及該校IR資料庫整合不同單位資訊，使成為一個大型數據倉儲，做完整的說明。他甚至提出一個企業系統（enterprise system）的概念，亦即讓流通於校內的所有資料，包括財務會計、人力資源、利害關係人回饋意見等，都應被盤點整合，以利整體分析評估。他也指出該校透過商業智能（Business Intelligence, BI）的引進，運用數據挖掘、線上分析處理技術和數據展現技術等來進行資料分析，並將其轉換成知識與結論，以協助學校高階主管或校務決策者做出正確且明智的決定。

經費的來源與運用會是促進或妨礙學校發展關鍵因素

Dr. Hosch之所以以「Far Beyond」為主題，係因為過往州立學校有充裕的政府資源挹注，但隨著州政府預算逐年緊縮，外部資源爭取不易，學校經營單位成本節節升高，一所學校如何支持經濟弱勢學生就學、獎助學金分配、續讀率（retention rate）和畢業率（graduation rate）等有效辦學績效指標並得以維持，在在顯示財務研究和成本分析對校務治理的重要性。

Dr. Hosch再次以石溪分校的IR辦公室變革為例，2010年前校務研究專責單位的名稱是「Office of Institution Research」，所有資訊收集與議題分析皆聚焦在「學生」、「教師」和「課程」等問題上，當時的IR主管不斷自問「We deal with numbers without the dollars sign?」並開始意識到「經費的來源與運用」會是「促進」，也可能是「妨礙」學校發展的一個關鍵因素，故不斷在IR分析中提出「成本分配」與「成本效益」等問題進行討論。

採整合型、系統性的察覺問題能有助於提升機構效率與效能

在歷經三年的觀察與反思，學校於2013年起將IR辦公室正式更名為「校務研究計畫與效能辦公室」（Office of Institution Research, Planning & Effectiveness, IRPE），其校務議題研究的焦點從過往單一事件或單一利害關係人的角度來看問題，調整成採整合型、系統性的察覺問題；例如，從學校的願景使命、各項制度（政策）分析，對接到學生、教師、課程、畢業率等策略應用與成果展現。就在這個階段，Hosch即把「獎學金」和「財務收入與分配」等因素納入校務研究做分析，發現「財務研究」與「成本分析」確實對「To what extent are we accomplishing our mission? How do we know? How do we improve?」具有解釋與影響力。

自此後，該校即整合「財務資訊」、「政策分析」和「商業智能」成為校務研究裡重要的分析元素與工具。而IR辦公室也自此定位是一個兼具「資料管理」、「外部報告與問責」、「決策支

▲TAIR黃榮村前理事長（左起）、Dr. Hosch博士、廖慶榮理事長、林博文常務理事合影。（TAIR提供）

持與內部資料索取」、「研究」、「機構效能」與「策略規劃」等多功能的單位。Dr. Hosch特別在數據治理（data governance）部分，提醒與會者，治理是一種文化，氛圍的養成需要時間，校內各單位都須有共識才能達成，其中包括欄位的定義，資料的來源、擁有、儲存、索取、分享、應用到銷毀，每個細節都應有充裕的討論與規範，如此。

為使聽眾有深度的理解，Dr. Hosch擷取石溪分校的報告做案例說明，惟演講結束後表示，部分數據資料不宜釋出，故筆者僅就問題意識及其帶給該校校務研究單位關注的焦點做報導。首先，Dr. Hosch關心「州政府經費挹注」和「學生學費收入」對每位全職（full-time equivalent, FTE）學生「資源分配」與「教育成本」的投入情形；他比對近15年來，該校兩大重要經費來源對大學生個體學習經費挹注和成本消長情形後發現，2016年和2017年學費收入投入在個體學生教育成本占三分之二強，而州政府的補助逐年降低，已快不及三分之一。這對仰賴學費收入來支持學生學習活動的學校來說是一項警訊，從而衍生學校對招生策略、入學率、續讀率和畢業率等績效指標有十分的要求，更喚起對學術單位的辦學成果與成本效益等議題的關注。

此外，由於申請獎學金和貸款的學生人數增加，該校結合「獎學金補助」議題，開始分析各學系大學生和研究生申請經費補助和貸款問題，及其貸款拖欠（loan default）比率。Dr. Hosch指出，在數據分析的過程中，他會找尋與學校屬性雷同、情況相近的大學，甚至藉由跨校資料庫，如美國大學聯盟（Association of American Universities, AAU）Data Exchange、Delaware Study等的資訊交換，進行標竿比對，知己知彼。

積極募款及爭取外部研究資源成為學校重要任務

同樣的，Dr. Hosch亦曾針對該校三級教師（助理教授、副教授、教授）的薪資結構進行校際比較，並以美國大學聯盟報告之「高薪校群及其平均薪資」、「一般薪資校群及其平均薪資」，和「低薪校群及其平均薪資」三組，進行該校教師在群間的薪水比較，以利了解跨校教師在高中低三組薪資範圍及其聘任／留任優秀教師的薪資優勢。結果顯示，該校教師的薪資在高薪群裡，有排名於前百分之三十；低薪群亦比其他大學優渥，排名前段；惟在一般薪資群教師的平均薪水則屬於後百分之三十。Dr. Hosch表示，學校如何

▲演講結束後Dr. Hosch與TAIR全體合影留念。（TAIR提供）

提出較優的薪資待遇來聘任或留任優秀學者，關乎到學校聲望、教學品質和學生學習表現，但隨著州政府預算的持續減少，要維持較佳的生師比，又要網羅知名教授任教，州立大學在人事成本的負擔上，確實面臨不利困境，故積極募款及爭取外部研究資源，已成為學校一項重要的任務。

Dr. Hosch又以學術單位成本為例，指出單位成本的計算比學生學費收入與分配更加複雜。尤其是近年高等教育機構多強調跨領域學習、協同教學、迷你課程規劃等，讓個別學系的學分成本計算多了人事、空間與時間成本的考量。

另外，自從大學強調應重視教師學術（scholarship）發展的多樣性後，教學、研究與公共服務在教師工作量分布、績效表現與成本投入也成為校務研究的熱門議題，更別說間接成本（indirect costs）在單位裡亦是一個重要的分配項目與負擔。

「財務分析」與「成本效益」將對校務發展與策略規劃產生影響

最後，Dr. Hosch透過導入「成本概念」與「財務分析」的必要性，提醒臺灣推動校務研究時應注意以下關鍵要素。首先，整合校內資料庫是一個大工程，但唯有把子資料庫串聯在一起，才能真正成為一個企業系統，看到問題所在。例如，計算開課成本時，就應該把學分費和教師授課鐘點費納入計算。

再者，延伸資料的收集需包含財務資訊與分析，讓「成本」不再只是數字的呈現，而是找到它背後所代表的意義與問題；換言之，Dr. Hosch鼓勵校務研究人員要為數據創造意義（create meaning, not data）。

另一方面，他鼓勵學校也連結校外可用的資料庫一併做分析，並發展出數據治理系統（data governance system），建立數據使用者與分析者倫理規範守則與資料索取程序，好讓所有的校務決策是奠基於數據事證的分析，而不是經驗法則。既然校務議題之倡議都需要資源與經費的挹注，那校務研究人員就得思考「財務分析」與「成本效益」對校務發展與策略規劃的重要性。Hosch的演講確實帶給與會者在校務研究議題分析時，另一個解釋問題的觀點。