

學生調查資料運用 在國內與國際排名的實務分析

■ 文／池俊吉

高等教育評鑑中心助理研究員兼研究規劃組組長

國際排名專家團體協會（IREG Observatory on Academic Ranking and Excellence，簡稱IREG）第6屆年會，今（2012）年4月18至20日在臺北舉行，主題為「亞洲及其他地區高等教育進展與學術排名課題」（The Academic Rankings and Advancement of Higher Education: Lessons from Asia and Other Regions），分別從八大面向與角度，對高等教育進展與學術排名進行分析與討論，包括：「亞洲高等教育崛起：競爭與合作」、「學術排名新的倡議與發展」、「亞洲的學術排名經驗與發展」、「學術排名的方法論挑戰」、「學術機構對排名的觀點」、「學術排名的影響：機構與政府面向」、「高等教育的品質與排名關係」，及「改進排名系統——責任與挑戰」。

跨國學習方興未艾

學生調查資料應被重視

針對「學術排名新倡議與發展」這個面向，德國高等教育發展中心（The Center for Higher Education Development, CHE）研究員Sonja Berghoff & Gero Federkeil（2012）發表「學生調查資料運用在國內與國際排

名（national and international rankings）」的文章，呈現運用CHE與「多元大學排名」（U-Multirank）研究的實務成果，令與會學者印象深刻。本文將呈現及綜合其觀點，提供學生滿意度調查在國內排名及國際排名上的可行性，與其運用上需注意的事項。

就學校辦學的主要目的而言，學生的學習意見與發展成果是學校品質優良與否的重要參據，但不論國內及國際排名，卻很少觸及學生調查的資料，此舉已引起專家學者的關注；再加上地球村的學習理念，以及波隆那宣言（Bologna Declaration）與歐洲高等教育區（European Higher Education Area）競相推動跨國學生與教師流動的理念下，跨國教與學逐漸盛行，對於可互相比較的教學與課程品質指標需求也愈來愈殷切。如何協助有意願的學生獲得國際各校的辦學資料，是排名專家學者所需面對的新課題。

大部分國家層級排名系統

缺乏學生觀點資料的蒐集

目前大部分的國家層級大學排名系統，目的在提供未來的大學新生與流動學生（mobile students）了解更多的學校資訊，

並做出合適的選擇，例如轉學或跨校就讀。因此，各類大學排名系統都會就其關注的面向，針對大學的教學與學習資訊做揭露，例如：德國CHE即針對大學生及研究生公告大學的生師比、取得學位時間、學程國際化取向，及學生於某些學科的國家考試結果；美國新聞與世界報導（*US News and World Report*）希望協助學生選擇正確的學校，因此提供畢業率、新生續讀率、生師比、小班比例等指標；臺灣高等教育評鑑中心所做的大學選校互動系統（College Navigator）則提供生師比、專任教師博士比例、平均每位學生單位成本、平均每位學生圖書冊數等。

儘管大部分國家層級的排名系統會提供不同面向教學資訊的精確資料（hard data），但多來自學校與雇主的意見，極少部分（如企管學院排名）會加入研究生與校友意見，大學生意見則仍被排除在外。就以學術聲望調查而言，調查者會去訪問學者專家的觀點來作為學校研究品質的同儕評估資訊，同樣的，在校生對學程及學校品質進行系統化的評估也可視為同儕評估，亦可提供未來學生做為入學決策的有用資訊。但直到目前為止，也只有荷蘭學習指引（Dutch Study Guide 123）及德國CHE高等教育發展排名系統已經納入學生觀點，並運用學生滿意度指標。

全球排名主要評比研究表現

至於絕大多數的國際或全球排名，主要多針對大學的研究表現進行評比，亦鮮少採納學生意見或進行教學評比。例如上海交通大學的世界大學學術排名（ARWU Ranking）只評估研究績效表現；而QS世界大學排名的分數僅有極小一部分計算學生與教學指標（如

生師比、外國學生比例）；THE世界大學排名有部分指標對教學品質做評比（如生師比、教師獲榮譽數）；其他知名的書目計量排名（Bibliometric Ranking），例如荷蘭萊頓大學（Leiden）進行的大學排名或網路大學排名（Webometric Ranking），也都沒有針對教學做評比。

值得注意的是，目前全球約有17,000所大學，國際或全球大學排名系統僅涵蓋200至500所學校，約占全部大學的1%至3%。主要原因是現今知名的大學排名系統指標，只關注世界一流研究表現的大學，雖然確實也提供了一些資訊給跨國研究生，但顯而易見地，大部分學生並不會到這些大學就讀，也無法受益於此項排名結果。

已開發國家著手推動 教學與學習資訊透明化

換言之，直到現在，國際排名系統仍無法提供跨國教學與學習的確切資訊。有鑑於此，歐盟執行委員會（European Commission, EC）2009年6月開始推動U-Multirank的可行性研究，希望能發展一個具有多元面向（multi-dimensional）（含括教與學面向）、透明的（transparent）及全球的（global）的大學排名系統。

EC指出，現存的大學排名都將焦點放在科學，但卻缺乏對人文、社會、教學及社區等資訊的提供，如何將學生調查資料（Student Survey Data, SSD）融入國際層級的大學排名之中，讓各國大學教與學的資訊也能流通與揭露給更多學子與學校，是U-Multirank可行性研究推動的主因。

推動U-Multirank系統的主要目的，除了獲

表一 國家及國際層級大學排名之學生調查研究表

| | | |
|--------|--|--|
| 排名系統 | 德國CHE學生滿意度調查 | U-Multirank學生滿意度試驗研究 |
| 設立時間 | 1998年 | 2009-2011年 |
| 主要目的 | 提供未來學生選校相關資訊 | 設計並測試「多元大學排名系統」的可行性 |
| 調查範圍 | 第一階段：1998-2003德國 第二階段：2004以後逐步推廣至其他文化相似國家（奧地利、瑞士、芬蘭） | 第一階段：試驗研究 針對37個國家、79個機構中的商業、機械、電機工程學程學生 第二階段：全球大學 |
| 方法論 | 1. 學科本位（35個學科） 2. 多元面向（每個指標都單獨排名） 3. 運用信賴區間做分群排名（高、中與低） | 1. 學校及學科本位 2. 控制文化、地區／國家差異對學生填答的影響 3. 區別學生對學校標準與期望層次 4. 運用定錨指引文（anchoring vignettes）來控制自我評估的差異及其他影響 |
| 資料來源 | 1. 學校、學院及學程自我報告資料 2. 書目計量或專利資料 3. 教師、學生（畢業生）調查 | 1. 學校及學科自我報告資料 2. 學校及學科書目計量資料 3. 學校專利資料 4. 學生調查資料（學科） |
| 學生調查程序 | 1. 線上問卷 2. 訪查2-3年級大學生，學程500人以下學生普查，學程500人以上學生隨機抽樣 3. 與學校合作調查事宜 a. 告知學校調查對象 b. 提供學生邀請函、線上問卷及授權碼 c. 學校藉由信件或電子郵件邀請學生，並回報CHE參與數量 | 1. 線上問卷 2. 訪查大學生與研究生1-2年級，每所學校及學科都要500人以上 3. 與學校合作調查事宜 a. 告知學校調查對象 b. 提供學生邀請函、線上問卷及授權碼 c. 學校藉由信件或電子郵件邀請學生 d. 置入控制學校干擾學生填答的機制（如詢問教師或校方是否有引導回答的情形） |
| 學生調查面向 | 1. 教與學 2. 就業市場與職場安排 3. 資源設施 4. 國際化 5. 綜合意見 | 1. 教與學 2. 研究 3. 知識轉換 4. 國際化 5. 地區參與（regional engagement） |
| 學生調查結果 | 1. 20%左右的回收率（商業領域較高、人文領域較低） 2. CHE排名系統經過10年的施行發現，在一個具相近文化與高等教育系統的跨國體系中，學生調查資料是實用可行的 a. 教師與學生對同一所學校的評估意見一致 b. 部分指標皆可作為學生間的信效度比較，相關性很高 c. 3年重複一次學生教學經驗滿意度調查，不會有重複填答的學生，不同調查結果有很高的一致性 3. 學生學習經驗滿意度調查結果是具信效度的排名資訊 | 1. U-Multirank試驗研究顯示，學生滿意度指標可做為國際排名的基礎，但必須考慮標準、學生期望，及回答行為之跨國文化差異的挑戰 2. 學生怕對自己及學校造成影響，無法如實回答自己的學習經驗，是必須解決的難題 3. 運用定錨指引文可協助確認學生滿意度指標 4. U-Multirank未來發展 a. 可針對更多的國家、地區與學校做分析 b. 擴展定錨指引文到學習經驗的其他範疇（如與教師互動、資訊設施等） |

附註：定錨指引文（anchoring vignettes）指的是一種改善順序性類別題目，多運用在不同族群回答者，綜合性評估服務或社會情境信效度的工具，它成功建構出讓不同族群回答者評估一個假設性情境的共同評量尺規。

資料來源：作者整理自“Bringing the students' perspective into rankings: The use of student survey data in national and international rankings,” by S. Berghoff & G. Federkeil, 2012, *The academic rankings and advancement of higher education: Lessons from Asia and other regions*. Symposium conducted at conference of IREG & HEEACT, Taipei.

取國際研究型大學的資料外，還能蒐集更廣泛的大學資訊，用以呈現高等教育機構的歧異性。為達成此項目的，U-Multirank系統結合高等教育政策研究中心（Center for Higher Education Policy Studies, CHEPS）共同推動歐洲高等教育機構分類計畫（U-Map），藉由U-Map識別不同大學類別的特性，進而讓U-Multirank系統能進行更多有意義的排名比較。

另一個努力是經濟合作暨發展組織（OECD）藉由高等教育學習成果評估計畫（Assessment of Higher Education Learning Outcomes, AHELO）的推動，來評估國際高等教育的教學品質。AHELO計畫旨在針對個別大學校院，提供學校標竿化（benchmarking）資訊。因該評量使用了多樣的測量工具，可提供學校、教師、學生、政府更多高等教育品質的指標，而非僅是研究導向的排名競賽。在該評量架構下，即便高等教育機構為增進績效，也無需犧牲其特色與自主性。

表一舉CHE及U-Multirank為例，分別呈現國家及國際層級排名的學生調查之各項實務推動資料。

跨國學生調查研究實務上的建議

學生是學校辦學品質與績效表現的重要關係人，學生意見有其重要性，但因為跨國學生調查多重視在學生主觀滿意度調查，評量工具是否合宜及實務上是否可行，都必須納入考量。

OECD對AHELO計畫的可行性研究，也提出須考量兩個基本問題，其一為是否有一套評量工具可以適用於不同的機構、文化及語言；其二為執行的可能性。OECD將這兩個基本問題定義為科學方法論（scientific）與實務（practical）可行性（王賢，2011）。簡言之，科學方法論的可行性針對的是工具的信效度，而實務的可行性則是針對計畫關係人能否從中得到利益而願意協助推動。

觀諸CHE排名與U-Multirank排名可行性研究結果，亦有類似的提醒，茲歸納為以下三點：

1. 排名中的學生調查指標必須遵守社會研究的方法論與標準。
2. 學生滿意度調查的效度來自於學生對其學校情況吐實的意願，因此，調查執行者應與學生充分溝通說明，此舉有助提升就讀學校之教學品質。
3. 調查結果可協助學校獲得自身學程之系統性與比較性資料。



◎參考文獻

Berghoff, S., & Federkeil, G. (2012, April). Bringing the students' perspective into rankings: The use of student survey data in national and international rankings. In Liu Nian Cai (Chair), *The academic rankings and advancement of higher education: Lessons from Asia and other regions*. Symposium conducted at the conference of IREG & HEEACT, Taipei.

王賢(2011)。OECD高等教育學習成果評量(AHELO)簡介。臺灣高教研究電子報，53。取自<https://www.cher.ntnu.edu.tw/?p=505/>