

出國報告（出國類別：其他－國際會議）

參加美國大學校務研究協會論壇

服務機關：國立雲林科技大學

姓名職稱：教學卓越中心胡詠翔組長

派赴國家：美國

報告日期：106年6月19日

出國時間：106年5月27日至6月2日

摘要

此次參與美國校務研究協會舉辦成員為校務研究中心執行長胡詠翔博士，於美國時間 106 年 5 月 29 日至 6 月 2 日受派參加 AIR 辦理「2017 全美校務研究年會」，赴華盛頓參加工作坊與出席會議。並且積極與各州學校、大陸地區、日韓等地研究成員，共同交換過去一年經驗與歷程。此外，透過交流對話，引進最新技術與研究趨勢，有助益下半年度持續推動提升校務專業管理能力計畫。特別本校去年導入視覺化分析技術與 BI 軟體工具後，對於結果加值應用有跨幅度幫助，今年亦有許多名校與主題，呈現前述領先群倫的推動成果，尤其關注大學問責報告互動與數位化，並著重在於行動裝置的響應，以及搭配互動儀表版技術，支持行動校務治理，完全契合本校校務研究結果應用的推動目標與發展方向，可見得目前我校在應用數位科技技術，加值研究結果在校務治理的策略，與歐美先進國家同步，基於近年持續參與全美校務研究協會年會成果，而獲得巨大收穫。

目次

一、目的.....	1
二、過程.....	1
三、心得.....	9
四、建議事項.....	9

一、目的

YunTech 此次參與全美校務研究協會舉辦之年會，是第三年參加。回顧這些年來，由時任教務長的方國定副校長，第一次代表赴美取經後，本校已獲許多校務研究之卓越成果。包含：連續二年獲教育部補助提升校務專業管理能力計畫，成立校務研究中心為專責單位，同時分別加入台灣校務研究專業協會與台灣評鑑協會之校務研究先導計畫等。更於 105 學年度獲 TAIR 邀請連續於年會中分享本校加值校務研究結果建立數據驅動決策校園之經驗，並共同辦理全國分享會，與各界交流。

回顧近年能盡量將國內外校務研究趨勢與技術，成功導入台灣的高等技職教育校園，實要感謝教育部在提升校務專業管理能力計畫的領航，尤其感念黃隆村理事長及 TAIR 還有全國各夥伴學校的指導。才有機會讓 YunTech 有機會重新審視大學資料庫，並整合教育、統計與科技，將師生的行為軌跡，透過資料整理、資料探勘、議題研究、結果加值與回饋校務治理的歷程，支持教師教學、職涯發展與學生學習及就業促進等多元面向。

值得一提的是，本年度再次參與美國 AIR 校務研究年會，有其重要的意義。那就是要將 YunTech 過去一年，在加值應用校務研究結果的經驗，以及如何有效將結果擴散到決策單位的技術移轉，透過會議與工作坊交流的機會，向前一年認識之各界夥伴與美國教育界先進，進行報告與請益。感謝方國定副校長提供校務研究中心此次學習機會，並委以重任，向全球參加論壇與會議之夥伴，分享來自台灣的雲林科技大學有關成果。

本年度預計參與二天工作坊，並依據議程參加會議，尤其將關注最新 IR 的科技應用與技術趨勢。

二、過程

2017 AIR 年會於美國當地時間 5 月 29 至 6 月 2 日於華府舉行，在前二天大會則是特別安排工作坊的時間，目的在於提供參加成員能夠有教育訓練與實作的機會。工作坊的帶領方式，主要是有一位講師授課，並提供學習單與投影片講義，在講授的過程中，會穿插一些團體討論與活動的課程，不時的讓與會的成員，能夠共同的針對某個技術或是課題，進行 10 至 15 分鐘的交互討論，讓成員能夠從做中學，並且可以交流意見，相當務實。至於，其他的時間，大會則安排年度專題演講、小型的講座與討論圈場次，型態相當多元。年度的專題演講，主要是大規模的講堂式會議，主要由協會邀請之講者，給與趨勢的前瞻的主題分享，內容相當實用，並具高度的啟發性，結束前會提供與會者交流提問，能夠補足單向式演講的不足，從問答的過程中，也能充分感受到演講者提出的願景與實務現場間的差距，或是針對執行面，獲得寶貴的意見，對於來自全球各校的 IR 專責人員，有非常大的助益。

此外，在分場次的議程部分，講師多來自全世界各個學校，從事 IR 的專責人員，身分多元，包含校層級的主管（如副校長）、校務研究部門的主管、議題分析師、技術人員，甚至是基層教師。透過講演與討論圈的方式，將校內的成果

透過現場展示、投影片撥映或是海報等形式，與與會者進行交流。值得一提的是，會場有相當豐富的科技技術廠商到場設攤，讓與會者可以一次汲取到最新技術與軟體的先驅資訊，對於校務研就人員在分析與結果的加值應用實務上，有相當大的幫助，特別是能夠實績操作，並且立即進行功能比較，是該論壇的一大特色。

整體來說，這是結合各校實務、技術新知、人員交流與技術展示的大會。對於 YunTech 校務研究，即將邁入第三年的成熟期，未來如何整合校務發展，擴大校務研究結果的應用加值，進而落實以數據驅動決策的校園新文化，有極大助益。

AIR 年會主題

2017 年的年會主題，除了向各會員介紹新任的 AIR 執行長 Dr. Christine M. Keller 外，另非常強調校務治理的應用回饋，尤其從各校分享的議程中，可看出今年各校的焦點，著重於（1）如何將結果向非統計專業（即非 IR 人員）說明、（2）大學問卷的應用、（3）新鮮人的學習經驗與就業調查分析、（4）校園制度的評鑑實務，以及（5）問責報告的建立與轉型。尤其，各校在先驅技術的應用上，從比重來看，相較於去年更重視校園在視覺化工具的實務與整合，是重點發展之新興趨勢。此外，議程亦有相當多關於如何整合美國特有 IPED 系統的 IR 實務報告，在論壇中亦有不少分享場次。

今年，在華府的會議開始之前，協會安排有不同場次的教育訓練，並且透過工作坊的方式實施，其主題包含校務研究、簡介研究設計、課程成效評量、軟體操作、校務研究與效能領導、視覺化分析技術等多個主題單元。本次為了汲取國內以及校內，正在積極推行有關加值校務研究結果回饋教育行政決策的風氣，以及過去有關 AACSB 與課程核心能力理論與技術應用的課程品保，特別選擇參加有關領導力和課程地圖的二場工作坊場次，參與場次的過程分述如下：

5/29（8:00-16:00）校務研究與校務效能的領導力；提升個人與專業效能 Leadership in IR and IE: Enhancing Personal and Professional Effectiveness

本場次主要由 Ball State University 的 William Knight 主講，分享相當多有關 IR 與 IE 的實務推動經驗，包含了組織氣氛營造、處理人員問題、專業發展的問題、管理突發狀況（特別是衝突）、人的領導、與校內長官與平行單位的協作與溝通，甚至是外在的政治環境等等。工作坊的過程中，尤其談到了與個人職涯發展以及領導實踐等議題，特別受用。值得一提的是，IE 是個相對有趣的新名詞，這邊的 IE 談的是 institutional effectiveness，也就是機構的效能，在學校裡面概念上就是提升學校這個機構的辦學效果。若相比於 IR 校務研究，在字面上似乎更有進取性跟方向性，目的不純粹是研究本身的歷程，而著重於整套回饋到機構有關教學或辦學改善的行動歷程。正因為如此，本次工作坊刻意結合 IR 與 IE 看似不同，實質目的一致的一致的團隊，一起在領導力工作坊中，針對個人的與專業工作的效能，一齊進行討論。

無論是 IR 或是 IE 談組織領導或個人發展，若應用到我國目前的大學場域中，實質上都是校務研究永續發展的唯一道路。尤其，在人事的穩定、團體共識的建立，以及跨單位的溝通與協調，目前都是國內各大專校院，在推動校務研究工作上，處於燃眉之急的課題。如何將不同專業背景的夥伴，集合起來，糾合其意志力，同時在同一個單位中，分別強化不同需求的職能發展，以及兼顧到組織

發展的目標，還必須要關注校務研究（IR）或校務效能（IE），涉及多個外部單位溝通的特殊屬性，都考驗著部門管理者或各級主管的智慧。我個人認為，台灣的學校在未來推動校務研究機構正常與常態化後，都必須兼顧專業人員管理，同時落實組織目標達成的雙重問題，單位主管必須同時兼顧倡導（目標）與關懷（成員），才能永續健全發展。回顧本校目前編制，亦具有高度專業的差異化與特殊性，在追求（也在建構）組織任務時，更必須妥善更留心成員與學校的互動關係，就更能執行貼進需求的校務研究，達到組織目標。

5/30（8:00-16:00）建置課程綜合能力地圖用於學生學習成效評估 Comprehensive curriculum mapping for learning outcomes assessment

本場次主要由 converse college 的 Yongmei Li 主講，主要是針對學生透過課程學習階段，有關教師在進行課程設計過程中的品保機制。值得一提，課程品保一直是 YunTech 從系科本位課程開始調整以來，後續歷經系所評鑑、課程發展，國內外指標機構教育認證（如：工程教育認證、商管教育認證等），教學卓越計畫等都非常關心的課題。此次，參與美國工作坊的這個場次，就將 curriculum mapping 的發展，結合評分規程的應用（rubrics）。

所謂評分規程，就是一種學校或教學單位在執行課程教學目標與學生能力檢核的對照機制。簡單的來說，其作用就是將學習成果的評量具體化。特別是，如何將抽象的目標，轉化為學生具體的學習行動。就校務研究的角度來看，能夠有一個具體的機制，描述學生學習行為及其結果（特別是量化值），對於整體（以系所，學院甚至校的角度）的教學成效評估而言，有相當大的助益（包含後續分析或透過課程流程圖評估教育適切性）。

本場次的教師，設計有理論的介紹，同時也有案例的分享，並搭配討論交流的實作。提供與會夥伴，能夠資訊分享各校的做法。其中，舉出幾個重要的精神，同時也達成幾個在開發階段的共識。例如：如何決定課程目標的數量；每門課程是否該全數對應教育目標，發展出評量內容等。以及，我們作為校務研究單位，如何協助系所教師，站在課程評鑑或系所評鑑的角度，以整體考量，評估課程規劃的適切度，以及幾個美國實際在進行評鑑工作時，如何回應審查委員的問題與後續解決的實務。還有，一個可以被複製或推廣的評分規程模型架構。

後續，既使本工作坊的重點，偏向於課程發展前的評分規程運作實務，但對於校務研究介入的角色與任務，仍清楚的擘劃了後續的道路，那就是要發展並善用精簡的評分規程，並確實用於教學持續改善的工作。

除了工作坊以外，也參加了專題演講，同時包含以下不同主題的校際交流會議，相關內容與心得分述如下：

5/31（8:45-10:00）專題演講 Can our ability to use data keep up with the flow of new data?

本次演講的特點，主要提出一個很有趣的概念，那就是講者提及並假定，其實我們現今所處的教育現場，是一個不完美的市場，然而，我們身處於這樣的場域，就正好可以應用數據，來減少這樣一個結構體制內的衝突。演講者並於分享的過程中，提出了實務策略運作，尤其是教育界可以如何經用數據來驅動決策（此指教育決策），以及引領教學方向。特別是，演講者作出了一個重要的結論，那就是人員本身是否擁有進步的資訊素養知能，反而比如何找到資料來進行分析，還更來的重要。

其實，這次的開場專題，非常契合臺灣高等教育市場，近二年仍處於起步階段的各大專校院省思。尤其是，進到二年後，許多從事校務研究實務工作的夥伴，都有著同樣的困擾或是問題，那就是我們還有哪些的議題，是可以分析的焦點或方向。又或者，如何找到一個不斷生成分析議題或題目工具的脈絡，來持續穩定的發展校務研究？當然，會中講者有分享五個比較趨勢的作法，相當令人深刻。分別為：(1) 教育的預測、工作與人力發展：我們可以透過預測資料，來思考如何可以提前解決教育市場中發生的問題，並且從校務發展的角度，同時關心整個教育人力的分配與調適。(2) 教育組織如何對準勞動力市場的人才培育：校務研究必須思考，院系所甚至是校，可以怎樣地將教育目標或學生學習成效，作為契合學生後續就業的勞動力市場，關注銜接與投資的研究課題。(3) 課程設計與社會需要的鏈結：課程是學生學習的過程，因此以課程作為最小單元的學習產出，自然必須要能回應真實社會需要。(4) 學涯發展與生涯路徑：這部分的研究關注如何促進學生學習（例如：資源挹注，制度的設計等評價工作），同時，包含評價或修正有關生涯路徑的工作。(5) 工作的安置與學用落差的分析：從總整的角度，發展並精進能展現學校最終教育能量的研究議題，包含了校友的工作契合度，以及學用契合度等面向。

本次的專題演講，用實際的問題，提醒同仁應回到大學教育與辦學角色，對於 YunTech 校務研究工作的後續推動，有極大的價值。最重要的是，講者期待學校從事校務研究同仁，應該要戮力將研究結果回饋各種層面的制度推動與改善，這樣其中的一個倡議，更完全符合 YunTech 今年一直在實踐、實驗，並積極推動有關建立校園決策新文化的理念，同時也相互驗證，資料的取得不會是未來幾年工作的困難，但如何將資料的結果加值，考驗著 IR 從業人員的校務研究素養。

5/31 (10:15-11:00) 大一新鮮人的經驗與教育效能關聯 First-year students' experiences associated with educational outcomes

第一年學生的學習經驗，究竟可以帶給學生多少的影響。這個影響是當下的，又或者是要多少年才會顯現，還是只能關注教室裡面的變化(如課程的通過率)，就是一個很好的教育命題。本次選擇參加這個場次的分享，就是希望能夠實際了解，究竟一個第一年進入大學學習學生的學習經驗，究竟可以如何的關聯到所謂的教育產出(或說教育成效)。其實，從另一個角度來看，也是一種對於從高中到大學轉銜輔導成果的檢核。

這場次，由 University of Minnesota-Twin cities 的 Krista Soria 等四位先進，分享他們學校裡頭如何介入學生第一年學習的經驗，並且將其連結至教育的產出，這樣一個研究命題的設定。調查的工具，主要包含了一份學生學習經驗調查問卷(SERU)，並使用的是 2009-2010 年度學生的填答結果。值得一提的是，雖然這個問卷，並不能代表全部學生的學習經驗，但透過結果分享，我們可以關注到台灣與美國，雖然有國家與文化上的區別，但某些題項，經對照校內自己做的學生學習市場預測調查，仍發現有方向與結果的共通性，也有部分提項的調查內容，是目前 YunTech 懸缺的部分，後續將考慮納入自製問卷中。

5/31 (11:15-12:00) 問責報告的演進：從紙本到數位 From paper to cell phones: The evolution of institutional facts books

這是一場非常吸引人的座談，現場參與交流的學校相當踴躍。主要的演講者為 Texas 州立大學的 G. Marc Turner 與 Joe Meyer 二位學者。這個場次的主要核心，在於分享大學如何從紙本的問責報告，到轉化並演進到行動裝置的階段歷程。

我這此選擇這場次的主要原因，亦是因為國內正如火如荼的展開大學問責報告的建置工程，這是過去從未有過的經驗。反而，能夠從美國大學的經驗，一次了解整個發展的過程，對於後續校內建置我們自己的問責報告，可以產生極大的助益。特別是，我們學校正在擴增 IR 校務智慧管理平台的功能，尤其著重於校務研究支持校務治理的行動治理願景。在這樣的一個前提之下，紙本報告的發展，包含其結構與內涵，在這場次的分享中，就有機會一窺全貌，同時也看到學校現場實際使用的工具，如何能夠搭配。

值得一提的，主講學校並未因為轉化為行動的數位報告，就不發行文本。目前仍採雙管齊下的方式發布，只是文本的內容，不進行印製（節省紙張），但還是友善提供原先供各界下載的開放特性，反而是數位報告的呈現方式，多採用互動圖表的型態，快速與使用者互動，也同時在最短時間內傳遞大量資訊，是相當值得學習引進的一種思維模式。

5/31（14:15-15:15）使用 BI 軟體增加學生事務專業化以驅動教育行政決策 Empowering student affairs professionals to make data-driven decisions using Tableau

大部分的校務研究，都是針對校務進行調查研究。內容包含學生的學習、教師的教學，以及校務的整體營運。這個場次的內容，主要擺在大學處理學生事務單位，如何能夠透過資料驅動決策的過程分享，分享學校為 Xavier 大學的 Mary Fugate 與 LeeAnn Perkins 二位學者。本次之所以選擇這個場次的原因，是因為我們校內的 IR 與學務處，有相當良好的研究互動與議題配合。值得一提的是，許多國內的學校目前在發展提升學生學習的議題研究，多半基於教務資料為主。反觀許多學生在校內生活的事件，或是助益學生學習的生活學習議題，反而容易受到忽略。正如同本場次的分享人所提到的，要增進資料決策的環境，學生事務的關心也是必要的環節，特別是有關學生事務的資料，往往可以發揮跨處室、跨單位的研究支持。舉個例子來說，許多研究學生學習成效的主題，多以教學的投資與學生的學業表現，作為研究的規劃，但一旦可以納入學生生活學習或校園學習的變項（可能是制度或是差異），就更能找到實際的問題，貼近校園與學生的生活。

在 Xavier 大學的做法，就是與校務研究辦公室合作，嘗試去彙整與盤點可以做為跨處室議題研究的資料，並且嘗試建立描述校園學生學習的數據模型，立意是要讓其他單位可以加值應用，同時也支援單位內部的同仁進行決策，並且進行現場實機展示。

5/31（15:30-16:15）如何透過 BI 軟體發展桑基圖 How to build Sankey diagrams in Tableau

這一個場次是由 Ohio University 的 Matthew Gehrett 分享的桑基圖在校務研究上的應用。本次主要參加這個場次，是因為近二年學校已經開始大量的使用視覺化的分析技術，呈現校務研究的資訊，並且透過互動儀表板來詮釋結果。但是，尚未對於桑基圖在校務研究結果或議題的應用上，有相關的涉獵，因此特別關心美國大學的做法。

所謂桑基圖，又稱為能流圖。簡單說，是一種特定類型的能量分流圖，強調的是能量流動的平衡。其中的特徵是，開始跟結束端的寬度，基本上總是相等的，以保持能量的平衡。這暗示著，有關能量平衡的議題研究，可以考慮使用桑基圖來表示。這個場次的講者，主要分享如何使用 Tableau 軟體，現場時機實際

操作桑基圖的製作技術，包含了製圖與前後開始端與結束端的轉換，相當受用。例如：校內轉系，或是畢業生系所就業的流向，其實都很合適使用桑基圖，這類型的展現。預計八月起將導入日後中心同仁分析使用，並安排教育訓練課程，搭配軟體教學。

6/1 (8:45-9:30) 建立一個有用的資料驅動工具 Why do data and decisions often disagree? Build your data-decision toolbox

這一個場次的演講，是有關大學透過發展一個數據驅動的政策地圖，呈現各校 IR 團隊介入後，有關不同校務研究結果從議題發想、研究執行到回饋校務發展循環改善的狀態，並且分享如何透過這個二維四向度工具，持續支持校務治理的經驗內容。主講人包含：Maine at Augusta 大學、Delaware 大學、Ball 州立大學、Santa 社區大學與 Springfield 學院的 Hirosuke Honda、Heather Kelly、William Knight、Yash Morimoto 與 Mary Ann Coughlin 幾位學者輪流分享。

最值得一提的，就是會議中提到由資料分析、訂定決策的雙軸架構，並且經由同意與不同意所建立之四向度工具。這個工具，有助於校務研究專業從業人員，自評（或認知）目前所處研究專案的狀態，並且透過加入不同利害關係人的角色位置，進一步的可以對數據驅動決策的下一步行動，提出方向性，可以說是屬於一種在 IR 實務工作推動過程中，相當務實且有價值的策略工具。

6/1 (9:45-10:30) 加入校務研究的反思與經驗討論 Joining IR: What I wish I had known

之所以參加這個場次的分享，主要是因為挑選研究議題與校務研究工作永續發展，這二件事情，將是校內未來推進 IR 邁向機構正規化的主要考量。那究竟有什麼事情，是身為校務研究專業從業人員，應該認知或體悟的內容，特別是能夠從前人的經驗，取得一些教訓，建構專業素養，甚至是做好準備，就成了當務之急。

本場次的三位分享人都是 Utah Valley 大學的專家，分別是 Angela Ward、Evelyn Ho-Wisniewski 和 Taylor Lovell 三位學者。在分享會的現場，與會的嘉賓紛紛就他們的經驗提出建言，包含了有哪些個討論或研究的 IR 議題，是相當重要的研究課題；又或者是作為一個組織，如何透過發展策略工具，協助推展校務研究的工作，特別是協助新進人員的工作轉銜培訓。

我個人覺得這個場次的內容，對於國內各大學或是校內的校務研究單位，有以下幾個重要的意義，那就是（1）針對人員的流動，建立快速有效的培訓系統（特別是書面文件），幫助人員快速進入工作場域與研究氛圍，是必須的工作；（2）必須讓研究人員間有好的互動與交流，最好的方式就是凸顯專業差異，但是強化互補的對話與展開實質合作；（3）將新進人員可能會遭遇的挫折或困難，給與心理建設或職務設計（例如：漸進式的引導或是有教育型的任務規劃），進而提供支持。

6/1 (10:45-11:30) 在資料視覺化後建立回饋機制：從使用者觀點 Data visualization and reporting feedback: inside what users really think

如果說，參與這次的會議，向歐美國家學校取經，同時帶回台灣與校內能產生極大的幫助，甚至是心有同感，那麼這個場次在談資料視覺化之後如何反思使用者的觀點，就是相當有助益場次的其中之一。這次的主講人，同樣是由 Minnesota 大學的 Lesley Lydell 教授，提供分享。其實在台灣，許多的學校除了

跑統計研究外，另一個趨勢就是透過視覺化的分析與工具，快速且圖像式的呈現校務發展或提供對某些重大議題的認識機會。在這個前提之下，研究團隊與使用者（可能是行政或教學）這個二元的角色之間，其實是透過資訊圖表來進行互動與對話的。這個場次，就主要針對如何在視覺化的分析內容，對於實際使用者（閱聽人）的使用經驗，嘗試進行認識與理解。我想對於 YunTech 未來持續推動校務研究結果支持校務治理而言，是一個同樣必須關注的課題。座談中，講師也介紹了許多實際的發現，並且描述如何進行修正的歷程，是一個針對引進視覺化分析與軟體工具後的自省研究。未來，預計也要將這樣的精神，導回校內團隊，作為其中一種 IR 人員在專業執業上的基本素養。

6/1 (15:00-15:45) 談評鑑與辦學問責 Assessment and accountability: pathways to a sustainable assessment culture

學校辦學問責報告，目前已經是國內各大學在推動校務專業管理能力計畫（第三年），正在努力的方向，但方案評鑑或是辦學評價的領域，卻未能來得及在計畫中，接受教育部的計畫型指導，階段性的透過校務研究做為工具，應用到校務或辦學績效評鑑的領域。縱使如此，這仍是一個未來顯見的發展趨勢，並且能夠透過證據導向的數據分析，在實務的教學現場，提供各界或利害關係人，從外而內或由裡而外的，進行有關辦學事務的客觀評價。因此，個人特別參與這場次的交流活動，就是希望透過將校務研究與辦學發展評價（或評鑑）的結合，提前了解並接觸有關的議題與美國大學的經驗。

本次的主講人，主要是由 Charleston 大學的 Divya Bhati 與 Karin Roof 二位學者，針對如何校園如何應用 IR 建立內外部的評鑑風氣（氛圍），提供實務經驗分享。特別是，如何提供教師端，以及學生端的二種群體，建立前瞻性的職能培養，或是專業技巧的發展，提出在校務研究人員或組織的觀點，特別是融合了以評鑑或是辦學報告的架構。值得一提，演講人特別提到了一個很重要的夥伴信任關係的概念，尤其是教與學之間的合作，概念上有點像是如何從教學本位轉化為學生學習本位，進而促進教師互動，行政配合的觀點。就本次交流後，在校務研就後續實務推動層面上，產生以下幾個心得：（1）教學或教務評鑑本身，透過校務研究的介入，仍需要建立新賴關係，並且以教學促進為主，是可以推動的共通語言；（2）校務研究支持辦學評鑑的策略，能夠先經過內部結構性的對話，就能進一步指出同時有利教學發展為主的校務發展，兼顧一致性；（3）評鑑與校務研究若能有效結合，可以提高辦學問責或教育評鑑的科學化與專業化。

6/1 (16:00-16:45) 鏈結學生以改善教學與校務研究觀點 Students engaging students to improve a campus

這是一個相當特殊的講次，主要的原因在於這是唯一一場從學生觀點出發的校務研究分享會議。本次的主講人是來自 Campus Labs 的 Will Miller。這個場次的主題，主要是提出一個有趣且實務的論點，那就是我們再進行校務研究的時候，其實也應該特別專注被研究對象的觀察，而這種觀察可以透過鏈結與當事人的對話，來達到目的。最主要的對象例如學生，就是主講人提出的一種由學生觀點去改善校園或是提升學習成效的標的。本場次的主軸，圍繞在大多數的校園校務研究人員，過去多從研究者的唯一角度，從量化數據去看問題或評估問題的可能全貌，然而主講人則從厚數據的觀點切入，提出既然要改善校園，何不就以學生使用者的實際經驗去著手，去挖掘議題或是針對初步發現進行深度的認識。

在這樣的演講後，我認為可以帶給校內校務研究中心同仁的啟示是，要提升

校務專業管理能力，或者扮演專業角色，那除了知道學校內發生什麼事情以外（what），更需要兼顧包含為什麼發生（why），以及如何發生（how）的基本課題。其中，焦點團體的訪談，可以協助調研人員，進行深度的認識或是挖掘，再與數量化的資料進行交互的比對。當然，另外一個好處是，有機會透過面對面的對話，獲得新的證據，甚至是回答問題。這對於學校通常會執行學生問卷調查，卻鮮少針對調查結果，追蹤學習端的質化意見（當然多受限於調查時間，學生不願填答有關），給了一些指導。反思目前校務研究成員，多以量化專業背景為主，可再加強再質化研究能力的教育訓練。

6/2（8:00-8:45）展現大學學位價值的可行性實務分享：加州大學的個案 It's public and personal: demonstrating the value of a college degree

當時校務研究的緣起，就是因為約莫五十年前，美國大學的數量增加，社會大眾開始對於學校的辦學、高教經費的資助是否帶來實質成效，以及最重要的教學品質等問題，提出質疑。因此，透過大學內部自主校務研究的機制，嘗試回應全美社會大眾以及國家的共同關心。然而，本場次的特殊性，則特別回應了前述問題的討論，但是將標的聚焦於大學學歷與文憑的價值，分析包含大學的預算（對應到政府投入人才培育報酬率）、學生的負債（對應到學生的投資成本），以及學生畢業率（對應到校的整體辦學績效）等。值得一提的是，除了上述的面向外，實際大學學歷與文憑，究竟對於學生可以產生什麼樣的影響，似乎也是由外而內可以討論的部分。演講者來自於 California 大學 Kimberly Peterson 與 Brianna Moore-Trieu 二位現場專家，分享校內如何透過調查問卷資料，還有州政府與聯邦政府的資料，進行串接分析，而提出教育行政高層，如何整合校務研究與學術計畫部門，歸納發展一些指標，去展現學位文憑對於個別學生與公眾社會的學術影響力，內容包含經濟面向與非經濟面向的二個部分。

參加本場次後對於我校可行的延續討論主要有三點：第一點是校務發展中心成立後，也是結合校務研究與校務發展的團隊構成，因此這個合作個案，值得參考；第二點，學歷保值或是創造價值的工作，也可以是由學校搭配 IR 主動進行，但又與年度辦學報告(accountability report)的精神不大相同，前者更具目標導向的進取性，兼具高度的公眾教育行銷與背後潛藏地校務評鑑價值；最後一點，整合校內與政府資料的分析，目前台灣大型的教育資料調查，以校務資訊蒐集為目的的，只有校務基本資料庫，但目前資料僅以教師面有蒐集原始資料，反而在學生學習部分，或是校友的調查（包含薪資，企業/雇主滿意度等），都仍為校內自行建置的資訊，目前國內教育部正在發起的全校校務研究資料庫，也許能夠及時的提供等同美國聯邦政府資料庫的角色，但目前仍在規劃建置階段，應持續密切注意發展。唯獨，過去行政院方面曾指導跨部會的分享資料，以串接出大學畢業系所薪資的資訊，堪稱可供各大學進行校務研究典範，期盼能有更多的示例與長遠的規劃，將更能超越美國的作法，並且解決學校現場分析蒐集資料的難點。

6/2（9:00-9:45）發展一個科學、工程、數學與技術學科品質保證的儀表板工具 Developing and deploying a STEM dashboard

STEM，是四個學科的縮寫字組合，分別是科學（Science）、技術（Technology）、工程（Engineering）及數學（Mathematics）。國外非常重視 STEM 教育的原因是，這些課程對於產業或國家在科技發展的競爭力，有極大的影響。尤其是會影響勞動力的發展、衍生出國家安全問題，甚至是國家的移民政策。不難想見，美國大學針對這四個學科的討論，並且確保學習品質，是如何的重要。

這個場次的分享人請到的是 Georgia 大學的 Mary Moore 與 Tracie Sapp 二位學者。會議中，提到了在大學系統下如何透過分析的儀表板工具，呈現不同機構或單位的培育成果，包含了從一開始的學習註冊以及最後學位授予的狀態，都運用視覺化技術與互動工具，進行全面的資料整理。值得一提的是，台灣目前的大學相對於美國而言，較少直接討論 STEM，不過令人玩味的是，這並不代表這樣的領域學科不該受到重視。反觀，在工程教育領域，倒是相對於美國，在高等教育階段比較關心 SEM，如果這樣的精神要複製回台灣高等技職教育，校內校務研究中心，反而可以開始思考哪些是 STEM 或 SEM 的代表性學科，並且能夠為所謂的探討院必修、校必修還是系必修、專業選修的議題研究，找到不一樣研究的路徑。

三、心得

本次參加校務研究的年會，受益良多，特別是今年在校務研究的技術應用與科技支持方面，非常有斬獲，尤其是促進學校之間的交流，儼然已成為每年度世界各地大學齊聚一堂華山論劍的平台，看到國內也有學校開始邀請校際間的合作與案例分享，也多是比照美國的成功經驗與傳統。另一個屬於我個人的心得，即時這樣跨校間的經驗移轉，對於現場第一線的工作人員，帶回相當多前瞻的思維以及推動方針，非常有助益。例如：組織成員的跨領域合作以及促進 IR 與其他單位的配合；還有經過視覺化資訊分析後，後續也應該關注到的使用與閱聽人需求，都非常寶貴。具體的建議事項，說明如後：

四、建議事項

（一）校務研究中心：研議將問責報告數位化，並考量互動特性

YunTech 日前已將問責報告的議題與面向，經由比較教育的方法，於校務研究發展委員會中建起校內共識。現在，在建立問責報告並選擇資料庫與資料欄位時，應評估後續的自動化處理流程，或透過程式軟體並撰寫語法，達到數位化的特色，同時考量問責報告的閱讀與使用者對象的定位，以互動形式，與目標客群（即 TA）進行有效溝通。

（二）IR 工作圈核心成員：將研究結果增值並有效溝通，是當務之急

YunTech 目前已完成許多助益學生學習與教師教學的議題研究。依據此次年會中，許多會議議程與歐美先進學校討論經驗，如何將研究結果增值應用，特別是與校內其他單位的水平溝通，或是向上領導等議題，都是相當重要且務實的行政環節，並被視為是校務研究成員發展與工作永續的當務之急。如何應用適當的科技輔助，蒐集使用者意見，或是積極建立與業務單位的互動模式，找到平衡點，在國內外目前都是各校相當核心，且亟待解決之問題。