

出國報告（出國類別：國際會議）

2016 SDPS (Society for Design and Process Science) 年會

服務機關：臺北榮民總醫院 護理部

姓名職稱：傅玲副主任、袁秋榮副護理長

派赴國家：美國佛羅里達州奧蘭多

出國期間：2016.12.01-2016.12.09

報告日期：2017.2.3.

摘要

SDPS(Society for Design and Process Science) 2016 的會議主題為第 21 屆「健康照護系統設計趨勢與技術國際研討會」是一個充滿能量的會議，很重視無償分享彼此知識及經驗，且將所有資訊整合轉化。SDPS 的成員來自世界各國，包括美國、德國、日本、土耳其、英國、韓國、中國、加拿大、台灣…等，且涵蓋了各個領域的人才，包括電腦工程師、軟體工程師、航太工程師、建築師、經濟學家、哲學家、公衛學家…等。此次研討會最大的目的是開啟了來自世界各國參與者間有意義的對話，透過跨學科進行變革性的研究及討論，這也是未來的趨勢。職等二人此次參與國際大會並口頭發表「The development and evaluation of a nursing One-Minute Preceptor Program in Taiwan」及海報發表「Can tracheostomy improve outcome and lower resource utilization for patients with prolonged mechanical ventilation」，放眼國際，除看到不同學科之經驗分享，也讓他國好友們認識台灣、認識臺北榮總。

關鍵字: SDPS、整合轉化

目次

	頁次
一、 目的.....	1
二、 過程.....	1
三、 心得.....	6
四、 建議事項.....	6
五、 附錄.....	6

一、目的

SDPS(Society for Design and Process Science)的成員來自世界各國，包括美國、德國、日本、土耳其、英國、韓國、中國、加拿大、台灣…等，且涵蓋了各個領域的人才，包括電腦工程師、軟體工程師、航太工程師、建築師、經濟學家、哲學家、公衛學家…等。此次研討會最大的目的是開啟了來自世界各國參與者間有意義的對話，透過跨學科進行變革性的研究及討論，這也是未來的趨勢。

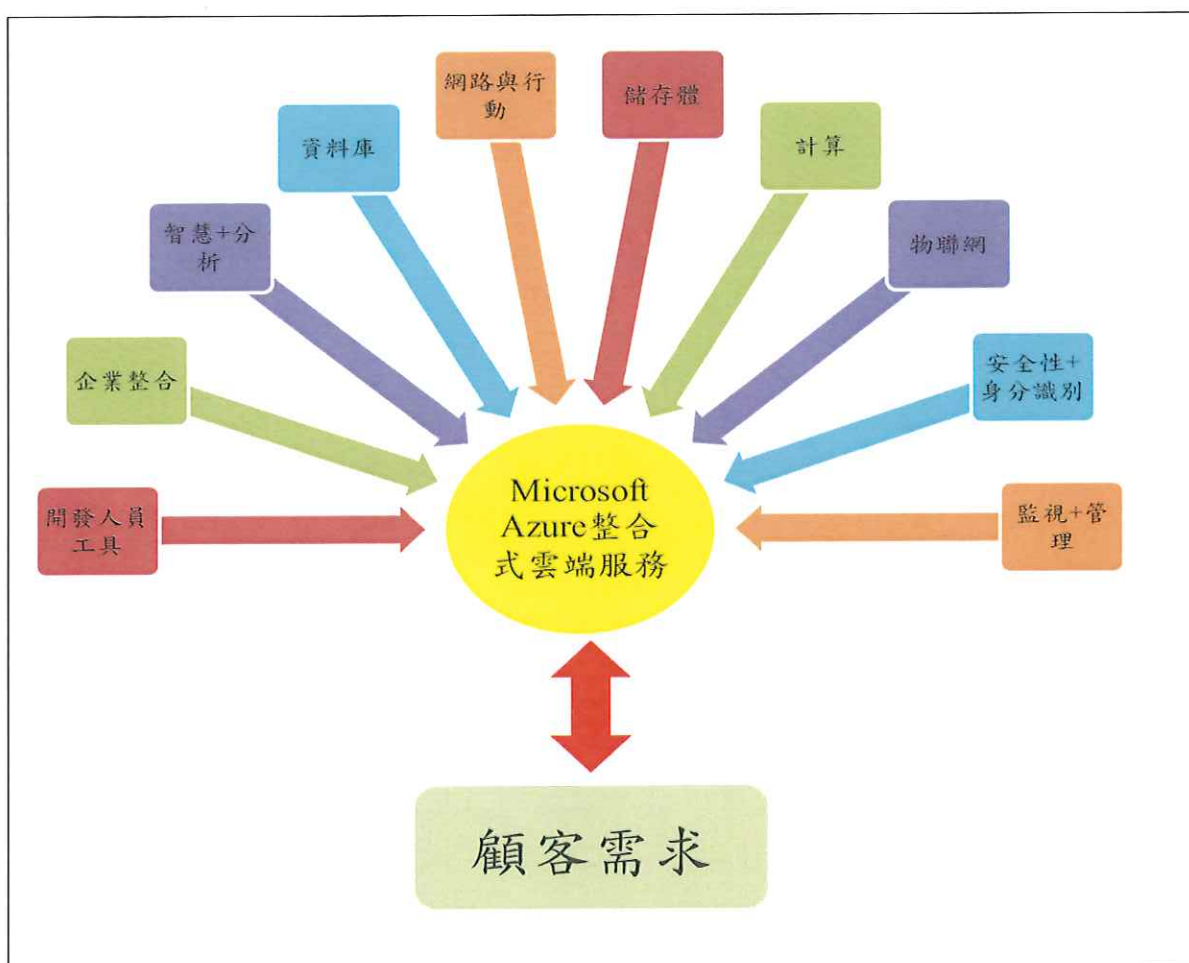
二、過程

研討會由大會主席 Dr. Tanik 的一番話揭開了序幕:「錯誤是一種哲學思想，它將使我們脫離過去直覺的判斷，並且使用電算進行抽象知識概念重組，以尋找處理知識的新的方式」。SDPS2016 的會議是一個充滿能量的會議，很重視無償分享彼此知識及經驗，就像 SDPS 其它活動一樣，將所有資訊整合轉化。在 SDPS 會議活動中，沒有誰是最突出的，大家的立足點是一樣的。Dr. Tanik 說:是否我們還在故步自封、獨自承擔風險?資訊整合轉型是未來的路。身為 SDPS 的一員，期許能影響彼此、組織、及社會，以理性的態度尋求”更高的標準，以及整合性的思想哲學”。我們希望能整合涵蓋所有觀念及問題，而這些觀念及問題是無法在單一的領域被解決的。

此次會議包含學術演講及海報展。與會者來自各行各業，故演講主題亦是玲瓏滿目。誠如主題所傳達健康照護系統設計趨勢與技術之精神，大會請了「Microsoft Azure」軟體公司介紹公司產品及應用，講述「雲端運算」的概念。「雲端運算」分為三個層次：Infrastructure as a service (IaaS)、Platform as a service (PaaS)，以及Software as a service (SaaS)。IaaS稱為「提供基礎架構的雲端服務」， PaaS稱為「平台即服務」，而SaaS則是「軟體即服務」。對IaaS而言，其實就是提供硬體資源給客戶，包括：運算、儲存、網路、…等等資源。所以，我們可以把雲端運算中心它想像成是一個大型機房跟儲存著巨量資料的資料中心，使用者需要透過網路連入雲端運算中心並使用它提供的硬體資源。PaaS則是雲端運算的中層服務，目的是提供使用者一個作業系統平台與應用系統開發平台，讓應用系統開發人員可以直接在這個平台上撰寫程式並對外提供服務。最後是SaaS，這很像「應用服務提供商」(Application Service Provider, ASP) 的運作概念，在雲端中會有許多資訊公司佈署自己設計開發的應用系統，讓使用者依照自己的需求去選擇使用適合的應用系統，計價方式則以使用量或月租方式為主。

「Microsoft Azure」主要是整合式雲端服務，服務內容(圖一)包括資料庫、智慧分析、網路與行動、計算、物聯…等等，依據顧客需求，配合顧客現有硬體，建立網絡平台或資料庫，運算出顧客希望得到的資訊。所應用範圍無限寬廣，其中醫療方面運用於行動醫院的概念，將長者的生命徵象隨時做傳輸，當有發現異常資料支援或後送的處理。國內使用此軟體服務非常廣泛，例如流感好發期的冬季，為第一時間掌握疫情，衛生福利部疾病管制署於2015年採用微軟的「公有雲」解決方案，以「Microsoft Azure」資料庫服務，打造全新的「防疫雲」平台。藉由資料共享與增值機制，縮短各區衛生單位傳染疾病通報時間，並進一步化被動為主動，即時掌握疫情趨勢，並藉由讓地方衛生單位加入防疫協同作戰部隊，擴大參與及應用效應，實現「疫情即時揭

露、全民共同防疫」的目標。



圖一 「Microsoft Azure」整合式雲端服務內容

另一場以醫院建築為主題之演講亦吸引與會者的目光。近來，國內外對健康照護的概念已經從傳統觀念下的「治療疾病」轉變成更為注重根本的「健康維護、預防疾病」，相關的醫療服務也逐漸從「治療」轉型成「療癒」。醫院究竟要如何設計、規畫、才能營造出一個真正以「病人為中心」的環境。醫策會所出版的醫療品質雜誌(第6卷6期)中提及醫院的硬體建築可以使用五十年或更久，國外有上百年歷史的醫院更比比皆是，醫院建築雖然趕不上疾病型態的改變、民眾醫療的需求、醫療科技進步速度，甚至於醫療制度更迭的速度，但醫院有別其他建築物，因為到醫院求診者多數希望能在適宜的環境下解決病痛，並早日康復離開醫院；換言之，醫院的設計規劃除了需遵循一般建築物的興建原則之外，應該同時能滿足醫院服務的規模、服務的宗旨與特色，因應醫療制度更迭所帶來的改變，更重要的是提供以病人為中心的環境與動線，以利病人能達成身心靈的療癒與復元，這就是近代醫院應朝向療癒環境設計的主要訴求。

本次大會邀請 Barbara J. Huelat 主講「What is a Healthy Building?」。Barbara J. Huelat 係「美國室內設計師學會」及「國際室內設計協會」會員，更以多項得獎之健康照護療癒環境設計專案聞名全美。在她三十餘年之實務工作經驗中，已經完成 200 餘件以「病人為中心」為宗旨之設計案，其中包括 Mayo 醫學中心、美國國家衛生研究院、日本國家癌症研究中心，以及許多著名的醫院建築。長期以來，她一直鼓吹著環境會影響到一個人身、心、靈的健康。

Babara 以愛因斯坦的一句話作為開場:「Look! Look! Deep into nature and you will understand everything.」，以中國禪宗的概念來說，人是與天地萬物共存，是大自然的一份子，不可違反自然之道。

演講內容提及，我們一天中幾乎有 90% 的時間是待在室內，這個現象深深影響我們的健康、情緒、生產力以及心靈。2006 年美國職場一項調查，90% 的員工認為不良工作環境會影響他們對工作的態度，而我們周遭有不同的組織正替人們的健康努力著，National Institute of Health (NIH): 提出人類健康相關之研究文獻、建築設計、結構、景觀研究，將數據融入設計中；Planetree 提出以病人為中心之照護，病人要的不是火箭科學，如果真的是火箭科學，人們勢必盡力而為，因為人們喜愛火箭科學，也擅長於此。但人們卻不擅長且忽略了最簡單且基礎的事物，如維護自己的健康；Well 提出影響居民健康、舒適、知識的相關議題，人們可以經由教育、資訊交換來改變行為、改善健康。

什麼是適合人們的建築環境?幾個重要因素不外乎是陽光、空氣、水、食物、運動、舒適感、健康意識。在美國，一天中人們平均有 87% 時間在室內、6% 時間在車上(開車或坐車)，所以好的空氣品質、禁止吸菸、濕度控制、氣體交換，新鮮空氣進入室內、有可以打開的窗戶…等等條件，對人們的健康是必須的且有幫助的。在水質方面，很幸運地在美國 90% 城市的供水已達到甚至超過 EPA 所制定的標準。一個健康管理雜誌提出，如果缺乏運動，會增加 50% 產能損失風險，但如果飲食不健康，則會增加 66% 產能損失相關風險，可見飲食的重要性。哈佛公衛系所提出陽光對人們的健康是有影響的，日照不足會增加骨質疏鬆、心臟疾病、代謝性疾病、癌症、感染、甚至流感的風險。生長在赤道附近的人，其代謝性疾病之風險會降低 10%-15%。運動方面，CDC 建議每人每週應運動 4 小時，但在美國平均為 2 小時，遠遠地不足。” Sitting is the new smoking” 很貼切地說明現在人的生活類型。1859 年護理鼻祖 Florence Nightingale 即認為病人覺得舒適即可慢慢恢復健康，在經歷一世紀之後，研究才證實有舒適感的病人，其疾病復原力快、有較佳的抵抗力。從古埃及的壁畫，以及在龐貝遺址找到的遺骸，證實當時的人們將植物帶進入他們的房子和花園。植物能讓磁場陰陽調和、能讓人心情曠神怡。另沒有壓力的空間、令人愉悅的顏色或藝術品…等等，都能滋養人的心靈。

什麼是適合病人的建築環境呢?以人為出發點，有充足乾淨的陽光、空氣、水，讓人無束縛感，有動力想要起身去活動，有兼具美味及美色的食物，能讓心靈得到平靜且有勇於接受挑戰的正能量，強調病人「身體、心理、靈性」三方面的關聯作為模式架構，醫院就不再是冷冷的白色巨塔。

三、心得

參與國際性會議，事前準備相當戰戰兢兢，尤其是準備上台發表之演講稿，須一遍又一遍地演練。此次會議主題為健康照護系統設計趨勢與技術，與會人員來自世界各國，主題亦非常多元，包括大數據雲端運用、健康照護軟體管理應用、e化健康照護系統、網路安全、人類行為模式與臨床決策支援系統、健康醫院設計…等等。與會人員的參與度就向佛州的陽光一樣熱情，看到許多因文化不同彼此交換意見、不斷發言、澄清立場，過程平和而尊重，也總能激起心中火花及想法，不得不讚嘆 Information Technology 真的是無遠弗屆。感謝 院長及 主任的全力支持，而能參與國際會議，收穫豐碩。

醫院一直朝著 e 化、無紙化的目標前進。「Microsoft Azure」主要是整合式雲端服務，服務內容包括資料庫、智慧分析、網路與行動、計算、物聯…等等，依據顧客需求，配合顧客現有硬體，建立網絡平台或資料庫，運算出顧客希望得到的資訊，所應用範圍無限寬廣。醫院除了病人資料上傳雲端外，另還有一群人從事學術研究，需運用軟體寫文章、跑統計，雖然現在有許多免費軟體可使用，但當要進行大數據分析時總有些限制。其實，醫院資訊室亦可和「Microsoft Azure」合作，依需求購買軟體使用權，例如研究資料常使用的 SPSS 及 SAS 統計軟體，分別隸屬於 IBM 及 SAS 公司，如果醫院分別向這 2 家公司買版權，花費必然不菲。「Microsoft Azure」已取得 SPSS 及 SAS 軟體之合作，透過「Microsoft Azure」，可以租任方式取得 SPSS 及 SAS 軟體使用權，如此可省下大筆費用。

四、建議事項

建議可以鼓勵同仁參加此類多元且整合性之國際研習活動，能有不同的刺激，而促使有關工作之想法不斷的推陳出新。

五、附錄(活動照片)



照片一 研討會活動會場內、外



照片二 傅玲副主任口頭發表



照片三 袁秋榮副護理長海報發表