

從學校相關系所名稱的改變探究圖書館的轉型

A Study of the Relationship between the Name Changes of the School Related Department and the Transformation of the Library

黃久華

Jue-hwa Huang

政治大學圖書資訊學研究所碩士班研究生

Graduate Student, Graduate Institute of Library and Information Science

National Chengchi University

E-mail : happyjue@jwit.edu.tw

【摘要 Abstract】

網路資訊化與知識管理時代的來臨，造成圖書資訊學學門特質的改變及圖書館功能的急劇轉型，傳統圖書館面臨前所未有的挑戰與壓力。本文旨在探究：圖書資訊學相關系所名稱改變所代表的真正意涵；「圖書館學」與「資訊科學」的融乳關係；圖書資訊學門的現況與有待改進之道；轉型中圖書館之面貌；在混沌中對未來的努力方向。文末就政府、學校、圖書館機構及專業館員四大層面提出建言。「有心有力，才會有新有利」，圖書館事業亟待有心人士戮力合作、共創新榮景。

Since the increasing development of the Internet and the Knowledge Management has changed the traits and functions of the Library and Information Science Departments and Institutes, the traditional libraries have confronted with the most serious challenges and pressures. In this paper, we explore following four key problems. First, what does the change of the names really mean to the Library Science-Related Department /Institutes? Second, what is the relationship between the Library Science and the Information Science? Thirdly, what will be the changes of the Library? Fourthly, what should be the focus of the library in the future? Finally, we offered some suggestions to our Government, Institutes of higher learning, libraries and librarians for the better cooperation and the more bright perspectives.

關鍵詞 Keyword

資訊科學 圖書資訊學教育 轉型 典範

Information science ; Library and information science education ; Transformation ; Paradigm



壹、前言

布爾沃·利頓在《書之靈》中點出藏書的意義——只要有書在，歷史就不會有“過去”。然而 Shuman 却早在 1989 年即直指當前圖書館事業所面臨的窘境與潛在危機——「由書籍與工作檯所構成的傳統圖書館，好比一項文化紀念物，儘管多數人不使用，卻基於集體內疚感而保留著這項公共支出」。數位化時代的來臨，圖書館正面臨「虛擬」取代「實體」的不確定性與不安全感，難道圖書館事業真將走上末途？

本文第一部份先從「本源」、「本質」的角度重新思考「圖書館學」與「資訊科學」的融乳關係；第二部份是探究學校相關系所名稱的改變所代表的意涵為何？第三部份是檢視圖書資訊學學門發展現況與改進之處；第四部份則是觀照轉型中的圖書資訊學學門與圖書館事業所面臨的衝擊與困境。最後，將針對如何從混沌中前瞻未來，提出延伸性的思考與建議。

貳、重新思考「圖書館學」與「資訊科學」的融乳關係

一、何謂「資訊科學」？

1991 年 G. A. Forgionne 為資訊科學定義：「資訊科學即為學習資訊本質、資訊傳輸與人類思想的連續過程，以及如何有效利用資訊的觀念、方法和技術」並說明資訊科學的主要領域涵蓋：通訊、電腦工程、電腦科學、資訊系統和圖書館學。（註 1）

1992 年 Brian Vickery 與 Alina Vickery 則是將資訊科學定位成自出版(Publication)開始，而歷經散播、分析、儲存、檢索、傳遞給使用者的資訊活動的研究。（註 2）

1996 年 Hon-Arild Johnnessen 則認為知識由其

源頭傳達至讀者，並在不同之實用性系統和環境中利用資訊，因此資訊科學具有結構化、功能化和行為方面的多種論點。（註 3）

綜合早期資訊學家的說法，我們可以建立起一個由上而下的資訊科學的體系。Wilson 認為可將資訊科學分成三個部份來討論：資訊的產生與散播、資訊的組織與處理、資訊的傳輸與利用。（註 4）圖書資訊學是以知識的了解為始，然後談資訊的來源、資訊的儲存、資訊的檢索、資訊的傳播、管理、新科技的應用、及資訊科學研究的輔助技術，這樣的了解乃是一種全面性的掌握。

二、「圖書館學」與「資訊科學」的融乳關係

圖書館學與資訊科學的關係，各家看法不一。有些認為此二學科並無關係，如美國資訊科學學會一些非圖書館背景的資訊科學家即持這派看法，主張應保持資訊科學之獨特性。然而多數學者都同意圖書館與資訊科學有關聯，但對二者關係有多種看法：1. 資訊科學是圖書館之一部份；2. 圖書館是資訊科學之一部份；3. 二者是聯合領域（Allied field）或存在著學科的聚合關係（Disciplinary convergence）；4. 二者是一統合的領域。

Brier 對資訊學有全貌性的描述：資訊學最重要的研究問題並非找出資訊法則，而是從各個與實務性經驗互動的研究領域中發展出理論性的知識。其包含的學科領域從科學、人文以至於社會科學，因此必須擁有整合性的科學觀。（註 5）

觀照「圖書館學」與「資訊科學」的融乳關係：圖書資訊學是以知識的了解為始，然後談資訊的來源、資訊的儲存、資訊的檢索、資訊的傳播、管理、新科技的應用、及資訊科學研究的輔助技術，這樣的了解乃是一種全面性的掌握。由於圖書資訊學的研究面向相當廣泛，因此許多學者都主張，圖書資訊學應該是一門整合性的學科領域，具有廣義綜合



的知識架構。(註 6)

參、學校相關系所名稱的改變與意涵

一、系所名稱的改變(註 7)

1970 年代起，由於電腦與通訊科技快速成長，資訊科技大量應用在圖書館作業上，於是圖書館開始自動化，並運用許多資訊系統提供服務。受到圖書館的改變，圖書館學門與教育也起了重大的改變，逐漸融入資訊科學與資訊科技，而改變了學科名稱與內涵。1980 年代末期至 1990 年代初期，美國許多學校改名為「圖書館與資訊科學」(Library and Information Science, 簡稱 LIS) 系。改名風潮也吹向大陸和臺灣，大陸地區在 1984 年起發生第一波改名，將圖書館學系改為圖書情報系；1992 年起又有第二波改名，改為信息管理系。臺灣地區也不落人後，自 1993 年開始各校陸續改名為圖書資訊學系。綜觀整個圖書資訊學教育發展歷史，過去十年是變動最大的年代。

受到社會變遷與國際圖書館教育事業迭遭重大變革的影響，國內幾所圖書館學系所先後變更名稱為圖書資訊學系。輔仁大學自 1992 年率先改名為「圖書館與資訊科學」。其後，世新大學 1995 年重新成立圖書資訊學系，其前身為世界新聞傳播學院圖書資料科。政治大學圖書資訊學研究所 1996 年起招生。1997 年起臺灣師範大學社會教育學系圖書館組改名為圖書資訊學組；同年臺灣大學圖書館學系改名為圖書資訊學系。2000 年淡江大學將原教育資料科學系改名為資訊與圖書館系；此外世新大學再度更名為資訊傳播學系。

二、核心課程的改變

1996 年在哥本哈根舉行的第二屆圖書館與資訊科學理論國際會議(CoLIS2: Second International Conference on Conceptions of Library and Information Science) 探討了資訊科學核心領域與各領域間的關連性，分為八方面：資訊概念、知識組織與傳布、資訊尋求與行為、資訊檢索、資訊評估與相關性、網路與資訊整合、資訊經濟與管理、資訊計量學與科學計量學。

國內則於 1997 年教育部委託臺灣大學圖書館學系，從事一項圖書館學系核心課程之規劃研究，為我國圖書資訊學教育規畫了基礎類課程與五大領域，包括：資訊與資源領域、組織與分析領域、使用者與服務領域、資訊科技與應用領域、及系統與管理領域。隔年李德竹教授研究國內圖書資訊學系所資訊科學相關課程，提出八大核心課程領域：1. 電腦與程式設計；2. 資訊需求與資訊行為；3. 資訊儲存與檢索；4. 資訊系統分析、設計與評估；5. 資訊科學與技術；6. 圖書館自動化、網路與通訊；7. 資訊政策與管理；8. 資訊社會、倫理與其它。(註 8) 唯有從教育本源著手，透過核心課程的規劃，並提供理論與實務的整合，方能因應知識經濟所帶來的衝擊。

三、系所名稱與核心課程改變所代表的意涵

二十一世紀已由「資訊時代」臻至「知識管理時代」，達爾文「適」者生存的進化論已由「識」者生存的知識論所取代。圖書館學相關系所名稱的改變到課程的調整，其目的皆為反應資訊科技對圖書館的影響，以因應主客觀環境的變化。「圖書資訊學」新名稱的替代不僅適足反映圖書館教育對於資訊社會發展的回應，且在圖書館學的領域中添加資訊研究的新內涵。同時，在電子資源與電子圖書館的觀念受到普遍認同的時代，愈發突顯圖書資訊學門的重要性。



肆、學門發展現況與檢討

行政院國家科學委員會於教育學門中含設「圖書資訊學」，民國 88 年曾就教育學門（內含圖書資訊學）進行學門檢討評估。其學門評估報告內容顯示目前國內教育學門研究基礎雖日益廣大，研究人力與資源也愈加眾多，而且在研究成果方面也有著一定的成就，然而就教育學整體的發展而言，仍有下面幾項值得檢討之處：（註 9）

一、研究的整合性仍嫌不夠

教育學門的研究常過於重視單一學科領域的專精研究，對於科際性、跨學科的整合型研究則較欠缺。另外，個別型的研究計畫亦大多數缺乏橫向的聯繫，且無團體合作，整體研究效果不易彰顯。

二、整體研究環境仍有待改善

研究數量雖增加，惟卻一直面臨著人力、經費欠缺的問題；並且缺乏專職研究人員與專責的教育研究單位。

三、缺少明確的研究衡鑑指標

在研究方法上，教育學門所使用的研究方法大體可分為質性或量化研究。兩者之嚴謹程度仍有待於衡鑑指標之建立，以作為嚴格學術評審制度之準確。

四、研究的理論與實踐仍待融合

研究成果中與基礎和應用研究有關者雖不少，但這些成果注重的是「統計」上顯著的考驗，而對於重視「實用」性的行動研究則較為忽視。

五、研究的本土化與國際化仍有待加強

研究內容大多以移植國外理論者居多，缺乏臺

灣的本土理論體系，為使研究成果更能落實，必須更深刻地進行本土化的工作，並提高國際的能見度。

圖書資訊學有其獨特的學術特性，它一方面是一門與人本身有關的學科；一方面也是實踐性極強的學科，故在理論的創新方面較不易有所突破、較少進行有系統之理論建構，使教育學門（含圖書資訊學）領域的研究成果從一般學術研究的角度來看時，常似未有明顯的進步發展。

伍、轉型中的圖書資訊學學門與圖書館事業

資訊科技化與知識管理時代的來臨，造成傳統圖書館面臨前所未有的挑戰與壓力。從「圖書館學」和「資訊科學」學術面的融乳關係，暨學校系所名稱改變所代表之意涵，進一步觀照圖書館的轉型是本文的重點。轉型中的圖書資訊學學門與圖書館事業究竟承受那些衝擊？呈現何種面貌？下述將分別探究圖書資訊學學門特質以及圖書館事業的轉型。

一、圖書資訊學學門特質的轉型

以往，圖書館學強調的是實務技術的學習與發展，由於技術往往不需要理論，導致圖書館學成為單純的技術傳統。現今，國內各校相關系所皆以資訊科學或傳播科學為發展導向，而圖書資訊科學雖已有共識被視為一門科際性的學科，但本學門究竟是屬學科學術領域特質（Discipline）？專家技術領域特質（Profession）？亦或兩者兼具？至今仍備受爭議。Spring 認為：「學科領域的目的在於追求知識；專家領域的目的則為利用理論與知識去提供服務、去回應個體最重要的需求性。」（註 10）Robbins 也提出專家能力及資格的評比要素：理論



架構、社會互動/關聯性、倫理素養、適應力與專業能力的提昇。(註 11) 另外，Hernon 則更具體表列兩者的特質，總體歸結表述：學科領域 (Discipline) 的特質在於 1.著重研究領域的認知；2.知識與理論的實體；3.心態上應具有認同該領域研究問題的調查與研究法，並堅信具備該學科領域之洞察力是一樁值得努力的工作；4.相信學科領域的持續發展端賴於一般基礎與應用的研究；5.經費主要來自於國家學習團體的支持；6.是由一群對該領域研究有興趣的人組織而成的學習社群。另一方面，專家領域 (Profession) 的特質則是 1.具有精通成為專家的重要/基本的知識與理論體系；2.專業知識根源於長期進行專業訓練與研究，或是專業的社會化；3.強調知識的應用與人類問題的服務；4.服務的指導原則根基於「理論架構或學習領域」及「實踐經驗」；5.具備樂於幫助他人與服務的驅策需求；6.有其專業組織的存在且此組織需能確認明訂專業的功能與專業管理的規範；7.提供大眾平等的服務；8.具備組織共同體、被委託重任及自主性的觀念，堅信一個人的工作是一種長期生涯的職業，不需要受到領域外工作群體或專業組織的監督；9.被期望經由教育訓練達到專業層次；10.具備高層次專家標準與資格能力的認証，且具備評估成效與卓越的評比基準。(註 12)

綜觀上述學者的看法，圖書資訊科學學門的研究範疇應兼具學科學術領域 (Discipline) 與專家專業技術領域 (Profession) 的特質，不該劃地自限於被認可為專業技術的現狀，應有認知及共識：惟有持續進行基礎與應用研究方能有助學門的蓬勃發展與持續被認可。另外一個相似的爭議議題則是：圖書資訊科學需要的是一個「一致性的原則」，例如「最小努力原則」(The Principle of Least Effort)？或是指導專業實務之研究與應用的「典範」(A Paradigm)？Bierbaum 認為：「典範」可

以幫助圖書館專業人員提出正確、事實性的問題，並使研究與實務合為一體，她的另一候補原則才是「最小努力原則」。(註 13) 圖書資訊科學應強調「實務與理論、實務與研究結合」，也就是對組織內部決策有效用的研究—「專家兼具行動研究」(A Principle and Action Research)。

部份學者提出本學門令人擔憂的現象是：基礎學門領域的研究需要有具鑑定力與評釋能力的研究社群，方能引導實驗性、近似實驗性、描述性，及其它類型的研究。然而圖書資訊科學學門中著實缺乏具評論能力的研究群。複雜的問題是：圖書資訊科學介於專業開業專家與學術研究間，大多數的學術研究卻缺乏理論基礎，較頗向具有實際行動的特色。這個問題亟待政府相關單位、學校教育機構及圖書館專業人員凝聚共識並攜手努力突破。

二、圖書館事業的轉型

(一)就圖書館環境與管理面而言

1. 圖書館扮演角色的轉變

未來的圖書館將只是網路上的一個節點 (Node)，一個「知識中心」(Knowledge center)。誠如貝登(Patricia Battin)所預言：圖書館的未來將是「資訊的超商店」(One Stop Information Shopping)，應有盡有，24 小時服務。(註 14)

2. 資訊典藏觀念的改變：

由於「取得」(Access) 資訊比「擁有」(Ownership) 館藏更重要的觀念已漸普及化，圖書館正面臨失去實質擁有館藏的不安全與不確定感。

3. 參考諮詢台實體不再存在

由於遠距取用數位化館藏的趨勢，以往需到館取用資訊及仰賴圖書館員面對面的參



考諮詢方式，已逐漸轉型經由網際網路取用資源或尋求協助。

4. 圖書館管理政策與作業模式產生重大變革

由於挾帶科技發展的優勢，提供服務的資訊來源不再侷限圖書館內的館藏、服務對象也擴及無限可能的遠端讀者，連帶影響圖書館既有的管理政策與作業模式。

(二)就讀者服務面而言

1. 從管理圖書館館藏及維護館舍的觀點轉變為「以人為本」的服務導向

重視使用者需求及提供個人化服務是必然趨勢。以使用者為中心及團隊為基礎的服務才是傳統讀者服務重新再造的具體行動。
(註 15)

2. 由區域性服務 (Local Service) 擴展至全球性服務 (Global Service)

資源服務超越時空、地域的侷限；可應用資源無遠弗屆；服務對象擴展至遠端使用者。

3. 從關注資訊組織與資訊取用轉而重視讀者研究與使用者資訊尋求行為研究

在電子化的環境中，資訊空間持續在變化、資訊本身也隨時在改變，加上讀者的多樣化與多變性，如何能確切掌握讀者特性與需求，進而提供個人化服務，將是當前讀者服務工作的一大挑戰之一。

4. 由館藏資源利用指導提昇至網路資源利用教育

網際網路的高速擴展，全世界的資訊在彈指間共享、共有，人類的學習方式產生顛覆性的變革，網路資源因此成為圖書館實施

利用教育的工具，同時也是圖書館利用教育內涵的一部份。

(三)就技術服務面而言

1. 科技效應造成圖書館組織與功能的重整

圖書館自動化造成組織結構改變與組織重整，如功能合併、部門新增、功能分散、部門改名、人員移轉與重新指派。例如合併相似功能組織的要求，如採訪組與期刊組；簡化或合併技術服務部門資源與人力，以移轉給讀者服務部門。(註 16)

2. 網路資源的徵集、組織、利用、與傳播受到重視。

3. 夥伴關係的改變

檢討圖書館與書商、代理商、廠商、以及與顧客間的關係，並檢討技術服務與外包作業的關係與安排。

(四)對讀者本身而言 (註 17)(註 18)

1. 隔空教育 (Distance Education) 盛行

利用傳播媒體及網路系統進行教學的模式，並運用於圖書館的指導教育（例如：公共圖書館直接透過資訊網路對網路使用者進行社會教育或終身教育課程）

2. 讀者對傳統圖書館的依賴降低

資訊網路終年無休的服務及不受地理位置與空間限制的特點，是傳統圖書館難以抗衡之處。

3. 資訊素養的重要性

學習如何使用網路資源、評估及利用資訊，將是資訊化社會重要的課題。

4. 資訊需求及資訊尋求行為有很大的變化



由於資源形式不同、資源組織方式不同、資源儲存方式不同、資源檢索方式不同、資源使用的時空也不同，讀者資訊尋求行為因而產生極大的變化。

(五)對館員本身而言

1.服務層次提昇：由檢索服務轉變成檢索指導

專業館員的服務內容由檢索服務轉型成從事決策性的資訊服務及教育性的資訊利用指導。需同時具備圖書館館員、資訊專家及資訊教育家三種角色，達成服務讀者、指導讀者及教育讀者三項服務目標。(註 19)

2.工作成就感與挫折壓力感交互作用

雖然工作服務層次提昇將帶來成就與榮譽感，但若無法與時俱進，不斷創新、隨時應變，隨之而來的將是無窮盡的壓力與挫折感。

陸、從混沌中前瞻未來的方向

網路資訊化與知識管理時代的來臨，造成傳統圖書館面臨前所未有的挑戰與壓力。隨著圖書資訊學學門特質的改變及圖書館功能的急劇轉型，到底該如何在混沌中前瞻未來的努力方向？如何在知識狂潮中洞燭機先、掌握脈動？下述分就政府、學校、圖書館機構及專業館員四大面向提出建議：

一、政府相關機構努力的方向

政府的教育政策與發展重點主導著學門的發展方向及蓬勃程度，具有絕對性的影響力。觀察目前圖書資訊學學門的發展現況，就環境資源面、政策發展重點及課程改革等方面尚存許多努力的空間，亟待相關單位重視：

(一)就課程改革而言，以「能力教育」代替「課程教學」

為因應資訊科技的挑戰，美國已開始以「能力教育方案」代替課程教學，亦即透過有效的方法來達到教育的目的和效果，如 1. 敏銳的觀察力和獲取資訊的能力；2. 系統分析和綜合處理資訊的能力；3. 有效的溝通能力；4. 人機互動和資訊檢索的能力；5. 適應環境和繼續教育的能力；6. 利用外語交流資訊的能力。(註 20) 以「能力建構」來替代「課程學習」是當前教育改革的趨勢，但如何建立能力建構指標、如何實施教學相關的配套措施，仍有待進一步思考與研究。

(二)就學門改進方向而言，有下述五大努力的重點方向

- 1.改善學術研究環境；
- 2 加強資源與人才的整合；
- 3.研訂學門研究成果衡鑑指標；
- 4.融合本土化與國際化的研究；
- 5.推動跨領域的整合型計劃，加強人文與科技領域的整合與協調。

二、學校教育單位努力的方向

(一)未來的研究方向要有所變革

未來圖書資訊學的研究有必要先行發掘與其它學科可以進行科際整合的切入點，針對這些主題加強我們的研究質量，以獲得其它學門的肯定(註 21)，進而建立本學門獨有的研究體系與特性。

(二)跨校合作，推動核心課程

臺灣大學圖書資訊學系在 85 年曾進行一個有關核心課程的研究計劃，其研究成果是將圖書資訊相關學系核心課程規劃為五大領域十門基礎課



程。為避免受限各校發展重點與師資人力，應整合各校資源，推動校際選課認證制度。目前，臺灣大學、政治大學與師範大學已有三校合作選課的機制，此模式值得全面性推動。

(三)建立學門的典範與綜合理論體系

一個學門要能成熟且持續蓬勃發展，基本要素之一是建立該學門的典範與理論體系。典範可以累積研究成果，讓該學門更具權威性、更趨成熟。吳美美與王崇德皆認為：圖書資訊科學長遠而言，勢必跨越學科尋求印證與借力，藉由廣泛綜合各門知識、交流學科與學科間的成果，來形成整套融合而完備的嶄新理論，以期能夠建立對於知識利用、方法與途徑的新知體系，並作為未來跨學科發展的基礎。因此，如何整合典範的分歧、如何架構學科具體內涵，是當前亟待努力的課題。

(四)加強人文與科技的整合與協調

鼓勵並促合跨領域的整合型研究計劃或跨領域學程，例如臺灣大學於民國 89 年起由圖書資訊學系、工商管理學系、資訊管理學系與資訊工程學系共同規劃一個「知識管理學程」，旨在結合人文與科技資源，培養全方位的知識管理人才。(註 22)

(五)強化理論與實踐的連結

隨時思索如何建立並執行「理論與實務、研究與實務」的聯結。例如建立圖書資訊學系所學生與圖書館相關單位進行行動研究的合作機制。

三、圖書館相關機構努力的方向

網路的誕生，使得資訊傳播速度加快，資訊的暴增與資訊的超載，太多「不相關的資訊」讓人們不知如何揀選、整理，由於資訊資源需要高度開發的智識和管理技巧，且進步的資訊處理軟硬體是昂

貴的，因此，資訊社會的誕生，其實是深化了資訊貧窮與資訊富有間的鴻溝，並造成現代人資訊焦慮的普遍現象。思科總裁錢伯斯 (J. Chambers) 曾在 2000 年世界資訊科技大會中提出建言：臺灣若要有爆炸性的發展，就必須有效率的應用網際網路來掌握發展契機，加強網路內容與軟體設計來提高附加價值。倘若從「資訊社會傳播理論」的觀點而言：傳播的資訊最基本要求必須能產生預期的、有效能的效果，也就是說要傳播「相關」的資訊。(註 23) 因此，除了有效處理資訊組織（例如：資訊篩選、資訊分類、資訊取用、資訊加值）外，尚需要求有效的資源整合與有效進行資訊的傳播。

四、圖書館專業人員努力的方向

(一)釐清工作定位與價值取向

姑不定論圖書館學究竟是一學門或純屬圖書館專業機構，圖書館所有工作項目與任務首重「以人為本」導向的服務目標，任何研究與規劃皆該落實、應用在「滿足讀者一切需求」為依歸。唯有「堅定的信念」方能產生「積極的行動力」，因此，認清自己的角色、思考自己的價值觀、肯定自我的目標，就能在工作中找到無盡的熱情與意義。Hernon 曾提出建言：(註 24) 希望專業圖書館員的工作內容應超脫手冊程序與例行作業模式，應著重思考層面，學術研究活動可扮演重要角色。被視為專業的圖書館員除完成每天的例行性任務外，尚需涉入規劃、管理、決策和其它智識性的活動。例如懂得有效掌握網路學習資源及加強資訊組織，竭盡所能提供最佳服務以滿足讀者的資訊需求。

(二)保持自覺、不斷精進

各學門走向「科際整合」的趨勢將衝擊著舊有的學習型態。只有透過有目的、有系統、有組織的學習，拋棄不合時宜的學習理念、學習策略、思考



模式及行為習慣外，更應將資訊與生活聯結，涵化為可應用的智慧，改變己身原有的知識體系結構，方能在知識狂潮中擁有不可取代的競爭優勢。(註25)

(三)兼備專業知識與專業技能

「知能」包括三個層面：知識、技能和態度。Johannah Sherrer 綜合各家論點，歸納出幾項重要的知能如下：(註26) 1.人際關係 2.知識基礎 3.分析和創新的思維 4.個人特質 5.對服務的熱忱。新加坡研擬的 Library 2000 則認為未來的圖書館員應具備下述能力：1.資訊檢索(包括線上和新媒體)2.附加價值服務(資訊分析、資訊再包裝和資訊傳輸)3.資料庫建構(內容確定和索引摘要以利檢索)4.資訊科技的開發(資訊檢索、文件製作及趨勢報告)5.專門學科知識 6.公共關係 7.高深索引技術 8.資訊資源的廣泛知識 9.資訊檢索技能 10.研究方法 11.分析/寫作技能 12.讀者服務等。(註27)

註釋：

- 註 1： G. A. Forgionne, "Providing Complete and Integrated Information Science Education," Information Processing and Management 27 (1991), pp.575-590. 引自：李德竹，「台灣與美加地區圖書資訊學資訊科學課程之研究」，資訊科學與圖書館學（台北市：文華，民國89年），頁2。
- 註 2： Brian Vickery and Alina Vickery, Information Science in Theory and Practice (London: Bowker-Saur, 1992), p.7.
- 註 3： Hon-Arild Johnnessen, "The Cognitive Authority OfInformation: Information Science, the Theory of Science and Ethics," in Information Science: From the Development of the Discipline to Social Interaction, ed. by Johan Olaisen, Erland Munch-Petersen, and Patarick Wilson (Boston: Scandinavian University Pr., 1996), pp.113-134.
- 註 4： Tom Wilson, "Trends and Issues in Information Science: A General Survey," in Media, Knowledge and Power, ed. by Oliver Boyd-Barrett & Peter Braham, p.416.
- 註 5： Soren Beieer, "A philosophy of Science Perspective-on the Idea of a Unifying Information Science," Conceptions of Library and Information Science (London and Los Angles: Graham Taylor, 1992), pp.82-96.
- 註 6： 楊曉雯，「由 CoLIS 看圖書館學與資訊科學之研究」，圖書館學與資訊科學 26:1(民國89年6月)，頁61-78。
- 註 7： 王梅玲，「邁向二十一世紀圖書資訊學教育回顧與展望」，國家圖書館館刊 2(民國89年12月)，頁9-32。
- 註 8： 李德竹，「臺灣與美加地區圖書資訊學資訊科學課程之研究」，資訊科學與圖書館學（台北市：文華），頁1-42。

柒、結論

人生的迷思常是：變與不變間，找不到著力點，而人生的智慧則是：變與不變間，分寸得宜。誠如古諺所言：萬變不離其宗，圖書資訊學教育及圖書館事業都該在求新求變之際，停下步伐去思考、去溯源。然後，在既有優良的傳統基礎上建立創新體制，也就是「創新思維」、「創新能力」與「分享擴散」的文化。「學習孕育觀念、觀念引導變革，透過閱讀、學習與再造的過程」(註28)，圖書館事業與學門發展將能體現「山窮水盡疑無路，柳岸花明又一村」的新契機。

(收稿日期：2002年1月15日)
(本文承蒙政治大學圖書資訊學研究所胡歐蘭教授指導斧正，特申謝忱！)



- 註 9：楊深坑，「教育學學門成就評估報告」，在全國人文社會科學會議會議手冊(行政院國科會主辦，民國 88 年)，頁 35-36。
- 註 10：Michael B. Spring, The Profession of information Science (MBS: DIS: Pittsburgh, 1988), pp.8-9.
- 註 11：Jane Robbins, “Master’s Degree from a Program Accredited by the American Library,” Journal of Education for Library and Information Science (Winter, 1990), pp.206-217.
- 註 12：Peter Hernon, Government information : A field in Need of Research and Analytical Studies (Norwood, NJ: Ablex, 1989) , pp.10-13.
- 註 13：Esther G. Bierbaum, “A Paradigm for the ‘90s.’,” American Journal 21 (Jan. 1990), pp.18-19.
- 註 14：楊美華，「虛擬圖書館與資訊網路化」，中國圖書館學會會報 49 (民國 81 年 12 月)，頁 107-114。
- 註 15：B. J. Shapiro and K. B. Long, “Just Say Yes: Reengineering Library User Services for the 21st Century,” The Journal of Academic Librarianship 20 (1994), pp.285-290. 引自：鄭麗敏，「進入二十一世紀的讀者服務」，在2000 年讀者服務研討會手冊(民國 88 年 1 月 8-9 日)，教育部、行政院文建會主辦，實踐大學圖書館。
- 註 16：王梅玲，「大學圖書館技術服務的組織重整」，大學圖書館 1：2 (民國 86 年 4 月)，頁 29-52。
- 註 17：李德竹、莊道明，「資訊網路時代臺灣地區圖書資訊服務的新方向」，中國圖書館學會會報 52 (民國 83 年)，頁 51-59。
- 註 18：陳雪華，「我國大學校院圖書館實施網路資源利用教育之研究」，大學圖書館 2：1 (民國 87 年)，頁 4-14。
- 註 19：L. M. Saurder, “The Virtual Library. Revisited,” Computers in Libraries 12:10 (Nov. 1992), p.54.
- 註 20：梁永振、陳世傳，「現代科技信息人才培養和教育的新趨勢」，情報理論與實踐 2 (民國 84 年)，頁 43-45。
引自：彭俊玲、陳峰，「新形勢下高校圖書館教育職能的拓展」，圖書館情報工作 1 (民國 85 年)，頁 40。
- 註 21：賴鼎銘、吳萬鈞，「圖書資訊學教育有待突破的二個方向」，中國圖書館學會會報 58 (民國 86 年)，頁 37-42。
- 註 22：陳雪華、邱子恆、范中威，「知識經濟時代中知識管理人才培育之探討」，圖書資訊學刊 5 (民國 89 年 12 月)，頁 1-18。
- 註 23：張新華，資訊學概論 (臺北市：臺灣商務印書館，民國 80 年)，頁 76-78。
- 註 24：Peter Hernon, “The Elusive Nature of Research in LIS,” Library and Information Science Research:Perspective and Strategies for Improvement (USA: Ablex Publishing Cororation, 1991), p.13
- 註 25：黃久華，「從國際終身學習思潮看網路學習市場之發展現況暨未來展望」，臺北市立圖書館館訊 17：4 (民國 89 年 6 月)，頁 71-78。
- 註 26：Johannah Sherrer, “Thriving in Changing Times: Competencies for Today’s Reference Librarians,” in The Roles of Reference Librarians : Today and Tomorrow, ed. by Kathleen Low (New York: The Haworthr, 1996), p.p.11-20. 引自：楊美華，「大學圖書館員的繼續教育」，大學圖書館 2：2 (民國 87 年 4 月)，頁 4-15。
- 註 27：Library 2000 Review Committee, Library 2000: Investing in a Learning Nation (Singapore: SNP Publishers, 1994), p.96.
- 註 28：黃久華，「深度閱讀《膽大包天》：兼論成功領導者的特質與條件」，全國新書資訊月刊 28 (民國 90 年 4 月)，頁 37-39。

