

從資訊需求談大學圖書館讀者利用教育

The Discussion of University Library User Education Based on Information Need

劉美慧

Mei-Hwuei Liou

淡江大學資訊與圖書館學研究所研究生

Graduate Student, Department of Information and Library Science,
Tamkang University

林信成

Sinn-Cheng Lin

淡江大學資訊與圖書館學研究所教授

Assistant Professor, Department of Information and Library Science,
Tamkang University

【摘要】

當人們本身的知識不足以應付外界的狀況時，資訊需求便因此而生，Belkin 稱其為知識異常狀態(ASK)；為了彌平此差異狀態，人們乃設法透過各種資訊尋求行為以滿足資訊需求。Taylor 提出資訊需求的四個層級：未知(Visceral Level)、察覺(Conscious Level)、陳述句(Formalized Level)及問題的提出(Compromised Level)，為瞭解資訊需求的重要模式；Dervin 則提出以 S-G-H 循環來描繪資訊尋求行為。本文根據這些研究成果來解讀圖書館讀者之資訊需求模式，並探討如何藉由讀者利用教育以提升讀者資訊尋求行為之效益。此外，藉由檢視國內北區大學圖書館之讀者利用教育實施情形，最後提出數點建議以作為大學圖書館推動讀者利用教育之參考。

【Abstract】

Belkin named it as ASK(anonalous states of knowledge) which is someone owns inadequate knowledge to respond to the outside world, and the information need comes from this situation. The information-seeking behavior is born to make up the state of difference. Taylor suggested four levels of information need in view of information need model : Visceral level, Conscious level, formalized level and Compromised level. Dervin also described the circulation of S-G-H. The key point of this text is to discuss how to promote the efficiency of library user's information-seeking behavior by means of user education.

關鍵詞：資訊需求、資訊尋求、大學圖書館讀者利用教育

Keywords : Information Needs, Information-Seeking, University Library User Education

壹、前言

在這個資訊爆炸的時代之中，人們對資訊的需求日益增加，而資訊的來源也較以往大為不同，平面的圖書、期刊、報紙；動態的電視、廣播；網際網路中網頁的瀏覽及電子郵件等，都是人們獲取資訊的來源之一。人們對資訊所產生的需求，可能來自日常生活當中，如火車時刻表、旅遊資訊及衣物如何去漬等；亦可能來自工作職場之中，如一個網站企劃人員要針對年輕族群設計一個個人化理財網，他便需要許多不同的資訊，包含有技術層面的、年輕族群的特性及理財的各種管道等；在學學生絕大部份的需求來自於課業，如何謂 APEC、何謂政黨政治，甚而更進一步的進入研究層級的需求等。

不論人們因何種原因產生資訊需求，緊接「資訊需求」之後的便是「資訊尋求」。資訊尋求是一個過程，也是一連串狀態的改變。尋求的過程因人而異，一部份的人會利用詢問的方式，詢問朋友、師長或他認為可以解惑的相關人士或機構；一部份的人會利用查詢的方式，查詢的管道可以是圖書館的相關自動化系統、或利用網際網路中所提供的搜尋介面；一部份的人會利用瀏覽的方式，即瀏覽報紙、書店或相關訊息。無論利用何種尋求行為來滿足個人的資訊需求，尋求模式的建立多半來自個人的經驗值。讀者利用教育的目的便是試圖改變讀者資訊尋求的模式。藉由讀者利用教育，教導讀者如何使用圖書館，內容包括有館藏的種類、館藏的排列、Opac 或 WebPac 的使用，以及更進一步的各資料庫的使用、檢索技巧及各種文獻的取得等。圖書館所蒐羅的資料未必能滿足所有的資訊需求，但藉由讀者利用教育的訓練，使讀者更熟悉圖書館中所有可供其滿足需求之工具及管道，而將「需求」、「尋求」到「解惑」的過程搭成一座快速的便道，是圖書館讀者利用教育應努力的方向之一。

在公共圖書館、專門圖書館、國家圖書館、中小學圖書館以及大學圖書館當中，大學圖書館對讀者利用教育的重視仍然是比重最多的。故在此文之中將以大學圖書館之讀者利用教育為討論的主要範疇。

貳、資訊需求及尋求

一、資訊需求

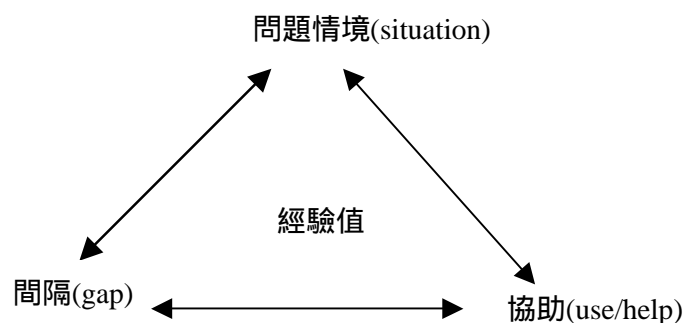
有人認為人類需要資訊是為了滿足各種的需求，生理的需求：對食物、水、住宿的需求；心理的需求：娛樂、統御他人的需求；認知的需求：想學習技能、安排計畫等。（註1）生理及心理的需求，透過超級市場、廣告宣傳單及電視廣播媒體或許可以獲得滿足，然認知需求的產生是一種很模糊的狀態，並非像缺乏一件生活必需品般明確，多半的時候資訊需求者並不清楚自己所面臨的問題是什麼。而認知的需求便是資訊學者及圖書館所關心的。

談到資訊需求的模式，Robert Taylor 所提出的四個層級模式是這個主題相關模式中所不能忽略的(註 2)。Taylor 認為人們一開始的需求是潛藏、模糊、未知的，此為階段一：未表示出的需求(Visceral level)；接著進入階段二：內在描述形成(Conscious level)，亦即在腦中慢慢的察覺出自己的問題所在，但尚未具體成形、尚無法條理化；接著進入階段三：提出正式的陳述(Formalized level)，此時需求者可以具體的陳述自己的問題和需求了。但即使提出自己的問題，仍然無法和資訊系統(註 3)溝通；最後進入階段四：向資訊系統提出問題(Compromised level)，需求者必須因應資訊系統的規則、限制訂定出可以找尋出答案的辭彙。

Belkin 依據 Taylor 的模式，提出所謂「知識異常狀態」(ASK, Anomalous States of Knowledge) Belkin 所提出的知識異常狀態大略而言，相近於 Taylor 四個階段中的第一和第二階段，亦即認為需求者即便已認知自己缺乏所需的知識及協助，但由於其身處疑惑當中，甚而對該領域的知識全然陌生，要清楚描述自己的問題並向資訊系統提出問題，對需求者而言已是一大挑戰，更遑論解決問題了。(註 4)

由 Taylor 及 Belkin 的模式中發現資訊需求者在一開始是處於混沌狀態，由混沌進入可陳述問題的歷程，需時多久因人而異，資訊的刺激及來源足夠即可減短探索的歷程。讀者利用教育的目的便在提供管道利用及尋求方法以縮短資訊探索的時間。

Dervin 則利用意義建構(sense-making)理論，認為人們的所知乃是來自於日常生活的經驗之中，人們並藉由新的經驗值累積以解決生活當中所產生的問題。當一個人的經驗值和所知不足以應付新的狀況時，便是其知識狀態產生了間隔(gap)，我們可以稱其為資訊需求者，為了解決這個問題，需求者便產生了某些因應的策略，這些策略可稱為「資訊尋求」行為，經由策略的執行，使用者獲得答案或協助。Dervin 將人們一開始碰到問題的狀況、情境(situation)，經由採取策略，至獲得答案，視為一種三角形的循環。亦即：問題情境(situation) 間隔(gap) 協助(help)。而 S-G-H 的循環的同時亦伴隨著經驗值的不斷累積。如圖一所示。(註 5)



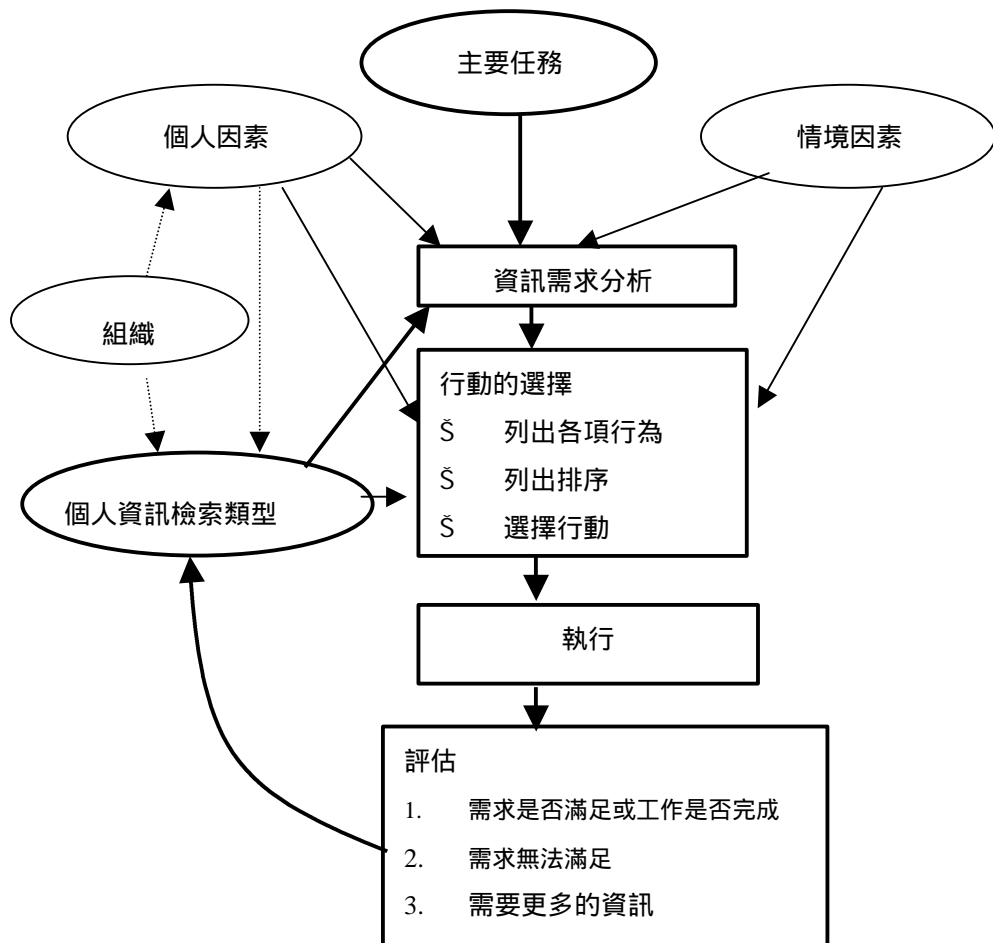
圖一：意義建構循環，來源：Dervin, Brenda, “From the mind’s eye of the user: The sense-making qualitative methodology.” In Glazier, J. D. & Powell, R. R. Qualitative research in information management.(1992): p.69

Dervin 的模式強調的是經驗值的累積和 S-G-H 循環的互動。經驗豐富的需求者在間隔和協助之間可以快速取得聯繫，亦即迅速且精確的尋求適當協助而填補知識間隔，進而解決問題。經驗的累積雖然需要時間且因人而異，但藉由教育的功能可達到經驗的傳承和共享，縮短盲目摸索的時程，讀者利用教育的功能便在於藉由館員的專業和經驗以彌補讀者經驗之不足。

總而言之，資訊需求是個知識異常狀態，處於此狀態的讀者如果在無人引導的狀況下，往往只能在問題的原點打轉。圖書館從業人員在面對讀者提出資訊需求時，可利用 Taylor 的四個層次模式予以判斷其處於何種層級。如果處於第一或第二階段，館員可以藉由解決問題的經驗進行詢問及引導，幫助讀者釐清其問題和需求。如：問題是什麼？需要的資料類型？資料的用途為何等？如果處於第三或第四層級，則可以藉由讀者利用教育施予關鍵詞訂定、檢索技巧、布林邏輯以及資料庫使用等課程。加強其對主題的掌握，並藉由檢索技巧概念的加強，使其在與檢索系統互動的過程中產生新的概念及解決所遭遇的問題。(註 6)

二、 資訊尋求

資訊尋求行為是為了滿足資訊需求。資訊尋求行為則隨著個人的經驗及認知而有所不同。藉由 Bystrom 及 Jarvelin 所提出的資訊尋求模式(如圖二)來解釋資訊尋求的過程。(註 7)當個人產生資訊需求時，會進行下列步驟：任務的開始 資訊需求分析 行動的選擇和評估 執行 評估其結果。在進行資訊需求分析時，所處的情境因素(如可利用的時間多寡)及個人因素會對其產生影響。行動的選擇及評估則依據其需求及可取得的管道而定(如所知的管道、經濟是否許可)。經由執行後，評估其結果。結果如不足則再次進行個人的檢索，重新進行個人檢索時，亦可能再次分析其資訊需求，或回到行動的選擇。這樣的一個流程並非順序性的發生，而是同時進



行的。如果任務較為複雜，這個循環會不斷的繼續直至需求滿足為止。

圖二：資訊尋求模式，來源：Bystrom, Katriina and Jarvelin, Kalervo, “Task Complexity Affects Information Seeking and Use.” Information Processing & Management 31(March-April 1995): 197.

從圖二資訊尋求行為受到個人因素、環境組織、情境因素及個人資訊檢索類型的影響。下列分別敘述之：

1.個人因素

(1) 年齡/年資：

C. L. Bowden 及 V. M. Bowden 曾抽查美國精神科醫師資訊的使用型態，發現年輕醫師較年長醫師重視同僚所給予的訊息；年長醫師由於經驗豐富較少使用圖書館，在找尋與利用資料上所遭遇的問題亦較少。另外發現資深工作者委派他人檢索資料的情形較頻繁。(註 8)

成人與學童之間也存在著差異，成人的資訊需求來自於工作的現實需要，或為了解決一個問題而產生資訊需求，小學生的資訊需求主要來自於學校課程以及本身興趣。(註 9)

(2) 教育程度：

Summers、Matheson 及 Conry 就加拿大英屬哥倫比亞地區，隨機抽樣一千位左右的教育工作者。當中有中小學教師、職員、行政主管，學歷區分為非大學畢業、大學畢業、碩士以上三種。研究發現碩士以上學歷者最常看教育類的期刊，並重視會議資料。其餘兩種學歷的教育工作者，則覺得一般課堂資料，和學校或地方性圖書館的資料最有用。(註 10)

黃慕萱 陳明君的研究亦顯示大學生及研究生因需求動機不同在檢索技巧的應用上便有所差異，研究生為完成博碩士論文所需資料較多，在檢索技巧及詞彙的選擇上較多樣化，和系統之間的互動亦較多。(註 11)

(3) 學科背景：

純科學學者和應用科學學者的不同：純科學學者較重視評論性刊物和圖書，應用科學學者較重視研究報告，並不重視圖書。純科學學者使用外文資料的機會較多，也較仰賴口耳相傳的資訊。社會科學家和自然科學家的不同：社會科學家認為圖書和期刊同等重要，自然科學家則較倚重期刊。社會科學家引用文章後的參考文獻做為查詢資料的途徑，自然科學家則經由他人口中得知。自然科學家較社會科學家更需要外文的資料，因為社會科學家關心的多半是當地的情形，而自然科學家則需要關注國際的研究成果，以免重覆。(註 12)

科學家研究自然宇宙，人文學家則探討人類成就中形成文化遺產的部份。人文學的內容沒有時間及語言的界限，人文學的範疇可說是只要和人類有關的事項均可涵蓋在內。人文學者重視回溯性資料，和科學家重視進行中的研究不同。(註 13)

(4) 工作的角色與功能：

V. L. Brember 和 P. Leggate 調查英國牛津醫療人員使用醫學圖書館的情形。這些醫療人員若依工作性質可分成三種：臨床醫師、研究員、臨床兼研究工作者。結果發現臨床醫師的資訊需求常是某種特殊的醫療問題，而研究員需要的則是某主題的所有相關資料。與前述人員相比，臨床兼研究工作者較常使用館際合作服務，尋求館方的協助和進行線上檢索的頻率亦較高。(註 14)

(5) 個人心理因素：

個人先前成功檢索的經驗，資訊管道的熟悉度，(註 15)以及其對資訊的喜好程度，個人的動機及對資訊的主觀評價等，亦是影響資訊尋求行為的重要因素。

2.組織

(1)工作環境：

工作環境的不同，對人員的要求及所能提供的資源也會造成資訊尋求行為的差異，如研究單位與生產單位。1980 年，Mick 等三人做過的調查是將科學家分成實驗室的研究員與公司工作者兩個受試組，發現他們雖然同是尋求科技資訊，在行為上卻有許多不同。例如用在尋找資訊的時間上，實驗室組每週大約用二十個小時，而公司組則為十六個小時。若將尋找資料的方法分成閱讀、討論和去圖書館查詢，則實驗室組會花費較多時間去閱讀或到圖書館查尋，而公司組則以互相討論的方法居多。(註 16)

(2)社會環境：

社會環境包含有：社會文化環境、政治經濟環境、物質環境等。(註 17) Paisley 就科學家的資訊尋求行為研究後發現社會環境中的文化體系、政治體系、專業學會組織、諮詢團體、無形學院、正式組織、工作小組及正式資訊系統(如圖書館、資訊中心等)都是影響的因素。(註 18)

3.情境因素

(1)成本/效益與獲取資料容易程度之比較因素

成本/效益與獲取資料容易程度是指選擇何種途徑蒐集資料時所考慮的兩大因素。這些途徑包括私人藏書、圖書館、電腦檢索、人際接觸等。成本/效益是說以預期的成本，得到預期的效益，特別強調「資訊的品質、效益」。獲取資料的容易程度是指使用者在選擇途徑時，期望以最少的努力或費用獲取資訊，特別強調

「資訊的可獲取性」。據各種研究顯示可獲取性高的途徑，其使用頻率也高，表示可獲取性與使用頻率間關係密切，超過品質與使用頻率間之關係。(註 19)

(2)法律經濟因素：

專利和著作權法的規定，對於資訊的利用和蒐集都產生了影響，且工商業界將其研究發現視為機密資料，無法輕易取得亦會影響資訊尋求行為。(註 20)資訊的應用在收費的評估和使用上的限制都會影響資訊的獲取，太貴或根本無法取得的情形都將使需求者尋求替代品。

(3)其他：

任務的特質：進行基礎性或應用性工作以及任務的影響面、所需資訊的時效性、研究計劃進行階段以及任務完成目標等都會造成對資訊尋求的影響。(註 21)科技時代的人文學者較科學家不受重視，國家對人文學者的研究經費補助較缺乏，在經費不充裕之下，便影響到可用資源的短缺。(註 22)

4.個人資訊檢索類型：

檢索的類型可概分成三種：詢問、瀏覽及查詢。詢問是最簡易且獲取答案最快速的方法。如科學家的無形學院便是藉由彼此口頭的溝通，獲得最密切、最直接的資訊。(註 23)瀏覽則是另一個不需經過學習的動作，瀏覽可以是有目標的，也可以是沒有目標的。有些時候瀏覽只是為了搜集靈感、探求新的發現等；有些時候則是為了幫助完成查詢的動作，如為查詢某個資料庫而先行瀏覽其相關功能等。(註 24)如人文學者的瀏覽行為往往能給予其意外的收穫，故人文學者對瀏覽非常依賴。(註 25)查詢則需要經過學習，如讀者使用圖書館的資源查詢，可藉由如索引摘要、期刊或圖書參考書目、卡片目錄及線上目錄、線上資料庫、光碟資料庫等資源等，應用查詢方法，如面對的是檢索系統時，又有檢索技巧應用的問題。檢索技巧的熟悉與否對資訊管道的運用及資訊的可獲取性亦有所影響。(註 26)

藉由以上的說明，我們可以得知資訊尋求的過程需經歷幾次的周而復始和個人因素、情境因素、組織及個人資訊檢索類型等四個因素有十分密切的關係。以個人尋求行為的經驗值來看，其經驗值的多寡便會對其行動的選擇及執行產生主要的影響。舉例說明，某生需要報紙中刊載納莉颱風的相關報導，他可以採取的行動計有：直接翻閱各大報、利用報紙索引摘

要資料庫確定其日期及版面再行尋找、利用報紙全文資料庫或利用各大報網頁資料庫等。但如果其對尋求管道陌生，無法確切利用有效省時的管道，則恐怕會徒勞無功。讀者利用教育便是藉由館員知識、經驗的累積，將其所知授予讀者，使讀者在進行資訊需求分析時，可以確定可利用的管道為何，何種工具的利用可達事半功倍之效，以採取最精確有效的行動，進而提高資訊的可得性及資訊的品質。

參、讀者利用教育與資訊需求

一、讀者利用教育的意義及功能

讀者利用教育在美國已有百年的歷史，我國也在民國二十七年就有嚴文郁和何多源先生，建議教育部將「目錄學」及「參考書使用法」等二門科目，列為大學一年級之必修課程。(註 27)讀者利用教育的相關名詞很多，英文方面有：Library user education、Library instruction、Bibliographic instruction、User education、Reader instruction、Library user instruction 等；中文方面，則有：圖書館使用指導、圖書館讀者利用教育、書目指導、讀者教育、使用者教育以及利用教育等。

讀者利用教育，可分為三個層次，分別是：圖書館環境介紹(Library Orientation)、圖書館利用指導(Library Instruction)以及書目指導(Bibliographic Instruction):(註 28)

1. 圖書館環境介紹：

以介紹館舍及資源為其主要目的，內容一般包含有：介紹圖書館的建築與設備、館內各部門之位置、諮詢服務臺及有關服務人員、說明圖書館使用規則、明示各類資料之存放處所及排架情形、介紹特殊服務項目，如館際互借、線上檢索等。

2. 圖書館利用指導：

利用指導則以館內之參考工具，如線上目錄、索引摘要、資料庫的使用為主要目標，包含的要點有：利用線上目錄查出所需要的書目、使用館內資料庫、取得期刊文獻、熟悉館藏資源，善用館際互借等。

3. 書目指導：

開設各種書目學課程讓學生選修，或舉辦講習會，教導讀者利用圖書館資料來從事研究，培養查檢資料的能力及以論文撰寫的方法。

董小菁歸納了各家的說法，將讀者利用教育的功能分成就讀者及圖書館兩方面來看：(註 29)

1. 對讀者而言：

- (1) 訓練讀者從眾多資訊中準確的查到需要的資料。
- (2) 培養讀者的資訊意識。
- (3) 幫助讀者增進利用圖書館的技巧。
- (4) 書目指導不僅教導學生使用圖書館的技術，也是教育讀者終身學習的理念與方法。
- (5) 培養讀者獨立學習與研究的能力。
- (6) 不僅加強利用圖書館的技能，也可增進專業方面的知識。

2. 對圖書館而言：

- (1) 透過讀者教育的活動將圖書館的服務與資源做推廣，因此利用指導也算是推廣活動的一種。
- (2) 經由利用教育之間的互動與溝通，圖書館可以了解讀者的需求是什麼，圖書館是否提供了足夠的訊息，進而作為改進業務的參考。

讀者利用教育簡單的說便是圖書館就其讀者施與一連串の利用圖書館的教育活動，使讀者能從喜歡圖書館、認識圖書館、進而能利用圖書館的一切資源與設備。(註 30)

二、 讀者利用教育在資訊需求/尋求所扮演之角色

圖書館在社會機構所扮演的角色是資訊的提供者，圖書館所提供的資訊是人們在科學研究活動、生產經營活動和其它一切活動中所產生的成果和各種原始紀錄，以及對這些成果和原始紀錄加工整理得到的成品，可區分成非文獻資訊及文獻資訊。(註 31) Fine 在 1984 年亦提出圖書館的主要任務便是探求資訊的本質，讀者的需求的本質，並成為資訊來源和讀者資訊使用的橋樑。(註 32)

讀者利用教育在圖書館服務中兼具了教育和推廣的使命，而一個成功的讀者利用教育對讀者而言，將可提高其資訊的可得性。新的讀者研究典範闡明了讀者需求、讀者資訊尋求行為、資訊使用以及正式資訊系統皆是讀者研究該注重的要素，而為確實掌握各種資訊需求以及尋求行為，讀者研究應持續投入其中。(註 33) 早期讀者利用教育名稱有圖書館環境介紹 (Library orientation)、圖書館利用指導 (Library instruction)、書目指導 (Bibliographic instruction)，1990 年代之後則有資訊管理教育 (Information management education)、資訊素養指導 (Information literacy instruction) 等名稱產生(註 34) Fjallbrant 更對介紹(Orientation)和指導(Instruction)加以區分，其認為現今的讀者需要的是指導，即是教導讀者運用圖書館的資源及媒體取得特定的資訊，這樣的一個過程應該包含了讀者的資訊尋求行為。(註 35) 林珊如亦認為圖書館從業人員在電子資訊服務盛行的今天，資訊提供者及教育者的角色比以往更重要，且應在校園中扮演資訊傳播中心，並開辦訓練課程給予指導。(註 36) 讀者利用教育的內容除了環境的認識、線上目錄

的教用之外，更進一步的，是資料庫的使用、關鍵詞的訂定等，以及讀者的需求和素養等。

在大學圖書館自許的目標當中亦可一窺資訊需求及讀者利用教育的密切。美國大學百年來推行讀者利用教育的最終目的，即是給學生一把開啟知識寶庫的鑰匙，讓他們在自由自在毫無限制的環境裏，循一定的途徑與方法來擴展其知識領域，探索各學術研究的發展，進而培養終身自我教育的能力。(註 37)為達該目標，美國的大學及研究圖書館協會之「圖書館利用指導工作小組」，曾明訂大學圖書館利用指導的目標，分為總體目標及具體目標。總體目標，是希望大學生在完成大學教育之後，學生能迅速有效地利用圖書館既有之人力及資源，來辨識及獲取資料，以滿足其資訊需求。(註 38)

我國方面，在中國圖書館協會所出版的「圖書館事業發展白皮書」中，談到各類型圖書館的任務，並提出了下列幾點作為大學圖書館之主要任務，分別是：(註 39)

- 1.配合教學研究需要，擬訂館藏發展計畫，加強實體及虛擬館藏，以滿足大學教學及研究的資訊需求。
- 2.透過學術網路使教師、學生、研究人員，無論身處何處皆能取得所需資訊，進行研究。
- 3.加強與各學域專門圖書館在人力、館藏、網路資源蒐集及整理等方面進行合作共享。
- 4.參與大學圖書館館際合作活動及資訊網路系統，促進資源共建共享。
- 5.積極辦理圖書資訊利用及推廣活動，以協助提升教學研究品質。
- 6.建立數位圖書館，整合各類型媒體資源的應用。
- 7.重視公共關係，結合大學及社會資源，促進館務發展，服務社會。

在條文中，言明大學圖書館的第一要務便是滿足大學研究及教學的資訊需求，為促使讀者充份利用圖書館，讀者利用教育也明列其中的第五點。

不論就圖書館所肩負的功能或讀者研究典範的變遷，我們都知道資訊需求及讀者利用教育兩者相輔相成之切要。科技的遽進、資訊的氾濫，讀者利用教育不能僅包括環境的介紹、規則的說明，更應試著將讀者和資訊之間的鴻溝(gap)縮短，關心讀者之資訊需求及資訊尋求行為以幫助讀者經由學習萃鍊資訊的精華。

肆、國內大學圖書館讀者利用教育與資訊需求

一、 相關文獻探析

在國內資訊需求及尋求的相關研究當中，我們發現在讀者資訊尋求行為之中，圖書館並非其所仰賴的尋求管道。鄭麗敏對人文學者進行資訊尋

求行為的研究中發現，臺灣人文學者對於圖書館中資料庫檢索功能的使用比率不高，而其主要原因乃由於不清楚其功能且不知有此項服務，造成這種情況的原因，據其推論可能有三種：(1).圖書館沒有將適合其利用的服務功能傳達給教師；(2).教師到圖書館能從來不用參考資訊服務；(3)教師並未把圖書館視為蒐集資訊主要來源。(註 40)科學家對圖書館與其資訊尋求行為方面則有下列的情形：(1)科學家認為圖書館只能提供符合簡單資訊需求的管道，而不能被接受成為對許多困難問題有用的資訊來源。(2)科學家在文獻檢索行為方面，ASLIB 的研究指出有 75%不依賴館員，國內研究中亦顯示臺大工學院教師在尋找資料時 45.8%不會尋求館員的協助。(註 41)左以文以政治大學研究生使用光碟資料庫檢索情形為研究對象，發現其使用光碟資料庫所遭遇的困難有二：一為對其所鍵入的檢索語不知是否正確，二為不知如何提高其檢索的精確率。(註 42)就其研究結果，左以文歸納研究員的建議認為，圖書館應增加資料庫使用的課程，且應加強圖書館讀者利用教育的推廣及更新，以符合讀者需求。(註 43)林珊如就終端使用者的資訊檢索行為探討圖書館資訊服務政策及角色亦發現，讀者成為資料庫的 end-user 是一種趨勢，且對圖書館的形象是正面的提升，並認為圖書館方面在此趨勢之下更應肩負使用指導及教育的責任。(註 44)

國內圖書館利用教育的相關文獻中亦就讀者利用教育所產生的問題，分別做成了不同的建議，我們檢視其建議並就資訊需求所做成的具體建議加以討論。

董小菁以國立臺灣大學文學院圖書分館的研究生使用者做了大學圖書館利用指導的規劃，董小菁的建議共計有六點：(1)定期舉辦指導活動；(2)加強與教師的連繫合作；(3)定期做使用者調查；(4)加強利用教育的推廣工作；(5)開設網路資源應用課程、(6)圖書館應有固定的經費與人力從事計劃的設計與實施。(註 45)上述六點除了對讀者利用教育提出建言，在使用者調查方面，董小菁認為利用讀者利用教育可以達到圖書館和讀者雙向的有效溝通，並應就讀者的類型不同定期做調查，以為圖書館服務之依據。(註 46)

丁崑健就國內大學圖書館利用教育之普查之研究亦就八個層面提出建議：(1)人力問題；(2)師資問題；(3)校方的支持與配合；(4)實行讀者研究；(5)爭取開授有學分的圖書館利用教育課程；(6)館藏不足、設備場地不良；(7)利用教育的新途徑；(8)績效評估。(註 47)在讀者研究方面，其建議為：定期實行讀者研究，依讀者的資訊需求、身份、年級、研究領域，分別設計不同的利用活動主題，例如教師、研究生、大學生宜各予以分隔；屬人文學、社會科學、自然及應用科學的讀者，也宜區隔；教師則採個別或依領域及年齡層分別進行小組指導，時間不宜太長；研究生則可依所屬班級實施。(註 48)

陳珮慈則在民國八十五年就淡江大學國際學院和工學院研究生為研究對象，討論研究生對圖書館利用教育的態度，就其研究，她提出了下列的建議：(1)加強利用教育的功能；(2)加強宣導利用教育舉辦的時間、地點與項目；(3)事先調查研究生參加利用教育的需求；(4)應用傳統和新科技媒體提供多管道的利用教育；(5)設計一套有系統且適合國內學生的利用教育課程；(6)加強圖書館員學科背景和相關技能；(7)充實圖書館的館藏與改善圖書館服務；(8)儘早實施利用教育。(註 49)其對調查讀者需求的建議，陳珮慈認為讀者利用教育多半站在館員的立場，而沒有考慮讀者真正需要的是什麼，唯有真正的就其需求設計課程，方能提高利用教育的效用。(註 50)

王巧燕及曾惠明以大仁技術學院專科部藥學科為例之實證研究中所提出的建議有：(1)加強與各科教師聯繫；(2)進行圖書館利用教育實施的評估調查；(3)加強圖書館利用教育的推廣；(4)進行不同科系對象的研究。(註 51)其中就不同科系對象的研究，便是就其不同的學科背景做需求的調查，再依其年級並誘以學習動機做不同層次的讀者利用教育。(註 52)

自資訊需求及讀者利用教育的相關文獻中，可以再次發現兩者存在著微妙的關係。資訊需求的相關文獻中認為多多施予利用教育可加強讀者對圖書館的應用；讀者利用教育的相關研究則強調在讀者利用教育之同時對讀者需求調查應予以重視。故可知大學圖書館利用教育應加強其對讀者需求調查工作的重視，方能使讀者的資訊需求反應在課程內容之中，進而使圖書館成為其資訊尋求所倚重的管道，而提升圖書館的使用率。

二、國內大學圖書館利用教育實施方式--以北區各大學為例

就前文讀者利用教育文獻中資訊需求建議之說明，可綜合其看法為：(1)應定時進行讀者需求調查，以達到圖書館和讀者雙向的溝通；(2)依讀者之資訊需求、身份、年級、研究領域分別設計不同的活動。接下來便就這兩個層面檢視國內大學圖書館讀者利用教育中資訊需求的實施情形。本文僅就北區各大學為研究對象，北區公私立大學(不含學院及技術學院)，共計有 20 所，分別為：有國立政治大學、國立臺灣大學、國立臺灣師範大學、國立陽明大學、國立臺北大學、國立臺灣科技大學、國立臺北科技大學、國立臺北藝術大學、國立臺灣藝術大學、私立輔仁大學、私立東吳大學、私立淡江大學、私立中國文化大學、私立華梵大學、私立世新大學、私立銘傳大學、私立實踐大學、私立真理大學、私立大同大學及臺北醫學大學(下文皆以簡稱代之)。此一調查以網頁資料為調查對象，其中臺北大學及實踐大學因網路聯結上有問題，不在討論之列，去除後餘 18 所。進行比較分析的項目分別為：

- 1.課程分類：此項目是依各校課程施予方式，討論各校是否依讀者及需求的不同而區別授課。
- 2.實施層次：此項目是依讀者利用教育的三個實施層次，圖書館環境介

紹、圖書館利用指導、書目利用指導，討論各校課程內容之層次。

- 3.課程差異：此項目是探討各校在課程分類上，如果有依讀者之不同而區分課程，其課程之差異情形如何。
- 4.讀者互動：此項目探討各校圖書館在其網頁中所提供的與讀者互動方式，可否反應讀者的資訊需求。

下文便依據這四個項目分別論述之：

1. 課程分類

一般性讀者利用教育的實施在各校多半針對新生進行，資料庫的使用則以研究生為主要對象，其餘為配合讀者自行安排之時段的三人或五人成行的講習。各校之情況整理如表一。

表一：北區大學利用教育施予方式

學校名稱	新生圖書館導覽	研究生講習	進階講習	教職員/新進老師	校外人士	不定期資料庫講習	自行預約時間導覽/講習
政治大學	2	2		2			2
臺灣大學	2	2		2	2		
師範大學	2	2					
陽明大學	2		2 (三、四年級配合 PBL 之學生)			2	
臺灣科技大學	2					2	
臺北科技大學(電話)	2					2	
臺北藝術大學							2 (三人成行)
臺灣藝術大學						2	
輔仁大學	2					2	
東吳大學	2						
淡江大學	2	2				2	2
文化大學	2	2		2		2	2 (配合課程，以班級為單位)

華梵大學							2 (五人成行)
世新大學							2 (五人成行或以 班級為單位)
銘傳大學(電 話)	2					2	
真理大學(電 話)	2						
大同大學(電 話)						2	
臺北醫學大 學(電話)						2	2 (十人為單位)

經由列表一，我們可以由兩方面來檢視其課程區別之情形。(1)由未區分方面來看，未予以區別者有：臺北藝術大學、東吳、華梵、世新、真理大學等五所，佔 27%。(2)有將讀者利用教育予以區分進行者則有：政大、臺大、師大、陽明、臺灣科大、臺北科大、臺灣藝術大學、輔仁、淡江、文化、銘傳、大同及臺北醫學大學等共計 13 所，佔 73%。其中又可區分成以讀者身份、以資料庫內容及以教師授課內容者三種區分方式。(2-1)以讀者身份區分成新生、研究生、新進教職員及校外人士等有：政大、臺大、師大、淡江、文化等五所，佔 38%。(2-2)依資料庫內容不同區別授課者有：政大、陽明、臺灣科大、臺北科大、臺灣藝術大學、輔仁、淡江、文化、銘傳、大同及臺北醫學大學等 11 所，佔 84%。(2-3)配合教師授課予以區別者有陽明及文化，佔 15%。其分配情形整理如表二及表三。

實施情形	百分比
未予區分	27%
予以區分	73%

表二

區分方式	百分比
以讀者身份	38%
以資料庫	84%
以教師授課內容	15%

表三

由此可知在北區各大學施予讀者利用教育時有 73%的學校會依不同因素予以區別課程之不同，顯示多數的學校都注重讀者的區分且予以施行。區分的方式又可概括分成：以讀者身份、以資料庫內容及配合教師授課內容等三種。其中以資料庫之不同做授課講習教材之區隔，為北區各大學主要採取之方式。依讀者身份加以區別者不若資料庫多，或許和有些學校便是以資料庫講習做為研究生之主要授課內容有關。配合教師授課雖僅佔

15%，但卻是值得期許的做法，畢竟藉由教師課程的配合，除了可以經由搭配教材施以講習之外，對讀者學習誘因的增加十分有助益。

就資訊尋求的影響因素檢視，目前讀者利用教育的區分方式，在讀者身份區分上已顧及其學科背景、教育程度及工作角色等不同。但在組織、情境及個人資訊檢索類型上仍稍嫌不足。以資料庫的區分方式而言，僅以內容的不同做區分，卻未就其經驗值及能力做區分，對讀者而言，在授課時恐怕會有需求無法滿足及課程過於艱澀的極端情形出現。故課程的區分方式，尚有可加強之處。

2. 實施層次

讀者利用教育的內容多半可分成三個層次，分別是圖書館環境介紹、圖書館利用指導及書目利用指導。在此部份將就各大學讀者利用教育施予之內容劃分其層次，依其三個層次分別予以 A、B、C 的代號，層次的內涵則根據下列的區隔予以劃分。

(1). 圖書館環境介紹：(A)

以介紹館舍及資源為其主要目的，內容一般包含有：介紹圖書館的建築與設備、館內各部門之位置、諮詢服務臺及有關服務人員、說明圖書館使用規則、明示各類資料之存放處所及排架情形、介紹特殊服務項目，如館際互借、線上檢索等。

(2). 圖書館利用指導：(B)

利用指導則以館內之參考工具，如線上目錄、索引摘要、資料庫的使用為主要目標，包含的要點有：利用線上目錄查出所需要的書目、使用館內資料庫、取得期刊文獻、熟悉館藏資源，善用館際互借等。

(3). 書目指導：(C)

開設各種書目學課程讓學生選修，或舉辦講習會，教導讀者利用圖書館資料來從事研究，培養查檢資料的能力及以論文撰寫的方法。

將各校讀者利用教育課程之層次整理如表四。

表四：北區各大學讀者利用教育課程層次

學校名稱	新生圖書館導覽層次	研究生講習層次	進階講習層次	教職員/新進老師講習層次	資料庫講習層次
政治大學	A	C		B	B
臺灣大學	A、B	C			
師範大學	A、B	C			
陽明大學	A、B		C		C
臺灣科技大學	A				B、C

臺北科技大學	A				C
臺北藝術大學	A、B、C (一小部份的 課程屬 C)				
臺灣藝術大學					C
輔仁大學	A、B				
東吳大學	A、B				
淡江大學	A	B			C
文化大學	A	B、C		C	
華梵大學	A、B				
世新大學	A、B、C (一小部份的 課程屬 C)				
銘傳大學	A				C
真理大學	A				
大同大學					C
臺北醫學大學	A				C

表四的資料中如同時劃分為 A、B 者，表其課程內容除了環境介紹之外，尚包含有利用指導的內容。如為 A、B、C 者則依此類推。由表四之資料我們僅就三個層次在各校呈現之總數量做比較，至於各種講習課程和課程層次之關係留待下一個部份再做討論。在北區各大學圖書館讀者利用教育課程施予的內容發現，施予 A 級，即圖書館環境介紹的課程有 16 種；施予 B 級，即圖書館利用指導的課程亦達 13 種；在 C 級課程，即書目指導方面則有 14 種，另外有兩種課程雖有書目指導的雛型，但無法計入。就其 16、13 及 14 的數字看來，圖書館環境介紹、圖書館利用指導以及書目指導等三個層次之課程在大學讀者利用教育的施予應是同等的，顯示讀者利用教育的層次已在提升當中，不再只是單純的環境介紹、館藏放置情形，或資料庫的使用，也開始就書目指導進行讀者利用教育。然就這樣的區分來看，其實隱藏著一個盲點，即各校劃分為 C 的課程仍以資料庫講習為重，只是其利用層次更為廣泛且更關心其文獻取得的途徑，但對於善用圖書館資源做為研究資料之用及論文撰寫部份尚付之闕如，這是未來讀者利用教育可加以填補的空缺。

3. 課程差異：

繼續就表四的結果加以說明。這個部份可以分成橫切面及縱切面來討論。先以橫切面來討論，即是以學校為單位來看其讀者區分和課程的關係，發現讀者區分清楚的學校，可以明白的看出各個課程的分佈依序為：新生

講習--圖書館環境介紹或圖書館利用指導，研究生講習--圖書館利用指導或書目指導，資料庫講習--圖書館利用指導或書目指導；是一種循序漸進、循階梯而上的方式。而讀者區分不明顯的學校，如華梵、世新、臺北藝術大學、東吳及真理等學校，在課程的安排上包含了兩個層級以上的課程，如果施行人數少尚可，如華梵、世新及臺北藝術大學倡導三至五人即可預約利用教育，但人數過多時，在課程的講授上會受到限制。再來以縱切面來看，即是以各種講習課程及其內容層次進行比較。(1)新生講習內容，施行的學校有 16 所，其中施行圖書館環境介紹的佔 8 所，同時施行圖書館環境介紹及圖書館利用指導者亦佔 6 所，剩餘兩所則將書目指導一併納入其中。就此結果可知新生講習內容除了基礎的環境介紹之外，亦可以適時加入利用指導的內容，畢竟對於大學新生而言，利用指導的課程對其日後滿足其課業之需求會較能產生功效。(2)研究生講習，施行的學校有 5 所，課程劃分為書目指導者有 3 所，為圖書館利用指導者有 1 所，混合此兩種課程者有 1 所。雖說書目指導佔的比重可說是偏高，但一如前文所言，此部份的課程仍應加強。(3)進階實習施行的僅有 1 所，劃分為書目指導，因陽明進行課程乃為配合有接受 PBL 課程之學生，故其在課程規劃可說是富涵了書目指導之概念。(4)教職員/新進老師講習，施行的學校有 2 所，其中一所定位在圖書館利用指導，另一所則定位在書目指導。其原因可能是對象的不同，如果對象為老師，其對研究的需求應授予書目指導的課程。(5)資料庫講習，施行的學校有 12 所，劃分為書目指導者有 10 所，圖書館利用指導有 1 所，混合兩者有 1 所。資料庫的講習性質原本就該架構在書目指導的層次，是否真能對讀者達成實質的幫助，規劃的內容非常重要。

4. 讀者互動：

網路的發達，圖書館利用網頁做互動及推廣的情形可謂全面性的普及。亦可以利用網頁做為圖書館和讀者雙向溝通的管道。18 所大學圖書館網頁之中利用網頁和讀者溝通的互動方式有：線上參考諮詢、線上資料推介及留言板討論等方式。關於讀者借閱等統計數據為讀者之使用情形，不在討論之列。就此三項將各校之情形表列如下。

表五：北區各大學網頁互動情形

學校名稱	線上參考諮詢	線上資料推介	留言板討論
政治大學	2	2	
臺灣大學	2	2	
師範大學			
陽明大學			2
臺灣科技大學		2	
臺北科技大學	2		

臺北藝術大學	2		
臺灣藝術大學			
輔仁大學	2		
東吳大學		2	
淡江大學	2	2	
文化大學		2	
華梵大學		2	
世新大學		2	
銘傳大學	2	2	
真理大學			
大同大學		2	
臺北醫學大學			

表五中沒有標示的部份即為無此服務，就表三情形來看，各校以線上資料推介掌握讀者資訊需求的方式為主，共計有 10 所。再來就這三項服務的性質及目的來看，資料推介的目的在於讓讀者反應其在資料上的缺乏，經由圖書館審查後予以購買滿足其需要。留言板的討論則是一個公開討論的場所，藉由公開的討論，可以達到讀者和館方、讀者和讀者之間的交流，讀者除了可就館方的回答得到解答，亦可參照別的讀者的經驗，而館方也可以藉由讀者的反應達到雙向溝通。而參考諮詢方面，則可以反應出讀者個別的資訊需求，藉由線上參考諮詢，讀者可以不受時空的限制提出問題。這三者反應讀者資訊需求上都是有效的管道，但在讀者資訊需求的整合性上較為缺乏，雖可就單一事件的提出次數看到普遍性的需求，但在事件和需求的相關性及整合性卻無法得知。讀者適時的回饋，有助於圖書館在規劃讀者利用教育時予以重新思索讀者的真正需求，藉由讀者不滿的減少，資訊刺激的足夠及資訊管道的熟悉及掌握，即可以促使資訊尋求的歷程縮短。

伍、結論及建議

就文獻及理論的討論，我們知道資訊需求的觀念和調查及讀者利用教育可說互為因果。就圖書館的角度、角色及功能看，關心讀者的資訊需求且透過讀者利用教育建立讀者資訊尋求技能是首要的責任。就資訊需求、讀者利用教育及北區各大學讀者利用教育實施情形的探討，本文做成數點建議。

1. 進行正式的讀者資訊需求及資訊尋求行為研究：

圖書館進行讀者利用教育時，為使課程的內容規劃更符合讀者的需要，館方可就學校各系級學生及老師進行資訊需求的調查。藉由正式的調

查可以得到較為深入及全面的資料，並可就調查內容做課程的調整。如學校的學生和教師可能在資訊使用技巧上有程度的差異，學生使用電腦的技巧較無問題，但在個人資訊需求分析、檢索技巧及關鍵字訂定上可能較為缺乏，教師則反之。在學生及教師的課程授予上便應有所區別。

2.課程的實施仍應予以區分：

為使讀者對課程的接受度提高，就讀者身份不同或講習內容的獨特性將課程予以區分是必需的。目前各校實施情況良好，將讀者利用教育予以區分比率高達 73%。在未區分的學校部份，仍應予以區隔。除了就讀者及資料庫的區隔外，亦可以就課程的獨特性、需求的獨特性或能力的不同予以劃分，而這都需仰賴正式的資訊需求調查。

3.課程層次的提升

目前各校的課程雖說已達書目指導的層次，但在個人資訊需求分析及資訊尋求行為的建立上稍嫌不足，另外在研究方法或論文撰寫上的課程對有研究需求讀者之幫助亦是需要的。此類課程的施予及規劃可以配合系所研究方法的課程，會更為有效。

4.圖書館環境介紹的多元呈現

圖書館環境介紹的內容，對新生而言是導覽性的介紹，而這類的課程除了開課專門講解之外，亦可以利用小冊子及網頁做為介紹的基礎，尤其在網頁的呈現上，讀者可以就其需要做多次閱覽。藉由環境介紹的多元呈現，館方在人力上的調配可重新思考，可以將節省的人力做課程上的重新規劃及資訊需求的調查研究。

5.利用網頁進行讀者資訊需求調查

讀者雖可透過書目推介、線上參考以及留言板討論和圖書館做互動。但在讀者的需求調查上仍然付之闕如。透過網頁問卷的填答，一個良好的讀者需求調查機制並不難建立，圖書館可以很輕易的掌握讀者的需求，並反應在讀者利用教育課程當中。利用網頁填答及 Asp 的互動設計，圖書館可以輕易的整理出讀者需求的圖表，除了可以做為圖書館採購、館藏發展之依據，及讀者利用教育課程修改的大要，更可以公佈在網頁上，和其他學校圖書館館員做資訊的分享。

6.智慧型資訊檢索技術的應用

圖書館面對的讀者眾多，讀者的個人特質亦有所不同，為彌補館員人力的不足，可藉由智慧型資訊檢索技術對讀者利用教育做更進一步的協助。如個人慣用辭彙、研究領域及使用技巧的記錄，藉由這樣的記錄，讀者及館員可以很快的由查詢歷程記錄中判讀問題存在何處，是主題的掌握度不足、辭彙的使用不正確或檢索技巧的應用不當等。

註釋

- 註1.：陳雅文，「資訊尋求行為的探討」，中國圖書館學會會報 48 期(民 80 年 12 月)，頁 224。
- 註2.：蘇讓，「讀者研究的趨勢」，中國圖書館學會會報 55 期(民 84 年)，頁 51-55 及賴鼎銘等著，圖書資訊學概論(空中大學，民 90)，頁 247。
- 註3.：本文所指之資訊系統泛指所有資訊提供者如圖書館、資訊中心等，而非單指資訊檢索系統而言。
- 註4.：Belkn, Nicholas J.(1980). "Anomalous states of knowledge as a basis for information retrieval." Canadian Journal of Information Science 5:133-143.
- 註5.：Dervin, Brenda, (1992). "From the mind's eye of the user: The sense-making qualitative methodology" in Glazier, J. D. & Powell, R. R. Qualitative research in information management. p.p.61-84
- 註6.：黃慕萱、陳明君，「檢索背景對檢索技巧及檢索結果之影響」，圖書與資訊學刊 34 期(民 89 年 8 月)，頁 31。
- 註7.：Bystrom, Katriina and Jarvelin, Kalervo, "Task Complexity Affects Information Seeking and Use." Information Processing & Management 31(March-April 1995): 196-197.
- 註8.：同註 1，頁 225-227。
- 註9.：張瀚文，「從小學生之資訊需求與資訊素養行為探討學校資訊網路與系統設計」，臺北市立圖書館館訊 17 卷 3 期(民 89 年 3 月)，頁 45。
- 註10.：同註 8。
- 註11.：同註 6，頁 21。
- 註12.：同註 8。
- 註13.：鄭麗敏，「人文學者搜尋資訊行為的探究」，教育資料與圖書館學 29 卷 4 期(民 81 年)，頁 392。
- 註14.：同註 8。
- 註15.：王秀卿，「網路使用與資訊尋求行為之文獻探討」，大學圖書館 5 卷 1 期(民 90 年 3 月)，頁 151-152。
- 註16.：同註 8。
- 註17.：同註 15。
- 註18.：W. J. Paisley, "Information Needs and Uses," in Annual Review of Information Science and Technology, vol.3, pp.1-30.
- 註19.：同註 8。
- 註20.：同註 18。
- 註21.：同註 15。
- 註22.：同註 13，頁 393。
- 註23.：同註 18。
- 註24.：林珊如，「從文獻分析探討瀏覽之概念」，圖書館學刊 12 期(民 86 年 12 月)，頁 66-69。
- 註25.：同註 13，頁 393。
- 註26.：同註 6。
- 註27.：楊美華，大學圖書館理論與實務(五南，民 83 年)，頁 186。
- 註28.：同註 27，頁 182。
- 註29.：董小菁，大學圖書館利用指導之規劃-以國立臺灣大學文學院圖書分館為例(漢美，民 84 年)，頁 9-10。
- 註30.：胡述兆等，圖書館學與資訊科學大辭典(漢美，民 84 年)，頁 2046-2047。
- 註31.：霍國慶，「論資訊蒐集」，圖書與資訊學刊 24(民 87 年 2 月)，頁 70。
- 註32.：Fine, Sara. 1984. "Research and the psychology of information use." Library

Trends, v10.32 Issue 3:441-460, cited by Van Lill, C. "model for studying user's information needs and use." In South African Journal of Library & Information Science, Vol.67 Issue 1(Mar2000), p.33-51

- 註33. : Van Lill, C. "model for studying user's information needs and use." In South African Journal of Library & Information Science, Vol.67 Issue 1(Mar2000), p.33-51。
- 註34. : 鄭麗敏,「圖書館及網路資源利用指導的規劃與實施 - 以淡江大學圖書館為例」, <http://hp712.lib.nccu.edu.tw/paper/2-2b.htm>
- 註35. : 同註如上 29, 頁 6。
- 註36. : 林珊如,「從終端使用者資訊檢索行為談圖書館的資訊服務政策及角色--實證研究之探討」, 圖書與資訊學刊 13 期(民 84), 頁 29。
- 註37. : 宋美珍, 美國大學圖書館利用教育發展史之研究, 私立中國文化大學史學研究所圖書文物組碩士論文, 民 78 年, 頁 2。
- 註38. : 同註 27, 頁 184。
- 註39. : 圖書館事業發展白皮書, <http://lac.ncl.edu.tw/>
- 註40. : 同註 12, 頁 401-402。
- 註41. : 楊曉雯,「科學家資訊搜尋行為的探討」, 圖書與資訊學刊 25 卷(民 87 年 5 月), 頁 35-37。
- 註42. : 左以文,「光碟檢索者文獻搜尋行為之研究-以國立政治大學研究生為例」, 圖書與資訊學刊 18(民 85 年 8 月), 頁 74。
- 註43. : 同註 42, 頁 80-81。
- 註44. : 同註 36, 頁 30。
- 註45. : 同註 29, 頁 153-154。
- 註46. : 同註 29。
- 註47. : 丁崑健, 圖書館利用教育之規劃研究(行政院國家科學委員會微縮小組, 民 85 年), 頁 115-124。
- 註48. : 同註 47。
- 註49. : 陳珮慈, 我國研究生對圖書館利用教育態度之探討: 以淡江大學國際學院和工學院研究生為例, 淡江大學教育資料科學研究所圖書館學與資訊科學組碩士論文, 民 85 年, 頁 141-144。
- 註50. : 49
- 註51. : 王巧燕、曾惠明,「圖書館利用教育實施成效之評估: 以大仁技術學院專科部藥學科為例」, 教育資料與圖書館學 38 卷 3 期(民 90 年), 頁 304-305。
- 註52. : 同註 51, 頁 305。