

從資訊與資訊需求的定義探討 資訊需求和使用的研究方向

A Study of the Trend of Research in the Need and Use of Information from Definition of Information and the Need of Information

溫仁助 Jen-chu Wen

台北市議會圖書館
Taipei City Council Library

【摘要】

傳統的資訊需求與使用研究以系統為導向，忽略了情境因素，使得這方面的許多研究結果對後續的研究並沒有太大的助益。本文試著從資訊與資訊需求的定義及過去研究所產生的問題來探討資訊需求與使用行為，並提出未來研究方向之建議。

【 Abstract 】

This study attempts to understand the trends in researching the need and use of information from the definition of information and the need of information. Problems that have arisen from past research will be discussed. This study will also try to propose an user-oriented research as the main trend in the future.

關 鍵 詞：資訊；資訊需求；資訊使用；讀者研究；質的研究；量化研究
Keywords：Information; Information need; Information use; User studies;
Qualitative research; Quantitative research

壹、前言

資訊系統（通常指圖書館或資訊中心）設置的目的在於提供讀者有用的資訊，爲了達到目的，必須先對讀者的資訊需求進行瞭解，以便做爲建置新系統或改善服務的參考，而讀者資訊需求便成爲學者經常研究的主題。然而在過去的許多研究中發現，讀者利用資訊系統的意願似乎沒有學者們想像中那麼高，雖然資訊系統不斷地增加許多新的服務項目，但讀者使用的情形和當初設置服務的目標似乎仍然有一段相當大的差距。

所以，爲了對這個現象有更進一步地瞭解，本文試著對過去的資訊需求研究進行探討，希望能夠發掘其中的問題，並對未來進行讀者資訊需求研究時有所助益。

貳、資訊與資訊需求的定義

關於讀者研究的歷史可以追溯至西元一九二〇年，但第一次出現在美國的研究報告則是最近一九五〇年代的事，這些研究主要是針對科學和技術資訊的使用者（註1），社會科學的資訊需求和資訊蒐集研究則出現在一九六〇年（註2）。從過去的文獻看來，這類的研究報告數量很多，克洛福特 (Susan Crawford) 於一九七八年的報告中談到，過去三十年內以讀者行爲和資訊系統的使用爲主題之論文便出版了一千多篇，而且他根據一九七五到一九七七年間資訊科學摘要 (Information Science Abstracts)

的預估數字，這類論文以每年出版三十篇的速率在成長（註3）。但大部分研究都是屬於範圍較小、不同種類的讀者群或關於資訊系統的使用研究，也因爲這些特點，使得過去的研究結果對往後的研究並沒有太多的幫助。尤其是近代的部分學者，對於這些傳統性的研究報告除了提出批評之外，同時也發表不同於傳統研究的角度和方向，即所謂的「替代性的研究」。根據戴文的說法，「替代性」是指：不同的讀者在不同的情境、不同的時空之下會需要不同的資訊（註4）。

基本上，從現代的角度觀之，「資訊 (information)」和「資訊需求 (information need)」都是很抽象的名詞，且包含了認知的過程。便有學者認爲，定義「資訊需求」一詞非常的困難，因爲它涉及到認知過程，這個過程在不同的階層會有不同的情況，縱使經由詢問也無法得到清楚的回答（註5）。克洛福特也認爲「資訊需求」是一個定義困難的觀念，而且不易抽離和測量，因爲牽涉到一個認知的過程，其運作會隨著不同層次的意識而不同，甚至當事者也很難清楚地將它釐清（註6）。但是爲了瞭解傳統和近代資訊需求研究的不同，我們必須試著從資訊和資訊需求的定義來探討，以釐清研究方向。

一、資訊與資訊需求的傳統定義

資訊的定義在過去的讀者研究文獻中一直是混沌不明，但在資訊需求

和使用的研究中，「資訊是什麼」是一個很重要的問題。綜合過去的文獻報告，傳統和替代性研究便對資訊定義有所不同而有不同的研究內涵。最簡單的定義便是將資訊視為一個或一組符號，其存在著潛在性的意義，或認為資訊是一種資產、任何的訊息文件和資源、大眾可以利用的記號資料，或者是任何資料(data)。鮑亞斯札(Abdelmajid Bouazza)則認為，資訊是一種日用品，經由一個系統處理之後可以變得有用，而且可以轉換。同時，資訊介於資料和知識(knowledge)之間，它是可以交流或接收的一個事實或情況，目的是為了滿足使用者的需求，減少使用者的不確定感(uncertainty)(註7)。羅迪(Nancy Freeman Rohde)則在資訊需求和使用的報告中談到：在讀者研究的環境中，經常將資訊視為一種事實資料、消息、意見、實在物件(physical object)(例如：書或期刊)，或是可以傳送訊息的管道(如口頭或書面的溝通)，而且資訊是許多學科領域研究的一部分，隨著不同的研究背景會產生不同的定義(註8)。

由上述的定義中可以知道資訊的定義眾說紛云。在傳統的資訊需求和使用研究中，將資訊定義為一種有用的工具，可以減少人類對事物的不確定性，而且與生活密不可分。當個人在時間和空間之中移動時，資訊被認為可以適應時空的改變，仍然可以描述和預測實體(reality)，並使個人更有效率(註9)。這個觀點使得資訊

被視為一種物件(object)，並可以到處移動，而且是可以超越時空的限制，只要讀者需要的時候，它便可以被使用(註10)。

因此，傳統研究將「資訊」定義為單獨的物件，就像商品一樣，無論讀者處於任何環境，「資訊」都是有用的，它可以協助讀者解決相同的問題。基於這個理念，資訊系統便不斷地擴充本身所定義的「資訊」，發展各種能夠幫助使用資訊的技術。也就是說，資訊系統都被設計以規範性的模式來面對每一個讀者，因為「資訊」有自己的次序和結構，所以不同讀者為了利用「資訊」而願意配合這個既定的模式(註11)。

這個結果卻造成資訊系統日益複雜，誠如一位學者所言：當讀者帶著個人需要到圖書館的時候，總認為圖書館應該可以對其所遭遇的種種困難有所協助，但是事實上圖書館卻將讀者個別的情境予以同質化或規範性定義，並設法以既定規範來設計資訊系統以迎合這個情境。以這個角度觀之，資訊系統為了滿足每一個讀者不同情境需求，只好不斷地擴充，並形成一個館藏日益龐大的貯存和檢索系統(註12)。至於這個龐大的系統，是不是對讀者有所幫助？對讀者的需求有多少影響？這些問題則無法得知。

同樣地，傳統的資訊需求研究也經常以資訊系統本身為著眼點來定義讀者的「資訊需求」。這個定義認為資訊可以像物件一樣，打包(package)

之後傳送給讀者，並且經常以讀者對資訊系統使用多寡的研究角度來判定讀者的資訊需求。尤其是利用人口統計學上的特質，及人類生活上可以觀察到的社會活動來預測讀者的資訊需求和使用，進而強調讀者是否知道 (aware) 這個系統，並詢問許多「是什麼 (what)」的問題。例如：哪些人利用系統、哪些服務被人所利用等 (註13)，這些都是以資訊系統本身的角度來解釋讀者的資訊需求。

戴文和尼蘭便認為，這些以資訊系統為導向的研究大部分都擺脫不了由系統定義讀者需求的限制，並由系統的角度來檢視讀者的行為。同時他們也提出了這些研究的系統需求勝過讀者需求的理由，即讀者所接受的「資訊」都是系統環境所產生的東西 (註14)。

由此可知，傳統研究認為讀者使用資訊系統提供的「資訊」便是所謂的「資訊需求」，但往往忽略「資訊使用 (information use)」的產生是源於資訊需求，而這些學者卻無法真正地區分資訊的使用、需求 (need)、需要 (demand)、想要 (want)，及要求 (require) 等抽象意義 (註15)。

所以，傳統研究都是由資訊系統的角度定義出資訊和資訊需求，使得讀者需求經常是模糊不清的，尤其當讀者被問及資訊系統可否滿足他們的時候，答案都是令人失望的。從林南的調查研究便可以發現：當讀者遭遇問題並產生資訊蒐集行為時，有百分之三的受訪讀者能夠快速地、如其所

願地將問題解決；百分之八的讀者則可以完全解決；百分之五十七的讀者只能部分地解決問題；而有百分之二十二讀者無法解決問題。針對這個問題，林南指出：為什麼讀者在蒐集資訊的過程中產生了許多疑問，但資訊系統卻沒有受到他們的指責？最主要的原因可能是讀者對問題的認知 (awareness of problems) 超越了實際問題的存在 (existence of problems) (註16)。他的這個說法意指讀者的問題並不是不存在，而是這些問題尚未出現在讀者的意識中而已。再者，在進行問題溝通時，讀者的需求也可能因為時間的不同而有所變化，雖然讀者經常在這方面遭遇障礙，但資訊系統對此卻是視而不見。

所以，這種以系統為導向的觀點使得過去關於這方面的研究報告都出現重複的現象，對於研究理論、研究方法的選擇亦產生影響，許多學者甚至批評這些研究的結果對於日後研究並沒有太大的助益。同時，因為傳統研究對「資訊」和「資訊需求」的錯誤定義誤導了資訊系統的運作。因此，如何清楚地定義這兩個名詞是資訊需求和使用研究上不可或缺的部分。

二、資訊和資訊需求的替代性定義

自戴文和尼蘭發表關於資訊需求和使用替代性研究典範報告以來，這方面的研究方向出現了重大的改變。根據伊文斯 (Elizabeth T. Hewins) 的說法，替代性典範已經成

為目前資訊需求和使用研究的主流，這些研究的內容包括：資訊蒐集、資源評估、資訊檢索、檢索行為、資源和系統的使用及資訊評估等。這些研究似乎追求兩個主題：如何整合個人差異於系統界面的設計及決定讀者的認知為何（註17），研究的方向包括：（註18）

1. 讀者價值的探索：對於資訊系統使用和價值的認知。
2. 讀者建立意義的過程：將讀者對事物建立意義及對資訊使用的過程予以瞭解。
3. 讀者零散知識描述的研究：即檢視讀者在其知識不完整的情境下對資訊的檢索。

在這個替代性研究典範之下，資訊被認為是處於客觀狀態的，是否成為資訊應該是著眼於讀者的認知。因此，資訊的定義是：（註19）

1. 一種可以變換意象結構的能力。
2. 任何可以改變接收者認知結構的一種刺激。

另外，依照戴文的說法，由人類對資訊的接受和創造可以將資訊分為客觀性資訊 (objective information) 和主觀性資訊 (subjective information) 兩種。客觀性資訊是指資料，或可以描述實體、實體模式的資訊；主觀性資訊則是指人類個人的思想或對實體的想法和圖像 (picture)。在這個論點上，戴文認為我們應該從客觀性資訊移至個人認知及建立意義的過程，應該去瞭解：個別情境上的為何？什麼樣的圖像是讀者所想要的？

讀者想要去控制或移動的圖像為何？什麼樣的資訊對讀者有所幫助？（註20）。

伊文斯也指出：意義建構 (sense-making) 的理論中，讀者的知識狀態產生了間隔，為了填補這個間隔，讀者便產生了資訊蒐集行為。因此，讀者的資訊需求與情境是相關聯的，當情境改變時，需求也將隨之改變，只有讀者可以決定個人的情境為何，進而產生資訊蒐集的行為（註21）。派斯里 (William J. Paisley) 在談及影響科學家資訊使用的環境時也談到，認知是影響資訊需求和使用的因素。因為讀者本身的頭腦在資訊使用時佔有重要的地位，它是系統的動機、智慧、創造、認知結構，並決定相關資訊的吸收及資訊使用後的輸出，即所有的系統運作都是決定於此（註22）。

這是一種以讀者的立場所給予的資訊定義，不同於傳統研究中的定義，資訊已不再是一種物件，而是完全依讀者的「認知」做為判斷的標準，不同的時間、地點，都可能改變資訊的本質。同樣地，資訊需求也因此而產生新的定義。鮑亞斯札便認為，資訊需求是個人為了工作、研究或啓發，在人類系統上所產生的一個訊息 (message)（註23）。戴文和尼蘭也認為替代性典範下，資訊需求產生了許多定義，例如：（註24）

1. 當個人的觀念發生矛盾，並使得認知架構不適用於工作的時候，便發生了資訊需求。

2. 當個人認為知識狀態和某些事物發生衝突，並希望解決這個不規則的時候。
3. 當個人目前的知識狀態比需求還要少的时候。
4. 當個人內部的智慧觀念耗盡的時候。
5. 當個人沒有足夠的知識對付空虛、不確定感，或在一個知識領域發生衝突的時候。

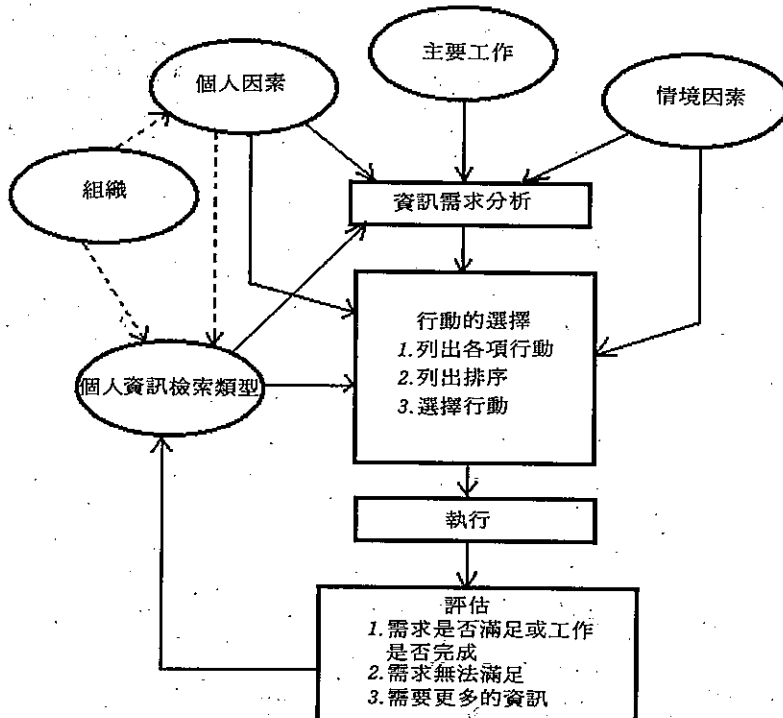
庫爾紹 (Carol C. Kuhlthau) 也有相類似的看法，他認為資訊檢索開始於讀者的問題，「讀者對問題或主題的知識」和「必須解決問題所需要的知識」兩者之間產生不足的時候，便是所謂的「資訊需求」。同時他還指出，讀者於資訊檢索時，產生意義

建構的過程可以包含三個領域：（註 25）

1. 實際的行動。
2. 影響和經驗感覺。
3. 關於過程和內容的認知及想法。

畢斯壯 (Katriina Bystrom) 和亞衛林 (Kalervo Jarvelin) 在研究工作複雜性和資訊需求之間的關係時指出：當讀者遭遇到問題時，通常以自己的經驗和本身擁有的知識為解決問題的首要步驟，當問題無法解決時便產生了「資訊需求」。這個時候讀者會列出解決的方法，並依序採用以便解決問題。同時，畢斯壯和亞衛林也提出了一個資訊檢索模式來解釋資訊需求的過程（如圖 2-1）。

圖 2-1. 資訊檢索模式



(圖 2-1) 資料來源：Katriina Bystrom and Kalervo Jarvelin, "Task Complexity Affects Information Seeking and Use." Information Processing & Management 31 (March-April 1995): 197.

他們認為，一個複雜的工作將會在圖 2-1 中循環數次，當資訊需求滿足之後，工作便結束了。相對地，若資訊需求不能滿足，則工作便無法完成，若需要更多的資訊，則新的檢索行為便產生（註26）。

由此可知，個人在本身擁有的知識不足以解決問題或面對工作的情況下便可能產生資訊需求。這種觀點不但以讀者為導向，而且使得資訊需求和使用行為的抽象意義更為清晰。同時，因為替代性典範的出現，「資訊」和「資訊需求」的觀念才漸漸澄清，即資訊和資訊需求基本上都必須經過人類的認知過程，這個過程會因為不同的時空而有所變化，使得情境的考量成為資訊系統預測讀者需求行為中不可忽略的重要變數。這個觀點將有利於資訊需求和使用研究選擇新的研究方法和研究方向，對理論的建立將有所助益。

參、過去資訊需求研究產生的問題

過去許多針對讀者資訊需求的研究都假設圖書館的一切活動 (activities) 都是有意義的，而且圖書館和讀者對於使用圖書館的想法是一致的，可以經由評估一個圖書館的活動，便將結果應用到其它的圖書館。但這種假設卻造成了讀者（或潛在性讀者）不瞭解資訊系統為什麼存在，資訊系

統擁有許多採購、編目等技術上的知識，但對於讀者如何使用系統、如何使用資訊卻一無所知，而這種現象普遍地存在於圖書館學的研究中（註27）。

羅迪便認為：過去許多的研究結果並沒有累積有用的知識，若要將這些研究發現應用在我們最缺乏的理論、標準研究方法和普遍性的定義上時，它將是一件非常困難的事情（註28）。愛倫 (Thomas J. Allen) 則指出：許多的研究內容侷限於地方性的問題，使得研究的品質不良，而且對資訊需求這個領域沒有助益（註29）。

陶博 (Mortimer Taube) 也對於早期的讀者使用研究提出看法，他認為這些研究缺乏方法，並質疑它們對於改善資訊服務的貢獻。同時他對這方面的研究做出了評論，認為資訊的組織和傳播是一個專業性的活動，其價值不能依靠讀者的回答而產生，而且這些結果並不能做為設計一個有效率資訊系統的依據（註30）。

史瓦齊 (Douglas Zweizig) 也對此提出了他的看法。他認為以圖書館為中心的研究缺乏了許多重要的觀點，包括：（註31）

1. 缺乏對社會改變的反應。
2. 甚少參考其它學科領域的研究。
3. 缺乏發展理論。
4. 缺乏從人類角度進行的測量。

馬丁 (John Martyn) 甚至不客氣

地批評，早期「讀者研究」這個詞彙的使用，幾乎到了氾濫的地步，原因可能是在資訊科學中一堆普通質量的研究結果出現所造成。馬丁同時也認為許多研究對於資訊系統的設計並沒有實質的幫助（註32）。

因此，根據文獻上的內容，過去讀者資訊需求和使用的研究似乎出現了問題，不少學者對這些研究提出了許多質疑，包括缺乏研究理論、採用錯誤的研究方法，及研究結果的適用性等問題。

一、缺乏研究理論

傳統的圖書館界存在著一個問題導向的情況，即圖書館的館員較注重實際運作上的問題，較不重視理論的建立。例如：圖書館對資訊系統的儲存和檢索較為重視，對於理論或哲學的問題則較為忽略。布夏 (Charles H. Busha) 和哈特 (Stephen P. Harter) 便認為，理論可以整合圖書館領域中一些基本的原則，並改善實際專業運作時的效率，同時允許學者和專家建立圖書館在人類資訊系統內的觀念，並對社會有所貢獻（註33）。若圖書館的各種現象若只能夠依靠經驗累積和實際運作的話，則以這種方式所產生的結果，將無法提供有效的資料做為足以信賴的結論或預測（註34）。

圖書館長期以來，強調經驗多於理論的運作模式，使得傳統的研究問題大多都是針對讀者使用圖書館各項活動進行測量。這些問題包括：讀者

的資訊需求為何？讀者想要的資訊資源為何？如何才能提高資訊儲存與檢索的效率？如何教導讀者有效地檢索系統？讀者最常使用的圖書館活動為何？這些問題主導了圖書館的研究方向，而這些傳統的假設都有一套固定的答案，例如：資訊可以描述實體、資訊可以減少不確定感、資訊行為可以採用人口統計學上的一些人類特質加以預測，及圖書館可以在適當的時間，提供適當的資訊給讀者等（註35）。

羅迪便認為，傳統的資訊需求和使用的研究範圍太小和過於地方化，使得結果不能夠普遍 (generalizable)（註36）。戴文和尼蘭則認為過去許多資訊需求和使用研究的文獻過於相似，而且將研究定位於資訊需求、使用及資訊服務的實務上，反而缺乏整個理論架構的探討，儘管讀者愈來愈受到重視，但這方面的理論還是十分地薄弱（註37）。史瓦齊也認為，許多圖書館學研究者的研究未能提出理論或予以測試，也沒有概念方面的進步，結果造成許多研究文獻都只是對圖書館的讀者做一些測試性質的描述，並沒有得到關於讀者為什麼不使用圖書館的資訊，也沒有讓圖書館的從業人員得知如何改善或為什麼改善服務。因此，他談到若要打破圖書館使用的舊有構圖，我們便必須不斷地探索關於讀者資訊環境替代性概念（註38）。

派斯里指出，在資訊需求和使用的研究中，除了研究方法的不適合之

外，概念化的薄弱則是另外一個缺陷，因為這個原因，使得這方面的許多研究遭遇困難，例如：資訊的使用；影響讀者和其工作的社會、政治、經濟或其它系統；讀者的背景、動機、專業導向或其它個人特質等（註39）。同時，他也強調，由於資訊需求和使用的研究沒有理論，使得許多的研究發現處於混亂的狀態，許多研究的零散發現並不能整合成爲一致性的概念，雖然我們應該充份地擁有關於多少資訊流(information flow)、資訊使用者、取得管道及使用目的等正確知識，但是因爲這個研究領域沒有足夠權威的理論，造成許多研究成果雖然有一致性，卻仍然需要再證實；如果產生不一致的發現時，整個研究領域便處於混沌的狀態了。因此，他認爲理論若能夠建立，縱然研究成果出現不同的現象時，對於這方面的知識仍然是有所助益的，因爲它可以刺激出更好的理論（註40）。

根據克洛福特的統計，在一九七五年至一九七七年出版的資訊需求和使用的論文和專著中，佔最多數的主題是針對讀者群的調查。其次是資訊系統的使用，而產量最少的是關於概念或評論方面的論文（註41）。

由此可知，讀者資訊需求和使用的理論的缺乏，導致概念化的研究少之又少，顯示這方面的基本研究的確沒有受到重視，這樣的情況之下，研究結果變得零散，不但不能夠比較，而且對於建立一套明確理論亦無任何的助益。

二、採用錯誤的研究方法

在資訊需求和使用的研究中，除了理論缺乏之外，研究方法的選擇也是傳統研究中遭人批評的部分。傳統的研究甚少將焦點擺在讀者創造資訊和使用資訊上，忽略了讀者的資訊需求是一種認知的過程，這種以資訊系統爲主體的觀點主導研究方法的內涵。克洛福特在一九七八年的年度報告中便認爲量的研究方式可以有效地協助研究。他認爲結合複雜量化技術的社會科學觀念，可以有效地完成報告和研究，亦即使用設計良好的調查技術，小心地選擇、分層、隨機取樣，及適合的統計分析，便可以得到具備有效度和實證的資料，而這些都有助於讀者資訊需求和使用的理論的歸納（註42）。

但近代學者對於這種量化研究方法實施於人類行爲的研究則多所質疑。羅迪在他的報告中便認爲：傳統的研究方法企圖對每一位讀者一視同仁，即每一個人在不同的時空中都具有相同的特質，對這些特質瞭解愈多，便可以預測讀者的行爲。但是事實卻不然！儘管發展出更複雜的多項變數技巧和加上更多的變數，但這些傳統的研究方法仍然甚少能夠預測讀者的資訊需求和蒐集行爲（註43）。同時，他還指出，傳統研究所使用的研究方法對於涵蓋讀者的需求是不夠的，而且這些方法不能對讀者需求予以發現、測量和分類（註44）。由於這些研究採用較爲粗糙且不穩定的研

究方法，缺乏嚴格的實證設計，使得研究經常重複過去的錯誤（註45）。

何納 (Saul and Mary Herner) 在其報告中也提到，過去的研究在技術上產生許多的問題，包括：（註46）

1. 甚少利用相關技術。
2. 少數技術應用於許多不同的研究對象。
3. 在討論使用過的技術和結果時，語言多變，而且不明確。
4. 缺乏創意。
5. 未能在過去的研究結果上得到新知識。
6. 未能在過去的錯誤研究中學習。
7. 經常缺乏嚴格的實驗設計。

同時，他也指出大部分的文獻所採用的研究方法都是粗糙且沒有根據的，許多的研究都是重覆的進行，雖然擁有多變化的觀點，但是仍然不能解決讀者的資訊問題（註47）。

派斯里則贊同這個說法，他也認為缺乏研究方法一直是讀者研究為人所詬病之處，且這個錯誤不斷地重覆出現（註48）。馬丁也認為，在設計一個資訊系統之前，瞭解讀者的特質是必要的，但是這個想法卻面臨到極大的困難，因為資訊需求已經被證明是非常複雜多變的，而且讀者的行為亦然。很不幸地，過去被採用的讀者研究方法並不適當，使得瞭解讀者資訊需求和本質的工作沒有辦法完整地進行（註49）。

傳統研究所採用的方法幾乎都是量化 (quantitative) 的研究方式，然

而資訊和資訊需求的認知抽象概念卻無法以這種方法測量，這便是傳統研究方法之所以被人所質疑的地方。以量化的方式來表達讀者的資訊需求行為，已經造成資訊需求的研究走入另外一個方向，研究者往往忽略讀者的想法，無法得知讀者何時需要什麼種類的資訊，忽略資訊需求發生的原因。

因此，認知的過程其實是很抽象的行為，傳統的研究都是以資訊系統為出發點，而長期採用量化研究的結果，使得讀者資訊需求和使用的探究上產生了研究角度的偏差，關於讀者本身更多的資訊問題卻沒有切實地予以調查，也難怪部分學者會對這方面提出批評了。

三、研究結果的適用性受到質疑

由於傳統的資訊需求和使用研究以系統為導向，缺乏對讀者認知的瞭解，再加上沒有適合的研究方法，使得這些研究結果的適用性受到質疑。

羅迪在綜合許多研究後便指出：過去的研究因為主體不同、沒有標準、缺乏可以接受的一般性研究方法及資料分析、呈現或報告，再加上不同的取樣、數量和定義，導致許多研究都是一個獨立的報告，彼此間並沒有互動關係。甚至使用相同研究方法也產生了比較上的問題，相同的問題有不同的詮釋，資料的分類和聚集相互矛盾，表達結果的方法也呈現出多樣化等，這個結果使得許多早期的研究無法累積出有用的知識（註50）。

肆、結語

瞭解人類的資訊蒐集和使用知識是設計資訊系統時一個極為重大的挑戰。但是很明顯地，傳統以資訊系統為導向的研究有許多的缺點，這種研究方式忽略了情境的因素，讓資訊系統無法真正地瞭解讀者的資訊需求為何，同時也造成過去許多研究形同無用，因為這些研究結果對後續研究並沒有太大的幫助。

另外，認知是一種抽象的活動，傳統研究忽略了讀者吸收和創造資訊的過程，並試著以量化的研究方法進行測量，結果當然不如預期的理想。傳統讀者資訊需求與使用的研究都是採取量化的研究方法，因為這種研究方法比較適合傳統研究的假設。但在「研究典範」改變之後，取而代之的則是以歸納(inductive)、質化(qualitative)的研究方式(註51)。

對此，費代爾提出了他的建議，他認為圖書館學和資訊科學必須發展出自己的質化研究方法和過程，尤其是在調查者描述發現結果和研究途徑時，這種質化研究方法是非常有用的，而且可以發展出研究架構和一套適合自己領域的研究過程。同時，他也認為質的研究方法是一項極佳的長遠投資，因為它提供研究工作的獨立基礎及對某現象的深入瞭解，並可以帶給研究者未來的研究方向。此外，歸納、完整探索性研究可以累積有價值的資料，以供未來許多研究進行分析(註52)。

但不可否認地，利用人口統計學的變數還是可以讓資訊系統得到一些日常運作時所需要的數據。戴文便指出：人口統計學上的個人特質變數對一個群體進行規範性研究的結果在某些環境中還是有用的，因為資訊系統可以針對這個群體設計活動，來滿足他們的需求，例如：測量某一時段服務讀者的人數，並依此設計服務。但要瞭解讀者真正需要些什麼，則這些特質便沒有多大用處，因為這些讀者特質可以視為外在世界所給予的標籤，圖書館是否有用和這些個人特質沒有關係，而是決定於個人的情境，即讀者自己在某一個情境中發覺圖書館是有用的(註53)。

在瞭解讀者的資訊需求和使用之後，資訊系統最終目的便是協助讀者取得有用的資訊。所以，圖書館學研究的目的便是有效地介入讀者建立認知的過程，而「溝通」應該是最好的方法。戴文便認為：傳統的圖書館評估都是以外在客觀資訊的蒐集、儲存、檢索和傳遞為重點，在這個模式之下，圖書館往往忽略了讀者或潛在性讀者真正需要的資訊，而且不瞭解哪些服務對他們才是有意義的。但在溝通模式下評估圖書館卻可以協助讀者創造自己的次序，以及建立對本身的瞭解，而這種以讀者和潛在性讀者為中心的研究才能顯示出在人類社會中圖書館存在的理由(註54)。故圖書館員在和讀者溝通或瞭解讀者的思考建構時，必須決定如何有效地介入讀者的資訊需求，而替代性的研究典

範則可以做為讀者資訊需求研究的依據，因為它著重於另一個不同的角度，並認為資訊是人類所創造的，人類可以在資訊系統或在他自己所選擇的情境中不斷地、自由自在地創造資訊，同時強調人類「如何(how)」組織意義，及尋找不同方向的意義建造過程，尤其在特別情境下的資訊使用和引發讀者利用資訊系統的因素，更是這方面的研究重點（註55）。

除此之外，許多的研究已經指出讀者資訊需求和使用新的研究方向，即從多元學科領域進行研究。這些領域包括了：認知心理學、人工智慧、電腦科學、哲學、數學、語意學和語言學等學科。這種研究的基本假設是：讀者資訊蒐集和檢索行為的研究不再侷限於圖書館學和資訊科學的領域中，而是屬於多重學科的領域，同時對各學科關於資訊科學的所有觀念架構予以整合（註56）。因此，多元化論點提供了設計資訊系統讀者模式的一個方向，因為沒有任何單獨方法可以塑造人類行為模式，而這個研究方向卻可以將許多學科整合至一個作業中，讓資訊系統在設計時，完全地從「人」的角度出發。

由於讀者研究的典範變遷(paradigm shift)，使得過去圖書館的研究重心由系統導向(system-oriented)逐漸轉變成為讀者導向(user-oriented)，當圖書館對讀者的使用率過低卻又不得其解的同時，或許應該以讀者角度為方向重新出發，並思考他們到底需要什麼、他們是如

何取得資訊等相關訊息，及行為背後存在的原因，這才是現今資訊系統必須要走的路。

註釋

註 1 : Abdelmajid Bouazza, "Information User Studies," in Encyclopedia of Library and Information Studies, Volume 44 ed. Allen Kent(New York: Marcel Dekker, 1989), 144.

註 2 : Nancy Freeman Rohde, "Information Needs," in Advances in Librarianship, Volume 14 ed. Wesley Simonton (Orlando, Florida: Academic Press, 1986), 49.

註 3 : Susan Crawford, "Information Needs and Uses," in Annual Review of Information Science and Technology, Volume 13 ed. Martha E. Williams (Chicago: Knowledge Industry Publications, 1978): 61.

註 4 : Brenda Dervin, "Useful Theory for Librarianship: Communication, Not Information," Drexel Library Quarterly 13 (1977): 29.

註 5 : 同註 1, 頁 145。

註 6 : 同註 3, 頁 62。

註 7 : 同註 1, 頁 145。

註 8 : 同註 2, 頁 50-51。

註 9 : 同註 4, 頁 18。

註 10 : 同註 4, 頁 20。

註 11 : 同前註。

註 12 : 同註 4, 頁 19。

- 註 13 : Brenda Dervin and Michael Nilan., "Information Needs and Uses," in Annual Review of Information Science and Technology, Volume 21 ed. Martha E. Williams (Chicago : American Society for Information Science, 1986), 16.
- 註 14 : 同註 13 , 頁 11-12 。
- 註 15 : 同註 1 , 頁 145 。
- 註 16 : Maurice B. Line, "The Information Uses and Needs of Social Scientists: An Overview of INFROSS," Aslib Proceedings 23 (1971): 196.
- 註 17 : Elizabeth T. Hewins, "Information Need and Use Studies," in Annual Review of Information Science and Technology, Volume 25 ed. Martha E. Williams, (Chicago : American Society for Information Science, 1990), 156.
- 註 18 : 同註 17 , 頁 146 。
- 註 19 : 同註 13 , 頁 13-33 。
- 註 20 : 同註 4 , 頁 22 。
- 註 21 : 同註 17 , 頁 165 。
- 註 22 : William J. Paisley, "Information Needs and Uses," in Annual Review of Information Science and Technology, Volume 3 ed. Carlos A. Cuadra (Chicago: William Benton, 1968), 6.
- 註 23 : 同註 1 , 頁 145 。
- 註 24 : 同註 13 , 頁 13-33 。
- 註 25 : Carol C. Kuhlthau, "Inside the Search Process: Information Seeking from User's Perspective," Journal of the American Society for Information Science. 42(1991): 362.
- 註 26 : Katriina Bystrom and Kalervo Jarvelin, "Task Complexity Affects Information Seeking and Use," Information Processing & Management 31(March-April 1995): 196-197.
- 註 27 : 同註 4 , 頁 17 。
- 註 28 : 同註 2 , 頁 50 。
- 註 29 : Thomas J. Allen, "Information Needs and Uses," in Annual Review of Information Science and Technology, Volume 4 ed. Carlos A. Cuadra (Chicago: William Benton, 1969), 24.
- 註 30 : 同註 3 , 頁 61-63 ; Taube, Mortimer. 1959. "An Evaluation of Use Studies of Scientific Information," in Taube, Mortimer, comp. Emerging Solutions for Mechanizing the Storage and Retrieval of Information. Documentation.
- 註 31 : Douglas Zweigig, "With Our Eye on the User: Needed Research for Information and Referral in the Public Library," Drexel Library Quarterly 12 (Jan/Apr. 1976): 52-55.
- 註 32 : John Martyn, "Information Needs and Uses," in Annual Review of Information Science and Technology Volume 9 ed. Cuadra, Carlos

- A.; Ann W. Luke and Jessica L. Harris (Washington, DC: American Society for Information Science, 1974), 4.
- 註 33 : Charles H. Busha and Stephen P. Harter, Research Methods in Librarianship: Techniques and Interpretation. (New York: Academic Press, 1980), 14.
- 註 34 : 同註 33 , 頁 4 。
- 註 35 : 同註 4 , 頁 20-21 。
- 註 36 : 同註 2 , 頁 54 。
- 註 37 : 同註 13 , 頁 4-5 。
- 註 38 : 同註 31 , 頁 54 。
- 註 39 : 同註 22 , 頁 2 。
- 註 40 : 同註 22 , 頁 24-26 。
- 註 41 : 同註 3 , 頁 64 。
- 註 42 : 同註 3 , 頁 63-72 。
- 註 43 : 同註 2 , 頁 58 。
- 註 44 : 同註 2 , 頁 50 。
- 註 45 : 同註 2 , 頁 54 。
- 註 46 : Saul Herner and Mary Herner, "Information Needs and Uses in Science and Technology," in Annual Review of Information Science and Technology, Volume 2 ed. Carlos A. Cuadra (New York: Interscience Publishers, 1967); 2.
- 註 47 : 同註 46 , 頁 30-31 。
- 註 48 : 同註 22 , 頁 2 。
- 註 49 : 同註 32 , 頁 20 。
- 註 50 : 同註 2 , 頁 57 。
- 註 51 : 同註 13 , 頁 16 。
- 註 52 : Raya Fedel, "Qualitative Methods in Information Retrieval Research," Library & Information Science Research 15(1993): 234-235.
- 註 53 : 同註 4 , 頁 26-27 。
- 註 54 : 同註 4 , 頁 29 。
- 註 55 : 同註 13 , 頁 16 。
- 註 56 : 同註 17 , 頁 158 。