

知識地圖與圖書館目錄在知識管理中扮演角色之探討

The Roles of Knowledge Map and Library Catalog in Knowledge Management

邵 孝 慈

Shiou-Ts Shou

世新大學資訊傳播學系研究生

MA Student, Department of Information and Communications

Shih-Hsin University

E-mail: tsshou@yahoo.com

【摘要Abstract】

知識管理近幾年來已逐漸成為顯學，為了能對此一新興學科能進一步的瞭解，本文擬從知識管理之觀點出發，對知識地圖與圖書館目錄在知識管理中所扮演的角色做一初步的探討，並希望能將知識地圖與圖書館目錄之概念釐清，以作為知識管理之參考與應用。結語中並指出知識地圖潛在的問題及建立更新機制的重要性。

Knowledge management has become a prominent discipline in recent years. To explore this new subject, this paper studies the roles of knowledge map and library catalog in knowledge management. By distinguishing the different concepts between knowledge map and library catalog, this research aims to provide references to the application of knowledge management. In the part of conclusion, this paper further points out potential problems of knowledge map and the importance of forming an updated mechanism.

關鍵詞 Keyword

知識管理 知識地圖 圖書館目錄

Knowledge management ; Knowledge map ; Library catalog

壹、前言

知識管理近幾年來已逐漸成為顯學，根據 Davenport and Cronin(2000, January)所歸納之知識管理3大派典：KM1: Library and information science(圖書資訊學)、KM2: Process engineering(企業流程管理)、KM3: Organization theory(組織理論)。可知知識管理涉及的學科領域之廣泛。因此，知識管理的人才培育必須跨學科，方能對知識管理有全盤的瞭解與掌控。

知識管理所管理的知識可分為內隱知識與外顯知識兩種(Nonaka & Takeuchi, 民86)。內隱知識之分享向為企業組織內部所強調，外顯知識之收藏則為圖書館之主要任務。而圖書館界所強調的資源共享與知識管理中的知識分享，其實十分雷同，兩者之間的差距僅在於分享的物件，一為圖書館內部之館藏資源，一為藏於人腦中之知識；亦即外顯知識與內隱知識之分，但其實質分享精神卻是相同的。如何才能達到有效的分享？不僅對圖書館界是一項艱鉅的工作，對於知識管理而言亦是最大的挑戰與困難。

知識管理中的「知識地圖」(Knowledge map)觀念，主要是希望能透過組織內知識地圖的建置，來解決知識不易搜尋的困境。戴文坡和普賽克(民88)認為知識地圖「可看做是一種『庫存目錄』」，用以畫出組織裡存有那些知識。此觀念與圖書館目錄使館藏的資訊容易被查詢及使用之目的不謀而合。

本文擬從知識管理之觀點出發，對知識地圖與圖書館目錄在知識管理中所扮演的角色做一初步的探討，並希望能將知識地圖與圖書館目錄之概念釐清，以作為知識管理之參考與應用。

貳、知識管理

一、何謂知識

邁入21世紀，知識已成為經濟發展的主要關

鍵，唯有透過知識的加值與創新，才能達到經濟成長的實質效益。但究竟何謂「知識」？戴文坡和普賽克(民88)在「知識管理」一書中指出：「知識是一種流動性質的綜合體；其中包括結構化的經驗、價值、以及經過文字化的資訊，此外，也包含專家獨特的見解，為新經驗的評估、整合與資訊等提供架構。知識起源於智者的思想。知識不僅存在文件與儲存系統中，也蘊涵在日常例行工作、過程、執行與規範當中。」由此可知，知識包括了個人的思想、經驗，以及具體的文件資訊，二者即所謂的內隱知識與外顯知識。

內隱知識首先由Polanyi(1966)提出，並且界定出內隱知識與外顯知識兩者之間的差異。Polanyi認為內隱知識是屬於個人的，與特別的情境有關，難以形式化和溝通。而外顯知識則是可以形式化、制度化，並且透過語言、文字及數字傳遞的知識。Nonaka and Takeuchi(民86)亦指出，內隱式的知識極為個人化且難以形式化，因此不易溝通或與他人分享。主觀的洞察力、直覺和預感均屬於這一類。而外顯的知識則可以文字和數字來表達，也易藉具體的資料、科學公式、標準化的程序；或普遍性的原則來溝通和分享。因此，外顯知識可以很容易地為電腦所處理、傳遞或儲存在資料庫當中。

綜合上述學者所言，我們可以概略瞭解知識可分為內隱知識與外顯知識兩種。而內隱知識之分享向為企業組織內部所強調，外顯知識之收藏則為圖書館之主要任務。如何做好知識之管理與分享，不僅對圖書館界是一項艱鉅的工作，對於知識管理而言亦是最大的挑戰與困難。

二、何謂知識管理

有關知識管理的定義，歷年來不同學科的學者從不同觀點提出各自的解釋，因此，目前尚無一致性的看法與解釋。但大體而言，知識管理可探討的領域非常廣泛，所以可以說是一種綜合性的概念。

Koulopoulos(民90)對知識管理下了簡潔的定義，即「知識管理就是發揮集體智慧的影響力，增加企業回應及創新的能力。」其所強調的是知識必須互相聯結，也就是集聚各種經驗和觀點，形成集體智慧，並且發揮影響力。

劉常勇(民88)對知識管理的定義：「有關知識的清點、評估、監督、規劃、取得、學習、流通、整合、保護、創新活動，並將知識視同資產進行管理，凡是能有效增進知識資產價值的活動，均屬於知識管理的內容。結合個體與團體，將個體知識團體化，將內隱知識外顯化；結合組織內部與外部，將外部知識內部化，將組織知識產品化，則屬於知識管理的過程。」

陳世彬(民90)認為知識管理是將「知識資本」視為一項可供管理的科學，應用在知識管理的主要「工具」是組織動態設計、流程再造以及科技，透過這3項要素同時簡化與增強組織資料、資訊、與知識的擷取及流動，並且將其提供給參與完成特定工作的個人或團體。

以上學者均將知識視為企業組織內部的一項資產，並且利用工具將企業組織內部現有的知識經過蒐集、分類、與整理，以便於未來在面對相同狀況的問題時，可以快速地利用已有的知識去處理。(吳信輝，民93)實際上，知識管理的主要目標，也就是將組織內的智慧能力提供給每天必須做決策的人，這些人所做的整體決策將決定組織的成敗。(陳世彬，民90)因此，知識管理的目的即是在激發企業創新知識，增加企業整體知識的價值，並且為企業創造更高的競爭優勢。

參、何謂知識地圖

一、知識地圖的定義

何謂「知識地圖」？事實上，它並非知識，亦非地圖。因為知識地圖的內容並不包括知識本身，

僅描述擁有知識的個人、文件或知識庫之屬性，例如部門名稱、小組名稱、專家名字、文件名稱、參考書目、專利號碼、事件代號或知識庫索引等。主要為組織企業內部知識之組織方法，以便於企業內部員工做為知識分享之指南。它是經由專家所整理的一種知識索引，可以輔助快速定位或找到需要的知識。

「知識地圖」或稱「知識分布圖」，亦稱為「知識黃頁簿」或「專家黃頁」，以下針對相關研究學者對知識地圖所下定義，整理如下：

Newbern and Dansereau(1995)指出，知識地圖是一個二維的圖，主要在表現出節點跟連結之間的關係。

戴文坡和普賽克(民88)對知識地圖的定義為：「不論它真的是張地圖、知識的『黃頁簿』、還是精心建立的資料庫，都只是告訴人們知識的所在位置，而不包含其內容。它是一種指南，並非知識的寶庫。」由此可知，知識地圖其實就是一種知識的指南，主要顯示哪些資源可以利用。而知識地圖的最主要目的，以及最明顯的好處是，當人們需要某項專業知識時，可以透過分佈圖的指引，找到所需要的知識。

另外，戴文坡和普賽克還認為知識地圖「也可看做是一種『庫存目錄』，畫出公司裡存有哪些知識，以及詳細的分布地點。可以用來評估公司的知識庫存，像是有哪些強處尚待開發，以及需要補強之處」等等。

Zack(1999, pp.125-145)認為，知識地圖是「衡量組織存在哪些知識與知識分佈的指南」。

Tiwana(2000)將知識地圖視為可用以瞭解組織本身與產業整體間的策略定位。透過對組織本身的評估，以及競爭者的評估，將可為組織本身之策略做一有效的調整，為組織帶來競爭優勢。

Probst, Raub, and Romhardt(2000)則認為知識地圖是以視覺的圖形方式表現企業單位內的專

家、知識資產、知識來源、知識架構、和知識應用系統之所在的方法。其可以增加企業內知識資源的通透性和可辨識性，因此使用者可輕易地將新知識和既有知識的關係串聯起來，並將企業內部的專家與知識資產和他本身的工作任務相結合。

陳永隆(民92)認為，知識地圖是指以專業知識項目為分類主軸，讓知識工作者從知識庫、知識專家、知識社群中取得知識，進而得以利用與複製這些知識。此外，知識地圖能提供知識工作者的主動參與與激發自動學習，並建立「知識分享」的氛圍。

李志強(民91，頁12-20)認為，所謂的知識地圖，簡而言之，就是知識存在位置的配置圖。企業中的知識地圖，可以是某個部門或某個成員擁有什麼知識的導覽，也可以是在何處可得到何種資訊的查詢系統。

綜合以上各學者專家所述，我們可以清楚知道，「知識地圖」其實是一種知識搜尋的概念，它不僅告訴人們知識的所在位置，並且將知識與知識間建立關聯，把知識利用一種階層性的表達方式進行建立，讓人們在搜尋時可依其階層及所提示之關聯性，找到所需的專業知識。同時它亦是一種知識評估的概念，可以評估組織知識有哪些強度可開發以及哪些地方需要加以補強，或是用以評估組織與產業間知識能力的相對位置，擴大組織的優勢，縮短組織不足之處。

二、知識地圖的內容

知識地圖所涵蓋的範圍包括企業內部的文件、結構化的知識以及員工。它所顯示的知識來源可能是部門名稱、小組名稱、專家名字、文件名稱、參考書目、專利號碼、事件代號或知識庫索引等，但卻不包含知識的內容本身。它只是指南和嚮導，用以節省員工追蹤知識來源的時間。無論知識多麼冷僻，都應該可以透過追蹤的滾雪球效應找到源頭。

知識地圖和組織架構圖不同，組織架構圖以階級排列員工從屬及職位名稱，但並不能顯示各員工所擁有的知識種類，所以組織架構圖對尋求知識的助益不大。

關於編製知識地圖所需的內容，事實上早已存在於企業單位中，通常它們分散在每一位員工的腦中，而沒有被記錄下來。所以在建置知識地圖之初，必需先進行企業內部的「知識盤點」，透過知識盤點的統計結果，再以專業知識項目為主軸繪製出「知識地圖」。

三、知識地圖的功能

知識地圖有許多的功用。有的知識地圖是用以找到需要的知識，有的則是用以評估企業知識的概況。

Newbern and Dansereau(1995)表示就企業組織而言，知識地圖具有3項功能，並且涵蓋組織中人員培訓、策略、決策，以及發現知識差距與隱藏的優勢。知識地圖的3項功能如下：

- 1.由員工與組織間收集相關資訊；
- 2.展現出資訊；
- 3.將資訊應用在各方面。

事實上，一份好的知識地圖的特點，應具備目標明確、正確、可得性、以及容易使用。而知識地圖不僅可作為企業儲存以及搜尋知識的目錄，也可以作為建立專家黃頁或入口網站的參考。

四、知識地圖的建置步驟

知識地圖的繪製方法應考慮知識的時效性，闡釋知識的激勵制度，並且儘可能包括所有知識類型，所以知識地圖的實現技術可以說等於「知識目標的總覽」。

關於知識地圖建置步驟，應視建置單位的實際情況與需求而定。以下列舉學者專家的意見如下：

(一) William, et al.(1998)指出知識地圖的建置步驟：

1. 擷取知識(Extraction of knowledge)；
2. 編輯知識(Compilation of knowledge)；
3. 整合、規劃知識的內容與範圍(Formulation of assertions)；
4. 進行歸納與分析(Sorting and labeling)；
5. 將知識關聯圖像化(Representation of relationships)；
6. 針對最後結果作詮釋說明(Interpretation)。

(二) Probst, Raub, and Romhardt(2000)指出，一般編製知識地圖的步驟：

1. 辨識出企業內知識密集的工作流程；
2. 尋找出相關的知識資產與知識擁有者；
3. 為這些知識資產和知識擁有者做索引；
4. 在知識地圖中標出知識資產與知識擁有者的座標，並將索引整合於其中；
5. 建立可以分散式更新知識地圖內容的機制。

(三) Bargent(2001)指出建立一個成功的知識地圖的步驟：

1. 確定需要(Identify requirements)；
2. 資訊清查(Conduct an information audit)；
3. 定義資訊資源 (Define the information sources)；
4. 修改停用字清單 (Modify the stopword list)；
5. 更改蓮花公司的發現伺服器 (Configure the lotus discovery server)；
6. 產生人才檔(Generate the people profiles)；

7. 設定資料來源(Set up data source for spidering)；

8. 建立知識地圖(Create the K-map)；

9. 訓練知識地圖(Train the K-map)；

10. 產生喜好(Generate affinities)；

11. 測試知識地圖(Test the K-map)。

(四) Kim, Suh, and Hwang(2003, pp.34-45)在其研究中指出知識地圖的建置步驟：

1. 定義組織中的知識(Defining organizational knowledge)；
2. 處理地圖分析(Process map analysis)；
3. 知識擷取(Knowledge extraction)；
4. 知識特徵(Knowledge profiling)；
5. 知識連結(Knowledge linking)；
6. 知識地圖確認(Knowledge map validation)。

綜觀以上各學者專家之意見，本文將知識地圖建置之步驟歸納為下列6項：

1. 確定組織的需要；
2. 進行知識盤點；
3. 建立專家庫；
4. 設定連結；
5. 確認；
6. 建立更新機制。

五、實例：立法院新聞知識管理系統

立法院國會圖書館的「新聞知識管理系統」所導入的是碩網資訊的「SmartKMS」知識管理系統(圖一)。該系統除提供主題概念圖外，並提供智慧查詢(包含：新聞用語及建議檢索)，完整呈現新聞的切入點與重要線索。



圖一：立法院新聞知識管理系統

資料來源：立法院國會圖書館網站(<http://nplnews.ly.gov.tw/index.jsp>)

肆、何謂圖書館目錄 (Library catalog)

圖書館主要任務在將資訊組織整理，並使資訊容易查詢及利用，而圖書館目錄即為資訊組織下的產物。雖然傳統的圖書館目錄指的是圖書館館藏的清單，但其實際的意義則涵蓋了圖書館所擁有及可控制的館藏。以下依圖書館目錄的定義、內容、功能及組織方法加以說明。

一、圖書館目錄的定義

《簡明大英百科全書》(台灣中華書局，民78)所下之定義，指出圖書館目錄為「按照特定的分類法和既定的編目規則所組織起來的館藏記錄。它的形式有書本式的和卡片式的」。由前述可知，基本上圖書館目錄是一份圖書館「館藏的記錄」，並且

它是依照特定的規則所組織起來的。

圖書館學與資訊科學大辭典亦指出，「目錄是書目的一種，它是一個文庫或一個圖書館所收藏的各項資料名目的總錄。這些資料包括各種形式的著作，可能是利用印刷製成的如圖書、期刊、小冊子、地圖等，也可能是非印刷的作品如：縮影資料、錄音資料、錄影資料、電腦資料、美術作品等」。 (胡述兆，民84)所以在這裡，圖書館的目錄指的是「圖書館各項資料名目的總錄」。

事實上，圖書館目錄是圖書館技術服務編目工作下的產品，主要是用來揭示圖書館館藏資料的內涵與特性。而早期的目錄係指圖書館的篇章名目和內容的紀錄，而後則逐漸變為僅供記錄圖書名目的清單。

在西方，目錄之演變主要是因應館藏實際的需求而發展，由簡單的記錄、簡短的書名清單、財產

清單，而後經過編目規則的制訂，製作了卡片目錄、書本目錄、到圖書館自動化系統的線上公用目錄(OPAC)。不論是何種型式之目錄，編製之目的主要還是在將凌亂繁雜的館藏圖書資料，予以分類部次，使其井然有序，以便於提供使用者找到所需要的資訊。

二、圖書館目錄的內容

圖書館目錄主要是用來揭示館藏資料的內涵與特性。其著錄之內容，可依各圖書館實際需求而定，但為確保資訊之交換，目前國內外圖書館界均有制訂著錄之標準，例如，國際標準書目著錄(ISBD)、英美編目規則第二版(AACR2)、中國編目規則(CCR)。而國內圖書館則採用「中國編目規則」，其著錄項目包括：(中國圖書館學會分類編目委員會，民84)

1. 題名及著者敘述項：正題名、並列題名、副題名、著者敘述等。
2. 版本項：版本敘述(版次及版本)、關於版本著者敘述(對版本修改增補之著者敘述)等。
3. 資料特殊細節項：用於連續性出版品、地圖、樂譜、電腦檔、微縮資料等。
4. 出版項：出版地、經銷地、出版者、經銷者、出版者與經銷者職責敘述、出版年、經銷年、印製地、印製者、印製年等。
5. 稽核項：數量單位、插圖及其他稽核細節、高廣、尺寸、附件等。
6. 集叢項：集叢正題名、集叢並列題名、集叢副題名、集叢著者敘述、集叢之國際標準叢刊號碼、集叢號、附屬集叢、其他集叢敘述等。
7. 附註項：解說題名、著者、版本、出版、稽核、集叢各項未詳盡之處。

8. 標準號碼及其他必要記載項：標準號碼、識別題名、獲得方式、裝訂及其他區別字樣。

三、圖書館目錄的功能

早期圖書館目錄編製之目的主要是做為館藏圖書的財產清單。然而，隨著圖書館之轉變及目錄格式之改變，圖書館目錄已由財產清單的功能轉向索引功能。而影響圖書館目錄功能與角色轉變的因素則包括有：1. 出版品快速激增；2. 館藏資料多元化；3. 電腦科技的發展；4. 網路科技的發展；5. 編目規則的變革；6. 圖書館界的國際合作等因素。(林呈漢，民87)

針對現代圖書館目錄所具備之功能，林呈漢曾指出有：查詢、聚集、選擇及辨識等3項功能。同時亦指出現代圖書館目錄所扮演的6個角色，包括：1. 館藏的解讀者；2. 網路資源的組織者；3. 資料庫的管理和維護者；4. OPAC利用的指導者；5. 知識的管理者；6. 資源的篩選者。(林呈漢，民87)

就圖書館服務讀者的立場，並整合目錄查詢、聚集、選擇及辨識等基本功能而言，圖書館目錄對讀者的主要功能應具有下列3項：

(一) 可使讀者找尋到所需資料

讀者如果知道所要找尋資料之著者姓名、書名、主題3項款目中之任何一項，均可使用圖書館目錄找到所需資料，除非該圖書館並無收藏該份資料，但讀者仍可透過其它管道，例如聯合目錄之查詢，找到其所需之資料。

(二) 可幫助讀者選擇所需資料

圖書館目錄不僅具有指引的功能，而且它是一個圖書館所收藏的各項資料名目的總錄，所以藉由瀏覽相關類目之資料，可以做為選擇所需資料之參考。

(三) 可展示圖書館中有哪些相關資料

因為圖書館目錄是館藏各項資料名目的總錄，所以可以展示出圖書館中有哪些相關的資料，並顯示出館藏強弱所在及其核心。

四、資訊組織方法

就資訊組織方法而言，圖書館主要是依照一些既定的標準規則將館藏資料加以組織，例如分類法之採用，中文資料使用中國圖書分類法，而西文資料則使用杜威十進分類法或國會圖書館分類法。在編目規則方面，中文資料使用中國編目規則，西文資料使用英美編目規則第二版(AACRII)。另外，機讀編目格式(MARC)方面，則有UNI MARC、US MARC、Chinese MARC等。這些標準之採用，各圖書館可依實際需求選擇使用。

就處理程序而言，因為圖書館目錄是圖書館技術服務編目工作下的產品，所以圖書館目錄整個產出過程，也就是編目工作處理的過程。有關傳統圖書館編目工作處理程序敘述如下：

1. 驗收送編圖書；
2. 查核複本圖書；
3. 進行分類編目；
4. 審核書目的正確性後與圖書資料移送典藏組；
5. 印製圖書目錄卡片(分類片、書名片、著者片、標題)；
6. 目錄卡片的整理。

由於圖書館自動化之原因，上述第5、6項之印製圖書目錄卡片及目錄卡片的整理已省略，利用線上公用目錄(OPAC)即可進行檢索查詢。

五、圖書館目錄的發展現況

線上公用目錄出現於1970年代末至1980年代初期，早期是由大學圖書館自行選寫程式或委託廠商開發。開發大部份是以編目系統為主，而後擴充為流通系統。早期的線上公用目錄均以提供讀者檢索館藏地及館藏狀況訊息為主。目前WebPAC的發展則具備下列6項特性：

1. 具備作者、題名、主題和關鍵字的檢索，以及布林邏輯和切截等基礎功能。
2. 可允許使用者在檢索時透過一些文獻特性來限制查詢，如出版日期、文獻型式或語言等。
3. 提供各種不同的資料展示格式，讓使用者自己選擇所需的展示方式。
4. 應用Z39.50標準，整合各種不同的Web介面之線上公用目錄於一致的畫面下，並允許使用者使用較複雜的檢索技術來查尋。
5. 有詞彙控制、索引瀏覽和相關展示查尋的功能。
6. 可以引導使用者做有效率的檢索。讓使用者可以系統化的查尋；並可以透過系統的告知，知道該怎麼使用各種功能，以及該在何時使用；而在查詢確實完成時，系統也將有所指引。

六、實例：傳技資訊的圖書館自動化系統(TOTALS)

以傳技資訊的圖書館自動化系統(TOTALS)為例(圖二)，根據傳技資訊在網站上所提供之資料顯示，民國91年12月，國內已有50餘所大學及學院使用該系統，市場佔有率達40%。該系統除提供有多項欄位查詢，亦提供布林邏輯和限制查詢等功能。



圖二：傳技資訊圖書館動化系統

資料來源：世新大學圖書館網站(<http://libweb.shu.edu.tw/Webpac2/msearch.dll/>)

伍、知識地圖與圖書館目錄在知識管理中的角色

一、知識地圖在知識管理中的角色

(一)知識分享管道建立

知識管理涵蓋的知識來源包括文件、圖書、資料庫、或是個人，但要如何在各種知識來源處建立分享的管道與評估其重要性，並透過與組織中其他資訊的連結，賦予其更豐富的意義？知識地圖在知識管理中所扮演的角色即為此一管道。透過此一管道，可讓使用者快速獲得其所需要之知識，並達成組織經營目標。

(二)使用者介面操作

知識地圖屬於知識整理與整合後，前端呈現給使用者的一種介面。根據Duffy(2000, pp.62-63)所界定的知識管理5個架構：使用者介面(User interface)、知識介面模式(Knowledge metamodel)、知識儲存(Knowledge repository)、知識存取工具(Knowledge access tools)及知識管理能力

(Knowledge management enablers)等。知識地圖是屬於其中使用者介面的一部份，也是知識管理整合前端的一系列產品及知識入口的一個元件，做為使用者的介面服務。

(三)內隱知識之分享

內隱知識是智者經過長時間經驗的累積，所形成的內化知識，通常無法被完整的呈現出來，就如同Polanyi(1966)所言，「We can know more than we can tell」(我們知道的比我們能說的要多)。所以戴文坡和普賽克(民88)指出，為什麼組織在整理豐富的、無法言傳的知識時，往往侷限於搜尋具備該種隱性知識的員工、為使用者提供指引、以及鼓勵他們互動等範圍。知識地圖之建置即具備了分享內隱知識的功能。

二、圖書館目錄在知識管理中的角色

(一)外顯知識之管理

圖書館自動化系統應該是知識管理應用資訊科技最典型的代表，因為圖書館是收藏圖書的場

所，而圖書就是一種外顯知識。就圖書館的任務而言，主要任務即是在收藏這些外顯的知識文件，而且圖書館向有「知識的寶庫」之稱。

(二)使用者介面

圖書館目錄指的是圖書館館藏的清單。若就企業內部之知識管理而言，其所指的應為企業內部之外顯文件資料清單，其內容包括有：企業內部文件、專案資料、圖書等等訴諸文字、數字之資料形式。而圖書館目錄之主要用途即是在提供這些有形文件蒐藏狀況之查詢，使用者可以透過系統查詢介面，以作者、書名(文件名稱)、索書號等項目來檢索其所需要的圖書、文件資訊。

(三)外顯知識分享平台

事實上，根據藍乾章(民72，頁179-190)曾指出，圖書館的功能有3項：1. 保存文化遺產；2. 教育社會大眾；3. 供給研究資料。其中教育社會大眾與供給研究資料，主要作用均在分享圖書館所擁有的資料，並且圖書館還可依據不同年齡的需求，提供其所需要的資訊，使其從中獲得有用的知識，所以圖書館應該可說是最早的一種知識管理及分享的平台。

三、圖書館目錄與知識地圖之比較

傳統的圖書館是將館藏資料依照某些標準的規則，例如，中國圖書分類法、標題表及中國編目規則等加以組織整理，編製成館藏目錄，以提供讀者檢索使用。而知識管理中所管理的知識則包括了外顯與內隱兩種知識。外顯知識的管理，主要是指組織內部文件資料的管理，它可以是圖書館的型式，也可以是知識庫的型式。內隱知識的管理，則是指組織內部員工腦中所儲存之知識的管理，而「知識地圖」正是組織該知識資源的方法。

(一)就意義而言

知識地圖是一種「知識搜尋」的概念，它指引

人們知識的所在位置，並且將知識與知識間建立關聯，把知識利用一種階層性的表達方式進行建立，讓人們在搜尋時可依其階層及所提示之關聯性，找到所需的專業知識。而圖書館目錄主要在將凌亂繁雜的館藏圖書資料，予以分類部次，使其井然有序，並且揭示館藏資料的內涵與特性，以便於提供使用者找到所需要的資訊。

(二)就內容而言

知識地圖的內容包括企業內部的文件、結構化的知識以及員工。亦即包括了內隱知識與外顯知識。它的知識來源則可能是部門名稱、小組名稱、專家名字、文件名稱、參考書目、專利號碼、事件代號或知識庫索引等，但是需特別強調的是，它並不包含知識內容本身。圖書館目錄的內容則為圖書資料的外在屬性，包括，題名及著者敘述項、版本項、資料特殊細節項、出版項、稽核項、集叢項、附註項、標準號碼及其他必要記載。

(三)就功能而言

知識地圖由員工與組織間收集相關資訊，並展現出資訊，不僅可作為企業儲存以及搜尋知識的目錄，也可以作為建立專家黃頁或入口網站的參考。而圖書館目錄可以指引讀者找到他所需要的資料，並且可以協助讀者選擇所需資料，進而加以利用。

(四)就組織而言

知識地圖組織方式，首先需確定組織的需要所在，再對組織內的知識資源進行知識盤點，並建立專家庫、設定連結，當初完成後必需經過確認的動作，以確保其正確性，同時還必需建立更新機制，以便於對於變動的知識資源能及時掌握與控制正確性。而圖書館目錄的組織方式，則是依照一些標準化的規則將館藏資料加以組織。

總結以上二者在意義、內容、功能與組織方法

之比較，可發現知識地圖與圖書館目錄相似的地方在於它們均具有指引的功能。知識地圖告訴我們知識存放的位置，而圖書館目錄則告訴我們圖書資料存放的位置。兩者不同的地方則在於知識地圖指向

人，圖書館目錄則指向圖書資料。有關知識地圖與圖書館目錄之比較，可參考表一，可以清楚的釐清知識地圖與圖書館目錄兩者間的異同。

表一：知識地圖與圖書館目錄比較表

	知識地圖	圖書館目錄
定義	知識存在位置圖	圖書館各項資料名目的總錄
目的	便於組織內員工快速找到分散於各處的知識	分類部次，便於查詢、利用圖書資料
功能	1.由員工與組織間收集相關資訊。 2.展現出資訊。 3.將資訊應用在各方面。	1.可使讀者找尋到所需資料。 2.可幫助讀者選擇所需資料。 3.可展示圖書館中有哪些相關資料
組織方式	知識盤點、分析、索引	分類編目
知識性質	內隱知識	外顯知識
運用場所	企業內部	圖書館

陸、結語

企業內部建置「知識地圖」的觀念主要是希望組織能透過組織內知識地圖的建置，來解決知識不易搜尋的困境。這種經過知識盤點，將企業知識分佈狀況加以分析及呈現的知識組織方式，不僅可以掌握企業內部知識存量的狀況，亦可提供圖書資訊學界之資訊組織另一思考方向。

然而，知識地圖亦有其潛在的問題，即知識之分享與人才流失。因為知識地圖只是指引人們知識的所在位置，而不包含其內容，所以當擁有知識的一方不願意分享知識時，知識地圖的功能就無法發揮。另外，企業內部人才的流失亦是一大問題，例

如員工的離職，其重要的內隱知識並未外顯傳承，這不僅對知識地圖的建置是一大隱憂，同時對於企業而言更是一大損失。所以，就知識地圖而言，對於變動的知識資源能及時掌握與控制其正確性是很重要的。因此，建立更新機制更不容忽視。

雖然圖書館所整理的資訊資源是屬於外顯知識，但是企業組織所提倡知識管理中的許多概念，對圖書資訊學界而言，仍可擷取其重要精髓加以運用在圖書館的資訊組織之中。同樣地，圖書館目錄之發展年代久遠，所建立的一些標準規範與經驗，亦可提供企業組織在從事知識管理時之參考。

(收稿日期：94年3月28日)

參考書目：

- Kouloupoulos, C. F.(民90)。Smart MBA自修手冊(4)知識管理(陳琇玲譯)。台北市：遠流。
- Nonaka, Ikujiro & Takeuchi, Hirotaka(民86)。創新求勝(楊子江、王美音譯)。台北市：遠流。
- 中國圖書館學會分類編目委員會(民84)。中國編目規則。台北市：圖書館學會。
- 台灣中華書局編譯(民78)。簡明大英百科全書(第11冊)。台北市：編者。
- 李志強(民91)。淺談電子佛典與知識管理。佛教圖書館館訊，30，12-20。上網日期：民92年12月25日。網址：
<http://www.gaya.org.tw/journal/m30/30-main2.htm>
- 吳信輝(民93)。知識管理運用資訊科技的過去與未來(上)。計算中心通訊，20(12)。上網日期：民94年1月14日。網址：
<http://www.ascc.net/nl/93/2012/03.txt>
- 林呈潢(民87)。現代圖書館目錄的功能與角色。大學圖書館，2(2)。上網日期：民93年1月5日。網址：
http://www.lib.ntu.edu.tw/pub/univj/uj2-2/uj2-2_5.htm
- 胡述兆(民84)。圖書館學與資訊科學大辭典(上冊)。台北市：漢美。
- 陳永隆(民92)。知識盤點與分享機制之建立。上網日期：民92年12月25日。網址：<http://www.office.com.tw/>
- 陳世彬(民90)。知識管理之探究：我國政府研考門之分析。未出版之碩士論文，國立中山大學政治學研究所，高雄市。
- 劉常勇(民88)。幾個有關知識管理議題之初探。上網日期：民94年1月14日。網址：<http://www.cme.org.tw/know/paper/paper/1.html>
- 戴文坡(Davenport, Thomas H.)、普賽克著(Prusak, Laurence)(民88)。知識管理：企業組織如何有效運用知識(胡瑋珊譯)。台北市：中國生產力中心。
- 藍乾章(民72)。圖書館的功能與任務。在中國圖書館學會出版委員會編，圖書館學(頁179-190)。台北市：學生書局。
- Bargent, J. (2001). How to build an effective knowledge map. Retrieved December 25, 2003, from http://www.kmadvantage.com/docs/km_articles/How_To_Build_an_Effective_K_Map.pdf
- Davenport, E., & Cronin, B.(2000, January). Knowledge management: Semantic drift of conceptual shift?. Paper presented at 2000 ALISE Annual Conference, San Antonio, TX. Retrieved January 14, 2005, from http://www.alise.org/conferences/conf00_Davenport-Cronin_paper.htm
- Duffy, J. (2000). The KM technology Infrastructure. Information Management Journal, 34(2), 62-63.
- Kim, S., Suh, E., & Hwang, H.(2003). Building the knowledge map: An industrial case study. Journal of Knowledge Management, 7(2), 34-45.
- Newbern, D., & Dansereau, D. F. (1995). Knowledge maps for knowledge management. In K.M. Wiig (Ed.), Knowledge management methods. Texas: Schema Press.
- Polanyi, M.(1966). The tacit dimension. Garden City, New York: Doubleday Anchor.
- Probst, G., Raub, S., & Romhardt, K. (2000). Managing knowledge: Building blocks for success. Chichester: John Wiley & Sons.
- Taylor, A. G. (1999). The organization of information. Englewood, Colorado: Libraries Unlimited.
- Tiwana, A. (2000). The knowledge management toolkit. N.J.: Prentice Hall.

William, B. R., Fellow, IEEE, Thomas, B. S., & Boff, K. R. (1998). Knowledge maps for knowledge mining: Application to R&D/Technology management. IEEE Transactions on Systems, Man, And Cybernetics-Part C: Applications and Reviews, 28(3), 309-316.

Zack, M. (1999). Developing a knowledge strategy. California Management Review, 41(3), 125-145.