知識管理及其對圖書館的影響

Knowledge Management and its Impact on Librarianship

邱子恆
Tzu-Heng Chiu
國立臺灣大學圖書資訊學研究所博士生

【摘要 Abstract】

知識管理是近來企業界與學術界最熱門的研究議題，而圖書館一向以管理人類知識的機構自居，對此一議題自然不能置身於外。本文界定知識的定義和種類、介紹知識管理的概念及相關理論，之後探討知識管理對圖書館的影響，文末筆者從專門圖書館員的角色、一般圖書館如何應用知識管理的概念、以及圖書館提供企業知識管理所需的組織外資訊等角度，探討圖書館員如何因應知識管理的風潮。

Knowledge management becomes a hot topic of the business and academic world recently. As an institution that has been always managing human knowledge, the library can't be excluded from this topic. This article describes definitions and categories of knowledge, introduces concepts and theories of knowledge management, and then explores the impact of KM on librarianship. At the end, the author tries to propose how librarians can reflect to the rising trend of KM from three aspects.

【關鍵字 Keywords】:
知識管理；隱性知識；顯性知識；專門圖書館
Knowledge Management; Tacit Knowledge; Explicit Knowledge; Special Libraries

一、前言

知識管理並不是一個新概念，數百年前家族企業的擁有者就懂得把商業智慧傳給其子孫、工藝大師收學徒將其技藝傳承下去、人們在工作時彼此交換想法和技能等，都是現今所謂知識管理的範圍。（註 1）

近來管理學大師們紛紛提倡人類即將邁入知識經濟社會，並認為十九世紀衡量一個企業的實力在於其工廠的勞動力規模，二十世紀衡量的標準轉變成其能源及設備的使用量，到了二十一世紀，競爭的基準將轉變成知識的產出量。（註 2）杜拉克（P. F. Drucker）即主張知識是後資本主義社會中最有價值的經濟資源。他強調自 1770 年代的工業革命、1950 年代的生產革命之後，現今世界所面臨的

是第三次管理革命，就是知識管理。前兩次的變動是把知識應用在工具、製程與產品上，以及將知識應用在工作中；而第三次的變動則是對知識本身做管理。所謂對知識做管理，即是有系統、有組織地應用知識，進而創新知識。（註 3）

雖然各組織以往或多或少有以某種形式在管理其知識，但到了 1990 年代，企業界的高階主管們才開始真正的關心「知識管理」這個議題，並積極引入企業中以求提升其競爭優勢。

圖書館一向以管理人類知識的機構自居，對此一議題自然不能置身於外，因此本文首先界定知識的定義和種類，接著介紹知識管理的概念及相關理論，之後試著探討知識管理對圖書館的影響，最後提出圖書館界的因應之道。

二、知識的定義與種類

在正式探討知識管理的概念之前，有必要先釐清資料（data）、資訊（information）與知識（knowledge）之間的關係。以下摘錄國內外學者專家的看法：

- 哈里斯（D. B. Harris）認為**知識是資訊、文化背景和經驗的組合**。其中資訊是資料經過儲存、分析及解釋後所產生；文化背景是人們看待事情時的觀念，其受社會價值、宗教信仰、天性及性別等因素的影響；而經驗則是指個人從前所獲得的知識。（註 4）
- 日本學者田中郁次郎（I. Nonaka）及竹內弘高（H. Takeuchi）認為知識和資訊的主要差距有三：一是知識牽涉到**信仰和承諾**，關係著某一種特定的立場、看法或意圖；二是知識牽涉到**行動**，通常含有某種目的；三是知識牽涉到**意義**，它和特殊情境相互呼應。（註 5）
- 馬契普（F. Machlup）認為資訊是誘發和創造知識的必要媒介，它可以強化或重新建構知識。（註 6）
- 杜拉克（P. F. Drucker）認為，雖然資訊和知識有其相關性，但**知識是有效果的資訊，亦是專注於結果的資訊**。並主張知識是現代社會中的關鍵資源，在本質上不同於任何其他的傳統資源，如土地、勞力或是資本。（註 7）
- 巴達洛克（J. Badaracco）認為**知識是從人類活動中所獲得的真理、原則、思想及資訊**，包括組織所創造及採用的各種形式的知識，可以銷售或用以改良現有產品、創造新產品、或改變生產過程乃至管理方式的知識。（註 8）
- 劉常勇認為：知識是一種有價值的智慧結晶，可以資訊、經驗心得、抽象的觀念、標準作業程序、系統化的文件、具體的技術等方式呈現，但知識的呈現雖然有很多種，在本質上必須具備創造附加價值的效果。（註 9）
- 謝清俊認為，知識就是古人在論及認知問題時常提到的“**所知**”，指的是人類知道的所有事物。從今日看來，“所知”指的是知識必須憑藉能被察覺的物質形式表達出來，才能供人們辨識、溝通、保存和作種種利用，而**資訊就是知識在媒介上呈現的形式**。（註 10）

- 何光國認為，在**訊息的傳遞**上，**資訊是傳遞知識的一條通道**；而在**訊息的內容上**，**資訊則是知識的組成元素**。他並認為知識是經驗累積的紀錄、是事實組織的系統化、是對事實的一種理解、是一種理解的行為或狀態、是人的已知和未知。（註 11）

了解資訊與知識之間的關係之後，我們可以更進一步地將知識分為隱性（tacit）知識及顯性（explicit）知識兩種。所謂**隱性知識**是指比較複雜,無法用文字描述的經驗式知識,不容易被文件化與標準化的獨特性知識，以及必須經由人際互動才能產生共識的組織知識，且內隱知識的產生成本較高，可重複使用的機會較少，通常應用在附加價值較高的作業活動之上；而**顯性知識**是指可以文件化、標準化、系統化的知識，具有廣泛適用性、能被重複使用、和可以與人分離的特點，因此在使用外顯知識時，不需要與創作者接觸，就可以產生知識轉移的學習效果。（註 12）

此外，知識也可分為**概念性**（conceptual）及**實作性**（empirical）兩種，與上述的分類方式兩兩配對，即形成心智模式型、巧藝型、理論型及操作手冊型等四種知識類型如表一。（註 13）

表一：知識類型表

來源：林克明（民 86）。<u>知識之類型以及其創新與轉換</u>。國立台灣大學商學研究所碩士論文

	隱性知識	**顯性知識**
概念性知識	**心智模式型：** 如哲學、心理模型。	**理論型：** 概念性的，容易為文字、口語、符號所表達的一種知識，如物理學、數學、統計學等。
實作性知識	**巧藝型：** 具體的技術、工藝、技巧，身體知道如何去做,但是不容易表達出來，如傳統的師徒相授。	**操作手冊型：** 實做性的知識，但也容易為文字、語言所表達，如電腦的操作、財務分析、行銷研究、工程設計等，都是具有強烈的科學性，可實做，且可以具體說明。

三、知識管理之概念及相關理論

隨著知識經濟時代的來臨，二十一世紀時以知識為主的企業將成為經濟的主體，企業組織中將增加許多知識工作者，以專業的知識提供對顧客具有價值的產品及服務（註 14）；這些知識工作者的知識是企業最大的資產，因此如何有效地管理這些智慧資本，成為未來企業經營上最大的挑戰。

知識管理主要應用在解決突發的狀況及日漸加快的趨勢，但由於下列的原因，更促進了企業推行知識管理：（註 15）

- 知識已被視為一個重要的組織資產，且正逐漸改變整個產業的經濟面
- 組織內需要創意及知識的工作正加速成長

- 組織中不斷地引進新的資訊及通訊技術和新的工具及作業平台
- 理論面的系統開發在組織內日益重要
- 組織再造的過程中，很需要求助於諮詢顧問服務

以下進一步介紹知識管理的概念及相關理論。

（一） 知識管理的定義

知識管理是個新近興起的議題，因此其定義很多，但它最基本的精神在於將員工在工作時所創造的不可見且非常寶貴之原則、方法、準則等知識建立成知識庫，並且和企業中原有的資源與資料庫整合，以提供未來做決策時之整體方案。（註 16）

以下列舉學者專家對知識管理所下的定義 --

- 馬哈查（Y. Malhotra）認為：知識管理提供組織在面對不確定性日益增加的環境變化時，能適應生存及競爭的關鍵議題。基本上，它把組織的程序具體化，力求資訊科技中資料及資訊程序能力的相關整合，除此之外，知識管理亦重視人員的創造及革新能力。（註 17）他以知識的角度來看組織的程序，而這些程序是藉由資訊與通訊科技的能力處理資訊，以及將資訊轉換成為行動。（註 18）
- 史佩克和史培克維（R. van der Spek and A. Spijkervet）認為：知識管理是提供工具給組織中所有的成員，協助他們控制並管理知識，以支持學習的能力。知識管理牽涉到的範疇相當廣，包括文化與動機、組織與人事、管理、以及資訊科技。（註 19）
- 美國生產力中心（American Productivity & Quality Center，即 APQC）定義知識管理為：是一種把對的知識、在對的時間、傳遞給對的人的策略，可以幫助員工分享資訊，並將之付諸行動，以改善組織的表現。APQC 並認為知識管理是一種複雜的過程（見圖一），必須得到策略與及領導、企業文化、評量機制及科技等方面的支援，並包括對知識的創造、辨識、收集、組織、分享、採納及使用。(註 20)

圖一：知識管理示意圖

來源：APQC 網站 http://www.apqc.org/best/km/whatiskm.htm

- 劉常勇認為：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。此外，將個人的知識團體化，將內隱的知識外顯化，將外部的知識內部化，將組織的知識產品化等，都是知識管理的過程。（註 21）

綜合各家意見後，我們可總結知識管理是企業在面對非連續的變化所致之重大變革或存活方案之際，所必須建立的一個包括了將資料、資訊技術與整個組織流程、企業精神等加以整合之過程及成果，其中包括了全體員工的創新力與創造力，也就是透過分享，促使整個企業和個人得以進步，增進企業的競爭力及獲利率，以達成企業目標。（註 22）

（二） 知識管理的研究導向

在整個知識管理研究的領域中，有人認為知識是一種**物件**，有人主張知識是一種**過程**；有人從**組織**的層次來看知識管理，也有人從**個人**的層次來看，因此產生了兩大學派。（見表二）**資訊學派**的學者一般具有電腦科學或資訊科學的教育背景，偏向把知識視為物件，通常強調**資訊的管理**，因此在組織層次他們主張進行組織再造工程，在個人層次他們主張建立人工智慧系統；而行為學派的學者一般具有哲學、心理學、社會學或管理學的背景，偏向把知識視為過程，通常強調**人的管理**，因此在組織層次他們強調組織理論，在個人層次上他們主張從心理學的角度來引導員工分享知識。（註 23）這兩個學派之間的界限有些模糊，但大致代表目前知識管理的研究走向。

表二：知識管理的研究導向

來源：轉載並翻譯自 What is Knowledge Management。

http://www.sveiby.com.au/KnowledgeManagement.html 之表

Track / Level	**IT-track 資訊學派**	**People-track 行為學派**
	Knowledge = Object 將知識視為物件	Knowledge = Process 將知識視為過程
Organization Level 組織層次	Re-engineers 組織再造專家	Organization theorists 組織理論學家
Individual Level 個人層次	AI-specialists 人工智慧專家	Psychologists 心理學家

（三） 知識管理的目的

知識管理體系的建立，可將許多原本屬於人腦中之平行思考與中斷思考的模式，以有組織的方式建置到系統之中，再將人們判斷及決策之各式輔佐資訊提供予知識管理系統。如此，員工的知慧得以流傳分享，不會因為人員的異動而流失。（註 24）

微軟的執行長比爾．蓋茲（Bill Gates）主張，知識管理的最主要目的在於提高機構的智商（即企業智商，Corporate IQ）。所謂企業智商不是指公司僱用一批高智商的員工即可，更重要的是公司內部是否能**廣泛地分享**及**快速地流通**資訊，讓員工善用彼此的知識而成長。而這正是知識管理的精神之所在。（註 25）我們可以更詳細地說明知識管理的目的如下：（註 26）

- 增加組織整體知識的存量與價值
- 應用知識以提升技術、產品、與服務創新的績效，以及組織對外的競爭力
- 促進組織內部的知識流通，提升其成員獲取知識的效率
- 指導組織知識創新的方向
- 協助組織發展核心技術能力
- 有效發揮組織內個體成員的知識能力與開發潛能
- 提升組織內個體及整體的知識學習能力
- 形成有利於知識創新的企業文化及價值觀

（四） 知識管理的十大原則

企業決定要推動知識管理時，必須要先了解十個知識管理的重要原則：（註 27）

1. 知識管理需要投入龐大的人力及物力，因此是很昂貴的；但若不對企業的智慧資本做有效的管理，將來付出的代價會更大。
2. 人腦和電腦各有所長，因此要有效的管理知識，必須結合人力與科技。
3. 「知識就是力量」是人人都知道的觀念，因此企業推行知識管理是很政治性（highly political）的，需要有多次的游說及協調才會成功。
4. 知識管理需要專職的知識經理人，負責收集及整理知識、建立知識流通的資訊建設、監督及倡導知識的使用等等。
5. 知識庫之架構以能快速維護及更新為宜，因為企業知識的累積十分快速，如果採用複雜的更新機制，延誤了時效，可能反而阻礙了“對的知識”的流通。
6. 分享知識原本就不是人類的天性，因此要建立獎勵的機制，實質鼓勵員工分享知識，以建立開放分享的企業文化。
7. 知識管理同時也是在改善知識工作的流程。
8. 知識的自由取用只是知識管理的第一步，要讓員工能注意到知識管理，並致力於知識管理，並且願意主動創造與分享知識。
9. 知識管理的工作不是一個單一的計畫（如建立一個知識庫），而是要持續不斷地進行下去。
10. 知識管理需要有一個具體的知識合約，以規範員工的那些知識是屬於企業的智慧資本，那些知識是屬於員工自己。

此外，企業中高層主管的支持，包括口頭、行動、與資源上的公開支持，是知識管理成功的重要關鍵。

（五） 知識管理的推動

企業組織要推動知識管理時，會面臨到企業文化、現實程序、資訊技術等層面的問題，且三者之間互相關連。例如企業想要運用資訊科技來發展一個知識庫，使企業的知識能夠有效的保存及再利用，當系統發展完成後，接著必須擷取知識並把它們存入系統，但擁有企業知識的人可能工作忙碌，且不願意將自己賴以生存的知識分享出來，此時如果企業沒有事先建立一個知識分享的文化及激勵機制，當事人很可能會有抗拒或敷衍的心理，如此一來空有知識庫系統而沒有充實的內容，企業的知識管理仍然無法成功地推動。因此，在決定推行知識管理之前，企業應做好事前的準備步驟：（註 28）

1. 確認企業的問題所在和其與知識管理的關係。
2. 塑造一個知識分享的企業文化，為改變做好準備。
3. 成立企業知識管理團隊。
4. 對知識內容品質做好審查。
5. 找尋資訊技術的解決方案。
6. 建置知識管理所需的系統。
7. 將知識管理與員工連結起來。
8. 公司可成立專職主管，如知識管理執行長（Chief Knowledge Officer，簡稱 CKO）來統籌協調企業的知識管理。

（六） 知識管理的策略

一般來說，目前企業界採用下列方式來管理其知識：（註 29）

- 建立知識庫：將零散的資訊及智慧集合起來，轉化成系統化的顯性知識，儲存在知識庫中。
- 前事之師：將學到的教訓儲存起來，也就是將過去做對的及對錯的事，全部列表存檔，附上指導大綱，以供後來進行類似作業的同仁參考。
- 蒐集競爭對手的智慧：將業務人員聯繫起來，讓他們在網路上交換各方消息，而經理人和分析師也會同時利用這個網路來掌握情況。
- 加快知識的流動：建立一套管理、傳播知識的網路，以資訊科技快速的交換及分享內隱知識。

澳洲的 Karl-Erik Sveiby 顧問公司曾蒐集世界各地 40 個著名企業實行知識管理的計畫，分析整理出具體的方式如下：（註 30）

1. 由外部環境著手
   - 從顧客身上獲得資訊及知識
   - 提供顧客額外的知識
2. 由內部組織著手
   - 善用組織內已有的知識創造新收入
   - 建立分享知識的企業文化

- 擷取、儲存和傳佈個人的內隱知識
- 評估組織內知識創造的流程及無形的智慧資本

3. 由提升企業智商著手
   - 以知識管理為其事業的基礎
   - 創造一個能轉移內隱知識的環境
   - 以通訊技術及資訊科技做為人員教育訓練的工具
   - 從情境模擬及先導計畫中學習

但由於每個企業各有其特性，不同的企業組織不可能使用一個制式的知識管理策略。因此，勤業會計師事務所（Andersen Consulting）發展出一套決定企業應該採何種知識管理策略的步驟，藉由這個流程來建議各個企業最適合的策略。（註 31）其步驟如下：

1. 從“人員相關性”及“工作複雜度”兩個構面，先分析該組織的工作性質，以決定該組織的工作是屬於下列那種模式 --
   - 整合型（Integration model）：人員的相關性高，工作的複雜度低。
   - 處理型（Transaction model）：人員的相關性低，工作的複雜度低。
   - 合作型（Collaboration model）：人員的相關性高，工作的複雜度高。
   - 專家型（Expert model）：人員的相關性低，工作的複雜度高。
2. 將組織的工作流程分解，並一一決定每個流程屬於那一種工作模式。
3. 辨識出該組織所屬工作模式的挑戰。如：整合型的工作模式之最大挑戰在於各功能部門的協調；處理型的最大挑戰在於維持一致且低成本的表現；合作型的最大挑戰在於達到突破性的創新；而專家型的最大挑戰在於激勵專家有最好的表現。
4. 針對該組織所屬工作模式所辨識出的最大挑戰，訂定出最佳的知識管理策略。

上述知識管理策略的訂定方式是由顧問公司所提供量身訂做的服務。但企業可以考量自身的狀況，自行選擇“隱性知識”或“顯性知識”的管理策略，或是採用“系統式”或“個人化”的知識管理策略。以下介紹這些策略的內容及適用情況。

1.隱性知識 vs.顯性知識的管理策略

前文曾提及知識可分為隱性知識和顯性知識兩種，以及它們各自的特性。由於特性不同，管理的策略也會不同，茲分別敘述如下：（註 32）

- **顯性知識的管理策略 –**

  主要針對已存在的知識來管理，因此重點在如何取得和學習知識，也就是如何將個人的隱性知識轉化為團體的顯性知識，並增加這些顯性知識的擴散與流通。可運用的策略手段包括：有計畫的發展組織知識庫，引進或移轉外部知識，設置專責的知識管理部門從事知識的收集、整理、分析與使用，利用網際網路（Internet）或內部網路（Intranet）來流通知識，發展標準的作業流程，開發專家系統與決策支持系統等。

- **隱性知識的管理策略** –

隱性的知識比較複雜，是無法具體用文字描述的經驗式知識，因此在管理上重視創新的過程管理，重點在提升組織中隱性知識創造過程的效率，強調如何幫助個人創新知識、如何幫助團體之間的有效溝通。可運用的策略手段包括：形成一致的企業文化和共識，建立開放式的組織氣氛，運用網路及多媒體系統增進人際溝通效率，專案型的團隊管理，良好的教育訓練及學習機構等。

2.系統式 vs.個人化的知識管理策略

韓森(Hansen)、諾利亞（Nohria）和帝爾內（Tierney）研究了幾個產業推動知識管理的實例，歸納出以下兩種極為不同的知識管理策略：（註 33）

- **系統式策略** –

以電腦為中心，知識經過仔細分類編碼後，儲存在資料庫裡，公司的任何人都能很方便地使用資料庫。

- **個人化策略** –

知識存在於創造這些知識的人身上，主要是透過人際的直接接觸溝通來分享知識。電腦在這類公司內的功能是協助員工溝通知識，而不是儲存知識。

不同策略的選用，牽涉到該公司在競爭策略、經濟模式、知識管理策略、資訊科技、人力資源等方面的配套措施。（見表三）因此在擇定策略之前，公司應先了解自己的企業特質：如果公司提供的是標準化、成熟的產品，且員工靠顯性知識解決問題，則適合採用系統式的策略建立**知識庫**；如果公司提供的是訂做式、創新的產品，且員工靠隱性知識解決問題，則適合採用個人化的策略建立**人才庫**。

表三：兩種知識管理策略比較表

來源：由 M. T. Hansen, N. Nohria, T. Tierney；張玉文譯（民 88）。「Harvard 教你知識管理」。遠見，156，頁 86 之表略作修改

	系統式策略	個人化策略
競爭策略	重複使用經過分類、系統化的知識，以提供高品質、可靠、迅速的服務。	匯聚每個人的專業知識，針對高度策略性的問題，提供創新的、分析性的建議。
經濟模式	重複使用的經濟模式； 對資知識資產投資一次，重複使用多次； 工作小組成員較多； 著重在創造較高的營業額。	專家經濟模式； 針對獨特問題提供量身制定的解決方案，收費昂貴； 工作小組成員較少； 著重在維持高獲利。
知識管理策略	人對檔案； 發展電子文件系統，以分類整理、儲存、傳布、重複使用知識。	人對人； 發展能夠把人連結在一起的網路，讓員工分享內隱知識。
資訊科技	大量投資在資訊科技，目的是將	資訊科技的投資普通，目的只

	人與可以重複使用的知識連結在一起。	是讓內隱知識的傳遞過程更方便。
人力資源	僱用適合重複使用知識、執行解決方案的大學剛畢業的社會新鮮人； 透過電腦以遠距教學的方式，集體訓練員工； 獎勵員工使用文件資料庫，以及貢獻文件到資料庫中。	僱用喜歡解決問題、且能容忍模稜兩可情況的碩士； 透過一對一的教導訓練員工； 獎勵員工與其他同事分享知識。

四、知識管理對圖書館的影響

圖書館一向是收集、整理、組織、儲存、流通資料的機構，因此知識管理的概念對圖書館來說並不陌生。但嚴格地說，圖書館處理的是資料轉換成資訊的階段，並沒有涉及到資訊轉換成知識的階段。此外，知識管理強調除了組織外部資訊之外，企業組織更應該管理蘊藏在其員工腦中的知識（即智慧資本），這點也是圖書館一直沒有做到的地方。

從各類型的圖書館來看，知識管理概念的興起對專門圖書館（此特指公司圖書館）的影響最大。一直以來，專門圖書館員在其母機構中負責收集、整理外部資訊，對於公司本身的隱性知識及顯性知識的管理，則很少有機會能夠參與。知識管理的受到重視，或許是公司圖書館員可以與其母機構的知識管理流程更緊密結合的新契機。

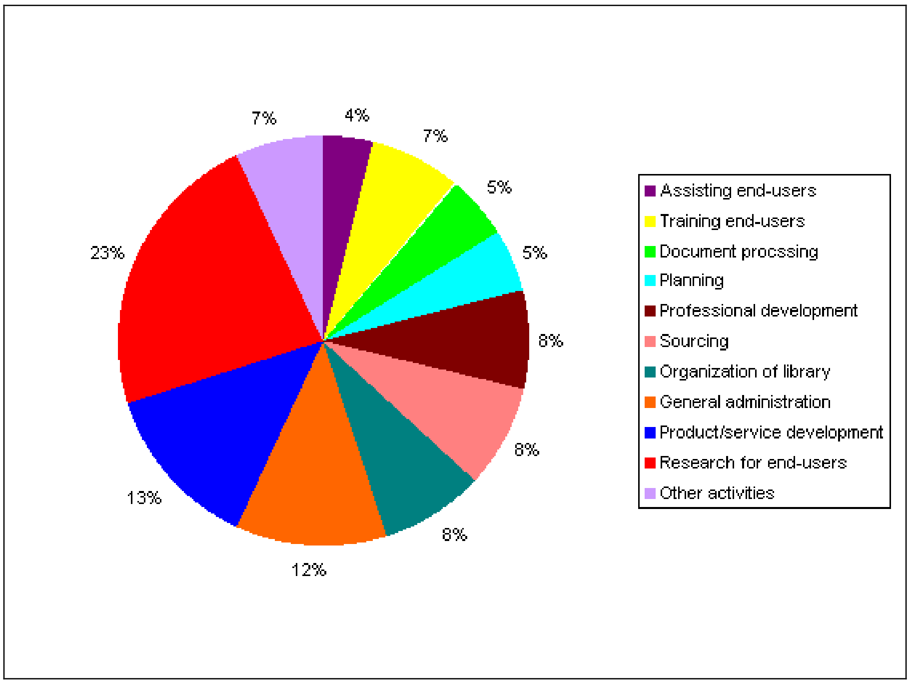
文末筆者試從專門圖書館員的角色、一般圖書館如何應用知識管理的概念、以及圖書館提供企業知識管理所需的組織外資訊等角度，探討圖書館員如何因應近年來企業界的知識管理風潮。

（一）專門圖書館員的角色轉變

傳統上，蒐集整理讀者所需資料以協助其研究是專門圖書館員的主要任務。然而 1990 年代網際網路興起之後，許多資料庫廠商透過網際網路提供其服務，導致越來越多的終端使用者（end users）自行上網查詢資訊，不再透過專門圖書館來取得資訊，因此專門圖書館員的角色起了結構性的變化。

一家顧問公司（Phase 5 Consulting Group Inc.）在 1998 年 6 月到 7 月間，對專門圖書館學會（SLA）的 1800 位美加地區專門圖書館員做了相關的問卷調查，發現其只有 30%的時間花在協助讀者的研究工作，而 37%的時間花在文件傳遞、收集採購資料、組織資料等行政工作上，28%的時間花在規劃、訓練及開發新服務等活動。 (詳細的工作內容及時間分配資料，參見圖二)。該調查也發現雖然多數的機構現在已架設內部網路（Intranet），但有三分之一的受訪者表示，他們的工作並沒有涉及公司內部電子資訊的傳遞。（註 34）換句話說，這些專門圖書館員對其母機構的知識管理系統並沒有貢獻。有的受訪者甚至認為在企業推行知

識管理之後，圖書館員在公司中變得更沒有存在的意義。(註 35)



圖二：美加地區專門圖書館員工作內容時間分配圖

來源：轉載自 D. Church. From Librarian to Knowledge Manager and Beyond: the Shift to and End-User Domain. 之 Figure 2.

但是知識管理概念在企業中漸受重視，對專門圖書館員來說是危機、也是個轉機。因應公司對知識需求的大量增加，專門圖書館員應該積極貢獻其管理資料的專長，未來可以轉型成組織中終端使用者的諮詢顧問、資訊分析師、教育訓練專員、內部網路資訊內容的管理者、資訊產品規劃者及行銷者等，成為公司中**知識管理團隊**裡不可或缺的一員。當然這種新角色需要全新的工作技能，以後的專門圖書館員除了處理資料的技術之外，更需要具備人際溝通、協調、教育訓練及管理的能力。另外，為了利用資訊科技來增進知識管理的效率，電腦及網路的相關知識也是必要的條件。(註 36)

(二) 圖書館應用知識管理概念以提昇其服務品質

知識管理的一個重要概念是員工由工作中累積的經驗及專業知識，都是企業重要的智慧資本，要運用各種方法將員工隱性的知識轉變成顯性的知識，並且系統化的整理儲存，以方便日後的再利用。

圖書館一向對由外界徵集而來的資料做很好的組織及儲存，並經由各種途徑提供讀者使用。但對於館員本身具有的專業知識及工作經驗卻從來沒有好好的管理，往往人事一有異動，就發生工作無法順利銜接的問題 (註 37)。事實上知識管理的概念是可以應用到圖書館的，例如：技術服務部門由工作中產生的各種文件及作業流程，都可以建立成知識庫，讓日後新進的工作人員可以方便查詢，

自我學習；而讀者服務部門的館員每天回答讀者不同的問題，也可以將處理過的個案記錄於知識庫之中，讓其他的館員查詢參考；圖書館甚至可以將館員的專長及所受過的訓練建立成人才庫，讓所有的館員在需要時彼此諮詢；當然，利用電子郵件或其他網路工具來加速館員之間的聯繫，也是促進知識分享的管道。如此一來，每個館員的知識結合成圖書館的共同知識，必能為讀者提供更好的資訊服務。

（三）圖書館提供中小型企業知識管理所需的組織外資訊

企業推行知識管理不僅需要管理其員工的知識，也需要提供組織外的資訊給其知識工作者做為決策時的參考。大型的企業通常設有自己的資料中心或資訊分析中心，僱有專職的圖書館員或資訊專家來蒐集、整理公司所需資料。但中小型的企業也許沒有足夠的資源成立一個完善的資料中心，此時圖書館的工商資訊服務部門可以與這些企業組織合作，以收費的方式提供其所需的資訊，如此雙方得以互蒙其利，這也是圖書館在知識經濟時代可提供的一種新服務。（註 38）

【註釋】

註1: M. T. Hansen, N. Nohria, T. Tierney；張玉文譯。「Harvard 教你知識管理」。遠見，156（民 88），頁 84。

註2: 劉常勇。企業知識執行長的工作定位。＜http://www.cme.org.tw/know/newpage3.htm＞上網日期：89 年 10 月 28 日。

註3: P. F. Drucker. Post-Capitalist Society. New York : Harper Collins, 1993。P.25.

註4: D. B. Harris. Creating a knowledge centric information technology environment <http://www.htcs.com/ckc.htm>上網日期：89 年 10 月 29 日。

註5: I. Nonaka and H. Takeuchi. The knowledge-creating company : how Japanese companies create the dynamics of innovation. New York : Oxford University Press, 1995. p.54.

註6: F. Machlup. Semantic quirks in studies of information. New York : John Wiley & Sons, 1983. p.88.

註7: 同註 3，頁 25-30。

註8: J. Badaracco. Knowledge link : how firms compete through strategic alliances. Boston : Harvard Business School, 1992. p.15.

註9: 劉常勇。知識管理的策略。＜http://www.cme.org.tw/know/paper/paper11.doc＞上網日期：89 年 10 月 28 日。

註10: 謝清俊。「公共資訊系統概說」。圖書館與資訊研究論文集。台北市:漢美，1996 年。頁 163。

註11: 何光國。圖書資訊組織原理。台北市：三民，民 79。頁 25-26。

註12: 同註 9。

註13: 林克明。知識之類型以及其創新與轉換。國立台灣大學商學研究所碩士論文，民 86。

註14: 李立書等。管理智慧資本提高企業價值。＜http://www.cme.org.tw/know/share/00001.htm＞上網日期：89 年 10 月 28 日。

註15: 劉培楠。知識管理介紹。＜http://www.ares.com/communicate/magazine/資通通訊雜誌第 22期/知識管理介紹.htm＞上網日期：89 年 10 月 28 日。

註16: 同上註。

註17: 尤松文等。智慧資本與知識管理。＜ http://www.cme.org.tw/know/share/00004.htm＞上網日期：89 年 10 月 28 日。

註18: Y. Malhotra. WWWeb virtual library on knowledge management. <http://www.brint.com/km>上網日期：89 年 10 月 29 日。

註19: R. van der Spek and A. Spijkervet. “Knowledge management : dealing intelligency with knowledge” in Knowledge management and its integrative elements. New York : CRC Press,1997. p.40.

註20: Knowledge Management。＜http://www.apqc.org/best/km/whatiskm.htm＞上網日期：89 年 10 月 28 日。

註21: 劉常勇。對於知識管理的基本認識。＜http://www.cme.org.tw/know/＞上網日期：89 年 10 月 28 日

註22: 同註 15。

註23: What is Knowledge Management。＜http://www.sveiby.com.au/KnowledgeManagement.html＞上網日期：89 年 10 月 28 日。

註24: 同註 15。

註25: 比爾‧蓋茲（Bill Gates）著；樂為良譯。數位神經系統：與思考等快的明日世界。台北市：商業周刊出版，民 88。

註26: 同註 21。

註27: T. H. Davenport. Some Principles of Knowledge Management. ＜http://www.bus.utexas.edu/kman/kmprin.htm＞上網日期：89 年 10 月 28 日。

註28: 同註 14。

註29: 潘淑靜等。認識智慧資本。＜ http://www.cme.org.tw/know/share/00002.htm＞上網日期：89 年 10 月 28 日。

註30: 同註 23。

註31: L. P. Donoghue, J. G. Harries, B. E. Weitzman. Knowledge management strategies that create value. ＜http://www.ac.com/ideas/overview/Outlook/1.99/over_currente4.html＞上網日期：89 年 10 月 28 日。

註32: 同註 9。

註33: 同註 1，頁 84-98。

註34: D. Church. From Librarian to Knowledge Manager and Beyond: the Shift to and End-User Domain. ＜ http://www.sla.org/chapter/ctor/courier/v36/v36n2a1.htm＞上網日期：89 年 10 月 28 日。

註35: 同上註。

註36: 同註 34。

註37: C. Keeling and S. Hornby. Knowledge Management in the Networked Public Library. ＜http://www.aslib.co.uk/man-inf/oct99/article01.html＞上網日期：88 年 12 月 15 日。

註38: 同上註。