

# 導入知識管理於大學圖書館館員工作管理之研究

## Using knowledge management for the librarians' work management in the university library

施文玲<sup>1</sup> 蔡俊彥<sup>2</sup>

### 摘要

本研究旨在探討大學圖書館館員導入知識管理於工作管理的過程，以妥善地管理館內智慧資產，並提升館員的工作品質與效率。研究對象為南部某科技大學圖書館及其館員。本研究採行動研究法，輔以深入訪談、觀察、知識管理平台工具來進行研究，從知識管理團隊、KM系統、知識社群、KM流程來探討知識管理的績效。研究資料以質化及量化並重方式進行分析。研究結果顯示知識管理的導入工作需多面向的進行才能確保導入成效。在團隊運作方面，需與組織目標結合、內隱知識外顯化、持續追蹤與績效評估。在系統建置方面，需建置功能完善、操作容易的系統，並建立知識地圖、養成上傳習慣。在社群經營方面，需有熱心經營的版主，成員無私的分享。在流程方面，知識的取得、蓄積、分享、創新需融合於業務中。

**關鍵詞：**知識管理、圖書館員、知識管理系統、知識社群、行動研究

### ABSTRACT

The purpose of this study was to explore the process of using knowledge management (KM) for the librarians' work management in the university library. It was hoped that this KM process might be helpful to manage the assets of library and improve the librarians' work performance. Research team used action research which comprised interview, observation, and KM system to investigate KM performance of manage team, KM system, knowledge community, and KM process. Qualitative and quantitative analyses were conducted. Result showed that conducting KM needed to process from the multi dimensions to ensure the performance. In the team-work dimension, it needed to combine with the organizational goal, externalize the implicit knowledge, continue to track the results, and evaluate the performance. In the system-establishing dimension, it needed to establish the full-function and easy-operation system, draw the knowledge map, and foster the habit to upload documents. In the community-management dimension, it needed the enthusiastic webmaster to manage and the members to share selflessly. In the process dimension, it needed to integrate the knowledge acquisition, storage, sharing, and creation into the librarians' work.

**Keywords:** knowledge management, librarian, knowledge management system, knowledge community, action research

<sup>1</sup> 作者為正修科技大學企業管理系助理教授，E-mail: wenling0125@gmail.com

<sup>2</sup> 作者為正修科技大學資訊管理系助理教授，E-mail: chuyetsai@gmail.com



## 1. 前言

知識管理主要在擷取、蓄積、分享、創造個人與組織的顯性與隱性知識，累積組織內創造性知識的質與量，以提升個人或組織的競爭力(陳永隆、王奇威、黃小欣, 2013; Aharony, 2011; Nonaka & Takeuchi, 1995)。自古以來，圖書館所從事的就是知識管理的工作，對於人類文明的發展、保存與延續，圖書館始終佔有極重要地位。在知識經濟的時代，知識管理已成功的在商業環境中實施，也達成操作的利益和財務的獲利。而有些學術圖書館也成功的實施知識管理，發展和應用一些知識管理原則，來改善績效和提升圖書館的服務，它能將個人知識轉為組織知識，正向地改變資訊環境 (Mavodza & Ngulube, 2011; Mottaghi-far, 2012)。Singh(2005)提出圖書館的知識管理不是管理書本或雜誌或為讀者找尋網路資料，而是透過知識管理的實行和組織學習來增強使用組織的知識。

圖書館員的專業知能和技術，是圖書館運作最重要的智慧資產，但通常館員的個人專業知識深埋腦海，造成組織知識四散各地的現象，而且由於未妥善管理知識，時間一久許多知識遺失，對圖書館的運作影響極大。有鑑於知識管理的重要性，因此本研究主要目的在探討圖書館於工作業務上運用知識管理的原則後，圖書館員對於智慧資產的管理是否有所改善。本研究採取行動研究的方式，輔以半結構式的深度訪談、知識管理平台與線上社群分析方式，來了解圖書館知識管理的實施成效，希望組織經由知識管理，能妥善的保管、分享、運用智慧資產。館員經由知識管理能力的提升，能聰明地工作，以建立知識型的圖書館。期望本研究能提供圖書館界實施知識管理之參考。研究目的如下：

- (1) 實施圖書館的知識管理導入工作。
- (2) 評估圖書館員知識管理的運作成效。

## 2. 文獻探討

知識管理是知識經濟時代新興的管理思潮與方法，受到資訊科技蓬勃發展的影響，知識管理結合網路、資料庫以及軟體系統等工具，成為組織累積財富、創造競爭優勢的新利器。如何提升知識管理能力，是組織成功經營的重要關鍵。為釐清研究問題相關概念，將對知識論及知識管理進行文獻探討。

### 2.1 知識論

知識是指經由人類的心智產生，並加以利用

的產物，它必須透過事實、經驗、文化脈絡、認知與學習而獲得，是一種對事物的瞭解、知覺、和熟稔的程度，也是一個動態的混合體，會隨著刺激與學習而改變、更新。知識也是人類思考、行為與決策判斷的準則，知識的增進，可以提升問題解決能力及學習的效能(施文玲, 2007)。

#### 2.1.1 知識論的源起與發展

知識論(epistemology)是探討知識的本質、起源和範圍的一個哲學分支。從古希臘時期開始，知識論即為西洋哲學關注的焦點(黃光國, 2003)。哲學家柏拉圖(Plato)是第一個以理性觀點論知識的人，他認為知識是一種對思想、觀念(ideas or forms)的絕對體認，人類無法經由感官，僅能用純粹的推論得知永恆和完美的觀念世界，亦即知識並非由感官經驗得來，它是心智過程的產物，所以不需感觀經驗證實的先驗知識(priori knowledge)是存在的。但柏拉圖的學生亞里斯多德(Aristotle)則與老師的看法不同，他認為知識均是透過感官知覺而來，所以知識應該用邏輯和經驗的方法去聚集，因此強調觀察和感官知覺的重要性(楊子江、王美音, 1997; Nonaka & Takeuchi, 1995)。

文藝復興時期，歐陸的理性主義(rationalism)及英國的經驗主義(empiricism)繼承了此兩大觀點，理性主義者主張知識是由心智建構觀念、定律或理論「演繹」(deduction)而來；經驗主義者則辯稱知識係由特殊的感官經驗「歸納」(induction)而來。其中主張理性主義的笛卡爾(Descartes)提出的「主/客」對立二元論，對近代哲學的發展造成極大影響。其他的哲人如康德、黑格爾和馬克思等，則試圖結合這兩股思潮，主張只有在理性主義的邏輯思考和經驗主義的感官知覺共同運作下，才會產生知識。創立現象學的胡塞爾、主張「在世存有」的海德格、探索個人存在與生存經驗的存在主義者沙特及主張語言哲學的維根斯坦等人，則強調尋求知識時某種自我和外在世界互動形式的重要性。隨後的發展是實用主義(pragmatic)，杜威將美國的實用主義發揚光大，他主張不能將「理論和實務，知識和行為」分開(楊子江、王美音, 1997; Nonaka & Takeuchi, 1995)，強調實際經驗最重要，原則、推理為次要。

#### 2.1.2 知識的意涵

知識是複雜的、抽象的，專家學者因認知不同，對知識的定意也有所差異，現代學者對知識的論述，有各種不同觀點和論述，茲詳述如下。

##### (1) 從心智觀點論知識

知識是一種活動，是一種知覺的過程(Polanyi,



1966)。Polanyi(1966)是最先提出內隱性知識概念者，認為知識是不能清楚表達的，必須經過吸收內化。Nonaka和Takeuchi(1995)則將知識定義為：「合理、可接受的真實信仰」。強調知識是個人以求真為目標，不斷自我調整個人信仰的動態人文過程的產物。Davenport和Prusak(1998)從心智觀點出發，但他們也認同背景脈絡對知識的重要性。他們認為知識起源於智者的思想，是一個流動性質的綜合體，包括結構化的經驗、價值、背景脈絡的資訊和專家的洞察力所組成，由人的心智產生且利用，隨著刺激與學習而改變更新。它能提供一個架構來評估和整合新資訊與新經驗，並指導人的決策與行為。

#### (2)從管理觀點論知識

勤業管理顧問公司(Arthur Andersen Business Consulting)認為知識就是「知」的資產，結合傳統資源並加以活用，便可取得綜合性效果(劉京偉，2000；Arthur Andersen Business Consulting，1999)。並定義知識的範圍涵蓋資料、資訊、知識、智慧等層面。資料是指客觀的事實呈現或未經處理的文、數字記載，本身不具任何意義。資訊是指經過處理，具有意義的資料，當資料被分類、分析、綜合或與背景脈絡結合，資料就變成資訊。知識是指經過心智模式的詮釋、歸納所產生的行動法則或方法程序，因此它是經驗、判斷、價值觀的綜合。而智慧則是指經過思慮後，能夠自動判斷，選取、應用知識來改進決策、過程，適當對應的能力，是最高層次的知識，而資料、資訊、知識、智慧在轉變的過程中，人際互動是非常重要的關鍵(林東清，2003；許史金，2001；Davenport & Prusak, 1998; Gandhi, 2004)。

#### (3)從社會脈絡的觀點論知識

Alavi和Leidner(2001)強調社會結構對知識的重要性，對知識的使用者而言，背景脈絡決定知識是否有用或如何解釋。Brown, Collins, 及 Duguid (1989)提出的情境教學理論也主張知識是學習者與情境互動的產物，且本質上深受活動、社會脈絡及文化的影響，認為知識只有在它所產生及應用的活動與情境中去解釋，才能產生意義，所以個體須置身於知識所在的情境、活動或社群中，透過觀察、模仿等活動，經探索、操弄、反思及修正的歷程，才能掌握知識或技能的意義(溫嘉榮、施文玲，2004)。

#### (4)從建構主義的觀點論知識

以皮亞傑(Piaget)的認知發展論(cognitive theory of development)及維高斯基(Vygotsky)的社會建構論(society constructivism)為理論基礎發展而來的「建構主義」主張知識是由個人心智主動

建構，經由與環境(社會、文化、語言、人際互動等)交互作用的歷程而形成。個人會依據自己的先備知識、過去的經驗，從與環境的互動中去同化、調適以及組織，以形成新知識或成長新智慧(Bodner, 1996)。

綜上所述，可知「知識」是一種個人心智主動建構、經驗學習、自我覺知的心智發展狀態，是在有意義的社會背景脈絡下所產生。它是個人信念(包括直覺、價值觀、判斷)、感官經驗(感受之事實、親身之體驗)、認知學習，以及個人與外在的環境刺激、文化脈絡互動、結合、累積的結果，也是指導人類行為為思考、問題解決與制定決策的準則。

### 2.1.3 知識的分類

Polanyi(1966)是首先將知識分為內隱知識(tacit knowledge)與外顯知識(explicit knowledge)之學者。內隱知識為複雜的、無法明確表達、難以觀察、難以解釋、難以形式化和難以轉移的知識。外顯知識則為可觀察的、容易轉移的、能被編碼或固定於某種形式，能用語言解釋、用文字記錄，因而讓使用者易於分享的知識(Nonaka & Takeuchi, 1995)。

#### (1)內隱知識

內隱知識是經由個人經年累月的經驗，與他人互動，或經過試驗、錯誤所獲得，這些知識只存在於個人的腦中，從未被清楚表達、記錄或文件化，例如專門技術(know-how)、謀略、直覺、判斷等。個體間藉由隱喻、類比的溝通方式分享。

#### (2)外顯知識

外顯知識則為能在個人之間傳遞並清楚表達者，以及與現實情境較無關連，類似「數位」活動所創造出來的知識，例如操作手冊、雜誌書籍、資料庫、網頁等(黃廷合、吳思達，2005；楊政學，2005；劉京偉，2000；Gandhi, 2004；Nonaka, 1994)。

Polanyi認為內隱與外顯知識是不能分開的，他對內隱知識極為強調，認為外顯知識只不過是知識冰山的一角，內隱知識才是專家創新的來源，且對組織極為重要(Nonaka, 1994)。Gandhi(2004)也持相同看法，他估計80%的重要知識屬於內隱知識。

### 2.1.4 知識創造螺旋—SECI 模式

Nonaka與Takeuchi(1995)認為組織知識的創造過程，是內隱知識與外顯知識互動的結果，組織知識的創造，經由內隱知識與外顯知識互相轉換的過程，會產生四種不同的知識類型。這個過



程構成四種知識的轉換模式—SECI模式，包括共同化(socialization)、外化(externalization)、結合化(combination)，以及內化(internalization)。組織知識的創造是透過四種知識轉換方式的互動而來，當組織內個人的內隱與外顯知識發生互動，經由不同知識轉換方式在組織內部逐漸擴大，持續相互輪替，由個人的層次逐漸上升並擴大互動範圍至團體，由團結到組織，甚至到組織外，過程中

不斷有共同化、外化、結合及內化的知識整合活動，此種現象即稱之為「知識創造螺旋(knowledge creation spiral)」(如圖1)。從內隱到外顯的不斷循環過程中，知識得以持續創新。個人的內隱知識是組織知識創造的基礎，所以組織應強化個人所創造的知識，促動知識螺旋，以形成組織的知識網絡，達到知識共享與創新的目標。

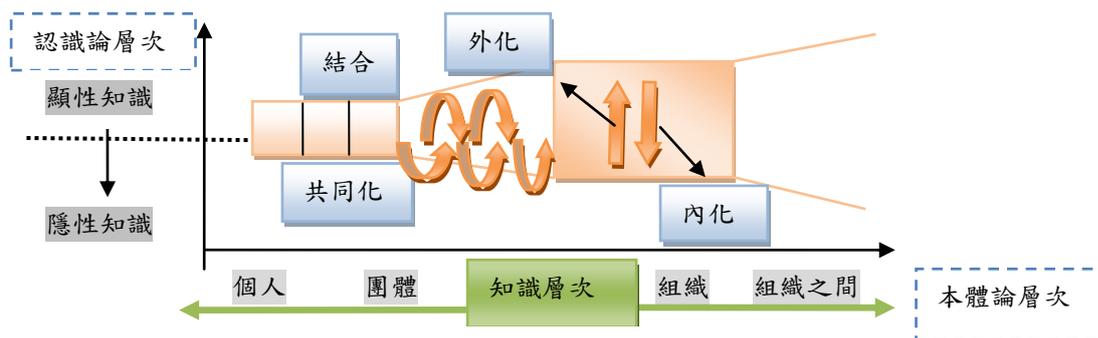


圖 1：知識創造螺旋 (Nonaka & Takeuchi, 1995)

## 2.2 知識管理

目前80%世界級的大企業都從事知識管理活動(Gandhi, 2004)，可見知識管理的重要性。「知識管理 (knowledge management, KM)」是組織在管理階級領導及團隊策略運用下，透過科技工具與組織文化，對組織成員的知識、經驗等智慧資產做有效的取得、蓄積、分享與創造，以累積智慧資產並形塑分享與團隊學習文化，藉此達到提升組織效能、創造組織價值及強化競爭力之活動(施文玲, 2007)。

### 2.2.1 知識管理的意涵

知識管理有許多不同的定義，而每一個定義其實包含不同的想法與理念，茲將各家學者的觀點定義分述如下。

#### (1)知識流程的觀點

早期的學者大多將焦點放在知識管理的流程上，如Wiig(1993)定義知識管理是取得、創造、組織、分享和移轉知識的能力。Skyrme(1997)認為知識管理是有系統的管理重要知識和知識結合的過程，包括知識的創造、取得、組織、擴散、使用及開採。它需要移轉專門知識為共同知識，以便透過組織廣泛的分享及適當的應用。林東清(2003)對知識管理的定義是：「組織為了提升存活能力與競爭優勢，對於存在組織內外部的個人、

群組或團體內有價值的知識，進行有系統地定義、獲取、儲存、分享移轉、利用與評估等工作謂之。」

#### (2)智慧資產的觀點

Sallis 和Jones (2002)認為知識管理就是應用新科技來管理組織中的智慧資本。Liebowitz(2000)以及Schultze(1998)也有相同看法，並認為它的相關概念包括組織學習、群組合作、組織記憶、資訊分享及資訊科技等。Gandhi(2004)認為知識管理是在組織內致力於擷取重要知識，分享資訊，資本化所收集的組織記憶，以改進決策制定，增加生產力以及促進創新的行動。它包括擷取組織內個人的知識、智慧、加值的經驗，並將其視為組織資產來保存。

#### (3)循環遞迴的觀點

McAdam 和McCreedy(1999)，以及Hoog等學者(1999)認為知識管理是一個高度遞迴、不斷循環的歷程。由概念化(conceptualize)、反思(reflect)、行動(acting)而至檢討(review)等四項活動程序構成。

綜合以上討論，可知「知識管理」是將組織內的知識視同資產，進行有效的管理與運用，亦即，組織成員在合作、分享、學習的文化及領導



團隊的策略運用下，透過人際互動或運用資訊科技，進行有系統的管理知識的取得、蓄積、擴散與創造過程的活動。

### 2.2.2 知識管理能力模式

「知識管理能力及組織效能模式(knowledge management capability model)」是Gold、Malhotra和Segars(2001)等人從組織能力的觀點來檢視成功的知識管理所提出的模式(如圖2)。他們使用驗證性因素分析(CSF)及結構方程模式(SEM)為方法，在進行知識管理導入的關鍵成功因素的歸納後，對300家企業的知識管理負責人

以問卷調查的方式收集實證資料以驗證模式，並瞭解影響知識管理績效的主要因素。研究結果發現，若要成功的提升競爭優勢，企業的知識管理能力必須具有良好的「基礎建設」及「流程」。基礎建設(infrastructure)包括科技、結構和文化。流程(processes)則包括知識的擷取、轉換、應用及保護等過程。而知識管理的「基礎建設能力」及「知識流程能力」會直接影響「組織績效」。知識管理的成功推行對組織經營績效有正面的影響。

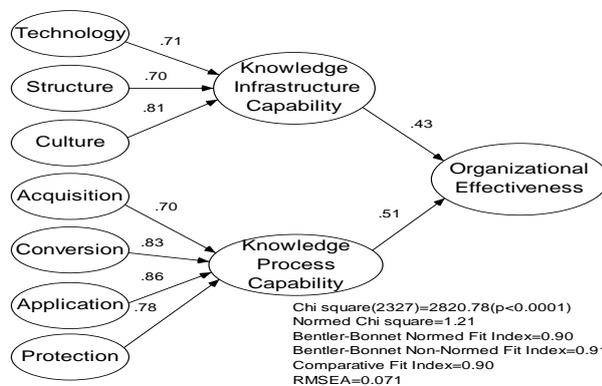


圖 2：知識管理能力模式圖 (Gold, Malhotra, & Segars,2001)

### 2.2.3 組織知識管理導入模式

施文玲(2011)認為組織導入知識管理應從知識管理團隊、知識管理社群、知識管理系統、知識管理流程著手，將會對知識管理績效產生正面的影響(如圖3)。知識管理導入各構面的內涵，在知識管理團隊方面，其導入步驟包括組織建立團隊、擬定推動策略、設計開發測試、循序漸進導入以及建立考評機制。在知識管理社群方面，包括建立合作、信任、分享、學習等文化。在知識管理系統方面，則應具備知識入口、知識獲取、知識檢索、文件管理、協同合作、社群互動、企業智商、流程管理、專家黃頁、知識地圖等功能。而在知識管理績效方面則可由知識取得度、知識蓄積度、知識分享度、知識運用度及知識創造度

來評量。知識管理團隊的推動過程會影響知識管理社群的組織效果及知識管理系統的建置，而此三個構面經由知識管理流程的運作過程，進而產生知識管理績效，整個流程是一個相互影響、互相流動、互相轉換與循環遞迴的過程。知識的創造與流動，由個人的層次開始，逐漸上升並擴大互動範圍，從個人至團體，由團結到組織，甚至到組織外，經過共同化、外化、結合及內化的知識整合活動而形成組織的知識網絡。知識管理的運作，將具有促進組織知識的獲取與蓄積、改善組織知識的擴散與創造、形成組織創新的文化與環境、激發成員學習的動機與潛力、強化成員知識的分享與運用等功能。



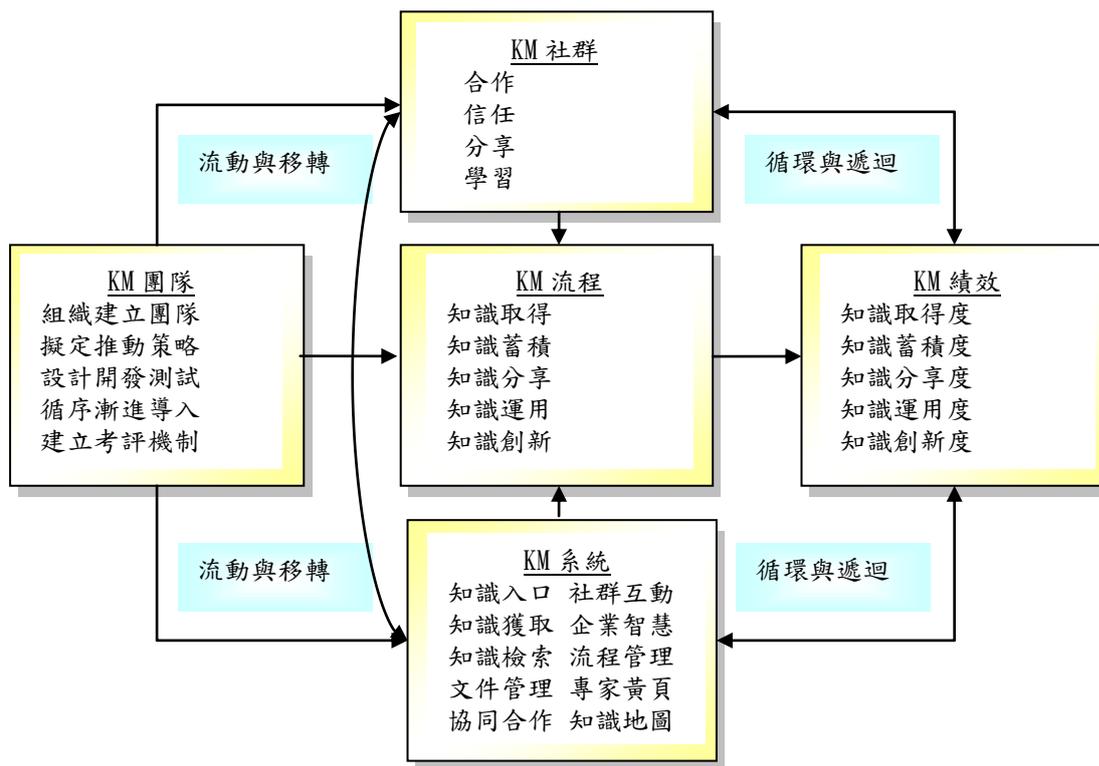


圖 3：組織知識管理導入模式（施文玲，2011）

### 3. 研究設計與實施

#### 3.1 研究設計

本研究旨在實施圖書館的知識管理導入工作，從實施的過程中加以評估與檢核，以建立知識型的圖書館並培養館員能聰明地工作，成為稱職的知識工作者。本研究採用研究者先前發展之「組織知識管理導入模式」（如文獻探討之 2.2.3），做為研究設計之架構，從 KM 團隊、KM 系統、KM 社群及 KM 流程四個縱向、橫向構面著手，進行知識管理導入之工作。根據文獻探討之結果，本研究於 2012 年 2 月開始進行前置之規劃工作，經半年之準備，於 2012 年 8 月開始於研究對象之南部某科技大學圖書館導入知識管理工作，研究時間約半年。

##### 3.1.1 背景說明

研究對象之南部某科技大學於 100 年 8 月將圖書館與計算機中心合併為「圖書資訊處」，綜理全校圖書與資訊事宜，設有處長、副處長、秘書及採購編目組、讀者服務組、資訊教育組、校務系統組、網路技術組等 5 組。本研究只選擇與圖書館有關之組別及館員進行研究工作，亦即研究對

象設定在採購編目組、讀者服務組及資訊教育組 3 組參與圖書館事務工作之成員。各組工作簡介如下：

- (1) 採購編目組：成員包括組長 1 名，組員 4 名。主要工作為年度預算之編列與執行(包括電子資源、紙本期刊、圖書、多媒體)、館舍空間之規劃、各項計畫預算之編列與執行(如教學卓越計畫、國科會計畫)、二手書交流活動、藝文作品展示、圖書編目及一般行政業務。
- (2) 讀者服務組：成員包括組長 1 名，組員 4 名。主要負責櫃台維運、圖書館導覽、新生導覽、資料庫教育訓練、圖書推廣活動(如圖書資訊週、各項閱讀競賽活動)、館際合作、志工管理、博碩士論文上傳、圖書諮詢業務及館舍清潔維護。
- (3) 資訊教育組：成員包括組長 1 名，參與圖書業務的組員 2 名。負責圖書館所有系統的建置與維運、軟硬體之發展規劃與館內電腦網路設備維護。

##### 3.1.2 實施方式



首先組成KM團隊，進行規劃工作，其次建置KM系統與社群平台，接著成立線上社群，而知識管理流程的各項工作也陸續在工作進行中展開，各面向的執行規劃如下：

- (1)KM團隊：由一、二級幹部組成，一級主管負責規劃、推動，二級幹部負責實施、執行。
- (2)KM系統：由資訊教育組負責系統建置與維護管理，一級主管負責規劃系統整體架構，各組組長負責各組檔案架構並督促組員將文件檔案上傳系統。
- (3)KM社群：資訊教育組負責系統建置與維護管理，讀者服務組組長負責成立及經營線上社群，目前以所有館員為基本社員。
- (4)KM流程：包括知識的取得、蓄積、分享、運用、創新等流程的進行，散佈在日常業務工作的進行中及KM系統、KM社群的運作中。

### 3.2 研究方法

本研究希望透過研究者工作場域中知識管理活動的推動與實施，能將組織的智慧資產妥善的擷取、蓄積、分享、運用與創新，並提升成員們的工作品質與素質。因此主要採取行動研究法，並輔以深度訪談、觀察、KM系統平台及KM線上社群分析等方式進行，希望藉由研究參與、反思回饋來改善工作場域的知識管理工作，並提升工作績效。研究方法說明如下：

#### (1)行動研究

研究者本身為單位主管及副主管，是行動現場的參與者、觀察者與研究者。在參與行動中設計行動策略、進行研究規劃、執行相關活動以及蒐集資料，希望能藉由對實際工作情境採取具體行動並進行反思回饋，以不斷改進實務工作的現況，達到妥善管理智慧資產，培養聰明工作的知識工作者。

#### (1) 深度訪談及觀察

本研究之深度訪談採半結構式訪談，訪談前將即將訪談大綱提供給受訪者，訪談時注意掌握訪談重點，避免偏離主題，並使訪談更具系統性與綜合性，訪談中受訪者亦可自由的討論、表達和詢問問題，以闡明話題之意義。訪談時，除記錄訪談過程及結論外，並加以錄音。訪談中大致遵循大綱進行，但亦會因訪談問題之發展而另作討論，以深入探討研究問題。訪談後分析若有疑問則以對談、電話或email來釐清問題。每一次訪談結束後，立即將訪談結果打成逐字稿，作成訪談實錄，並依對象與訪談日期予以編號進行資料處理，將訪談內容進行概念分析、編碼、解讀、研究、歸納、分類、整理，最後歸納出結果與結論。除了訪談，亦進行對館員在知識管理作為上的觀察，觀察的重點包括館員如何進行知識的擷取、蓄積、分享、運用及創新，館內智慧資產的蘊藏量及增加量，以及館員在執行知識管理過程時所遇到的問題及困難。

#### (2)KM系統分析

KM系統於2012年8月建置完成，主要功能為文件檔案管理，儲存業務檔案、會議資料、評鑑資料等，研究者透過系統實際文件儲存的情況來了解KM流程的進行。

#### (3)KM社群分析

線上社群成立於2012年11月，主要功能在透過線上社群張貼公告、提醒櫃台值班注意事項、意見交流及早晚班交接事項，研究者將透過社群的交流情況來了解KM流程的進行。

### 3.3 研究對象

訪談之對象為參與圖書館業務的館員，共計13人。訪談期間在2013年2至3月，訪談時間約2小時，若有需要，訪談不只一次。訪談前先徵求訪談對象之意願，經同意後進行訪談並錄音。訪談對象之背景資料如表1：

表1：圖書館員訪談對象背景資料

對象	組別	職級	年資/年	性別	學歷	背景
A1	採購編目	組長	20	女	大學	圖書資訊
A2	採購編目	組員	17	女	大學	會計
A3	採購編目	組員	7	女	大學	圖書資訊
A4	採購編目	組員	20	女	高中	圖書資訊學分班
A5	採購編目	組員	14	女	專科	圖書資訊
R1	讀者服務	組長	12	女	碩士	圖書資訊
R2	讀者服務	組員	12	女	碩士	圖書資訊



R3	讀者服務	組員	3	男	大學	工程管理
R4	讀者服務	組員	0.5	女	大學	休閒管理
R5	讀者服務	組員	14	女	專科	商業管理
I1	資訊教育	組長	12	男	碩士	資訊管理
I2	資訊教育	組員	3	男	碩士	資訊管理
I3	資訊教育	組員	3	男	大學	資訊管理

### 3.4 資料分析與詮釋

為符合研究倫理之規定，不管是逐字稿或文字書寫，都採用化名方式。館員訪談編碼的部份第1碼為組別，採購編目組(Acquisitions & Cataloging)以「A」表示，讀者服務組(Circulation & Reader Service)以「R」表示，資訊教育組(Information Education)以「I」表示，第2碼為職級，分為組長及組員，組長以「1」表示，組員由2開始依序編列，第3碼至6碼則為訪談日期。

## 4. 研究發現與討論

本研究將從KM團隊的運作、KM系統的建置、KM社群的運用、KM流程的進行以及KM績效的評估來探討導入知識管理的成效。

### 4.1 KM團隊的運作

組織成立KM團隊、擬定推動策略、設計開發測試及建立考評機制是知識管理導入及推動的核心工作。本研究採專案方式來組織團隊，由原組織架構成員兼任，一級主管規劃，二級主管執行，進行創造工作價值的知識管理活動。在運作的過程中發現有幾個要點是成功推動的關鍵因素：

#### (1) 與組織目標結合

知識管理的推動需與組織必需完成的工作目標結合，才能順利進行。在大學裡，評鑑是最為重要的工作，研究者在導入知識管理時並未大張旗鼓公開宣示，而是以「為未來評鑑做好準備」為口號，先建置KM平台，再要求各組針對評鑑所需及重要資料做分類、整理，並上傳保存。由於經常宣導平時隨手做準備，評鑑可以不加加班，因此在推動的過程中並未產生阻力，館員也積極配合進行。

#### (2) 內隱知識外顯化

知識管理要產生效益需將內隱知識外顯化。研究者於2012年2月接掌主管職務後，深感以往各組成員都有例行業務及工作規畫，但這些知識都深藏在個人腦海中，無法由外顯的方式窺得，時

間過去，該做的工作是否完成，許多是無法知曉的。為了將館務知識外顯化，第一步，運用目標管理的概念，於學期初即先表列本學期要完成的工作計畫總目標，據此由各組組長設定各組的工作計畫，再由館員與組長討論後，完成的館員的個人工作計畫。第二步，由工作計畫中訂定的時程表簡化為圖資處行事曆，以此做為日後工作檢驗的依據，進行智慧的管理。而過往館員的工作業務因為無量化記錄，因此而無法彰顯工作成效，經由工作計畫的擬定及工作成果表格的填報，也讓館員的努力經由外顯資料呈現出來。

#### (3) 持續追蹤與績效評估

在實施初期，研究者認為命令下達，工作應該就會完成，但在做階段性的檢核時發現，部份知識管理的流程工作是没有進展的，原因是未檢核。因此，體認到要量化預期達成目標，並訂定追蹤時程，定期督促，才能瞭解執行的情況與確保知識管理的成效。而且，需要建立激勵與獎勵制度，做為參與的誘因。

### 4.2 KM系統的建置

知識管理系統(knowledge management system, KMS)是利用資訊科技有系統的支援組織的知識管理活動。若要讓組織中的知識有效的保存、分享、流通與創造價值，利用系統平台的功能，再搭配社群的活動，是最便捷、有效的方式。建立知識管理系統的目的除了將現有的外顯知識集中保留，便利分享傳承外，更重要的，是將無形資產有形化，使知識在組織中能再利用並創造價值。

#### (1) 系統需功能完善且操作容易

系統介面是否友善與系統功能是否好用、易用，會影響館員的使用意願。本研究初期曾想尋找較為合適之知識管理系統，但因現有的KM平台技術尚未成熟，多數只能達到文件管理及搜尋功能，未能找到適用的系統，因此暫時以文件管理系統替代，所具備之功能除了權限控管、資料倉儲(文件檔案的上傳、下載、分類、儲存)外，亦具有檢索功能，以利使用者查找、取用資料。



另外，系統也以樹狀架構呈現整體的知識結構，具有知識地圖的功能。但由於系統操作介面的設計非直覺式，因此影響館員的使用意願，這是未來需要改進之處，建立一個好用的KM平台，以減少負擔。館員說：

*KM 平台不容易上手，它的操作方式比較不友善，所以……。(R10228)*

*應該建一個功能完善而且介面友善的知識管理平台，最好將知識管理平台和知識社群結合在一起，讓保存知識、分享知識能在同一個平台。(A10305)*

(2)建立知識地圖

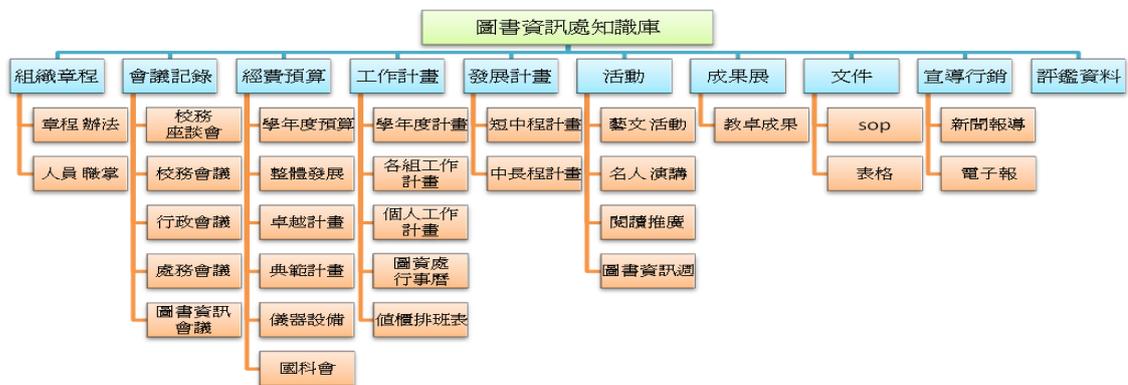


圖 4：知識地圖

(3)養成上傳習慣

知識保存習慣的養成會影響知識管理的成效。將資料上傳知識庫是一項新的工作流程，如果不能持之以恆，知識管理的工作必將功虧一簣。對館員來說，會增加工作負擔，但也多了資料備份及查找的功能，不必像以前一樣，要找資料要先找人，因此，館員雖不積極，但也不抗拒，習慣仍在養成中。

*大家還沒養成知識保存的習慣，所以存量沒有預期的多，要養成這個習慣是很不容易的。(I110305)*

*覺得工作突然增加，有時候業務比較忙，就只好累積一段時間再上傳。(A30306)*

4.3 KM社群的經營

線上社群的版主為讀服組組長，經營社群非常用心，經常張貼公告及行事曆，提醒館員應注意事項並分享新知，而成員也能無私的分享並回

KM團隊應進行知識盤點與知識地圖的建立。完成系統建置，並進行系統使用的教育訓練後，初期認為各組會自動將資料上傳，但發現各組上傳的資料架構是從「組」的觀點建立，無法有系統地建構出知識庫的架構藍圖，因此，在進行知識盤點後，建立了知識地圖(如圖4)，再請各組依項目，再依學年度，分版本或日期別，將產出的文件上傳。自2012年9月累積至今，知識庫的成員有39人，知識庫的文件夾有141個，文件數量達到374件，未來將可達到建立知識大腦，將知識資產集中管理的目的，也減少了知識流失的現象。

饋意見。研究者擔任的角色是一個潛在的經營者，不時上線張貼討論或文章並分享知識，從中觀察到組織知識的共同化(內隱知識的傳遞)及內化(外顯知識的內化)，需要仰賴社群的傳遞，而KM社群要能成功的運作，則需要熱心經營的版主及成員無私的分享，所分享的內容需要符合館員所關心的事項才能有熱烈的回應。

KM線上社群(如圖5)由於系統介面操作容易，館員的使用極為熱絡，使用最多的是討論區，有32則討論，大部份為圖書館新知的文章與影片的分與回應，如：國外大學圖書館建築的新氣象：學習空間的演變、以服務取代藏書量，提供有感服務等，由此可以觀察到館員多數會從網路取得知識，對知識分享具有高度的熱情，經由回應也可看出知識的創造螺旋現象存在於社群中。

其次為行事曆，詳盡的記載了值班櫃台的注意事項及每日的重要行程。文件區有17件文件，包括各種教育訓練簡報及櫃台服務應知道的事



項，從每則文件「人氣」次數的統計，可以看出這些文件是大家相當關心注意的。問卷的使用有1則，討論是否製作館員制服，相簿則有制服相片上傳，及到外館參觀的照片，網站訪客人次已有

1,175次。從自發的、多元的社群使用方式，可以感受到多數館員對工作的敬業與熱忱和不計較的付出。



圖 5：KM 線上社群首頁

#### 4.4 KM流程的進行

##### 4.4.1 知識取得

館員取得知識的來源非常多元，包括同事、同學、他館館員、廠商、進修、研習、網路資源、知識平台、線上社群、書籍雜誌、經驗學習、觀摩他人等。但大多數會從同事獲得。當取得專業知識遭遇困難時，多數會找同事討論，其他解決的方式如：詢問長官、找廠商、上網查找或問老師、同學等。館員也認為獲得知識的管道還是以進修或參加研習、研討會為佳，但總會因種種因素而未能成行。

希望能去進修或研習，可以更加自我成長，但常常心有余而力不足。(R10322)

我不是本行，有很多圖書館的知識沒學過，也想去研習或進修啊，但進修很多都是在台北，又沒有補助，而且有的研習才半天，為了半天跑來跑去覺得不划算，如果有合適的我也會去。(R30226)

##### 4.4.2 知識蓄積

在知識的蓄積方面，館員大部份以數位化存檔(約90%)方式保存，少部份紙本存檔(約10%)，其中重要知識(約50%)會上傳KM平台，未上傳的部份是因為尚未整理完全，將陸續整理上傳中。

對於哪些資料應該保存於KM平台，多數館員的看法是一致的，重要性資料如館務發展、評鑑資料、會議資料、經費預算、標準作業流程、計畫、成果報告、系統或資料庫的操作手冊、公文簽呈等，以及各組、個人負責的業務範圍都應該保存並分享。而在保存知識時所遭遇的困難多數是KM平台不易上手的問題。

像與館務發展、評鑑有重要關係的資料都應該保存。還沒全部保存是因為還在努力整理中。(R10322)

像公文啦、成果報告、會議記錄、教育訓練ppt、表單等。另外像值櫃的標準作業程序、工讀生標準作業程序、個人的工作標準作業程序、簽呈等都應該要保存。(R30226)

##### 4.4.3 知識分享

知識分享的方式多數為與同事對談，其次是透過網路社群或email，館內的分享文化相當良好，多數館員認為應該也願意將全部資料分享，有特殊專業或參加研習更應該分享知識。

要全部分享啊，因為有傳承效果，也可以達到知識創造的目的，可以提升館員的專業知識。(A20321)

若有參加會議或研討會的同仁，應該將會議



內容簡要寫出來，讓大家都知道有什麼新  
知。(A40227)

解決問題的小撇步、錯誤的執行結果啦、檢  
查工作正確性的方法啦、和新公佈的法規消  
息。(A50323)

#### 4.4.4 知識運用

對於知識的運用，館員認為這才是知識管理  
的重點，是創新的基礎，也是問題解決能力提升  
的方法，甚至組織整體效能的提升及利用知識創  
造附加價值能力的提升，都有賴知識的運用才能  
產生。

怎麼將這些儲存的知識做一個有效的應用  
或是作為一個創新、創意的基礎來源，比儲  
存知識更加需要關注。(I30324)

#### 4.4.5 知識創新

館員對於圖書館的創新多數的認知是需要的，  
因為時代變遷太快，需要與時並進，才能與  
時代接軌，但知識的創新並不容易，需要更多的  
思考學習與腦力激盪。

時代在變、技術在變、讀者也在改變，所以  
要保持求新求變的心態和想法，這樣才能適  
應環境，還要有和時代接軌，把新的想法用  
在工作上，了解讀者的需求，針對他們的想  
法設計活動。(A10320)

儲存知識只要定期將資料上傳就 ok 了，但  
創新知識需要縝密的思考、規劃及執行才能  
做到。(I20326)

最困難的是創新知識，最容易的是分享知  
識。(A20321)

#### 4.4.6 執行 KM 的問題

對於圖書館是否應該進行知識管理，全員都  
有共識，認為應該做，因為可以累積與傳承知  
識，可以促進組織內部的知識流通，可以提高獲  
取知識的效率，可以提升組織內個體與整體的知  
識學習能力。但困難的是如何將內隱知識外顯，  
館員說：

可以做知識的累積和經驗的傳承，創造加  
值的工作效率。館員之間可以經驗交流，每個  
人都瞭解其他人的業務工作，這樣可以更方  
便進行職務輪替，也能分享專業知識，培養  
學習能力，提升競爭力，但最困難的是怎樣  
把館員的隱性知識外顯出來，然後保存、分  
享與創新。(R10322)

因為這樣可以減少尋找經驗或知識的時  
間，不但可以讓自己對知識做個有系統的管  
理，也不會因為有人離開然後造成斷層。  
(A10320)

對於圖書館實施知識管理的優缺點，館員們  
的看法是正向的。優點包括內隱知識外顯、創  
新知識、共享知識，唯一的缺點是要耗費很多時  
間及人力來進行。

優點是讓許多內隱的知識可以被發掘、知  
道，留住知識，讓新的人員可以更快融入工  
作、減少重複作業和增進效率等。缺點是會  
耗費很多時間和人力來做。(A10320)

優點是可以讓館員產生新思維、新知識、新  
價值，使圖書館產生新的能量，並且能夠產  
生標準作業流程，提供一致性的服務；缺點  
是需要耗費時間整理文件資料。(R20227)

可以廣泛了解圖書館知識，但消化吸收仍得  
各自下工夫。(A50324)

對於圖書館的知識管理未來應該努力的方  
向，館員的期望是建立新制度、結合新科技、建  
立以讀者需求為導向的服務。

建立一套有效的執行和推動方法，除了讓館  
員瞭解知識保存的重要性之外，還能體會到  
利用他人智慧結晶的好處。(R10322)

圖書館要結合新科技系統來滿足多變化讀  
者的需求，才能提升圖書館的服務品質和效  
率。(I10322)

應該以讀者需求為導向，讓使用者找到所需  
要的知識為首要條件。(A40324)

### 4.5 KM 績效的評估

對於知識管理績效的評估，本研究請館員以  
自我評估的方式來衡量實行知識管理的績效。館  
員分別填寫自己所認為的組織及個人的知識管理  
達成率後，再算出平均值(如表2)。評估項目分為  
知識取得度、知識蓄積度、知識分享度、知識運  
用度和知識創新度五個面向。

(4)就組織而言：

在知識取得方面：內部知識的取得(69%)高於  
外部知識的取得(59%)。在知識蓄積方面：以組織  
文件及會議記錄累積保存較佳(72%)、作業流程標  
準化程度為65%、外部知識移轉(59%)及內部技術  
與知識外顯化(54%)較差。在知識分享方面：以員  
工溝通協調為最佳(64%)，組織知識的查詢為  
(61%)、教育訓練(56%)則有待加強。在知識運用



方面：以問題解決能力的提升(67%)為最佳、創新成果能力(59%)、整體效能的提升(60%)較差。在知識創新方面：新產品推出速度 (51%)較差、作業流程改善時間(59%)較佳。

(5)就個人而言：

在知識取得方面：內部知識的取得(64%)優於外部知識的取得(61%)。在知識蓄積方面：以會議記錄及作業流程標準化較佳(均為73%)、其次為外

部知識移轉(64%)及內部技術與知識外顯化(65%)。在知識分享方面：館員認為教育訓練頻繁度(71%)，員工溝通協調為68%，組織知識的查詢為(59%)。在知識運用方面：館員認為整體效能的提升(71%)為最佳，問題解決能力的提升為69%，創新成果能力(59%)則較差。在知識創造方面：新產品推出速度 (67%)較差、作業流程改善時間(69%)較佳。

表2：知識管理績效評估項目

項目	內容	組織達成率(%)	個人達成率(%)
知識取得度	1. 內部執行業務所需知識的取得質量。	69	64
	2. 外部相關知識的取得質量。	59	61
知識蓄積度	1. 組織文件資料累積保存的完整程度。	72	63
	2. 會議記錄累積保存的完整程度。	72	73
	3. 作業流程標準化程度。	65	73
	4. 外部知識移轉成內部知識存量的程度。	59	64
	5. 組織內部技術與知識外顯化程度。	54	65
知識分享度	1. 組織知識易於查詢的程度。	61	59
	2. 教育訓練頻繁度。	56	71
	3. 員工溝通協調程度。	64	68
知識運用度	1. 問題解決能力的提升程度。	67	69
	2. 創新成果能力的提升程度。	59	59
	3. 利用知識創造附加價值能力的提升程度。	64	63
	4. 組織整體效能的提升程度。	60	71
知識創新度	1. 新產品推出速度。	51	67
	2. 作業流程改善時間。	59	69

## 5. 結論

本研究旨在探討圖書館知識管理的導入工作並評估圖書館員知識管理的運作成效。研究者採用先前自行發展的「組織知識管理導入模式」從KM團隊運作、KM系統建置、KM社群運用、KM流程進行著手，進行知識管理的導入工作，並對導入結果做KM績效的評估，提出結論如下：

- (1)知識管理的導入，需多面向的進行才能確保知識管理的導入成效。
- (2)在KM團隊的運作方面，知識管理的推動需與組織目標結合，才能順利進行。知識管理要產生效益需將內隱知識外顯化，要確保知識管理的成效則需持續追蹤與績效評估，亦應建立激勵與獎勵制度，以做為館員參與知識管理的誘因。
- (3)在KM系統的建置方面，需要建置功能完善且操作容易的系統，並需做知識盤點以建立知識地圖，養成館員將知識文件化並上傳

KM平台的習慣。

- (4)在KM社群的經營方面，需有熱心經營的版主及成員無私的分享。
- (5)在KM流程的進行方面，知識的取得、蓄積、分享、創新需融合於業務中，使知識的取得方式多元化，包括同事、同學、他館館員、廠商、進修、研習、網路資源、知識平台、線上社群、書籍雜誌、經驗學習、觀摩他人等。知識的蓄積，大部份以數位化存檔方式保存，少部份紙本存檔，重要知識會上傳KM平台，重要性資料如館務發展、評鑑資料、會議資料、經費預算、標準作業流程、計畫、成果報告、系統或資料庫的操作手冊、公文簽呈等，以及各組、個人負責的業務範圍都保存並分享。知識的分享多數為與同事對談，其次是透過網路社群或 email。知識的運用是知識管理的重點及創新的基礎，也是問題解決能力提升的方法。知識的創新並不容易，需要更多的思考學習與腦力



激盪。對於圖書館是否應該進行知識管理，全員都有共識且覺知應該做，因為可以累積與傳承知識、促進組織內部的知識流通、提高獲取知識的效率及提升組織內個體與整體的知識學習能力，但困難的是如何將內隱知識外顯。

(6)在 KM 績效的評估方面，可從知識取得度、知識蓄積度、知識分享度、知識運用度和知識創新度五個面向評估。

## 參考文獻

- 林東清，知識管理，2003，台北市：智勝文化。
- 施文玲，技專院校知識管理模式建構之研究，2007，國立高雄師範大學工業科技教育系未出版博士論文。
- 施文玲，知識管理導入模式之建構，2011 全球商業經營管理學術研討會，正修科技大學管理學院，2011。
- 許史金譯，知識管理推行實務，Arthur Andersen Business Consulting 著，2001，台北市：商周。
- 陳永隆、王奇威、黃小欣，知識管理價值創新與開放分享，2013，新北市：華立圖書股份有限公司。
- 黃光國，社會科學的理路，2003，台北市：心理。
- 楊子江、王美音譯，Nonaka & Takeuchi 原著，創新求勝：智價企業論，1997，台北市：遠流。
- 劉京偉譯，勤業管理顧問公司(Arthur Andersen Business Consulting)原著，知識管理的第一本書，2000，台北市：商周。
- Aharony, N., Librarians' Attitudes toward Knowledge Management, College & Research Libraries, 2011, march, 111-126
- Alavi, M., & Leidner, D, Review: Knowledge Management and Knowledge Management System: Conceptual Foundations and Research Issues, MIS Quarterly, 2001, 25(1), 107-136.
- Arthur Anderson Business Consulting, Zukai Knowledge Management, 1999, Japan: TOKYO Keizai Inc.
- Bodner, G.M, Constructivism: A Theory of Knowledge, Journal of Chemical Education, 1996, 63(10), 873-878.
- Brown, J. S., Collins, A., & Duguid, P., Situated Cognition and the Culture of Learning, Educational Researcher, 1989, 18(1), 32-41.
- Davenport, T. H., & Prusak, L., Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know, 1998, Boston: Harvard Business School Press.
- Gandhi, S., Knowledge Management and Reference Services, The Journal of Academic Librarianship, 2004, 30(5), 368-381.
- Gold, A. H., Malhotra, A., & Segars, A. H., Knowledge Management: An Organizational Capabilities Perspective, Journal of Management Information Systems, 2001, 18(1), 5-21.
- Hoog, R. de, Heijst, G. van, Edwards, J.S., Mallis, R., Meij, B. van der, & Taylor, R. M., Investigating a Theoretical Framework for Knowledge Management: A Gaming Approach. In J. Liebowitz (ed.) Knowledge Management Handbook, pp.101-104, 1999, New York : CRC Press.
- Liebowitz, J., Building Organizational Intelligence: A Knowledge Management Primer, 2000, Boca Raton, FL: CRC Press.
- Mavodza, J., & Ngulube, P., Exploring the Use of Knowledge Management Practices in an Academic Library in a Changing Information Environment, South African Journal of Libraries and Information Science, 2011, 77(1), 15-25.
- McAdam, R., & McCreedy, S., A Critical Review of Knowledge Management Models, Learning Organization Journal, 1999, 6(3), 91-100.
- Mottaghi-far, H, Employing a Knowledge Management Process in Academic and Research Libraries: A Productive Thinking One, Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business, 2012, 3(9), 1468-1479.
- Nonaka, I., A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation, Organization Science, 1994, 5(1), 3-14.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H., The Knowledge-Creation Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation? 1995, New York: Oxford University Press.
- Polanyi, M., The Tacit Dimension. In L. Prusak (Ed.), Knowledge in Organizations, pp.135-146, 1966, Newton, MA: Butterworth-Heinemann.
- Sallis, E., & Jones, G., Knowledge Management in Education, 2002, London: Kogan.
- Singh, S. P., Knowledge Management and Its Use in Library. 3rd Convention PLANNER -2005, Assam Univ., Silchar, 10-11 November, 2005, 144-147. Retrieved April 1, 2013, from : <http://ir.inflibnet.ac.in/bitstream/handle/1944/1382/21.pdf?sequence=1>.
- Skyrme, D., Knowledge Management: Making Sense of an Pzymoron, 1997, Retrieved August 1, 2007, from : <http://www.skyrme.com/insights/22km.htm>
- Wiig K. M., Knowledge Management



Foundations? Thinking about Thinking How  
People and Organizations Create, Represent, and  
Use Knowledge, 1993, Arlington, TX: Schema  
Press.

