

# 博物館知識架構模型建立之探討

## Exploring the Development of Museum Knowledge Management Model

張淑惠

國立故宮博物院文創行銷處  
Shu-Hui Chang  
National Palace Museum  
shchang541023@gmail.com

政治大學圖書資訊與檔案學研究所  
National ChengChi University

中國文化大學資訊管理所  
Chinese Culture University

韓忠宏

中國文化大學資訊管理所  
Chung-Hung Han  
Chinese Culture University  
99705303@scenet.pccu.edu.tw

### 摘要

博物館知識管理與資訊化服務是國立故宮博物院積極努力達成的目標，於知識經濟時代愈發受到重視，並且愈加注重對資訊時代資訊使用者的特性與需求之瞭解，以提供滿足需求的資訊服務為發展目標。

本研究旨在針對博物館知識管理進行探討，探討如何建立理想的博物館知識管理架構，研究目的有三：

- (一) 探討知識管理的基本觀念、知識管理的導入方法、博物館知識管理系統的特性。
- (二) 探討博物館知識管理特性，進而歸納博物館知識管理四個介面(搜尋、分享、應用、創新之運作方式)、博物館知識管理架構的策略規劃及其運作機制相關層面之探索。
- (三) 綜整解析博物館知識管理的內涵與要素，作為建立博物館知識架構之參考。

本研究採用「文獻分析法」及「深度訪談法」，針對研究目的與研究問題進行探討，作為建立博物館知識管理架構模型之參考。

**關鍵詞：**博物館、知識架構、知識管理

### 壹、緒論

#### 一、研究動機與背景

博物館是文化意象最大的實體表徵。從其收藏、研究、教育、展示、休閒娛樂及交流六大功能來看，博物館提供一個高品質的文化保存環境，因為文物是文化知識最重要的載體，同時代表一段歷史，也反映當時的生活習慣或習俗，很多的文物本身都具有故事性，且深富藝術蘊底，所以博物館對於提高文化知識意涵的質量，提供一個非常重要的來源。另外博物館本身也是一個提供文化創意知識產出表現的舞台，包括策展、展場設計、相關展出媒體的設計規劃、以及工藝品的展售等。

國立故宮博物院（以下簡稱「故宮」）收藏豐富的華夏文明菁華，無論是器物、書畫、或是圖書文獻檔案，在「質」和「量」方面，都具有高度的代表性和重要性。近十年相繼推動各種數位化計

畫，包括：數位典藏計畫、U計畫、數位學習計畫、文創環境計畫等，這些計畫的推動亦促成故宮在知識管理架構模型的建立。

本研究藉由對知識管理基本觀念、知識管理導入方法之探討，探索博物館知識管理系統的特性，進而綜整博物館知識管理四個介面(搜尋、分享、應用、創新之運作方式)、博物館知識管理架構的策略規劃及其運作機制之內涵。

#### 二、研究目的與問題

本研究旨在針對博物館知識管理架構進行探討，研究目的有三：

- (一) 探討知識管理的基本觀念、知識管理的導入方法、博物館知識管理系統的特性。
- (二) 探討博物館知識管理特性，進而歸納博物館知識管理四個介面(搜尋、分享、應用、創新之運作方式)、博物館知識管理架構的策略規劃及其運作機制相關層面之探索。
- (三) 綜整解析博物館知識管理的內涵與要素，作為建立博物館知識架構之參考。

本研究探索之問題有三：

- (一) 知識管理的基本觀念、知識管理的導入方法、
- (二) 博物館知識管理的特性與需求為何？知識管理架構之策略規劃及其運作機制為何？
- (三) 完善的博物館知識管理內涵與要素為何？如何作為建立博物館知識架構模型之參考？

#### 三、研究方法

本研究採用「文獻分析法」及「深度訪談法」，針對研究目的與研究問題進行探討，作為建立博物館知識管理架構模型之參考。

- (一) 文獻分析法：針對研究議題進行探討解析闡述。
- (二) 深度訪談法：針對研究議題對博物館人員進行深度訪談。

## 貳、知識管理相關研究探討

### 一、知識管理的基本觀念

管理大師杜拉克 (Peter F. Drucker) 在1979 年已提出知識經濟之概念，而真正為人重視是在1996 年世界經濟合作與發展組織 (OECD) 年度報告中，提出「以知識為基礎的經濟」(The Knowledge-based Economy) 名詞。我國亦由行政院經建會提「知識經濟發展方案」，並舉辦「全國知識經濟發展會議」，邀請學術界與企業界領袖，共同探討知識經濟時代對國家整體發展的影響，激勵知識創新、並研究知識經濟時代人才培育的問題，以提高國家競爭力。(盧秀菊，民90)

知識管理的範圍包括資料、資訊、知識以及智慧等各個層面，若結合並善加利用，又可衍生出更新更多的知識。由知識管理重要元素架構圖中可以清楚的顯示其加值之成果。 $KM=(P+K)s$  其中 KM 表示知識管理，P 表示人，+表示資訊科技，K 表示知識，S 表示分享，此種加倍效果的呈現，就是知識管理提昇組織內創造性知識質與量的價值所在。(勤業管理顧問公司，2000)

### 二、知識管理的導入方法：

組織內部的「重視」與否？知識管理中組織策略、人才培育、業務發展、資訊、科技的整合？以及為達其更好的效果所導入的績效考評，都是重要關鍵。

如何將知識管理正確應用？在此將勤業管理顧問公司所發展的方法論簡介如下：

(一) 認知覺醒：組織之主管者與員工對知識管理的必要性與重要性要有所體認，在明瞭之後，並思考其如何實施。

(二) 擬定知識策略：知識策略的擬定必須考慮對業務有所幫助的知識管理，並在現有知識管理的活動的基礎上，建立新的知識管理方向。

(三) 知識管理的實踐策略如下：(尤克強，2001)：

#### 1. 市場化策略：知識地圖的建立

知識地圖或稱知識分布圖，亦是知識的庫存目錄。是為了方便組織知識市場的操作。藉以發揮知識管理之功效。

#### 2. 系統化策略：知識庫的建立

將組織中的有價值的知識，以容易取得與了解的形式，儲存於系統中，呈現給組織中需要的成員。而知識庫管理的目的則是為了創造未來的知識。

#### 3. 社會化策略：知識社群的建立

所謂「知識社群」，是指員工自動自發而組成的「知識分享」團體，其凝聚的力量是人與人之間的交情與信任，或是共同的興趣，而不在正式的任務與職責。如此之知識移轉與傳遞即是知識管理中最有效果的做法。

#### 4. 管理設計：設計階段共分3 步驟：

(1) 明確的定義重要的知識為何？

(2) 利用既有知識管理中所學習而得的成果為基礎，具體描繪其應有的流程。

(3) 消除現在與未來的差異為目標，擬定設計概要。

5. 原型開發與測試：運用社群，持續的學習以建立學習型組織，並發揮團隊合作的精神，有效利用增加的新內容和適當的溝通，來持續維持使用者的關切度，更促進其使用意願。

6. 系統導入：經由擬定的策略，將其切合於「真實的」組織之中。此步驟的重點，在跨越困境，創造新的組織文化。

7. 評估與維護：擬定的計劃實施後，對實施效果的評估與考核是必要的，知識管理導入後，仍舊需要持續地改善其計劃，於管理循環中不斷的反覆發展。

## 參、博物館知識管理相關探討

### 一、博物館知識管理系統的特性

(一) 博物館與跨領域知識管理：

博物館知識管理架構不只管理知識的資產，同時也管理資產的相關程序，這些程序包含建構、保存、使用與分享知識。統整式內容策略主要以企業內跨專案、應用、使用者、內容與組織間整體角度，提出有效的內容獲取、表達、組織、發佈與分享需求。統整式內容策略系統架構，包括三個主要元件：統整式處理流程(Unified process)、內容管理系統(Content Management System, CMS)與可再利用內容(Reusable content)等。為具體實現博物館創造與傳播跨領域知識的特質與價值，本文統整式內容策略為基礎，延伸為以知識內容為核心之內容管理策略，提出統整式知識管理模式(unified knowledge management model, UKCM)，以解決博物館典藏、研究、展示、教育、觀眾服務等跨領域多元且多樣知識資源的辨識與獲取、組織與創造及利用與分享等議題，在滿足各類使用者族群研究、教育及娛樂休閒需求之前題下，藉由發展以知識管理為核心之數位博物館，提昇並擴展博物館營運管理的績效與競爭力(如圖1)。(徐典裕，民101)

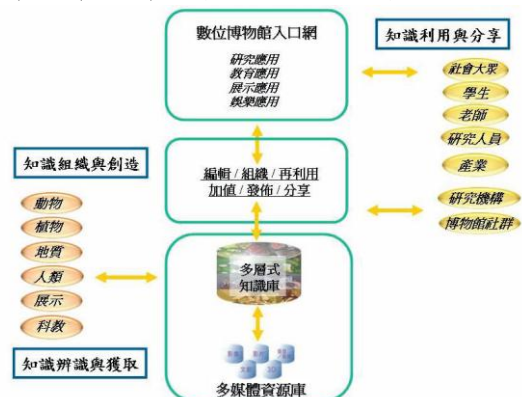


圖1 博物館統整式知識管理模式

資料來源：參考陳有福(2004)研製

(二) 統整式知識內容管理系統架構：

1. 內容管理主要提供有效內容建立、編輯、管理與發佈架構，知識可視為是一種可被政府機關管理的內容。因此，內容管理可以被視為儲存、管理及發佈大量知識的基礎架構。並非所有組織對內容管理系統都有同樣的需求，每一個組織都有其個別求。一套具有內容建構、管理、發佈與展現功能之內容管理系統較合適應用於博物館。
2. 內容建構主要需求有：整合性編輯環境、獨立的內容與展現結構、多層式內容結構、多人編輯環境、內容再利用、後設資料建立與交互鏈結能力等。內容管理關鍵需求有：多種媒體格式轉換、後設資料管理、版本控管、有效率內容索引、多樣性內容管理、跨領域整合、適當的安全機制和主動式報表。發佈與展示主要需求有：頁面套版格式、支援交換格式以及有效內容存取功能。
3. 考量博物館獨特的內容管理與知識管理的觀點，統整式知識內容管理系統包含三子系統，內容建構子系統(content creation subsystem)、內容管理子系統(content management subsystem)及內容發佈與展現子系統(publishing and presentation subsystem)。茲分述如下：(徐典裕，民101)

- (1) 內容建構子系統
  - 編輯跨領域分類瀏覽架構。
  - 編輯核心知識元件及語意後設資料。
  - 組織進階知識元件。
- (2) 內容管理子系統
  - 管理知識內容索引結構。
  - 管理後設資料庫。
  - 管理關鍵詞彙庫。
  - 管理核心及進階知識內容庫。
  - 管理整體跨領域分類瀏覽架構。
  - 管理網頁呈現套版庫。
- (3) 內容發佈與展現子系統
  - 轉換知識元件為可分享與再利用結構。
  - 將轉換內容結合對應呈現版面轉為網頁。
  - 建立分類階層瀏覽架構。
  - 建構後設資料查詢介面。

(三) 博物館知識管理特性：

1. 博物館知識管理四個介面(搜尋、分享、應用、創新之運作方式)

(1) 博物館知識庫建置及搜尋方式：

博物館透過知識管理，一方面將文物的外貌加以數位化留存外，更進一步將其中所蘊含的大量知識，透過同仁及專家，以系統化方式整理，建置完整的文物知識庫(林國平，2006)。運用資訊科技進行水平整合(如圖2)，依據各單位功能需求，規劃博物館知識管理系統，包括：建置文物資料處理數位化

制度、建置文物詮釋資料(metadata)及索引典、建置智慧型文物多媒體資料庫。經由索引典進行資料搜尋出所需的資料，再加以應用。

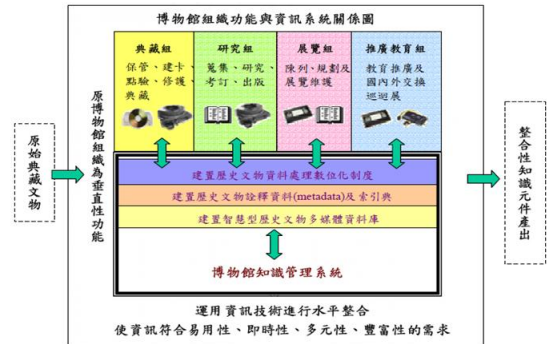


圖2 博物館組織功能與資訊系統關係圖  
資料來源：參考陳有福(2004)研製

(2) 博物館之知識分享：

博物館典藏的文物，蘊藏了人類的經驗、知識和智慧。由於終身學習之潮流與知識經濟的需求，使得博物館在典藏、研究、展示、教育等四大功能多有大幅的演進，以配合知識的分享方式進行。

從典藏數位化開始，業務自動化，光碟、錄影帶教材的製作、館藏資料查詢、展覽介紹說明、虛擬實境參觀導覽，研究成果展示所製成的資料庫，皆希望能提供給各界資源分享的成果，使得「知識管理」在博物館的推動更顯重要。

(3) 博物館之知識應用：

將研究方案、展覽規劃、典藏紀錄、推廣教育活動、學術座談會內容、演講過程等，皆有建檔儲存，以提供博物館成員檢閱之需求。

從典藏數位化開始，業務自動化，光碟、錄影帶教材的製作、館藏資料查詢、展覽介紹說明、虛擬實境參觀導覽，研究成果展示所製成的資料庫，皆希望能提供給各界資源分享的成果。

(4) 博物館之知識創新與取得：

依下列(圖3)「知識流」分析可看出博物館的創新是經由文物實體及研究報告兩大構面來實施：

A. 文物實體：雖同一展品但每次的展示，皆由不同的角度來詮釋；力求對文物有不同境界的創新認知，每次呈現的方式、探討的構面，皆令人耳目一新。

B. 研究報告：學術及文物的研究報告、專書是博物館知識的具體成果，是博物館營運管理的重成知識資源。



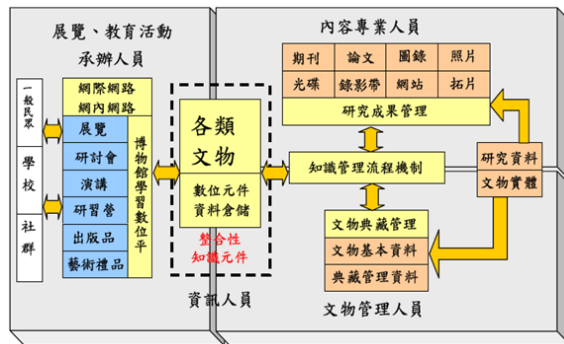


圖3 博物館「知識流」

資料來源：參考陳有福（2004）研製

## 2. 博物館知識管理架構的策略規劃

為了推動知識管理，必須擴大資訊的處理量，以最適宜的速度蒐集、分析、分類與傳播。博物館知識管理架構的策略規劃資訊系統重點包括：

- (1) 建立可靠的基礎架構及共通性平台，延伸個體在組織內部網路的溝通。
- (2) 開發並管理分散式系統，提供快速儲存、取用、更新資訊，幫助組織學習。
- (3) 提供結構化的查詢檢索，使知識在組織中垂直和水平的傳播。
- (4) 整合Internet、Intranet通訊網路安全、智慧財產管理機制，以有效運用知識資源。

## 3. 博物館知識管理運作機制相關層面：

- (1) 影響組織知識採納的相關因素：如組織知識分享的文化與氛圍、知識分享平台的建構及知識管理系統的軟硬體設計與規劃、組織的人力結構、組織的產業類別與特性。
- (2) 影響組織知識建構的相關因素：
  - A. 組織業務職能分析
  - B. 組織業務流程分析
  - C. 組織業務任務分析

綜整上述論述並運用深度訪談法以解析影響組織知識建構的相關因素，並藉由博物館知識管理相關研究之探索融合各面向與緯度之探討，作為規劃與研訂博物館知識管理架構之參考。

## 三、博物館知識管理系統的特性

茲綜文獻分析與整深度訪談所得之博物館知識管理特性與需求、知識管理架構之策略規劃及其運作機制如下：

### (一) 博物館 KM 績效評估指標

綜整深度訪談結果，歸納整理KM績效評估指標如表（表1）：

表 1 KM 績效評估指標

知識創新與取得	知識整合轉換與擴散分享	知識的儲存與應用
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 組織投資相當金額以尋求外部知識（例如：藉由外部專家諮詢或訂閱與自己產業相關的專業資訊）</li> <li>● 組織從內部來源得到的新構想數目</li> <li>● 從外界來源得到的新構想數目</li> <li>● 當前科學與技術能力與相同產業相比較</li> <li>● 發展相關流程、以及系統以取得有關資訊、提供服務、顧及服務對象的需求喜好及發展趨勢的相關知識</li> <li>● 運用知識管理資源以探索並服務對象，以瞭解其知識資源上的需求</li> <li>● 員工能否方便快速地找到所需要的專案</li> <li>● 員工每人每年的提案次數</li> <li>● 提案被組織採用的比率</li> <li>● 組織每年由外部獲取知識的頻率</li> <li>● 組織每年成功引進新技術的比率</li> <li>● 組織每年參與外部新科技研發的案件</li> <li>● 組織研發部門每年技術成功移轉的次數</li> <li>● 組織每年將文創商品化的次數與比率</li> <li>● 編列預算，幫助員工認識新技</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 創意形成是透過主管的領導與激勵</li> <li>● 創意形成是經由跨部門、跨功能討論而產生</li> <li>● 專案團隊間溝通的頻率</li> <li>● 跨國、跨領域合作伙伴間的溝通次數</li> <li>● 利用網際網路或內部網路作為溝通的工具</li> <li>● 利用內部網路或電子布告欄提升團隊間的資訊與知識分享</li> <li>● 建置知識（庫）系統提供搜尋資料庫以利查詢可用知識</li> <li>● 員工每人每年在知識庫上貢獻知識的次數</li> <li>● 員工擷取知識庫的頻率與滿意度</li> <li>● 實務社群成立的數量與參與人數</li> <li>● 參與知識分享的員工人數</li> <li>● 員工對知識分享意願的高低</li> <li>● 散佈各地的團隊是否能有效地分享知識</li> <li>● 員工面對問題與服務對象時是否能在第一時間得到最好的知識</li> <li>● 重蹈覆轍的比率</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 組織內部人員利用資訊系統（如：人脈系統、資產管理系統、公文檔案資訊系統、專案管理系統...等）將其龐大的業務資料加以篩選、分析、推演及預測，以供做為作業或決策上有用的資訊</li> <li>● 組織因為有效利用知識而使得重新設計次數減少</li> <li>● 組織因為有效利用知識而能有效進行 Smart copy</li> <li>● 組織內部人員具備相關知識的研發能力</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 根據組織願景、任務與目標及服務對象意見而啟動的新專案數量或比率</li> </ul>
綜 效   組 織 整 體 層 面	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 組織有流程或規章制度以提升組織成員創造能力</li> <li>● 組織有流程或規章制度以提升組織創造能力</li> <li>● 組織在各種工作或服務流程上經常有創新想法或做法</li> <li>● 員工記錄儲存最佳實例的意願與次數</li> <li>● 知識庫介面的設計是否人性化、直覺化</li> <li>● 員工利用知識庫上知識的次數</li> <li>● 員工對於知識庫系統的評分</li> <li>● 員工對知識庫的內容有很高的信任度與滿意度</li> <li>● 員工對新知的利用意願是否很高</li> </ul>

綜觀上列內容，以知識辨識創新與取得、知識整合轉換與擴散分享、知識的儲存與應用、綜效以及組織整體層面等各個構面，列出博物館 KM 績效評估指標，並且知識管理推動成效的績效指標，儘量以量化指標呈現，力求建立具體明確的指標、指標達成度量化，各指標與業務間緊密連結且是員工可達成的知識管理目標。

## (二) 博物館知識管理運作機制評估分析

博物館內部人員所需的知識資源，透過公告於公務網方式呈現並提供同仁自行上網瀏覽查閱。

博物館從事珍貴文物藏品之管理、保存、研究、展示、教育及推廣等工作，透過知識管理的推動，使博物館的功能得以獲得發揮，使命得以完成，呈現博物館的特色，豐富的典藏不僅奠定學術研究與教育推廣之基礎，其中所蘊含之文化元素更係文化創意產業之活水源头。

藉由知識管理專案的企畫與管理，能夠使博物館的成立宗旨與任務得到更全面的效益與發展。茲將博物館導入知識管理專案所需面對、因應的狀況和環境與人力資源等概述如下：

1. 知識管理專案的軟硬體配備、課程與教材規劃設計、線上評量與議題討論、問題解決與評估等面向複雜且廣泛，勢必需要投入相應的人力、運作時間與經費成本投入。
2. 教材內容具特殊屬性（例如：藝術、歷史、博物、資訊科學領域）、非普遍性需求，應力求廣泛地、有效地吸引機構內部人員與各界踴躍使用知識管理平台。
3. 考量知識管理專案有其生命週期，經過一段期間後，可能無法滿足原來的訓練目標與需求，尤其在業務推展創新與興革頻繁情況下，原先的教學設計、教材與教學活動很快地過時、不符合需求，就必須被更新，甚至汰換。如果沒有持續性的支援與改進，將使知識管理資源閒置浪費。

4. 針對博物館內部與外部知識管理使用者之需求，規劃設計知識管理平台，以提升使用人次，並設法與其他組織內平台整合運用。
5. 設置專任或專職的工作人員，進行知識管理平台的的管理與掌控，適當的融合相關業務單位成員參與知識管理專案計畫，以強化知識管理專案的推動與組織知識管理，降低並減少因人員異動所造成的業務銜接問題。

而在設定推動的優先順序，除了考量科技與知識管理專案相關議題外，透過變革管理與執行溝通等，研擬具體的執行策略(Who、What、When、Where、How)，並確認關鍵的評鑑指標與要素，訂定時程及重大項目的完成日期。於進行知識管理專案時應研擬下列計畫：

1. 軟硬體設備、跨部門專案團隊、經費等有利資源的整合。
2. 研擬訂定執行變革計畫。
3. 研擬訂定執行專案計畫。

博物館在規劃文化藝術與文創產業的知識管理專案架構發展時，本質上在學習的觀念、流程與內容上作了很大程度的變革，實質上也是為了提升博物館的營運效益，當然博物館在選擇導入的規模與模式上可大可小，但其所涉及到的業務與 IT 的關聯性層面極大。

## 肆、結論

近年來博物館界積極推動數位典藏增值應用，透過數位科技將博物館所典藏的館藏文物瑰寶及展件轉化為數位文化資產，藉由文化創意與科技的跨域整合融滙，跳脫、超越傳統展示模式與展覽場域的限制，拓展服務的深度與廣度，同時賦予參觀者更豐富的感官體驗，推廣與推動我國文化觀光產業的發展。而在進行數位典藏增值及知識管理專案的發展時，思考的核心應該是在「如何以系統化方式整理，建置完善、完整的知識庫，改善營運流程、提高執行效能？」

現階段中，博物館知識管理系統的建置，最能被博物館內工作人員感受到博物館知識管理的重要性以及實施績效。透過知識庫提供便利的資訊服務，更能促進工作人員對博物館知識管理相關作業及系統內容建置與維護的主動支持與配合，對於博物館知識管理架構之建置、系統應用、教育及推廣有很直接的助益(張淑惠, 2012)。博物館知識管理架構之建置，有助於博物館工作人員提供、查詢博物館知識管理內容，亦有助於建置、串連系統資料庫，經由院內工作人員依據職能分工、協同建置，能夠提供完整、詳實而新穎的資訊。

綜觀本研究探索之結果，博物館導入知識管理架構具有下列效益：

- (一) 建立概念藍圖與框架：確定組織如何能夠最有效地實現其當前和未來之知識管理目的，定義博物館的知識管理結構和運作。

- (二) 業務流程和 IT 基礎設施的組織邏輯：反映博物館組織營運模式的整合和標準化需求。
- (三) 整合資訊以強化博物館知識架構與改善業務流程：促成博物館知識架構組織資訊基礎建設以達到想望的狀態，並且有助於建構符合博物館知識管理組織業務的特殊需求。
- (四) 提供無界限資訊流的知識組織架構資訊基礎：建立開放的、標準的知識元件，在可擴充的範圍內提供知識管理服務。
- (五) 結合多個資訊來源：在正確的背景，無論何時何地，當知識管理資源被需要時，能安全妥適的提供資訊給合宜的使用者。

綜上所述，資訊科技的快速發展，透過開放式的環境，將互動的觸角從特定時空，延伸到整個博物館知識架構組織網絡，網路知識管理 2.0 提供多元的學習資源，營造學習場域，可以隨時隨地進行個人學習，從做中學，內化知識，較易於達成組織知識管理的目的，甚至延伸到績效支援的層次，有助於工作中即時取得資訊及解決問題。

#### 參考文獻

##### 英文資料

- [1] A. G. Barto, R. S. Sutton, and C. W. Anderson, "Neuronlike adaptive elements that can solve difficult learning control problems," *IEEE Trans. Systems, Man, and Cybernetics*, vol. SMC-13, pp. 834-846, Sept./Oct. 1983.
- [2] A. N. Michel and R. K. Miller, *Qualitative Analysis of Large Scale Dynamical Systems*, New York: Academic Press, 1977.
- [3] P. J. Werbos, "Neural networks & the human mind: New mathematics fits humanistic insight," *Proceedings of the 1992 IEEE Trans. Systems, Man, and Cybernetics*, where, 1992, vol. 1, pp. 78-83.

##### 中文期刊

- [1] 陳士伯 (2000)，「政府知識管理與檔案資訊化」，*研考雙月刊*，25 卷 1 期：58-67。
- [2] 盧秀菊，〈知識管理在圖書館管理應用之可行性〉，《*台北市立圖書館館訊*》，18 卷 4 期，民 90，頁 33-45。
- [3] 林國平 (2006)，「故宮數位資產行銷之研析」，*檔案季刊*，5 卷 3 期：13-28。
- [4] 徐典裕，*資訊通報*第 295 期，民 101 年 5 月。

##### 中文博、碩士論文

- [1] 陳中基 (2002)，以 CommonKADS 為基礎的知識管理系統模式建構之研究，輔仁大學資訊管理學系碩士論文。
- [2] 馬詩美 (2003)，知識管理於博物館應用之研究，臺南藝術學院博物館學研究所碩士論文。
- [3] 陳有福 (2004)，博物館經營模式與知識管理之探討，銘傳大學管理學院高階經理碩士學程碩士

論文。

- [4] 徐典裕 (2006)，以知識內涵為核心之數位博物館建構模式，國立交通大學資訊科學與工程研究所博士論文。
- [5] 蔡淑娟 (2010)，以博物館做為文化知識供應平台研究—以文化創意產業為例，國立中山大學高階經營碩士班碩士論文。

##### 中文專書

- [1] 勤業管理顧問公司著，《*知識管理的第一本書*》(台北市：商周)，2000。
- [2] 尤克強，《*知識管理與創新*》(台北市：天下文化)，2001。
- [3] Gilbert Probst, Steffen Raub, Kai Romhardt 原著，《*知識管理*》(台北市：智勝文化)，2003。

##### 學術研討會論文

- [1] 張淑惠 (2010)，知識經濟時代檔案開放應用與網路行銷策略之探討，檔案管理局 99 年度推廣檔案研究應用獎勵活動佳作專論。
- [2] 張淑惠 (2012)，博物館知識管理系統評鑑模型之探討：以國立故宮博物院為例，2012 TANET 臺灣國際網路研討會，2012 年 10 月 23、24、25 日。