

國立台東大學社會科教學碩士班
碩士論文

國小圖書館知識管理策略之研究——以
台東縣小學為例



指導教授：梁忠銘先生
研究生：陳淑貞 撰

中華民國九十六年八月

國立台東大學
學位論文口試委員審定書

系所別：社會科教育學系

本班 陳淑貞 君

所提之論文 國小圖書館的「知識管理」與「經營策略」
之研究-以台東縣國小為例

業經本委員會通過合於 * 碩士學位論文 條件

論文口試委員會：

張志明
(口試委員會主席)

廖本裕

張淑芬

(指導教授)

論文口試日期： 96 年 08 月 01 日

國立台東大學

博碩士論文授權書

本授權書所授權之論文為本人在 國立臺東大學 社會科教學碩士班系(所)

組 學年度第 學期取得 碩 士學位之論文。

論文名稱：國小圖書館知識管理策略之研究—以台東縣小學為例

本人具有著作財產權之論文全文資料，授予下列單位：

同意	不同意	單 位
✓	☐	國家圖書館
✓	☐	本人畢業學校圖書館

得不限地域、時間與次數以微縮、光碟或其他各種數位化方式重製後散布發行或上載網站，藉由網路傳輸，提供讀者基於個人非營利性質之線上檢索、閱覽、下載或列印。

本論文為本人向經濟部智慧財產局申請專利(未申請者本條款請不予理會)的附件之一，申請文號為：_____，請將全文資料延後半年再公開。

公開時程

立即公開	一年後公開	二年後公開	三年後公開
			✓

上述授權內容均無須訂立讓與及授權契約書。依本授權之發行權為非專屬性發行權利。依本授權所為之收錄、重製、發行及學術研發利用均為無償。上述同意與不同意之欄位若未勾選，本人同意視同授權。

指導教授姓名： 張清堂 (親筆簽名)

研究生簽名：陳淑貞 (親筆正楷)

學 號： K.S/393022 (務必填寫)

日期：中華民國 96 年 8 月 13 日

2. 依據 91 學年度第一學期一次教務會議決議:「研究生畢業論文」至少需授權學校圖書館數位化, 並遲於三年後上載網路供各界使用及校內瀏覽。」

授權書版本:2005/06/09

謝誌

感謝三年前上育的一通電話，讓我得以進入台東大學完成我這一生不可能的任務，也感謝學校同仁對我在暑期進修的包容與體諒，最感謝恩師梁忠銘博士的指導，讓我在寫論文的過程中感受到老師做學問的嚴謹、細心，對學生的溫和、愛護，我將銘記在心。最後要感謝老公振華這段日子的體貼，在百忙中幫忙家務及照顧岫岑和亦勤。

遺憾的是父親在我即將拿到畢業證書時離開人世，無法分享我的喜悅。

最後，謹以此文獻給我的家人。



摘 要

教育改革的发展及九年一贯课程的实施，再加上中央积极推动的阅读能力培养，让国民小学图书馆比起以往必须负起更多及更重要的教育功能，除了以往担任支援教学的任务之外，现今小学图书馆也扮演了储存知识、传播知识及创新启发知识的角色。研究者想要瞭解样本学校图书馆的管理者，在经营国小图书馆有哪些实务策略在进行，而这些实务策略又有哪些是运用到知识管理的部份，在推动图书馆知识管理上遭遇哪些困难？本研究择定台东县 12 所建置有图书馆专属网页的国民小学为样本，藉由访谈法和实地观察来探讨这 12 所小学图书馆的经营策略推动及知识管理的相关问题与困难之处。研究过程中发现目前在国民小学校园裡图书馆遭遇到最大的问题在于人力的不足及业务承办人员流动性过大，导致许多业务无法做有效的交接，再加上承办人对知识管理的概念及态度大不相同，都造成了国小图书馆在进行知识管理上的困难度。

研究结果也发现虽然国民小学图书馆管理人员多具有知识管理的概念，也瞭解知识管理在经营图书馆的重要性，但因为图书馆业务皆属兼任性质，管理人员负有推动阅读的工作，人力支援及训练均有待加强，图书馆在学校的定位不明，因此，在学校经费有限的情况下，行政单位如能提供软体降低建置成本，并鼓励教育人员开发软体，将使图书馆业务推动更顺利。

关键词：知识管理，国小图书馆

Abstract

The development of education reforms, the implementation of Grade 1-9 Integrated Curriculum, and the proactive promotion by the central government of the cultivation of reading ability have given more responsibility and educational functions to elementary school libraries than before. In addition to the task of supporting teaching, elementary schools nowadays also have to play the role of storing, disseminating, and inspiring innovative knowledge. This study aimed to understand the practical strategies that managers of the sample school libraries have applied, which of these strategies are applied to knowledge management, and what are the difficulties encountered in the promotion of knowledge management in libraries. In this study, a total of 12 elementary school libraries in Taitung County with an exclusive website were selected as research samples. Through interview and field observation, this study probed into the promotion of managerial strategies, issues about knowledge management, and difficulties encountered in these 12 libraries. In the research process, it was discovered that the major problems facing elementary school libraries are insufficient manpower and fluidity of staffers, which have resulted in ineffective transfer of operations. Besides, the staffers in charge may have different concepts of and attitudes toward knowledge management, so implementation of knowledge management in elementary school libraries is not easy. The research results also revealed that staffers in elementary school libraries are equipped with the concept of knowledge management and aware of the importance of knowledge management for library management. However, their operations are part-time works, they are responsible for the promotion of reading, support and training of manpower should be reinforced, and the position of the library in the school is not clear. Therefore, under a limited budget, if the administrative departments can provide software to reduce cost of establishment and encourage educating personnel to develop software, the promotion of library operations can be easier.

Keyword: knowledge management , elementary school libraries

目 次

中文摘要	I
英文摘要	II
目次	III
圖次	VII
表次	VIII
第一章 緒論	1
第一節 研究動機與目的	1
壹、研究動機	1
貳、研究目的	3
第二節 名詞釋義	4
第三節 研究範圍及限制	5
壹、研究範圍	5
貳、研究限制	5
第二章 文獻探討	7
第一節 知識管理	7
壹、知識管理定義	7
貳、知識管理的架構	8
第二節 知識管理應用於圖書館的策略與方法	11
壹、資訊科技與知識管理的關係	12
貳、資訊科技在圖書館知識管理的運用	15
參、圖書館知識管理的可行策略	20
肆、圖書館知識管理的目標與效益	23
第三節 知識管理應用於圖書館的相關研究	32
第三章 研究設計與實施	35
第一節 研究架構	35
壹、訪談對象	36
貳、訪談對象背景資料	36
第二節 研究方法與流程	38
壹、研究方法	38
貳、研究工具	40
第三節 資料處理與分析	42
貳、研究的信度與效度	43
參、研究流程	44

第四章 研究結果分析與討論	47
第一節 個別分析	47
壹、圖書館網站分析	47
貳、小結	60
第二節 訪談之結果與分析	60
壹、負責圖書館教職員對知識管理的概念與態度	61
貳、學校教職員經營圖書館的實務策略	66
參、圖書館知識管理與數位資訊融合的情形與困境	78
肆、推動圖書館知識管理的困難	88
第五章 結論與建議	99
第一節 結論	99
第二節 建議	101
參考文獻	



圖 次

圖 2-2-1 知識管理中資訊科技活用的優點	14
圖 3-3-1 本研究信度及效度檢核流程圖	44
圖 4-1-1 台東縣立 A 國民小學圖書館首頁	47
圖 4-1-2 台東縣立 B 國民小學圖書館首頁	48
圖 4-1-3 台東縣立 C 國民小學圖書館首頁	49
圖 4-1-4 台東縣立 D 國民小學圖書館首頁	51
圖 4-1-5 台東縣立 E 國民小學圖書館首頁	52
圖 4-1-6 台東縣立 F 國民小學圖書館首頁	53
圖 4-1-7 台東縣立 G 國民小學圖書館首頁	54

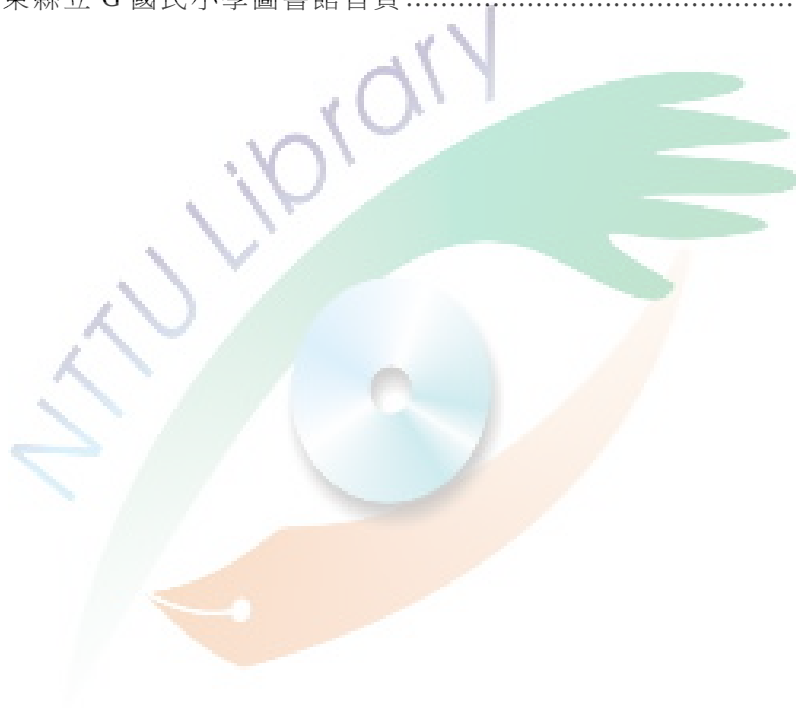


表 次

表 2-1-1 知識管理的定義	8
表 2-2-1 教育資源網站之知識管理模式	17
表 2-2-1 教育資源網站之知識管理模式（續）	18
表 2-2-2 入口網站與虛擬社群	19
表 2-3-1 知識管理與圖書館相關研究	32
表 2-3-1 知識管理與圖書館相關研究（續）	33
表 3-1-1 網站內容分析學校一覽表	36
表 3-1-2 受訪學校所在的區域	37
資料來源：研究者自行整理	37
表 3-1-3 受訪者所擔任的職務	38
表 3-3-1 圖書館網站知識管理內容分析細目	42
表 4-1-1 A 國小圖書館網站知識管理內容分析	48
表 4-1-2 B 國小圖書館網站知識管理內容分析	49
表 4-1-3 C 國小圖書館網站知識管理內容分析	50
表 4-1-4 D 國小圖書館網站知識管理內容分析	51
表 4-1-5 E 國小圖書館網站知識管理內容分析	52
表 4-1-6 F 國小圖書館網站知識管理內容分析	53
表 4-1-7 G 國小圖書館網站知識管理內容分析	54
表 4-1-8 H 國小圖書館網站知識管理內容分析	55
表 4-1-9 I 國小圖書館網站知識管理內容分析	56
表 4-1-10 J 國小圖書館網站知識管理內容分析	57
表 4-1-11 K 國小圖書館網站知識管理內容分析	58
表 4-1-12 L 國小圖書館網站知識管理內容分析	59
表 4-2-1 12 所學校圖書館管理及經營策略	77

第一章 緒論

第一節 研究動機與目的

壹、 研究動機

圖書館對學校而言是資訊的主要提供者，知識經濟的時代，智慧資本取代土地、勞力、資本成為企業最重要的資產，傳統的經營理念及策略，已經無法因應快速變遷及高度競爭的經營環境，必須有效轉型，才能永續經營下去。1997年新加坡內閣總理宣示「思考的學校、學習型國家」作為政府對新加坡在二十一世紀的教育願景，目的在建立一個使學生有創造力和批判力的會思考的學校以及學習型國家，使新加坡學生能具備面對未來挑戰的技術、知識、價值及直覺，給社會成員有持續不斷學習機會，促進超越學校環境的持續學習文化，並且特別強調在知識經濟中，學校教育應培養學生批判與創造思考的能力。相關研究實施顯示學生在校和將來的表現取決於處理資訊的概念和能力。台灣於1998年在教育部所公佈的「邁向學習社會」白皮書中，將「結合圖書館推動讀書會活動」視為一項重要方案。其中特別指出，各級學校圖書館依其學區輔導成立讀書會。涉及的行動包括學校圖書館協助各科教師教學研究會組成各科讀書會，以學校家長義工為骨幹，由圖書館輔導成立家長讀書會或親子讀書會，各級學校分別組成讀書會推動小組，協助各校處理相關問題（教育部，1998）。由此可見，高素質的人力資源，是達成國家發展目標的重要條件與基本動力。

資訊化社會中，教育的目的為「培育為未來作準備的社會人力」愈顯重要。隨著資訊科技的進步以及全球化的趨勢，知識管理科學的研究逐漸受到重視，其中知識管理的運用是增長組織學習之重要工作。知識

的價值在於知識能處理複雜的事務。富蘭克林說「具有最高報酬率的投資是知識」，說明了知識的重要性。Drucker 也指出知識社會中最重要的機制即是管理，而管理的核心即在於使知識發生效用，也就是能系統地運用知識去創造新知識（引自傅振焜，1994）。知識是組織的核心資產，知識管理已成為企業的焦點，因此美國蓮花公司（Lotus）總經理 Papows（1998）在《16 定位》一書中，提出「知識管理」（knowledge management）的重要性；他指出每個人均應貢獻出腦中資訊，並將其匯集成清楚而有用的知識，供大家分享並付諸行動，以創造企業的競爭優勢。因此，探討小學圖書館如何藉由知識管理系統，發揮知識的最大功用為本研究動機之一。

過去圖書館管理是將各種資訊分類編碼以利儲存與整理，方便讀者查詢利用，以往圖書館員的職責在於協助知識使用者，搜尋公司有卻找不到的資訊，角色定位並不明顯，亦不受社會大眾注意。但現在他們擺脫了這樣的角色，知識管理理念的出現挑戰傳統圖書館的經營理念。目前國民小學圖書館員從事的圖書館自動化業務，利用電腦協助儲存、組織及提供查詢和檢索資訊，利用資料分析來取得知識，改變圖書館保存與傳承人類文化資產的方式。網際網路的興盛，資訊爆炸的時代，最大的成就，是把資料變成有用的資訊，資訊更進一步變成有用的知識，這對人類的生活造成很大的衝擊。政府大力倡導的「挑戰 2008-國家發展計劃」中，更是強調建構全民網路學習系統、建立終身網路學習平台等 E 世代人才培育計畫。知識快速成長，網際網路高度發展之下，教育經營管理模式由過去階層式的教育管理逐漸朝向以知識管理為基礎的模式。圖書資料的大量生產、快速的成長，大學院校也開設數位圖資學程，可見資料數位化為必然趨勢。網路從早期單一的文字介面，發展為結合文字、圖形、聲音、動畫等多媒體介面的全球資訊網，圖書館紛紛建立自己的網站，將圖書館的歷史沿革、組織概況、服務項目、資源查詢、消息公告…等，以不同於傳統的傳播方式，更積極、主動將圖書館各項服務與資訊呈現給讀者，甚至成為與讀者互動的重要工具，可說是學校

知識儲存的重要來源，對於學生學習、知識選取的重要性有增無減。爲了因應時代的趨勢，學生及教師使用圖書時，可以快速找尋資料，達到知識分享與應用的目的，e 化科技除了扮演效果增進因素，學校方面還要注重人文層面的推動，提升全校的知識力，探討學校圖書館員如何有效的應用資訊科技以豐富網站內容爲本研究動機之二。

學校圖書館工作人員具有高度的知識管理認知與技能，並能闡明及確立學校工作人員的角色任務，積極導入知識管理活動之後，將有助於學校圖書館的經營成效。教師是學校圖書館推展知識管理工作的最佳推手，負責推動知識管理工作，進行收集組織的知識，管理網路資訊設備，更進一步發展知識地圖，透過文件、檔案、電腦資料庫，列舉知識的來源、分類並傳達，使學校圖書館成爲知識傳播的場所。對於知識管理在教育上的應用研究，國內教育界尙屬發展階段，因此本研究擬從學校立場出發，採用知識管理的理念與作法，先釐清知識管理與小學圖書館關係，經由文獻去探討知識管理應用於小學圖書館的目的、原則與具體措施，建置符合學校教師期望的網站，瞭解知識管理在圖書館的實際應用爲本研究動機之三。

貳、 研究目的

本研究除了探討「知識管理」的相關概念外，更進一步探討目前國民小學在圖書館網站經營上「知識管理」活動的運作現況，期能發現「知識管理」目前應用於圖書管經營時實際的情形及面臨問題爲何，目的不在於建立一網站。本研究主要有四項目的要達成：

- 一、 瞭解負責圖書館的教職員對知識管理的概念與態度。
- 二、 瞭解目前學校教職員經營圖書館有哪些實務策略。
- 三、 瞭解樣本學校圖書館知識管理與數位資訊融合的情形與困境。

四、 瞭解樣本學校在推動圖書館知識管理上遭遇哪些困難。

第二節 名詞釋義

一、 國小圖書館

根據「圖書館法」第四條規定中小學圖書館指由高級中等學校以下各級學校所設立，以中小學師生為主要服務對象，供應教學及學習媒體資源，並實施圖書館利用教育之圖書館。一般言之，中小學圖書館的功能在配合教學與輔助學習，因此圖書館不但是各類型學習資料的蒐集組織中心，同時也是教學資源中心、學習資源中心，對協助教師準備多元化教材、發展創造啟發式課程計畫、培養學生自動自發的學習精神、激發學生閱讀興趣，深具作用與影響力。本研究選定台東縣 91 所國民小學的圖書館網站進行分析。

二、 知識管理

知識管理（knowledge management，KM）係指將組織內的資訊和人員作有效的管理和整合，透過組織成員知識的共享、轉化、擴散等方式，成為團體制度化的知識，促進知識的不斷創新，以增加知識的資產，擴增組織的財富和創造組織的智慧（林天祐，2003）。

本研究所指之知識管理的定義為：「知識管理乃是組織以資訊科技為基礎，並配合組織文化等促動因素，在尋找、開發、整理、儲存、流通的過程中，利用組織內外的知識，促進組織對知識作最佳利用與創新，以增加組織的資產，提昇組織的效能，創造組織的智慧」。

本研究所指知識管理只探討圖書館網站的建構，包含圖書館中知識管理的架構，透過知識管理的程序使圖書館藉由知識取得、知識分享、知識傳遞及知識創新的過程達成圖書館的完善經營，不探討專業的硬體維護。

第三節 研究範圍及限制

壹、 研究範圍

一、研究地區

本研究地區為台東縣境內國民小學。

二、研究對象

本研究以台東縣國民小學圖書館已建置有網站者為研究對象。

三、研究內容

本研究探討的網站以 2006 年 8 月至 2007 年 2 月期間實地上線瀏覽研究為主，期間台東縣已建置有網站的國民小學圖書館經網路搜尋共計 12 所。以研究者身份觀察及分析樣本學校圖書館網站，針對圖書館網站作為知識管理之工具可觀察的部份，由於目前尚未開發圖書館網站評鑑量表，因此如網站的架設，有關系統之設計、資料庫建置及技術層面開發皆非本研究之研究範圍。

貳、 研究限制

一、研究地區

本研究樣本只以台東縣內的 12 所國民小學進行研究，無法推論到其它縣市或全省，為本研究的限制。

二、研究對象

本研究僅就國民小學圖書館部份進行研究，不含其它類型圖書館。

三、研究內容

本研究係以台東縣國民小學為研究之對象，雖然國小學校行政運作的同質性極高，但在推展知識管理方面，仍有其相異處，相關論文多為探討知識管理應用於組織之具體作法，較少針對知識管理應用於圖書館的現況分析，本研究之研究內容係針對現有網站內容分析，有關係統開發設計以及技術層面問題因研究者不具資訊管理相關科系背景，為本研究的限制。



第二章 文獻探討

圖書館是知識性、教育性的非營利機構，圖書館館員處於知識經濟時代揚棄書籍守門員（Book-Keepers）角色，認同於知識領航員或知識長等知識工作者角色，方可使圖書館「變臉」成為教育文化產業中永不凋零的長青樹（馮國卿，1998），圖書館如何應用「知識管理」觀念，創新的經營，提昇效能，適應新時代和新任務不斷發展變化的要求為本研究所要探討的目的。因此本章就知識管理意義與相關概念、知識管理推動的策略與方法、圖書知識管理之相關研究幾個層面加以探討。

第一節 知識管理

壹、知識管理定義

自 1990 年代開始，知識管理便在學術界與企業界興起一陣風潮，在管理學中，知識管理是以「知識」為核心的管理過程，它不但是一種手段、一種方法，也是一種策略，個人及組織都不可忽視這一環。知識管理涉及的層面包括資訊、知識、科技、人、學習、組織與文化，對於知識內容及其轉換過程若要有有效的管理必須透過整合循環的方式(孫志麟，2002)。知識管理的定義多有分歧，以下整理學者的定義如表 2-1-1：

表 2-1-1 知識管理的定義

學者	看法與學說	資料來源
Sveiby(2000)	認為知識管理來自資訊和人員，所以可以分為「資訊管理」(訊息的管理)和「人員管理」(人的管理)。前者關係到資訊科學、資訊管理系統等設備；後者則是指出評估、改變和增進個人學習及管理方面。在範疇上，可分為個人知識(個別的知識)和組織知識(機構化的知識)，個人知識雖可以活用，卻難以共享；組織知識則有助於創造組織價值，易於與人分享。	劉京偉譯 (2000)
比爾·蓋茲	強調知識管理的核心是管理資訊的流動，讓需要者獲得正確資訊，因而能快速採取行動；知識管理的目的是要提高機構智慧，或企業智商。	樂為良譯 (1999)
勤業管理顧問公司 (2000)	知識管理是一種以取得、創造、擁有、統合、學習的系統化過程，並以資訊、理解、經驗強化表現。	劉京偉譯 (2000)
尤克強 (2000)	知識管理的工作是知識的尋找、開發、整理、儲存、流通與利用，因此，知識管理的本質簡單來說就是「知識資訊化」(尋找，儲存，流通)和「知識價值化」(開發、整理、利用)。	
劉常勇 (2000)	凡是能有效增進知識資產價值，並將知識視同資產進行管理的活動，均屬於知識管理的內容；而過程重點在於將個體知識團體化、內隱知識外顯化、外部知識內部化及組織知識產品化。	
吳清山與黃旭鈞(2000)	將組織內的資訊和人員作有效的管理和整合，透過組織成員知識的共享、轉化、擴散等方式，成為團體制度化的知識，促進知識的不斷創新，以增加組織的資產，擴建組織的財富和創造組織的智慧。	
吳明烈 (2002)	促使個人內隱知識外顯化的過程，也就是整個知識鏈的過程，從知識的覺察、確認、發展、傳播新技能乃至應用新技能並淘汰舊技能的過程。	
孫志麟 (2002)	個人或組織對智識資本進行管理，透過知識的取得、組織、轉換、分享、應用與創新等一系列的活動，同時結合資訊科技，使知識不斷產生、累積與精進，以有效增進智識資產價值的循環過程。	

參考資料：研究者自行整理

從以上對知識管理的定義，本研究將知識管理解釋為：為系統化管理知識，組織內應用資訊科技，透過知識分享、轉化、應用，以提高知識價值及組織創新能力。

貳、 知識管理的架構

一個合理可行的知識管理架構能讓知識的分享正向的運作，關於知識管理架構許多學者針對組織特性提出看法，根據 Arthur Andersen & American Productivity & Quality Center 聯合發展出的知識管理架構(如圖 2-1-1)，核心是知識管理過程本身，配合資訊科技、組織文化及策略與領導的輔助，讓知識的擷取、儲存、分享、應用與創新能有效的在組

組織內進行，確保知識管理是否成功的落實，其評量偏向於執行面而非功能面。

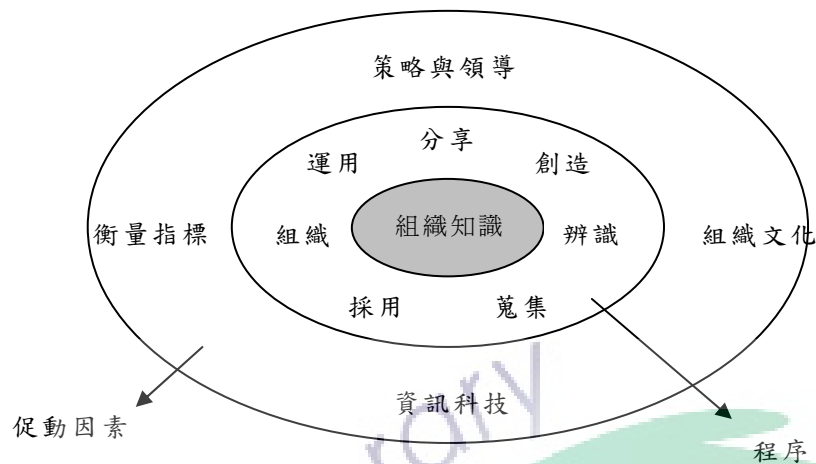


圖 2-1-1 知識管理架構

資料來源:黃廷合、吳思達 (2003: 63)

知識管理的過程是動態的，而且通常始於創造、尋找並蒐集組織的內部知識和最佳實務，然後分享和瞭解這些實務，因此人員可善加利用。最後，此一過程包括調適和應用這些實務至新的情境。以下將此一架構的知識管理流程以五個層面說明如何達成預期效果：

(一)知識獲取

Helleloid 與 Simonin 指出，透過組織的有效學習，對新資訊或新知識的取得、處理、儲存及擷取，可以培養組織的核心能力，進而強化組織短期與永續的競爭能力（引自廖春文，2002）。組織需決定並定義必要的知識來源，確保儲存知識的場所，將整合分析後有用知識數位化、列成清單儲存資料庫中。必要時推動學習型組織或組織間策略聯盟，加上資訊科技的配合運用，增加向別人學習、吸收外部組織的知識的機會。

(二)知識儲存

透過資訊科技的技術將獲取的知識有效的分類、編碼、儲存及建檔，有助於知識的流通與擴散。E. A. Bonora 和 O. Revang 發展了兩個構面來說明知識的建構及維持（引自林士智，2000）：

1. 知識儲存方式：包括機械式（客觀知識）及有機式（主觀知識）兩種。
2. 知識的協調程度：將知識的協調程度分為「整合」（儲存在團隊中）及「分散」（儲存在個人身上）兩種形式。

組織於進行知識管理時，可以將所有的文件檔案儲存起來，形成組織記憶，以方便擷取與參考。組織的知識不僅只有文件，也有可能是圖片，只要經電子化都可存到知識資料庫。

(三)知識分享

組織分享需建立在成員互為信任，願意將個人知識與經驗公開分享的基礎上，組織中不能蘊藏著知識的阻力。為達此目標需營造開放的組織文化氣氛，以及提供激勵知識分享的機制。

(四)知識創新

Liebowitz（2000）認為知識管理是將組織的無形資源創造出價值的過程，範圍包含人工智慧、軟體工程、企業再造、組織行為與資訊科技領域，屬於綜合的概念，經由內隱知識與外顯知識互動與整合，進一步創造新知識。簡言之，知識管理能不斷藉由舊知識的累積與新知識的創造，使知識分享更容易，對組織產生最大利益。

(五)知識應用

知識創造的過程產生新的知識，轉化成知識資產再儲存累積，透過知識累積將知識透過知識庫系統化分析和保存以及教育訓練等方式加深於員工腦海中，使知識涵蓋面更廣。員工透過此一過程，有效降低工作錯誤的重複，成員間分享解決問題的經驗，進而作為未來新的知識創造的依據。

為了適應時代及形勢不斷發展的要求，知識管理除了在觀念及內容上創新，更要求系統及制度上的創新。在行動上需注意(許史金譯，2001，88)：

1. 積極且持續的蒐集、創造、修改知識
2. 創造可以成為產生新知識泉源的知識
3. 隨時隨地創造知識
4. 適宜地修改知識

經過此架構系統化的過程，組織獲得管理知識的有效方法，外部知識得以內部化，內隱知識外顯成為具體可用，個人寶貴的經驗不因職務更動而消失。組織除了不斷學習外，減少花在不斷的摸索的時間，個人亦不斷成長，才能激發創造的動力來源。建立終身學習的理念，才能提昇成員的創新能力。

第二節 知識管理應用於圖書館的策略與方法

從 1994 年開始，網際網路與全球資訊網出現並迅速普及全世界，自此展開了第三波資訊科技革命，帶來了虛擬辦公室風潮。網際網路與全球資訊網，結合了整合式企業的連線工作能力，使組織演進的速度大大躍進(李振昌譯，1999)。

壹、 資訊科技與知識管理的關係

U. M. Borghoff & R. Pareshi 認為知識管理架構的核心問題是：如何使資訊科技之基本設施能對促進知識流通的環境作成有效之貢獻？具體而言，可細分如下述四項問題（引自王如哲，2000）：

1. 何種資訊科技有助於資訊流通，並支持知識從顯性至隱性，以及從隱性至顯性的轉變與對話？
2. 何種資訊科技能對組織本身所擁有的顯性知識，產生最佳之支持？
3. 需要何種軟體來支持組織知識工作者之隱性知識交換？
4. 如何透過資訊科技來管理收錄於組織文件中的多數隱性知識？

勤業管理顧問公司提出一個知識管理(KM)的公式，意思是知識管理必須透過資訊科技將人與知識充分結合，而在分享的組織文化下達到乘數的效果。

$$\text{知識管理} = (P+K)^S$$

P： 人(people)， 知識的載運者

K： 知識(knowledge)， 資料， 資訊、知識， 智慧 + ： 資訊科技(technology)， 協助知識管理的建構

S： 分享(share)

公式中 K 與 P 需要組織兩項措施的配合：一項是資訊科技的整合與協助，另一項是分享文化的建立與影響。前者是以網路基礎設施所構建的組織溝通與通訊環境，或者公式中的「+」號；後者是公式中的 S 分享，也就是組織鼓勵分享的獎勵制度、信任文化等。

知識管理的主要目的在於組織成員相互間知識共享。因此知識管理者必須搜集知識，並將知識加以分類管理。目前電腦技術日新月異，就

速度和價格而言，最適合用來貯存知識。以資料庫的觀點衡量，電腦具有分類和記錄資料的功能，若能妥善利用資訊科技的技術，則電腦可以提供瞬間檢索所需資訊的服務，並透過網路互動及群組軟體的功能，達到知識管理與分享的目的（陳志強，2002）。

國外學者曾提出資訊科技在知識管理上的貢獻有下列特點（引自林士智，2000：65）：

1. 資訊科技可以延伸個體在組織內部的網路。
2. 資訊科技可以提供快速的學習。
3. 資訊科技可以提供快速儲存、取用、更新資訊。
4. 資訊科技可以使結構化的知識和查詢功能，在組織中垂直水平的散播。
5. 資訊科技可以增加知識在組織中創新、儲存、分散和應用的寬度、深度、品質和速度。

資訊科技與知識管理密不可分，利用組織資訊科技進行知識管理，已經為各組織與企業努力的目標。近年，已有不少學者提出利用各種資訊科技來協助知識管理工作的進行。

知識管理不等同科技，卻是首要必備事物。實施知識管理缺乏科技的支援將困難重重，科技本身雖無法執行知識管理，卻能促使他發生。

近年來已有不少學者提出利用各種資訊科技來主導、協助知識管理工作的進行。由於資訊科技進步，尤其是網際網路與全球通訊技術的普遍化，要建立良好的電腦或網路基本設施並塑造分享的組織文化需要在組織建置某種系統以協助成員建構與分享知識。其優點如圖 2-2-1：

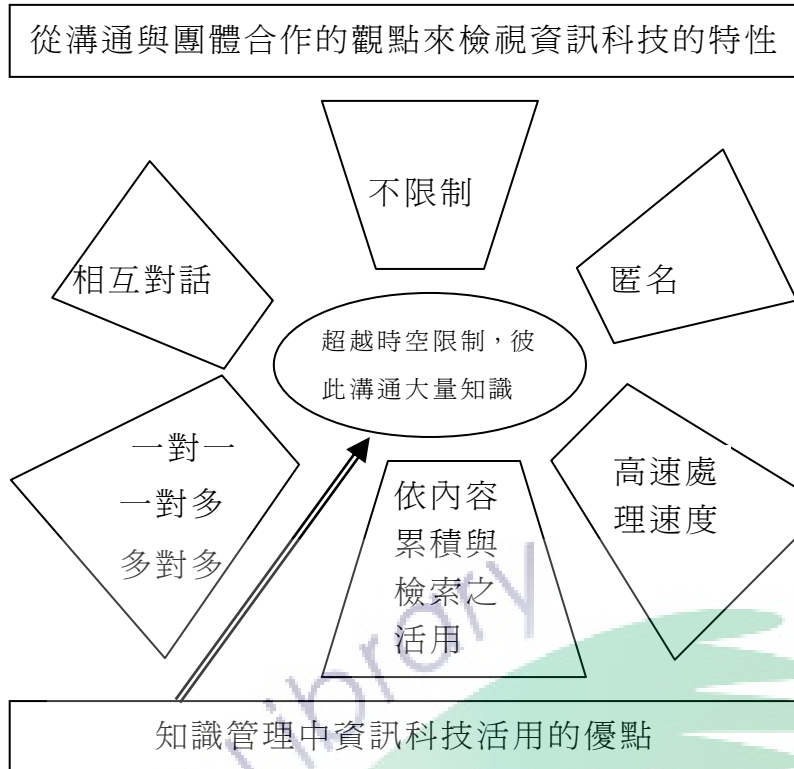


圖 2-2-1 知識管理中資訊科技活用的優點

資料來源：劉京偉譯（2000：16）

Liebowitz(1999)認為知識管理是將組織的無形資源創造出價值的過程，它屬於綜合的概念，範圍包含人工智慧、軟體工程、企業再造、組織行為與資訊科技領域，其主要功能在於創造、保護、合併及更正和傳播組織中內部與外部知識。簡言之，知識管理即指組織能不斷藉由舊知識的累積與新知識的創造，以對組織產生最大利益的行動。Drucker進一步指出知識已成為整個經濟的最關鍵與核心的資源。土地、勞力和資本，這些經濟學家所認為的傳統生產因素並沒有消失，然而其地位已大不如前。如今，只要有專精的知識，這些因素都可以獲得，而且並不困難。然而，專業知識本身並不能創造財富，唯有將知識與工作結合後才具有生產力。依此而論，處於知識經濟社會，知識即為企業賴以生存、提昇競爭力的關鍵因素。因此，誰對知識進行妥當的管理，將決定誰能在社會中主導大局（引自秦夢群、黃貞裕，2001）。

貳、 資訊科技在圖書館知識管理的運用

知識管理應用資訊科技最典型的代表，就是圖書館自動化系統，主要原因為圖書館為收藏圖書的場所，而圖書就是一種知識的呈現，圖書館透過收集之方式來保存資料，收藏的資料類型包括：圖書、手稿、電影片、幻燈片、照片、磁帶等等。由於圖書館目的在於分享其擁有的資料，且可依據不同年齡的需求，提供具有指導性（例如參考書區）、創造性的閱讀、觀察和視聽的原始資料，供資訊需求者從中獲取資訊（吳信輝，2004）。資訊科技對於知識管理的推動，是非常重要的關鍵，因此資訊科技顯然是知識管理最佳的平台。

Timothy G. Kotnour（1996）認為知識管理系統最主要的功能是整合個人和組織學習的過程，使不同專業領域的個人和組織能快速分享知識。因此他認為知識管理系統需要具備三項功能：知識的創造、知識的同化與知識的傳播。資訊科技改寫了人類生活歷史，它結合通訊科技，所建置的網際網路，讓世界連成一體，開啓知識科技的新時代。網際網路可說是目前最具有效率的傳播和溝通工具，任何現代的組織都依賴它來傳遞訊息或收集資料，未來它將慢慢取代傳統的傳送工具，因為它具有不受時空限制的特性，而且效率之快出乎想像，其影響力也將與日俱增。網際網路的快速膨脹，已經逐漸走向數位化資訊（digital information）和虛擬化世界（virtual world），增加了知識快速流通，也加速知識轉化的過程，有利於新知識的創造（吳清山，2001）。藉由網站的架構及虛擬社群的建構，圖書館為達成知識創新（創新、再創新）、知識擷取（確認）、知識分享（內容豐富、流通）、知識儲存（分類、整合）、知識應用（了解、明確目標）及知識社群（人力、組織文化、社群建構）等目標，可以網站架設及知識社群兩種模式，以下分別敘述說明如下：

一、圖書館網站的架構

Earl 認為知識管理的模式至少要有四個要素：知識系統(Knowledge system)、網路(Network)、知識工作者(Knowledge worker)以及學習型組織。其中網路對於知識的獲取、知識的建立與知識的傳播上扮演著重要的角色。例如：知識的建立可以透過網路交換文件、資料或資訊而提高組織內部運作的效率(引自吳承燕, 2004)。一般的網站內容主要著重在資訊的分享及傳遞, 而圖書館網站又必須加上檢索的功能, 必須讓讀者儘速蒐集到有用的知識, 但是知識必須經過整理才能顯出他的意義, 網站的資訊亦是如此。

計惠卿(2001)針對教育資源網站的知識管理提出 12C 環節如表 2-2-1, 其中包括個別創新、確認澄清、內容豐富、了解、、團體創新、人力資源、文化意識、明確目標、社群等十二項。以資訊科技建立教育體系組織內知知識資本自由流動、提高成員學習能力、促進廣泛分享資訊、善用成員彼此的知識而創新成長之機制, 那麼不但可以集眾人之力, 一同建構豐富的、創新的、具有養分的內容資源, 並且可以達成知識是能被教育體系成員消化、吸收、再創新的更高理想。

因本研究旨在了解國民小學圖書館網站及經營策略如何知識管理, 在綜合上述學者看法後, 並參考計惠卿提出的 12C 環節, 採用知識管理架構中的五大項目：知識獲取、知識儲存、知識分享、知識創新及知識應用做為本研究分析之基本分類架構。

表 2-2-1 教育資源網站之知識管理模式

知識管理 的 12C 環節	教育資源網站之 12C 實施方案	備註
創新 Create from Individual	提供如何將隱性知識轉化為具品質之顯性知識的「教學系統設計 (ISD, Instructional System Design) 工作法訓練」，培訓的目標為能帶著走的 ISD 個體創新能力，培訓的方式亦需資訊化以為「身教」。不依循從前「有簽到就等於研習好了」的模式，培訓要求具體成效，以學習成果作為研習證明/證照發放依據。	含師資養成教育及在職訓練之課程內容制定、培訓師資（講師/種子教師）之培訓、分級認證制度之建立等，對於培訓單位也要評等，以確保培訓品質。
確認 Clarify	教育網站應當提供「興趣小組」社群的 groupware 工具，以利小型學習社群的運作。經由學科領域或教學興趣相關的成員組成的小組，應就其產出的成品進行第一層級的「內部確認」以去蕪存菁；至於第二層級的網站品管，則由教育部邀集的評審團定期以批次處理的方式進行「專家確認」。	社群的新設、更新、網民管理與資訊交流的機制要完善。
內容豐富 Copious Content	採取全面獎勵機制，鼓勵教育工作者貢獻心力。獎勵的機制有實體之徵選、給獎、亦有虛擬空間之上傳、下載機制與榮譽制度。需要完整教學設計的教案教材，採用徵選獎勵制度；至於較為單純的素材資源（照面檔案、語音檔案、教學點子、議題討論、作業例子等），可由網友直接上傳貢獻之。	提供可自動上傳檔案並計次的功能，網站可統計公佈上傳王、下載王訊息。
分類 Classify	依據課程所需規劃網站的系統架構與資料結構。系統的架構要符合多年、多領域課程的應用以及多種資訊檢索的需求。	資料庫的定義要注重廣度及最佳化，提供使用者建立各筆學習資源關聯性的功能。
整合 combination	通過專家確認的資源由專職網管人員依將學習資源置於網站上；而素材資源則由各網友依據架構上傳資源。	上傳的資源關聯定義與功能要完善。
流通 Communicate	系統的資訊呈現方式應該有多重選項以利成員檢索或搜尋。人機介面的設計，更應情意、認知、與操作介面都能面面俱到。	容許使用者變更檢索、資訊呈現的選項畫面。
了解 Comprehend	以「教學為體、科技為用」的原則，尋訪應用創新教材教法於學科教學的明星（最好不是資訊教師），作為推廣大使，更具說服力。將中央與地方的各項培訓講習經費綜合運用，舉辦分區小班上機實用的推廣訓練班以利宣導、發行等。並分學習領域設置意見領袖（討論版主、專業專家群等），以利溝通、諮詢、輔導、分享。推廣時，與現行教育體制內的人力資源結合-例如國民教育輔導團成員，以增進推廣的效果。	提供不同討論區的功能、選定版主並給予基本管理社群的機制。
再創新 Create from Group	以豐富的網站內容、完善的通訊分享功能，促進網民的個體學習，進而提昇整體教育組織的再創新力。	提供網友對於現有學習資源之評論機制，藉以促發創新或更新點子。

表 2-2-1 教育資源網站之知識管理模式（續）

知識管理的 12C 環節	教育資源網站之 12C 實施方案	備註
人力 Crew	從公開徵選、網友自薦或推薦的方式，走尋各學科的版主，並且給予版主任命其小內閣（限額）的機會，以擴大參與。為了小群體的互動機會與品質著想，當某版網民數超過一個定值，則將其一分為二。	提供推薦的功能，給予版主管理的機制、也給網民評鑑版主的機會。優良的版主應給予實質的及虛擬的獎勵。
組織文化 Culture awareness	藉著各項中央與地方教育機關的活動，特別表揚熱心參與的優良網民，也與資訊或教育相關的傳播媒體合作，除了全國的資訊活動之外，推動各鄉鎮的資訊教育季活動及各級應用資訊科技的競賽，使分享運用科技之知識，漸漸成為次文化的一環。	各地區的資訊季活動要相錯開，更能造成資訊活動不間斷的印象。
明確目標 Clear objectives	嚴守資訊不重複使用的原則、明確定義：教育部各單位專職提供各學科教師在教學上需用的教材，並分別兩大網站的重心為：（a）終身學習網站-給全民使用的數位化博物館與討論溝通之用（b）學習加油站-主要給 K-12 中小學教師使用的教案與模組化教材庫與專業溝通之用（c）各校的網站-提供各校師生之通訊、教材班級網頁使用（d）商業入口網站-提供許多其他功能與資訊，尤其著眼於學生為主要使用者的為多。	例如，各校及民間網站給予了師生電子郵件帳號、免費網頁空間等，教育部就不應當另撥經費重複設置同類型網站。並且各站的功能與內容建置的督導，應由單一窗口單位（如教育部電算中心）負責且明確公佈於網站上，以促進資訊的交流。
社群建構 Community	教育部邀集各學科專家，成立網站需擬顧問團，必要時採取值日、值星方式，就個人專長提供專業內涵與諮詢服務。	網站提供諮詢的服務與管理功能。

資料來源：計惠卿（2001：76-77）

二、虛擬社群

知識管理透過員工主動分享知識，虛擬社群是成功推動的機制。組織中形成知識社群，彼此基於信任，相互轉移技能，將競爭轉為互助合作，主動分享知識。羅家德（2000）曾以入口網站與虛擬社群做比較（如表 2-2-2），釐清建立虛擬社群的概念。

表 2-2-2 入口網站與虛擬社群

入口網站	虛擬社群
資訊提供導向	交談互動導向
收集大量內容，要有搜尋引擎	少數人創造的少數內容
業者有信心經營的電子商務	讀者自發建立的可愛家園
大眾導向	分眾導向
所具備的討論區及精華版多是全面而不深入的內容	專人為分眾收集所需資訊，強調的是內容深入、有見地、切合主題並經過整理

資料來源：羅家德（2000：56）

有適當的網站提供社群溝通，發展人際關係，使隱性知識能快速分享，社群所提供的功能很重要，依 Wellman 之界定，區分為以下三類（引自羅家德，2000）：

1 溝通互動功能：參與者可以直接利用這些功能與其它成員進行即時或非即時的人際互動。就社群的認同意識而言，此類功能是形成認同意識的主要功能。

2. 資訊交流功能：參與者並不能利用這些功能直接與其它成員互動，但可以利用這些功能提供更多與自身相關的社會線索給其它成員。就社群認同意識而言，它可以達到強化的作用。

3. 其它功能：此類功能供特殊成員使用，或是給瀏覽者使用的功能。

林傑毓等人（2000）觀察目前一般網路虛擬社群，其包括的功能有：

1. 討論區：使用者可將自己的問題或感想發表在特定的討論區中以表達自己的意見。

2. 聊天室：供給使用者與其他使用者即時聊天、討論的區域。

3. 公佈欄：管理者所發布的跟該社群使用者相關的一些訊息。

4. 意見箱：使用者可將一些問題直接 e-mail 給管理者的地方。

5. 超連結至他站：可藉此來連結至其他相關的網站的服務。

6. 電子報：跟據不同類型的討論區或社群而發送不同議題的電子報。

7. 廣告：提供一些本身公司的產品廣告、其他產品或促銷的廣告。

使用網際網路的人口戲劇性增加，加上虛擬社群的建立，提供了組織內知識流通的管道，再經由良性互動的過程，促進信息和決策的傳遞良好，幫助組織成員工作有效率。

參、 圖書館知識管理的可行策略

劉常勇（2000）指出知識管理的策略可分為隱性策略及顯性策略。顯性的知識管理比較重視運用資訊工具來增加知識流通與擴散的效率，隱性的知識管理則比較強調人際溝通的方式來提升知識創新的效果茲分別敘述如下：

1. 顯性策略：主要針對已存在的知識來管理，重點在提昇組織隱性知識創造過程的效率，將個人的隱性知識轉化為團體的顯性知識，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。Anderson Consulting, Dell 公司為此項策略的典範代表。

2. 隱性策略：在管理上重視創新的過程管理，重點在個人如何創新知識、團體如何整合知識。可運用的手段包括形成一致性的企業文化與共識、開放性的組織氣氛、更有效率的人際溝通、運用網路多媒體來增加人際溝通的效率、專案型的團隊管理、良好的教育訓練與學習機制等。3M 公司為採取此項知識管理策略成功的典範。

韓森（Hansen）、諾利亞（Nohria）和帝爾內（Tierney）研究了幾個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（張玉文譯，1999）：

1. 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。

2. 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。

從上述的知識管理策略可知組織需要建立並獎勵共享知識及創新的環境，克服組織文化障礙。這樣的環境包含很多的資訊平台和工具，其中之一是部分學者提出知識地圖的概念，幫助組織了解知識分佈情形與知識的強弱。經由專家整理的知識索引地圖，告訴員工所需知識的位置，並且將知識與知識間建立關聯，以及利用一種階層性的表達方式建立，讓人們在搜尋時可依其階層及關聯，快速有效的找到所需的知識。

鍾瑞國和鄭耀忠認為學校是知識的發源地，圖書館是學習組織，應該在知識管理中起帶頭作用，建構知識管理的機制，並就學校圖書館的服務現況，提出學校圖書館知識管理的策略，如知識資源的管理、人力資源管理、資源共享和聯網合作、資訊科技的運用與讀者服務等五方面（鍾瑞國、鄭耀忠，2001）。

圖書館如何在知識管理體系中佔有一席之地，扮演重要的角色，楊美華（2000）提出以下四點：

1. 圖書館要向資訊導向的組織轉型

在網路時代的今天，圖書館要永續經營、發揚光大，必須要有「非求新無以為繼，非求變無以為行」的危機意識，亦即轉型為資訊導向的組織。圖書館的經營要像醫院一樣，分層負責，條理分明，確實記錄，一點都不能出差錯；也要像交響樂團一般，琴韻動人，款款有曲，讓人

餘音裊繞，魂牽夢繫。重點在每個成員都要負責傳遞資訊，每一個人都要挖掘自己潛在的價值。可想而知，如果每一個和讀者、系統有接觸的館員、工讀生、使用者，都能「傳遞訊息」，一定可以使圖書館的服務品質持續改善。館長所要做的事也只是知人善任，用人不疑，讓每個館員盡其在我，發揮最大的潛能，根據讀者的反應不斷修正，忘情的演出，以譜出動人的樂章。

2. 營造學習型組織的氛圍

誠如野中郁次郎所言，「在知識創造的公司裡，發明知識…是一種行為模式，一種存在的狀態」。學習型組織是新的風潮，但不是任何一個機構都可以「搭順風車」。以知識管理的標準來檢視圖書館工作環境，圖書館有無將「繼續教育」明文規定在圖書館手冊或組織章程內？其次，館員是否將「再教育」視為自己的權利和義務；館員在學習新知之後，館方是否有一個機制將其心得和館內同仁分享、交流，迅速擴散新的觀念與做法？使其知其然，更知其所以然，才能關懷組織的成長。

3. 由知識取用管理到知識管理

知識管理的挑戰之一就是知識的加值與創新。就圖書館的產品而言，要能從「知識取用管理」提升到「知識管理」的層次。知識管理應從了解顧客開始，亦即要以資訊尋求行為的理論探索使用者的內在世界，並且能觀照整個網路世界，才能提供資訊加值的服務。首先，對於零次文獻的收集，要能先知先覺；對於一次文獻的收集，要捕風捉影；對於二次文獻的收集，要鉅細靡遺；對於三次文獻的收集，要不遺餘力，並且做到資訊加值。其次，在工作流程上，要做到文件分享、資訊交流和知識擴散。

4. 引進知識管理的軟體

坊間已有許多知識管理的軟體，像資料探勘的技術可用來分析圖書館使用者的交易記錄，以了解館藏被利用的情形以及讀者在檢索資訊所

產生的困擾。此外，網路書店的經營概念亦可應用在圖書館的線上公用目錄。而許多參考諮詢的人工智慧、專家系統已漸趨成熟，應多加應用。

如何運用知識管理的策略在國民小學圖書館的經營與管理，使圖書館成為開放的資訊與知識中心，做好服務師生，支援教學、教師進修以及輔導學生利用圖書館。配合知識管理的策略，透過知識傳遞與分享，將知識管理融入組織中，將圖書館員的知識與經驗累積為圖書館的智慧資產，共同來經營、蒐集、製作、整理各種圖書資料媒體，配合教學計畫，提供師生參考、研究與利用。惟有如此，國民中小學圖書館才能發揮其應有之功能。

肆、 圖書館知識管理的目標與效益

劉採琮(2002)提出圖書館選擇知識管理做為改善組織的管理工具，依「策略分析」確認核心能力，以核心能力為管理焦點，並使圖書館員與圖書館組織在創新學習和結構設計的行動路線上明確分工，再由知識管理的環節中來探討如何促進圖書館員創造、分享與應用知識，成為一個知識工作者，同時找出應該塑造怎樣的情境才能有助於知識管理，並進一步強化圖書館組織的應變與創新能力。

自 1980 年代知識管理研究興起，到現在已從理論探討到實踐的研究。傳統的經驗管理和科學管理思想及管理模式已不適用於圖書館的發展，圖書館要跟進這歷史性的改變機會，必須對現行管理機制進行改革，在管理的觀念、內容、方式和機制等方面進行創新。將知識管理引入圖書館的知識服務體系當中，形成以圖書資訊學學界為背景的知識管理，這不只是圖書管自身發展的需要也是知識創新的要求。建立各類型資料庫，透過各種組合檢索方式改善資訊檢索系統，讓使用者找出有用的資訊，讓人們分享並利用資訊。圖書館只有堅持管理創新才能達成各項要求。因此，增進圖書館對各種知識的獲取、開發、利用、創新的認知和水準，有效利用圖書館的人力資源和物力資源，發揮圖書館的最佳效

益，達成知識管理的目標，將適當的知識，在適當的時間，傳遞給適當的使用者。以下分別說明圖書館具備的功能及如何在圖書館成功的推動知識管理。

一、國小圖書館的功能

學校圖書館是教學資料中心，以教學計畫為主，蒐集製作及整理教學相關資源以支援教學，協助學生學習。學校圖書館的目的在於配合學校的課程與課程目標，提供教師教學及學生學習資料，並且提供適當的資料使學生能夠擁有基本知識，發展健全人格以及培養正當的閱讀興趣以發揮學校圖書館的（1）提供有益知識；（2）培養高尚的情操；（3）建立群體的觀念及（4）訓練自學能力等四大教育功能（王梅玲，林志鳳，2002）。張盈婷（1994）也指出國民小學的圖書館是個半封閉的機構，它只對教師、學生及學校提供服務，先要配合教學，引發利用圖書館的興趣，並提供課後補充資料，培養閱讀興趣，以及提供教師研究進修之用。滿足這三方面的需求，然後才能夠對社區提供進一步的服務。

由上述功能可知作為一培養獨立自主學習的場所，帶動向下紮根的終身學習風潮，國小圖書館是第一站，可見其重要性。

二、國民小學圖書館知識管理策略

根據本章知識管理相關文獻及研究，本研究就圖書館人力資源、知識資訊的管理以及環境營造整理，歸納出圖書館經營策成功推動知識管理的要素：

（一）人力資源管理

幾乎從人類在第一片紙草上寫下第一個象形文字起，圖書館員即已開始管理知識，必須利用專業知識與經驗為學校圖書館貢獻心力，更是組織最重要的智慧資產，應該受到重視和共享。領導者可以透過獎賞制

度等方式，以合作、協調、共享等方式，鼓勵成員能夠彼此分享知識，及利用個人的專業技術，共同創新組織的文化，讓組織成員願意彼此分享成果，並提供繼續教育及在職培訓的機會。

人力資源管理方面可分為學校工作人員、教師、學生、社區資源四方面來探討：

1. 學校行政人員方面

圖書館要推動知識管理，行政人員除積極參與，亦須發揮組織能力，支持並認同，將知識管理的規劃融入圖書館經營策略中，知識管理在圖書館才能發揮最大效力。

2. 圖書館管理員方面

圖書館管理員是主要的知識工作者，必須不斷學習新知與加強科技應用能力，將資料及資訊化為有意義的知識，提供知識服務。Dowlin 與 Wingerson (1995) 兩人提出面對未來圖書館的需求，圖書館人員須轉換舊有的技能，並發展新的技能，以符合多元媒體的資訊資源檢索之需求。因此，圖書館館員須參加與資訊素養有關的研習及教育以應付資訊科技的快速發展。

3. 教師方面

鍾瑞國和鄭耀忠(2001)認為教師的專業知識與教學經驗是一個重要的隱性知識，其影響的層面更高，就教師層面而言，其具體策略如下：

(1) 配合教師教學活動，提供服務，鼓勵教師在教學上盡量利用圖書館的資源進行教學，適當給予學生必須利用圖書館的作業，如分組專題報告。

(2) 辦理教師進修研習活動，邀請在各領域學習學有專長或教學具有特色的教師擔任講師，分享其研究成果與教學經驗。

(3) 辦理教師讀書會，透過教師讀書會，培養教師終身學習的觀念。

4. 學生方面

教育的主體是學生，亦是學校圖書館所主要的服務對象，運用學生的人力資源部份，將是創造互利的重要關鍵之一，其具體策略如下：

(1) 成立「圖書館研習社」，利用社團活動時間或結合圖書小義工，一方面教導學生如何有效地利用圖書館資源，另一方面也可藉此培養圖書館學生義工種子。

(2) 設置學生成果展示區，蒐集學生優良作品與讀書心得分享；教師也可利用此區進行撰寫報告及教導小論文研究方法的教學。

(3) 在每學年經由甄選與訓練圖書館學生義工，鼓勵學生投入義工服務行列；經服務期滿者，於學習護照上簽發時數證明及敘獎等方式。

(4) 辦理學生讀書會或利用社團時間與自主學習時間，鼓勵學生「好讀書、讀好書、讀書好」，鼓勵閱讀、查資料比賽、徵文、說故事、設計圖書館繪畫、有獎徵答等，並將鼓勵閱讀運動成為學生生活中的一部分，進而帶動學校的讀書風氣。

(5) 結合網路科技，成立網路讀書會，蒐集最佳成果作品，與全校師生共享。

5. 社區資源方面：

學校圖書館可以扮演著資源整合的角色，結合社區各項學習資源，推動社區學習運動，而可以利用下列的社區資源：

(1)經由培訓圖書館義工，以協助圖書分類，資料輸入、美化佈置… .等圖書館館務。

(2)圖書館義工可以利用圖書館利用導讀活動，以配合教務處行政與獨立作業，教案的選取、學習單的製作、圖書館資源的運用… .等，都能依各年級需求安排於課程內容(謝艾士，2000)。

(3)設立社區圖書館義工站，讓學校義工擔任站長，當更能營造出更多愛看書的社區民眾，及利用社區的人力資源，以擴展圖書館服務範圍；圖書重在流通而不在保存，此時學校圖書館扮演起圖書資源交流中心的角色，而其目的在流通社區內各家庭的舊書，也流通社區內民眾的感情，更因為藉著圖書交流的經驗，以營造一個具人文氣質的高格調社區環境空間(林振春，2000)。

圖書館人力資源不僅包括館員，更應包含全校教職員、學生及社區資源，以成立全校性的組織知識管理中心。

(二)知識資訊的管理

圖書館應發展資源獲取策略，從紙張印刷到電子和數位型，從擁有到獲取、從萬一到及時（from just in case to just in time）概念的改變；調查及分析使用者的需求，設法獲取隱形知識，圖書館的網站應成為篩選過和相關的知識窗口。學校教師透過圖書館的內部網路獲得文件、報告、紀錄、成功的經驗、失敗的教訓、內部通告、圖書館新聞等。

知識資源是圖書館的主體，圖書館應以使用者需求出發，提供所有圖書館選擇過的資料，不論資源型式、顯性或隱性、現場或遠端的各種相關知識，並且有責任來發展知識資源獲取的策略，不論是紙本、電子或數位資源。隨著資訊傳播與出版品的快速發展，圖書館也不再以擴充館藏為重要的目標，知識資源的獲取將從「擁有資源」轉變為「獲取資源」，著重在能夠即時地獲取讀者所需要的資訊(李華偉，2001；鍾瑞國、鄭耀忠，2001)。所以學校圖書館應運用一切可行方法來獲取資源，如網路資訊等，因此研究者認為知識資源管理的具體可行策略如下：

1. 建立學校圖書館網站，其服務項目應包括線上圖書目錄查詢、相關圖書館連結、相關專題及專欄的介紹、圖書資訊、以及教育新知等，以增加讀者的知識領域及視野。

2. 配合課程辦理教育活動，提昇圖書館利用，以生動活潑、趣味化的設計方式，來教導學生利用圖書資料的方法、介紹各項參考工具書、光碟資料庫的檢索方法，並教導學生以增進自我檢索資料的能力，來達成各項教育目標。

3. 建立線上資料庫以及網際網路查詢資源，並訓練搜尋技巧及協助師生使用，以方便師生搜尋網路上之資源。

4. 建立視聽媒體資源中心，利用自動檢索系統以分類管理各項視聽媒體；並以隨選視訊方式，透過網路獲取影像及聲音，以利於教師進行教學及學生進行補救教學。

5. 強化自學服務功能，主動蒐集各領域的自學輔導資料，如小論文寫作，並以電子文件方式編製書目，利用時間舉辦各種推廣利用教育活動，指導學生利用圖書館自我學習。

6. 館舍與設備應符合人體與環境工學，適當調整館內空間，以利於教師進行動態的教學活動，以及學生閱覽的方便性。

(三)環境營造

實施知識管理的重要條件，是透過資訊科技的運用，建置一個適於知識管理系統在學校圖書館的運作模式，學校更可以利用此知識平台，將文件電子化予以知識數位化，並藉由網路的特性來快速地更新和傳播資訊，促進知識給予組織成員一同來分享，所以知識管理的推動需要一套知識管理系統來支援，亦可透過學校區域網路，以及館際間的合作，將有助於彼此知識交流的機會。在資訊科技的具體可行策略如下（葉永標，2002）：

1. 建置資源分享機制：將學校重要的資訊內容依照重要程度的不同，學校透過校園區域網路建置一個資源分享的機制，並規範使用者的密碼，使學校同仁能即時接收到取得新的資訊，並彼此分享成果。透過

圖書館網頁及電子郵件的方式，鼓勵知識的分享。而建立知識庫將有助於推行組織內各項與知識有關的計畫。

2. 建置分享的知識平台：建置一般使用者可以簡單使用的界面，經由電子文件化的交流，並藉由討論區的建置，及擴充學校資料庫與整合性的管理系統，以增進成員知識分享的管道。

3. 建置虛擬圖書館：虛擬圖書館的建置，首要能夠支援教師教學及提供各項資訊的蒐集，進而培養學生研究的能力，在內容方面應包括「教學資源網站」、「教師教學成果網站」、「學生研究主題網站」等。

4. 建置網路讀書會：學校除可以成立各種的學生讀書會、教師成長團體讀書會及社區人士的讀書會外，更可以配合教育部鼓勵推廣閱讀運動的機會，以成立網路讀書會，利用網路無國界的特性，以促進學校組織知識流通的機會。

5. 建置學校知識庫：建立可供資訊交換系統的知識庫，鼓勵教師及學校工作人員將其最滿意的教學資源，以及業務工作內容上網，增進成員對於其業務的了解，並藉由知識庫的建置，使每一位教師隨時將其寶貴的教學經驗，以及學校工作人員將其豐富的行政經驗上網，不僅可以建立個人的知識庫，達成知識儲存的目標，更可以透過資訊網路科技的便利性，以增進組織知識分享與創新。

(四)組織發展方面

Richard(1999)認為組織發展是組織由上而下，有計畫地進行全組織變革，以增進組織之效能，其方法是對組織現有運作流程作有計畫的調整；在人力的安排則是利用現有組織成員，以及聘用外來的專業人士，如專業輔導員，著重在團隊合作的精神以及人際互動的溝通技巧，尤其是面對資訊科技的快速發展。資訊的呈現及傳遞方式產生巨大的變化，網路技術之應用，更是突破時空限制之資訊擷取、處理及應用，因此學校教師的教學及學生的學習模式將隨之深受影響。所以學校應提供完整

而系統化的行政支援，而在行政支援方面，所牽涉到的不同的學校單位，所以必需要有專責機構來負責整合與協調，學校圖書館即將轉型為教學資源中心，所以也是推動知識管理最適合的單位。學校圖書館在導入知識管理系統，可依組織發展理論來加以推行之，要點是組織由上而下開始推動此一有計畫的全組織的變革與調整，以增進全圖書館的效能為宗旨，換言之，應用知識管理以實現知識的累積和組織的學習，以強化圖書館的核心能力(劉京偉譯，2000；盧秀菊，2001)。

陳書梅(2002)指出幾種成功知識管理的組織文化：交流與分享的組織文化、對事不對人且容許批判與衝突的求真文化、集體主義與個人主義並存的組織文化、獎勵創新並容許員工失誤學習的組織文化、學習型組織文化。由上述可知知識是需要情境的配合，包括有形的組織體制與物理空間(如建築物等)以及無形的文化規範等，可藉由實質形式的活動，提供成員共同合作的機會與塑造合作的組織文化；而這些文化應用在學校有幾個核心要素(蕭靜芳，2004)：

1. 對知識的積極導向：學校組織主管必須放手讓教師進行知識創造的活動。
2. 文化中不能蘊藏著知識的阻力：教師應無須擔心和他人分享知識會危及到自己的工作。
3. 校長的支持：這時校長必須要讓大家了解到知識管理與學習是組織成功的要件，並進一步發揮專業領導，帶領學校形成學習型組織，並塑造繼續學習的文化。
4. 教育行政部門應寬列對學校經費運用之管制，甚至要提供積極誘因，使學校能彈性取得內外部資源以投入知識管領域。

(五)讀者服務方面

讀者服務(reader service)可藉由各種管道主動向讀者展現館藏與服務項目，並妥善規劃與利用各項行銷活動，在整體性且持續性的品管、

行銷模式，以讀者中心的顧客滿意行銷理念，將利用「圖書館週」來宣導圖書館服務，其具體作法有：

1. 定期調查與統計分析讀者的需求，並利用意見箱或問卷，以調整經營管理方式，來滿足顧客的需求。

2. 利用定期的專題與專欄，將所蒐集的資訊，做完整的介紹，並結合網路讀書會，將個人內隱知識傳播他人。

3. 在教育新資訊方面，利用電子化科技，將文件資料利用圖書館網站或是印製各科相關圖書資料館藏目錄，以提供教師參考使用。

王振鵠教授（1995）並曾引用聯合國文教組織有關的宣言闡述學校圖書館經營理念認為

- （1）學校圖書館應該被視為學校支援教學之一單位，為一增進學生知能、培養其自我教育習慣，以及開發創造力之場所，是教學與學習中的第二教室。

- （2）圖書館工作要密切配合學校的教學計畫和教學大綱並爭取各科教師的合作，同時也要滿足學生課外閱讀的需要，使課堂教學與課外閱讀聯繫起來，互相促進。

- （3）圖書館的管理之基本機制必須以人為本，結合科學化與企業化的管理模式，從事規劃、組織、領導、控制與創新。

教育改革的发展及九年一貫課程的實施賦予了學校圖書館更多，更重要的教育功能，更加強調學校圖書館支援教學的任務，面對廿一世紀全球化的知識經濟的時代，提高國民的基本能力，乃是提升國家競爭力的根本，知識經濟時代土地、勞力、資本不再是競爭力的表徵，更重要的價值在於知識與智慧，學校圖書館必須結合科學化與企業化的管理模式，從事規劃、組織、領導、控制與創新，並以創新為其核心價值，學校圖書館也應該是學校的教學及學習資源中心，在館藏發展方面必須

加強教學與課程資料的收集，推廣圖書館利用教育，營造學校為學習型組織（林寶泉，2003）。

第三節 知識管理應用於圖書館的相關研究

研究者於 2006 年 1 月查詢全國博碩士論文資訊網之國內相關研究，有關於知識管理的相關研究在企業及學校多如牛毛，但若以關鍵字「小學圖書館」與「知識管理」連結之研究卻不多見，其中賴雅真於 2003 年完成有關嘉義地區小學圖書館自動化的現況以及對於圖書館自動化系統的功能探討，再以關鍵字「小學圖書館」與「網站」搜尋無所得，顯見國內缺乏應用知識管理於小學圖書館網站的研究。由於探討小學圖書館內知識管理現況之研究國內論文目前尚無，故本研究參考教育行政及學校行政的應用，針對近年來對於知識管理與圖書館相關研究進行歸納如表 2-3-1，期望從相關研究中獲得知識分享的概念，並應用於小學圖書館。

表 2-3-1 知識管理與圖書館相關研究

研究者	研究 題目	內容
馮國卿 (1998)	知識管理在電子圖書館應用之研究	探討電子圖書館知識管理基本架構的主要組成元件，包括：知識工作者、知識倉儲與知識活動，並將知識活動予以流程化，提出知識管理程序。其次，電子圖書館知識管理系統的建置，乃是藉由物件導向軟體工程的系統開發方法，將針對知識工作者的角色分類與知識代理人的模組定義，並探討知識管理程序的使用個案模式與知識倉儲關鍵物件之定義。最後，建立電子圖書館知識管理系統的分析模式，作為電子圖書館知識管理系統雛型建置的基礎。

表 2-3-1 知識管理與圖書館相關研究（續）

研究者	研究 題目	內容
葉建華 (1999)	數位圖書館內容與知識管理之研究	討論數位圖書館中的幾個重要的設計議題，包括內容管理及知識管理兩大部分。
劉欣蓓 (2002)	台灣高科技產業圖書館員參與知識管理團隊之研究	採用質化的深度訪談法，並輔以問卷調查法兩種方式進行研究調查。主要針對國內高科技產業知識管理團隊負責人及相關人員、高科技產業中已參與和即將參與知識管理團隊之館員、管理顧問公司經理人、以及知識管理軟體公司人員進行深度訪談，以瞭解高科技產業對於知識管理人才之需求，及館員在知識管理團隊中扮演的角色與貢獻，並輔以問卷調查之量化統計來歸納整理出高科技產業館員參與知識管理團隊所須具備之相關技能。
黃財源 (2002)	知識管理在國民小學組織再造應用之研究	藉由文獻探討探討知識管理與組織再造的理論與實務，並將之轉化成「知識管理在國民小學組織再造應用」的實務做法架構與問卷；繼之採用得懷術調查研究，實施問卷調查。
葉永標 (2002)	學校圖書館工作在知識管理所扮演角色之研究－以台北市為例	探究不同人口變項之知識管理工作者在知識管理上的角色任務之得分差異情形；及不同環境變項之知識管理工作者在知識管理上的角色任務之得分差異情形；並探討不同職務變項的知識管理工作者，對於知識管理的角色任務之看法上是否有所一致。
古淑惠 (2003)	知識管理在公共圖書館應用之研究－以台北市立圖書館為例	採調查研究法，以台北市立圖書館為研究對象，藉由問卷調查與半結構式訪談的方式，試圖從中檢視公共圖書館的知識管理現況，用以瞭解不同背景變項的圖書館員對於知識管理覺知、知識管理的促動要素以及知識管理程序各構面的感受程度及相關情形，

資料來源：研究者自行整理

從相關研究中可得知，馮國卿、黃財源、劉欣蓓、葉建華、葉永標及古淑惠的研究對象，包含了國民小學的教師及行政人員以及公立圖書館，如善加利用知識管理為工具，將有助於組織的經營成效。相關之研

究方法以問卷調查法居多，其所得結果卻無法讓我們知道國小圖書館應用知識管理的動態歷程。所以要進一步分析整個歷程與了解影響學校圖書館經營策略及實施知識管理的因素有哪些，必須對該學校教師及行政人員作深入的訪談，以了解其行徑脈絡。



第三章 研究設計與實施

本章針對研究設計與實施的內容和程序進行說明，首先提出研究架構，依序說明研究對象、研究方法、研究工具、實施程序、資料處理與分析及研究倫理等項目，本章分為三節分別敘述於後。

第一節 研究架構

本節依據研究動機與目的，配合文獻探討結果，擬定研究架構（如圖 3-1），探討知識管理對推動圖書館經營策略的影響。根據文獻探討結果針對研究對象進行訪談，以了解知識如何擴散至組織中，並達共享的目的，以及成員如何透過網路解決問題，分享圖書館經營策略及心得，使知識快速累積、應用與創新。

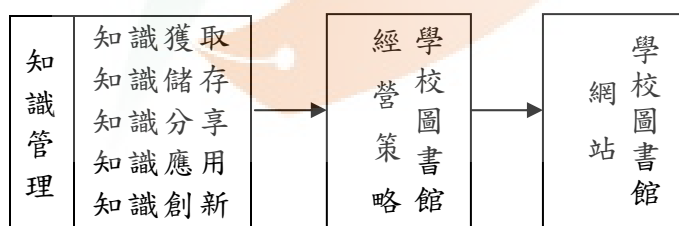


圖 3-1-1 研究架構

本研究以臺東縣國民小學圖書館網站與圖書館管理人員為研究對象，對學校網站的部份採用內容分析法，以透過網站取得的資料為主，對文件內容作有系統的整理，並對所在的脈絡加以探討其意義。

因本研究主要研究圖書館網站，所以就已建置圖書館網站學校進行分析，茲將研究對象臚列如表 3-1-1：

表 3-1-1 網站內容分析學校一覽表

學校名稱	網址	學校名稱	網址
A 國小	http://www.AAAA.ttct.edu.tw/	B 國小	http://www.BBBB.ttct.edu.tw/
C 國小	http://www.CCCC.ttct.edu.tw/	D 國小	http://www.DDDD.ttct.edu.tw/
E 國小	http://www.EEEE.ttct.edu.tw/	F 國小	http://www.FFF.ttct.edu.tw/
G 國小	http://www.GGGG.ttct.edu.tw/	H 國小	http://www.HHHH.ttct.edu.tw/
I 國小	http://www.IIII.ttct.edu.tw/	J 國小	http://www.JJJJ.ttct.edu.tw/
K 國小	http://www.KKKK.ttct.edu.tw/95school/	L 國小	http://210.240.LLL.1/thps1/index.php

資料來源：研究者自行整理

壹、 訪談對象

本研究以預備進行內容分析之網站所屬學校圖書館館員為進行訪談的對象。

貳、 訪談對象背景資料

一、受訪學校所在的區域

本次研究接受訪談的學校為台東縣國民小學，其涵蓋的範圍包括台東市、卑南鄉、東河鄉、太麻里鄉、長濱鄉、鹿野鄉，資料如表 3-1-2，除了外島無樣本學校之外，本次研究樣本學校涵蓋區域已包括都市型學

校（台東市）、農村型學校（卑南鄉、鹿野鄉）、原住民型學校（太麻里鄉）、海岸線型學校（東河鄉、長濱鄉）。

表 3-1-2 受訪學校所在的區域

學校代號 所在區域	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	小計
台東市	○	○	○	○									4
卑南鄉					○		○	○					3
東河鄉												○	1
太麻里鄉										○	○		2
鹿野鄉									○				1
長濱鄉						○							1

資料來源：研究者自行整理

二、學校受訪者所擔任的職務

本研究中接受訪談人員如表 3-1-3，而且受訪對象主要是以推動閱讀的老師為主，原因是大部份學校都把推動閱讀的公文及工作分配給圖書館管理人員，所以在聯繫受訪對象大部分皆以推動閱讀的老師為對照對象，而且在受訪當中，受訪的老師也都認為推動閱讀就是自己的業務範圍。

本研究以台東縣國民小學圖書館為研究對象，針對校內已建置有網站的圖書館管理者為訪談對象，以期獲得豐富訊息。受訪者擔任職務整理如表 3-1-3：

表 3-1-3 受訪者所擔任的職務

學校代號 受訪對象	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	小計
教務主任						○							1
教學組長		○	○						○				3
設備組長	○			○									2
導師					○		○	○		○		○	5
科任教師											○		1

資料來源：研究者自行整理

第二節 研究方法與流程

壹、研究方法

在質的研究中，訪談（interview）通常指的是兩個人（有時更多人）之間有目的的談話，由其中一人引導，蒐集對方的言語資料，藉以了解他們的世界（黃瑞琴，2001：109）。在質的研究中，訪談可能有兩種運用的方式，一是作為蒐集資料的主要策略，二是配合參與觀察、文件分析、或其他研究技巧，作為蒐集資料的補助方式。

本研究係以前者為依據；以訪談作為蒐集資料的主要來源。如果研究者希望了解人們的內在觀點，除了觀察他們正在進行的活動或事件，同時也需要訪問他們，才得以了解他們的信念、夢想、動機、價值、態度和情緒（黃瑞琴，2001：109）。研究者已和受訪者建立充分正式訪談關係，訪談問題明確又有焦點；研究者基本上仍保持開放式的談話態度，但較為依循著定好的研究綱要來與受訪者溝通。

為探討知識管理應用於小學圖書館的運作情形，研究者以台東縣教育局公布之九十五學年度國民小學學校資料顯示台東縣國民小學總數共 91 所。透過瀏覽樣本學校的網站及深入訪談，相關文獻歸納以分析及審視圖書館網站之設計及運作方式，以現有網站內容為主，藉以了解圖書館在知識管理之運作情形，並且利用此研究方法進行網站內容分析之研究有利於清楚分析、歸納與整理網站內容。

(一)、內容分析法

「內容分析法」發始於二十世紀初，起先是運用在大眾傳播媒介訊息的分析，後來被廣泛地運用在其他社會及行為科學中，成為一種主要的資料分析方法。王文科(1990:411)指出：內容分析(content analysis)亦稱資訊分析(informational analysis)或文獻分析(documentary analysis)在許多領域的研究，常需透過文獻獲得資料，因此內容分析研究法便有其價值與採用的必要，該法與史學家使用的歷史研究法類似，惟後者以探討較遙遠的過去的紀錄為主，而內容分析主要在解釋某特定時間某現象的狀態，或在某段時間內，該現象的發展情形。

內容分析法(content analysis)乃指兼採量化與質化之技巧，將文件內容進行分類、統計與分析，以歸納的原理，研究該文件內容之環境背景和意義的研究方法，可分為「定量分析」與「定質分析」兩類，其中特別重視定量分析(歐用生,1990)。前者係指以頻率分配(frequency distribution)為基礎，適用於分析「顯著內容」，即「構成文件之非推論性材料」；後者適於小型或不完整之選樣，適用於分析「潛在內容」，即「構成文件之推論性材料」(楊孝榮，1989)。

J. W. Bowers 對於內容分析的主要價值並不在於分析傳播內容，將傳播內容利用系統、客觀和量化的方式加以歸類統計，並根據這些類別的統計數字作敘性的解說。因此，他認為內容分析不只是一種資料的收集方法，而是一個完整的研究方法(引自楊孝榮，1989)。此外，王石番

(1999：81)綜合許多傳播學者的看法，認為內容分析的主要功用是創造文化指標，藉以描述信念、價值、意識形態或其他文化體系的狀態。

(二)、訪談法

本研究採取「半結構訪談」，即研究者事先設計訪談問題，在訪談過程中依照當時情況決定訪談問題的順序。因此，本研究採用以上所述之研究方法，透過質性的資料收集與分析的原則，在知識管理對於小學圖書館之影響方面，在圖書館網站的樣本研究部份則以理論、文獻為依據，蒐集相關資料，以公開的資料了解網站的內容組成及運作方式並探討研究議題與研究個案的相關事實。

貳、 研究工具

本研究除間接透過網站內容分析了解學校圖書館網站建置內容，以訪談與研究對象直接接觸，蒐集一手資料，擴展資料的層面，深入問題的核心。

(一)準備工作

經過文獻內容分析後，歸納出與研究目的高度相關的問題，擬定訪談問卷初稿，並與指導教授討論後進行訪談大綱的修正，邀請學校三位教師試答後提供修正意見，編製成正式的訪談問卷。

訪談問題主要在於了解台東縣國小圖書館網站建置情形及圖書館目前的知識管理現況，受訪對象於訪談前先以電話聯絡，說明研究主題、研究動機、目的與方法等相關事宜的溝通，並保證訪談資料不會外洩。

(二)編製訪談大綱

訪談問卷內容共分四個部份，第一部份主要是了解受訪圖書館是否進行知識管理；第二部份主要是調查推動知識管理的策略及做法；第三

部份則是想了解推動知識管理的成效；第四部份為應用知識管理時可能遭遇的困難。

以下為此次訪談大綱：

1. 請問目前貴校圖書館的書籍資料及借還書系統是否已經開始電腦化處理？如果是的話是用什麼樣的電腦系統來處理？
2. 請問貴校是否有專屬網站來介紹或管理圖書資訊及做知識的分享和傳遞？情況如何？效果如何？
3. 在您的思維中，您認為什麼叫做知識管理？
4. 您認為目前貴校圖書館有哪些做法是符合知識管理的概念？
5. 您認為貴校圖書館有哪些制度或策略是有助於推展知識管理的機制？
6. 請問您目前管理學校圖書館有哪些有形的策略或是正在推動的活動？
7. 請問您在貴校圖書館推動知識管理時是否遭遇了困難，如果有的話是哪些困難？
8. 就您的看法，您認為知識管理運用在小學圖書館的重要性為何？
9. 如果您認為貴校圖書館有知識管理的機制存在，那這項機制對小學圖書館的經營影響的效果為何？
10. 您認為學校圖書館網站的建置對圖書館的知識管理的重要性如何？

(三)進行正式研究

與受訪者以電話聯絡方式確認研究相關事宜，確定訪談時間，並同時將訪談大綱以傳真或電子郵件方式傳送，讓受訪者能事先了解訪談的內容。之後以正式書面將徵求同意說明書及訪談大綱寄給受訪者，並拜訪學校館員感謝撥冗協助。訪談後隨即進行資料的初步分析，以補網站內容分析未能深入了解該圖書館知識管理實際運作之不足。

第三節 資料處理與分析

一、學校圖書館網站分析

根據第二章知識管理架構之探討，國民小學圖書館網站必須有下列五項主要內容：(1) 知識獲取、(2) 知識儲存、(3) 知識分享、(4) 知識應用及(5) 知識創新。本研究以計惠卿(2001)針對教育資源網站的知識管理提出 12C 環節作為學校圖書館網站評析之參考，並歸納提出知識管理層面的細目以合乎研究需要。如表 3-3-1：

表 3-3-1 圖書館網站知識管理內容分析細目

知識管理層面	目的
知識獲取	讓使用者快速找到合適的知識。
	讓使用者進行檔案上傳與下載。
	隨時新增優良網站。
知識儲存	提供好書介紹或心得與他人分享。
知識分享	讓使用者能上傳或下載檔案促進資料的流通與分享。
	提供優良讀物介紹。
	提供最新訊息供參考。
	使用者彼此對圖書館經驗或建議進行交流
知識應用	使用者應用於圖書館使用教育中
知識創新	利用資料庫中的知識創新自己的教材教法

資料來源：研究者自行整理

二、訪談資料分析

為求有更多資料可供參考與蒐集方便，研究者在蒐集資料、錄音轉錄、撰寫訪談日誌和反省時，便初步將資料重點標記出來，又由於訪問次數不定，故需在紀錄資料旁邊予以編碼分類，以便日後好整理。

編碼是分析資料的核心工作，其目的在將所蒐集的資料按研究的主題、架構、取向或焦點分門別類的給於編碼，以方便日後研究者容易取得編碼資料。質的研究資料是文字描述的資料，這些文字含有多重意義，研究者在分析資料中的某個字句、某段話時，必須前前後後的檢視這個字句或話語在文字脈絡中的意義，研究者必須用敏感的直覺和多重的思考才能勝任此項工作（黃瑞琴，2001：179）。

訪談結束後，本研究即著手作逐字稿的整理與謄寫，將受訪者的訪談內容轉成文字檔，不加入個人的主觀判斷，在謄寫逐字稿時，本研究將訪談資料依資料蒐集之方式與日期直接編號，編碼方式以第一個英文字母代表學校編號，第二組數字則為電腦錄音檔資料夾編號，01 代表訪談稿第一題，02 代表第二題，以此類推。例如 061001 A-01 是指 2006 年 10 月 1 日 A 學校受訪者有關訪談稿第一題的談話。以簡單的編號方式可以容易找到資料，隨時檢核與校對。

有關質化研究的資料分析，並無一定標準程序，但本著歸納、分析的要旨，持續發現、持續紀錄並排序。研究者在完成訪談工作後，即開始密集分析資料，因期間等越久，如果想回去請受訪者檢核資料中的要點，將會越困難，因此於訪談後逐字輸入電腦中，力求還原受訪者的陳述。

貳、研究的信度與效度

為了保留受訪者的語態及對話的生動性，本研究並未將訪談改為重要的敘述句，僅將與本研究主要相關的訪談逐字稿經由反覆閱讀、及歸納，依據範疇歸納的分類，摘取出重要的訪談句，整個過程，為了符合受訪者原意，增加研究之可靠性，乃將訪談逐字稿與摘錄出來的重要訪談句傳真給受訪者進行效度檢核。效度檢核後，再依據受訪者的意見，進行修改訪談稿修改工作。

本研究以訪談大綱為主要架構，網站內容分析為輔，加上實地觀察，因此，每一位受訪者均回答相同的問題，以建立研究樣本內容的一致性。另外為了強化本研究的信度及效度，所以在訪談資料的建立中，總共進行了三次的檢核動作，第一次為訪談大綱完成後擇定 2 所學校試作，第二次的檢核則在逐字稿確認，第三次的檢核則為逐字稿文稿詮釋說明的檢核，其信效度的檢核過程如圖 3-3-1。

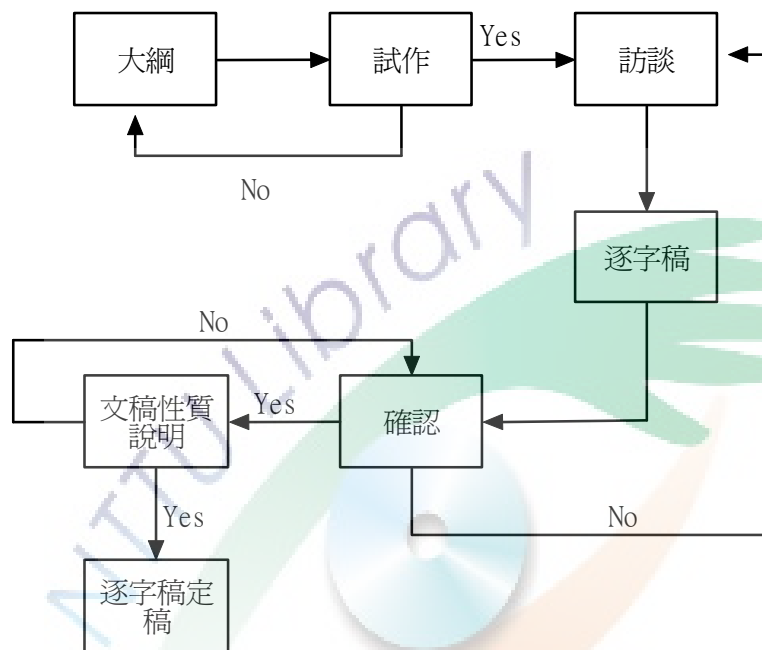


圖 3-3-1 本研究信度及效度檢核流程圖

資料來源：研究者自行整理

參、 研究流程

依據第二章文獻探討及上述研究方法與步驟、研究架構，本研究流程首先經由知識管理相關理論探討作為樣本學校網站內容分析的基礎，並歸納出理想的網站應具備的內容為何，其後實地探訪圖書館員，了解圖書館經營現況以作為將來國民小學圖書館網站建置之參考。本研究流程如下：

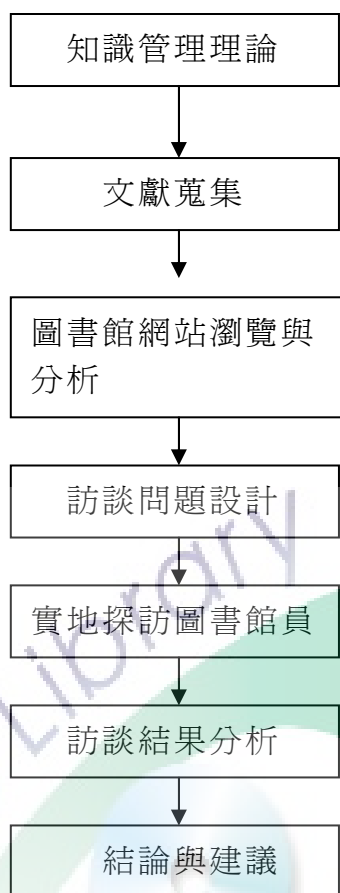


圖 3-3-2 研究流程

本研究以網站資料內容分析為主，以訪談法為輔，考慮新學期人事異動，因此於研究期間先針對受訪的國小圖書館進行網站內容分析，同時擬定訪談大綱，於下學期進行訪談，隨後進行訪談結果的分析。



第四章 研究結果分析與討論

圖書館在實行知識管理的程序中，採用網站作為知識分享及流通的管道，隨著資訊科技及網路科技的發達，在知識管理的架構之下圖書館建立網站以達成預期效。

本章主要依據所選擇之研究對象，透過網站瀏覽方式取得資料，探討其知識管理程序及架構上的異同，進而加以分析及討論，分析結果做為本研究訪談之基礎。

第一節 個別分析

以下以知識管理程序五個分析層面分析 12 所國小圖書館網站，瞭解網站服務現況後，整理其做法提昇網站服務，也可做為實際建構網站時的依據。

壹、 圖書館網站分析

一、台東縣立 A 國民小學

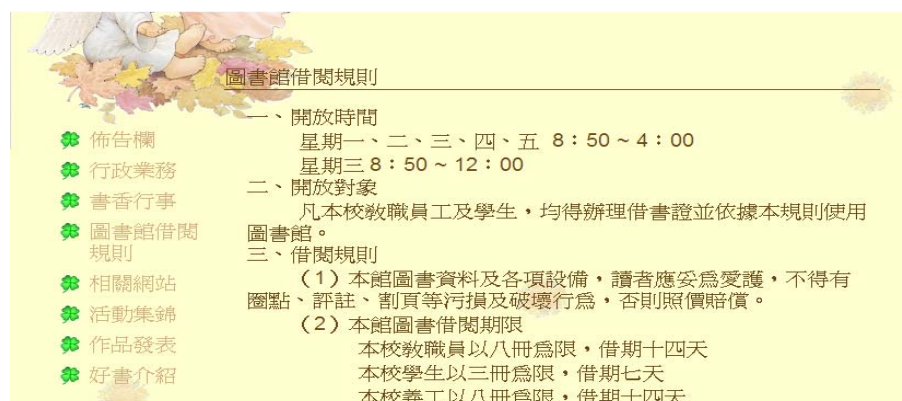


圖 4-1-1 台東縣立 A 國民小學圖書館首頁

包括佈告欄、行政業務、書香行事、借閱規則、相關網站、活動集錦、作品發表及好書介紹等功能，相關網站有圖書查詢功能。

表 4-1-1 A 國小圖書館網站知識管理內容分析

知識管理層面	目的	瀏覽結果
知識獲取	讓使用者快速找到合適的知識。	○
	讓使用者進行檔案上傳與下載。	
	隨時新增優良網站。	○
知識儲存	提供好書介紹或心得與他人分享。	○
知識分享	讓使用者能上傳或下載檔案促進資料的流通與分享。	
	提供優良讀物介紹。	○
	提供最新訊息供參考。	○
	使用者彼此對圖書館經驗或建議進行交流	
知識應用	使用者應用於圖書館使用教育中	
知識創新	利用資料庫中的知識創新自己的教材教法	

二、台東縣立 B 國民小學

查詢圖書資料

請選擇欲查詢項目 ☐ 書名 ☐ 作者 ☐ 譯者 ☐ ISBN ☐ 出版社

請輸入上述項目中所含的字元

進階查詢第二條件 ☐ 書名 ☐ 作者 ☐ 譯者 ☐ ISBN ☐ 出版社

且(And)

查詢說明：

A. 基本查詢

1. 請設定欲查詢之資料是在**書名**、**作者**、**譯者**、**ISBN**或**出版社**的項目之中。
2. 輸入查詢項目中所包含的文字。
3. 再按[查詢圖書資料]按鈕，即會顯示本校圖書館內符合你查詢要求的資料。

例如：

- 欲查詢書名中含有**科學**兩字的圖書，查詢項目選擇「**書名**」，查詢字元輸入「**科學**」

圖 4-1-2 台東縣立 B 國民小學圖書館首頁

B 國小圖書館網站之讀者服務包括了查詢項目，經輸入書名查詢結果出現登錄號、分類號、書名、作者、出版社及架號等，並提供是否借出資訊。

表 4-1-2 B 國小圖書館網站知識管理內容分析

知識管理層面	目的	瀏覽結果
知識獲取	讓使用者快速找到合適的知識。	○
	讓使用者進行檔案上傳與下載。	
	隨時新增優良網站。	
知識儲存	提供好書介紹或心得與他人分享。	
知識分享	讓使用者能上傳或下載檔案促進資料的流通與分享。	
	提供優良讀物介紹。	○
	提供最新訊息供參考。	
	使用者彼此對圖書館經驗或建議進行交流	
知識應用	使用者應用於圖書館使用教育中	
知識創新	利用資料庫中的知識創新自己的教材教法	

三、台東縣立 C 國民小學



圖 4-1-3 台東縣立 C 國民小學圖書館首頁

C 國小圖書館首頁為清江 2000 網際網路系統，提供的服務包括圖書編目系統、出納流通系統及讀者管理系統，圖書編目系統的功能有智慧型編目、國圖書目轉載、查詢編修、圖書資料整理、圖書資料轉入及轉出、圖書資料統計及圖書資料報廢。出納流通系統的功能有借還書、統計、借閱資料整理、參數設定；讀者管理系統的功能有讀者資料登錄、查詢刪修、郵件發送、讀者年級升等。

表 4-1-3 C 國小圖書館網站知識管理內容分析

知識管理層面	目的	瀏覽結果
知識獲取	讓使用者快速找到合適的知識。	○
	讓使用者進行檔案上傳與下載。	
	隨時新增優良網站。	
知識儲存	提供好書介紹或心得與他人分享。	
知識分享	讓使用者能上傳或下載檔案促進資料的流通與分享。	
	提供優良讀物介紹。	
	提供最新訊息供參考。	○
	使用者彼此對圖書館經驗或建議進行交流	
知識應用	使用者應用於圖書館使用教育中	
知識創新	利用資料庫中的知識創新自己的教材教法	

四、台東縣立 D 國民小學



圖 4-1-4 台東縣立 D 國民小學圖書館首頁
將閱讀的實務策略與實施成果呈現於首頁的位置，書香獎作品供觀摩。

表 4-1-4 D 國小圖書館網站知識管理內容分析

知識管理層面	目的	瀏覽結果
知識獲取	讓使用者快速找到合適的知識。	○
	讓使用者進行檔案上傳與下載。	
	隨時新增優良網站。	
知識儲存	提供好書介紹或心得與他人分享。	○
知識分享	讓使用者能上傳或下載檔案促進資料的流通與分享。	
	提供優良讀物介紹。	○
	提供最新訊息供參考。	○
	使用者彼此對圖書館經驗或建議進行交流	
知識應用	使用者應用於圖書館使用教育中	
知識創新	利用資料庫中的知識創新自己的教材教法	

五、台東縣立 E 國民小學



圖 4-1-5 台東縣立 E 國民小學圖書館首頁

提供的服務項目有：

圖書室使用規則、使用時間表、活動照片、好站連結：整理網路上有用的網站供使用者連結。、閱讀融入課程的教學檔案、活動計畫，整理圖書館館藏中各種不同主題如信心、動機、努力等十一項的繪本分類書單細目。

表 4-1-5 E 國小圖書館網站知識管理內容分析

知識管理層面	目的	瀏覽結果
知識獲取	讓使用者快速找到合適的知識。	○
	讓使用者進行檔案上傳與下載。	
	隨時新增優良網站。	
知識儲存	提供好書介紹或心得與他人分享。	
知識分享	讓使用者能上傳或下載檔案促進資料的流通與分享。	
	提供優良讀物介紹。	
	提供最新訊息供參考。	○
	使用者彼此對圖書館經驗或建議進行交流	
知識應用	使用者應用於圖書館使用教育中	
知識創新	利用資料庫中的知識創新自己的教材教法	

六、台東縣立 F 國民小學



圖 4-1-6 台東縣立 F 國民小學圖書館首頁

連結相關的資訊供瀏覽者使用，一目瞭然，內容豐富且完整。包括館藏查詢、推薦圖書、個人資料查詢、圖書借閱、線上閱讀、閱讀排行榜、新書介紹等功能。

表 4-1-6 F 國小圖書館網站知識管理內容分析

知識管理層面	目的	瀏覽結果
知識獲取	讓使用者快速找到合適的知識。	○
	讓使用者進行檔案上傳與下載。	
	隨時新增優良網站。	
知識儲存	提供好書介紹或心得與他人分享。	○
知識分享	讓使用者能上傳或下載檔案促進資料的流通與分享。	
	提供優良讀物介紹。	
	提供最新訊息供參考。	○
	使用者彼此對圖書館經驗或建議進行交流	
知識應用	使用者應用於圖書館使用教育中	
知識創新	利用資料庫中的知識創新自己的教材教法	

七、台東縣立 G 國民小學



圖 4-1-7 台東縣立 G 國民小學圖書館首頁

G 國小圖書館首頁為清江 2000 網際網路系統，提供的服務包括圖書編目系統、出納流通系統及讀者管理系統，圖書編目系統的功能有智慧型編目、國圖書目轉載、查詢編修、圖書資料整理、圖書資料轉入及轉出、圖書資料統計及圖書資料報廢。出納流通系統的功能有借還書、統計、借閱資料整理、參數設定；讀者管理系統的功能有讀者資料登錄、查詢刪修、郵件發送、讀者年級升等。

表 4-1-7 G 國小圖書館網站知識管理內容分析

知識管理層面	目的	瀏覽結果
知識獲取	讓使用者快速找到合適的知識。	○
	讓使用者進行檔案上傳與下載。	
	隨時新增優良網站。	
知識儲存	提供好書介紹或心得與他人分享。	
知識分享	讓使用者能上傳或下載檔案促進資料的流通與分享。	
	提供優良讀物介紹。	
	提供最新訊息供參考。	○
	使用者彼此對圖書館經驗或建議進行交流	
知識應用	使用者應用於圖書館使用教育中	
知識創新	利用資料庫中的知識創新自己的教材教法	

八、台東縣立 H 國民小學


國小閱讀主題網

www.jhps.tctc.edu.tw/~read/

國小圖書室空堂預約 [回上頁](#)

日期	星期	第一節	第二節	第三節	第四節	第五節	第六節	第七節
12-25	一	☐ 空堂	☐ 空堂	☐ 空堂	☐ 空堂	☐ 空堂	☐ 空堂	☐ 空堂
12-26	二	☐ 空堂	☐ 空堂	☐ 空堂	☐ 空堂	☐ 空堂		
12-27	三	☐ 空堂	☐ 空堂	☐ 空堂	☐ 空堂			
12-28	四		☐ 空堂		☐ 空堂		☐ 空堂	☐ 空堂
12-29	五	☐ 空堂	☐ 空堂	☐ 空堂	☐ 空堂	☐ 空堂	☐ 空堂	☐ 空堂
12-30								

六 ▾ 教師：

[下一周](#)
[管理](#)

注意事項：

- 由於本校班級數太多，一周內每班只煩選一節為原則。
- 可以在前一週開始預約。
- 如果要放棄預約時間，請提早連結網管人員刪除，以便他班可以使用。

圖 4-1-8 台東縣立 H 國民小學圖書館首頁

H 校圖書館網站主要功能以實用為導向，其功能主要以服務師生為主，其中服務項目包括圖書館預約、閱讀排行、心得分享、閱讀推廣資料、閱讀小超人登錄。

表 4-1-8 H 國小圖書館網站知識管理內容分析

知識管理層面	目的	瀏覽結果
知識獲取	讓使用者快速找到合適的知識。	○
	讓使用者進行檔案上傳與下載。	
	隨時新增優良網站。	
知識儲存	提供好書介紹或心得與他人分享。	
知識分享	讓使用者能上傳或下載檔案促進資料的流通與分享。	
	提供優良讀物介紹。	
	提供最新訊息供參考。	○
	使用者彼此對圖書館經驗或建議進行交流	
知識應用	使用者應用於圖書館使用教育中	
知識創新	利用資料庫中的知識創新自己的教材教法	

九、台東縣立 I 國民小學

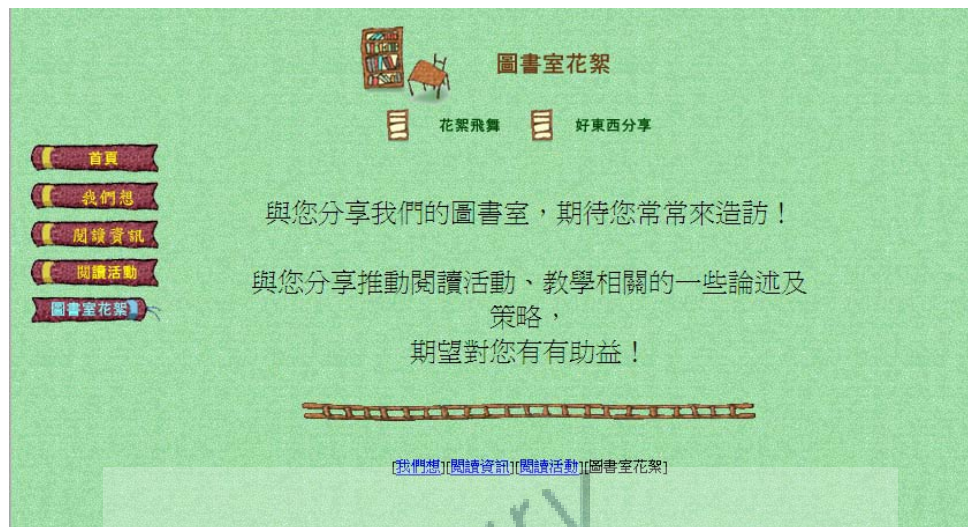


圖 4-1-9 台東縣立 I 國民小學圖書館首頁

I 校圖書館首頁主要以圖書館介紹及活動花絮的呈現為主，但在圖書資訊及檢索並未提供。

表 4-1-9 I 國小圖書館網站知識管理內容分析

知識管理層面	目的	瀏覽結果
知識獲取	讓使用者快速找到合適的知識。	○
	讓使用者進行檔案上傳與下載。	
	隨時新增優良網站。	○
知識儲存	提供好書介紹或心得與他人分享。	○
知識分享	讓使用者能上傳或下載檔案促進資料的流通與分享。	
	提供優良讀物介紹。	○
	提供最新訊息供參考。	○
	使用者彼此對圖書館經驗或建議進行交流	
知識應用	使用者應用於圖書館使用教育中	○
知識創新	利用資料庫中的知識創新自己的教材教法	

十、台東縣立 J 國民小學



圖 4-1-10 台東縣立 J 國民小學圖書館首頁

J 校圖書館網頁主要是架構在 LOXA 網上所提供的社群服務上，主要的目的是希望提供一個師生可以共用發表意見的平台，最主要是以閱讀社群及班級讀書會的組成，成員並可發表好文章。

表 4-1-10 J 國小圖書館網站知識管理內容分析

知識管理層面	目的	瀏覽結果
知識獲取	讓使用者快速找到合適的知識。	○
	讓使用者進行檔案上傳與下載。	
	隨時新增優良網站。	
知識儲存	提供好書介紹或心得與他人分享。	○
知識分享	讓使用者能上傳或下載檔案促進資料的流通與分享。	
	提供優良讀物介紹。	
	提供最新訊息供參考。	○
	使用者彼此對圖書館經驗或建議進行交流	
知識應用	使用者應用於圖書館使用教育中	
知識創新	利用資料庫中的知識創新自己的教材教法	

十一、K 國小

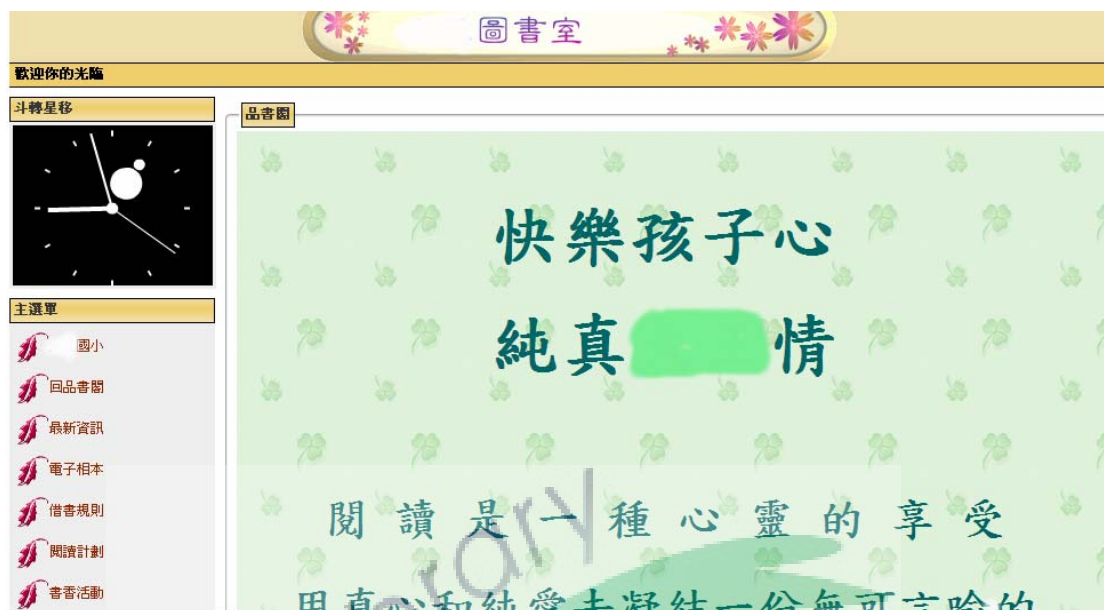


圖 4-1-11 台東縣立 K 國民小學圖書館首頁

圖書館活動的介紹是 K 校在呈現圖書館網站的主要重點，K 校也將其圖書室相關計畫置入網頁內以提供使用者下載參考。

表 4-1-11 K 國小圖書館網站知識管理內容分析

知識管理層面	目的	瀏覽結果
知識獲取	讓使用者快速找到合適的知識。	○
	讓使用者進行檔案上傳與下載。	
	隨時新增優良網站。	
知識儲存	提供好書介紹或心得與他人分享。	
知識分享	讓使用者能上傳或下載檔案促進資料的流通與分享。	
	提供優良讀物介紹。	
	提供最新訊息供參考。	○
	使用者彼此對圖書館經驗或建議進行交流	
知識應用	使用者應用於圖書館使用教育中	
知識創新	利用資料庫中的知識創新自己的教材教法	

十二、L 國小



圖 4-1-12 台東縣立 L 國民小學圖書館首頁

採用曾琳富老師開發的軟體來規劃網站，畫面乾淨，可以清楚的獲取資訊。

表 4-1-12 L 國小圖書館網站知識管理內容分析

知識管理層面	目的	瀏覽結果
知識獲取	讓使用者快速找到合適的知識。	○
	讓使用者進行檔案上傳與下載。	
	隨時新增優良網站。	○
知識儲存	提供好書介紹或心得與他人分享。	○
知識分享	讓使用者能上傳或下載檔案促進資料的流通與分享。	
	提供優良讀物介紹。	○
	提供最新訊息供參考。	○
	使用者彼此對圖書館經驗或建議進行交流	
知識應用	使用者應用於圖書館使用教育中	
知識創新	利用資料庫中的知識創新自己的教材教法	

貳、 小結

綜合 12 所學校網站分析，研究者發現 12 所學校圖書館網站經營方向大體上均是希望藉由網路無遠弗屆的力量來傳遞圖書館（室）的知識及資訊，但是由於上級單位並未提供人力及財力上的支援，所以各校在網站上的經營重點就有相當大的差異。

財力充足的學校均傾向向廠商採購現成軟體來經營網站如 A 校、B 校、C 校、G 校，財力不足但是具備有資訊能力的老師則採用網路上免費的圖書館圖書處理軟體來架構學校圖書館網站，例如：F 校和 L 校。而缺少經費及網站維護人才的學校則利用網路上現有平台來架構學校網站，如：J 校。至於 D 校、E 校、H 校、I 校、K 校，則先建置一般的網頁平台，但是限於資訊能力的不足則暫先以靜態網頁來呈現，在網站的更新速度就慢了許多。

由於圖書網站往往需有專屬人力來維護，可是由於人力的不足，往往使校方卻步，如果委託廠商建置，其中的經費更不是一般國民小學所能負擔的，可行的方式是使用網路上免費的軟體，並利用學校現有的資訊設施來建置，但是應由上級單位來培訓建置人力。

第二節 訪談之結果與分析

本節根據訪談結果（以英文 A、B、C、D、E、F、G、H、I、J、K、L 代表受訪者的代號）進行歸納分析，內容可分為四個部份。首先分析負責圖書館教職員對知識管理的概念與態度；第二，學校教職員經營圖書館的實務策略；第三，圖書館知識管理與數位資訊融合的情形與困境；第四，推動圖書館知識管理的困難。本研究訪談之結果與討論，茲分述如下：

壹、 負責圖書館教職員對知識管理的概念與態度

一、訪談記錄

從第二章的文獻探討可以得知，爲了適應時代及形勢不斷發展的要求，知識管理除了在觀念及內容上創新，更要求系統及制度上的創新。圖書館管理人員獲得管理知識的有效方法，外部知識得以內部化，內隱知識外顯成爲具體可用的知識，個人寶貴的經驗不因爲他的職務更動而消失。由實際訪談結果來看，圖書館管理人員多數已具有經營圖書館知識管理的觀念。本研究透過訪談並將受訪者敘述性的記錄，分析如下：

我自己在電腦上的資訊處理是比較弱，平常我是比較依賴紙筆做記錄的工作，也比較方便，畢竟我還有教學和其他行政工作，但是目前我也發現了盲點，就是經驗的傳承問題，因為圖書館的工作不可能永遠都是我來做，雖然我做了事情，可是除了一堆的資料夾及表格之外，根本不知道該如何來交接給接手的老師或職員，將書面檔案電子化，似乎是不得不走的趨勢。(070301 A-08)

A 校管理人員體認到資訊化的好處，但知識管理仍有依賴紙筆的地方，因部份教師的習慣，資訊化有其推動的盲點。

我們學校的圖書館並沒有專門推動知識管理的老師，但我們知道知識管理很重要，平常是靠各處室主任、組長自己評估，決定推動的方式和內容。(070301 A-04)

A 校受訪者表示，學校教務主任一方面積極推動教師評鑑制度，一方面對圖書館也極爲重視，對於圖書館的活動不遺餘力，全力支持，因此漸漸的獲得全校老師的重視，學校老師會不斷的腦力激盪，使得成果豐碩，很多珍貴的資料可以文字化並保留下來。

本校圖書館相當注意學校圖書館用電腦來計算書籍流通的統計工作，而這項統計工作又可分為借書人數與借書類別及借書冊數之每日統計和每月統計，最後再做學期與學年之統計，因為從借書類別及借書冊數之統計，我們就可以知道本校師們需要與喜愛的書籍資料數據，以提供我們一些將來購書方向的訊息，另外從借書人數也可得知某一班級或年級看書的狀況，亦可作教師教學方向之重要參考，我認為這也是將知識管理運用在圖書館的一種方法。(070301 A-03)

A 校校長非常認同閱讀的重要性，對於圖書館經營也大力支持，爭取經費來進行圖書館改造，甚至自掏腰包購買獎品鼓勵小朋友大量閱讀，因此圖書館的藏書量與日俱增，成長了三倍之多，圖書館的管理人員也可以全心投入圖書館的工作，發揮圖書館的最大效益。

我們學校的圖書館負有重責大任，管理圖書館的老師會整合資源，真正實行還是各處室自行負責。推動知識管理只是我工作的一部份。(060308 B-08)

B 校是家長口耳相傳的明星學校，對圖書館的功能非常重視。在前一任館長的積極運作下整個圖書館的架構才得以完整，並且得到家長認同及支持，經費來源不成問題。所有的影音檔案及書目資料完善。

其實我認為圖書館的環境很重要，如果一間破破髒髒的圖書室，那是沒什麼人會進來的，所以要推動圖書館的知識管理，「乾淨、明亮及舒適」的環境，是小學圖書館裡最必要的條件。(070315 C-08)

C 校圖書館管理由教學組長兼任，平日教學和行政工作已繁重的情況下，圖書館也是一重心。雖然因為校舍不足的關係，圖書館兼做為開朝會的會議室，但是仍保持的非常乾淨。

我在圖書館工作會盡我所能，在工作上遇到難題時經常會試著向同事請教，這樣應該就是知識管理了吧。(070322 D-03)

D 校圖書館管理人員已具有營造一個適當的知識創造組織的概念，他認為：

我覺得小學裡現有的圖書館應該轉型為教學資源中心，並且要有一個專門負責的人員來整合經營圖書館、教具室、視聽教室和電腦室或資訊室。負責人員掌理印刷、非印刷與電子三方面的媒體資料，從蒐集、選擇、採購、利用、評鑑和創造資訊，來積極的支援教學、參與教學，這樣才能達到小學圖書館推展親師生終身教育的特殊任務。(070322 D-03)

D 校受訪者心中理想圖書館是一個知識管理的中心，必須整合資訊和多媒體設備，並且主動支援學校的教學，才能發揮學校圖書館的作用。

就我圖書館的工作，知識管理似乎是比較模糊的概念，我認為知識管理的工作，應該就是將圖書館的書籍分門別類，讓師生很容易找到他們想要的資訊吧！(070329 E-04)

E 校管理人員雖然不了解知識管理的理論，但在他的能力範圍之內做到整理知識，相當於製造知識分布圖的工作，將腦袋裡存的片段結合起來。讓擁有關鍵知識的員工不只是擁有知識，也能夠而且願意分享知識。

我認為知識管理的工作對圖書館來說是一項很重要的工作，但是實在不知從哪裡著手？要如何做才能將知識及經驗傳承下去。(070404 F-08)

F 校管理人員體認到圖書館知識管理的重要，尤其是在新舊人事交接時重要資料的分享傳承。

雖然我對知識管理的概念還在摸索階段，但是我認為處在知識爆炸的今天，學會利用圖書館已不再是學者專家獨享的特權，而是每一個國民都應該要的權利，這應該就是所謂的資訊權。所以我認為知識管理應該不只是單純的老師間的知識分享，應該還有培養學生運用及整理知識的能力。(070412 G-03)

G 校年輕的教師合作參與全國性的競賽獲得佳績，教師之間形成一股分享知識的風氣，也形成日常生活及慣例，做事和思考過程這種比較主觀的知識也比較容易轉移。

我是常常會參加一些有關圖書館的經營與管理的研習，但是這類的研習大部份是偏重在如何經營圖書館的技巧，比較少著墨在知識管理上。(070419 H-03)

H 校的管理人員對知識管理的概念模糊，因此會努力吸收新知，但他認為對於他在知識管理的助益不大，事實上，他已漸漸在進行知識管理的工作。

其實我覺得圖書館的知識管理應該是著重在「知識庫」這一方面，小學圖書館除了經營的策略之外，有一個很重要的目標就是學校的圖書館要如何有效及快速的提供老師所需要的資訊，因為如果資訊不流通，有再多藏書也沒用。(070307 I-05)

I 校雖沒有在圖書館設有專人來負責知識管理，但校內教師依據校內推動的研究計畫及學校本位課程全員一起推動。這個學年重點著重在圖書室的圖書分類，期望藉由較清楚的分類，方便師生搜尋所需的圖書，並讓孩子學習查資料的方法。下學期重點活動則在圖書館利用教育。

在學校裡的經營圖書館，比較讓人心灰意冷的就是老師們總是較為含蓄，不太願意也不太容易來分享自己的教學過程，大家都是躲在教室裡各做各的，千拜託萬託也沒有人願意分享

自己的知識，在這樣的文化下想要做知識管理實在有些困難。

(070314 J-07)

知識管理碰到的最大難處，大概就是知識的分享及蒐集了，研究者訪談幾所學校，幾乎每校都有這種困擾存在，不少老師總是局限在自己的天地裡，不太願意分享心目中的想法，會主動進行知識分享永遠都是那些人，使得知識的獲得愈來愈狹窄。

在圖書館的知識管理的過程中，我覺得最重要的過程就是溝通了，溝通如果做的不好，老師會認為校方故意找碴，增加工作負擔，所以在做知識管理這項工作，溝通實在很重要。

(070404 K-05)

管理學校圖書館只是 K 校老師的行政業務，K 校受訪者認為她既沒錢又沒權，實在很難說服老師要進行知識管理，而且許多老師總是認為會多一項工作負擔。

我認為在小學圖書館裡，所謂的知識管理就是將知識收集、整理、傳播以及加工，最後要對教師的教學發展有一個重大的推進作用，才算是成功的知識管理。(060308 B-03)

圖書館管理人員和學校老師的共識就是維持一個優質的學習環境，並且還要繼續豐富內涵保持團隊的最佳狀態，教師詢問資深教師管理圖書館的經驗使得知識可以移轉。

其實我覺得要進行知識管理之前，我們要先思考如何讓師生主動踏進圖書館？再來思考學校圖書館要如何主動出擊，才能讓師生共同來分享資源？(070411 L-06)

L 校美侖美奐的新教室吸引觀光客的參觀，圖書室雖在舊校舍，卻也整理得很有規模，加上學生也很珍惜資源，因此圖書擺放整齊。

我認為在小學圖書館這個系統裏，負責的老師或職員應該要將圖書館裡的各項數據及資料等，經由負責人員的專業理念，也就是將知識的架構統整後，形成檔案及索引來方便師生檢索，這是我認為圖書館知識管理的概念。(070307 I-04)

I 校受訪者已經具備有知識管理的基本概念，也就是資料是要經過整理才算是知識，而且知識還要讓使用者檢索方便，這就是目前在小學圖書館或圖書室所遭遇的最大困境，有不少小學的圖書館只是書籍的集中處，書籍裡的知識並沒有做有效的整理。

二、分析與結果

小學圖書館的知識管理，應該有四大主軸：管理資訊、落實組織學習及善用知識庫，在最後要彰顯出學校這個組織的價值來。本研究發現受訪者了解知識管理的重要，也抱持正面的態度，認為知識管理對圖書館經營有相當的助力。

歸納大部份管理人員知識管理是有一定的階梯的，一旦經營上遇到無法解決的問題，大部份仍是徵詢學校有經驗的老師，然後或從過去留下的文件，或從書上尋找，從最原始的資料，經過初步的整理之後變成了資訊，接下來再將這些資訊系統化，才能轉變成與他們分享的知識，團隊中建立的互信，各校圖書館的知識管理也各有風格，等累積長時間的知識之後，形成人生的智慧。

貳、 學校教職員經營圖書館的實務策略

整理訪談 12 所學校圖書館的結果，發現圖書館除了教育部經費不足，各校自行籌措之外，經營小學圖書館的人力需求各校不一，多半靠著教師的熱忱來推廣，可以說是自發性的參與。學校教職員職位異動大，加上和一般企業文化、專業程度不同，沒有被取代的危機感，新進老師

常有向學校資深的老師請益的機會，因此樣本學校裡較少有排斥知識分享的心態。

一、訪談記錄

我們圖書館裡相關的資料大部份都用資料夾保存起來，分門別類收整齊，一方面也是為了校務評鑑時呈現資料。(070301 A-05)

A 校剛接受校務評鑑，所以相對的在知識的蒐集及整合上也完整許多，但是 A 校受訪者也談到在校務評鑑結束之後，這些資料大概又會放回原本的資料櫃內，等待下一次的校務評鑑。

我會妥善的將工作或業務的各項資料和程序建檔管理。
(060308 B-04)

在學校圖書館裡，B 校受訪者平常主要的工作項目就是資料的整理和分類，不只是文字檔，連電腦檔案也是如此安排。

我們圖書館經營在學校裡算是較為活躍的單位，常會配合教育局來推動「書香滿校園」的活動，另外「藏書排行」及「每月閱讀冊數排行」也是我們圖書館常用來跟老師們分享的訊息。(070315 C-05)

圖書館內對於作業程序雖無法如一般企業訂有 ISO 作業程序與服務標準，但基於服務對象是學生，著重的是如何利用圖書館以提升學生的閱讀能力，館內的知識管理朝向鼓勵同仁就自己的問題提出討論檢討，共同擬定策略，定期彙編推廣活動，將館內所有舉辦的推廣活動詳實的記錄，建立組織的記憶，為圖書館的知識管理定下良好的基礎環境。

每學期一開始，本校即會訂定一份學期圖書經營計畫，提供老師瞭解學校圖書館經營的方向，並且請老師配合搭配課程，多多利用圖書館。(070322 D-06)

學校最終目標是以學生為中心的學習，學校訂定的圖書館計畫目的在於如何使學生在正式課程中努力追求知識。圖書館管理人員必須創造一個有用的方案讓學生能在互助合作的氛圍中學習。

我們學校會在班級設置一個圖書角，定期請老師張貼圖書館新書目錄及介紹，另外也會請老師張貼報章雜誌上所剪貼下來的閱讀心得。(070329 E-06)

E 校圖書館的運作為了配合學校的教學活動，為了達成閱讀活動的目標，除了班級圖書角，圖書館也設有圖書箱。班級在學期初由導師挑選好書供學生閱讀，學年間做書籍交換，學校也提供與閱讀相關的技能以提高這方面的成就。

在每個學期開學前一個星期左右，就是我們學校圖書館開始運作的時間，因為我們學校總是希望一開學就能讓師生開始運用圖書館的資源，而不是等到開學幾週後，圖書館才開始運作。(070301 A-06)

A 校為了提升學生及社區閱讀風氣，不但夜間開放，在寒暑假期間也商請實習老師幫忙圖書館開放後的工作，這樣一來借閱率增加，而且圖書館的電腦也提供老師在寒暑假值日或準備開學後教學工作時也有一個獲得資源及交換資訊的場所。

本校圖書館有一個很大的特色，就是在圖書館設置有四台電腦提供師生使用，並且嚴格要求學生只准使用在圖書資料的蒐集上使用，絕對嚴禁學生做無謂的網頁瀏覽。(070404 F-06)

F 校受訪認為其學校圖書室藏書量並不大，所以有必要再提供額外的設備讓學生能夠尋求外界的資源，所以添購了四台電腦放在

圖書室，並且由老師指導學生如何尋找外界的知識資源，而不是一定要局限在學校圖書室內。

對外募書是我們學校永續經營圖書館的策略之一，因為學校經費實在不多，所有的新書如果全部都要靠學校來購買，實在是一項沉重的負擔，所以在每學期開始，我們學校都會利用各種會議，請家長捐一些書。(070322 D-06)

推動閱讀第一件事就是要有錢買書，當閱讀的理念一提出後，馬上獲得學校家長會、教育基金會及社區人士的大力支持，大家出錢贈書，建置班級圖書角。

圖書借閱排行榜是本校圖書室必做的項目之一，因為藉由排行榜可以找出有哪些圖書是小朋友最喜歡看，另外，也可調查使用圖書館資源最多的小朋友。(070412 G-06)

除了圖書借閱排行榜，學校也舉辦好書票選活動，讓小朋友找出最喜歡看的書，並選出前十名，以作為老師下次購書時的參考。

推薦好書比賽是我們學校在經營圖書館上的一個策略，每個月會有每個班負責推薦二本好書，並做成海報，利用朝會時間和師生分享。(070419 H-06)

有些老師推薦的好書，學生不見得喜歡看，這是 H 校受訪者認為此策略有待克服之處。

我們圖書館的書不像其他圖書館做圖書編目，而是擺放到班上讓學生自由閱讀。我覺得學生喜歡閱讀比起嚴格規定他們要擺放整齊重要，閱讀不要有壓力，他在躺臥區喜歡怎麼讀就怎麼讀，自己決定書要放哪裡。(070419 H-06)

有些老師推薦的好書，學生不見得喜歡看，這是 H 校受訪者認為此策略仍然有待改進之處。

讀書心得的撰寫一直是本校教務處主推項目之一，我們學校會定期將優良的讀書心得公佈在校刊或網站上，晨會時也會表揚這些小朋友。(070307 I-06)

I 校屬於台東縣偏遠地區學校，學區內居民多務農，經濟來源不豐，學生缺乏文化刺激。閱讀是所有學習的基礎，透過閱讀能拓展學生視野，豐富生活經驗，故希冀透過閱讀活動的推展，補先天環境不良所造成的學習不平等，奠定終身學習的良好根基。

我們學校圖書館最重要的一個活動，就是成立老師及小朋友分別成立「讀書會」，每組讀書會在讀完一冊書之後都會填寫出一張讀書報告張貼在圖書館的公佈欄上和其他的人分享。(070314 J-06)

J 校辦理每月一主題，各班依課程訂定主題，融入語文閱讀與寫作教學的主題書展，例如三月份主題是文學類，四月份的主題是歷史類，五月份的主題是科學類，六月份的主題是生命教育類，各班每月繳交主題書展成果照片，希望透過主題書展的方式，吸引、鼓勵孩子閱讀進而愛上閱讀。

「每月一說」是本校在推廣圖書館的一項策略，負責的老師會事先安排好說故事的時間及名單，張貼在公佈欄裡，然後依序進行，說完故事的小朋友，在閱讀紀錄表上就可以得到一個獎勵章。(070404 K-06)

管理人員利用早上升旗時間進行，親自示範工作方式，讓負責的老師有嘗試的機會，不但鼓勵同事學習，也減少本身推動的障礙。

我們學校的圖書館是利用剩餘教室改裝，在出入的門口附近設計流通服務臺，以方便小朋友還資料，另設工作室以供分編採選與修護工作之需，同時亦需備至少可容一個班級小朋友的閱覽席，以供集體實施圖書館用教學之用，為適應急劇

增加的『視聽資料』，在學校圖書館也擺設了一台 32 吋的液晶螢幕。(070322 D-04)

原民會補助每校一部液晶電視，D 校擺設在圖書館使用，資訊分享時可以將電腦內部資料傳送到螢幕上，非常實用，使用率也很高。

學校每學期都會有固定的經費來添購新書，雖然錢數不多，不過畢竟有新的書較容易吸引小朋友。(070419 H-06)

在學校校長及主任的努力之下，H 校除了學校合作社固定撥一筆經費，外界的關愛也使得新書不斷的增加，雖然為數不多，但積少成多，目前藏書量也很可觀。

我們學校對圖書的篩選相當的嚴謹，一定是由老師親自來挑選，配合學生程度，淘汰不良及不適合學生的書籍。(070404 K-04)

政府或民間企業機構每年選出年度的好書，經過篩選後的好書，有系統的介紹給學校老師，挑選不費力，老師討論好書時有共同的話題。

除了單純的借還書之外，我們學校圖書館也常負擔起親職教育講座和媽媽讀書會，希望在圖書館培育一些故事媽媽來帶領班級學生所成立的讀書會。(060308 B-06)

對學校而言，知識是很寶貴的資源，故事媽媽這個團體知識的流動靠讀書會而有交流的機會。

我們圖書館的工作大概都是以實務和活動為主，例如：搭配書箱列車和說故事比賽、查資料比賽等等，這都是每學期必備的工作，也已經變成一項慣例，反正接手的人就要這樣做，如果不知道如何開始？只要翻翻資料夾，就可以找到計畫及成果。(070329 E-05)

爲了提昇學生達到學習的目標，E 校圖書館的教學媒體與課程充份的結合，老師設計的教學講義存放在圖書館中供老師及其他相關人員使用，整體提昇學生的學習環境及氣氛。

在我們學校幾乎每個學期開始老師們都會向學生們介紹有關圖書館利用的課程，列舉如下：(1) 認識我們的圖書館；(2) 圖書館的社會學習；(3) 圖書的結構；(4) 非書資料的認識；(5) 圖書的分類及排架；(6) 目錄的認識；(7) 參考工具書的認識；(8) 圖書的流通；(9) 資料剪輯；(10) 讀書報告；(11) 閱讀指導；(12) 社會資源的認識，等等。有些小朋友的作品就在網路上分享 (060308 B-06)

B 校圖書館管理員主動的將自己的知識、經驗主動的告知他人，分享學習機會，提供同事所需的文件和手冊，建立起互相信任的知識分享行爲。

我們學校的圖書館配合教學活動最頻繁的大概就是，利用慶典節慶的相關推廣活動：如寫春聯、上元節猜燈謎、端午詩詞欣賞、中秋觀星象、除夕查年俗……等查參考工具書或做網路資訊檢索比賽。(070315 C-06)

C 校圖書館的工作主要偏在實務方面，而實務方面的重點則是配合學校的行政工作的支援。

我雖然沒有帶班，可是我看到有些老師在班級經營上相當的會利用圖書館資源，例如辦班內的分組或個別化的比賽、表演、發表、報告、訪問、查檢……等方式，另外，我也看到老師利用圖書館來配合各學習領域的主題教學，他們認為這樣能使教與學的品質精緻而充實。其實我也常鼓勵老師們在空白課程、彈性課程、輔導活動、團體分組活動能融入圖書館與資訊的利用教育。(070315 C-06)

圖書館提供學生全面的學習資源，包括了傳統的以及科技的教學媒體供教師及學生使用，幫助學生發展出資訊蒐尋的策略，支援終身學習、自我學習的習慣和技能。

在我們學校各班的國語課中，都安排了至少一節，可上學校的圖書館的課程，此堂課班級教師會充分教授圖書館利用教育的課程，有計畫、有系統的培養各年級兒童利用圖書館的知識和能力。(070411 L-06)

L 校相當重視學童利用圖書館的頻率，因此在課表上每班一定都會有固定的節次以提供學童圖書館利用教育，老師們也會隨機教學及評量，希望培養學童上圖書館檢索資訊的能力。

我們學校的圖書室是以較實務方面來經營，所以只要各處室有辦理教師進修或做各科教學研究時，這時候就是我們向老師們推廣圖書館的利用教育，最重要而一定會執行的項目，另外在輔導室方面也常利用圖書室來辦理親職教育活動，這時候輔導室的老師總是會設計親子共同利用圖書館的推廣服務，這也是我們學校將圖書室深入家庭和生活中的好方法。(070322 D-09)

在 D 校的觀念，學校圖書室就是一個支援學校行政工作的附屬單，其主要的觀念是在教育推廣，從閱讀到親職教育都是圖書館的功能，受訪者認為館裡的藏書更是吸引學生及家長的好方法，如果這時候搭配上學校的宣導教育，往往可以得相當好的效果。

搭配學校的活動是我們學校圖書室最主要的功能，例如：查資料比賽、說故事比賽、親子共讀等活動，在我們學校幾乎是每學期必做的工作。(070322 D-06)

D 校的閱讀護照鼓勵每位學生一學期至少閱讀 10 本以上，讀書心得的篇數按年級不同。閱讀護照需要老師核章後，級任老師推薦，送交圖書管理老師彙整。通過的學生，學校定期於朝會時公開頒獎。

其實我覺得在一般的小學裡圖書館利用教育的主要目的，是在於將使用圖書館的基本技能教導給老師及小朋友，使他們能夠熟悉圖書館的各種設施，瞭解館內外的豐富資源，並且能夠很快速的運用圖書館的各項資源，以取得老師所需要的資料。(070329 E-06)

E 校受訪者對小學圖書館利用教育的態度，是著重於方法的訓練，把小學圖書館的經營方向視為一種技能的培養，希望學生能學會此種技能，將來能運用到外界的資源。

為了促進圖書館之間的交流活動，本校曾經利用城鄉交流的經費也安排了一次的校際之間的圖書交流活動，除了擴大學生的視野之外，也可以達到分享知識的目的。(070404 F-06)

F 校曾經舉辦過一次校際之間的城鄉交流，交流的方向及重點以參觀和觀摩各校的圖書館為主，相當受到師生的肯定，可惜後受限於經費的關係已經沒有這種活動了。

學校的書籍量說實在無法滿足學生的需要，所以我們學校相當的鼓勵老師們利用外界的資源，例如：縣立圖書館或台東大學的圖書館，與其等資源來找你，到不如主動向外界尋求協助。(070412 G-06)

G 校的老師舉例楊茂秀教授所說：我們對一本書或一個人的了解，大概都是不完整的。從另外一方面來看，我們對一本圖畫書的了解與演奏，都是需要與別人合作，需要探索，需要不斷從社群裡獲得新的、不同的感覺與意見，同時也要不斷地提出自己的看法，才能夠有無止盡的了解趨向。利於合作、討論、探索及分享的環境，協助孩子一直一直喜

歡去.....了解！因此 G 校的共同目標是一起營造利於合作、討論、探索及分享的環境，協助孩子一直一直喜歡去.....了解！

聘請作家到學校圖書館舉行寫作講座也是我們經營圖書館的策略之一，尤其是作家來過之後，作家所寫的書籍那幾週借閱率特別高，小朋友的讀書心得也都是有關這些作家，效果實在很不錯。(070301 A-06)

A 校在下學期陸續邀請老師及作家利用周五晚上到圖書館說故事給小朋友聽，教務主任一手包辦這樣的活動，還自告奮勇第一個說故事。陸續有學校老師加入說故事的行列。

流動書箱是我們學校圖書室克服書籍不足的方式，反正我們學校只有六個班，書籍的流通相當的快速，而且很容易就每個小朋友都能閱讀到，缺點就是這些書籍在經過快速流動之後，損壞率極高，不過我們已經在找經費補足損壞的書籍。
(070404 F-04)

流動書箱是近幾年台東縣力推的一種閱讀教育推廣方式，F 校又將其推到班上，所秉持的觀念是與其等你去找書，到不如主動讓書去找你。

為了充實班級圖書量，所以本校圖書室會儘量將部份較為老舊的圖書移往班以物盡其用，另外，我們也會鼓勵班級老師向外募書，圖書室也會在固定的時間內添購新書，以維持一定的圖書品質。(070314 J-06)

J 校圖書館管理員主動的將自己的知識、經驗主動的告知他人，分享學習機會，提供同事所需的文件和手冊，建立起互相信任的知識分享行為。

本校校長相當鼓勵學童閱讀，所以如果學童閱讀圖書室相當數量的書籍，並寫出讀書心得，校長都會親自頒發獎金以資

鼓勵，另外，校長也在班親會時會和家長溝通，歡迎家長隨時到學校圖書室看書，做孩子們的好榜樣。(060308 B-05)

B 校校長相當重視閱讀教育的推廣，所以不斷的尋求經費來充實學校圖書室的書籍，另外，校長也不斷的鼓勵老師們如果要開班親會可以利用學校的圖書室。

我們學校圖書室每學期都會出版兩次親子專刊，其中裡面有一大部份的內容是有關學校的藏書介紹，以及學生的心得寫作，家長的反應都相當的熱烈。(070411 L-05)

學校親子專刊的出版是由圖書室負責，學生讀書心得的發表也是刊在親職專刊上面，其中圖書室藏書內容的介紹也是藉由專刊來傳遞給師生。

我們學校的圖書室就像是學校的教學資源中心，因為學校教室不足，所以我們的圖書室，包含：圖書館、教具室、視聽教室、電腦教室等教室的功能，所以我覺得全校平常最熱鬧的地方就是我們的圖書室了。(070315 C-09)

圖書館整合學校的教學資源及視聽媒體，作為支援教師教學上的需求，也滿足學生探索知識及學習上的需要，達成終身學習及獨立自學的風氣。

二、分析與結果

根據以上訪談結果，本研究從人力資源、知識資訊的管理以及環境營造整理三方面歸納受訪學校在圖書館知識管理及經營策略、知識資訊的管理及環境營造整理的異同。

表 4-2-1 12 所學校圖書館管理及經營策略

學校代號	經營策略	知識資訊的管理	環境營造整理
A	每月閱讀排行榜 書香列車	採用圖書館自動化 利用網際網路及內部網路	圖書館網頁
B	小小讀書會 每週排定一節閱讀指導課 「小博士」好書大家讀	圖書館自動化	專案團隊合作
C	每月一說、每月一畫 好書、新書介紹	圖書館自動化	建置員工和諧溝通的討論區
D	圖書館查資料比賽、閱讀心得撰寫	圖書館自動化	圖書館網頁
E	書香獎、班級圖書角	圖書館自動化	圖書館網頁 印製各科相關圖書資料館藏目錄，以提供教師參考使用
F	閱讀指導 好書介紹 閱讀小博士	圖書館自動化	圖書館網頁
G	好書推薦、心得寫作比賽	圖書館自動化	
H	小書製作 圖書室主題活動	尚未自動化	網路讀書會 圖書館網頁
I	探索書香寶庫主題教學活動 每月一書 好書分享	圖書館自動化	專案團隊合作 校內專業對話與溝通
J	主題書展、書香小天使	圖書館自動化	圖書館網頁
K	書香再傳、閱讀網站小書蟲啃書計畫	圖書館自動化	圖書館網頁
L	圖書室利用課程規劃及實施、中高年級查資料比賽	圖書館自動化	圖書館網頁

資料來源：研究者自行整理

經過訪談整理受訪老師的訪談記錄，發覺各國小在引導學生認識圖書館上的策略上有些共同點，研究者將其分類如下：

一年級教學重點：認識圖書館的位置、進入圖書館的禮貌、希望養成小朋友愛看書的習慣、接下來認識圖書的外表結構、指導小朋友把圖書歸架放好。

二年級教學重點：主動到圖書館閱覽、會選自己最喜歡的那一類書、會查字、辭典及剪報、以及能在看完書籍後說出簡單的故事或大意。

三年級教學重點：認識圖書館的規劃區域、知識圖書館借還書的方法、認識圖書分類和排架、會查百科全書、看完書後能寫出記錄或心得。

四年級教學重點：要能夠看報紙看雜誌增廣見聞、會查書目、索引並做資料的剪輯、知識如何寫筆記和讀書報告、另外會善用各種社教及網路資源。

五年級教學重點：能夠認識學校外的公共圖書館、遵守各圖書館各項規則、認識版權和智慧財產權介紹各類型的圖書、會查年鑑、年表手冊、願意當圖書館的小志工及參加班級讀書會。

六年級教學重點：認識專門學術圖書館、知識使用圖書館電腦媒體的規則、認識館際合作和利用、會做一本完整的圖書、看書評選書和看書後寫書評、看電影戲劇後做評論、利用各種參考工具書找資料、會上網找資料獨立學習的讀書記錄和計畫。

參、 圖書館知識管理與數位資訊融合的情形與困境

一、訪談記錄

我們校內設有行政電腦網路系統來流通圖書館內各項的資料，蒐集學校老師需要的知識或資訊。(070301 A-02)

A 校校內網路供老師隨時將檔案上傳，經年累月來資料也很多，老師要分享資料很方便，但資料必須分類，否則會顯得雜亂。

我們因為經費的關係，所以在圖書館自動化上是購買現成已開發的軟體，至於圖書標籤則自行使用軟體列印，另外我們也運用辦公費買了一組條碼辨識器，方便師生借還書。(060308 B-01)

B 校有充足的經費購買軟體，學校資訊教師也幫忙維護，圖書館管理人員因此可以協助教務處推動閱讀業務。

我會將圖書館使用方法或管理規則文字化以便代理職務或職務更動接任新職務的人可以很快上手並且進入狀況。
(060308 B-02)

就知識分享的角度來看，除了分享教學經驗，行政人員的業務分享供新進或代理職務的人能很快的掌握工作重點，使用的介面要更人性化才能廣泛的利用網站上的知識。

我常常用 e-mail 的方式來和同事分享知識。(070315 C-02)

e-mail 大概是研究者在訪談過程中，發現最多受訪者利用來做知識分享的工具了，小至生活笑話的分享，大至檔案的交換，12 所學校的受訪者都利用過這個簡單好用的工具來傳遞訊息。

同事經常會提供新書資訊或者詢問我與教學相關書訊。
(070315 C-04)

新書資訊的交流，大概是國小圖書室裡最常見的情景，因為學校圖書室畢竟是最容易有新書的地方。

我們學校有校內網路，廠商提供免費的軟體系統。
(070322 D-01)

研究者在訪談的過程中也發現，其實老師在『書籍』的取得上，已經不限於實體的書本了，有不少老師已經開始逐步的從網路上尋求電子書來補充實體書籍的不足，也增加閱讀的趣味性。

電子郵件是我一直鼓勵老師要學會使用的方式，可是推動的過程實在很辛苦，尤其是部份老師對電腦的運用總是有點排斥性。(070329 E-01)

電子郵件雖方便，但是仍然有部份受訪者，認為在學校有些老師仍然對其抱有排斥的心態，尤其是有時候會有電子郵件傳邊病毒的資訊，更讓那些原本對電腦沒好感的老師裹足不前。

我常用電子郵件來傳遞好書的訊息，我是不曉得效果如何，但是總覺得這是一個起頭。(070404 F-01)

在訪談過程中，發覺樣本學校受訪者，在資訊工具的使用上最頻繁就是電子郵件，不只是教學方法，連日常生活的瑣事，教職員們都會利用電子郵件來傳遞。

在圖書館裡我有空就會用即時通和老師連繫，告訴他們圖書館有哪些新書，另外，我也會和資訊老師合作，蒐集學生的電子郵件，只要有新書的訊息，一定會使用電子郵件來通知他們，既省錢又快速，雖然效果還看不出來，但是假以時日，我相信會有一點成就。(070412 G-05)

其實平時行政人員及教師在分享檔案是就有盲點存在，最早大家是拿著碟片在傳檔案，現在則是進步到用隨身碟來分享資料，可是這種方式實在很落伍，但是目前我們學校似乎還是脫離不了這種知識分享的模式。(070411 L-04)

L 校受訪者認為雖然他們學校的老師已經懂得利用電子檔來交換資訊，但是仍然以實體的儲存裝置居多，老師還是不習慣使用網路的便利性。

新書的介紹及推廣，我著重在傳統模式，例如學校的川堂我總會張貼一些新書和好書介紹，圖書館裡也有老師指導，繪畫的作品分享，我覺得這樣比較實在。(070419 H-05)

H 校在知識管理的概念，非常注重有形的知識管理，校長對於美術教育也很有心得，本身也是輔導員，因此對於圖書館特色經營著力不少。

雖然我在管理圖書館，說實在我實在不太懂電腦，美工的製作也不太行，所以如果圖書館有新資訊要分享時，我們儘量在朝會上口頭報告，通知老師一些新的訊息。(070307 I-05)

我們學校網站有關圖書資訊較少，一方面是我們缺乏資訊人才，而網站又牽涉到電腦設備的維護，如果要將圖書相關資訊放入學校網站實在不是我的能力能做的到，而且我還要帶班，實在分身乏術。(070307 I-07)

圖書館網站的運用，在小學裡似乎沒辦法像大專院校那樣，做的那麼詳細，一方面是因為藏書量沒那麼多，另一方面則是小學生的資訊能力無法像大學生或研究生運用的那麼純熟，所以本校在圖書網站上的利用純粹只是新書的介紹，並沒有運用到資料的蒐集。(070314 J-05)

J 校的教導主任和圖書館管理人員共同合作，結合網路科技，成立網路讀書會，蒐集最佳成果作品，與全校師生共享。

本校的圖書管理系統主要分為二部份，一方面是圖書資料的電腦建檔，另一方面則是圖書的介紹及學生閱讀心得的發表。(060308 B-09)

在小學圖書館中除了自動化借還書以外，很多老師在教學上獨特的想法及作法也可以有計畫的保留下來，因此 B 校除了考慮到學生借閱，也希望不須擔心和他人分享。

我們學校的網站是由我維護，如果電腦出問題了能自己解決就自己解決，沒辦法了就打電話問，或者乾脆請電腦公司維修。(070404 F-01)

F 校的圖書館軟硬體由三位老師共同維護，共同分擔行政工作，也減輕老師的負擔。

在經營網站的內容方面，我會參考別的網站，將一些好方法或好文章介紹給學校老師，有好的網站我也會超連結，介紹給學校老師，然後設立留言板讓瀏覽過的人可以回應。(070301 A-10)

爲了讓圖書館網站內容隨時更新，A 校的老師有空就上網瀏覽其他學校的網站有何創新的做法，回到學校以後和工作小組討論如何在學校實施收到最大的成效。

「知識管理」如果妳要問的是運用資訊科技的協助，把圖書館的知識加以整合，使內隱的知識外顯化，然後提升我們學校圖書館的運作效率，那我認為我們學校大概就只有做圖書館自動化而已，因為我們是運用清江的系統，為了怕中毒，所以借還書通通只能在館內進行，不敢把它放在網路上提供服務，所以我認為我們學校圖書館的知識管理只做到一半，就是將書籍資料建檔而已，至於其他的部份就等克服技術上的問題再做了。(070301 A-10)

A 校受訪者認為其圖書館的知識管理只做了一部份，充其量只是做到圖書的整理，還談不上知識的分享，再加上因為擔心電腦知識能力不足，所以在圖書館資訊化上的進度並不如預期。

因為我沒有建立資料庫的能力，也不會寫程式，所以盡量找現成別人已經設計好的套用，把有用的資料放上去，盡量電子化，讓大家能下載使用。(070314 J-01)

J 校認為資訊能力的強弱和知識管理息息相關，如果資訊能力弱，知識管理的推動就有問題，相反如果資訊能力強，在圖書館裡進行知識管理一定會得心應手。

我的工作重點放在如何讓知識內容吸引人，說服人們貢獻所知到共享的資料庫中，光是科技還是不夠。(070404 K-01)

K 校受訪者認為資訊能力的強弱，和知識管理能力並沒有太大的關聯性，反而是知識的內容比較重要，小學圖書室應該強調的是知識的多樣性，而不是拘泥在資訊能力的強弱。

在學校要遇到其他同事分享經驗的機會很少，遇到問題我比較喜歡上網查資料，(070404 F-05)

由於網際網路的發達及訊息的快速傳遞，所以研究者在訪談過程中發現，許多受訪者一遇到教學上的問題，幾乎都是直接打開電腦在網際網路上蒐尋及發問，基本上這也是一種知識的分享，而且可以打破時間及時空的界限，不過有些問題其實週遭老師就可以幫忙協助解決，根本不用到網路來尋求解答。

團隊之所以能成功靠的是成員間建立起來的互信的氣氛，在面對面的討論中建立信賴感。最重要的是提昇彼此信任的程度，信守承諾，在截止日前完成別人交代的工作。(070411 L-01)

L 校受訪者認為團隊力量的發揮是知識管理的關鍵力量，小學校園裡的老師，往往喜歡單槍匹馬自行尋找解答，不但耗費力量，效果也不彰，而且萬一遇到挫折，很容易就因此退縮。

我們都是有重要議題時才聚在一起開會討論，平時都是把重要資訊或政令宣導公布在網站上。

學校網站上公告系統的運用是校園裡運用的最頻繁的資訊傳遞平台了，似乎學校兼任行政的老師，只要將公文直接貼入網頁的公告系統，就可以將公文歸檔，運用起來雖然方便，然而互動性顯然相當的不足，而且無法保證能夠將訊息確實的傳遞給每一位師生。

我試著把圖書館變成知識資源中心，只要是教學上有什麼疑難雜症，到圖書館來看看書，上上網，和其他老師交流。

(070307 I-01)

I 校受訪者認為小學圖書室應該是一個資源中心，圖書室要能夠提供老師必要的教學資料及資源，才能吸引師生進圖書室，進而才有可能推動知識管理。

小學圖書館如果想要做到知識管理及流通，大概第一步都是先從圖書借閱電腦化開始，現在的圖書管理的種類有多種，從免錢的系統到十幾萬的電腦軟體都有人使用，我們學校限於經費的關係是使用網路上免費的系統來做圖書資料的建檔，因為我們的藏書量並不大，使用免費的版本就夠了，其它的像是書標的製作，就只好請學生幫忙，大家土法鍊鋼自己列印了。

(070329 E-09)

研究者在訪談過程得知現今小學圖書館如果學校規模並不大，圖書館的經費不足以支付軟硬體費用，校內管理人員要想方設法籌出經費或者土法鍊鋼，非常辛苦。

我們學校是使用清江的圖書處理軟體，這套系統的特色是軟體免錢，可是其它編碼用的耗材必須向他們購買，因為我們每一次購買的量並不大，所以辦公費還有辦法支應。(070301 A-01)

A 校使用電腦來處理學校的借還書，主要還是由廠商來提供免費的軟體，但是要向提供軟體的廠商購買建置的耗材，由於是以分期購買的形式運作，所以學校經費還可以支援。

我覺得圖書資訊化最大的隱憂就是：我很擔心萬一電腦壞掉或是中毒，我辛辛苦苦建立的檔案會化為泡影，另外，就是我每次向校方要求換工作，校方都會告訴我說，那套圖書系統只有你會操作，你就繼續接這個工作，讓我很困擾。(070301 A-07)

雖然已經將所有的圖書建置完成，但是 A 校受訪者比較擔心的是如果電腦壞掉了，電腦裡面的資料可能會化為泡影。

雖然我們學校有圖書資訊化，可是老師們似乎有點被動，每次借還書還是要靠我來操作，根本沒辦法做到自借自還的動作。(060308 B-07)

雖然已經圖書自動化了，可是 B 校受訪老師表示，老師仍然沒辦法自動化來借還書，仍然非常依賴圖書館的管理人員，因為他們擔心會把電腦弄壞。

學校圖書借閱電腦化之後，最大的改變就是學生來借書的情形增加了，尤其是只有短短的下課十分鐘，要一下子就處理一堆學生的借還書，有了電腦的幫忙實在很方便。(070322 D-07)

對 D 校來說，借還書自動化最方便的地方，就是圖書借閱方便許多，比起以前使用人工作業，實在快速多了。

我覺得目前學校圖書館的知識管理部份做的最不好的地方應該是我們還不瞭解我們學校的目標在哪裡？雖然我們每學期都有在頒發所謂的閱讀小超人獎，可是我們無法明瞭學生在借還書的過程中是否真正有在閱讀，如果單純的只是統計電

腦上的數據會出現盲點，而且在教師們從事圖書館的經驗分享上在我們學校是極度不足，似乎大家都是各做各的，根本談不是什麼「知識管理」，學校圖書館充其量只是一個工具，老師把學生帶到圖書館，就開始改自己的作業，這一段時間學生就開始借還書，我覺得這樣意義實在不大。(070301 A-09)

A 校受訪者表示，在小學圖書室裡的知識管理，應該要是一個團隊才對，可是他認為目前在任教學校裡，圖書室只是行政業務裡的一項，大家只是各做各的，並沒有整合，班級導師也只是認為圖書室是一個上課之後可以帶學生過來休息的地方而已。

圖書館如果要和電腦連結起來，大概我們學校最基本的就是圖書資料電腦化了，我們學校的圖書處理系統是使用網路上可以免費下載的軟體，所以也沒有什麼版權問題，這套系統是替代役男幫學校架設起來的，我們比較擔心的是萬一有一天替代役男退伍了，結果沒人會維護這套系統的話，那就慘了。

想要將圖書館的知識管理和資訊處理連結在一起，最辛苦的地方我覺得就是時間了，可是圖書館的工作只是我兼任的工作，平常我又要帶班，我實在不知如何利用電腦來從事知識管理。

我覺得我在圖書館的知識管理上做的最好的地方就是利用 msn 之類的即時通軟體了，我利用寒暑假將全校教職員及高年級小朋友的即時通帳號，加入我的通訊錄內，並在暑假時花幾天的時間訓練老師們使用即時通，現在只要圖書館有新書資訊我一定馬上用即時通交換訊息，另外如果有人借書逾期，我也會利用即時通通知師生，請他們不要忘了要還書。(070322 D-08)

網站上的公告系統是我最常使用的系統，我不知道這算不算是知識管理，不過我認為這是傳達圖書館最快速的方式了，

而且師生還可以查詢過去的訊息，缺點就是不是每個師生都有使用電腦的習慣，所以總是會遺漏一些人。(070307 I-03)

我覺得知識管理是知識經濟時代的一種全新的管理思想，如果要將其運用在小學圖書館裡，重點應讓是要將圖書館裡的知識及資訊網路化及數位化，在這樣的背景下來面提升小學圖書館負責人的知識素質，以確認能夠滿足師生的需求。
(070315 C-03)

圖書館的知識管理者以閱讀、傾聽、口述或其他方式來認知、理解他所接收到的知識，同時他也是知識供應者，在無形中以同樣方式傳播知識。

二、分析與結果

知識管理的基本問題，就是以數位內涵暨網路功能建立知識基地、知識介面、知識通道及知識服務環境，因為知識管理與組織文化、組織策略、作業程序等內容是習習相關的，因此提供適當方便的平台與工具來分享、創造知識，是非常重要的。中國人含蓄的表達方式使得寶貴知識隱而不揚，如何使得教師不藏私，願意公開分享寶貴經驗是推行知識管理最困難的問題點。管理腦袋裡的東西是重要工作。透過資訊科技方式分享知識，使知識的傳遞更有效率。建立起校園內互信互賴的關係。運用資訊系統來協助知識的蒐集、分類及搜尋，使得人與檔案的連結與知識的移轉更為容易、有效率，學校可以透過網際網路與學校內部網路，或以電子郵件、教育訓練等方式傳遞分享知識，以增加學校知識的共享程度，以提升解決問題的能力。學校內部知識有效的移轉需透過信任、交流、學習和分享，才能將個人的內隱知識轉換為學校的外顯知識，以發揮知識管理所產生的效果。

肆、 推動圖書館知識管理的困難

一、訪談記錄

學校老師都很忙，有時連上網瀏覽的時間都很少，大型學校在校內要碰面討論除非是共同開校務會議的時候，否則大家都是教室裡改作業，要老師分享經驗很困難。(070301 A-07)

A 校在台東是一所大學校，平時老師工作相當的繁忙，平時校園裡知識分享最大的盲點就是知識分享及溝通管道欠缺，知識只局限在自己的班上或是所任教的科目，所以在圖書館使用經驗的交流上就不那麼流暢。

由於我們學校人力缺乏，所以目前我們學校的圖書館狀況是：在沒有任何編制與經費狀況下，經過討論之後，我們發覺僅有尋求「義工」一途較為可行的方法，而義工的來源有「退休教職員工」、「愛心媽媽」與「本校學生」等三種，這些人員經過適當的訓練，都能對圖書館工作的推展有莫大的幫助，尤其是「本校學生」來源與出勤均較為穩定，訓練完成後工作時間亦較久，所以，成為「圖書教師」有力的助手。這些來自「本校學生」的「義工」，我們稱之為「小小圖書館員」。(060308 B-09)

從訪談結果可知 B 校利用各種宣傳和行銷的機會將圖書館訊息傳送給服務對象，也就是家長、退休教師及學生知道，成為學校圖書館義工，是圖書館進行知識管理的助手。

我們學校沒有專人負責知識管理的業務，都是屬於責任分組，依各單位職務之便統籌規劃與評估，因為學校的編制及業務的關係，也沒有所謂的知識管理團隊的執行單位。學校相關經費來源拮据，也是困難之處。(070315 C-07)

C 校認為其學校圖書室目前在知識管理上遭遇最大的問題就是沒有專任人員負責此項業務，圖書室對管理的老師似乎只是一項多餘的業務，目前圖書室惟一進行的知識管理就是圖書借閱電腦化而已。

學校裡教學工作繁重，忙碌之餘圖書館推動知識管理還有很大的發揮空間。(070315 C-09)

C 校受訪者認為自己在推動圖書館知識管理上還有很大的改善空間，所以平常會徵詢學校老師協助圖書館的活動，兒童節也在圖書館擺放學生最愛吃的糖果讓學生到圖書館玩一把抓的遊戲。

人力的缺乏，應該是圖書館裡知識管理的困境，小學的圖書館不像大學裡有專們的人負責，小學圖書以兼職的成份居多，平常大家都有自己的課要上，實在沒多餘的人力來推動圖書館的知識管理。(070322 D-07)

訪談 12 所小學，受訪者都認為圖書館專職人力不足是圖書館在推動知識管理上最大的弱點，學校裡的老師最重要的工作還是教書，除非真的對知識管理這個議題有很大的興趣，不然實在很難在圖書館形成一個知識管理的中心或推動點。

校方是否支持圖書館的知識管理，我覺得也是推動圖書館知識管理是否順利的重大關鍵，因為要推動知識管理除了校方支援人力，可能還有一些經費的支援，另外，還有培訓的工作要完成，如果這些工作校方都無法配合，那知識管理只是空談而已。(070329 E-07)

行政方面的支持確實是影響學校圖書室進行知識管理上的意願，尤其是在人力的支援上影響更大，小學的圖書室（館）很難配有專職人力來經營，往往都是需要擔任教學工作的老師來兼任，如

果沒有足夠時間及人力來支援圖書室，兼職老師在知識管理上會滯礙難行。

我是有意願來推動知識管理，可是在我們學校大家都是各做各的，根本沒有人給我正面的回饋，推動起來有點心寒。
(070404 F-07)

F 校在訪談的過程中，不斷的強調「回饋機制」是知識管理的一個重要部分，可是在 F 校中，學校的老師總是各做各的，不太願意將知識或資訊分享出來，當大家不願意釋出知識時，距離知識管理的標準，當然愈來愈遠。

我們學校經常利用周三下午進修進行教學經驗分享，但是沒有專人負責規劃或是推動知識管理的策略和活動，頂多是教學組做成成果送上教育局以後就束之高閣，文件也沒有電子化放在網路上分享，時間一久大家就遺忘了。(070412 G-02)

G 校認為其在進行知識管理上最大的缺點，就是沒有專人來進行知識管理的規劃，每個人的資訊都是各自保管，並沒有統整，無法做有系統的檢索，時間一久檔案也就遺失了。

我們學校圖書館目前在「知識管理」的效果，大概就是僅限於借還書而已，離「知識管理」的真正內涵大概還有一段距離，未來怎麼樣將圖書館和教師的教學活動融合在一起，是我們要仔細思考的。(070419 H-07)

目前研究者在訪問的過程中，發現借還書的自動及資訊化是樣本學校最初步的知識管理了，而且知識管理效果最明顯的地方就是時間的管理更有效率了，書籍的統計比起以前以人工作業精準許多。

目前學校圖書館的網頁是建置在 Loxa 網站，空間並不大，目前的功能就是好書介紹，以及圖書館的一些相關規定和網站

介紹，離真正的知識管理應該還有一段距離，像是有查詢和檢索功能的專業圖書網站實在不是我能力所能做的到。(070314 J-02)

J 校受訪者認為其圖書館自動化距離所謂的知識管理事實上還有一段距離，目前只能算是一種知識的介紹而已，J 校也認為其圖書館的知識管理距離真正的電腦化仍有一段距離，不單只是老師在資訊上專業能力不足，使用的人心態仍未改變。

「知識管理」，應該就是一種有組織的資訊，然後有系統地分享給週遭的朋友或是同事，不過這點在我們學校似乎是比较難以掌控的，因為老師的課程壓力都很沉重，改不完的作業以及做不完的親師溝通，根本很難讓老師有分享知識的動力，平常圖書室最大的功能大概就是讓老師改改作業，以及處理學生的借還書，雖然本校的圖書都已完全建檔，不過我覺得這充其量只算是一種資料的集合，根本談不上什麼知識的分享。(070412 G-07)

G 校受訪者認為工作及時間壓力是圖書館進行知識管理上一個最重沉重的壓力，大部份的人都認為進行知識管理可以減輕工作負擔，可是在根據 G 校受訪者表示，工作負擔並沒有減輕，反而多了不少工作。

學校資訊組一直鼓勵我們要做知識分享及管理，這樣的知識有才有價值性，尤其是圖書館有不少知識是應該主動出擊提供及有系統的整理給師生的，可是我心理還是有一點疑惑，因為我們擔心圖書館裡有些東西是有智慧財產的問題，隨隨便便把它上傳到網路上，提供大家分享，會不會有觸法的問題？另外，雖然教務處是鼓勵我們要把心得分享出來，可是我總覺得我在圖書館的東西都是一些日常的業務，實在沒什麼好分享的。(070411 L-07)

L 校經常辦理城鄉交流的活動，閱讀活動之外，網站經營也有專人負責，雖是小型學校，內容也不輸大型學校。可惜的是也沒有形成明確易於發現的知識社群。

在圖書館裡推動知識管理，最困難的地方應該是大家對知識管理的概念模糊不清了，更不用講我們究竟應該在圖書館裡進行知識管理。(070314 J-02)

研究者訪談 12 所學校，發覺學校圖書館（室）共同遭遇到的問題就是大家對知識管理的概念顯得模糊不清，就算真的要推知識管理也不知如何著手，一般受訪者一談到圖書館知識管理，就會推出學校圖書借閱的自動化，不然就是成立圖書館網頁，但是研究者研究 12 所學校的圖書網頁，不是資料許久未更新，不然就是檢索的能力有限，並不太容易找到所需的資料。

我們曾經利用幾個週三進行網路讀書會，就是以圖書室的書籍為主題，老師們在班上直接登入學校所架設的聊天室，大家在裡面組織一個讀書會暢所欲言，不過後來沒在舉辦下去的原因，就是反正大家都在同一所學校，隨時都可以討論，而且有的老師打字速度實在太慢，與其筆述到不如口說，來的快一些。(070419 H-07)

H 校曾經想藉由聊天室或是網路讀書會的形式來分享知識及資訊，結果發覺老師受限於許多主客觀因素根本推不動，雖然教育界上資訊的推動已經有一段時間，可以如果真要將其與知識管理搭配，仍然要花一段很長的時間來學習。

其實我覺得圖書館知識管理最困難的地方，就是在於知識的分享，有時候有很好的觀念想要跟別人分享，實在不知如何著手，印了一堆資料也不知如何分享給別人，而且也不環保，如果要藉由電腦資訊，會操作電腦的老師或習慣操作電腦

藉由電腦來吸收資訊，恐怕也是屈指可數，我們圖書館遭遇到的難題，也是這個樣子。(070307 I-07)

知識不只是要管理更要分享，目前研究者在樣本學校的訪問發覺，受訪者不但是在進行知識管理上的能力較為缺乏，連帶的連知識的分享也不知如何開始，最普遍的做法就是電子郵件了，行政單位則藉由電子公告的方法來傳遞訊息。

知識分享的平台是我們學校目前正在思考的重點，究竟要如何經營圖書館經營的手法及技巧透過知識管理方式來分享給旁人，是我們幾位負責圖書館業務的老師一直在思考的方向，現在最大的盲點就是我們在電腦知識的能力不足，往往要藉由替代役男來協助，替代役男流動快速，後續的維護動作實在跟不上進度。(070314 J-07)

管理人員有心在有限的能力和時間下建置平台，除了領導者有知識管理這方面的觀念，有心推動，如果是心有餘而力不足，最常有的作法是請校內有電腦專長的人幫忙，而其中有部份是請替代役幫忙，但受限於服役時間，所以也是短期之內有成效，替代役一走又恢復原狀。

我覺得小學圖書館所設定的目標，必須以其服務對象的需求為依歸，就是學校的師生，而要判斷我們學校的圖書館目標是否達成、功能是否發揮，則是以其服務對象：所有的師生，他們的需求是否滿足為準繩。以前我們學校的老師一直將學校圖書室認為是他們休息的地方，大家在裡面改作業，學生就在那裡自由翻書，根本就沒有什麼閱讀效果，不過最近我發覺老師已經有所改善了，有些老師會開始有計畫的對學生進行導讀，並且教導學生一些圖書館禮儀，我們也鼓勵老師能將這些經驗傳承下來，提供以後的老師或是新手老師參考，以發揮學校圖書室最大的效果。(070404 K-09)

自從九十三學年度開始實施焦點三百兒童閱讀推廣活動之後，圖書館管理人員擔當重責大任，因為與閱讀的業務最有相關，因此又多了推動閱讀這一項工作，大部份學校把圖書館的功能發揮到極限。

目前我覺得進行圖書館的知識管理，最困難的地方就是無人可分享經驗，也沒有一個回饋機制，根本就不知識自己到底做的對不對或是好不好？只能自己埋頭苦幹，不過這樣似乎又和知識管理的原則不符。(070404 K-07)

K 校在受訪過程中表示，知識管理的推動最困難的地方就是經驗的分享，由於人力的缺乏，所以在圖書室裡推動知識管理，往往都只能自行摸索，也無法將經驗和其他人分享。

在我們學校的圖書館業務中，有許多重複而繁雜的工作，加上在小學裡人員配置奇缺的情況下，只好求之於擅長重複運算且動作迅速的電腦了，我們採用的系統是清江圖書作業系統，自從圖書自動化了之後，每節下課時，圖書館總是門庭若市，借書、還書、看書、查資料、問問題的小朋友，熙來攘往，這已經變成了我們學校圖書館的特色了，最近我們也打算在圖書室擺上電腦，讓小朋友上網查資料更方便，這就是圖書館一種知識管理。(070411 L-01)

L 校認為圖書館自動化的最大好處，就是借還書的流程和時間都縮短了，不管有沒有借書，小朋友都喜歡到圖書館到晃一晃，受訪者表示，如果圖書館知識管理的流程也能像借還書那樣淺顯易懂，那應該很容易讓老師們接受的。

要進行知識管理我覺得還算容易，反正我們學校的圖書室就是那麼大，能做的東西就是那些，比較困難的地方，我覺得就是人員的問題，因為我已打算今年就要要求校方幫我換個行政工作，所以在學校圖書館裡實在很難保證接手的人可以依照

你以前觀念照著做，也許接手的人只是認為圖書室只要有書就行了，老師們都很忙，沒時間做一些有的沒的。(070301 A-07)

研究者訪談不少學校，受訪者皆認為人力不足是推動知識管理上最大的障礙，可是有不少知識管理的書籍卻認為有效率的知識管理可以減少不必要的人力支援，促進經驗的傳承和知識的分享。

我們學校圖書館並沒有做電腦自動化來處理，原因是一方面藏書量不多靠人力就可以處理的來，另外是我們目前還找不到可以幫我們做自動化人才，所以就先將這件事放下來了。(070419 H-07)

因為大多數的書放置在班級中，因此老師可以專心協同其他人推動閱讀活動，圖書整理則交給高年級學生。

我知道知識管理在學校圖書館的運用實在很重要，但是我實在不知從哪裡開始才算知識管理？似乎有相關的研習實在不多，我也不知道要如何起頭？圖書館不是就只要借還書而已嗎？(070412 G-07)

G 校受訪者認為對知識管理概念的缺乏是他最弱的一環，尤其是圖書館的知識管理，他實在不知要從何著手才算知識管理？

學校的網站經營是由資訊組負責，不過因為資訊組的工作負擔也不輕，所以我每次希望資訊組他幫我把圖書館相關的訊息做成網站資料上傳到伺服器上，他都會面有難色，雖然他教了我很多次，可是我實在學不會，每次都要拜託他，也真的很不好意思。(070412 G-02)

現今知識管理往往需借助資訊工具，然而研究者在訪談的過程中，發現受訪者最感到困擾的部份就是資訊工具的運用，不談到資訊工具，往往認為那是相檔難以親近的東西，尤其是一開始接觸時

並無法體會到資訊工具帶來的便利性，導致受訪者寧願使用傳統紙張的方式來進行知識管理。

圖書室的知識管理，我實在不知如何形容，圖書室只是我們學校裡面的一個小單位，又沒錢又沒人，目前我們學校圖書室是附屬於教務處底下，雖然說推動閱讀是我們台東縣的基本政策，不過如果沒有錢來支援，一切都是白搭，所以我在管理圖書室大概平時支援各處室辦理活動而已，我空堂時就給學生借還書，談不上什麼知識管理。(070314 J-04)

J 校受訪者認為他們的學校圖書室，只能算是一個資料的集中處，雖然有些藏書，可是數量並不多，圖書室的工作就是支援性質，支援的工作主要是學校的學藝競賽與閱讀教育的推廣。

在我們學校我們認為圖書館就是知識的寶庫，我也認為誰掌握了有用的資訊，誰就是最大的贏家。然而，資訊資源無處不在，有用的資訊卻常常匱乏，雖然我管理的是一間小小的圖書館，不過我也一直在思考要如何將圖書館的知識有系列的整理來傳遞給師生，除了書面的文件資料之外，我最常的就是將資訊或知識轉化為電子檔然後傳給老師或學生，所以在圖書館我運用最多的東西就是掃瞄器和數位相機了。(070301 A-09)

A 校已經在進行初步的知識管理，也就是將一些有形的文件逐步轉為電子檔，以方便知識的分享及傳閱。

圖書館的知識管理最重要的工作應該是整理吧！整理的工作就要耗費相當大的人力了，而且知識及經驗沒經過整理，應該也不算是知識管理，目前我是已經開始請替代役男將圖書館一些很難打成電子檔的資料先掃瞄成電子檔，例如，學校的一些有歷史意義的照片及過去的畢業紀念冊，我發覺這些東西再不把它電子化，隨著時間一久或是人事更迭，有一天會全部消失不見。(070314 J-08)

人事的更迭，是小學圖書館相當感到困擾的地方，許多資料及經驗，往往都會隨著教職員工的更動而流失，J 校也有這種問題存在，所以 J 校近幾年都在進行校務資料的數位化，學校圖書室也不例外，似乎資訊的數位化已成為知識管理的第一步了。

二、分析與結果

各校在有限的時間和能力之下，除了要建置網頁，無法在短期之內顯現出知識管理的成效，這是因為大部份學校圖書館沒有一個專責單位，大部份都附屬於教務處，除了本身的行政業務外，還要再外加推動的業務，無形之中增加了管理者的業務量。在訪談的幾位管理者中，幾乎都認為最大的困難是不知從何做起，也沒有充裕的時間、資金和人力做知識管理，頂多是加強文件的管理。網頁的編寫及維護需要人力支持，經費的來源不充足也是推動知識管理的阻力。部份學校圖書館配合主管單位定期出版推廣活動彙編，將館內所有的舉辦的推廣活動詳實記錄，建立組織的記憶，有利於圖書館內知識管理的推動。



第五章 結論與建議

第一節 結論

本研究以台東縣 12 所小學圖書館為研究對象，探討知識管理應用於小學圖書館現況及推動差異，本章共分為結論及建議兩節。

一、規畫網站的知識管理人力及經費不足

綜觀各校在網頁設計上非常人性化，在美工設計上呈現活潑、乾淨的感覺，進站即能清楚了解是教育網頁，不管在網頁呈現速度、網站識別、易閱讀性上均有不錯的表現。大型學校有資訊組長協助網路的維護，市區學校電腦維修方便，小型學校在這方面顯得支援不足。

二、圖書館兼具閱讀實務推動功能

教育部自九十三年開始推動焦點三百兒童閱讀活動，三年來共有三百所學校加入，本研究 12 所學校中有 11 所是焦點三百學校，而且都是由負責圖書館的管理人員負責或協助推動閱讀的工作，可見小學圖書館的功能不只借還書，也是協助閱讀工作的主要行政單位，一方面也在圖書館中進行知識管理。

三、管理人員具有知識管理認知

本研究發現發現台東縣國民小學圖書館管理人員在知識管理應用的現況大致良好，在知識管理的現況上採取高度的支持，且在實務的行政運作上亦能擷取知識管理的活動程序達到良好的應用程度。

組織裡的員工多半沒有自我組織知識的能力，更不要說有時間坐下來把自己的知識輸入系統中。因此組織中需要有人將知識抽取出來加以組織並持續維護和琢磨。圖書館管理學科是最相近的領域。在知識管理的思潮下館員也應調整心態，積極充實，培養參與知識管理所需之相關技能，以因應時代趨勢。

四、各校圖書館知識管理的環境

研究樣本學校的做法，有些致力於培養成員間的意識與文化，有些重視經驗傳承，把學校圖書館經營策略當成學校的資產。小學圖書館與大多數的公共、學術和研究圖書館性質及專業性不同，自然無法成為學校的知識中心，而且人員的變動大，因此著重在經驗分享及資源共享。

五、小學圖書室的功能主要以支援行政工作為主

在 12 所樣本學校裡，本研究發現目前國小圖書室主要的功能似乎都是以支援學校行政工作為主協助教學活動為輔，最大的原因就是小學裡並沒有安排專職人員來經營學校圖書室（館），圖書室的管理及經營只是老師們行政工作的一部份，加上上級單位並沒有對國小圖書館有所謂的評比或是評鑑的動作，因此，如希望圖書室做為知識管理的推動單位，目前似乎難以成形。

六、小學圖書室定位仍然不清楚

由於近幾年教育部努力的在推動閱讀活動，然後本研究發現，大多數的學校並不是由圖書室來主導閱讀的推動，圖書室充其量只能算是支援性質，主要的目的是提供師生書籍，然而大部份的學校藏書並不多，有一部份需由本縣巡迴書箱的幫忙，才能稍微滿足老師需求。

第二節 建議

知識管理不只是單純的口號，本研究發現在 12 所學校中，有許多學校在圖書館內推動知識管理是基於本身的理念在推動，並沒有外界給他們壓力，只是因為校與校之間的知識及經驗及分享平台過於欠缺，所以一般在圖書館進行知識管理的老師很難得知其他學校的經驗，也很少有交流的管道，透過文獻探討、網站內容分析及圖書館館員的訪談資料，本研究提出幾點建議：

一、對國民小學圖書館網站推動知識管理之建議

在網站建置的內容項目上各校除了書目查詢外，應更能兼具知識管理程序，以提昇圖書館知識管理的重要性。

1. 知識擷取層面上建議設置知識地圖、搜尋引擎等內容項目以增進知識之擷取。
2. 知識儲存層面上建議設置活動紀錄、相簿、網路硬碟、影音資料及檔案上傳等。
3. 知識分享層面上建議設置行事曆、作品展示、網站連結、檔案下載等項目。
4. 知識應用層面上建議設置線上教學、教學區、多媒體隨選視訊系統。
5. 知識創新層面上建議設置閱讀教學及圖書館利用教育教案設計及討論區。

欲使圖書館網站有效協助推動知識管理，網站應均衡的包含知識擷取、知識儲存、知識分享、知識應用、知識創新各層面。如何從組織電腦伺服器中利用有效的方法將資料間有用的知識提取出來，是各校在知識獲取方面應努力的方向，在知識日新月異的環境下，組織在本身知識

管理運作下產生知識的創造，知識在組員之間分享，才能在知識管理流程中，彰顯出知識的能力與價值，並在這相互溝通與轉換的過程中創造出更多元的知識。

小學圖書館因任務不同，所提供的服務與功能均有很大的差異。小學圖書館服務的對象是學生及家長、教師，提供資訊以優良圖書、學習資源、教學資源，因此在網站內容設計上需隨時調整，成立專責單位統籌及規劃圖書館網站相關事宜，確保登錄在網站上的內容正確而且適時。網站因有效率的經營可以使知識自由流動，潛在價值也能具體起來。

二、推動知識社群，培養共識教職員間應有互信互任的氣氛

學校教職員工間公開互信的氣氛中積極交流資訊及彼此的想法，清楚明白學校整體的目標與策略，才能因為身為大目標中的一部分而對自己的工作感到有意義。在學校中推動知識社群，組織內部一種彈性、互補性的知識分享、交流與創造的方式。使某些知識的員工因為業務、興趣與問題相近，因而結合動員起來，並時常進行溝通的一個組織或平台。藉由群組行事曆、研討會、文件化的機制、讀書會、即時訊息溝通、企業資訊系統、分類討論區、反應員工意見箱。

建議學校內鼓勵知識轉移，因為新的點子是在獲取現成的點子時激發出來的。學校內部充份授權、容忍有創意的錯誤以及尊重每個人的才華是學校文化的一部份，知識管理才能融入每個人工作中，需要全職知識員工的努力，才能讓知識管理普及到學校各處，創造學校中樂於分享的文化。

三、建立有利於知識管理的組織文化

由本研究得知，組織的知識管理是須建立於個人的知識管理基礎上，而個人的知識管理會因有組織的知識管理提高其成效的價值。藉由

組織內團體持續性的交流互動，使組織內成員對於原本個人不一樣的認知能逐步達成共識，進而達成一致性的目標，如此交流互動，是組織內不同部門之間相互溝通的基礎。圖書館推動知識管理推動能建立起一種文化使校內成為學習型組織提昇教師個人與整體的學習能力形成有利於知識流通。

知識管理的定義和認知是很難的，沒有一致性的定義，重點不在於作業程序而是在於累積知識做為決策所須，使用資訊科技之主要目的，在於創造有利於知識交流的整合環境，以利人員間、人與組織間、及人員與資訊系統間的外顯性及內隱性知識相互之間的運作。

領導者的風格和態度會影響組織行為，同樣的組織為了具有效能成果，必須要有良好領導者與管理行為，以確保領導者所提供的願景與策略，能夠轉換為正式可行的計畫，並且透過組織的運作落實執行工作目標，最後監督整個計畫的成果是符合組織的策略目標。影響所及組織成員的績效會因為有共同的價值觀念和行為方式下使得整個組織凝聚力變得更堅定。

四、行政單位增列圖書館的預算

受訪學校圖書館階是利用現有教室，限於經費來源的關係，要在短期內獲得大筆經費做校園改造是緣木求魚，所以部份學校是靠著愚公移山的精神進行圖書館的內部改變。在學校經費有限的情況下，行政單位如能提供軟體降低建置成本，並鼓勵教育人員開發軟體，將使研究結果更豐碩。另教育行政單位如能編列圖書館預算供學校採購電腦、相關設備及軟體，相信必能提升圖書館整體設施，進而改善校園中的閱讀環境。

參考書目

一、中文部份

- 王振鵠。(1995)。高中圖書館館訊，11，4-11
- 王如哲(2000)。知識管理的理論與應用—以教育領域及其革新為例，台北：五南。
- 王梅玲、林志鳳等(2002)。圖書館使用實務，台北：空大。
- 王如哲、黃月純譯(2003)。Edward Sallis、Gary Jones 著。教育知識管理。台北：五南。
- 石遠誠(2002)。國民小學知識管理與學校效能之研究。國立台中師範學院進修暨推廣部國民教育研究所學校行政碩士學位班碩士論文，未出版，台中。
- 古淑惠(2003)。知識管理在公共圖書館應用之研究—以台北市立圖書館為例。國立中正大學成人及繼續教育研究所碩士論文，未出版，嘉義。
- 李美華等譯(1998)。Earl Babbie 著。社會科學研究方法。台北：時英出版社。
- 李振昌譯(1999)。Jeff Papows 著。16 定位。大塊文化出版社。
- 李華偉(2001)。知識管理、圖書館及教育革新。國立台灣師範大學圖書館通訊，46，5-10
- 吳芝儀、李奉儒譯(1995)。Michael Quinn Patton 著。質的評鑑與研究。台北：桂冠圖書股份有限公司。

- 吳清山（2001）。知識管理與學校效能。**知識管理與教育革新發展**。
知識管理與教育革新發展研討會，嘉義：中正大學。
- 吳清山、林天祐（2003）。知識管理。**教育小辭書**，台北：五南。
- 吳信輝（2004a）。知識管理運用資訊科技的過去與未來 - 上-。**中央研究院計算中心通訊**，20:12，94-96
- 吳信輝（2004b）。知識管理運用資訊科技的過去與未來 - 下-。**中央研究院計算中心通訊**，20:12，94-96
- 吳承燕（2004）。國民小學知識管理平台建置與教育人員運用情形之研究－以彰化縣國民小學學校網站為例。**國立台中師範學院進修暨推廣部國民教育學系學校行政碩士學位班碩士論文**，未出版，台中。
- 邱子恆（2000）。知識管理及其對圖書館的影響。**中國圖書館學會會報**，65，99-109
- 林振春（2000）。學校與社區結合的模式與可行的作法。**教師天地**，108，8-14。
- 林傑毓、曾慈君（2000）。知識管理架構中虛擬社群應用之研究。**2000年科技管理研討會論文集**，中華民國科技管理學會。
- 林澄貴、溫金豐（2001）。中鋼導入知識管理的策略及實務探討
2001 年科技與管理學術研討會論文集，台北：國立台北科技大學
- 林寶泉（2003）。配合九年一貫課程國民中學圖書館功能之研究。
國立台灣師範大學社會教育學系學校圖書館行政碩士專班碩士論文，未出版，台北。

- 林佳賢（2003）。國民小學知識分享平台之規劃與建置研究。國立台中師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，台中。
- 林士智（2000）。知識管理理論模式初探－組織取向與資訊科技運用。東海大學工業工程研究所碩士論文，未出版，台中。
- 計惠卿（2001）。從知識管理看教育資源網站之規劃建置，中等教育，52，70-86。
- 胡歐蘭（2002）。知識經濟時代的圖書館管理。國立成功大學圖書館館刊，10，1-8。
- 胡瑋珊譯（1999）。T. H. Davenport & L. P. Prusak 著。知識管理－企業組織如何有效運用知識，台北：中國生產力中心。
- 秦夢群、黃貞裕（2001）。教育在知識經濟發展上的角色與策略，知識管理與教育革新發展研討會論文集，（上），63-80
- 孫同文、陳泰佑（2001）。國家機關對知識經濟的回應，知識管理與教育革新發展研討會論文集，嘉義：中正大學
- 孫志麟（2002）。學校實踐知識管理的策略。教育資料與研究，45，31-42。
- 孫志麟（2004）。開啓專業學習的新視窗：教師的知識管理。教育研究月刊，126，5-18。
- 陳志強（2002）。知識管理在國民小學班級經營應用之研究。國立台中師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，台中。
- 陳書梅（2002）。知識管理與圖書館組織文化。中國圖書館學會會報，69，66-81。
- 陳永隆（2001）。知識管理的e策略。2006年11月11日，取自<http://www.asia-learning.com/chen2000/consultant/39459469>

張盈婷（1994）。小學圖書館的經營與落實。台灣教育月刊，526，33-35

張玉文譯（2000）。張忠謀與台積電的知識管理，台北：遠見。

許史金譯（2001），勤業管理顧問公司（Arthur Andersen）著。知識管理推行實務，台北：商周。

馮國卿（1998）。知識管理在電子圖書館應用之研究。政大圖書資訊研究所碩士論文，未出版，台北。

黃瑞琴（2001）。質的教育研究方法，台北：心理出版社股份有限公司。

黃財源（2002）。知識管理在國民小學組織再造應用之研究，國立台中師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，台中

葉建華（1999）。數位圖書館內容與知識管理之研究。國立臺灣大學資訊工程學研究所博士論文，未出版，台北。

葉永標（2002）。學校圖書館工作在知識管理所扮演角色之研究——以台北市為例。國立台北師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，台北。

楊孝榮（1989）。內容分析。載於楊國樞、文崇一、吳聰賢、李亦園（主編），社會及行為科學研究法（下冊），809-831。台北：台灣東華。

楊美華（2000）深度閱讀[彼得·杜拉克等著 張玉文譯]《知識管理》——兼論其對圖書資訊從業人員之啓迪。全國新書資訊月刊，24，17-20

歐用生（1991）。內容分析法。載於黃光雄、簡茂發（主編），教育研究法，229-254。台北：師大書苑。

劉淑娟（1999）。知識管理在學校營繕工程之運用。國立東華大學教育研究所碩士論文，未出版，花蓮。

劉京偉（2000）。知識管理的第一本書。台北市：商周出版社。

劉採琮（2002）。圖書館管理策略的另類選擇：知識管理，書苑季刊，53，34-50。

劉常勇。「知識管理策略」。2006年11月11日，取自

<http://www.cme.org.tw/know/paper/paper11.doc>

鄧英蘭（2000）。知識管理在圖書館的應用。中華圖書資訊館際合作協會通訊，15，20-30。

盧秀菊（2001）。知識管理在圖書館應用之可行性。臺北市立圖書館館訊，18(4)，33-45。

謝艾士（2000）。校園舞台上一群志願服務的家長。教師天地，108，40-43。

鍾瑞國、鄭耀忠（2001）。知識管理在學校圖書館的應用。技術及職業教育，63，21-27。

羅家德（2000）。EC大潮：電子商務驅勢。台北：聯經

蕭靜芳（2004）。知識經濟、知識管理的理念及其在教育行政上的應用。2006年12月15日，取自

<http://mail.nhu.edu.tw/~society/e-j/39/39-23.htm>

二、英文部份

Dowlin, K.H. & Wingerson, K.N. (1995). Paving the Way: Building a Community Electronic Information Infrastructure. *Journal of Library Administration*, 20 (3-4): 51

- Earl , M.J. (1997) .knowledge as strategy : Reflections on Skandia International and Shorko Films.*Knowledge in organizations*,Boston : Oxford,1-15
- Hans-Christoph Hobohm (2004) . *Knowledge management : Libraries and librarians taking up the challenge*.International Federation of Library Associations and Institutions
- Liebowitz,J. (1999) .*Buiding Organizational Intelligence:A knowledge Management primer*.London:CRC Press.
- Richard,M.D. (1999) .Why Information Technology Inspried But Cannot Deliver Knowledge Management .*Carlifornia Management Review*,41,105.
- Timothy G. Kotnour . (1996) . *Supporting Organizational Learning in a Manufacturing Environment*. Industrial Engineering Research Conference, Minneapolis, MN, May 1996.
- Tom Devenport (1999) . *Knowledge Management,Round Two*
http://www.cio.com/archive/110199_think.html