

國民小學圖書館內部空間用後 評估之研究

A Post Occupancy Evaluation Study of the Interior of
an Elementary School Library

謝建成

Jiann-Cherng Shieh

國立臺灣師範大學圖書資訊學研究所 副教授

Associate Professor

Graduate Institute of Library and Information Studies

National Taiwan Normal University

王丹怡

Tan-Yi Wang

臺北市健康國小 教師

Teacher

Taipei Jian-Kang Elementary School

【摘要 Abstract】

國民小學圖書館是學童最便利使用的閱讀環境，亦是師生共同享受閱讀與培養閱讀習慣的絕佳場所。學童與教師是國民小學圖書館主要使用者與服務對象，適切地以使用者的觀點對國民小學圖書館內部空間進行使用評估調查，探究國民小學圖書館內部空間被使用的情形，瞭解使用者的行為、經驗與感受，是國民小學圖書館經營管理必須重視的議題。本研究基於用後評估理論，以使用國民小學圖書館之師生為對象，藉由實地觀察、訪談、繪圖等以記錄分析師生在圖書館內活動情況，釐清使用者於國民小學圖書館內從事之活動、使用國民小學圖書館內部空間之經驗與感受、以及國民小學圖書館內部空間之功能與角色等，以做為國民小學圖書館內部空間規劃設計與使用經營或維護管理之參考。

投稿日期：2009.2.16；接受日期：2009.6.22

email: 謝建成jcsieh@ntnu.edu.tw；王丹怡adan@mail.jkes.tp.edu.tw

Elementary school libraries provide an environment that facilitates reading and learning for students and teachers. For library managers, it is important to study library space usages from users' perspectives in order to understand their behaviors and experiences. Adopting the post occupancy evaluation approach, this study analyzed the activities, perceptions, and feelings of the users of a selected elementary school library and identified the library's roles and functions within that school. Observation, interview, and user illustration of the library's interior were used for the data collection. Findings of this study provide insights into the space planning and utilization of elementary school libraries.

[**關鍵字 Keywords**]

用後評估；國民小學圖書館；圖書館內部空間；環境心理學

Post occupancy evaluation; Elementary school libraries; The interior of library; Environmental psychology

壹、前言

在現今公共圖書館兒童室不足的情況下（兒童福利聯盟，2005），國民小學圖書館是每位在學兒童最便於利用的圖書環境。隨著教育部閱讀運動如火如荼的推行，許多學校圖書館開始重視兒童閱讀的需求，並藉由一系列情境佈置與閱讀推廣活動，在國小校園中注入一股鮮活的氣息，期望能藉由圖書館軟、硬體資源的提供，提供一個兒童喜愛閱讀的環境，培養兒童的閱讀習慣。

然而良好的圖書館環境設計，應該以人為出發點，考慮使用者使用的需要，並使館員、使用者與環境設計結合，以有效的進行所有的活動（莊鎮戎、吳可久，2003）。Lushington和Mills（1980）的研究指出，兒童第一次接觸圖書館的印象，將會影響其日後就學或成人階段使用圖書館的意願與行為；Miller（1990）和Morrow（1989a, 1989b）的研究也說明，透過空間的規劃、圖書的陳列與提供豐富多元的閱讀書籍等，有益於兒童閱讀行為的表現，因此兒童室的氣氛營造非常重要。兒童是國民小學圖書館中使用與學習的主體，圖書館在規劃服務空間時，應該考量兒童的認知、發展與行為上的特質。因此設計與規劃兒童使用之空間時，應以兒童的角度，依照其生理或心理的需要與發展量身訂做，這也是國民小學圖書館內部空間規劃上常忽略且難度較高的部份。

學童是國民小學圖書館的主要使用者與服務對象，孩子們的眼睛與世界裡有自己的審美觀、想法與意見！如果國民小學圖書館是學童在公共圖書館兒童室不足的情況下，唯一最便利使用的閱讀環境，是師生共同享受閱讀與培養閱讀習慣之場所，那麼我們是否能從學童與教師的視角，重新檢視圖書館內部空間的角色？學童、教師如何使用圖書館的空間？他們對圖書館內部空間使用之經驗與感受為何？適切地以使用者的觀點對國民小學圖書館內部空間進行使用上之評估調查，探究國民小學圖書館內部空間被使用的情形，瞭解使用者的行為、經驗與感受，對於國民小學圖書館未來規劃空間時是不可或缺的資料，也將能協助實務工作者嘗試改善空間，讓圖書館內部空間更適合師生的行動與想像。

本研究採環境用後評估（Post Occupancy Evaluation）理論，選擇國民小學圖書館為個案進行研究調查，以使用國民小學圖書館的師生為對象，藉由實地觀察師生在圖書館內的活動情況與深入訪談，釐清國民小學圖書館內部空間被使用的實際狀況，以及使用者的使用經驗與感受，以作為國民小學圖書館內部空間規劃設計與使用經營或維護管理之參考。

貳、文獻探討

一、國民小學圖書館

我國教育部（2002）《國民小學圖書館設立及營運基準》指出：國民小學圖書館應提供閱讀、流通、參考諮詢及資訊檢索等服務，並且協助課程發展；而每週開放總時數以40小時為原則，得視師生及社區民眾需要調整開放時間，並得實施非上課日彈性開放；除此之外，也應積極辦理各項推廣活動，如讀書會、班級書庫、故事時間、新書介紹、閱讀護照、駐校作家、藝文展覽、專題座談與講座等，以激發讀者使用圖書館之興趣與知能（教育部，2002）。依據民國92年《中華民國圖書館年鑑》統計資料指出，臺灣地區共有5,261所圖書館，其中小學圖書館有2,627所，佔49.93%（國家圖書館，2004），雖然小學圖書館在各類型圖書館中為數最多，但是人員、經費與館藏卻明顯不足，所配置的人員多為教師兼任或身兼數職的幹事，或由熱心的志工協助館務的運作。呂瑞蓮（2005）指出，國內各國民小學圖書館普遍缺乏具有圖書館學或相關知能專長的教師，以至於無論在推動圖書館自動化或是利用教育活動上，都顯得相當的不足，因此師資培育機構應積極新增圖書資訊教師的培訓，以及提供現職教師遠距進修，才能改善現今之窘境。

雖然教育部公佈的《國民小學圖書館設立及營運基準》中第參章第十一條明列：「國民小學圖書館應設組長或幹事；班級數二十五班以上得設圖書館主任一人，由具圖書資訊專業之教師兼任。」並且加註「組長、幹事至少曾接受六週以上之圖書資訊專業訓練，每年並應接受六小時以上之在職專業訓練」（教育部，2002）。但是，對於圖書資訊教師之資格認定與工作執掌等都未說明。因此，現今國民小學圖書館利用教育與推廣，仍侷限在傳統的認識圖書館環境、班級閱讀、新書展示及閱讀心得撰寫。

國民小學圖書館功能在於配合教學與輔助學習，圖書館不但是各類型學習資源的蒐集中心，也是教學支援中心，應能協助教師準備多元化的課程教材，以及培養學生自動自發的學習精神，激發學生閱讀與學習興趣（蘇國榮，2005）。兒童福利聯盟於民國94年2月14日至25日間，對臺閩地區25所公立國民小學高年級進行「兒童使用圖書館經驗調查」之分析報告中，針對公共圖書館附設兒童室資源與兒童使用經驗，提出五項呼籲：應有完整的圖書館政策、增加兒童室的量、提升館員的專業度、空間規劃與佈置應符合兒童身心發展、轉為具有社區營造功能之中心（兒童福利聯盟，2005）。

依據《國民小學圖書館設立及營運基準》第伍章第十七條明定：「國民小學圖書館空間配置，得視功能區分為閱覽、參考、資訊檢索、期刊、視聽、書庫、教具、教學及工作等區。」而第十八條則規定：「國民小學班級數二十四班以下之圖書館應設可容一個班級學生數之教學空間，二十五班以上得視學校規模大小及需求設置合理教學空間，以利圖書館利用教育之實施」（教育部，2002）。兒童的學習環境設置方式，除了與兒童的發展與學習有密切相關外，也會影響其態度、動機和完成任務之能力（Usalis, 1998），因此是教育工作者與空間規劃者不可忽視的一環。圖書館內的設計與安排如果能夠帶給使用者合諧宜人的感覺，讀者將樂於親近，並能增進其對圖書館的使用（許雯逸，1991）；另外，根據邱子恆、李宜樺與陳倩冬（2001）指出，兒童圖書館的氣氛營造是否成功，亦將會影響兒童日後就學與成人階段使用圖書館的意願與行為。

二、環境心理學

「環境心理學是研究人與所處物理環境間的互動。互動過程中，人改變環境，而環境也相對地改變人的行為與經驗」（Gifford, 1987／蕭秀玲、莊慧秋、黃漢耀譯，1991）。根據Heyman（1978）則指出，環境

心理學是空間如何影響態度、情緒和行為的一種研究。環境心理學的研究與實踐，即是要瞭解「人—環境」的相互作用，並且利用這些知識來改進人類環境設計的過程與多樣的環境問題。環境心理學研究有幾個不同的層次，其中最基本的層次是研究如知覺、認知、人格等心理歷程，如何識別並建構個體的環境經驗；次要的層次是研究社會對空間的處理，如個人空間、隱私、領域等；另外，範圍較廣的層次則研究城市及社區與工作、學習、日常生活結合的複雜行為；最後一個層次則是檢視建築景觀設計，以及一些如資源回收、環境污染等社會議題的心理成份（Gifford, 1987／蕭秀玲等譯，1991）。

環境心理學並非先有理論研究，或是先建立理論模型和系統方法後才發展的。幾乎所有的環境心理學的研究都是問題導向，或試圖解決某些實際問題，而採用傳統心理學方法進行調查、實驗與研究，然後才從這些研究焦點中推导出因果關係與理論要素（徐磊青、楊公俠，2005；Bell, Green, Fisher, & Baum, 1996／聶筱秋、胡中凡譯，2003）。環境心理學並沒有一種理論能夠適用於所有的主題與面向，眾多的環境心理學家，各自提出了理論模型，包括刺激理論、控制理論、行為情境、互動論、操作性方法、場所理論等（Gifford, 1987／蕭秀玲等譯，1991）。表1是環境心理學研究中所用的方法和數據類型，說明每種方法能直接得到的數據。

表1 環境心理學研究常用方法與數據類型

方法	數據類型					
	對環境的看法	對環境的評價	對環境的認知	環境對行為有難以察覺的影響	環境對行為有能觀察到的影響	對環境的行為
直接審慎的觀察				✓		✓
系統地觀察環境行為				✓		✓
效能觀察				✓		
直接提問	✓	✓			✓	✓
標準化問卷	✓	✓	✓		✓	✓
間接法	✓	✓	✓			
遊戲	✓		✓			✓

資料來源：環境心理學——環境、知覺和行為，徐磊青、楊公俠，2005，臺北市：五南。

環境心理學是多變項且跨學科的，其研究問題涉及了實質的、社會的與心理的參數。包括從整體來觀察環境行為（人—環境系統），以瞭解其結構與組織；以及分析將共享環境變為個人自身環境的各種個人因素，以瞭解個體是如何解釋其環境與影響環境行為的。環境心理學同時追求科學的原則，也重視實際的應用，以改善人與環境互動所引起的問題為目標。就學校建築與空間規劃而言，環境心理學研究所提出的理論基礎，提供使用者、活動空間與其彼此互動關係上作適當調適的重要理念，也是學校在教育空間規劃應考慮的重點。因此本研究將基於環境心理學之觀點並參考其常用之研究方法於本個案調查中。

三、環境用後評估理論

用後評估興起於1960年代中期，主要探究人類行為與建築設計間關係的研究（Preiser, Rabinowitz, & White, 1988）。用後評估的焦點主要在滿足使用者的需求，瞭解使用者對於設計案的反應，檢視在完工使用後不符合使用者需求的地方，並檢驗設計的正確性。此外，用後評估所產生的評估資料，除了運用於現有的建築改善，對於未來設計新的建築亦可提供規劃設計之參考（薛方杰，2003）。對於用後評估的定義有許多（陳格理，1991，1997；Fuller & Zimring, 2001; Lackney, 2001; Post Occupancy Evaluation, 2004; Preiser, 1995, 2001; Sanoff, n.d.; Tarricone, 1999），用後評估是用系統而嚴謹的方法，以使用者的觀點來評價建成環境的實際成效。它可作為對建築環境中之設施、組織、使用者與各活動間適合性的檢測工具，以評估個人或群體對於環境的滿意程度。

(一)用後評估的對象

用後評估主要調查的領域有兩類，一是「人」對學校建築及其空間使用的概念，另一是學校建築物裡概念的測量。而其中「人」對學校建築的使用是最重要的調查項目；學校是設計作為學生學習、教師教學與教職員工作的最好環境，因此從這些成員中獲得回饋是相當重要的（Herman, 1995）。Sanoff（n.d.）則認為「使用者」是使用環境且知道最多的人，以使用者為評估的判斷方向比較可靠且正確。Ryland（2003）則指出，如要檢視學校規劃、設計與興建的歷程，要透過不同角度的觀點，包括教師（生活於其空間）、校長（領導於其空間）、督學（視導其空間）、顧問（規劃其空間）、教授（研究該空間）、建築法學家（評估該空間），給予他們對話與討論的機會，並能挑戰教育專家、設計和建築專家等。因此用後評估的調查對象，包括熟悉設施的使用者和設計與技術團隊。

(二)用後評估的方法

用後評估的方法相當多元，主要方法與環境心理學在各領域內採用的方法類似，如調查、訪談、觀察行為、觀察痕跡、記錄分析等。各種方法在使用時必須小心謹慎，才能確保這是適當、有價值的方法。這也表示採用多種方法比單一方法更佳。由於每個用後評估都是獨特的，由其他方面或研究所借用過來的方法，都需要經過詳細檢查或修改，才能符合當前的研究（Gifford, 1987／蕭秀玲等譯，1991）。

表2 用後評估資料蒐集方法

方法	優點	缺點
標準調查表	<ul style="list-style-type: none"> ■產生量化的資料 ■能快速普及到部門內的成員 ■能進行次團體的統計分析 	<ul style="list-style-type: none"> ■不利於探查反應 ■不利瞭解複雜的非統計關係 ■難以在過程中產生善意與信心
焦點訪談	<ul style="list-style-type: none"> ■能探查反應 ■能產生善意 ■能瞭解複雜的關係 	<ul style="list-style-type: none"> ■不利於發展出量化的資料 ■不利快速普及到成員 ■需要大量的時間及經費
結構性觀察	<ul style="list-style-type: none"> ■能在調查和訪談中查核資訊 ■（如能系統化）產生量化資料 ■透過觀察跡象能幫助訪談和調查 ■獲得成員難以用言語表達的問題 	<ul style="list-style-type: none"> ■不利瞭解事情發生的原因 ■除非佐以面談，否則不容易產生善意
追蹤	<ul style="list-style-type: none"> ■不用多花唇舌 ■資料蒐集方式所費不多 	<ul style="list-style-type: none"> ■難以瞭解事情發生的原因
文獻查詢	<ul style="list-style-type: none"> ■參考相關的建築案例 ■刺激想像力 	<ul style="list-style-type: none"> ■不利瞭解建築功能良好的原因 ■花費時間多
研究訪問	<ul style="list-style-type: none"> ■瞭解對現有建築的反應 ■刺激想像力 	<ul style="list-style-type: none"> ■背景研究時間較長 ■不利於瞭解複雜的關係
檔案記錄	<ul style="list-style-type: none"> ■不用多花唇舌 ■資料蒐集方式所費不多 ■檢查其他來源的資訊 	<ul style="list-style-type: none"> ■不利瞭解事情發生的原因 ■難以詳細的關注問題 ■缺乏準確的資料說明
模擬	<ul style="list-style-type: none"> ■探究各種的可能性 ■引發新的設計或計畫構想 ■除去對有些事物將發生的猜疑 ■避免錯誤所造成的昂貴代價 ■刺激想像 ■產生熱情與興奮 	<ul style="list-style-type: none"> ■不利獲得完全實際的反應

資料來源：本研究整理自 *Facilities management: Towards best practice* (2nd ed.) (p.132), by P. Barrett and D. Baldry, 2003, Oxford: Blackwell Science.

根據Bechtel和Srivastava (1978) 指出，用後評估常用的方法共有14種之多，包括開放式訪談、結構式訪談、認知圖、行為圖、日記、直接觀察、參與觀察、縮時照相照片 (timelapse photography)、連續照片 (motion-picture photography)、問卷、心理測驗、形容詞檢核表、檔案資料 (archival data)、人口統計資料 (引自湯志民，1997)。而Barrett和Baldry (2003) 則指出用後評估最有用且著名的資料蒐集方法包括標準調查表、焦點訪談、結構性觀察、追蹤、文獻查詢、研究訪問、檔案記錄、模擬，表2綜整以上不同方法之優缺點 (薛方杰，2003；Barrett & Baldry, 2003; Zeisel, 1984／關華山譯，1996)。

參、研究設計與方法

本研究為釐清國小師生使用學校圖書館內部空間的「真實情形」，將從環境心理學觀點出發，著重分析人的行為與空間環境之互動關係以及影響因素，並以「使用者」之角度對個案國民小學圖書館內部空間進行評估研究。本研究選擇個案學校作為研究場域時，主要有三方面的考量：

1. 依照Herman (1995) 認為，學校經一長段時間最好能實施「長期用後評估」 (longitudinal post occupancy evaluation)，此種評估合理的實施，依照學校建築生命週期五年一次，因此研究者考量選擇較新之學校進行評估。
2. 學校圖書館具有規模與特色，且此學校之首長、主管與相關管理人員對於改善圖書館環境、提高服務品質抱持正面的態度。
3. 學校重視圖書館利用教育相關活動，教師或學生使用圖書館頻率較高者。

另因本研究用後評估所使用之資料蒐集方法，如參與型與結構性觀察等需以較長之時間進行，故亦考量研究者地利之便。基於上述考量，本研究選擇臺北市松山區健康國民小學圖書館作為研究場域。

一、個案學校圖書館現況

本研究場域學校為臺北市松山區健康國小，校地面積11,459平方公尺，樓地板面積36,625平方公尺，建築規模地下兩層，地上五層，提供小學三十六班、幼稚園四班，學生總人數約一千一百多人，教師七十餘位。學校校舍主體建築分為南棟、中棟、北棟，圖書館座落於學校南棟

大樓二樓，同棟之一樓為幼稚園、資源班教室、訓導處、健康中心，三樓以上為三至四年級各班群教室（圖1為校舍配置平面示意圖）。

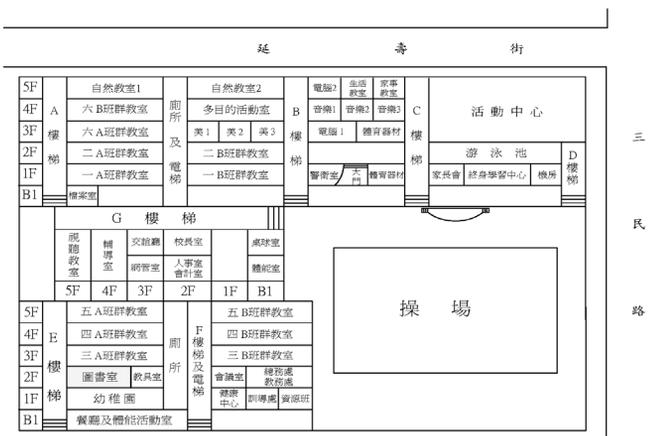


圖1 健康國小校舍平面配置示意圖

該校圖書館每週開放時間自週一到週五早上7點50分至12點，下午12點40分至16點50分。中午12點至12點40分為用餐時間並不開放，週三下午則照常開放。圖書館目前總藏書量兩萬一千餘冊，其中以語文類書籍一萬四百多冊所佔比例最多。學校每學年度約有四萬元圖書採購經費，置設備組長一人以及專職管理圖書館業務之圖書幹事一名，圖書志工目前約三十人左右。圖書館面積為539平方公尺，約163坪，空間格局方正，圖書館南側與北側設有半面窗戶兩面採光。圖書館僅一個主要出入口，位於圖書館之東側，廁所獨立設置於圖書館外。圖書館內裝設有白色之輕鋼架式天花板、內嵌式照明燈組，於牆壁上設有活動旋轉電扇，西北側角落設有緊急安全出口、飲水機與消防設備。圖書館規劃有入口區、視聽區、多媒體區、閱覽區、英文童書區、鄉土教材資源區、中文期刊區、教具區、書庫區、漫畫區、舞台區、檢索區、參考區、服務區（含圖書幹事行政辦公區）、工作區等（圖2為圖書館平面配置示意圖）。

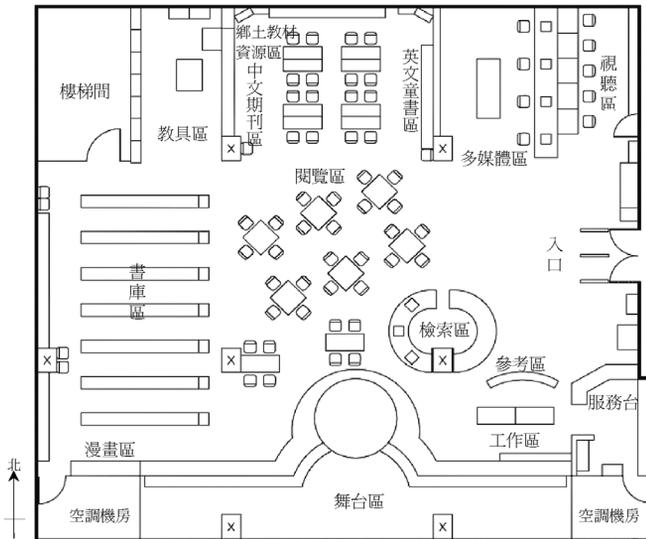


圖2 圖書館平面配置示意圖

二、研究方法

本研究採較常運用於用後評估之觀察法（參與式、結構式）、追蹤法、半結構式訪談法與繪圖內容分析等方法蒐集資料，以探討個案圖書館使用者「於國民小學圖書館內從事之活動」、「使用國民小學圖書館內部空間之經驗與感受」與「國民小學圖書館內部空間之功能與角色」等議題。

(一)觀察法

本研究開始之後，即進入研究現場觀察使用者使用實態，採用之觀察法有參與式觀察與結構式觀察。參與式觀察採用「參與觀察記錄表」作為記錄工具，記錄在研究場域時或離開場域後之觀察情況、研究初步理解與研究反思或感想。

結構式觀察方法設計採用下列三種調查記錄方法與工具：

1. 空間設備特徵分析表

觀察記錄學校圖書館各區域中各項家具、設備、設施之尺寸、數量、顏色、材質等物理特徵等，並客觀描述之。以此調查方式為依據，

作為調查使用方式的輔助工具，以及與使用者對空間設備使用情形與感受相互檢證，進而提出原則性的改善建議。

2. 行為描述註記表

以時間軸為依歸，依先後次序將觀察到的活動實態紀錄下來，包括何人於何時、何地所從事何種活動實態（Zeisel, 1984／關華山譯，1996）。利用此註記表可以描述自上學開始到上課中、下課時間、中午休息到放學後，學校圖書館使用的人數、有多少人在哪些區域做什麼事情等，藉此廣泛且深入蒐集資料，發現使用者在空間中使用時各種可能發生的問題。

3. 行為活動註記圖

「行為活動註記圖」可配合「行為描述註記表」使用，亦記錄學校圖書館在某一時間使用者或特別之活動進行之活動範圍、內容、分佈和移動情形，例如教師帶領學生在圖書館中舞台上進行說故事活動，或是同時有一個以上的班級在環境中進行活動，可以利用行為活動註記圖來看教師在進行教學時，使用者行為和圖書館實質環境的關聯。在記錄的時候只選擇學校圖書館中，具有特定活動模式的使用者作為觀察記錄的對象。

觀察紀錄之實施於2007年3月至5月為期三個月，共實施參與式觀察16次，結構式觀察26次。

(二)追蹤法（實質痕跡觀察）

本研究以追蹤法輔助結構式觀察，並以物質痕跡註記圖作為記錄工具。追蹤法即是有系統的觀察物質痕跡的方法，藉由觀察、追蹤人們在環境中所留下來的遺跡，有助於研究者發現先前活動的狀況，以提供研究者作為判斷之用。此方法的缺點是如果沒有諮詢使用者，研究者可能做出錯誤的假設，因此本研究將在觀察後，利用訪談相關人員（如管理者等）、與觀察結果進行比對或其他的方法來尋其問題關連性，並嘗試求證。

(三)半結構式訪談法

本研究之半結構式訪談對象為學校教師與中、高年級學童，以瞭解其在學校圖書館之使用經驗、對空間之感受以及在空間規劃上之建議。訪談抽樣採立意抽樣（purposive sampling）。本研究採訪談、資料處理與分析同時進行的方式，每一份新的訪談資料加入時，會與先前的資料分析結果再次進行分析，經由不斷比較對照的循環分析，最終達到資料

分析的飽和。因此在訪談人數上，達到資料分析的飽和度即停止訪談，訪談人數總計教師6位，學生三、四、五、六年級各2位，共14位。

(四)繪圖內容分析

由於兒童很難以同理心來瞭解，同時他們的表達能力與成人的溝通理解也存有差距。因此，本研究進行的同時，除了透過傳統之觀察法與訪談法來瞭解兒童經驗、感受外，亦輔以繪圖方式讓學生表達其想法。繪畫對於兒童是一種遊戲，兒童畫的創作實際上是兒童對外在世界的綜合形象，經過心理和肌肉的活動而做的自由表現，只要兒童的意志不受到壓制，即能利用繪畫將經驗記憶具體化並自由地表現他們的意念、發洩他們的感情。八歲入學以後的兒童，圖像的內容也由於心象的記憶逐漸豐富而趨於精確，而兒童繪畫時也更能將視覺經驗的意象與思維意識，透過想像或重組的方式，進行模仿、記錄或經營（胡寶林，1998）。

林玉蓮（1996）也表示，繪畫是兒童的一種遊戲，也是他們表達思維情感的重要方式和生動的語言。雖然兒童畫在一定程度上受到美術教育的影響，但當兒童們在沒有任何約束的前提下創作時，他們便可以利用這種技巧表達他們所注意到的、所喜歡的以及所想像的內容。

繪圖內容分析主要是蒐集以「學校圖書館」為主題的兒童記憶畫，以瞭解學生對學校圖書館的意象。兒童畫中某類環境要素出現的出現率，即出現該要素的兒童畫份數／兒童畫總份數，在一定程度上反映了受試學童群體對於該類要素的注意、感興趣程度，以及學生在學校圖書館的環境經驗與需求、設計。此外，在記憶畫繪圖紙張背面則配合設計簡單的小型問卷，瞭解學生在學校圖書館從事的活動、對環境的感覺與對區域的喜好。表3為本研究以「學校圖書館」為主題的兒童記憶畫學生樣本情形，各年級學生人數不等，共181位學生。

表3 學校圖書館兒童記憶畫樣本情形統計表

年級	一年級		二年級		三年級		四年級		五年級		六年級	
性別	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男
人數	15	17	17	14	20	14	13	12	14	17	12	16
總數	32		31		34		25		31		28	
共計												181份

肆、國民小學圖書館內部空間使用之探討

一、於圖書館內從事之活動

學校圖書館設置之主要功能在於支援教師教學、收藏多媒體素材以提供師生多樣化的教學資源、提高學生利用圖書資訊和圖書館的能力，並培養其自學習慣與閱讀興趣。學校各班級每週皆安排一堂閱讀課使用圖書館，有接近一半比例的節次，同時安排兩個班級進入圖書館，使圖書館內部空間使用密度頗高。除了閱讀課之外，學生使用圖書館的時間則以下課時間為主，從事找尋想閱讀的書籍、借書或還書活動，偶爾則由老師安排時間，全班共同參加圖書館辦理之相關活動，如館慶活動、說故事活動等。

教師利用圖書館內部空間從事的活動則以使用多媒體區製作教具、準備教學材料、教學成果光碟、以及使用影印機列印文件最為頻繁，其次則為尋找上課與教學可利用的書籍、視聽資料或教具。大部份教師完成製作工作或找尋、借用教學資源後即離開圖書館，很少有坐下來閱讀的情形。對於學校教師而言，圖書館內部空間似乎主要是輔助其教學準備與提供教學資源的工作場所。

依據研究實地觀察師生使用圖書館內部空間情形與訪談結果，以使用者類型分為班級、學生個人、教師個人、全校使用者等四種類別，將其從事的活動進行整理。根據歸納結果，班級一同參與的教學活動性質可概分為上閱讀課、圖書利用教育與參與圖書館辦理的班級性活動；學生個人獨立在圖書館內從事的活動種類則包括借書、還書、圖書證辦理、瀏覽或閱讀、個別參加活動、視聽資料的使用、諮詢、作業習寫、學習輔導、遊戲聊天與幫忙老師；而教師在圖書館內進行的活動則可分為製作教學材料、尋找與借還教學資源、瀏覽或閱讀、開會、看報、諮詢；全校性皆可參與的不定期活動種類則是觀看藝文展覽或表演，以及觀看展示訊息。以下將分別列出各類型使用者從事的活動與利用之圖書館內部空間、使用時段的關係，參見表4。

表4 使用者在圖書館內的活動內容與圖書館內部空間、
使用時段之關係

類別	活動種類	活動內容項目	使用時段	利用空間
班級	上閱讀課	學生： ■自由閱讀（佔大多數） ■閱讀教師主題書籍 ■邊閱讀邊撰寫閱讀單 ■教師指定補寫作業（極少數學生） ■觀看視聽資料 ■翻閱展示之新書 ■翻閱報紙 ■瀏覽期刊 教師： ■教師批改作業、考卷等（佔大多數） ■指導學生找書與閱讀方法 ■利用電腦查詢資料或編輯文件 ■閱讀報紙	閱讀課	書庫區 閱覽區 舞臺區 檢索區 舞台區 視聽區 多媒體區 報紙區
	圖書利用教育	■進行圖書館安排之各年級圖書利用教育教學活動	閱讀課或額外安排時間	舞臺區
	參與活動	■故事月聽故事與學生閱讀心得分享活動 ■愛書、惜書活動——各班一學年一次至圖書館進行圖書整理與環境清潔服務工作 ■參與圖書館館慶活動或圖書館週活動	閱讀課或額外安排時間	館內各區、館外走廊
學生個人	借、還書	■借、還書 ■借、還巡迴書箱	下課 閱讀課 放學後	服務台
	圖書證辦理	■辦理遺失登記 ■辦理補發領取	下課 閱讀課 放學後	服務台
	瀏覽、閱讀	■各類書籍閱讀 ■翻閱漫畫、立體書 ■瀏覽展示書籍、英語小書展、兒童期刊	下課 放學後	舞臺區、書庫區、閱覽區、漫畫區、檢索區、英文童書區

類別	活動種類	活動內容項目	使用時段	利用空間
學生個人	參加活動	<ul style="list-style-type: none"> ■ 節慶活動，例如：慶元宵·猜燈謎活動 ■ 圖書館館慶活動，例如：主題有獎徵答、主題展覽等 ■ 小博士信箱徵答活動 	下課 閱讀課	入口區、書庫區、閱覽區、檢索區、外部走廊
	使用視聽資料	<ul style="list-style-type: none"> ■ 觀看影片 	放學後	視聽區
	諮詢	<ul style="list-style-type: none"> ■ 各類諮詢，例如活動單投遞地點、找書 	下課	服務台
	學習輔導	<ul style="list-style-type: none"> ■ 進行學業輔導、補救教學活動 	晨光時間	閱覽區
	作業習寫	<ul style="list-style-type: none"> ■ 寫作業 	放學後	閱覽區
	遊戲、聊天	<ul style="list-style-type: none"> ■ 追逐遊戲或其他遊戲 	下課	各區、外部走廊
	幫忙老師	<ul style="list-style-type: none"> ■ 幫忙老師影印 ■ 幫忙老師借教具 	上課時間	影印區、教具區
教師個人	教學材料、教學成果製作	<ul style="list-style-type: none"> ■ 使用護貝機、裁刀、電腦等設備製作教具或教學材料 ■ 影印教學文件 ■ 文件彩色列印 ■ 大型海報輸出 ■ 擷取與編輯影片 ■ 燒錄光碟 	空堂 下課 放學後	多媒體區
全校	觀看藝文展覽或表演	<ul style="list-style-type: none"> ■ 觀摩寒假優良作業展 ■ 欣賞書法成果展 ■ 藝術街頭秀表演 ■ 師生陶藝成果展 	下課 閱讀課	圖書館外走廊、舞臺
	觀看展示訊息	<ul style="list-style-type: none"> ■ 觀看新書介紹看板 ■ 觀看主題活動展示，例如主題活動公告、票選作品或抽獎結果等 		

二、學生使用國民小學圖書館之經驗與感受

使用者對於空間環境的認知，奠基於其對於環境事物的使用經驗與瞭解，而環境事物的配置、設計，亦會對使用者使用的經驗與感受產生影響。因此，除了觀察與訪談使用者在圖書館內部空間區域的使用情形外，從學生的繪圖、繪圖單後設計的小型問卷以及師生之訪談，亦可揭露使用者對於圖書館內部空間環境可能形成的認識。透過學校學生畫出以「學校的圖書館」為主題的記憶畫，可以瞭解學生對於圖書館內部空

間的意象。而記憶畫中某些環境要素、活動要素的出現率，即出現該要素的記憶畫份數／記憶畫總數，在一定程度上反映了學生對於該要素的注意程度或經驗程度。

本研究共蒐集到一至六年級學生以描繪記憶中學校圖書館為主題的記憶畫181幅（圖3），從學生的繪圖中可以發現，學生主要的繪圖內容大致包含兩種類型，一種為圖書館內部空間環境要素，包含：圖書館的照明設備、佈置設計、各區域的傢俱設施與其他設備設施（如表5所示）；另一類型為於圖書館內所發生或從事的活動，包含描繪圖書館內館員或志工從事的工作、學生自身從事的活動等（如表6所示）。

以下按照主要空間環境要素出現率由高到低加以分析，並配合小型問卷、訪談結果綜合探討使用者使用圖書館的經驗與感受。



圖3 不同年級學生對圖書館記憶畫（節錄）

表5 學生記憶畫中圖書館內部空間環境要素出現頻率

空間環境要素		年級	一	二	三	四	五	六	總計	百分比	
照明設備		長方形電燈		3	1	2			6	3%	
佈置設計		大門佈置、盆栽		1	2	2			5	3%	
		掛圖、海報				2	5	3	10	6%	
區域家具與設施	閱覽區	閱覽桌	19	20	24	22	25	26	136	75%	
		閱覽椅	19	15	16	17	19	20	106	59%	
	書庫區	高書櫃	23	22	29	23	29	27	153	85%	
		貼牆書櫃	2	3	4	3	1		13	7%	
		展示櫃	3	2	1	3	11	5	25	14%	
	漫畫區	漫畫書櫃	5	5	12	15	14	9	60	33%	
	入口區	門外展示看板	1							1	1%
		大門	4	4	1	2	2	3	16	9%	
		圖書安全系統	4	5	10	11	7	10	47	26%	
		小博士信箱工作桌		1		1	1		3	2%	
		閱讀單桌工作桌		2	2		2	3	9	5%	
		報架			2	2		3	7	4%	
		影印機		3	2	7	2	5	19	10%	
	檢索區	檢索區櫃子	4	3	8	11	13	12	51	28%	
		電腦	1	1	2	1	1	3	9	5%	
		書插	3	2	7	9	14	10	45	25%	
		展示書籍			3	9	8	3	23	13%	
	舞台區	舞台	14	12	15	23	19	19	102	56%	
		兩側書櫃	1	1			2		4	2%	
		鞋子放置					3	6	9	5%	
		電動升降螢幕					1		1	1%	
	服務台	服務櫃檯	8	9	16	18	12	18	81	45%	
		還書箱	2	3	6	6	3	2	22	12%	
條碼		3		2	5	4	1	15	8%		
條碼機		2	3	4	6	4	2	21	12%		
消磁機			1	1	5	1	3	11	6%		
電腦		2	4	5	10	6	6	33	18%		
其他：椅子、文具			1	2	4		1	8	4%		

空間環境要素		年級	一	二	三	四	五	六	總計	百分比
教具區	教具區域			2	4	5	3	14	8%	
	人體解剖模型			1	2	3	1	7	4%	
	人體骨骼模型			1	3	1	1	6	3%	
	地球儀				2	3	1	6	3%	
	白板、地圖					1		1	1%	
	期刊區	期刊櫃				2		5	7	4%
	英文區	書櫃	1				2	2	5	3%
	參考區	字典放置書櫃				1		3	4	2%
	多媒體	電腦	1	1	2	8	3	3	18	10%
	視聽區	電視／錄放影機			1	3	4	1	9	5%
影片櫃						4	1	5	3%	
工作區	工作桌				1		3	4	2%	
冷氣機房						3	2	5	3%	
其他設施	窗戶、窗簾、圓形時鐘	4	2	2	6	6	3	23	13%	
	全校廣播系統	1			2	1	2	6	3%	
	書車				1	1	2	4	2%	
	書梯				3		1	4	2%	
	飲水機					3	2	5	3%	
	逃生門				1		1	2	1%	
	柱子				3	8	7	18	10%	
各年級人數		32	31	34	25	31	28	181		

表6 學生記憶畫中圖書館內從事之活動出現頻率

圖書館內活動	年級	一	二	三	四	五	六	總計	百分比
圖書館工作者	服務台借還書工作	6	7	10	12	9	10	54	30%
	整理書架					1		1	1%
學生自身活動	借還書	5	4	7	10	5	4	35	19%
	書庫區找書	4	8	3	7	11	8	41	23%
	書庫區閱讀	3	1	1	2	3		10	6%
	閱覽區閱讀	7	5	12	7	3	9	43	24%
	舞台上閱讀	3	1	2	2	5	5	18	10%

圖書館內活動	年級	一	二	三	四	五	六	總計	百分比
學生自身活動	舞台上表演、遊戲活動	5	1	1	1	1	3	12	7%
	看電視			1		1		2	1%
	其他：拿書插、玩躲貓貓、睡覺、使用電腦、寫閱讀單、看舞台上的表演	2		3	5	6	5	21	12%
教師活動	改本子、看學生、影印		1	1	1	1		4	2%
	各年級人數	32	31	34	25	31	28	181	

(一)圖書館內部空間環境要素

學生對圖書館的記憶中，由表5可看出高書櫃給學生的印象最深，其次為閱覽桌、閱覽椅、舞台、服務櫃台、漫畫書櫃等，以下我們針對這些學生記憶畫中出現頻率較高者，綜合觀察、訪談、問卷等結果，予以分析探討。

1. 書庫區高書櫃與展示櫃

在記憶畫中，圖書館的高書櫃的出現率為85%，明顯高於其他要素，而高書櫃前方的展示櫃則有14%的出現率。學生繪圖時多繪以3至9座平行排列、標示有編號的書櫃，有些則甚至在編號下畫有分類法簡表或牌子。低年級至高年級所標示出的類別種類越來越多，可能代表學生的閱讀書籍種類也隨著年級增加而增廣。展示櫃以高年級的記憶畫出現得較多，並且多描繪出展示櫃內展示書籍以及展示櫃上放置的娃娃裝飾品。從學生所標示的類別中以語文類最多，而美術類、自然科學類、社會科學類次之，此與學校學生借閱總次數統計結果相符，該校書籍借閱率以語文類最高，佔借閱總比率48%；而從訪談與觀察中亦可發現，學生在使用語文類書櫃（5號或6號書櫃）最為頻繁；部份男學生則表示喜歡使用第2櫃自然科學類。可見學生對於進入圖書館的使用經驗中，書櫃依照主題分類的方式以及書櫃上的編號為記憶中的主要特徵。在小型問卷中，無論是哪個年級的學生皆表示喜歡書庫區，主要原因並非因為環境的物理因素，而在於學生偏好放置於其中的各類書籍。從觀察過程中也可以發現，學生喜愛於書櫃間探索、發現與找尋各種書籍。

2. 閱覽區閱覽桌椅

學生的記憶畫中，閱覽桌的總出現率為75%，閱覽椅為59%，其中閱覽桌出現的形式很多樣，包括圓形閱覽桌、長方形閱覽桌、正方形閱覽桌，其中以正方形閱覽桌出現率50%最高，其次為長方形閱覽桌24%，而圓形閱覽桌為7%，圓形桌以低年級的記憶畫出現較多。由於學校並無圓形閱覽桌，因此也許是學生將現實的記憶與想像混淆或者加入在其他圖書館的經驗。而閱覽椅的描繪學生並不特別真實描繪，大多以正方形、圓形等幾何圖形、符號或剖面圖方式呈現椅子，有些則有描繪出椅背。從學生的畫作中亦可發現，學生並不在意閱覽桌椅的數量及排列方式與實際狀況是否相符，有時只以一、兩張做為代表，但對閱覽桌椅在圖書館內部空間中，與書櫃甚至檢索區、舞台區之相對位置皆能正確表達，因此可以表現學生在空間使用經驗上有一定的熟悉度。

而從學生的訪談中可以發現，閱覽區座位排列的方式影響學生從入口區進入書庫區的動線。學生表示舞台與閱覽區之間的走道太小，而閱覽椅拉開之後，之間的動線亦較窄，並不是很好走，另外，閱覽桌採一桌、一桌分開放置的方式，也使得動線彎彎曲曲，因此在規劃學校圖書館動線時也應考量同時間使用的人數。儘管學生表示動線使用並不方便，但是學生仍較常使用座位之間或舞台與座位間的窄小道路，主要原因是學生覺得寧可直接走至目標書庫也不要繞路。

對於動線，教師則持有不同的看法，有教師認為學校圖書館動線彎彎曲曲，但是比起直線的動線會有緩和和沉澱作用，可以避免學生在圖書館內橫衝直撞。另外，也有教師在使用時表示不方便：「這種位置行間巡視很難，中間都有桌椅，很難走動，要行間巡視連我都怕我過不去，有時我就從外面的門這樣繞進去，小朋友就會繞來繞去……」。也有教師認為動線的彎曲或直線並不特別重要，而應依照學校對於孩子利用圖書館的目標為何，希望學生走到哪裡、使用什麼、推銷什麼並考慮方便性等，再整體做區域與動線上的規劃設計。

而針對閱覽區閱覽桌採用菱形排列擺設，教師多半表示比較活潑，但是方形的桌子較為嚴肅正經，若能採用圓形桌子將會感覺更溫馨、線條更為柔和。因此，家具的造形線條對與使用者來說也會產生不同的氣氛與感受。

3. 舞台

舞台在記憶畫總出現率為56%，學生描繪舞台多僅描繪舞台的一部份，包括圓形舞台、半圓形舞台，而越高年級越仔細畫出舞台的木紋質

感或圓形舞台較高的立體感，僅22%是描繪出學校實際較為完整的造型舞台。

而從訪談與觀察中發現，舞台是受學生喜愛的，給予學生的感覺是寬敞、舒服、悠閒，而在舞台上各種形式的聽故事活動、聊天、看表演等多元的經驗也形成了學生對於舞台深刻而特殊的記憶。在教師同意使用舞台的情形下，高起的圓形舞台經常是學生主要選擇使用之處，學生訪談時也表示在使用舞台活動、聽故事時，偏好使用位於中心的圓形高起舞台。對照記憶畫中學生多半僅畫出圓形或半圓形舞台來代表舞台區可知，圓形造型舞台成為學生對於整個舞台區印象裡較具代表的特徵。

4. 服務櫃台

服務櫃台區是學生借、還書必須使用的區域，在記憶畫中服務櫃台總出現率為46%，每個年級皆有十多位甚至二十位學生的記憶畫中描繪出服務櫃台。學生對於服務櫃台的造型樣式描繪並不精確，但學生較多以L型、半弧形、ㄇ字型造型描繪出服務櫃台有曲線的造形。其中，亦有學生更仔細畫出櫃台上的物品，包括館員借、還書會使用到的電腦出現率有18%、條碼機有12%、貼在櫃台桌面上的條碼出現率有8%、消磁機為6%，另外，放置於櫃台上讓學生方便快速還書的還書箱則出現率有12%。此較為細節的描繪以中年級以上學生較多。

記憶畫中，有些學生同時會描繪出櫃台內的工作者，出現率為23%。從平日觀察、訪談與小型問卷中皆可以發現，學生大多都有使用服務櫃台的經驗，而借、還書過程中館員所使用的相關設備，對於部份學生是有某種程度的吸引力，因此少數學生在描繪櫃台時，亦特別將其所注意到櫃台上所放置的設備畫出來。

圖書館員是學生在使用圖書館需要詢問以及借、還書時，與其互動較頻繁的成人，因此學生在描繪櫃台內工作者時，大部份以學校圖書館員為描繪的對象。在低年級的記憶畫與小型問卷結果中特別值得注意的是，低年級學童對於櫃台的細部描繪雖然較少，但卻較重視櫃檯人物特徵與微笑表情的描繪。這也能從小型問卷中，少數低年級學生表示喜歡圖書館服務櫃台區，是因為服務櫃台裡的人很溫柔、很熱心。這樣的感覺在中、高年級訪談學生時也有同樣類似的表示，例如訪問一位學生對於圖書館內部空間的感覺時，他說道：「圖書館很安靜啊，而且志工媽媽也很有愛心，很溫柔，對人很有禮貌，所以我很喜歡來……」，可見在圖書館內部空間中，成人與兒童的交往互動的感受與經驗，對於學生來說也佔有一定的重要與影響性。

5. 漫畫書櫃

漫畫書櫃被特別繪於記憶畫中的出現率為33%，可能代表此區域為學生特別注意或有所印象的，而這與訪談及觀察結果相同。漫畫區是學生所喜愛使用的區域，即使是下課時間都會有學生特地至漫畫區閱讀。而在記憶畫特別描繪出漫畫書櫃以中、高年級學生為主，並且對於漫畫書櫃位於書庫區書櫃旁、舞台邊緣等空間中的相對位置之描繪也相當精準。

(二)圖書館內從事之主要活動

學生記憶畫所描述之圖書館內的活動，由表6可知主要是與學生自身活動及與圖書館工作者有關，對教師在圖書館活動的印象只有2%，可說是微乎其微。

1. 學生自身活動

學生生動地表達了他們在圖書館內活動的情形、發生的事件。許多學生多半表示繪圖內容源自於自己所經驗到的，或觀察到在圖書館裡同儕發生的故事。學生自身活動中，學生在閱覽區閱讀的出現率為24%，在書庫區找書的出現率為23%，學生借、還書則為19%，某種程度表現出學生對於在圖書館從事的活動，認知與經驗上以閱讀、找書及借、還書籍為主，這與研究者觀察、訪談及小型問卷調查結果相符。

2. 圖書館工作者

關於圖書館員的活動，學生大部份仔細描繪了櫃台內工作者在服務台進行借、還書工作的表情甚至動作，出現率為30%，並對志工媽媽與館員阿姨有著深刻印象。此可能是因為學生與圖書館員接觸的借、還書互動經驗，因此影響其認知圖書館員在圖書館內主要就是從事借、還書工作。

從整體空間位置來看，可以發現學生記憶畫的描繪主要集中於圖書館中間書庫區、閱覽區、檢索區部份以及南側舞台、服務台，是學生所注意、關心及經驗與記憶較為豐富的空間區域，這也說明了學生進入圖書館最感興趣或注意的就是在從事找書、閱讀、借、還書的活動。相對於北側圖書館，從視聽區、多媒體區、英文童書區、期刊區至教具區，描繪的出現率皆低於10%，可見進入圖書館後的右側區塊在學生心目中顯得並不重要、不具意義或對於學生並不具有功能。而在這些區域使用經驗的缺乏也可從學生的訪談中得到同樣的結果，很少使用的主要原因包括不清楚是否能使用、英文童書區設置在角落不易被發現、對於英文書籍不感興趣、不會使用視聽器材、教師禁止於閱讀課使用視聽區等，而教師的引導也是影響使用的關鍵因素。

三、國民小學圖書館內部空間之功能與角色

國小被賦予基礎教育的功能，從教師部份來說，學校圖書館開放可使用時間皆屬於教學工作時間；從學生部份來看，學生活動與學習仍主要受到學校、教師的引導規劃，使用的時段上除了閱讀課外，僅剩在校正課課餘時間；因此國民小學圖書館設置的意義、目標與實際功用除了與其他類型之圖書館不同外，角色上則為配合學校教育發展、支援師生教學為主，因此相對影響圖書館內部空間所扮演之角色與功能。而隨著各校的學校文化、規劃發展理念、風氣與各項條件的差異，國民小學圖書館內部空間所發揮的功能亦不相同。本研究是透過觀察、訪談與記憶畫中學生所表達的空間意象，以綜整出個案學校圖書館內部空間之功能與角色。

(一)推廣圖書利用教育與閱讀

圖書館員與志工利用圖書館內部空間與資源，發揮了統一辦理各年級圖書利用教育課程的功能，主要包含：借、還書規則與方法、使用圖書館的禮儀與注意事項、中國圖書分類法與排架方式、找尋圖書館書籍資料方法等，而舞台區則是一個統一教學與進行活動之場地，書庫區則是現成可以提供練習的地方。除此之外，在辦理館慶活動、圖書館週時，亦經常利用圖書館內特定區域配合進行主題書籍展，例如利用檢索區櫃子進行館慶主題書展、使用圖書館入口區外走廊空間進行主題活動讓班級或個人報名參與，以及活動成果的展覽辦理。故事月的說故事或閱讀分享活動，則是志工、教師利用舞台地板空間，以口語敘述、表演或學生自行分享等多元的互動方式，讓班級學生能享有共同閱讀的樂趣。定期的推廣活動包括：推廣學生使用圖書館資源的小博士信箱活動、鼓勵撰寫閱讀心得的智慧存摺活動等，皆能提升學童使用圖書館內的各项圖書資源。

因此圖書館內部空間成為學校推廣圖書利用教育與閱讀的主要場所：舞台區發揮展演與易於互動教學的功能、檢索區成為主題書展或其他相關展示的展示櫃、入口區外的圖書館走廊則發揮了提供參與活動、展覽之人潮聚集與交流的空間功能。

(二)輔助學生學習與自我充實

國民小學圖書館是學校班級進行閱讀課的主要場所，教師利用圖書館內部空間進行閱讀課的方式大致有兩種類型，一種為讓學生自由閱讀，另一種則配合其他學科或主題教學，指導學生利用圖書館裡的資源尋找相關補充資料閱讀。根據觀察，教師以自由閱讀的方式較多，一位

教師則表示，「因為我覺得圖書館的書很多，然後它的類別也比較均勻，有時候小朋友自己去借的時候會比較喜歡哪一類的而已……有時候我們在教室裡面會去唸故事書，通常都會選老師覺得比較好的，或者我們在進行某一個課程之後去挑出來的，有些小朋友就會比較少去接觸其他類型，那在這個環境裡面，不一定說他就會去借其他類型的，但是他可以去看看，也許人家借的或人家去看些什麼，這樣可能就可以去調整一下他可能的閱讀偏食的習慣……」，因此圖書館的多樣化藏書能豐富學生的閱讀廣度。

即使部份教師有安排閱讀課蒐集的資料或閱讀的主題，但根據教師表示，因認知上圖書館是安靜閱讀的空間，應讓學生養成在圖書館安靜閱讀的習慣，因此閱讀方法與找尋資料方法的指導教學，教師大部份在班級教室進行，到圖書館後則讓學生依照課程規劃進行資料蒐集或主題閱讀。因此對於教師而言，圖書館內的多樣化藏書亦發揮了輔助學習的功效。

除了閱讀課外，學生亦會利用下課時間至圖書館借、還書或翻閱書籍，學校圖書館的優點在於資料種類很多。此外，比起社區圖書館或校外其他圖書館，學生表示更近、更方便自行借閱與使用。而學校圖書館又以支援教學、培養學生閱讀習慣為目標，承擔著營造學習環境的責任，因此館藏的充實是首要工作，一位學生表達其對於圖書館功能的想法：「就是可以吸收一些額外的知識的地方，還可以學習、閱讀的地方……而且很方便，下課時間想來就來……」。因此學校圖書館亦發揮了提供學生自我充實的功能。

(三)辦理藝文活動與展覽

學校圖書館外走廊的延伸空間，偶爾結合了藝文活動的辦理或成為學生作品、學習成果展覽的空間。一位教師表示其感覺：「在圖書館外面空間展示藝文作品很適合，藝術、文化與閱讀空間的結合很合適，小朋友也比較能停下腳步欣賞……圖書館內的空間很適合用來搭配作為藝文展示的地方，例如那個展示櫃能定期做學生藝術作品展示，能夠豐富圖書館的空間，而作品也能真正被靜下心來欣賞……」。而學校辦理的街頭藝術秀則是利用位置良好且學生經常使用之圖書館地點優勢，以及圖書館內木質圓形舞台區作為學生音樂表演台；閱覽區則成為聽眾席，讓校內學生利用下課時間聆聽較為柔性的音樂展演；圖書館內部空間則可嘗試轉型為可以讓使用者近距離接觸的藝文空間。

(四)支援教師教學資源

學校圖書館內設置了影印機、多媒體區、教具區等，提供了教師進行教材或教具製作、教學活動準備的工具。而館藏之書籍、視聽資料亦提供了教師教學活動時可以利用的教材，支援與充實教學活動。因此圖書館成為教師製作教具、教學活動教材、教學成果以及找尋教學資料、借用教具之場所。其中，資料蒐集部份，教師通常以尋找教學課程可以使用之書籍或視聽資料為主，很少為學術研究或個人其他用途，因此整體而言，圖書館內部空間提供了教師從教學準備、課程進行至教學成果整理等整個教學過程資源的地方，亦發揮了支援教學的功能。

(五)提供學生休閒與交誼

學校圖書館是個校園內公共的空間，提供學童正課課餘時間停留、休息、意見交流的場所，下課時間不時看到學生至書庫區瀏覽書籍或至舞臺區聊天、與同儕互動。而根據學生表示，來圖書館能夠輕鬆、隨意的找尋自己想看的書籍感覺很不錯，主要是可以悠閒的閱讀，因此會利用下課時間來圖書館休息、逛逛、找自己想看的書籍或打發下課時間。例如：「有時候下課沒有人陪我玩的時候，就可以來這裡看書……有時候會找跟我比較要好的同學陪我一起來……」、「就是有時候會去打發時間，就是逛一逛，每個（書櫃）都逛一逛，然後打鐘再回去（教室）……我都會翻一下書的內容，然後就會考慮一下要不要借，如果要的話就下一節課再來借。」

對於教師而言，少部份教師表示會想利用空堂時間到圖書館閱報、翻閱雜誌等，就如一位老師表示其對圖書館的感覺：「我想到兩個極端的，一個是集中注意力的地方，也是放鬆心情的地方。有時候我自己如果在教室會有干擾嘛，來圖書館人家就不會來干擾你，所以這就是集中注意力的地方。那放鬆心情就是在教室改本子改得很累啊，就來這裡坐一坐喔，你就看看沒做事也沒關係，或隨便拿報紙啦、雜誌啊，就是很放鬆的時間……只是時間關係，機會還是很少啦……」。

有限的空間下，圖書館的設計仍多半以藏書及提供閱覽座位為中心，並依不同功用目的分區放置不同設備，而舒適的環境、自在的氣氛，讓空間成為師生可以認同的地方，於是建構出使用者對於學校圖書館除了上課、找資料以外不同的功能與角色。

(六)安置學生課後與個別學習

根據本研究觀察，一些教職員或志工的子女在放學後會利用圖書館內習寫功課，習寫功課完畢後則會於圖書館內閱讀書籍或使用視聽區觀

看視聽資料。就像一位受訪教師表示：「這裡環境很好啊，安靜又有書可以看，學校圖書館下午也會有志工的孩子或老師的孩子在這裡寫功課……」。也因圖書館的寧靜氣氛，讓教師與輔導室志工認為圖書館內部空間是個容易讓學生靜心、專注的學習環境，且書庫區有許多圖書資源可以提供教學時的輔助教材，因此為學生安排課業個別教學與學習輔導時，將選擇使用圖書館內部空間作為學習場所。

對於學校圖書館內部空間的角色與功能，從觀察、訪談與記憶畫中可以分析出使用者使用圖書館的經驗與習慣，並從中瞭解圖書館實質上所發揮的功能與扮演之角色。教師對於學校圖書館在教學上的使用是以帶班級上閱讀課、參與圖書館辦理之圖書利用教育與相關推廣活動為主；個人使用上則以教學教具、教材或成果的製作、文件影印、教學資源尋找與借用為主；少數教師則會看報或翻閱雜誌。而學生則是以閱讀、借書、還書、參加圖書館辦理之活動、觀賞作品展覽為主要使用方式；少數學生則會利用圖書館內部空間進行作業習寫、課業學習、休閒、聊天、打發下課時間、幫忙教師影印或借用教具等活動。因此，圖書館內部空間在角色上扮演了圖書利用教育與推廣閱讀活動的場所、輔助學習與自我充實的場所、結合藝文展演成為藝文活動的空間、支援教師教學的場所、讓使用者休閒與休息之空間、以及成為課後安置與個別學習之場地。學校圖書館內不同區域的功能性及環境特性，使得圖書館內部空間扮演多元的角色，除了閱讀、借還書籍、找資料以外亦提供了多樣的功能。

伍、結論與建議

本研究是基於環境心理學觀點，運用環境用後評估理論，藉由觀察、訪談、繪圖等方法從使用者角度對個案國民小學圖書館內部空間進行實地使用調查與資料蒐集，以分析使用者行為與圖書館內部空間環境之互動關係，深入探討使用者「於國民小學圖書館內從事之活動」、「使用國民小學圖書館內部空間之經驗與感受」與「國民小學圖書館內部空間之功能與角色」，以協助該圖書館內部空間配置與經營管理之改善。

本研究運用環境用後評估理論，研究個案圖書館使用者於該圖書館之使用事實與感受，因涉及圖書館本身特質之因素，故研究分析結果僅適於個案圖書館。然本研究證實用後評估理論適於瞭解讀者使用圖書館內部空間之實際狀況，且本研究所運用之蒐集資料方法、研究進行之步

驟與工具、分析探討之方式與議題等，均適用於各國民小學圖書館內部空間用後評估之進行，並可提供各校圖書館內部空間規劃設計經營管理參考之用。

針對本研究國民小學圖書館內部空間用後評估之實施經驗，提出以下建議供後續研究之參考：

1. 持續性圖書館內部空間用後評估

圖書館的使用情形以及人與空間的互動關係，可藉由用後評估知道使用者的使用方式、經驗感受以及是否符合使用者之需要。因此持續之圖書館內部空間用後評估之實施，可協助圖書館內部空間使用改善之參考，提供良好的圖書館空間環境，提升學童知識探索與學習的素質。

2. 更客觀資料蒐集方式與分析

本研究資料蒐集與分析主要是由研究者為之，雖盡可能採三角檢測方式進行（觀察、訪談、繪圖），然觀察、追蹤學生於圖書館從事的活動不免受限於人力而無法詳實記錄，繪圖內容分析之認知差異亦影響其詮釋意義，相形之下較缺乏客觀準則。因此，有關用後評估資料蒐集與分析，可嘗試由多位研究者平行進行，經由綜整多數觀察紀錄與分析，勢必將有更客觀結果呈現。

3. 圖書館館特色議題探討

學校圖書館因學校所屬地區、圖書館建築風格、學校人員文化、圖書館經營管理目標等諸多因素，其圖書館環境生態組成亦不盡相同，在運用環境用後評估於圖書館內部空間時，除本研究所提出之圖書館議題外，可針對各館有興趣或重要議題進一步蒐集資料予以深入分析探討，以期能協助發揮該館經營管理特色。

4. 圖書館整體環境用後評估

學生使用圖書館之評估不應限於圖書館內部空間與設備，圖書館於學校所處之位置與圖書館周邊環境，亦應是學生使用圖書館時所關心的，甚至於影響學生對使用圖書館之觀感。因此，圖書館整體環境用後評估，是更值得深入研究探討之課題。

參考文獻

呂瑞蓮（2005）。國民小學圖書館人力資源培訓之實務探討。在國立中央圖書館臺灣分館編，第六屆海峽兩岸兒童及中小學圖書館學術研討會論文集。臺北縣：編者。

- 兒童福利聯盟 (2005)。臺閩地區公共圖書館附設兒童室資源及兒童使用經驗分析報告。上網日期：2006年11月21日，檢自：<http://www.cylaw.org.tw>
- 林玉蓮 (1996)。幼兒園環境特徵與兒童發展的環境初探。新建築，1996(1)，27-30。
- 邱子恆、李宜樺、陳倩冬 (2001)。兒童圖書館(室)之空間規劃研究。國立中央圖書館臺灣分館館刊，7(4)，29-43。
- 胡寶林 (1998)。繪畫與視覺想像力。臺北市：遠流。
- 徐磊青、楊公俠 (2005)。環境心理學——環境、知覺和行為。臺北市：五南。
- 國家圖書館 (2004)。中華民國圖書館年鑑九十二年。臺北市：國家圖書館。
- 教育部 (2002)。國民小學圖書館設立及營運基準。上網日期：2006年12月5日，檢自：<http://www2.ncl.edu.tw/bulletin/regulations/09國民小學.doc>
- 莊鎮戎、吳可久 (2003)。從閱覽私密性角度探索閱覽桌安置於開架式閱覽空間之研究。在吳可久編，圖書館建築規畫與設計演練：大學圖書資訊大樓建築設計專題教學成果彙編 (頁43-48)。臺北市：建築情報季刊。
- 許雯逸 (1991)。創造友善的服務空間——淺談鄉鎮圖書館的內部規劃及設備。書香，10，44-51。
- 陳格理 (1991)。現階段建築環境用後評估研究工作的檢討。在臺灣大學建築與城鄉研究所、成功大學建築系、中華民國建築學會編，「建成環境用後評估研究之理論與應用」研討會論文集 (頁91-104)。臺北市：編者。
- 陳格理 (1997)。圖書館建築與用後評估研究。大學圖書館，1(4)，17-30。
- 湯志民 (1997)。臺灣學校建築的發展和方向。在中華民國學校建築研究學會編，新世紀學校建築革新與展望 (頁101-170)。臺北市：編者。
- 薛方杰 (2003)。國民小學班群教室多元彈性規劃與評估研究。未出版之博士論文，國立臺灣大學土木工程學研究所，臺北市。
- 蘇國榮 (2005)。國民小學圖書館規劃與設計。臺北市：臺灣學生。
- Barrett, P., & Baldry, D. (2003). *Facilities management: Towards best practice* (2nd ed.). Oxford: Blackwell Science.

- Bechtel, R., & Srivastava, R. (1978). *Post-occupancy evaluation of housing*. Washington, DC: US Department of Housing and Urban Development.
- Bell, P. A., Greene, T. C., Fisher, J. D., & Baum, A. (2003)。環境心理學 (Environmental psychology) (聶筱秋、胡中凡譯)。臺北市：桂冠。(原作1996年出版)
- Fuller, C., & Zimring, C. (2001). *Post-occupancy evaluation program strategic plan*. California Department of General Services. Retrieved December 3, 2006, from <http://www.documents.dgs.ca.gov/poe/plan/POE Strategic Plan 08-01.pdf>
- Gifford, R. (1991)。環境心理學 (Environmental psychology: Principles and practice) (蕭秀玲、莊慧秋、黃漢耀譯)。臺北市：心理。(原作1987年出版)
- Herman, J. J. (1995). *Effective school facilities: A development guidebook*. Lancaster, PA: Technomic Publishing.
- Heyman, M. (1978). *Places and spaces: Environment psychology in education*. Bloomington, IN: The Phi Delta Kappa Educational Foundation.
- Lackney, J. A. (2001). *The state of post-occupancy evaluation in the practice of educational design*. Paper Presented at the Environmental Design Research Association, EDRA 32, Edinburgh, Scotland, July 5, 2001. Retrieved December 2, 2006, from <http://schoolstudio.engr.wisc.edu/poe.html>
- Lushington, N., & Mills, W. N. (1980). *Libraries designed for users*. Hamden, CT: Library Professional Publications.
- Miller, J. (1990). Three-year-olds in their reading corner. *Young Children*, 46(1), 51-54.
- Morrow, L. M. (1989a). Designing the classroom to promote literacy development. In D. S. Strickland, & L. M. Morrow (Eds.), *Emerging literacy: Young children learn to read and write* (pp. 96-159). Newark, DE: International Reading Association.
- Morrow, L. M. (1989b). *Literacy development in the early year: Helping children read and write*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Post Occupancy Evaluation (2004). *Defining post occupancy evaluation*. Retrieved December 2, 2006, from <http://www.postoccupancyevaluation.com/>

- Preiser, W. F. E. (1995). Post-occupancy evaluation: How to make buildings work better. *Facilities Design & Management*, 13(11), 19-29.
- Preiser, W. F. E. (2001). Post-occupancy evaluation: Toward building performance and universal design evaluation. In Federal Facilities Council (Ed.), *Learning from our buildings: A state-of-the-practice summary of post-occupancy evaluation* (pp. 9-22). Washington, D.C.: National Academy Press.
- Preiser, W. F. E., Rabinowitz, H. Z., & White, E. T. (1988). *Post-occupancy evaluation*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Ryland, J. (2003). Fads, fancies and fantasies: An educator's perspective on current educational facility issues. *School Planning & Management*, 42(6), 16-22.
- Sanoff H. (n.d.). *School building assessment methods*. Retrieved November 28, 2006, from <http://www.edfacilities.org/pubs/sanoffassess.pdf>
- Tarricone, P. (1999). The power of POE. *Facilities Design & Management*, 18(6), 52-55.
- Usalis, M. D. (1998). The power of paint: Refurbishing school libraries on a budget. *School Library Journal*, 44(2), 28-33.
- Zeisel, J. (1996) 。研究與設計——環境行為研究的工具 (Inquiry by design: tools for environment-behavior) (關華山譯) 。臺北市：田園。(原作1984年出版)