

第五章 結論與建議

本研究欲透過環境用後評估的概念，結合多種調查研究方法，瞭解使用者使用國小圖書館空間之實際情形，進而發掘使用者使用國小圖書館空間之真實經驗、感受與需求，並藉由探究空間中有利或不利於師生使用或教學的各項因素後，進而從使用者的角度出發，提出圖書館空間規劃設計與管理之具體建議。本章節中，將歸納研究調查過程與分析中所發覺之重點結果作一綜合結論，第一節依據分析的結果做總結；第二節依據研究結果提出對國小圖書館與後續研究者之重點建議。

第一節 研究結論

以下根據研究目的與問題，針對使用者在圖書館從事之活動、使用者使用學校圖書館各區域空間之情形、使用者使用圖書館空間之經驗感受、國小圖書館空間提供使用者之功能、圖書館空間使用之影響因素、使用者對於國小圖書館空間之需求以及國小圖書館空間規劃設計與管理綜合分析等方面提出下列幾點結論：

一、使用者於學校圖書館從事之活動

根據研究發現，可依據班級、學生個人與教師個人、全校使用者四種使用者類型，歸納使用者使用圖書館空間所從事之活動如下：

1. 班級使用者：以班級為單位至學校圖書館從事之活動，主要以上閱讀課為主，其他則為配合學校圖書館安排，參與圖書利用教育課程或閱讀推廣、圖書館週等各項活動。
2. 學生個人：學生個人對於圖書館空間之使用是以借書、還書、瀏覽與閱讀書籍、辦理圖書證事宜、參與圖書館推廣活動、諮詢為主要使用方式，其他則包含有使用視聽資料、接受學習輔導、作業習寫、與同伴遊戲聊天以及幫忙

老師處理事務。

3. 教師個人：教師使用圖書館空間主要從事教學材料準備、教學成果製作、找尋與借用上課所需之教學資料為主，其他尚包括瀏覽、閱讀書籍或雜誌報紙、開會、諮詢等活動。
4. 全校使用者：全校使用者不定期於圖書館從事之活動包括觀看教學成果展、藝文展覽或表演活動以及相關展示訊息。

二、使用者使用學校圖書館各區域之情形

以下就使用者使用學校圖書館各區域及區域內之家具設施、物理因素作概要之重點說明。

(一) 入口區

1. 班級準備與活動辦理：入口區外側空間多半以班級進入圖書館準備、進行圖書館利用教育活動、教學成果或藝文展覽等使用為主。
2. 短暫活動與吵雜活動之使用：圖書館內入口區則將短暫使用之活動或較為吵雜之活動集中與此區，能減少干擾室內閱覽區之使用者，使用情形如閱讀單拿取、活動答案卷投遞、影印文件等。
3. 入口區靠近服務台處放置報架、閱讀單，容易與服務台前空間產生使用動線上衝突，應再做空間配置上的考量。
4. 入口區佈置設計與佈置保持更新能吸引使用者的注意，是使用者表示感到滿意之處。

(二) 書庫區與漫畫區

1. 區域使用情形

- (1) 書庫區與漫畫區是學童使用者最常使用之區域，學生對於偏好與常用的書櫃編號與書籍位置有所記憶，因此找尋時多習慣先從放置個人喜歡的

圖書類型書櫃開始瀏覽書籍。

- (2) 使用者流覽書櫃時，習慣以眼睛水平視線高度之書櫃優先搜尋。
- (3) 教師使用書庫區並不頻繁，主要原因在於可以使用的書籍或適合自身閱讀之書籍較少；若有使用則多以借閱上課可用之教材為主。

2. 家具設施使用情形

- (1) 不符合學童身高的六層書櫃造成學童在使用上的不便與挫折，雖擺置有一座活動雙層梯，但班級使用上仍有數量不足的情形，因此師生建議應再增購。
- (2) 有些學生並無使用活動雙層梯將書歸位於較高層之書櫃時，無法將書籍完整放置而產生放置不穩、可能掉落之危險情形，是應特別注意的。
- (3) 書櫃擺設的間距不足，班級使用時因同時使用人數多或學童蹲下找書時產生擁擠或影響通行之情形。
- (4) 書櫃上的圖書分類法掛牌的設置高度過高、字體大小太小是學生使用上感到困擾之處。
- (5) 部分海報放置過於角落亦不容易引起學生閱讀。

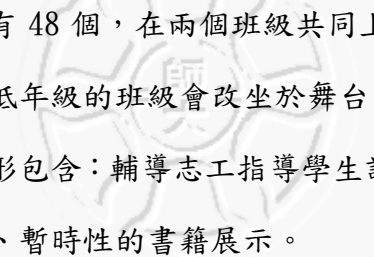
3. 物理因素使用情形

- (1) 採光照明部份，因牆壁阻隔、書櫃排向與自然光源垂直，因此較難接收到自然光源，主要光線依賴天花板照明燈具。
- (2) 書庫區後方靠牆處、書櫃低處、漫畫區等局部地區使用者仍表示有陰影或照明不足的情形。

(三) 閱覽區

1. 區域使用情形

- (1) 班級進行閱讀課時，大部分之班級教師會規範學生集中坐於閱覽區閱讀，但不指定使用座位。
- (2) 學生偏好優先選擇靠近書櫃的座位使用。

- 
- (3) 閱覽區固定席位有 48 個，在兩個班級共同上課時則會有閱覽座位不足的情況，多半較低年級的班級會改坐於舞台區閱讀。
 - (4) 其他個別使用情形包含：輔導志工指導學生課業學習、教職員子女作業習寫、召開會議、暫時性的書籍展示。

2. 家具設施使用情形

- (1) 過高、過重、椅面深度過深的閱覽桌椅造成學童產生各種不適當的閱讀姿勢。
- (2) 學童仍偏好有軟墊之座椅。
- (3) 閱覽桌下十字隔板的設計雖能增加桌子穩定度，但使用者易容易以腳踢到隔板產生聲音，對於腿部較長者使用上亦有所阻礙。

3. 物理因素使用情形

- (1) 閱覽區位於學校圖書館中央為動線必經之地，集中式安排且閱覽座位間隔距離較小之情形，容易造成學生往返書庫區與座位時的相互干擾。
- (2) 桌椅的排列會影響使用者的感受，調整方形桌為菱形方向，以斜線排列方式給予使用者感覺較為活潑而不呆板。
- (3) 使用者多半認為弧線或圓形的閱覽桌椅感覺上可能更為親切。

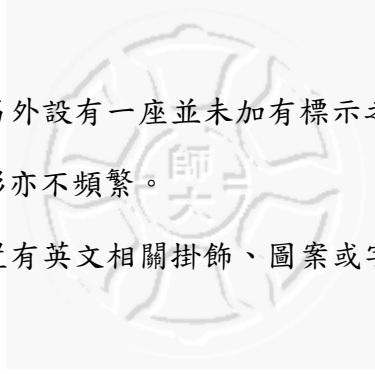
(四) 檢索區

1. 檢索區位於入館處左前方位置，在主要動線旁，兼具有展示書籍之功能，位置上便於吸引使用者順道瀏覽展示書籍。
2. 檢索櫃的高度規劃不利於中、低年級學童閱讀或拿取較內側之櫃上書籍。
3. 檢索區的電腦設備故障後並無修復，無法發揮檢索之功能，也造成使用者使用上之疑惑。

(五) 英文童書區與兒童期刊區

1. 整體使用情形並不佳，原因包含：位置遠離於主要動線、書櫃放置角落或視線不易到達處、學童自身興趣、英文書籍不符合學生閱讀能力、教師未引導。

2. 英文童書區書櫃旁則另外設有一座並未加有標示之兒童期刊書櫃，不易受到使用者注意且使用情形亦不頻繁。
3. 而英文童書區配合佈置有英文相關掛飾、圖案或字卡，使用者多半表示感到此區域之氣氛活潑。



(六) 中文期刊區與鄉土教材資源區

1. 使用率亦不高，主要原因為教師需求不高。
2. 期刊架旁偶有堆置雜物，前方亦常設置有多個包棉方形矮椅，不但阻隔了期刊架與閱覽座位間的通道，也影響使用者瀏覽與拿取期刊書籍的方便性，是設計不良之處。

(七) 參考區

1. 參考書籍種類少且使用者需求低，因此使用情形極少。
2. 參考書櫃前方經常暫時放置館員待整理書籍的書車，易影響參考書櫃前方動線。

(八) 服務台區

1. 服務台前為圖書館空間動線密集的地方，閱讀課後的下課時段，學童會順便借書，是使用人潮尖峰時段。
2. 學童使用服務台櫃高度上並無不便之處。
3. 服務台面上放置各項資訊器材與物品後，所剩台面空間較小。
4. 服務台前方設置有放置閱讀單等物品之工作桌、報架等，讓去拿閱讀單、報紙、還書與欲辦理借書等不同目的之使用者，容易產生動線上的重疊。
5. 服務台前排隊隊伍方向未做規劃，借、還書隊伍過長時容易排列至入口區而影響進出之使用者。

(九) 舞台區

1. 使用方式包含：閱讀、聽講圖書利用教育課程、參與說故事或表演等活動、

聊天、進行簡單的肢體活動等。

2. 中、低年級學生使用舞台區閱讀之姿式多元但不恰當，高年級學生則偏好靠牆閱讀。
3. 舞台區靠近窗戶，自然光線過強時採用窗簾遮蔽，粗厚的窗簾雖然遮陽效果佳，但清潔不易且清潔費用昂貴，因此較少清洗而累積不少塵垢。
4. 靠窗下方牆壁處是自然光源與人工照明較無法遍及之處，成為學生閱讀照明的死角。

(十) 視聽區

1. 學生在於視聽區使用率低，原因包括：下課時間短暫的限制、教師未准許於閱讀課時使用、不清楚是否能夠進入該區使用以及對於設備的不熟悉。
2. 教師使用情形：以找尋、借閱上課使用或輔助教學之視聽資料為目的。
3. 聽資料內容是否符合教師需求與豐富性，會影響教師的使用意願與頻率。
4. 視聽桌與電視放置位置過高，因此身材不高之學童使用時需抬頭使用，是規劃不良之處。

(十一) 多媒體區

1. 教師使用多媒體區頻繁，多以製作教材、教具或成果彙整、燒錄、彩色列印等為目的。
2. 教師辦公室若有同樣功能之設備，教師則不會選擇至學校圖書館多媒體區使用。
3. 開放時間上的限制、工作時間時是否有額外空堂時間、設備資源的獨特性為影響教師使用此區域之因素。
4. 電腦設備相關線路與器材並未特別標示註明，產生教師需搬動電腦找尋主機後方線路的情形。
5. 地面上的線路外露易被踩壓，可能容易造成損壞。

(十二) 教具區

1. 教具區使用率不高，主要原因包含：教科書廠商多半提供配套教具、教師自行收藏有個人常用教具、不清楚教具區收藏之教具內容。
2. 以不透明的紙箱收納之教具未做標示，不易使用者瀏覽、找尋。
3. 展示於書櫃上之教具則容易灰塵累積的情形。
4. 平日較少開燈顯得陰暗，容易暫時堆置雜物或疏於經常整理清潔，造成使用者對於教具區的美觀與整潔上有較不好的觀感。

整體而言，使用者認為學校圖書館佈置感覺溫馨、親切而不失活潑，但所佈置海報或掛圖應留意低年級識字不足而須加註注音符號的需要。兩面自然光源的引進是圖書館的優點，但仍有如漫畫區、書庫區後方與書櫃下方等局部光線不足的情形。色彩部份，使用者對於以木頭顏色與質感為圖書館主要色系感到舒適、滿意。而聲音部分，使用者大多表示除下課時間有嬉戲聲、來回走動聲傳出外，大部分時間皆沒有感覺到聲音上困擾。

三、使用者使用學校圖書館空間之經驗與感受

從學童的記憶畫中可以瞭解學生對於圖書館空間的意象，藉由訪談亦可瞭解使用者對於使用學校圖書館空間的經驗與感受，以下將記憶畫繪圖分析與師生訪談所得之結果歸納出下列結論。

(一) 學校圖書館是由書櫃與閱覽桌椅組成的閱讀空間

記憶畫中書櫃與閱覽桌椅出現率明顯高於其他要素，其次則為服務台，顯示學生使用書櫃、閱覽桌椅、服務台的經驗豐富，印象也較為深刻。綜合繪圖與訪談可知，學生對於語文類、自然科學類的書籍較有興趣，能記住該類書籍的書櫃編號，進入圖書館後習慣先直接至所偏好的書櫃找尋書籍。而在圖書館內所從事的活動，仍以閱讀、找書、借還書籍為主要活動。

(二) 學校圖書館為學生自由探索與學習的場所

學生使用圖書館空間時，雖有較為偏好閱讀的書籍類型，但仍喜愛於各類書櫃間穿梭、找尋、探索，如同「逛街」行為般的隨意流覽、挑選與發現，對於學生而言是種樂趣。

(三) 不符合身材的家具與設計，造成學生挫折經驗並降低主動探索學習

成人高度的家具造成學童必須超越其體型身高限制去適應而產生挫折的使用經驗，尤其以書櫃影響最大。其他如過高、字體過小的佈置設計，也會減低學生的使用與學習的活動。因此，不符合學生身材家具或規劃設計，都會降低學生主動探索、使用或學習。

(四) 造形豐富的設計能增加使用者的視覺經驗

學校圖書館內圓形、方形、弧形、多角形等家具形狀眾多，從記憶畫中可以發現，學生大多能表達各類家具的造形甚至質感上的特色，對照學童於想像畫中所繪之家具，也發現學生能畫出各種類似於學校圖書館之家具造形或進行或更多元的造形設計。此外，教師對於圖書館各類造形的家具感到滿意，認為適當的家具造形線條能夠打破圖書館較為嚴肅的氣氛，使得空間感覺較為豐富、有變化。

(五) 學生喜歡以舞台地板作為活動的空間

舞台受學生喜愛，經常是學生自主選擇使用的區域。學生喜歡在舞台地板上聊天、活動，大多數皆有於舞台上聽故事、看表演等參與活動的經驗，舞台給予學生寬敞、舒服、悠閒的感受。

(六) 顏色豐富、貼近經驗的佈置，容易讓學童對空間產生認同感

圖書館員、志工雖然費心為圖書館設計了海報掛圖、盆栽、字卡、裝飾品等

各類佈置，但是對於學生而言，仍容易被色彩明亮活潑、掛圖內容親切、貼近學生經驗或生活的佈置品所吸引，例如：畢業生所製作之不織布掛圖、學生作品之展覽等。因此，若以貼近學生經驗的物品來裝飾學校圖書館空間，較能引起學生興趣與共鳴。整體而言，師生對於學校圖書館之佈置感到溫馨、有變化，部分教師則建議學校圖書館佈置可多與校內藝文作品展覽作結合，讓學童能靜心欣賞又可美化圖書館，達到相得益彰的效果。

(七) 被學童忽視之圖書館區域

從學童記憶畫中可發現，進入圖書館右方之北側區域(如圖 5-1-1)，包括視聽區、多媒體區、英文童書區、中文期刊區、鄉土教材資源區、教具區等，是學生極少描繪之區域；從訪談中亦可發現學童使用此區域經驗的缺乏，因此北側區域對學童並不具意義或並無發揮功能。

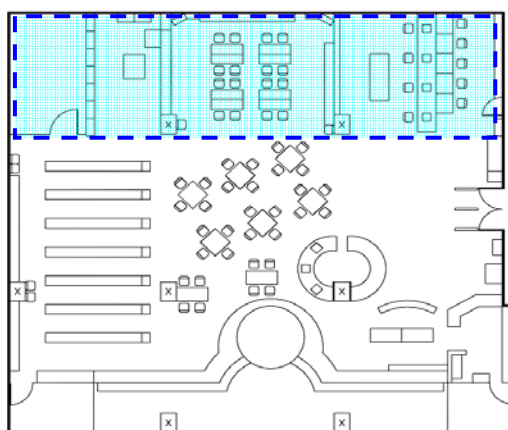
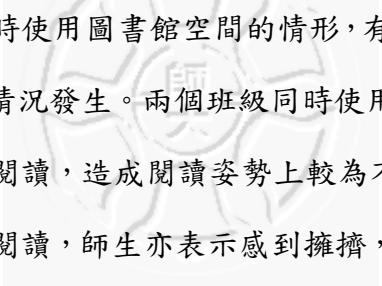


圖 5-1-1 被學童忽視之圖書館區域圖示

其中，除多媒體區與教具區是教師使用區域外，其他區域使用率低的原因包含：區域定位不清楚，學童不知能能否使用、教師閱讀課時未能允許使用、下課時段使用時間有限與視聽器材不會使用。因此教師的指導、明確定位及相關標示，成為影響使用的關鍵。

(八) 兩班同時上課容易產生擁擠、相互干擾的情形

學校圖書館空間安排閱讀課時，因總班級數與可使用節次的限制，使得有將



近一半的班級會有兩班同時使用圖書館空間的情形，有些班級並未固定每週至圖書館使用，則可減少此種情況發生。兩個班級同時使用圖書館，因閱覽區席次不足而須有一班使用舞台區閱讀，造成閱讀姿勢上較為不適。此外，同時兩班級人數使用書庫區找尋書籍與閱讀，師生亦表示感到擁擠，容易產生走動換書與聲音的干擾。

(九) 使用者對於圖書館空間的整體感受

學童對於圖書館空間整體上感到乾淨、明亮、安靜、舒適。聲音干擾主要為下課時間圖書館外的學生吵鬧遊戲聲；感到光線不足處為書櫃較低處、漫畫區與書庫區後方；教具區則為學生感到較為不整齊之區域，少部分學生於班級閱讀課後進入圖書館使用時，會感到書庫區書籍擺設凌亂。

而教師對於圖書館的佈置感到滿意，能營造出溫馨、舒適且不失活潑的氣氛；在使用經驗方面，教師則表示學校圖書館空間的功能設置規劃豐富多元，如上課、圖書資料收藏與借用、閱讀、教具借用、媒體教材製作、活動辦理，因此使用上感到方便。

四、國小圖書館空間提供使用者之功能

(一) 圖書利用教育與推廣閱讀活動的場所

學校圖書館空間扮演了集中統一辦理圖書利用教育課程、閱讀或圖書館利用等推廣活動之場所。

(二) 輔助學習、自我充實

學校圖書館除了是班級閱讀課的主要使用場所，其集中、多元的藏書能豐富學生的閱讀廣度，讓學生能自我閱讀、自我充實。比起校外其他圖書館，學生表示學校圖書館在時間上與場所位置上，有方便借閱與使用的優勢，更提供了不同於教室氣氛之閱讀空間。

(三) 藝文活動之空間

學校圖書館不定期提供學校設置藝文展、學習成果展或音樂性表演活動之空間，成為學校與藝文活動結合之使用空間。

(四) 支援教學

學校圖書館以適合學童閱讀、學習之書籍、影片資料為主要館藏，並提供教師在課程與教材上的補充資源，發揮支援教師教學之功能。此外，學校圖書館內亦設置多樣的器材或資訊設備，輔助教師進行教材、教具、教學成果製作。整體而言，圖書館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場所。

(五) 休閒、休息、打發時間

學校圖書館是個校園內公共的空間，提供學生正課課餘時間停留、休息、與同儕意見交流互動，以及教師短暫閱報、翻閱雜誌的場所。而舒適的環境、自在的氣氛，讓空間成為師生認為可以達到休息、放鬆功能的地方。

(六) 課後安置與個別學習

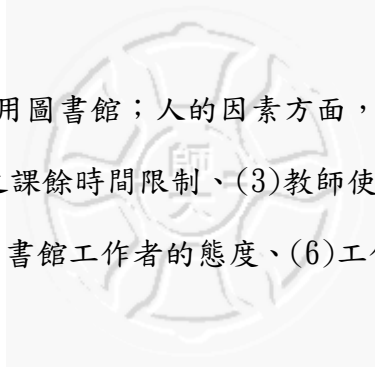
有豐富的館藏及安靜的環境，使得圖書館空間成為教職員或志工子女課後習寫作業的空間，以及學校輔導學生個別課業學習之場地。

五、國小圖書館空間使用之影響因素

(一) 影響使用者使用學校圖書館空間之因素

影響使用者使用圖書館空間之因素包含課程因素、環境因素與人的因素三部份。課程因素包括正式課程與非正式課程活動的安排；環境因素方面則在(1)就近閱讀的方便性、(2)設施功能的多元性與獨特性、(3)圖書館的開放時間、(4)同時使用班級數、(5)館藏資料的影響、(6)圖書館的空間設計與氣氛等六項因素

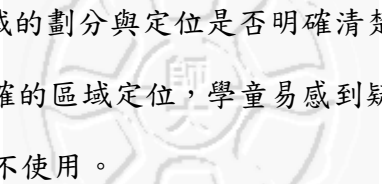
部份會影響使用者是否使用圖書館；人的因素方面，則受到(1)使用者自身興趣或習慣、(2)學生使用者之課餘時間限制、(3)教師使用者之時間限制、(4)教師的教學或相關作法、(5)圖書館工作者的態度、(6)工作、任務或個人其他需要等六項因素影響。



(二) 學校圖書館空間對使用者的影響

學校圖書館為學童可就近接觸使用之圖書館，規劃與氣氛營造的成功與否，關係到學童日後自行使用圖書館的意願與行為，因此圖書館的空間規劃十分重要。本研究中學校圖書館空間對於使用者在態度、情緒或行為上的影響如下：

1. 圖書館空間區域規劃與動線設計之影響：太過狹窄的動線造成使用者間走動時的干擾，彎曲的動線有行走時不方便的缺點與減緩學生奔跑的優點。另外，動線的引導性與區域位置的規劃皆會影響區域的使用情形。
2. 家具設施設計與適用性之影響：家具的設計會影響使用者的自身行為與感受。學童容易受到空間中的各項家具設施規劃而產生對應的行為與使用方式，因此不恰當的設計亦產生不適當的姿勢、不便使用行為與挫折的經驗，無形中亦影響學童身心健康與安全。
3. 設施可用性之影響：檢索區的電腦故障後長期未修復，產生使用者對於設施之功能與可用性產生不確定感與疑慮，長期下來使用者則不再嘗試使用。
4. 家具擺設位置之影響：家具擺置於越方便於使用者使用，或設置於使用頻繁的動線上，則越能增加被使用的機會。尤其在閱覽座位部份，使用者偏好靠近書庫區之位置。
5. 物理因素之影響：包括使用者通常優先選擇較舒適或方便的家具使用；使用時選擇避免日曬、採光充足的位置閱讀；而下課聲音干擾較大時，亦會影響學生是否使用圖書館空間閱讀以及閱讀時的感受。
6. 區域定位明確性的影響：學校圖書館內師生使用需求不同，權力地位亦不相同，圖書館為滿足師生之需求，設置多元功能的各種區域，少數區域則僅供



教師使用。因此，區域的劃分與定位是否明確清楚並告知，會影響學生是否使用該區域；不夠明確的區域定位，學童易感到疑惑而不敢使用，或因不知能否使用而寧可選擇不使用。

7. 閱覽座位數量之影響：兩個班級同時上課時，在閱覽座位不足與擁擠情形下，會影響學生在圖書館空間的使用順暢性與自由度，並降低舒適的感受。
8. 個人空間：學生訪談、小型問卷中表示希望擁有較個人或隱密的使用空間，而學校圖書館提供給使用者的多半是集中式的閱覽座位，在個人空間缺乏下，部分學生則偏好選擇使用書庫區後方單獨座位或舞台邊緣處等較為隱密之角落使用。
9. 環境中所提供的指引：空間環境中尤其在一些設施、設備上，使用者感到不熟悉或不知該如何使用時，會產生使用者的不便感並減少其嘗試使用的意願與態度。

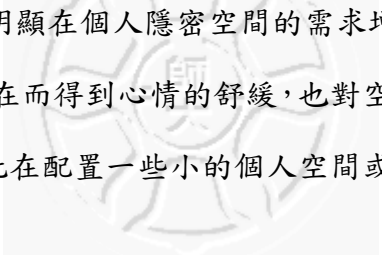
六、使用者對於國小圖書館空間之需求

就學生繪圖分析、小型問卷以及師生訪談，分析師生對於學校圖書館的空間需求所得之結論，以下就學生部分與教師部份分述如下：

（一）學生部分

學生之圖書館整體空間需求包括有：

1. 舒適的閱讀環境：乾淨整潔、美觀、舒服、空氣清新且能讓使用者放鬆心情閱讀的環境是學生的一致需求。
2. 色彩造型豐富、富有趣味的空間設計：低年級學生喜歡多彩的裝飾與主題性的佈置，中、高年級學童則較強調空間、家具的功能性與在造型變化、視覺線索上的趣味性。
3. 擁有個人空間的活動環境：中、高年級學生表達出擁有個人空間的需求，隨

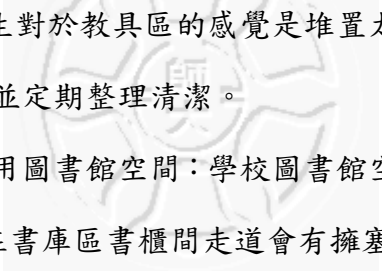


著年紀增長，高年級明顯在個人隱密空間的需求增加。不易被干涉的個人的空間能讓學生感到自在而得到心情的舒緩，也對空間的使用或從事之活動有主動選擇的能力，因此在配置一些小的個人空間或私密角落為學生之空間需求。

4. 自動化的即時服務與科技化的便利設施：學生對於圖書館設施功能的需求是科技化的，期望科技設備的設置能夠協助他們在使用上更簡單、快速、便利，或解決在眾多書櫃間找尋書籍、拿取高處書籍時的麻煩或不便。
5. 功能多元的內部空間配置：學生認為閱覽區與書庫區仍是圖書館空間的主要區域，但在學校圖書館空間中不再只是看書，還期望能有找尋資料、視聽功能、動手操作活動、休閒與休息等多元功能的區域設置。
6. 休閒娛樂並重的附屬空間與自然的環境：學生期望圖書館的附屬空間設置有休閒娛樂的相關設施；在圖書館周遭環境部分，仍偏好親近自然環境，以提供欣賞自然景象、心理調適的功能。

而學生對於現今圖書館空間期望改善之需求與建議則包含：

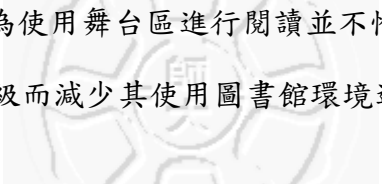
1. 高度適當的家具設施：不符合其身高、視線的家具或設計，不但讓學生感到不便、擔憂，也會讓學生在使用上感到挫折與減少學生使用的主動性。
2. 提供輔助照明補足局部光源不足處：學校圖書館的人工照明僅以設置天花板之燈具，採全面照明為主，但學生表示在部分區域仍有光線不足的情形需要加裝燈具。
3. 休閒區域的設置：學生表示希望能夠將一些較少使用的區域改設置休閒相關設施，以達到輕鬆休閒或休息的功能。
4. 較寬的動線走道與書櫃間距：學生感到閱覽區桌椅之間的走道與書櫃之間的走道寬度不足，閱覽區為學生動線必經之處，桌椅之間的走道寬度過窄，造成走動上的不便；書櫃間距過小，在班級上課時因同時使用人數多而感到擁擠，且易發生輕微肢體碰撞之情形。

- 
5. 減少雜物的堆置：學生對於教具區的感覺是堆置太多物品而稍感凌亂，因此建議減少物品的堆置並定期整理清潔。
 6. 避免兩個班級同時使用圖書館空間：學校圖書館空間有限，兩個班級共同使用圖書館空間，除了在書庫區書櫃間走道會有擁塞的現象以及班級容易互相干擾外，學生對於因閱覽座位不足而需使用舞臺區閱讀，表示感到閱讀坐姿不舒適，因此期望能避免兩班同時上課，降低相互的干擾。
 7. 依照年級規劃分區之書櫃：學生表示如果能將不同年級的書籍分開放置，將有助於其區分與選書。
 8. 視聽區設施使用的引導需求：大部分學生皆表示不太會使用器材，少數學生甚至因不會用而不去使用視聽設備。因此學生表示希望有人能指導他們使用或於設備旁貼上相關的操作說明會較為便利。

(二) 教師部分

教師訪談中，針對學校圖書館表達之需求與建議包含：

1. 教學資源之館藏需求：教學可用之資料是否充足將影響教師是否會來使用圖書館，相對於教學可利用之圖書資料，教育理論相關的之書籍對於教師來說需求性較低，部分教師則認為有些圖書資料仍不足，因此教師表達教學實用之相關教材資源為其主要館藏需求。
2. 較寬之閱覽座位間隔走道：針對閱覽桌椅之間的走道，教師也同樣表示寬度不足，不便於閱讀課時進行行間巡視與指導學生。
3. 圖書館相關訊息的公告：部分教師表示希望能提供各圖書館相關活動的訊息的公告。
4. 提供教學與討論的隔音空間：教師希望圖書館能設置一個可以在圖書館內進行教學但卻不致於影響其他圖書館使用者的空間，以利其在圖書館進行圖書館利用教育或閱讀課的教學。
5. 避免兩個班級同時使用圖書館空間：對於兩個班級同時使用圖書館空間教師



表示感到擁擠，並認為使用舞台區進行閱讀並不恰當；此外，教師也會因此避免干擾其他使用班級而減少其使用圖書館環境進行閱讀教學、閱讀討論等更多元的教學方式。

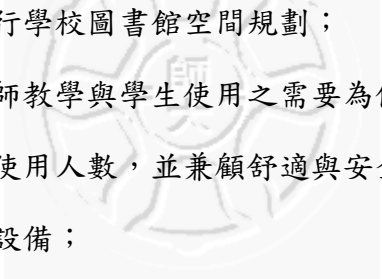
6. 規劃適合學生使用的閱覽桌椅：教師建議配合各年級身材提供合適的桌椅，並考量學童使用時的安全性與移動方便性，規劃、採購學校圖書館之閱覽桌椅。
7. 發揮檢索區的功能：針對學校圖書館內的檢索區電腦無法使用情形，教師普遍表示應該維修並發揮其網路查詢書目、教育局免費資料庫等檢索功能，並指導學生如何使用電腦檢索、找尋資料。
8. 提供資訊設施的操作指引：教師在使用多媒體區資訊設備時，會遇到操作上的困難而無法得到即時的詢問與解決，因此提出在區域設施旁提供相關設備基本的操作方式或步驟指引之需求。
9. 活潑而不失沉穩的空間氣氛：多數教師認為學校圖書館應該營造活潑但是又不失沉穩的閱讀氣氛。
10. 結合藝術展覽空間：教師認為學校圖書館應結合藝術展覽，利用學生作品佈置貼近學生經驗之圖書館並增添空間中之藝文氣息。

整體而言，師生共同的需求包含：合適學童身材的家具、足夠寬度的走道與動線、避免兩個班級同時使用圖書館空間、器材設施之操作指引，以及較為活潑的空間氣氛。

七、國小圖書館空間規劃設計與管理綜合分析

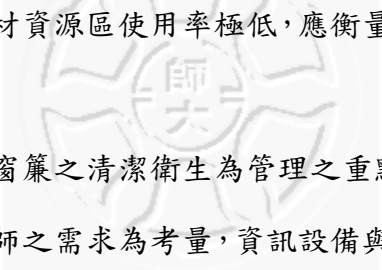
依據研究結果，綜合分析學校圖書館在空間規劃設計與管理時應注意之原則與建議如下：

(一) 空間規劃設計

- 
1. 以學童為使用主體進行學校圖書館空間規劃；
 2. 符合實用原則，以教師教學與學生使用之需要為優先考量；
 3. 考量班級上課時的總使用人數，並兼顧舒適與安全之原則；
 4. 規畫適宜學童之物理設備；
 5. 注重不同族群間的差異；
 6. 運用學生作品佈置以提升使用者對於空間的認同；
 7. 運用大型家具營造空間整體感，善用小型裝飾點綴區域氣氛；
 8. 滿足個人角落的心理需求。

(二) 各區域規劃

1. 入口區應保持寬敞與良好的佈置設計，並將經常使用或較為吵雜之活動集中於此區。
2. 服務台應留意保留台前空間與規劃良好的動線走向，服務台區之設備收納與擺設應事先規劃，以免影響服務台面空間與美觀。
3. 閱覽區應規劃足夠寬度的通道或動線，以減少使用者走動時的干擾。閱覽桌椅的選用以符合使用者的身材、舒適、悅目、便於調整、耐用且便於維護為原則。
4. 書庫區書櫃走向設置以與自然採光垂直、與人工燈具垂直為佳，但在空間有限下，書櫃之高度、排列密度以及與燈具間距的配合應妥善規劃，以減少書櫃低處或局部區域光線陰暗。書櫃高度應符合使用者身高，若須設置書梯亦應考量班級上課時之需求量。
5. 檢索區電腦應勤於修繕管理，保持其可用性以發揮檢索功能。
6. 視聽資料應持續增加館藏資料，並規劃視聽器材之操作指引或標籤。
7. 參考區可規劃多元的參考資源，並考量使用情形規劃配置位置。
8. 報紙區與期刊區附近應設置有閱覽座位，依照使用率與使用者需要，可規劃合併為可較輕鬆閱覽之休閒區域。

- 
9. 英語童書區與鄉土教材資源區使用率極低，應衡量使用者實際需求後決定是否需以專櫃設置。
 10. 舞台區地板、窗台與窗簾之清潔衛生為管理之重點。
 11. 多媒體區規劃應以教師之需求為考量，資訊設備與常用線材應妥善規劃其使用方式並設計使用指引、標示，器材線路之整理也是管理的重點。
 12. 教具區應以教師之需求作為收藏之選擇，管理時應注意收納方式是否易於使用者找尋或易受灰塵污染，並定期整理清潔、避免雜物的堆置以保持教具區的整潔。

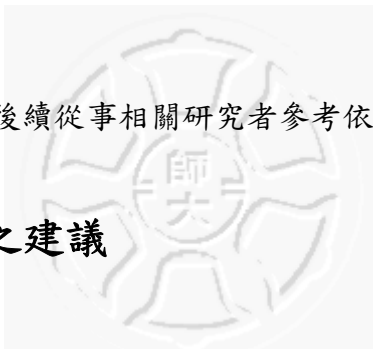
(三) 其他因素

1. 管理者應留意使用者習慣與偏好之閱讀位置，以評估是否有改善照明設備之需要；窗簾能具有遮陽功能，但應避免採用過於厚重之材質，以免清潔、維護不易，產生衛生之問題。
2. 圖書館空間於下課時間易受到走廊學童遊戲嬉鬧聲干擾，空間配置時可盡量使閱覽區遠離入口區或服務台等吵雜地區，以減少聲音之干擾。
3. 色彩上學童仍偏好較為生動的色調，但仍應避免雜色紛陳；規劃時宜利用地面、牆壁、大型家具等色彩面積較大之區塊，規劃設計均衡協調、沉穩寧靜之空間感，並靈活運用各類飾品裝點圖書館之活潑氣氛或各區域之質感變化。
4. 標示牌的設計應注意使用者的視線高度、字體大小、清楚的色彩配置，並加上注音符號以協助低年級學生閱讀，而圖案設計比起純文字敘述更吸引學童注意。

第二節 研究建議

根據本研究之結論，茲提出下列建議事項，以提供國小圖書館空間規劃設

計、現有學校經營管理與後續從事相關研究者參考依憑之用。



一、對國小圖書館之建議

(一) 訂定明確的學校圖書館定位與發展方向

在有限的圖書館空間，所需設置的區域、功能及服務的對象與內容過多時，學校行政主管、圖書館員與使用者對於某些區域或功能設置之意見皆不相同。然而學校圖書館空間設計應該要回到「學校為什麼要有圖書館」的基本概念本身，探討學校發展、圖書館設置理念、教師教學需要、學童的學習本質與學童身心發展特性，拋開習以為常的空間規劃方式，並加以反思學校教育與使用者真正之需要。學校師生為學校圖書館使用的主體，因此若能依照學校背景、理念，了解校內師生的需求，建立全校對於學校圖書館的共同理念，給予明確的學校圖書館定位與發展重點，將有助於提供圖書館空間規劃設計之指引與規劃方針。

(二) 設置符合不同年段學童使用之家具

成人容易認為空間的尺度或家具的高度是理所當然的，卻很少去想像對成人而言可以自然拿取書籍的書架，對兒童而言則是伸手難以觸及的巨大高櫃。合宜於使用者使用的家具，能傳遞友善的訊息，也能鼓勵使用者自在探索使用，因此家具是否符合使用者之身材對於使用者有極大的影響。

國小圖書館中學童使用頻率高，是使用圖書館之主體；發育中的學童身高差異甚大，建議學校圖書館規劃時，能設置教師與不同年段學生使用之書櫃、桌椅等家具，或者在書櫃的高矮層區分放置不同年齡層之書籍；雖要能符合不同身材的使用者需要，在規劃家具時確有其難度，然不適宜的家具有礙學童的健康與學習，因此仍應嘗試去克服設計上的困難。新建之學校圖書館事前則宜審慎的整體設計、規劃再行採購，方能讓學校圖書館空間更適合全校師生教學、探索與使用。

(三) 定期審慎評估物理環境

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；良好的空間環境亦能提供學童適切的利用環境探索與學習。本研究指出，學校圖書館空間需要加強的有不合宜使用者視角與高度配置的家具設計、不明確的區域定位、重疊的動線規劃、局部照明不足、檢索電腦無法使用、部份區域使用率偏低等問題，建議學校圖書館應定期審慎評估以提早診斷問題，並作為規劃或改善之參考。

(四) 盡量減低班級間干擾的情形

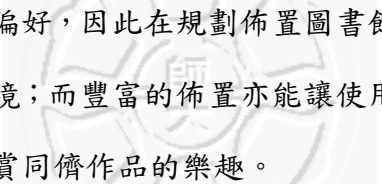
兩班同時上課對於使用者使用的干擾最為嚴重，無論是座位的不足、使用或活動之限制或走動、聲音之干擾，皆造成使用者之不便，因此建議學校在空間使用時段的規劃或空間配置上作調整，以減少班級共用空間之干擾。

(五) 各區域空間應合理配置以提升使用效能

學校圖書館空間設計應該從使用者需要、館員需求及空間現況三方面進行考量，而不是簡單的區域、家具與器材設施的排列組合而已。針對目前圖書館須改進之部份區域如英語童書區、鄉土教材資源區、視聽區等使用情況不佳，報紙架的位置不便於讀報、視聽區與教師多媒體區相連，使學生不清楚是否可以進入使用等情形等。學校皆應整體考量實際的使用需求，以決策各功能區域的存廢與否，並配合動線設計、區域位置配置方式一併加以評估規劃，方能將圖書館有限的空間做最大的發揮。

(六) 運用學生作品佈置以提升使用者對於空間的認同

從使用者的經驗可發現，多造型與豐富線條之空間設計能增加使用者的視覺經驗，利用家具在顏色、質感的選擇與合宜的排列變化，能讓空間的閱讀性更高。佈置方面，教師認為貼近學童經驗之佈置較能讓學生對於空間感到認同，學童亦



表達喜歡欣賞學生作品的偏好，因此在規劃佈置圖書館時，應考量使用者特性並設計能讓使用者認同之環境；而豐富的佈置亦能讓使用者在閱讀書籍之外，同時享受品味空間設計以及觀賞同儕作品的樂趣。

(七) 規劃休閒區域以滿足使用者休閒、放鬆之需求

使用者對於圖書館空間有休閒、休息或娛樂的需求，教師表示期望能有可悠閒看報、看雜誌的環境，學生則有使用視聽設備、電腦與聽音樂等需求。因此可以於學校圖書館內規劃一區，設置較為舒適椅子、沙發或佈置，將較為輕鬆之書報雜誌放置於區域內，供使用者休閒閱讀使用。此外，亦可設置供學生使用之電腦區，結合視聽資料欣賞、資料查詢、網路瀏覽或音樂欣賞等功能，滿足學生在課外之餘，能於圖書館內從事休閒活動與放鬆心情的需要。

(八) 設置具有討論、交流功能之隔音室

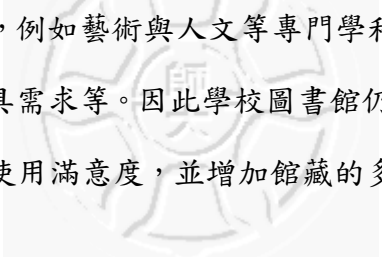
使用者有於學校圖書館內進行討論、交流的需要，建議於學校圖書館內設置具有隔音功能之討論室，以供教師從事教學或學生進行小組討論、閱讀交流、閱讀分享等活動，增加師生利用學校圖書館空間進行多元教學活動的便利性，亦可滿足學生在閱讀時偏好與同儕分享、交流的需要。

(九) 適當營造富有趣味而又不失沉穩的閱讀氣氛

儘管活潑有趣是使用者對於圖書館的需求，但太多的花俏佈置或休閒物品設置亦有失適當。學校圖書館雖應該是一個有趣而富有吸引力的地方，卻不是娛樂遊戲場所，因此在設計時可以考慮利用大型牆面的彩繪設計、空間中佈景規劃或富有趣味造型的家具等方式部分滿足小孩的想像空間，但仍應考量學校對於圖書館賦予之教育功能與兼顧實際閱讀空間之氣氛需求。

(十) 充實符合使用者需求之館藏資料與設備資源

除了空間規劃影響使用者使用情形外，學校圖書館館藏內容是否豐富、符合使用者的需要，以及多媒體區的設備資源、功能是否符合需求也是影響使用者是



否使用圖書館的主要因素，例如藝術與人文等專門學科的特殊館藏需求、教師對於大型可示範、操作之教具需求等。因此學校圖書館仍應定期調查使用者對於的館藏、設施資源之需求與使用滿意度，並增加館藏的多元性，方能持續吸引使用者使用。

(十一) 加強圖書館各區域的推廣利用

成人的引導對於學生的使用行為與情形有很大的影響，學校圖書館應加強各區域利用教育之推廣，如指導各區域設施之使用與所收藏資料之利用，或教師配合課程教學設計圖書館利用之學習活動等，皆能提升使用者使用圖書館各功能區域與圖書資源的頻率。

二、後續研究建議

(一) 管理者與使用者對於空間使用與需求之比較研究

本研究以使用者之使用觀點進行評估研究，研究對象僅限於校內師生，對於學校行政主管、圖書館員、職員或志工等均未列入研究對象，建議後續研究可加入調查此部分人員對於空間使用的情形與需求，並與使用者之研究結果進行不同觀點資料之相互驗證與差異比較，提供解決衝突之方法，獲得更深入的結論。

(二) 不同國小圖書館空間之比較研究

本研究圖書館為建校十年內之新型國小圖書館空間，建議後續研究可以朝向更多類型或不同時期建校之學校圖書館空間案例進行調查與用後評估研究，透過各校圖書館不同背景、理念、發展與目的之比較，將可瞭解各類型國小圖書館空間更多的現象與問題。不同類型之國小圖書館空間之規劃設計、使用特性與問題不盡相同，解決策略亦不相同，如能累積不同類型國小圖書館空間之研究或針對不同類型圖書館空間進行比較研究，對於未來新建之國小圖書館將有很大的幫助。

(三) 不同年齡層使用者對於圖書館空間認知與需求之比較分析

從繪圖資料分析中可以發現，不同年段之學生對於圖書館空間認知、偏好與需求有所差異，本研究中並未將不同年段學生資料分開探討、比較，而以整體情形呈現結果與進行討論。建議後續研究可針對不同年齡層學童在圖書館空間認知、偏好與需求之差異進行比較研究，並深入探究其中之各項影響因素。

(四) 國小圖書館空間某一面向之深入探討

本研究中發現國小圖書館空間可探討之面向與議題多元，然無法針對各議題提供較深入之探討與解決策略，建議可針對學校圖書館的某一面向，如國小圖書館家具的排列陳設、空間色彩與佈置的設計配置、動線的引導規劃等，探討不同學校之間的規劃方式、使用情形、使用經驗與可能之使用問題等，以獲得更豐富資料，並可深入且具體提出解決策略或規劃建議。

