

第五章 結論與建議

為瞭解高中生對圖書館利用教育的需求與期望，本研究提供了474份問卷調查統計分析結果，及深度訪談12名不同年級、性別、及科別學生。以下首先歸納高中生圖書館利用教育在「學習內容」及「實施方式」之需求程度，並綜合探討個人背景變項與其需求程度之關聯及差異情形。最後根據文獻探討及實際調查與訪談之主要發現，予以歸納，作成結論，並據以提出建議。

第一節 結論

本研究根據相關文獻及研究者多年實務經驗，將高中生對圖書館利用教育之需求區分為學習內容及實施方式二大範疇，其中學習內容包括圖書館資源與服務、電腦軟體與媒體資源、網路資源利用、資訊安全與倫理教育、報告撰寫等五大類，再依各項需求編製為56道問卷題目，對新竹縣立湖口高中全校學生進行普查。經統計分析後發現，學生在學習內容方面的五大類需求排名依次為：「網路資源利用」、「資訊安全與倫理教育」、「報告撰寫」、「電腦軟體與媒體資源」、「圖書館資源與服務」。而在實施方式的前5項需求分別為「各班安排圖書館時間」、「透過電腦網路與讀者雙向溝通」、「圖書館週舉辦使用圖書館各種資源的活動」、「與學科課程結合」、「透過電子媒體遠距教學」。

(一) 利用教育學習內容需求方面

「網路資源利用」及「圖書館資源與服務」需求程度分居學習內容第一名及最後一名，在網路資源利用方面，高中生在「如何搜尋網路資訊」、「如何評估網路資訊價值」、「如何應用網路資訊」及「網際網路資源介紹」等需求較高，而學生已普遍具有使用網路的基本常識，對於「網路基本功能介紹」需求則較低。

在訪談過程中有多位學生提到：平日搜尋資料時，常不知如何下關鍵字、關鍵詞才能找到自己真正需要的資料，正因為缺乏篩選與評估資訊的能力以致無法

有效地獲得正確資訊。

在圖書館資源與服務，調查顯示學生對於「圖書館自動化線上查詢目錄」及「透過網站瞭解圖書館服務功能」項目較感興趣，其中「透過網站瞭解圖書服務功能」男生的需求高於女生，在「圖書館自動化線上查詢目錄」，女生（3.81）高於男生（3.74），一年級（4.15）高於二（3.56）、三（3.63）年級，普通科（3.85）高於職業科（3.61）且都達顯著差異，且；至於傳統的圖書館簡介、參觀圖書館、認識圖書館及發行圖書館手冊、館訊等，女生需求雖然都高於男生，但普遍都偏低。

經過比較不同性別的需求程度差異後，發現男生在「網路資源利用」的需求程度較女生高，且需求程度達到顯著差異水準；女生則在「圖書館資源與服務」需求較男生為高，也達到顯著差異水準。在質性訪談中，學生對「網路資源利用」相關課程的需求也高於「圖書館資源與服務」，這也佐證問卷調查的結果。

由上述得知，在資訊網路時代的圖書館利用教育學習內容，將不再著重於如何使用傳統的圖書館，更應加強指導學生新的資訊媒體的技巧，如能依學生不同背景來施教，圖書館利用教育應能發揮最大的功效。

「資訊倫理與安全教育」需求程度位居學習內容第二名，其中包括「使用網路的安全守則」、「網路資源的適當使用」、「網路資源的智慧財產權」，都是高中學生關注的重點，也是學生迫切想獲取的知識；至於「網路禮節與倫理」則需求較低，由此可看出高中生雖已體會到網路安全對本身在使用網路資源時的重要性，但對網路禮節與倫理似乎較不注重。

「報告撰寫」需求程度位居學習內容第三名，高中生在面對大學申請入學及推薦入學時，常須準備書面報告、自傳及讀書計劃等資料，因此學生對於「如何準備多元入學備審資料」、「撰寫書面報告」、「網路心得寫作指導」的需求程度較高，而上述能力較難從書本中學習，因此急需透過圖書館利用教育專業人員的協助，獲得能力上的提升。

高三學生因為面臨申請入學的需求，在上述前兩項（4.59）（4.03）的需求

程度明顯高於一年級（3.59）（3.14）、二年級（4.25）（3.50）；一年級在「網路心得寫作指導」的需求（4.03）則明顯高於高二（3.20）及高三（2.77），且均達到統計上顯著差異。

「電腦軟體與媒體資源」需求程度位居第四名，問卷調查顯示「如何使用電腦應用軟體」、「網頁製作」是高中生需求較高的項目，在訪談過程中，有多位受訪者也提到應用軟體如Word、Powerpoint等對他們在課業及生活上的需求及幫助；甚至有學生希望圖書館老師可以教授破解DVD的技能，其次是網頁製作能力也是高中生較感興趣的；但在「視聽及多媒體使用方面」，學生需求普遍較低，此現象與學校圖書館硬體設施不足有關，從質性訪談中多數學生對學校視聽媒體相關課程的需求也較低得到印證。

（二）利用教育實施方式需求方面

「各班安排圖書館時間」需求程度居實施方式第一名，學生最能接受的實施方式是「各班安排圖書館時間」。質性訪談時幾乎每一位受訪者都提到這是最佳的學習方式，其次是「透過電腦網路與讀者雙向溝通」、「配合圖書館週舉辦使用圖書館各種資源的活動」、「與學科課程結合」及「透過電子媒體遠距教學」。其中在「圖書館週舉辦使用圖書館各種資源的活動」及「與學科課程結合」兩個項目，女學生的需求程度都較男生為高；在「透過電腦網路與讀者雙向溝通」及「透過電子媒體遠距教學」男生則高於女生。

對於「透過電子媒體遠距教學」、「透過電腦網路與讀者雙向溝通」的實施方式，在質性訪談中有受訪者則不太認同，認為透過這種方式學習遇到問題時，無法立即得到解答，效果勢必較差；上述情形由表4-1-10得知，女學生的需求（3.35）較男學生（3.70）為低，且達顯著差異水準，可見男學生似乎較能接受遠距教學、透過電腦網路的學習方式，對傳統教學方式似乎興趣不高。

在「個別指導」及「小組利用指導」兩項圖書館認為效果可能不錯的實施方式，統計結果卻不如預期，落居倒數三、五名，經質性訪談後，學生普遍認為這種方式效果雖然會較好，但參與的學生人數太少、大多數學生無法得到實質的幫

助，因此難以普及。

(三) 影響學生需求程度差異的主要因素

本研究設定影響學生圖書館利用教育需求程度差異的因素為性別、年級、科別等三項。現將各項因素對高中學生需求的影響差異情形分述如下：

(1)、性別

男、女學生在「學習內容」的需求，39個項目中有23個達顯著差異。一般而言，女學生在「圖書館資源服務」、「報告撰寫」方面的需求程度較男學生為高，男學生則在「網路資源服務」、「資訊倫理與安全教育」兩方面需求程度較高，經研究者觀察其原因可能是，高中女生似乎較男學生能接受傳統圖書館提供之服務，也比較肯用心去學習報告的撰寫，加上女生在學習動機、態度及努力程度等方面皆較男學生積極；男學生則因電腦及網路的興起，凡事都希望電腦可以解決，對於以傳統服務為主軸的學習內容則缺乏興趣。

男、女學生在「實施方式」的需求，17個項目有10項達顯著差異，男生普遍認同以透過電腦媒體的方式來學習，女生則認為配合比賽、與學科課程結合或利用社團時間來實施效果會較佳。

由上述可知，性別與學生對利用教育學習內容的影響是有所差異的。

在男、女生學習內容需求前十排名表中，男生排名第二的「設計網站網頁」、第六的「介紹網際網路資源」，女生排名第四的「藝文、圖書展覽活動」、第七的「撰寫書面報告」並未出現在對方前十名當中，且上述四項均達到統計上顯著差異，可見男生對於電腦網路方面的需求高於女生，女生在傳統素養方面的需求高於男生。

在男、女生利用教育實施方式需求前五排名表，男女生除了在「各班安排圖書館時間」、「透過電腦網路與讀者雙向溝通」及「與學科課程結合」三項需求程度較一致外，其餘則看法較分歧；男生多數贊同不受時間、空間限制的電子媒體來實施利用教育，女生則希望配合活動或比賽的方此來實施，此與研究者在辦

理利用教育時的情形相當吻合，值得各校參考。

(二)、年級

學生年級是影響高中生對圖書館利用教育需求程度，對高一學生而言，網路心得寫作是他們最熱衷參加的活動，對自己的心得寫作能否得到名次相當在意，因為主辦單位頒發的獎狀可以作為將來申請入學時的有利佐證；高三學生，面臨升學壓力，升學相關活動是關注的重點，因此如何準備多元入學備審資料及撰寫書面報告較能引發他們參與動機。

在各年級利用教育學習內容需求前十排名，「如何搜尋網路資訊」、「如何應用網路資訊」、「介紹電腦應用軟體」、「使用網路安全守則」四項各年級看法一致均出現在前十名，而「如何準備多元入學備審資料」在二、三年級都排名第一，但一年級卻排名在第十五名，研究者由訪談中得知一年級學生至今尚未感受到升學壓力有極大關係。

在各年級利用教育實施方式需求前五排名中，各年級均期望各班能安排圖書館時間，但礙於時間的關係，實施可能性似乎不高。在訪談中，高一受訪者提到：高一從九十三學年度起，各班每週須安排一節自習課屬綜合活動課程，學校可利用此節課，安排利用教育相關課程；高二受訪者則認為學校若能落實綜合高中選修制度，開設圖書館利用教育相關課程，同學就可以依興趣選修自己喜歡的科目；高三受訪者則談到三年級可利用每週的班會或週會時間到圖書館藉由老師及館員的協助蒐集升學相關資訊。

在高一、高二排名較低的「邀請校外專家演講」，三年級卻排名在第四，研究者從訪談中得知，高三學生在準備多元入學資料時，須不斷蒐集更多、更新的訊息，圖書館可結合輔導室邀請校外專家到校演講，這對想參加申請入學的學生助益良多。

(三)、科別

不同科別在學習內容39項需求除了「閱讀指導」、「評估網路資訊價值」及「如何應用網路資訊」三項外，其他所有項目的需求程度，均達到統計上的顯著差異 ($p < 0.05$)，且大部分均 < 0.001 ；在「實施方式」方面，17個項目也僅有「館員公開講述」及「各班安排圖書館時間」兩項未達顯著差異，由此可看出所屬類別對各類需求的影響極大。

在普通科、職業科學習內容需求前十排名表中，普通科排名第三的「使用網路的安全守則」、第六的「設置網站介紹服務項目功能」、第八的「藝文、圖書展覽活動」及第十的「網路資源的適當使用」，職業科排名第四「撰寫書面報告」、第五的「網路資訊儲存與整理建」、第七的「評估網路資訊價值」及第八的「介紹網際網路資源」並未出現在對方前十名當中，且上述八項僅「評估網路資訊價值」未達到統計上顯著差異，可見普通科與職業科有學習內容需求差異頗大。

普通科與職業科在利用教育實施方式需求前五排名中，「各班安排圖書館時間」、「透過電腦網路與讀者雙向溝通」及「圖書館週舉辦使用圖書館各種資源的活動」、「透過電子媒體遠距教學」四項需求程度看法一致；但普通科有多數認為「與學科課程結合」對利用教育的實施較有效果，職業科則希望以「邀請校外專家演講」方式來實施，此與研究者在辦理利用教育時的情形相當吻合，值得各校參考。

由表5-1-1中得知，普通科在各主題需求均高於職業類科，這與職業類科學生平時學習態度及求知欲望較低相符合，此現象值得高中或高職在推行利用教育時的重要參考。

表5-1-1 不同科別在各主題需求的平均值

主 題 類 別	學 習 內 容	實 施 方 式
普通科	3.47	3.33
職業科	3.25	3.21

第二節 建議

研究者的高中推行圖書館利用教育多年，除了受限於資源、人力、時間之外，實施上也遇到了許多瓶頸，以致於無法滿足多數學生的需求；同時，根據研究者觀察，國內在規劃圖書館利用教育課程時，普遍以圖書館或教師角度出發。因此希望能藉此研究，由讀者角度出發，瞭解高中生對圖書館利用教育的實際需求與期望，俾使利用教育能有效提昇。以下即為本研究對於如何提昇圖書館利用教育成效及未來進一步研究方面的建議。

一、提昇高中圖書館利用教育成效之建議

(一)、對高中圖書館的建議

(1)、以多元入學為考量、規劃現代化利用教育課程

依研究者在問卷調查及質性訪談發現，學生對於多元入學的相關活動，均感到興趣及其重要性，從訪談中瞭解，學生在準備多元入學資料時牽涉到的相關工作非常廣，如運用到圖書館的傳統資源（參考工具書）、以電腦軟體處理相關文件、透過網路搜尋有關資訊並整合使用、撰寫報告等，因此建議各高中日後在推行圖書館利用教育時能否以高中多元入學為考量，結合輔導室共同設計利用教育的學習內容，幫助學生成為一個具有尋找、組織、評估、利用和創造各種資訊的現代學生，我想應能得到學生正面的回應。

(2)、重視學生在利用教育方面的需求

解決課業與生活上所遇到的各種問題與困難，對現今的學生來說，除了圖書館是找尋資料的重要管道之外，網路是一個不可不知的便利管道，因此愈早訓練學生具備有效運用網路資訊的能力，對學生的幫助會愈大。

教師與學生對學習內容的需求程度存有顯著差異，不可完全站在教師的立場來設計利用教育的學習內容，學習內容不宜太理論艱深難懂，應強調實用性及實作性，如此才較能引發學生學習興趣與動機。

(3)、加強圖書館利用教育的學習內容與實施方式

培養學生利用圖書館的能力和養成學生運用圖書資訊的習慣，是學校教育計畫中不可少的重要內容，尤其在知識經濟 e 化的資訊社會，學校教育過程中應培養學生主動、獨立、思考等能力，隨著資訊環境的改變與科技媒體普及，高中應該因應網路資源需求，編製易於學習而有系統的教材，結合資訊媒體與正式課程等較具成效的方法，並依不同教學目標採取有效教學方式，教師有必要依據學生不同背景、需求與程度，而設定不同的教學目標及設計適當的教學內容，加強圖書館利用教育的施行。

(4)、配合各學科實施協同教學

教師的態度是影響學生對圖書館利用教育價值認知的最大關鍵，而任課教師實際參與和監督是利用教育成功的因素之一，藉老師的宣導可提高學生對圖書館利用教育的重視，因此高中圖書館利用教育應積極尋求與學科課程結合的各種方法。

圖書館、教師、學生三方面合作，針對課程需要而設計的利用教育是最具效益的實施方法之一，也就是設計以學生需求為導向的圖書館利用教育課程，提供相關作業與練習，加強學生實際搜尋資源的能力，最能引發學生興趣，並幫助學生有效利用圖書館資源。

配合各學科實施協同教學，圖書館要採取主動的角色，與各學科教師合作，取得共識，共同規劃課程，將最合宜的圖書館利用教育方式，融入各學科的教學。

(5)、合作編製圖書館利用教育教材

各校圖書館資源、人力、重視程度可能有差異，但高中的同質性較高，實施或設計圖書館利用教育課程有其共通性，為達資源共享的目的，圖書館可依學生之需求，相互合作與交換經驗，訂定規範，共同合作編製一套適用在各校的教材，使圖書館利用教育有標準可循，不但省時、省力，還

可針對本身的特殊需求加以修改。

(6)、圖書館利用教育的施行應具有行銷管理觀念

圖書館利用教育本質上是一種教學活動，也是圖書館相關人員的職責範圍，傳統圖書館以資料蒐集整理為主，多數居被動地位，在推廣圖書館功能上也顯得比較消極，隨著知識管理，時代觀念的改變，行銷策略與顧客導向的理念漸為圖書館界所接受採納，視師生需求為要，有效推行圖書館利用教育，提昇圖書館在學校的地位。

(二)、對學校的建議

(1)、健全圖書館組織編制

目前高中圖書館人力普遍不足，組織編制猶未健全，館員非專業者居多，若學校本身不重視，將難發揮圖書館的功能，圖書館業務係屬專業工作，需具有專業知能人員充任，為有效推展圖書館利用教育，達到優質的服務效能，落實組織編制是當前重要課題。

(2)、充實館藏資源與資訊科技設施

「工欲善其事，必先利其器」。館藏豐富配合教師意願，是教學成功的前提。傳統圖書館利用教育內容，圖書館須具備基本的圖書、參考工具書等館藏，由於資訊科技快速發展的結果，網際網路對利用指導的內容及教育方式產生重大影響，圖書館需要提供足夠的電腦與資訊科技設備。

(3)、圖書館建置為教學資源中心

圖書館是知識管理的中心，因應 e 化網路資訊，結合電腦、視聽及各項媒體資源，發展多功能的圖書館成為教學資源中心，以吸引師生利用，滿足其資訊需求。網路 e-learning 時代，圖書館除傳統具備基本教育內容外並可運用網路進行利用教育，協助學生熟悉資訊來源，有效運用資訊，尤其網路資源的檢索與應用，透過教學及互動式學習方式，已是推動利用教育

的重點，尤其高中生應具備基本科技資訊知能，才能達到更高成效。

(三)、對教育當局的建議

(1)、開設圖書館利用教育或相關課程

圖書館利用教育的內涵是學生必備的學習技能，圖書館實施利用教育，以協助師生充實資訊素養，利用圖書資訊，擴大學習領域，奠定終身學習能力，高中圖書館是學校教學重要據點，各學科結合圖書資源融入教學，使圖書館成為另一型的教室，為發展學生自主學習與思辨能力，並配合大學多元入學方案，支援教學需求，圖書館利用教育已成學生學習利用圖書館知識與技能的一門課程，因此，建議於新修訂的「高中課程標準」必、選修科目中，增添「圖書館利用教育」或類似「網路與圖書館資源應用」、「資料蒐集技巧與報告寫作」等相關課程的教授。

(2)、規劃辦理圖書館利用教育相關研習及觀摩活動

圖書館是資訊蒐集整理與傳佈的場所，由於各校圖書館資源、人力、重視程度等差異，以致於利用教育的發展各有不同，為促使高級中學圖書館的資訊流通，業務有效推展，應規劃辦理圖書館業務研討會或利用教育相關研習與觀摩活動，提供能增進工作新知之教育內容，以及增強學校圖書館經營績效的經驗交流。

(3)、建立高中學校圖書館輔導制度

各高中圖書館人力普遍缺乏的情況下，面對日益繁重的圖書館利用教育活動，需要相關資料的參考與協助。為有效推動圖書館利用教育，提升高中圖書館服務品質，落實圖書館成為教學資源中心，有必要設立高級中學圖書館輔導機構。其功能在專責蒐集利用教育資料、提供諮詢服務及交換心得、定期分區舉辦各學科圖書館利用教育觀摩教學活動，促進利用教育的推展。

二、對未來研究議題之建議

(1)、研究方法方面：

本研究採問卷調查法及訪談法，問卷題目設計上的取捨，可能無法面面俱到。加上受試者本身往往有防衛反應或其他因素之干擾，故填答資料是否完全正確無誤有其限制。為更深入及全面性瞭解學生需求的問題，建議未來的研究法可採用實證研究法、行動研究法或個案研究法等，收集到更多客觀資料。

(2)、針對各主題需求作深入研究

從文獻分析中可知圖書館利用教育需求的分類有多種不同的方式，本研究將高中學生的利用教育需求分為學習內容及實施方式兩大範疇，是否可以有其他的分類，例如將多元入學相關課程單獨歸為一類，進一步瞭解學生對多元入學各方面的需求性，使高中生透過利用教育得到更實質的幫助。

(3)、擴大研究對象方面

本研究係僅以新竹縣立高級中學學生為對象，對其他縣市高中學生並未列入，為能全面瞭解高級中學圖書館利用教育需求之議題，期盼後續研究者能以國內高級中學學生為對象深入探討，提供我國高級中學圖書館利用教育需求之參考。

(4)、研究主題方面

本研究的主題以學生對圖書館利用教育需求程度為主，建議未來可以多元入學為主題，探討圖書館利用教育對學生需求之研究，並將對象涵蓋教師，將教師與學生對利用教育需求做另一層廣度的探討。