

第三章 研究設計與實施

本章研究設計與實施，共分六節。第一節為研究方法，說明本研究採取質性研究取向與用後評估理論為研究方法主軸之理由。第二節研究場域與對象，說明本研究場域選擇與觀察、訪談對象來源。第三節資料蒐集方法與工具，本研究採用文件分析、參與型觀察、結構式觀察、半結構式訪談、追蹤與形容詞檢核遊戲等方法進行資料蒐集，並針對相關工具說明。第四節資料分析與處理，說明以紮根理論作為分析方法的策略。第五節嚴謹度，說明本研究控制研究信度與效度上之方法。第六節則根據本研究設計與實施提出研究流程。

第一節 研究方法

本研究為釐清國小師生使用學校圖書館空間的「真實情形」，擬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」之角度對臺北市一所國民小學學校圖書館空間進行評估研究。基於上述理念，本研究將以質性研究（Qualitative research）為研究取向，進行探索式之研究，並採用「建成環境用後評估」（Post-Occupancy Evaluation）為研究方法之主軸。

一、採用質性研究為研究取向之原因

採用質性研究取向主要原因在於質性研究適合在微觀層面對個別事物進行細緻、動態的描述與分析，也強調從被研究者的角度了解他們的看法，能對被研究者的個人經驗和意義建構作「解釋性理解」或「領會」，研究者通過自己親身的經歷，對被研究者的行為、經驗及意義建構做出解釋（陳向明，2002）。針對學生與教師之圖書館空間使用情形、經驗與感受，使用質性研究將可以更具體且深入、全面地瞭解到師生使用行為與空間環境之間所發生的種種關聯。歸納本研

究採用質性研究的原因包括：

1. 本研究屬於探索性之研究。
2. 本研究主要探索問題為使用者的使用經驗。
3. 本研究欲瞭解透過圖書館空間的使用，帶給使用者的感受與影響。
4. 本研究借用心理學的觀點。
5. 本研究欲貼近「真實的生活情境」。


因此根據上述，研究問題涉及經驗與感受，因此不適合使用量化研究。

二、採用用後評估理論(POE)為研究方法主軸之原因

用後評估研究是針對建築物或建築環境的使用功能以較有系統的研究方法加以檢測的一種評量方式，其主要工作在描述使用者在空間中的行為，焦點在於使用者的需要與了解使用者對環境的反應，檢視使用者使用環境之後不符合需求的地方。此外用後評估也強調在建物興建完成、開始使用一段時期後，透過用後評估作業了解實際活動與實質環境交互關係，作為未來建築師或設計師未來決策或設計之參考。（可參見第二章第五節）

本研究擬採用後評估理論為研究方法之主軸，針對一所國民小學圖書館評估使用者使用圖書館實質環境之真實情形，並發現空間規劃設計之有利或不利於師生使用或教學之各項因素，因此本研究以POE為研究方法之主軸原因包括：

1. POE從使用者的行為反應來探討建築物在規劃、設計和使用關係，其理念與方法與本研究內容配合。
2. 圖書館建築的研究條件符合用POE之研究方式與要求。
3. POE 方法能深入尋找相關影響因素及其間的關係。
4. POE 之研究成果能提供重要參考資料給相關人員，具有發現問題、累積經驗與提昇未來設計、規劃與經營管理之效益。



第二節 研究場域與對象

一、研究場域

在選擇研究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。

根據以上三點考量，選擇以研究者任教之臺北市松山區健康國小圖書館作為研究場域。

臺北市松山區健康國小位於三民路、延壽街交叉口，為一開放空間的學校，學校在八十八年的九月一日開學至今八年；基地面積11,459 平方公尺，建築面積4,317 平方公尺，地下二層，地上五層，總樓地板面積為36,625 平方公尺。學校校舍主架構座向採南北座向，分為南棟、北棟與中棟校舍，校舍平面配置圖如圖3-2-1。學校學生人數一至六年級計有普通班三十六班，總計一千一百餘位學生，約七十多名教師，屬於中型學校。

學校圖書館目前含視聽資料總藏書量兩萬一千餘冊，每學年度約有四萬多元預算購買圖書資料，設有設備組長一人以及一名專職管理圖書館業務之圖書幹事，圖書志工目前約三十人左右。每週開放時間自週一到週五早上七點五十分至下午四點五十分。學校重視閱讀教育與推廣，圖書館除了協助學校深耕閱讀計劃推行外，定期辦理新書介紹、智慧銀行存摺、書箱巡迴、小博士信箱、館慶活動與每學年之圖書利用教育，另配合學校教學需要，不定期辦理書展、說故事等各項活動。

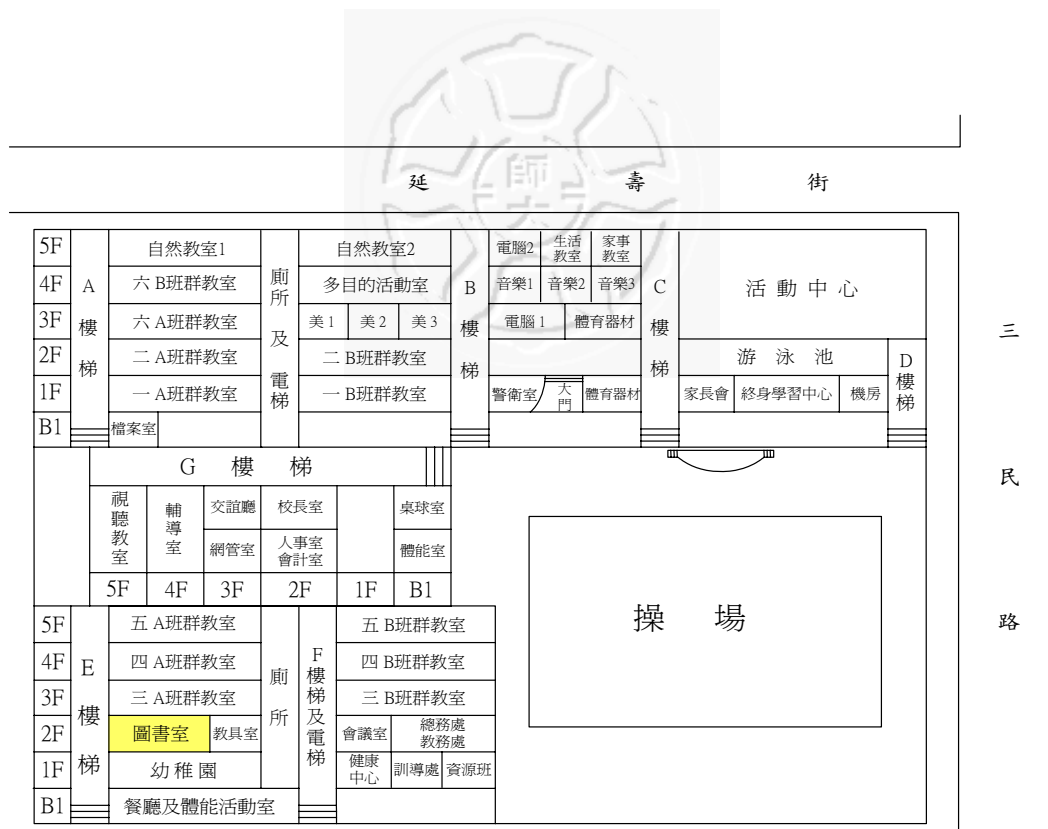


圖3-2-1 校舍平面配置圖

二、研究對象

本研究研究對象以學校圖書館的學生與教師為主，不包含志工、職員或管理人員。在選擇對象方面，並沒有特定之觀察對象，進入圖書館空間之師生皆為研究者之觀查對象；在訪談方面則主要考量使用者之使用頻率，以使用頻率較高且有意願接受訪談之師生為優先，以獲得較豐富之資訊。

第三節 資料蒐集方法與工具

本研究資料蒐集方法包含文件內容分析法、參與型觀察法、結構式觀察法、追蹤法、半結構式訪談法與繪圖內容分析。以下便逐一說明本研究中所運用之各種資料蒐集方法與工具。

一、文件內容分析法

研究者蒐集研究場域的基本資料，如：學校各樓層平面圖、學校班級數和學生人數、圖書館平面圖與相關設備、各班閱讀課節次表、學校推動閱讀或圖書利用教育等相關文件進行分析作為研究輔助。

二、參與型觀察與結構式觀察法

本研究採取「參與型」觀察配合「結構式」觀察兩種觀察方式作為主要之資料蒐集方法。

(一) 參與型觀察

所謂參與型觀察即是觀察者與被觀察者一起生活、工作，在密切的相互接觸和直接觀察中傾聽和觀看其言行；此種觀察具有開放、靈活之特點，允許研究者根據研究問題和實際情境需要不斷調整觀察目標、內容和範圍(陳向明,2002)。而用後評估理論強調研究之工作應在自然情境下進行(陳格理,1993)外，從環境心理學研究之角度，也建議自然情境才能觀察在情境下的全部行為。本研究目的在於發掘圖書館空間使用之真實情形，因此本研究採取參與型觀察之具體原因歸納如下：

1. 研究者本身任教於該國小，與被研究者之關係為「局內人」關係，因此適合採用參與型觀察法，以獲得豐富且深入之資訊。
2. 研究者作為參與者的優點在於研究之情境較為自然，且研究者能瞭解環境之文化背景與相關事件發生的具體情境與過程，蒐集到的資料往往比較「真實」，也比較容易獲得相對「可靠」的資訊(陳向明,2002)。而本研究問題著重了解師生使用之「真實」情形，因此適合以參與型觀察最為蒐集資料之方法。

由於參與性質，觀察者具有雙重身份，既是研究者又是參與者，因此觀察者

不僅須與場域中的人保持良好關係，同時參與活動時亦必須保持研究所必須的心理和空間距離（陳向明，2002），因此在進行本研究觀察時，研究者將隨時記錄田野筆記，以協助個人反思與分析資料與之用。

因此參與型觀察方法採用「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、研究者之初步理解與研究者之反思或感想。參與觀察表每頁分為三欄，左欄記錄觀察時間、中欄記錄情境、被觀察者之行為活動內容、右欄記錄研究者對觀察的思考。（參與觀察記錄表，請見附錄一）

（二）結構式觀察

指有系統地觀察人們如何使用他們的環境，以發現在特定的建築區域中，是何類型的使用者在那一特定的時間或地點，以何種特定的方式在使用，以及有關實質環境中的規則、功用，與如何支持或妨礙發生在其中的行為等資料。（Barrett & Baldry, 2003; Zeisel, 1994/關華山譯，1996）。研究者採固定到圖書館中進行結構式觀察，盡量以不影響被觀察者的情形下蒐集資訊。觀察時間地點分述如下：

本研究於學期開始之後，即進入研究現場觀察使用者使用實態。結構式觀察方法設計採用下列三種調查記錄方法與工具，分述如下：

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。（空間設備特徵分析表，請見附錄二）

2. 行為描述註記表

是以時間軸為依歸，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, 1994/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。

在觀察期間，研究者直接處於學校圖書館環境中，進行觀察。觀察時間選擇上，將盡量選擇不同之時間與時段，如：週一至週五不同天；時段上盡量包含晨光、上課中、下課時間、午休時間、打掃時間、放學後等各種時段。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。（行為描述註記表，請見附錄三）

3. 行為活動註記圖

「行為活動註記圖」可用來配合「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、分佈和移動情形的記錄，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，具有特定活動模式作為觀察記錄的對象。（行為活動註記圖，請見附錄四）

（三）觀察實施與記錄

研究者擬於96年3月學期初開始至圖書館進行參與型觀察及結構式觀察，每週約6節課，為獲得多元資料，儘量於不同的星期及時間(如晨光、閱讀課、非閱讀課、下課、打掃、放學後等)到訪。觀察期間，並請圖書館管理人員協助預先提供於圖書館內辦理之活動訊息，以便研究者參與觀察。

研究者於95學年度下學期三月份起共實地進行結構式觀察二十次(如表表3-3-1)、參與式觀察十六次(如表3-3-2)，為方便記錄，研究者將學校圖書館中的閱覽桌加以編號(如圖3-3-1)，以方便記錄。

表3-3-1 結構式觀察日期

觀察日期	星期	節次或時段
民國 96 年 3 月 6 日	二	晨光時間、第一節、第一節下課
民國 96 年 3 月 9 日	五	第四節、第四節下課
民國 96 年 3 月 12 日	一	第六節下課、第七節、打掃時間
民國 96 年 3 月 15 日	四	第三節、第三節下課
民國 96 年 3 月 19 日	一	第七節、打掃時間、放學後
民國 96 年 3 月 21 日	三	第四節、打掃時間、放學後
民國 96 年 3 月 22 日	四	晨光、第一節、第二節、第二節下課
民國 96 年 3 月 23 日	五	第二節、第二節下課
民國 96 年 3 月 27 日	二	第六節、第六節下課、第七節
民國 96 年 3 月 28 日	三	放學後之下午時段
民國 96 年 3 月 29 日	四	第四節
民國 96 年 4 月 12 日	四	第五節、第五節下課
民國 96 年 4 月 13 日	五	上午每節課之下課
民國 96 年 4 月 14 日	六	第一、二節之下課
民國 96 年 4 月 19 日	四	第四節
民國 96 年 4 月 23 日	一	第七節、打掃時間
民國 96 年 4 月 27 日	三	放學後之下午時段下午時間
民國 96 年 4 月 30 日	一	第五節、第五節下課
民國 96 年 5 月 3 日	四	第六節、第六節下課
民國 96 年 5 月 11 日	五	第三節

表3-3-2 參與型觀察日期

觀察日期	星期	觀察日期	星期
民國 96 年 3 月 13 日	二	民國 96 年 4 月 3 日	二
民國 96 年 3 月 15 日	四	民國 96 年 4 月 4 日	三
民國 96 年 3 月 16 日	五	民國 96 年 4 月 10 日	二
民國 96 年 3 月 19 日	一	民國 96 年 4 月 12 日	四
民國 96 年 3 月 21 日	三	民國 96 年 4 月 18 日	三
民國 96 年 3 月 23 日	五	民國 96 年 4 月 27 日	五
民國 96 年 3 月 26 日	一	民國 96 年 5 月 3 日	四
民國 96 年 4 月 2 日	一	民國 96 年 5 月 11 日	五

觀察記錄部份，研究者平時至圖書館或參與活動時，在場域中有機會即立刻將所觀察到的現象記錄下來，來不及於現場記錄的，離開場域後盡量於當日書寫於田野筆記中。同時，在場域中與使用者閒聊的內容，也於談話結束後立即記錄。而觀察過程中如碰到有疑問或待確認之部分，則利用事後或下課時間，經徵詢同意後詢問教師、學生或相關人員以釐清疑問。研究者擬在觀察結束後48小時內完成觀察內容之謄錄與整理，以期望對觀察情境印象仍深刻時，將觀察資料完整且正確的記錄下來。

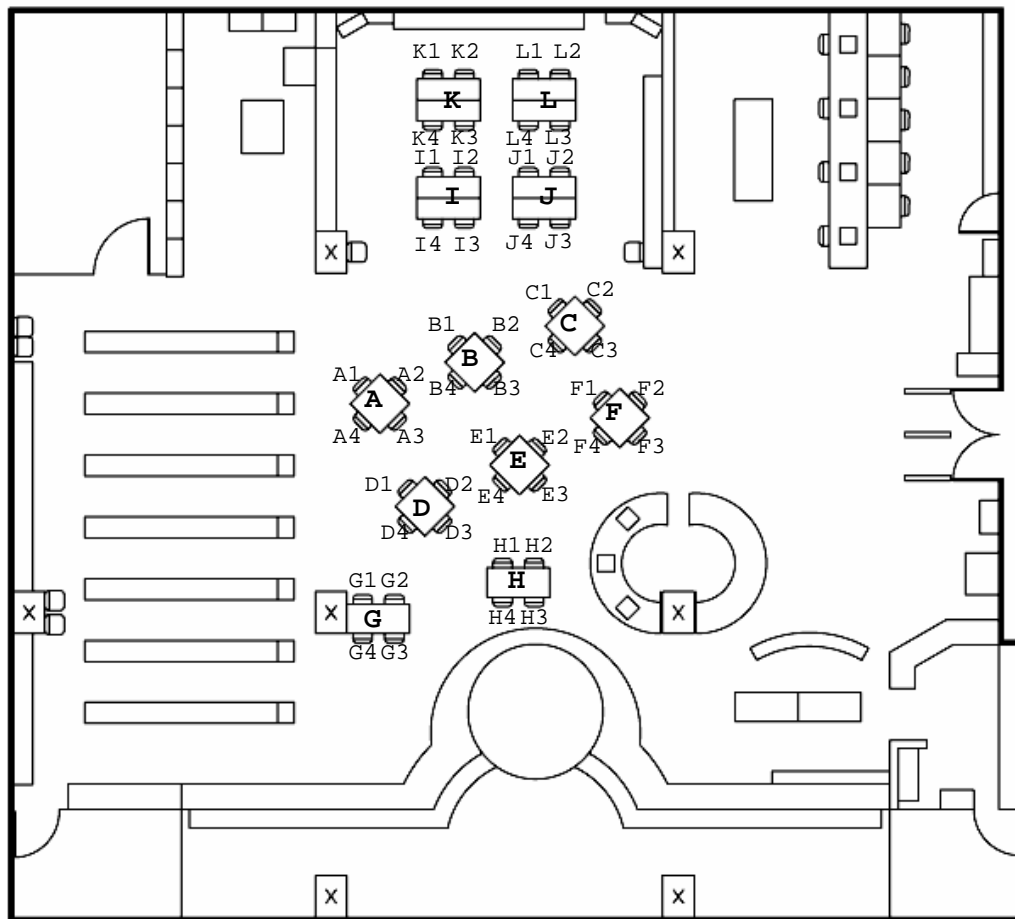
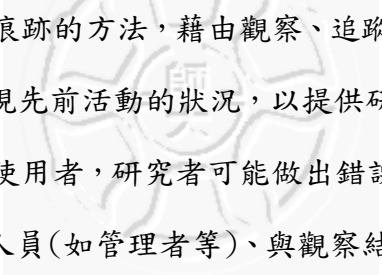


圖3-3-1 行為活動註記圖

三、 追蹤法(實質痕跡觀察)

本研究以追蹤法輔助結構性觀察，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以留下來的遺跡，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等，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。(物質痕跡註記圖表，請見附錄五)

四、半結構式訪談法

所謂半結構式訪談法(semi-structured interviews)是訪談法的一種，它介於開放性的訪談與結構性的訪談之間。

使用半結構式訪談法的主要原因在於本研究要深入瞭解國小師生於學校圖書館空間之使用行為、經驗與感受，運用訪談法讓受訪者充分地以自己的語言說出個人的經驗，且一般而言，經驗最普遍的呈現可說是透過敘說語言的方式。敘說語言是在反思過往經驗時使用的語言，當一個受訪者在敘述其過往經驗時，他並非只純粹說經驗，而會加入其個人的觀點，無論受訪者是回憶或對現實的描述，都是對事實或意義的重構。經驗本身瞬間即逝，必須透過語言賦予經驗意義，透過訪談這種對話的方式，受訪者讓訪談者進入自己的生活，對訪談的內容重新進行意義上的解釋(陳向明，2002)。

(一) 採用半結構式訪談原因

本研究的受訪者為國小師生，為有效蒐集資料，因此選用半結構式訪談法。半結構式訪談法的優點鼓勵受訪者積極參與、自由發言，但同時對於訪談的結構具有一定的控制作用，不致於讓談話失去焦點；此外半結構式訪談法也能利用訪談提綱之設計有順序地引導出研究問題，並適時提醒研究者該如何提問，同時可以視實際訪談情況將問題順序、內容靈活調整，以避免打斷受訪者之思緒與談話，讓受訪者能暢所欲言，並與研究者進行對話式的交談，研究者的提問因此能有一個較完整的過程而不限於僵化的提問文字(陳向明，2002；Patton, 1990/

吳芝儀、李奉如譯，1996）。

（二）訪談提綱研擬

訪談法是否能發掘有助於某一現象深度了解之研究資料，主要關鍵在於訪談大綱。研究者於進入場域後，即先依據文獻探討結果、幾次參與型與結構式觀察以及在研究場域與師生非正式的互動後，修正初步研擬之訪談提綱，作為深度訪談的依據，並使訪談話題切合主題，不致於有疏漏之處。訪談提綱只做為訪談參考提示之用，訪談期間可依情況自然靈活地運用於與受訪者的互動中，並隨對話內容調整問題的提問順序。（學生訪談提綱，請見附錄六；教師訪談提綱，請見附錄七）

（三）抽樣方法與訪談人數

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）。立意抽樣的邏輯與效力，在於選擇資訊豐富之個案（Information-rich cases）作深度的研究（Patton, 1990/吳芝儀、李奉如譯，1996），資訊豐富之個案對研究目的裡的重要問題有著大量且重要的資訊。

1. 立意抽樣原則

本研究立意抽樣的原則為經常使用圖書館之該校學生與教師，並且願意參與本研究者。本研究預計訪談到樣本飽和為止，為求客觀，男女與各年段學生的抽樣比率盡量平均。

2. 立意抽樣來源

立意抽樣的來源有三大方法。第一為研究者本身的人際網絡來源，因為研究者任教於研究學校，因此可以透由校內人際網絡，尋找合適之教師與學生接受訪問。二則利用滾雪球法，就現有的訪談樣本，請受訪者推薦合適之教師或學童進行訪談，亦可由教師推薦班上學生接受訪談。第三則由實地觀察時，尋找經常至圖書館使用之師生，徵求同意進行訪談。

3. 訪談人數

本研究將採訪談、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，以達到資料分析的飽和度即停止訪談。

(四) 訪談實施與記錄

訪談過程中研究者會表明研究目的，徵得同意訪談及接受錄音後，才錄下訪談的過程。在訪談結束後48小時內完成訪談內容之謄錄，以期望對訪談情境印象仍深刻時，將訪談資料完整且正確的記錄下來。謄錄時採用逐字謄錄方式，以確保資料分析的完整性及正確性。每次訪談資料謄錄完成後，研究者會重新審視一次謄錄之資料。在教師訪談部分，針對第一次訪談不足之處，將尋找機會進行第二次訪談，或針對疑問之處，向受訪者求證。

表3-3-3 教師訪談對象基本資料與訪談日期

教師訪談對象	職稱	教學年資	訪談日期
教師 T01	一年級教師	16 年	民國 96 年 4 月 26 日
教師 T02	二年級教師	20 年	民國 96 年 4 月 25 日
教師 T03	三年級教師	11 年	民國 96 年 4 月 27 日
教師 T04	六年級教師	18 年	民國 96 年 4 月 24 日
教師 T05	科任教師	17 年	民國 96 年 4 月 6 日
教師 T06	科任教師	4 年	民國 96 年 4 月 10 日

本研究中，教師訪談的對象包括有一、二、三、六年級導師與科任教師兩名，共六名教師接受訪談，年資最淺者四年，最深者二十年(如表3-3-3)。學生部分共訪談八位，分別為三、四、五、六年級學生(如表3-3-4)。

表3-3-4 學生訪談對象基本資料與訪談日期

學生訪談對象	基本資料	訪談日期
學生 S01-3M	三年級學生/男生	民國 96 年 4 月 19 日
學生 S02-3F	三年級學生/女生	民國 96 年 4 月 17 日
學生 S03-4M	四年級學生/男生	民國 96 年 4 月 16 日
學生 S04-4F	四年級學生/女生	民國 96 年 4 月 12 日
學生 S05-5M	五年級學生/男生	民國 96 年 4 月 4 日
學生 S06-5F	五年級學生/女生	民國 96 年 4 月 3 日
學生 S07-6M	六年級學生/男生	民國 96 年 4 月 14 日
學生 S08-6F	六年級學生/女生	民國 96 年 4 月 13 日

五、繪圖內容分析

由於兒童很難以同理心來了解，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了解兒童經驗、感受外，亦輔以繪圖方式讓學生表達其想法。

(一) 採用繪圖內容分析原因

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作的自由表現，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與自由地表現表現他們的意念、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，進行模倣、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。

因此本研究進行的同時，針對低年級與中、高年級學童分別設計「學校圖書館」記憶畫與想像畫之繪圖問卷單，讓學生以描繪的方式表達其記憶中學校圖書館模樣與心目中理想的學校圖書館的模樣。藉由兒童畫的蒐集與整理，期望能發現學生對於使用學校圖書館空間的經驗、意象、偏好或需要。

(二) 繪圖內容分析之設計與實施

繪圖內容分析首先主要是蒐集以「學校圖書館」為主題的兒童記憶畫與想像畫，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；而在想像畫繪圖紙張背面配合設計的小型問卷內容，則主要蒐集學生理想中圖書館的樣貌與其對圖書館想像設計的說明。（低年級記憶畫之小型問卷，請見附錄八；低年級想像畫之小型問卷，請見附錄九；中、高年級記憶畫之小型問卷，請見附錄十；中、高年級想像畫之小型問卷，請見附錄十一）

繪圖資料蒐集對象選擇為各年級有意願參與研究之學生，由各年級導師協助徵詢與推薦有意願且合適之學生作為受試者，再由研究者分年級進行繪圖問卷單之說明。在說明之時，研究者對於繪圖內容不進行引導，僅針對繪圖主題與小型問卷說明相關注意事項。

繪圖資料蒐集分兩次實施進行：第一次，要求受試學生根據記憶畫出現實的學校圖書館，收到兒童記憶畫181份(如表3-3-5)。第二次，要求同一組受試學生畫出自己所想像的學校圖書館，收到兒童想像畫215份(如表3-3-6)。

表3-3-5 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

表3-3-6 學校圖書館兒童想像畫樣本情形統計表

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	14	17	18	14	20	13	13	17	30	32	13	18
無效	1	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0
總數	30		32		31		30		61		31	
共計												215 份

綜合上述說明，對應本研究之目的、問題與資料蒐集方法及工具，可整理成表3-3-7。

第四節 資料分析與處理

資料的分析與處理上，採取紮根理論 (Grounded theory) 作為分析資料的策略，從經驗事實中抽取概念和思想，以紮根理論的主軸登錄法 (Axial coding) 分析。

紮根理論的策略是一種運用系統化的程序，針對某一現象來發展並歸納式地引導出紮根於理論的一種質性研究方法。紮根理論策略所得致的成果是對檢視下的社會實體所做的理論構成，而不是由一組數字或是由一群彼此鬆散的主題所構成。紮根理論研究法的目標，是要建立能忠實反應社會現象的理論 (Strauss & Corbin, 1990/徐宗國譯, 1997)。學校師生就是一群具體的社會實體，本研究欲探討同一群社會實體對於圖書館使用情形與經驗。因此由真實的資料中利用開

表3-3-7 研究目的、問題、方法與工具對照表

研究目的	研究問題	研究方法	研究工具
1. 發掘使用者使用國小圖書館空間之情形。	(1) 使用者在學校圖書館空間中從事的活動有哪些？	文件內容分析法	圖書館平面圖 相關設備資料 閱讀課節次表 其他文件資料
	(2) 使用者使用學校圖書館各區域之情形為何？	參與型觀察 結構性觀察	參與觀察紀錄表 設備特徵分析表 行為描述註記表 行為活動註記圖
	(3) 使用者使用學校圖書館空間各項傢俱與設施情形為何？	追蹤法 (實質痕跡)	物質痕跡註記表
	(4) 使用者使用學校圖書館之物理因素情形為何？	半結構式訪談	學生訪談提綱 教師訪談提綱
2. 發掘使用者使用國小圖書館空間之真實經驗與感受。	(5) 使用者使用學校圖書館之經驗與感受為何？	繪圖內容分析	繪圖小型問卷
		半結構式訪談	學生訪談提綱 教師訪談提綱
3. 發掘國小圖書館空間真實提供之功能與在學校中扮演之角色。	(6) 學校圖書館空間提供使用者之功能為何？	參與型觀察	參與觀察紀錄表
	※ 由研究問題(1) ~ (5)可提出參考。	半結構式訪談	學生訪談提綱 教師訪談提綱
4. 提出對於臺北市一所國小圖書館空間使用之影響因素，並分析規劃與使用上之優缺點。	(7) 影響使用者使用學校圖書館空間之因素為何？	參與型觀察 結構性觀察	參與觀察紀錄表 行為描述註記表 行為活動註記圖
	(8) 學校圖書館空間對使用者之影響為何？	半結構式訪談	學生訪談提綱 教師訪談提綱
5. 從學生與教師觀點探討國小圖書館空間規劃之需求。	※ 綜合研究問題(1) ~ (8)。	半結構式訪談	學生訪談提綱 教師訪談提綱
		繪圖內容分析	繪圖小型問卷
6. 從使用者之角度提出空間規劃配置原則與具體建議，以提供作為國小圖書館空間規劃設計，以及現有學校經營管理上之參考。	(9) 國小圖書館空間規劃設計與經營管理上有何重點與注意事項？ ※ 研究問題(1) ~ (8)可提出參考。		

資料來源：本研究整理。

放性譯碼 (Open Coding)，將資料分解、檢視、比較、概念化後，再歸納出範疇 (Category)。

基於以上理由，本研究採用紮根理論作為資料分析的策略，而資料蒐集與資料分析過程是同時進行的，每一份新的觀察或訪談等資料加入時，會與先前的資料分析結果再次進行分析，資料先經分析、編碼後，將具有共同意義特性的譯碼 (code) 歸納、分類，並經由不斷比較對照的循環分析，直到分析主題未再發現新的特質出現即達飽和狀態。

本研究以觀察法、訪談法、追蹤法、形容詞檢核遊戲與文件內容分析法進行，其資料處理方式如下：

一、訪談、觀察與繪圖資料編碼

本研究於資料蒐集之後，即進行資料的編碼。訪談資料之編碼方式如下：中文「訪」字代表訪談資料，T代表教師，S代表學生，數字碼前兩碼代表教師或學生代碼，學生資料之學生代碼後之數字碼為年級號碼，年級號碼後加上M或F代表男生或女生，最後則並加上訪談日期，故“訪S01-3M-960419”就代表三年級男性學生於九十六年四月十九日的訪談內容。

另外，觀察資料的編碼方式為：中文「參觀」代表參與型觀察資料，「結觀」代表結構式觀察資料，並於文字後加上六碼觀察日期。研究者於觀察時，適時以數位相機攝影，以便於日後分析使用，攝影編碼方式為：中文「攝」代表攝影資料，並於中文字後加上6碼日期。而研究者的田野筆記或省思，編碼方式以中文「筆記」代表，後面亦加上數字碼代表日期。

學生繪圖資料部份，則將所蒐集到的每幅兒童畫與小型問卷分別編碼，並將兒童畫內容元素與問卷填答內容記錄整理，中文「記」字代表記憶畫，中文「想」字代表想像畫，英文G加上數字，代表年級，年級後面再加上數字代碼。故“記G1-1”代表一年級編號1號的記憶畫與小型問卷填答內容。

表3-4-1 原始資料編碼意義表

編 碼	意 義
訪 T01-960426	代表於民國 96 年 4 月 26 日訪談編號 1 號教師的資料
訪 S01-3M-960419	代表於民國 96 年 4 月 19 日訪談 1 號三年級男性學生的資料
參觀 960313	代表於民國 96 年 3 月 13 日進行的參與型觀察資料
結觀 960321	代表於民國 96 年 3 月 21 日進行的結構式觀察資料
攝 960322	代表研究者於民國 96 年 3 月 22 日所拍攝的照片
筆記 960427	代表研究者於民國 96 年 4 月 27 日的田野筆記或省思
記 G1-1	代表一年級編號1號的記憶畫與小型問卷填答資料
想 G6-31	代表六年級編號 31 號的想像畫與小型問卷填答資料

二、訪談、觀察與繪圖資料分析

以下為本研究分析訪談與觀察資料的程序：

1. 訪談資料於訪談後48小時內，將錄音帶的訪談內容逐字謄寫。現場觀察之資料於觀察結束，先行輸入電腦，並撰寫研究者省思札記。繪圖資料部份則將繪圖內容元素以表格方式謄寫、整理。
2. 研究者依照本研究的研究目的與問題，仔細並反覆閱讀訪談、觀察與繪圖資料，將訪談、觀察與繪圖內容資料分類。當研究者給予類目名稱並予以分類時，研究問題及目的提供了指引的作用。
3. 接下來進行資料分析，即利用在訪談和觀察記錄中尋求反覆出現的現象，尋找解釋現象的概念，其中主要是應用「比較」的技巧。步驟為：研究者在已大致分類好的資料當中，將概念與類別性質相關的資料彙整，把訪談中不同受訪者相似或相左的意見列出，在觀察中使用者相似或相左的使用行為列出，並群聚概念性質相關的資料，以形成各個主題，以突顯不同受訪者對不同議題的共識與差異。研究者就初步找出的概念進行比較，相似的歸成一類，注意類目間的邏輯及互斥等原則，並思考類目間的層屬關係。

4. 研究者於資料的轉譯與編碼後經逐項分類，發展概念與主題，持續比較驗證資料的可用性，並透過與各種方式所蒐集到相似的資料相互比對、歸納、整合、修正的過程，同時亦尋求合理的資料詮釋。
5. 在研究者不斷的分析、批判與省思後，將資料呈現並撰寫研究結果。

三、文件內容、追蹤記錄

將所蒐集到的文件資料，依研究目的與問題加以歸納，並與觀察、訪談、繪圖資料統整之後，撰寫研究結果。

第五節 嚴謹度

實證主義的量化研究以信度和效度來檢驗研究結果，以客觀的測量和量化推論尋求一個普遍法則（胡幼慧，1996）。而質化研究則以其嚴謹度來評斷該研究值得信賴的程度。質性研究的效度關注的是研究結果的「表述」是否真實的反映了在某一特定條件下，研究者為達到某一目的，而使用某種研究問題及與其相適應的方法，對某一事物進行研究的這一個活動（陳向明，2002）。儘管質性研究在信度和效度的檢定與量化研究不同，也很難用量化研究的概念來衡量，但質化研究也努力透過各種方法讓研究的結果更具可靠性、真實性與確切性。Lincoln 與Guba（1984）對於控制質性研究的信度與效度上，提出了三種方法（引自胡幼慧，1996），本研究將依循這些方法讓研究更具嚴謹度：

一、確實性（credibility）

即內在效度，指質性資料的真實程度，研究者所觀察到的是研究真正希望觀察的，所做的分析、描述能真正反應出現象的本質。藉由以下幾方面讓本研究蒐集之資料更為具可信度：

(一) 研究者的準備度

研究者本身具有五年半之教師年資，至目前為止亦有二年半任職輔導組長之經驗，期間參與兒童諮商輔導、兒童溝通、遊戲治療、教室行為觀察等相關研習與進修活動，因此對於與學童之溝通、互動與行為觀察具有一定之基礎與經驗。研究者並於研究所二年級修習質性研究課程，經常與教授及同學進行研究案例之討論以及利用週末參與質性研究研討會以加強質性研究資料蒐集、分析與研究之能力。

(二) 師生關係之建立

由於研究場域即為研究者服務學校之圖書館，因此平日即與校內教師、學童接觸頻繁，以增進良好互動與信任關係。

(三) 資料確認、蒐集及分析

參與圖書館管理人員、志工、使用者之活動、互動或討論，並從中觀察相關之行為、意見或反應，以獲取相關資料蒐集之正確性。研究結合訪談與觀察等多元方法，將所觀察到之情形與外顯行為與訪談結果進行相互檢驗，亦可增加資料的正確性。另外，研究者也經常與同儕或同事討論，運用不同的觀點去解釋同一筆資料來建立資料的可信性。

二、可轉換性 (transferability)

即外在效度，指經由受訪者所陳述的感受與經驗，能有效的做資料的陳述與轉換成文字敘述，而深厚描述 (thick description) 即為增加資料可轉換性的技巧。因此有關被研究者的語言或非語言的行為都必須要仔細詳實的紀錄，增加原始資料的豐富性，以便可以與結論進行檢驗；此外除了盡可能以錄音方式詳實記錄訪談時的語言資料外，每一次觀察同時與訪談結束後也需立即撰寫田野筆記，以助於將來分析時能夠記起當時的情境脈絡。

三、可靠性 (dependability)

即內在信度，指質性資料經過一段時間和情況的穩定度。指分析結果在不同時間或不同人員的審視下，仍有相同的結果。為避免資料蒐集結果的偏差，故由研究者本人一人擔任資料蒐集者；另外，實地觀察則儘可能安排於不同時段進入場域觀察，如包含晨光、上課中、下課、上下午、放學後與一星期中之不同天等。為減少記憶模糊而造成的漏失與偏差，研究者必須於觀察與訪談結束後48小時之內，即完成資料內容之謄錄與整理，再進行下一次觀察與訪談的資料蒐集，以期對情境印象深刻時將觀察資料完整且正確的記錄下來。

在資料內容分析方面，將以評分者(研究者)本身之信度進行信度測驗 (intra-scorer reliability)，操作步驟為：研究者於資料編碼後之半個月，隨機抽取記錄中之十分之一，依據每一個行為單元再重新編碼，與原先編碼情形加以對照，比較資料的一致性。

第六節 研究流程

根據本研究設計與實施，提出以下研究流程圖 3-6-1，本研究十間流程為：

1. 自2006年9月起問題意識形成，並不斷構思問題之各面向以逐步釐清、聚焦問題。
2. 為了協助釐清問題，於2006年9月中旬起，蒐集國內外文獻並進行文獻分析和探討。
3. 藉由文獻探討，於2006年11月至12月，確定研究研究問題、研究目的與研究方向，並持續進行文獻閱讀與分析。
4. 研究設計階段為2006年12月中旬起，藉由相關理論方法之文獻指引研究方法與工具之設計。

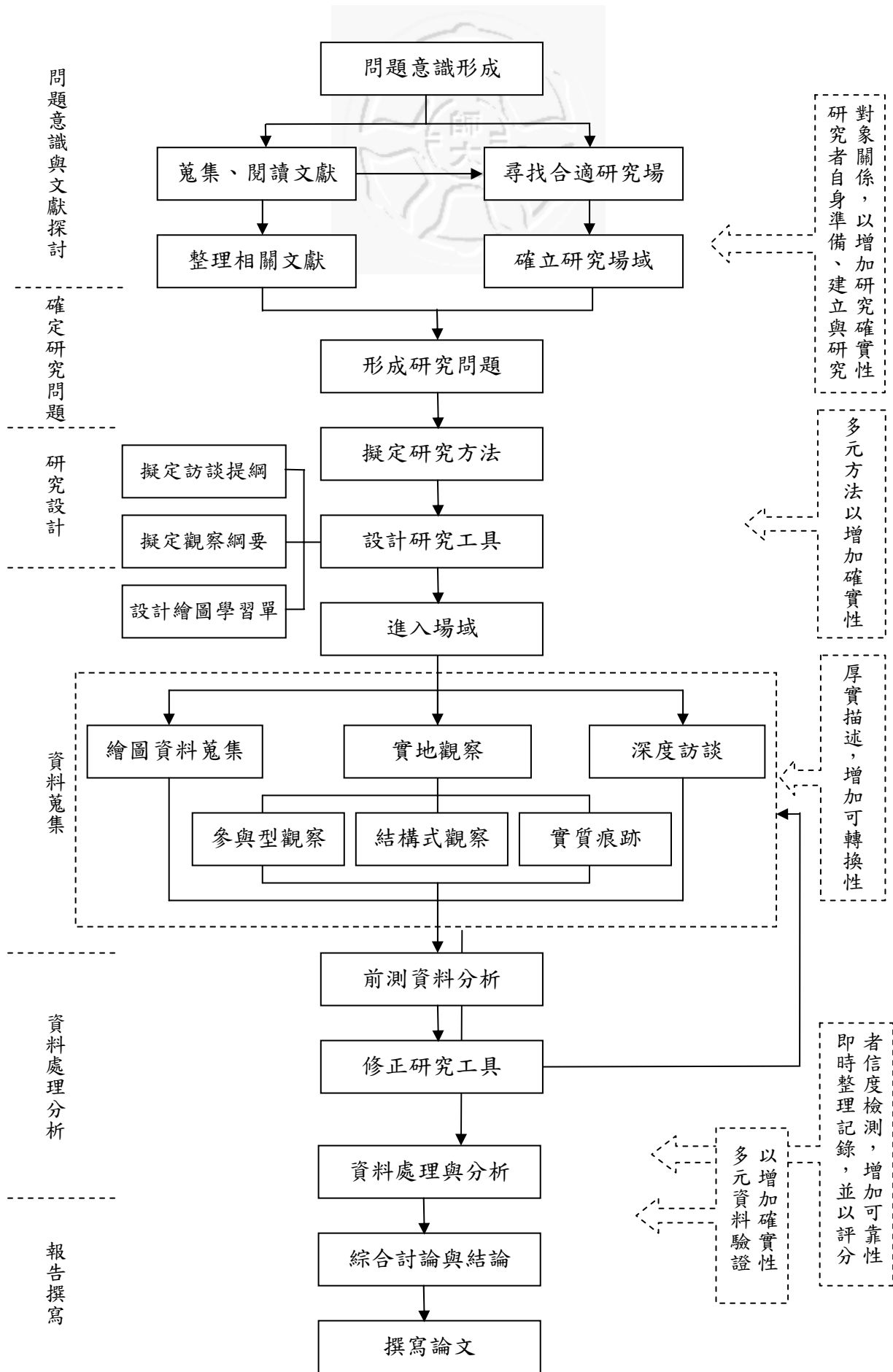


圖 3-6-1 研究流程圖

5. 蒐集資料階段為2007年2月中旬到5月中旬，預計於2月中旬實際進入場域進行環境評估與空間設備特徵等相關資料蒐集，3月初開學後進行實地觀察、訪談等資料蒐集。進入場域期間，將依實際資料蒐集需要，調整或修正資料蒐集工具。
6. 資料分析階段於2007年3月到5月中旬，因採用質性研究取向，因此資料蒐集之同時也開始進行資料整與分析之工作。
7. 撰寫研究報告階段為2007年4月中旬到6月，將所蒐集之資料進行分析整理後，撰寫研究報告，歸納出結論與建議。

依據研究時間流程進一步發展研究流程甘特圖，如圖3-6-2所示：

項目 \ 時間	2006 年				2007 年					
	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月
1問題意識形成	■									
2文獻探討階段	■									
3確定研究問題	■									
4研究設計階段	■									
5資料蒐集階段	■									
6資料分析階段	■									
7撰寫研究報告	■									

圖 3-6-2 研究流程甘特圖

