

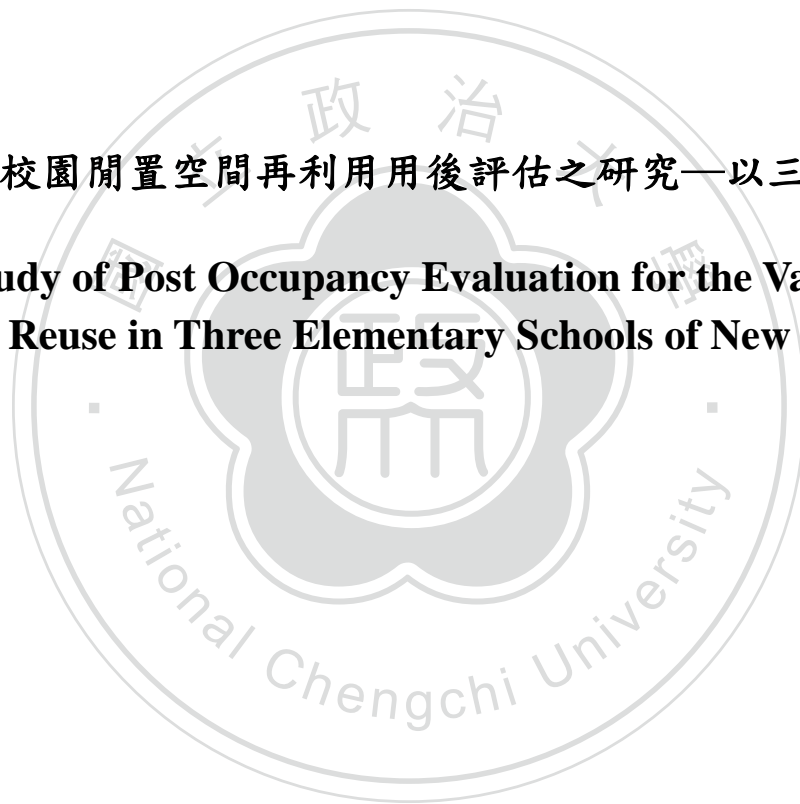
國立政治大學教育行政與政策研究所

碩士論文

指導教授：湯志民 博士

新北市校園閒置空間再利用用後評估之研究—以三所國小為例

**The Study of Post Occupancy Evaluation for the Vacant School
Space Reuse in Three Elementary Schools of New Taipei City**



研究生：李佩茹 撰

中華民國一百零一年六月

【謝辭】

學而不思則罔，思而不學則殆。

孔子《論語·為政》

論文得以付梓，心中滿懷感恩之心。回首多年前為了逐夢，隻身前往美麗的寶島—臺灣，沒有任何親戚和朋友，就這樣懷抱著對教育的堅持和熱忱，我順利踏進教育學院井塘樓的學術殿堂，並能在多位大師的教導下，得到了豐碩的果實。在政大生活了六年，這一路走來，確實不容易，大學四年和研究所兩年的時光，我很慶幸自己並不孤單，臺灣仿佛像第二個家，給了我溫暖和慰藉。

兩年的碩士生涯，我很感恩指導教授—湯志民博士，願意指導我這名僑生，並且非常有耐心的教導我許多關於學校建築相關的知識，老師常說做人一定要不斷長知識然後要不斷思考，猶如孔子於《論語·為政》所言：「學而不思則罔，思而不學則殆」。謝謝老師在我撰寫論文期間不斷的細心教導和叮嚀，奠定論文的品質和嚴謹性。也感謝湯老師給予我工作機會，並教導我許多做行政和做人的道理，作為我日後踏出社會很重要的學習標地。每次上老師的課時總能有幸目睹阿湯哥的超厲害魔術秀，都讓我很佩服老師，老師不僅博學且有才華、擁抱生活的熱情，作為老師的學生，何德何能！

再來，更要感謝兩位口委老師，高翠霞教授和陳木金教授的斧正指導，無論是高老師細心提醒論文的 research 架構和對論文格式的仔細審查，還是陳老師對於論文主題概念連貫上的提醒和教導，都是使論文更加完善的幕後功臣之一。還要感謝所上秦夢群教授、湯志民教授、吳政達教授、張奕華教授在兩年的求學期間，給予學生莫大的幫助，讓學生體會，學會和懂得做行政是一大學問，肩負著教育政策制訂與推動的實踐者。還要感謝郭昭佑教授和教政所莊姐，總是在我寫論文期間給予我最大的鼓勵，以及闕助教、秀真姐和教政所 99 級同學，珮青、炫佑、芝翔、詠翔、薛詩穎、林詩穎、佳珊、盈如、沛雯、冠瑩、國男、家維、益嘉，謝謝你們的陪伴，因為有你們的支持和照顧，讓我能堅持到最後！

論文研究過程中，要特別感謝十位專家學者提供問卷上之寶貴意見，更感謝受訪的米倉國小校長和前總務主任、乾華國小校長和前總務主任、柑林國小校長和總務主任，謝謝您們對本論文之協助與提供寶貴意見，讓學生論文得以順利進行，萬般感激。

最後要感謝一直陪伴我、鼓勵我、照顧我的 Joseph~謝謝你出現在我的生命中，成為我生命一位很重要的知己，本論文順利完成，你功不可沒。堅持和繼續我們對未來的夢想，一定能夠達成，一起加油囉！

謹以此論文獻給養育我的父母，謝謝您們讓我在海外學習獨立，學會堅強面對每一項挫折，感謝您們這輩子當我的父母，還讓我擁有很棒的妹妹和兩個弟弟，未來的每一天女兒定全力以赴，好好回報您們！辛苦了，我愛您們！族繁不及備載，僅以記憶留存，以感恩和感謝之心回贈。

新北市校園閒置空間再利用用後評估之研究—以三所國小為例

【論文摘要】

近年來，由於少子女化影響而增加的校園閒置空間，許多學校配合中央政策針對校園閒置空間進行再利用，空間經再利用後，對後續的用後評估施以維護和保養，使空間更符合使用者需求為考量，其用後評估是否有助於提升教學和學習的成效，是為本研究之重點及價值。爰此，本研究以「新北市校園閒置空間再利用用後評估之研究以三所學校為例」為研究主題，對再利用後的校園閒置空間進行用後評估，以新北市教育局推薦之三所別具特色的米倉國小的鄉土玩具圖書館、乾華國小的英速魔法學院及柑林國小的多元學習情境語文故事屋作為主要研究案列。本研究目的在於探討三所國小校園閒置空間再利用的興建動機與期待功用、經營模式與策略、調查三所國小學校師生對閒置空間再利用後的滿意度及看法、瞭解三所國小對閒置空間改造後的管理與維護及整體成效、空間改造規劃過程中所遭遇的困難情形、閒置空間改造後的課程應用與排課情形，進而提出有效提升閒置空間再利用用後評估之具體建議，以供教育行政主管機關、學校規劃經營以及未來相關的研究之參考。

本研究透過文獻分析，以作為問卷調查和訪談研究之基礎，自行編製「新北市校園閒置空間再利用用後評估調查問卷」作為研究工具之一，共分為兩版本：教師版及學生版。為使本研究內容更具完整及彌補文獻資料及調查資料之不足，另自行編製「新北市校園閒置空間再利用用後評估訪談大綱」，並採半結構式訪談，瞭解三所國小校長及總務主任推動校園閒置空間再利用之規劃動機、興建過程與困難概況，使本論文更臻完善。

問卷針對三所學校之教師、學生以及相關行政人員，由研究者自行到校進行調查，「教師與行政人員」及「學生」分別填寫教師版、學生版之問卷。米倉國小教師版問卷發放 14 份，全數回收且有效，可用率 100%，學生版問卷發放 160 份，有效問卷 156 份，可用率 97.5%；乾華國小教師版問卷發放 17 份，全數回收且有效，可用率 100%，學生版問卷發放 82 份，有效問卷 80 份，可用率 97.6%；柑林國小教師版問卷發放 8 份，學生版問卷發放 16 份，皆全數回收且有效，可用率 100%。訪談部分，由三所國小校長各 3 人和總務主任各 3 人，共 6 人採半結構式訪談方式進行。

經由上述的研究過程，得到以下的研究結論：

- 壹、校園閒置空間再利用之動機與期待功用為減少閒置空間、配合中央政策、寓教於樂、活化閒置空間等。
- 貳、閒置空間改造規劃過程中最主要困難為溝通與協調、其次是經費壓力等因素。

- 參、校園閒置空間再利用的經營模式與策略有明確的團隊分工與合作、經營方式多元化與資源整合。
- 肆、三所學校的學生對空間改造後的滿意程度高，但仍有可精進的部分。
- 伍、三所學校的教師對空間改造後的滿意程度和教學效果滿意程度介於「滿意」及「非常滿意」之間。
- 陸、空閒置空間改造後的後續管理與維護包括師生共同之責任、專人維護、另類維護方式、定期檢視等層面，最大的挑戰為人力資源缺乏。
- 柒、閒置空間改造後的課程應用有校際交流活動、空間情境與設施結合課程、活化教師教學；排課情形為規劃複合式學習空間、課程檢視、發揮空間效益。
- 捌、校園閒置空間再利用後的永續經營做法為關鍵在於人、不斷評估檢視、與教學本質結合。

根據以上結論，提出下列幾點建議：

壹、對教育行政主管機關之建議

- 一、持續推動空間活化政策，鼓勵學校校園閒置空間再利用。
- 二、持續編列空間活化相關經費，撥補適當合理的維修費與管理費。
- 三、興建規劃階段應有專業的建築團隊介入，並有穩定的運作機制。
- 四、運用相關人力資源解決學校人力缺乏問題。
- 五、對不同校園閒置空間再利用採取的適用策略。

貳、對學校行政單位之建議

- 一、為更嚴密加強維護與管理，應制訂檢核表和維修標準，並定期檢查。
- 二、應建立永續經營管理小組以更重視學校閒置空間再利用後之檢視。
- 三、利用校園閒置空間再利用形塑學校特色，並加強空間永續發展。
- 四、為更有效維護與管理空間，應建立日常維修及空間設備故障之簡易修復流程。
- 五、空間建置完成後，應向師生加強宣導其使用方式與功能。
- 六、規畫校園閒置空間再利用之完整配套措施。
- 七、結合課程與教學，落實校園閒置空間再利用之永續發展。

關鍵詞：新北市校園閒置空間、校園閒置空間、校園閒置空間再利用、用後評估

The Study of Post Occupancy Evaluation for the Vacant School Space Reuse in Three Elementary Schools of New Taipei City

【ABSTRACT】

In recently years, the vacant school space increase due to the declination of birth rate in Taiwan. Many schools direct against reuse of vacant school space coordinating with the policy of government. After reuse the space, follow-up of the maintenance and Post-Occupancy Evaluation (POE) make the space filling the demand of user much better. This research focuses on whether the POE is contributive to promote teaching and effects of learning. Therefore, this research topic is “The Study of Post Occupancy Evaluation for the Vacant School Space Reuse in Three Elementary Schools of New Taipei City.” Education Department of New Taipei City recommend three study cases as following, the native soil toy library of Micang Elementary School, Taipei Country English Wonderland of Qianhua Elementary School and diversify of learning situation language in Story House of Ganlin Elementary School. The purpose of this research is to explore the building motivation and intened function of three schools, the operating mode and strategy, the satisfaction of school teachers and students, the maintenance and the overall effectiveness of the spaces, the difficulties encountered during the planning process, the curriculum application and the situation of course schedule. Base on the research to propose specific suggestions about how to perform the POE of the reuse of vacant school space in order to be the reference for the educational official authoritis, schools and future research.

In this study, the comprehensive analysis of the literature reviews was taken to be the foundation of further investigation and interview research. The questionnaire titled “The Study of Post Occupancy Evaluation for the vacant school space reuse in elementary schools of New Taipei City” was applied as the research tool, which included two parts: teacher and student. In order to make up the lack of literature and survey data, draw up interview outline titled “The Study of Post Occupancy Evaluation for the vacant school space reuse in elementary schools of New Taipei City” was applied to semi-structural interview outline. The purposes were to maturity of this study, to understand the planning motivation of the vacant school space reuse and to explore construction process and difficult situations.

Researcher went to the three schools to do survey and interview. Teachers and administrative staff filled out survey questionnaire of teacher, and students filled out survey questionnaire of student. In Micang Elementary School, 14 copies of questionnaires of teacher were collected, and 156 copies of questionnaires of student were collected. In Qianhua Elementary School, 17 copies of questionnaires of teacher were collected, and 80 copies of questionnaires of student were collected. In Ganlin Elementary School, 8 copies of questionnaires of teacher and 16 copies of questionnaires of student were collected. Total of six persons in three elementary schools principals and the chief of general affair were interviewed.

According to the results and analysis, several conclusions and suggestions are as following:

1. Motivation and intended function: reduce of vacant space, coordinate with the policy of government, to combine education with recreation, activation of unused space and et cetera.
2. The difficulties of planning process: communication and coordination, the lack of funds and other factors.
3. Operating mode and strategy: definite division of team and cooperation, mode of operation diversification and integration of resources.
4. The satisfaction of students are high, but still needs to reinforce.
5. The satisfaction of teacher and teaching effect satisfaction are within the range between “satisfied” and “very satisfied”.
6. The follow-up management and maintenance include: teachers and students share the responsibility, assign particular person, special mode of maintenance, regularly review. The greatest challenge is the lack of human resources.
7. Curriculum application: schools exchange activities, space situational and facilities, combined with courses and activation teachers of teaching;The situation of course schedule: planning compound learning space, course review and make sure the space achieve maximum effectiveness.
8. Permanent sustainable management practices: the key is people, continuous assessment and combined with teaching.

Based on the conclusions above, raise the several suggestions as following:

1. Recommendations to the education administration
 - (i) Continue to promote space activation policy, encourage school reuse of vacant school space.
 - (ii) Continue to fund the activation of vacant school space, especially maintenance costs and management fees.
 - (iii) In construction planning stage, let related experts be in the construction team, and also stable mechanism.
 - (iv) Explore related human resources to resupply the insufficiency.
 - (v) Reuse of vacant different school space to take the applicable policy.
2. Recommendations to the school administrative unit
 - (i) In order to strengthen the maintenance and management, a checklist and maintenance standards should be drawn up and regular inspection should be applied.
 - (ii) Permanent sustainable management group should be established, pay attention to review the reuse of vacant school space.
 - (iii) Establish school characteristic by reuse of vacant school space and use to strengthen the space of sustainable development.
 - (iv) Routine maintenance and space equipment failure repair process should be established.
 - (v) Explain the meaning of the space to the teachers and students.
 - (vi) Planning the reuse of vacant school space for use complete measures.
 - (vii) Combination of curriculum and instruction to strengthen space sustainable development.

Key words: vacant school space of New Taipei City, vacant school space, reuse of vacant school space, Post-Occupancy Evaluation.

目 次

第一章 緒論	1
第一節 研究動機.....	1
第二節 研究目的與待答問題.....	3
第三節 主要名詞釋義.....	4
第四節 研究方法與步驟.....	6
第五節 研究範圍與限制.....	11
第二章 文獻探討	13
第一節 校園閒置空間再利用之理論探析.....	13
第二節 用後評估之理論探析.....	32
第三節 校園閒置空間再利用與用後評估之相關研究.....	52
第三章 研究設計與實施	71
第一節 研究架構.....	71
第二節 研究場域.....	74
第三節 研究對象.....	76
第四節 研究工具.....	77
第五節 實施程序.....	82
第六節 資料處理與分析.....	85
第七節 研究倫理.....	87

第四章 研究結果分析	89
第一節 米倉國小鄉土玩具圖書館之現況分析.....	89
第二節 乾華國小英速魔法學院之現況分析.....	111
第三節 柑林國小多元學習情境故事屋之現況分析.....	138
第四節 綜合討論.....	161
第五章 結論與建議	171
第一節 結論.....	171
第二節 建議.....	181
參考文獻	187
中文部分.....	187
西文部分.....	191
附錄	
附錄一 三所學校名稱公開授權書.....	197
附錄二 專家效度信函.....	200
附錄三 調查問卷（米倉國小-鄉土玩具圖書館）.....	201
附錄四 調查問卷（乾華國小-英速魔法學院）.....	214
附錄五 調查問卷（柑林國小-多元學習情境故事屋）.....	227
附錄六 專家問卷審查意見說明（米倉國小-鄉土玩具圖書館）.....	240
附錄七 專家問卷審查意見說明（乾華國小-英速魔法學院）.....	241
附錄八 專家問卷審查意見說明（柑林國小-多元學習情境故事屋）..	242
附錄九 正式問卷（米倉國小-鄉土玩具圖書館）.....	243
附錄十 正式問卷（乾華國小-英速魔法學院）.....	251
附錄十一 正式問卷（柑林國小-多元學習情境故事屋）.....	259
附錄十二 訪談大綱（米倉國小-鄉土玩具圖書館）.....	267
附錄十三 訪談大綱（乾華國小-英速魔法學院）.....	268
附錄十四 訪談大綱（柑林國小-多元學習情境故事屋）.....	269

表 次

表 2-1	校園閒置空間、閒置原因、使用性質與空間性質對照表	17
表 2-2	日本文部科學省學校閒置教室活用分類方式一覽表	19
表 2-3	國民中小學閒置校舍活化再利用三所示範學校之具體計畫表	27
表 2-4	用後評估之歷程模式表	40
表 2-5	物質的蹤跡表	48
表 2-6	用後評估資料蒐集方法表	49
表 2-7	「閒置空間再利用」相關論文整理表	56
表 2-8	「用後評估」相關論文整理表	63
表 3-1	訪談對象（三所學校）名單表	77
表 3-2	專家學者名單一覽表	80
表 3-3	轉譯符號說明表	87
表 4-1	米倉教師與學生背景資料表	92
表 4-2	米倉各層面整體表	93
表 4-3	米倉教師教學效果摘要表	94
表 4-4	米倉教師與學生情境佈置摘要表	94
表 4-5	米倉教師與學生管理維護摘要表	95
表 4-6	米倉教師與學生館內玩具摘要表	96
表 4-7	米倉學生對閒置空間再利用在不同性別之 t 檢定	97
表 4-8	米倉學生對閒置空間再利用在不同年級之變異數分析	97
表 4-9	米倉學生對閒置空間再利用在不同主要使用時間之變異數分析	98
表 4-10	米倉學生對閒置空間再利用在不同主要使用原因之變異數分析	98
表 4-11	米倉學生對閒置空間再利用在不同用途瞭解程度之變異數分析	99
表 4-12	米倉學生對閒置空間再利用在不同一週使用次數之變異數分析	99
表 4-13	乾華國小教師與學生背景資料表	117
表 4-14	乾華國小各層面整體滿意度表	118
表 4-15	乾華國小教師教學效果滿意度摘要表	119
表 4-16	乾華國小教師與學生情境佈置滿意度摘要表	119
表 4-17	乾華國小教師與學生管理維護滿意度摘要表	120

表 4-18 乾華國小教師與學生上課情形滿意度摘要表	121
表 4-19 乾華國小學生對閒置空間再利用滿意度在不同性別之 t 檢定	122
表 4-20 乾華學生對閒置空間再利用在不同年級之變異數分析	123
表 4-21 乾華學生對閒置空間再利用在不同主要使用時間之變異數分析	123
表 4-22 乾華學生對閒置空間再利用在不同主要使用原因之變異數分析	124
表 4-23 乾華學生對閒置空間再利用在不同用途瞭解程度之變異數分析	124
表 4-24 乾華學生對閒置空間再利用在不同一週使用次數之變異數分析	125
表 4-25 柑林國小教師與學生背景資料表	143
表 4-26 柑林國小各層面整體滿意度表	144
表 4-27 柑林國小教師教學效果滿意度摘要表	144
表 4-28 柑林國小教師與學生情境佈置滿意度摘要表	145
表 4-29 柑林國小教師與學生管理維護滿意度摘要表	146
表 4-30 柑林國小教師與學生教材滿意度摘要表	146
表 4-31 三所國小規模與經營方式	164
表 4-32 三所國小教師與學生各層面滿意度平均數	166
表 4-33 不同學校學生對閒置空間再利用滿意度之變異數分析摘要表	166

圖 次

圖 1-1	研究流程圖.....	10
圖 2-1	北海道自然體驗學校.....	21
圖 2-2	濱江國小英語學習情境中心.....	22
圖 2-3	南湖國小未來教室.....	23
圖 2-4	閒置已久的諾曼學校.....	23
圖 2-5	印第安納波里第三公立小學.....	24
圖 2-6	京都藝術中心.....	25
圖 2-7	POE 的歷程模式.....	39
圖 3-1	研究架構圖.....	73
圖 4-1	鄉土玩具圖書館外觀.....	90
圖 4-2	館內多樣化之玩具.....	90
圖 4-3	英速魔法學院四種動物代表之圖案.....	112
圖 4-4	英速魔法學院校舍周邊.....	112
圖 4-5	英速情境主題教室-雨林.....	113
圖 4-6	英速情境主題教室-交通.....	113
圖 4-7	英速情境主題教室-運動.....	113
圖 4-8	英速情境主題教室-能源.....	114
圖 4-9	英速視聽教室整修後.....	114
圖 4-10	英速學童宿舍及衛浴設施.....	114
圖 4-11	英速外師辦公室.....	115
圖 4-12	英速外師教學及學生上課情形.....	115
圖 4-13	語文故事屋外觀.....	140
圖 4-14	舞臺表演區.....	140
圖 4-15	多元功能性之地板.....	140
圖 4-16	舞臺表演區.....	141
圖 4-17	資源利用.....	141
圖 4-18	閱讀區.....	141

第一章 緒論

少子化問題不僅僅只是臺灣面臨的問題，大部分亞洲國家亦面臨同樣的問題。隨著少子化現象的來臨，所帶來的教育問題也層出不窮，包括學校招生不足導致大量出現的校園閒置空間，要如何再利用朝向永續發展是值得探究之問題。優質的校園環境，校地的運用、校舍的設計、校園的規劃、運動場的配置、空間的再利用等等，這些有關學校建築與校園設施等問題，亟需要大家投注更多的關懷與助力。尤以校園閒置空間的再利用更為重要，空間經再利用後，是否對後續的用後評估施以維護和保養，是否使空間更符合使用者需求為考量，空間再利用後的用後評估是否有助於提升教學和學習的成效，是為本研究之重點。是故，本研究以「新北市校園閒置空間再利用用後評估之研究以三所學校為例」為研究主題，對校園閒置空間再利用進行用後評估，以提供臺灣未來在校園閒置空間再利用用後評估的規劃及訂定政策上之參考。本章針對研究主題做概括論述，共分五節，第一節為研究動機；第二節為研究目的與待答問題；第三節為相關名詞釋義；第四節為研究方法與步驟；第五節為研究範圍與限制。

第一節 研究動機

根據內政部戶政司臺閩地區出生人口數統計，2001 年出生人數約 26 萬人，至 2011 年降為 20 萬人(教育部統計處，2012)。國中小學校概況統計資料方面，2002 年至 2011 年國中學生總數，2002 年為 95 萬 7 千人，至 2011 年為 87 萬 3 千人，十年間減少 8 萬 4 千人；國小學生總數更是由 2002 年之 191 萬 8 千人，至 2011 年降為 145 萬 7 千人，十年中減少之學生數高達 46 萬 1 千人之多(教育部統計處，2012)。臺灣出生率屢創新低，甚至滑至全球最低水平，此一情形也影響就學人口數量的急速縮減。近年來，臺灣在學校建築上的發展變化很大，從過往以教師和教學為考量需求到趨向以學生需求作為衡量，都強調需有人性化之設計和規劃。臺灣學校建築發展至今，碰到許多問題，其中之一問題，即學校閒置空間之問題。教育中除了「身教」與「言教」外，學校建築與環境所形成之「境教」亦不容忽視之，由於少子化、城鄉結構變遷或其他因素而造成校園中形成部分多出的空間，基於整體校園規劃設計與環境的考量之下，應該對其進行改造以促使空間再利用並針對再利用後之空間作用後評估，以達致完

善教學和教育之功能。職是之故，如何處理學校閒置空間之方式，已被許多學校視為重要校務政策之一，如何將這些校園閒置空間加以再利用並檢視其用後評估之效益，即為本研究動機之一。

Taylor & Enggass (2009)在《連結建築與教育：學習環境的永續設計》(Linking Architecture and Education: Sustainable Design of Learning Environments)一書中，認為教育建築環境本身和其內之物都是教學工具或是立體的教科書(three-dimensional textbook)，建築師和教育人員應以「慧眼」(knowing eye)做整體創意的設計，並提出教育設施設計的整體性目的，包括：(1)教育的目的使之為完整的學習者—身體(身體的學習)、心智(認知的學習)、精神(情緒的學習)；(2)建築的目的設計出完整的校舍—堅固(結構)、有用(功能)、愉悅(美感)。Taylor & Enggass 還強調除非所有目的都符應，包括高層次美感的滿足和心理的舒適，否則孩子的教育不完全，建築也不算完成。新北市是臺灣人口最為眾多的縣市，成功的案例也較多。新北市政府教育局於 2006 年 4 月提出「閒置校舍活化再利用方案」，將閒置校舍分為空餘教室與閒置校區二部分，分析其現況、活化案例、未來規劃以及跨局室協助事項整理報告後正式推行閒置校舍再利用之各工作計畫。因地理環境特性，新北市可謂目前全國各縣市中，推動校園閒置空間再利用案例較多之縣市，故本研究以新北市教育局推薦之三所國小作為研究對象，這三所研究對象包括米倉國小的鄉土玩具圖書館、乾華國小的英速魔法學院及柑林國小的多元學習情境語文故事屋。以這三所學校為例，主要原因為米倉國小、乾華國小及柑林國小皆獲得 2011 新北市「卓越學校」認證，其中乾華國小更榮獲 2011 Inno School-KDP 標竿學校第一名之殊榮。

就校園設施再利用而言，雖參照了許多教育新理念並強調空間機能性，但對於使用者在空間使用上的感受及環境上的適應，卻往往忽略。除此之外，就許多已完成的空間而言，在經過規劃設計、施工及完工使用後，其後續的評估步驟卻往往被忽略，導致建築物在完成後的使用情形是否如當初規劃設計的預期目標相符合，特別是每一棟學校建築再興建所要花費的經費經常動輒數千萬元，甚至上億元等狀況，學校行政在整體規劃期間，所需維護經費來源情形、經營模式與策略及遇到的困難等，是為本研究動機之二。

一所學校因為有人的存在而顯得有朝氣、有活力。學校內的各個空間皆因有人的使用而變得有價值，是故，使用者對學校的環境感覺很重要。學生宛如顧客，能夠瞭解使用後的感受、能夠直接對該物品做出最直接的反應。教師及學

生是學校的重要核心部分，亦是校園閒置空間再利用後最直接的使用者之一，他們對於學校環境有直接的需求與深刻的體認，他們的看法與反應，具有重要的指標意義與參考價值。因此，研究者希望藉由「用後評估」的方法來檢視並分析這三所學校對閒置空間的再利用方式，探討使用者對這些再利用後的空間滿意與否、空間設施經再利用後是否符合師生教學及學生學習需求以提升學習成效、其用後評估的維護與執行的情形等議題，藉由探討空間再利用後的使用評價與課程之應用情形、排課情形與對象使用的情形以及在進行整體規劃設計的過程中面臨了哪些課題與困境等做深入的分析，並作為日後其他學校閒置空間再利用之用後評估的參考依據，是為本研究動機之三。

第二節 研究目的與待答問題

壹、研究目的

為了瞭解校園閒置空間再利用後的整體效益、維護情形、持續經營狀況、使用者感受等，是否如當初規劃設計的預期目標相符合，故本研究以新北市教育局推薦之三所較具特色及整體規劃營造優良的米倉國小的鄉土玩具圖書館、乾華國小的英速魔法學院及柑林國小的多元學習情境語文故事屋作為主要研究案列。依據上述研究動機，本研究所欲達成的具體目的有以下三點：

- 一、探討不同學校校園閒置空間再利用改造前之情況。
- 二、分析不同學校校園閒置空間再利用後之整體成效。
- 三、歸納不同學校提出如何有效提升閒置空間再利用用後評估之具體建議，以供教育行政主管機關、學校規劃經營以及未來相關的研究之參考。

貳、待答問題

依據上述研究動機與目的，提出本研究之待答問題如下：

- 一、探討不同學校校園閒置空間再利用改造前之情況。
 - (一) 米倉國小、乾華國小及柑林國小推動校園閒置空間再利用的興建動機與期待功用為何？
 - (二) 空間改造規劃過程中最主要產生哪些的困難？
- 二、分析不同學校校園閒置空間再利用後之整體成效。
 - (一) 三所國小對於校園閒置空間再利用的經營模式與策略有哪些具體方案？

- (二) 調查學生對空間改造後的滿意程度以及不同背景變項之間是否存在差異。
- (三) 調查教師對空間改造後的滿意程度以及應用在課程上的教學效果。
- (四) 對於閒置空間改造後的後續維護與整理，三所國小如何達至其成效？
- (五) 三所國小對閒置空間改造後的課程應用與排課情形如何妥善的安排與處理？

三、校園閒置空間再利用後，如何永續經營？

第三節 主要名詞釋義

本節擬分別就「閒置空間」(Vacant Space)、「校園閒置空間」(Vacant School Space)、「再利用」(Reuse)、「校園閒置空間再利用」(Reuse of Vacant School Space)、「用後評估」(Post-Occupancy Evaluation, POE)、米倉國小、乾華國小及柑林國小，說明如下。

壹、「閒置空間」(Vacant Space)

本研究所稱閒置空間係指在某一空間，在長時間處於無人使用之狀態而喪失其原功能，與原先規劃設計所使用方向不符時，而呈現閒置或荒廢狀態，且再利用後更具其意義和價值，均可稱為「閒置空間」。換句話說，賦予一個空間新的生命力，讓其再規劃改善後更符合整體利益，遠比將其拆毀或重建來得更具體、更有價值。

貳、「校園閒置空間」(Vacant School Space)

校園閒置空間之定義，簡單而言，凡因少子化，班級數減少，多出的空間，經再利用後可以補足原有喪失功能之部分、或可再創新空間使其提升效能、亦或是因空間再利用後可作為學生上課場域，擴大空間以提升學生學習成效等，均可稱之為校園閒置空間。

參、「再利用」(Reuse)

本研究之「再利用」係指在一棟結構安全且還可以用的老舊建築物下，可以將其轉變成另一種再生建築物的再造過程，係可以補足原有空間功能的缺陷、將原有空間再創新或是擴大空間作為多元用途使用。

肆、「校園閒置空間再利用」(Reuse of Vacant School Space)

因受少子化浪潮之衝擊，原先規劃之校地逐漸增多，進而產生多出的空間久而未被使用，甚而導致無人維護，這些空間占校園中重要的一部分，如何將每個教育的空間都能產生最大的效能及凸顯其價值，妥善的校園閒置空間再利用規劃是必要的任務之一。是故，本研究對校園閒置空間再利用之剖析，校園閒置空間再利用係指空間再利用後可對教師教學、行政人員辦公或學生學習成效有所幫助的一種改造方式。

伍、「用後評估」(Post-Occupancy Evaluation, POE)

用後評估係指對現有建築的更新或興建提供一個較佳品質的方案策略，且成為這些更新或興建的建築在未來的方案設計上，能夠對設計費用、維護費用、使用者的滿意度和舒適方面的關鍵，以及作一個較全面性的判斷。研究者針對訪談的學校，在建築完工與再使用之後，對使用者（教師及學生），採用訪談、觀察及資料分析的方法，蒐集相關資料以瞭解閒置空間再利用後之成效及使用者滿意情形的歷程。本研究評估的準則包括：空間規劃與設計過程的瞭解（申請實施因素、規劃設計之理念、遭遇之困難、校園規劃報告書、設備標準、教育設計理念、空間設計理念、執行過程評價等方面）；使用者評估與效益的瞭解（設施維護、滿意度、面臨問題、改進意見、安全性、功能性、使用頻率、設施使用、使用維護問題、符合規劃理念程度、永續管理等方面）。

第四節 研究方法與步驟

本節旨在敘明本研究運用的研究方法及步驟，以此作為研究的依循，分述如下。

壹、研究方法

一、問卷調查法

為瞭解使用者對於閒置空間再利用之真實感受及滿意度，研究者編製「新北市校園閒置空間再利用用後評估調查問卷」作為研究工具之一，共分為兩部分：教師部分及學生部分，經專家意見調查予以修正後，開始進行正式調查與使用 SPSS 17.0 for Windows 做統計分析，並提出研究發現，依此結果提出本研究之結論與建議。

二、半結構性訪談 (Focused or Semi-Structured Interviews)

訪談的定義，根據其型式而有多種不同解釋，普通的定義如下：「研究者與受訪者面對面的語言交換，企圖使受訪者表達他們的意見或認知等資料 (a face-face verbal interchange in persons, the interview, attempts to elicit information or expressions of opinion or belief from another person or persons)」(Maccoby & Maccoby, 1954)。Williams (1997)、Minichiello, Aroni R.和 Alexander L. (1995) 指出訪談有許多不同的型式，以研究過程來區分，主要區分為結構式訪談 (structured interviews)，半結構式 (focused or semi-structured interviews) 或非結構式訪談 (unstructured interviews) 以及群體訪談 (group interview) (參見表 1-1)。換言之，訪談是一種使訪談者獲得資料的方法，主要和受訪者以直接面對面的訪問方式完成，訪談者可以透過此方式，局部瞭解受訪者對訪談議題的知覺和想法，以及為何要如此進行等議題。

表 1-1 訪談型式：連續性模式表 (Continuum model)

結構式訪談	半結構式訪談	非結構式訪談
標準式訪談 (standardized interviews)	深入訪談 (in-depth interviews)	深入訪談 (in-depth interviews)
調查式訪談 (survey interview)	調查式訪談 (survey interview)	臨床面談 (clinical interviews)
臨床歷史紀錄 (clinical history taking)	團體訪談 (group interviews)	口頭或生平歷史訪談 (oral or life-history interviews)

資料來源：Minichiello et al., 1995, p.62，研究者自行彙整。

為彌補文獻資料及調查資料之不足，本文編製「新北市校園閒置空間再利用後評估訪談大綱」，並採半結構式訪談，訪談對象為校長及總務主任。訪談內容以校園閒置空間再利用規劃動機、興建過程與困難概況、校園閒置空間再利用規劃是否與空間完成後所期待之功能相契合及空間再利用設計及所需經費來源，更深入瞭解新北市校園閒置空間再利用之成效，以利用後評估之進行，增加本文之完整性。

三、資料內容分析

訪談結束後，隨即進入整理逐字稿部分，研究者參考〈質化資料分析：MAXQDA 軟體的應用〉，以 MAXQDA 質性分析軟體進行之。張奕華、許正妹（2010）指出過往研究工具多以量化研究為主，近年來質化研究已經有逐漸普遍化的趨勢，質化資料分析軟體也因應時代需求作了調整與更新，不但操作介面愈來愈具親和力，種類與功能也愈來愈多。美國股神巴菲特自述：「人生就像雪球，重要的是，要找到濕的雪和夠長的山坡（Life is like a snowball. The important thing is finding wet snow and a really long hill.）」（楊美齡、廖建容、侯秀琴、周宜芳、楊帥蘭、林麗冠、羅耀宗（譯），2008）。倘若將巴菲特的人生哲理延伸到學術研究上，濕的雪就是有意義的研究主題，夠長的山坡就是良好的輔助工具或科學方法，進一步延伸，可以是科技時代下的產物—研究軟體（張奕華、許正妹，2010）。

MAXQDA 是一套專業的文本分析工具，也是專業的質化資料分析軟體，來支持和協助研究者能更有效的執行系統性評估質化資料分析和詮釋文本。MAXQDA 軟體能廣泛應用在社會學、政治學、心理學、公共衛生、人類學、教育、行銷、經濟學，以及都市計畫等領域的研究，是分析質化資料時最強而有力的工具 (MAXQDA, 2011)。

本研究透過前述文獻回顧、問卷調查及觀察訪談歸納所得之論述、校園閒置空間再利用推動與期待功能及用後評估產生之成效，經由軟體深入分析後，配合國內外相關案例之剖析，最後得知本研究之具體發現，並提出結論與建議作為相關單位參考之依據。

貳、研究步驟

為使本研究能順利且有計畫的進行，研究者茲將實施程序分為三個階段進行：第一、準備階段，主要為確定研究主題與範圍、蒐集與探討相關文獻並分析、擬定研究架構、編製研究工具；第二、實施階段，調查問卷及訪談內容確定，並實地到校訪談及觀察，再整理訪談內容與分析問卷資料；第三、完成階段，歸納結論與提出相關建議、完成論文撰寫、口試與論文修改。茲將本研究的研究步驟說明如下並繪製研究流程圖（參見圖 1-1）。

一、準備階段

廣泛蒐集相關資料、閱讀並針對所蒐集之文獻進行分析後，與指導教授討論以擬定題目。題目確定後並開始先撰寫文獻探討部分，選擇與本研究相關且具有代表性及重要性之文獻歸納於文獻探討章節內。藉由國內外相關研究、期刊、專題研究計畫等文獻，找出相關閒置空間再利用用後評估之間的關係和成效，作為研究架構之理論背景的依據。

依據文獻探討分析後之結果，擬定初步問卷及訪談內容大綱，並依此編製「新北市校園閒置空間再利用用後評估調查問卷」及「新北市校園閒置空間再利用用後評估之研究訪談大綱」。問卷初稿擬定後，首先與指導教授討論，再於口試後寄送調查問卷於專家書面審查，經多位專家學者修正後，定稿為正式問卷。訪談大綱部分，則與指導教授討論後確定正式訪談內容。

二、實施階段

以郵寄方式進行正式問卷調查並進行回收整理，問卷回收後，以 SPSS 17.0 for Windows 分析資料，並提出研究發現。

透過本研究相關文獻探討理論，實地到校參與觀察，並進行半結構性訪談，依實地觀察訪談結果製成紀錄，後採用軟體 MAXQDA 文本分析工具進行資料內容分析討論。

三、完成階段

根據文獻回顧、問卷調查、實地觀察及訪談結果，進行討論與分析使研究發現具有意義和其價值性，將分析結果與發現提出結論，並提出建議以供教育行政主管機關、學校規劃經營、行政單位規劃排課情形、教師課程應用上以及未來相關的研究之參考。



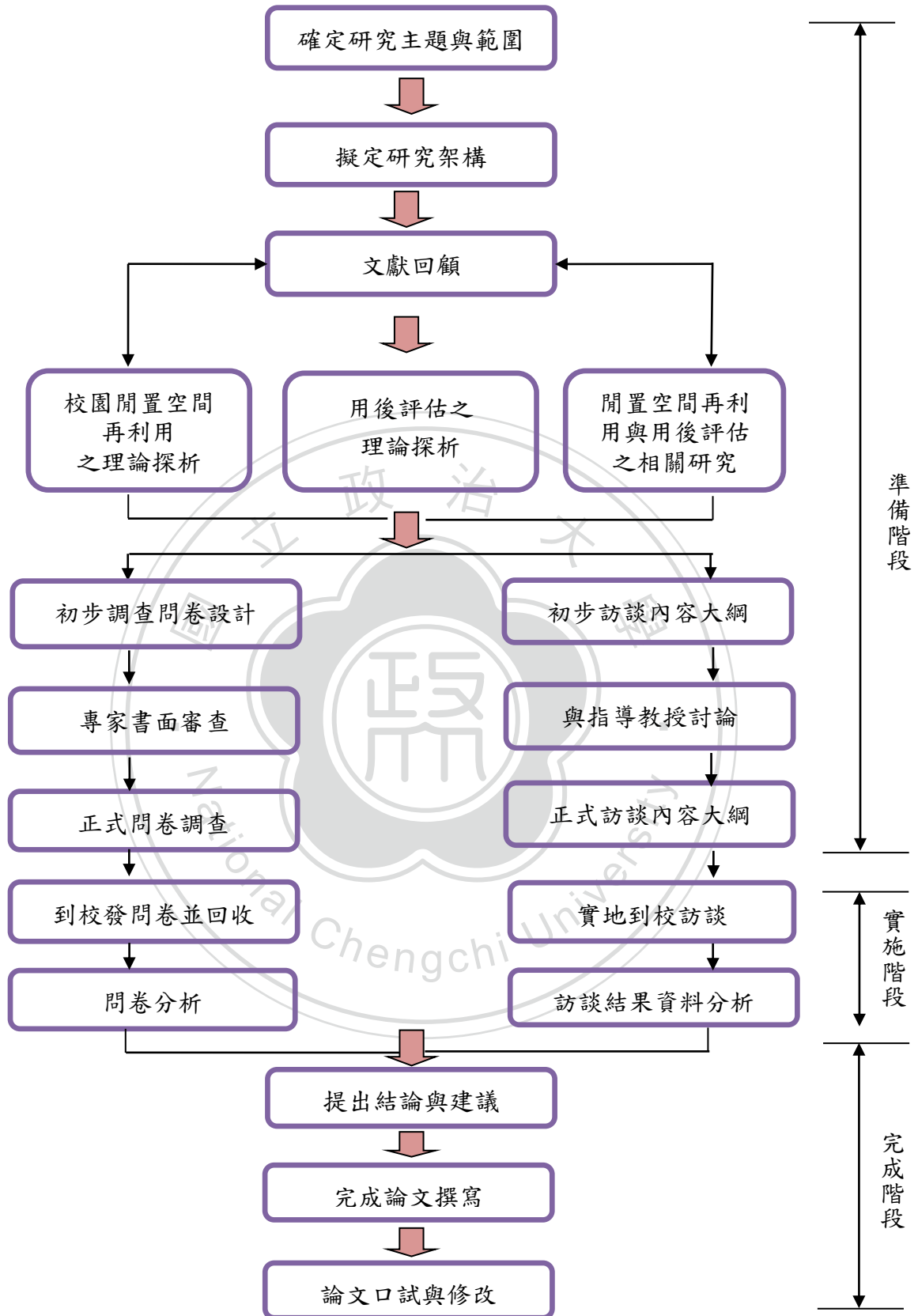


圖 1-1 研究流程圖
資料來源：研究者自行繪製。

第五節 研究範圍與限制

本研究係針對新北市三所國小（米倉、乾華及柑林國小）的校園閒置空間再利用用後評估所產生的情形和效益，以下針對研究對象、研究內容及研究方法逐一敘述。

壹、研究範圍

一、研究對象

主要分為三部分，第一部分為三所國小閒置空間再利用之空間；第二部分為三所國小的使用者（包括教師與學生）；第三部分為三所國小的校長和總務主任。

二、研究內容

本研究內容主要在瞭解這三所國小校園閒置空間再利用之現況、使用者用後之情形、空間再改造後所產生之效益和後續維護以及如何達至永續，並透過問卷調查與實地到校訪談觀察，進行資料內容分析。

三、研究方法

本研究之研究方法分成三階段：問卷調查、實地到校進行觀察紀錄與訪談校長與總務主任。第一階段為問卷調查，目的為瞭解空間再利用之使用者滿意度情形；第二階段為實際到校觀察，依據實際觀察製成紀錄並瞭解使用者對空間改造後之評估與需求情形；第三階段為訪談校長與總務主任對於校園閒置空間再利用與用後評估規劃之情形。

貳、研究限制

依據研究對象及研究內容上，提出下列研究限制：

一、研究對象

本研究旨在探討新北市國小校園閒置空間再利用用後評估之研究，僅針對學校類別之建築進行用後評估之研究，其研究結果可能無法套用至其他類別之建築，例如公務辦公室或老人安養院等，此為研究限制之一。而研究結果僅代表新北市區域，對於其他縣市或偏遠地區之校園閒置空間再利用評估上，或許因

地理差異、空間格局等因素，使得研究結果無法套用至其他臺灣地區及校園參考，為本研究限制之二。

其中，乾華國小在外籍教師部分，因國情不同，外師對於臺灣的教育政策、課綱設計上不如本地教師熟悉。另外，因乾華國小的英速魔法學院提供前往英速學習英語的學生住宿，本研究調查 50 位體驗的住宿學生，因體驗學生來自校外學生，使用乾華國小本校的閒置空間再利用為短暫性，是為本研究限制之三。

二、研究內容

就校園閒置空間再利用研究方面，國外文獻較少有此方面之研究，或許是環境上之差異或政策方面，故研究者在蒐集相關文獻時，對於國外文獻資料蒐集顯得較困難。就用後評估而言，校園閒置空間再利用與用後評估，國內外研究較少。是故，上述兩項因素亦是本研究限制之四。

三、研究方法

本研究所選定之學校，係為新北市政府推薦榮獲 2011 卓越學校認證之三所學校，由於此類具有閒置空間之學校通常人數不多，統計方法執行較為不易。因為樣本數與標準差成反比，研究學校樣本較小導致統計分析的變異較大，影響問卷的預試及 t 檢定、變異數分析等統計方法的執行。三所選定的國小中，教師與職員工都不超過 40 人，不適合進行 t 檢定與變異數分析；至於學生人的數，米倉國小 291 人、乾華國小 36 人(另有校外前來參加課程學生)、柑林國小 24 人，同樣不多。據此，本研究僅針對全體計算滿意度的敘述統計，以及對米倉國小與乾華國小學生做不同背景變項的 t 檢定與變異數分析；此外，除了由專家審查問卷確保專家效度之外，礙於人數本研究不先發放問卷進行預試。以上為本研究限制之五。

第二章 文獻探討

隨著少子化的趨勢，大量縮減新增學校之需求，且班級數的減少，也隨著產生學校整併、小校經營與存續、閒置校區和空餘教室等問題，這些將對未來十年的臺灣學校建築的發展、規劃與策略，產生重大的影響（湯志民，2010）。為因應少子化潮流，城鄉人口結構變遷，各縣市針對偏遠地區學生人數遞減之學校、校區、分校、分班進行整併等措施，所遺留之校舍空間，如任其閒置殊為可惜，亦可能形成社區治安死角，為有效執行閒置校舍再利用，亟思進行「校園第二春」之多元性用途，以期發揮公共資產之效益（教育部，2011）。

根據行政院主計處國情統計調查，臺灣總生育率逐年降低，甚至預估 2021 年人口開始出現負成長，以學校而言，面臨最大的困難點即是招生數不足而導致校園出現空間閒置，這些閒置的空間再利用前是否有慎重的考量到空間再利用的用後評估效益和預期所要達到的功能，是本研究探討的重點，故希望能整理出校園閒置空間再利用用後評估後的效益作為教育行政機關和學校相關人員參酌的依據。本章節就探討校園閒置空間再利用用後評估之相關理論與研究進行瞭解，共分三節，第一節為校園閒置空間再利用之理論探析，第二節為用後評估之理論探析，第三節為閒置空間再利用與用後評估之相關研究。

第一節 校園閒置空間再利用之理論探析

本節首先「校園閒置空間」相關概念作為探討基礎，其次再延伸說明「校園閒置空間再利用」相關概念，最後提出國內外推動校園閒置空間再利用之概況和發展歷程案例作說明。

壹、「校園閒置空間」相關概念

為了能更瞭解校園閒置空間的意涵，首先針對「閒置空間」的定義作說明，進而延伸提出「校園閒置空間」之意涵。

一、「閒置空間」的定義

「閒置空間」一詞，英文有用 vacant or unoccupied spaces (陳詩芸，2007)、deserted spaces(林品秀，2008；陳俊偉，2004；黃劍虹，2007；廖慧萍，2003)、unused spaces(曾能汀，2006)、abandoned space(王麗卿和何明泉，2001)、discarded spaces(陳怡君，2006)、lost space(陳品孜和李君如，2003)，本文採用 vacant space。

「閒置」(vacant)一詞在《教育部重編國語辭典修訂本》的解釋為「閒放在一旁」；「空間」(space)一詞解釋為「在無限諸方向之中而包含諸物體者，謂之空間，常與時間對舉」。湯志民(2006a、2006b)對空間之解釋為一次元、二次元及三次元所界定的範圍。

對於閒置空間(vacant space)的定義，有許多不同的說法，其定義常與古蹟、歷史建築、廢棄空間或是過渡空間等名詞有些許觀念相重疊，因此不易釐清。行政院文化建設委員會曾在其試辦的「閒置空間再利用實施要點」中，針對閒置空間進行定義，其定義為：「閒置空間係依法指定為古蹟、登錄為歷史建築或未指定之就有閒置之建築或空間，在結構安全無虞，仍具有可再利用以推展文化藝術價值者」。除此之外，閒置空間之意涵，國內外學者亦提出不同的看法與解釋，可從下列界定知其梗概，茲說明如下。

Coleman(1982)認為閒置空間為一個死亡的空間(dead space)與失序的空間(disturbed space)來敘述裸露光禿、無主棄置之土地、任憑植物生長的荒地、背遺棄無人居住的建築物、以及多種暫時使用的分類，如：堆放垃圾物品與構造物的場所。

Roger Tranick(1989)在《找尋失落的空間—都市設計理論》一書中將失落空間(Lost Space)定義為係指位於高層建築物底層，被棄置、無結構性的地景，與都市步行活動路徑分離，無人聞問的地下化廣場(Sunken Plaza)，它散落在都市核心地區周圍，破壞商業區與住宅區連繫的地面停車場，是公路兩側無人管理、維護、人煙稀少的無主土地；失落空間也是閒置的河岸、鐵路調車場、廢置的軍事基地，以及因為工廠遷往交通方便或租金便宜的郊區後，在都市內遺留的工廠廢址，是以往推行都市更新期間所清除的衰退地區，卻因為種種原因未進行再開發，再利用的土地，它也是各地區之間的殘餘土地，或規劃草率的商業分割剩餘的三不管土地。

Greenberg, Popper 與 West(1990)談到閒置空間可視為暫時廢棄移置或無主的場所。

Ann O'm.Bowman 與 Michael A. Pagano(2000)指出閒置空間適用於各種類型的為利用或使用不當的土地。

王惠君(2001)對閒置空間之定義表示閒置空間就是原階段性功能消失，目前使用功能不彰，可以有更積極使用方式的空間。

劉舜仁(2001)指出三點閒置空間定義為 1. 是被遺棄的(Deserted / Abandoned / Discarded)的空間，因為空間利用價值喪失而被遺棄的；2. 是多餘的空間，因為過量的供給或需求的降低造成空間的剩餘；3. 是失去作用的(Damaged / not Functioning)空間，原先的空間因一時的外力改變而受損，無法正常運作。

曾梓峰（2002）「閒置空間」的產生，主要源自一些既有或老舊的建築，經由社會演變的過程及都市幾近失控地擴展，諸多對應當時特定使用的使用方式及需求的空間，隨著都市機能的擴張及使用上的改變，而呈現空間中的一種閒置狀況；然而這些空間除了是功能上的產物外，往往具有獨特的文化風格及歷史淵源，同時亦能反映出當時的建築風格、語彙及空間的使用型態，以及當時營造技術所使用的素材、顏色、構法及周邊環境所構成的社會脈絡與紋理。

廖慧萍（2003）閒置空間之定義為四點，即（1）具有歷史文化意義而廢棄不用之空間；（2）與當地居民或產業文化有密切關係之空間；（3）原空間目前使用功能不彰，但可以有更積極之使用方式者；（4）具有實體建築物或構造物之間閒置空間。

陳品孜和李君如（2003）談到閒置空間(lost space)意指有些空間因外在力量改變，以及和社會系統(政治、經濟或文化)脫節，在原有功能消失、而新的功能又尚未被賦予前的狀態。閒置空間就像存在於「生」(被創造)與「死」(被拆除)之外的模糊而過渡位置，使得閒置空間呈現使用功能不明確的灰色性格。亦即，閒置空間正巧處於一個介於空間滅絕與再生的邊緣地帶，夾帶了些許灰色性格，也為過去的際遇留下註記；它不僅具體指陳出空間的廢棄或低度利用狀態，也間接表達了人們對待空間的消極態度。

陳俊偉（2004）指出閒置空間的產生主要是來自於一些既有的老舊建築物，在社會都市發展的過程中，隨著都市機能的擴張與使用分區上的改變，逐漸不被使用進而形成閒置的狀態。閒置空間的條件包括 1.原有使用功能消失且正處於閒置狀態下之建築物；2.需為結構安全無虞之建築物；3.再利用後可提高周遭地區整體利益。

朱曼華（2005）認為大凡缺乏運作機制或停止活動的空間，都可以稱作是「閒置空間」。

曾能汀（2006）認為閒置空間的定義為：原有空間機能因不符使用需要，故甚少或停止使用的建築及其周邊。一般而言，該空間具有歷史、美學的特殊氛圍，能誘發人們想像與認同，並期待經由合宜的轉換賦予符合現時使用的功能。

陳詩芸（2007）認為凡與當地生活或產業文化有密切關係，目前使用機能式微、荒廢無使用的建築物或空間，且可有更積極之使用方式者，均可稱之為閒置空間。

陳今儀（2010）所謂「閒置空間」係指所有未被使用、停止使用或使用效能低之場地。換言之，反建築物空間符合前述三項條件之一者，均可被稱為閒置空間。

綜合專家學者觀點後，本研究將閒置空間（vacant space）定義為：在某一空間，在長時間處於無人使用之狀態而喪失其原功能，與原先規劃設計所使用方向不符時，而呈現閒置或荒廢狀態，且再利用後更具其意義和價值，均可稱為「閒置空間」。換句話說，賦予一個空間新的生命力，讓其再規劃改善後更符合整體利益，遠比將其拆毀或重建來得更具體、更有價值。

二、「校園閒置空間」之意涵

「校園閒置空間」一詞，英文有用 vacant schools (Bratche,2003; McRary,2008; O'Connell, 2008; Rapley,1984; Richards and Sebastian, 2008; Trenkle,1999; U.S. General Accounting Office, 1981; Wire, 2008)、vacant school space (U.S. General Accounting Office, 1981)、vacant school buildings (The Community Design Center of Pittsburgh and Cool Space Locator, 2006; Wire, 2008)、vacant historic schools (McRary,2008)、Unused school、empty schools(Richards & Sebastian, 2008)、unoccupied space on campus (Etchemendy, 2005)等等，本文採用 vacant school space。校園閒置空間(vacant school space)的定義可從下列界定知其梗概。

陳桂蘭 (2007) 界定校園閒置空間(school vacant space)為：學校的教室、庭園或空間多餘沒有用或沒人管理，維護無力造成的環境空間沒辦法有效利用，長期間置，或因規劃方式不一樣，可能本來不是閒置的，會變成一點點閒置，稱為校園閒置空間。也就是說目前在學校中，舉凡因為學生數減少而多出來的空餘教室，或是教師人數減少所形成利用及維護人力不足、利用效能低，或因規劃方式、校舍老舊、漏水而無法使用，造成的閒置教室、庭園或空間都屬於這裡所稱的校園閒置空間。

巫志城 (2008) 之研究將閒置校園定義為已裁校，目前無師生在校園中進行教學與學習之學校，其閒置並非建築物本身已遭破壞不堪使用，而是原先的使用者學生因環境變遷造成學生數銳減，政府因各項因素考量裁撤學校造成校園閒置空間。

花蓮縣政府教育局(2008)指出校園閒置空間是指因減班或廢併校或其他因素所產生，目前無被運用於教學用途之校舍。

湯志民 (2008) 就校園閒置空間 (vacant school space) 而言，係指校地、校舍 (包括古蹟、歷史建築、紀念建築、舊建築和新建築)、庭園、運動場地和附屬設施，因使用人數減少、規劃設計不當、管理使用不當、建築法令限制、維護經費不足和年久失修等，致全部或局部的空間與設施有多餘、使用效能不彰

或長期未能運用之狀況。若只是無經費充實，暫作其他用途之校園空間與設施，則非為校園閒置空間。

其將校園閒置空間、閒置原因、使用性質與空間性質對照表，參見表 2-1 所示。

表 2-1 校園閒置空間、閒置原因、使用性質與空間性質對照表

閒置原因	閒置空間	使用性質	空間性質
使用人數減少	廢棄校舍、空餘教室、閒置庭園	不需用	多餘
規劃設計不當	無用的儲藏室、孤立的空間與設施	不適用	效能不彰
管理使用不當	荒蕪校地、未用實驗室、無人交誼廳	不會用	效能不彰
建築法令限制	無使用執照校舍、無法開闢的校地	不得用	長期未能運用
維護經費不足	陰濕的地下室、未能整理使用或傾圮的古蹟、歷史建築、紀念建築	不堪用	長期未能運用
年久失修	殘破的無人宿舍、頹廢的老舊建築 未能整理使用或傾圮的古蹟、歷史建築、紀念建築	不能用	長期未能運用

資料來源：校園建築與運動空間活化再利用，第 13 頁，湯志民，2008，臺北市：臺北市府教育局與中華民國學校建築研究學會。

綜合上述，校園閒置空間之定義，簡單而言，凡因少子化，班級數減少，多出的空間，經再利用後可以補足原有喪失功能之部分、或可再創新空間使其提升效能、亦或是因空間再利用後可作為學生上課場域，擴大空間以提升學生學習成效等，均可稱之為校園閒置空間。

貳、「校園閒置空間再利用」相關概念

這部分將探討「再利用」的定義，再進一步說明「校園閒置空間再利用」的內涵。

一、「再利用」的定義

「再利用」(reuse) 即原有物件可再循環之使用，以不是全新的物件透過再

利用的處理程序後，使原有物件可得以延續其價值或永續發展。根據傅朝卿(2001)指出：西方學者與建築專業人員用來描述「再利用」之字眼相當分歧，比較常見的有整修(renovation)、修復(rehabilitation)、改造(remodeling)、再循環(recycling)、改修(retrofitting)、環境重塑(environmental retrieval)、延續使用(extended use)、再生(reborn)及可適性再利用(adaptive reuse)等。而每一字眼所描述之事也有程度及意義上之不同，其中以可適性再利用最能表達舊屋新用之觀念，一般亦簡稱再利用。對於具有歷史意義的建築，再利用除了消極面避免建築繼續被破壞之外，積極面更可保存史實性，重新賦予建築新生命，提供了人類在文化資產上連續性之可行性。

Wilkes 與 Packard(1988)在《建築、設計、工程與百科全書》(Encyclopedia of Architecture: Design, Engineering & Construction)將「再利用」定義為：在建築領域之中藉由創造一種新的使用機能，藉由創造建物的新機能，或藉由重新組織(reconfiguration)一棟建築，以便使其原有機能轉換成滿足新需求的新形式，得以重新延續一棟建物之過程。有時候再利用也會被認為是建築的調適或修改。一棟建物的再利用可以使我們保存建物過去的歷史價值。建築師是賦予一棟建物新生命的靈魂，其關鍵在於建築師瞭解現存建物並將之開發為新生命之潛力(Wilkes and Packard, 1988)。

朱曼華(2005)將「再利用」定義為「一種再利用空間的手段、一個避免空間閒置的策略，或者說一項必須在永續進行改造，在徹底顛覆其閒置狀態時，意義使能成立的方案」。

張嘉原(2006)考量學校閒置空間再利用時，最重要原則就是「使用者需求」，若能符合使用者需求，則閒置空間再利用才有意義。

徐愛惠(2006)認為閒置是指狀態、空間為對象、再利用是手段，空間的再利用係指於建築物生命週期之間，改變其原有用途作為別種目的之使用，或是重新組構建築物使其原有使用機能得以延續下去，並在機能與建築物間作出適當調適的一種過程。

湯志民(2008)說明以校園而言，再利用係指增加或改變原有空間與設施之用途，或重新組構使其原有機能得以延續，並在機能與建物之間適當調適的歷程。

陳今儀(2010)認為「再利用」的定義應該說是在事物失去原使用功能後，能改變作為他種用途，並能使其跳脫既有使用功能之刻板印象，開發新的可能，同時能兼顧使用者需求與永續發展的作為。

職是之故，「再利用」係指在一棟結構安全且還可以用的老舊建築物下，可以將其轉變成另一種再生建築物的再造過程，係可以補足原有空間功能的缺陷、將原有空間再創新或是擴大空間作為多元用途使用。

二、「校園閒置空間再利用」的內涵

日本文部科學省 2009 年統計全國中小學共有 61,102 間閒置教室，其中小學為 40,209 間，文部科學省統計至 2009 年 5 月 1 日，61,000 多間閒置教室活化再利用達 99.1%，調查未活用的也有 70.1% 已有活用計畫。活化再利用的方式（參見表 2-2）內容，92% 為學校內部使用，其餘學校設施以外的活用則有兒童福利設施、社會教育設施、社會福利設施等，學校設施外的活用全國超過 2000 間的閒置教室，高達 65.5% 為提供學生下課放學後的活動教室（文部科學省，2010）。

表 2-2 日本文部科學省學校閒置教室活用分類方式一覽表

學校設施活用	學校設施用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學習方法、指導方法多樣化應用的空間。 2. 特別教室等的學習空間。 3. 兒童、學生生活、交流空間。 4. 心靈教室諮詢 ROOM。 5. 準備教課的空間。 6. 其他：教職員用的空間、地方性支援學校開放使用的空間、學校使用的儲備倉庫。
	學校之外設施活用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 社會教育設施。 2. 備蓄倉庫。 3. 兒童福祉設施（保育所、兒童館）。 4. 放學後小朋友教室。 5. 社會福利設施。 6. 其他。

資料來源：日本文部科學省（2010）。余裕教室・校施設の有効活用。

李金娥（2006）也提及閒置空間的再利用，是避免空間的重複投資，造成資源浪費，並減少「被庫存」的空間，賦予空間的新生命，提供新的功能讓人使用，才不致成為校園中可有可無的死角。

陳桂蘭（2007）提出校園閒置空間再利用九項策略有：配合各學習領域設計學習步道策略、設計人性化空間、規劃永續校園資源教育區、規劃學生各種學習活動空間、充實教室資訊及各項軟硬體、設計創意美感的校園環境、學校與

社區能空間交流資源共享、開放校園供各界租借利用和充實教師教學研討空間等。

湯志民(2008)就校園閒置空間而言，閒置為原本階段性的功能消失，導致使用性功能不彰，但可以有更積極的使用方式，學校是提供學生學習資源的場所，閒置意謂目前未能發揮教育的功能，無法提供學生學習資源。因此透過「再利用」增加或改變原有空間與設施的用途，或重新組構使其原有機能得以延續，並在機能與建物之間做適當調適的歷程。然而即使有經費但無編列預算執行的價值，比如閒置空間因年久失修而已不能用，也就沒有「再利用」的必要了。

此外，湯志民(2008)整合校園閒置空間再利用之方式，他以「校園閒置空間」為經，「再利用」為緯來說明，將校園閒置空間概分為史蹟建築(包括古蹟、歷史建築、紀念建築)、整併(廢棄)學校、閒置校舍(包括空餘教室、閒置合作社、地下室、宿舍、倉庫、垃圾場等)、閒置校地(包括庭園和球場)；再利用概分為由學校主管的學校用途(又分為原用途和相關用途)和社區或其他機構主管的社區用途(又分為原用途和相關用途)，因此閒置空間四類與再利用四種用途，共可區分出十六種校園閒置空間再利用的方式。

美國二十一世紀學校基金會及柏克萊大學附屬的城市學校中心於2010年三月的《公立學校的結合使用—新社會契約架構》(Joint use of public schools: A framework for a new social contract)報告書中提到：學校可以成為更有效益的公共空間，學校空間開放多元利用的主要是能「符應學校的使命—提供教育服務」，若能結合多元的機構及非營利組織，促進社區的健全，改善其在社會、情緒、經濟以及健康上面臨的阻礙，例如在學校提供最基本的健診服務，為學生的家庭服務就是對孩子們最大的支持。此外，藉由這樣方式亦能增加學生家長親近學校的機會(21st Century School Fund and Center for Cities & Schools, 2010)。

因受少子化浪潮之衝擊，原先規劃之校地逐漸增多，進而產生多出的空間久而未被使用，甚而導致無人維護，這些空間占校園中重要的一部分，如何將每個教育的空間都能產生最大的效能及凸顯其價值，妥善的校園閒置空間再利用規劃是必要的任務之一。是故，歸納綜上對校園閒置空間再利用之剖析，校園閒置空間再利用係指空間再利用後可對教師教學、行政人員辦公或學生學習成效有所幫助的一種改造方式。

參、校園閒置空間再利用案例探討

一、校園閒置空間再利用案例探討

閒置空間之再利用乃為增加、恢復或變更原有空間之用途，既可減少空間被

閒置之浪費，亦可為新設施編製出合適的建設點。「閒置空間」可概分為史蹟建築(包括古蹟、歷史建築、紀念建築)、整併(廢棄)學校、閒置校舍(包括空餘教室、閒置合作社、地下室、宿舍、倉庫、垃圾場等)、閒置校地(包括庭園或球場)；「再利用」概分為由學校主管的學校用途，包括原用途和相關用途；還有，由社區或其他機構主管的社區用途，包括原用途和相關用途(湯志民，2008)。本文研究之方向，以學校用途之閒置校舍、校地為主，以下分三部分介紹，前兩部分為國內外之閒置空間再利用後作為學校用途之案例，第三部分為作為社區用途之案例。

(一) 國外閒置空間作為學校用途再利用案例

1. 北海道自然體驗學校

北海道是日本人口密度很低的地區，與臺灣同樣面臨少子化的問題，在此衝擊趨勢下，也有相當嚴重的校園閒置空間狀況。「北海道自然體驗學校」(NEOS)是一個非營利組織(NPOS)，由高木晴光於2004年創立，創立之初衷為有感於現代生活的緊張忙碌與生態環境的嚴重破壞，人們的生活越來越不健康，希望以兒童至成人為對象，劃及主辦各種自然體驗、生態旅行、野外教育等與環境相關的活動。追求人與自然、人與人豐富的交流。高木先生結合北海道優異之生態景觀條件，整理區域內諸多荒廢的小學，將其再利用為「自然體驗學校」，每個閒置校舍賦予不同的角色與功能，例如：一座學校改為民宿、一座作為該組織的辦公室間員工宿舍、另設置體驗學習教室等；邀請其他地區學生進行「山村留學」的深度自然體驗活動(教育部，2011)。



圖 2-1 北海道自然體驗學校

資料來源：教育部校園空間活化再生資源網，取自
<http://revival.moe.edu.tw/ExampleDetail.asp?View=13>

(二) 國內閒置空間作為學校用途再利用案例

1. 濱江國小英語學習情境中心

濱江國小原位於臺北市中山區濱江街 107 號，由於政府實施基隆河接彎取直政策，新校地位為大直重劃區，臺北市中山區金泰段 70 號，於九十四學年度開辦招生。在少子化與學區調整範圍縮小的雙重影響之下，閒置空間的問題便浮現於檯面，面對此問題，校方考慮地緣、社區民眾背景等因素後，認為學生國際化之學習經驗至關重要，因此著手進行閒置教室改建為英語學習情境中心之計畫。英語學習情境中心於 2009 年 6 月 6 日舉辦啟用典禮，為臺北市首座，不僅活化臺北市英語課程也促進濱江國小閒置空間再利用。成立宗旨為提供學生良善的英語學習環境，並讓英語學習生活化，也可提供臺北市其他國小設置此類學習中心參考。



圖 2-2 濱江國小英語學習情境中心

資料來源：濱江國小網站，取自 <http://mentorprincipal.org/sbra/?p=3538>

2. 南湖國小未來教室

南湖國小座落於臺北市內湖區及南港區之交界處，校地為 2.5 公頃大的山坡地，1994 年興建完畢，隨著山坡一路往上的建築物別具特色。為解決閒置空教室之問題，校方結合科技理念，營造一個「不限於課堂、隨處可發生且彈性可變的學習場域」，並期望讓學生成為「能合作探索、發揮創意」的學習者，未來教室於 2010 年完工啟用。該空間內運用觸控投影、數位攝影、網路廣播之技術，讓學生有多重體驗之機會，學習不再只限於教室內，行對學習、即時互動等學習方式，能拓展學生學習視野；教師也能透過使用科技教材教具，提升為創新的現代科技教學，如多螢幕觸控引導教學、雲端科技遠距同步視訊等等。



圖 2-3 南湖國小未來教室

資料來源：南湖國小網站，取自 <http://www.nhps.tp.edu.tw/e-future/index.asp>

(三) 閒置空間作為社區用途再利用案例

1. 堪薩斯城老年公寓

堪薩斯城 (Kansas City) 位於美國密蘇里州 (Missouri)，其中的學區 (Kansas City, Missouri School District, KCMSD) 在 1980、1990、2000 年代關閉了至少 30 棟建築物，於 2010 年也關閉了 61 所學校中的 29 所，當年學齡兒童僅有 1 萬 8 千人，是 2000 年代的一半。面對不斷攀升的閒置校園問題，2011 年堪薩斯城的諾曼學校 (Norman School) 將要發展成一棟專屬年長者的公寓，提供低收入的老老年人入住；諾曼學校是一所成立於 1901 年的老舊學校，為堪薩斯城首座石製外表的建築，有一段時間當作教師資源中心，於 2005 年成為閒置空間。這項計畫預計將花費 1 千萬美金，提供 41 棟公寓給老年人。



圖 2-4 閒置已久的諾曼學校

資料來源：The Kansas City Star，取自

<http://www.kansascity.com/2011/11/08/3255401/developer-hopes-to-convert-two.html>

2. 印第安納波里第三公立小學

位於印第安納州的印第安納波里 (Indianapolis, Indiana) 小學，建於 1905 年，1979 年廢校，這所小學是美國最早推動「新鮮空氣」校園的小學，具有美國小學發展過程的歷史意義，目前是作為有多重收益公寓社區。學校在 1984~2009 年本來是被政府作為安置婦女及兒童，2009 年後這棟建築就移轉給社區發展協會經營，琉克立霞·摩特小學 (Lucretia Mott School) 也曾像美國其他小學在廢校後將校舍出售給私人開發商，再由開發商改裝成公寓或旅館獲取利益，但社區發展協會不斷說服其他居民。社區認為所謂的健康社區或富有的社區應該是鄰里間的互相支援，才能創造所謂多樣的、不同利益的 (mixed-income)、多功能的 (mixed-use) 的「健康」社區，所以對部分的住戶而言，「健康的社區」就是再「發展」(developed) 社區，但另一部份的人卻認為這不是唯一的方式，並極力勸阻住戶簽署租約，同時社區也希望住戶 (residents) 提出真正能改善社區的建議。曾評估作幾種用途，這個團體希望把一樓當作非營利組織團體的辦公室，但發現無法獲得足夠的收益，所以社區團體選擇另外提供居住的功能，同時附近的居民也可有償得使用運動場及公共設施，也增加經營團隊的收益。原學校作為居住單元也必須通過都市規劃審查同意，使用都市規劃單位原則上允許下同意學校作公寓使用，但有附加條件，包括不能拆除建物、經營者 (the owner) 同時必須與教堂取得同意可使用教堂的停車空間，保留校園內的樹的協議，改裝規劃為公寓的學校大致區分成一般居住單位 (market rate units) 低於正常收入者的居住單位 (low to moderate income units) 及部分單元提供給經診斷具有精神疾病且無家可歸的個人或家庭 (教育部，2011)。

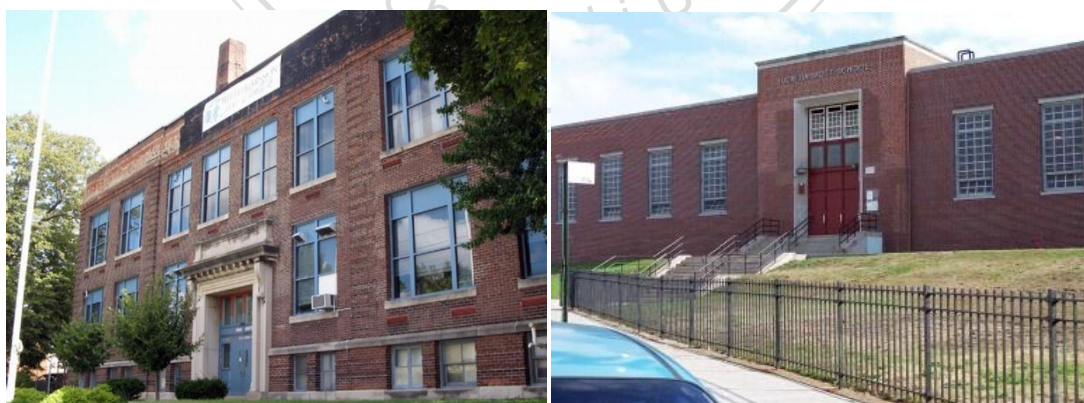


圖 2-5 印第安納波里第三公立小學

資料來源：教育部校園空間活化再生資源網，取自
<http://revival.moe.edu.tw/ExampleDetail.asp?View=29>

3. 京都藝術中心

位於京都鬧區的明倫小學校，因都市中心區人口減少於 1993 年廢校。由於該校位處歷史悠久、文化豐富的京都，故廢校後將該處改為京都市民的藝術中心。藝術中心將原本的教室改裝成為各種工坊、表演空間、排練場、教室、圖書館、展覽空間、藝文資訊交流空間、咖啡廳與行政管理空間之外，更提供眾多可以供市民進修、學習的藝術課程、與手工藝製作工坊等，形成一個藝術家同好、以及市民與藝術家之間，可以交流的場域。除了進行各種課程與展覽之外，該中心也致力於相關藝術文化資源的收集、整理與傳播，成為京都是藝術文化傳播的基地。營運這個藝術中心的主體為「財團法人京都市藝術文化協會」，其維護管理等費用，則由京都市的一般財源提供，利用此設施的除了藝術家與市民外，也包含觀光客，估計一年間利用人數將近六萬人。同時，由於市民藝術中心的功能發展良好，近年更轉型為藝術村，邀請藝術家駐村，提供更為豐富多元的文化藝術活動。明倫小學校從明治 2 年（1869）便設立，目前的校舍空間為昭和 6 年所建成，在建築風格上夾雜了當時逐漸出現的洋式風格。例如有著講堂、大教室的西館便有著西班牙風格的外觀，在 2008 年被登錄為國家有形文化財。此充滿藝術特色的建築風格，各使得原本閒置的校舍，成功轉型為京都市重要的藝文空間（教育部，2011）。



圖 2-6 京都藝術中心

資料來源：教育部校園空間活化再生資源網，取自
<http://revival.moe.edu.tw/ExampleDetail.asp?View=11>

二、校園閒置空間再利用政策概況

有鑒於臺灣各地區因少子化、人口外流或其他因素等造成學校裁併，教育部積極推動國民中小學校園閒置空間再利用的計畫，避免全國學校產生許多閒置校舍之問題，並避免閒置空間成為治安死角，從 2003 年起積極推動各項方案計

畫來促進校園閒置空間的活化與再利用。許多學校的閒置空間、校舍再利用等問題，也因受到教育部補助而得以將學校的閒置空間再利用。教育部歷年先後推動多項有關校園活化之政策，包括 2003 年「國民中小學閒置校舍活化再利用示範計畫」、2006 年「推動國民中小學校舍空間活化利用與發展特色學校計畫」、2007 年「活化校園空間總體規劃方案」、2008 年「精緻國教基礎設施建設計畫作業要點」及 2009 年「教育部 98 年度推動國民中小學活化校園空間與發展特色學校實施計畫」。

茲就教育部推動校園閒置空間再利用政策的各年度計畫和新北市政府教育局所公佈和實施之政策陳述如下。

(一) 教育部推動校園閒置空間再利用相關政策

1. 2003 年「國民中小學閒置校舍活化再利用示範計畫」

依據教育部於 2003 年 2 月 27 日，藝術教育委員會第 55 次委員會議臨時提案「徵求縣市政府合作，將山地偏遠地區之廢校，活化再利用為地方社區生態旅遊景點，以凸顯學校在當地所承載之社區歷史記憶之文化意涵」。並於同年 6 月 23 日教育部行文各縣市公開徵件，計有 25 案送審，經審查小組書面審查，錄取桃園縣奎輝國小嘎色鬧分校、宜蘭縣蓬萊國小東澳分校及嘉義縣中山國小石弄分校，以這三 3 校作為示範中小學閒置校舍活化再利用，其具體計畫如下（參見表 2-3 所示）。

2. 2006 年「推動國民中小學校舍空間活化利用與發展特色學校計畫」

為鼓勵縣市政府利用廢校後閒置之國民中小學校舍，以學校擁有之優越人文、自然條件的空間，規劃為自然教學中心、鄉土教學中心等，期以更多元、有效的方式，整合各項資源，引導教育型態的更新進步，永續經營校園，教育部於 2006 年再訂定「推動國民中小學校舍空間活化利用與發展特色學校計畫」，並於同年 12 月 5 日和 12 日分別假新北市屈尺國小及雲林縣斗六國小舉辦審查說明會，全國 25 縣市計有共 238 件申請案，經教育部組成審查委員會審查，選出 100 件為發展特色學校的示範模式，並於 2007 年 3 月 20 日核定補助金額新幣 4,455 萬元。

表 2-3 國民中小學閒置校舍活化再利用三所示範學校之具體計畫表

學校名稱	計畫內容	特色	預期效益
桃園縣奎輝國小嘎色關分校	整建戶外教育基地所需之室內外相關設施和設備，如研習教室、寢室、廁所、盥洗室、導引標誌、餐廳、環境綠美化等。	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 硬體設備修建完善，進行自然中心教育方案，規劃以自然生態體驗營、辦理保育、教育、文化研習會、發展國小生態、鄉土、文化教學模組計畫 ➢ 為維持該中心辦理各項活動的品質，擬訓練與組織義工，以協助自然中心的營運 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 藉由本自然生態中心的運作經驗為基礎，擴大致整個桃園縣境內其他併校基地的轉型規劃利用，更能提供其他縣市作為經驗傳承 ➢ 讓民眾享有接觸自然，體驗桃園縣復興鄉豐美生態資源 ➢ 建構泰雅文化研究與藝術傳承
宜蘭縣蓬萊國小東澳分校	以東澳灣及粉鳥林漁港為據點，運用該校閒置空間，規劃成海釣及遊艇的海上休閒活動新據點，以結合遊客、親子出遊及釣客住宿、餐飲及休憩之新天地。	該地區擁有東澳灣、粉鳥林漁港、烏石鼻海岸自然保留區、粉鳥林瀑布及動植物等豐富自然資源以及當地泰雅族原住民文化資源，另活絡的東澳里社區發展協會亦是共同營造社區新活力的有效因子。	本計畫之推動，將可活化閒置校園、提昇土地效能、帶動社區活力、並推廣周邊產業，成為挹注東澳村繁榮社區發展之來源。
嘉義縣中山國小石弄分校	規劃100人承載量之舍營中心，執行項目涵括浴室、體能訓練設施、雙層通鋪、舊有教室修繕等。	該校周邊群山環繞，具豐富之動植物資源，適合辦理以叢林為背景之幼童軍活動，平時亦可供教師研習使用。	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 善用閒置校地校舍，再造校園活力 ➢ 建立廢、併校轉型發展示範，活化教育設施 ➢ 提供良好童軍露營活動場地，發揮教育功能 ➢ 結合社區人文與自然資源，帶動社區發展

資料來源：教育部，研究者自行整理。

3. 2007 年「活化校園空間總體規劃方案」

教育部於 2007 年 8 月 16 日、17 日的全國教育局局長會議中，提出了為期三年的活化校園空間總體規畫方案，預計投入近 7 億元經費，補助 1,000 校。教育部為了活化校園空餘空間，開創空間新生命，未來將利用國中小多餘空間，建立社區終身學習中心、擴增室內運動設施、增置偏鄉學校數位機會中心、營造永續節源新基地，並擴展學校教育功能，發展特色學校所規劃的「活化校園空間總體規劃方案」包含五項子計畫，即（教育部，2007）：

- (1) 社區終身學習中心(3 年 5,000 萬元，100 校)：包括高齡學習中心、玩具工坊及新移民學習中心；
- (2) 設置「樂活運動站」計畫 (3 年 2 億 7,000 萬元，450 校)；
- (3) 擴大設置偏鄉學校數位機會中心(3 年 1 億 5,200 萬元，76 校)；
- (4) 營造永續節源新基地計畫 (3 年 7,700 萬元，75 校)；
- (5) 推動國中小發展特色學校計畫(3 年 1 億 5,000 萬元，300 校次)。

該方案的五項子計畫中有兩項與校園閒置空間活化與再利用有關，說明如下。

i. 「營造永續節源新基地」子計畫(3 年 7,700 萬元，75 校)

- 針對全國國中、小共預計 75 所學校(3 年計畫，含北、中、南、東、離島等五區)提供補助經費執行「閒置空間改造」項目補助。
- 可視各校之需求，將閒置空間改造成以節約能源為主軸之「綠房子」，可提供學校在能源、生態教育及成果展示之場所，並有教學之功能並存。
- 因應「閒置空間改造」專案補助，增加輔導團機制，配合進行相關本部行政執行及專業技術指導，且協助學校規劃、執行，進行後續成效查驗及分析效益等工作，並配合計畫執行。

ii. 「推動國中小發展特色學校」子計畫(3 年 1 億 5,000 萬元，300 校次)

- 廢校閒置校舍再利用：各縣市偏遠迷你小學，實行整併裁撤之後，目前已無學生就讀之閒置校園校舍，衡酌其交通狀況與堪用情形，投入低度經費予以整修使用，由民間產業或基金會等單位承租合作，進行環境改造，實施產業文化、生態探索等教育功能的活動。例如：新北市平溪國小東勢分校與平溪鄉農會合作案。
- 小型學校的遊學發展：各縣市為數眾多的迷你小型學校，活化校園校舍，運用優勢的環境條件，研發場域型的特色課程，並吸引都會區或他校學生前來遊學，形成特色遊學中心，以驚奇有趣的學習型態、提供各地文化體驗學習機會。例如：新北市廣興分校、建安國小及台中市博愛國小

等。

- 一般學校剩餘空間活化：由於學校減班，造成剩餘教室空間，為避免形成校舍資源的浪費，規劃空間的活化用途，發展學校特色課程與活動。例如：新北市屈尺國小遊學中心、新泰國小實習農園玩具工坊及桃園縣山頂國小藝文音樂遊學村等。

4. 2008 年「精緻國教基礎設施建設計畫作業要點」

教育部為推動「精緻國民教育發展方案」，並執行國民小學班級學生人數調降方案，以活化教育組織，盤整教育資源，發揮教育效能，符應各界對國民教育品質精緻化發展之期待，特訂定此要點。其目的之一在「善用教育資源，充分發揮空間使用價值」(教育部，2008 年)。該要點補助的基準如下：

- (1) 依學校提報計畫之創新性、具體性、持續性、特色性及效益性、教育評審等第及經費需求，核予三十萬至八十萬元之經費補助。
- (2) 每年補助一百所國民中小學，其補助名額分配如下：
 - i. 基本補助名額：各直轄市、縣(市)補助一所學校，總計二十五校。
 - ii. 擇優補助名額：依方案計畫品質，不分直轄市、縣(市)擇優補助二十至五十校。
 - iii. 後續補助名額：前一年執行績優學校，經審查後再予補助。

5. 2009 年「教育部 98 年度推動國民中小學活化校園空間與發展特色學校實施計畫」

推動國民中小學活化校園空間與發展特色學校計畫：包括鼓勵縣市政府提案，發揮偏鄉國民中小學之優越人文、鄉土教學中心、產業文化學習中心等，以更多元豐富、有效有趣之方式，採用策略聯盟和資源整合，以發展學校特色課程與有吸引力的教學活動，以引導教育型態的更新進步，永續經營校園。「推動國民中小學活化校園空間與發展特色學校計畫」自 2007 年實施以來，總計 736 校次參加評比，經評定審核補助 323 個方案，每案給予 30 萬~80 萬之補助款，總金額達到 1 億 5 仟萬元整。其中參加送審件數前五名縣市為：雲林縣 118 件；屏東縣 114 件；新北市 91 件；高雄市 42 件及台北市 41 件。獲得補助金額前五名縣市為：新北市 2,990 萬元；屏東縣 1,780 萬元；雲林縣 1,400 萬元；高雄市 1,070 萬元及嘉義縣 880 萬元(國民中學學習資源網，2009)。

(二) 新北市政府教育局推動校園閒置空間再利用之政策

為因應少子化效應，讓國小閒置教室空間能更為活化，新北市自 2003 年起

即開始訂定相關法規，積極推動閒置教室活化再利用，並訂定「新北市校園空間多元活化計畫」，作為辦理活化用途方針。依據教育部國民中小學設備基準統計，2010年新北市的公立國小現有閒置教室數共計1,809間，已活化使用1,734間，規劃中75間，活化再利用率將近95%，賦予閒置教室再現風華的新面貌。目前新北市積極活化閒置空間的規劃及用途包括：設置英速魔法學院、社區大學及松年大學的教學教室、作為托兒所、幼稚園、安親班空間的使用、設置語文故事屋及鄉土玩具圖書館；各校因應學校課程發展使用等用途廣為運用。此外，新北市政府也整合相關資源進行各級學校閒置教室多元活化利用，如：

1. 配合教育部「活化校園空間總體規劃方案」專案計畫，成立樂齡學習中心、玩具工坊、新移民中心學校等社區終身學習中心，包括下列7校：豐年國小樂齡學習中心、新泰國小社區玩具工坊、土城國中新移民中心、永定國小新移民中心、金龍國小新移民中心、野柳國小新移民中心及興仁國小新移民中心。
2. 獲教育部補助成立4校樂活運動站（三多國中、育德國小、頂溪國小、中和國中）、8校成立偏鄉學校數位機會中心（野柳國小、三芝國小、坪林國小、福山國小、永定國小、澳底國小、石門國中、平溪國中）及7校獲教育部補助能源教育中心（石門國小、三芝國小、老梅國小、厚德國小、國泰國小、麗林國小、鳳鳴國中）。
3. 2007年至2010年補助本市設置86所特色學校（新北市政府教育局，2011）。

依據教育部公佈2010年國小閒置教室情況，新北市國小有多達3,342間閒置教室，僅次於高雄市，由此統計數據可看出幾個現象：由於少子化與人口遷移造成部分學校產生閒置教室，有些學校已充分使用這些教室，但仍有部分學校未做完善規劃，或釋出資源。閒置教室屬公共資產，不論設置托育中心、幼兒園、社區相關活動場地或政府單位用地，只要規劃完善動線，一方面可節省相關經費，更可方便民眾。目前針對學校閒置空間有以下多種活化使用方式（新北市政府教育局，2011）：

- (1) 改制為中途學校，如貢寮區澳底國小豐珠分班改制為豐珠國中小；
- (2) 開辦公辦民營學校，烏來區烏來國小信賢分班改制為新北市烏來區信賢種籽親子實驗國民小學；
- (3) 2009年提供萬里區大坪國小溪底分班供民間申請，開平青年發展基金會提出申請，預計2012年正式開辦；
- (4) 設置童軍營地，如新店區龜山國小龜山營地；
- (5) 設立英速魔法學院，坪林國小闊瀨校區於2010年3月17日開幕運作。

為結合本研究，茲就新北市政府教育推動玩具圖書館、英速魔法學院及多元學習情境語文故事屋分述如下。

鄉土玩具圖書館之建置，新北市政府自 2007 年起陸續推動鼓勵設置玩具圖書館，利用學校限有空餘教室或閒置空間，以兒童本位為理念進行專業規劃及設計，分別以空間或時間區隔不同年齡學童適宜使用之玩具，提高學生使用及親子互動學習，目前已於新莊區新泰國小「科技玩具圖書館」、板橋區大觀國小「益智玩具圖書館」、三重區五華國小「動漫玩具圖書館」、淡水區米倉國小「鄉土玩具圖書館」及瑞芳區瑞芳國小「國際玩具圖書館」均設置主題圖書館（新北市政府教育局，2009）。依據新北市兒童玩具圖書館各區分布情形統計表顯示，截至 2011 年 8 月已有 57 所學校成立玩具圖書館。

英速魔法學院，為有效培養學童未來的國際競爭力、縮短城鄉差距及社經地位差異所造成的英語程度落差，利用閒置空間成立英速魔法學院，針對偏遠地區學生，舉辦英語體驗營。2008 年 9 月 22 日石門鄉乾華國小先行成立新北市第一所英速魔法學院；闊瀨國小於 2010 年 3 月 17 日正式開幕，成為新北市第二所英速魔法學院，讓學童可以開始在大自然的生活體驗中學習英語，課程也包括北勢溪畔漫步、戶外露營等課程；光復國小成立第三所英速魔法學院，成立於 2010 年 4 月；2011 年 9 月興福國小成立第四所英速魔法學院，將待拆的老舊教室重新活化利用，改建成為英速魔法學院，校園內蘊藏豐富的動植物生態學習環境。新北市三峽區龍埔國小預計於 2012 年 11 月開幕，屆時將成為新北市第五所英速魔法學院。此外，自 2011 年起，新北市政府教育局調整英速魔法學院平時營運模式為 3 天 2 夜，提供五年級學生參與；冬、夏令營運作模式則維持 5 天 4 夜不改變，但新增開放四至六年級學生參加，並保留 20% 提供弱勢學生「免費」參與（新北市政府教育局，2011）。

多元學習情境語文故事屋，新北市政府為營造豐富多元的學習情境，提升學生語文能力，至今已增置 92 間語文故事屋，不僅有效活化學校空間，更提供了學生最佳的語文學習環境。為了讓「語文故事屋」發揮最大功能與教育意義，各校除了依實際英語教學需求，融合閱讀故事屋、多元文化展示等進行多功能設計，並考量後續維修、彈性擴充與更換軟硬體之便利性規劃。平溪國小以英語情境彩繪，擴展學生視野；雙溪國小設置「英語故事東南亞文化屋」，以「翻書看世界」為主題；鶯江國小則規劃了「英語情境學習區」，讓學生學習更多元；柑林國小語文故事屋暨情境教室，結合語文故事屋、多元文化、生活情境及藝術表演空間元素提供學生多元學習場域。

第二節 用後評估之理論探析

本節分別以「用後評估」之意涵與目的、「用後評估」的歷程模式與重要性、「用後評估」之功能與類別、「用後評估」的對象與方法、「用後評估」的準則與步驟以及「用後評估在教育上的應用」等相關之理論探析簡單扼要的作歸納與整理。

壹、「用後評估」之意涵與目的

一、「用後評估」之意涵

根據李婉婉譯(1983)的《建築物用後評估簡介》(A Primer on Post-occupancy Evaluation)一書中，指出用後評估主要是想瞭解使用者對設計案的反應；建築物應該以滿足使用者的需要為設計準則，而藉由訪問、觀察、問卷等方法來了解使用者對建築物各方面看法的工作，就是所謂的「用後評估」。用後評估(Post-Occupancy Evaluation, 簡稱 POE)的名稱源自於建築物完工，必須根據建築法規評核為安全後始發給使用執照(Preiser, Rabinowitz & White, 1988)，在日本通稱用後評估為「使用方式調查」(黃世孟, 1999)。用後評估發源於美國 1960 年代，首先由社會學家以社會、心理和行為科學的角度對美國許多監獄及醫院進行觀察研究，發現使用者與實質環境設施之間的關係，確實會對使用者的健康、安全及心理狀況造成影響。此後人類行為與人為環境設計之間的關係，即成為環境行為的研究焦點，對用後評估研究的發展具有相當的啟發性(林彥州、陳惠美, 1998)。Preiser (2001) 指出用後評估(Post-Occupancy Evaluation, POE)對改善教育環境及設施是一項有價值的工具方法，近 30 多年來，政府和私人企業以 POE 或類似的系統之回饋機制，來分析已經設計完成和興建後的滿意度和重要性，以改進環境品質。以下茲就國內外學者對於用後評估的看法，說明如下。

Zimring 與 Reizenstein (1980) 指出用後評估係指使用人對所居住的設計環境效能之檢視，其中效能包含許多組織的或物理的因素，可以增進個人和組織機構之成效者。

White (1986) 認為 POE 是一組程序和工具，用來發覺、分析、報導現存使用設施的優點和缺點，企圖從過去個案的學習中，對未來個案的規劃決策有所幫助。

陳格理(1993)提出「用後評估」研究是針對建築物或建築環境的使用性，以客觀和有系統的研究方法加以檢測的一種評量方式。廣義的用後評估可視為對過去所做努力和決策的一種反省，以增加了解並進一步謀求改善之道。狹義

的觀點多自建築設計的角度出發，如探究使用者對建築環境的反應，以改進未來類似設計案的決策；或評估建築物的功能表現，並以此和當初的規劃目標與內容相比較；或將其與建築師對使用行為的假設相比較，從而了解其間的差異並探討造成差異性的原因。

Tarricone (1999) 指出 POE 為一個評量的工具，提供測量設施的方式，可用以瞭解使用者對工作環境的滿意情形；POE 必須具備一個可比較的基準，瞭解使用前後的改變情形，並且重視改變狀況。

Doidge (2001) 指出 POE 的結果可以界定為三種類型：1. 紀錄實際建築報告 (factual building report) 的面積與支出情況，以和原先初步計畫做比較所作的基本測量；2. 聚焦於可測量變數 (measurable parameters) 的研究，如面積、活力、目標任務與使用者滿意度等等，這些在學校和建築物使用研究中常被提及；3. 基於非指責的討論點出發 (non-recriminatory forums)，以繼續發展並引領研究方向。因此如果沒有 POE，許多的專業也同樣會消失殆盡。

Preiser (2001) 進一步指出，用後評估是在人們進駐使用後對建築成效實際評估之一種歷程。

Lackney (2001) 用後評估通常界定為系統的評估已進駐建築 (occupied buildings) 符合使用者需求和組織目的程度之歷程。

Fuller 與 Zimring (2001) 指出用後評估是系統評估已完工的建築方案，讓居住者或使用者有機會能安居其周遭環境中，而 POE 是從不同的關係人，特別是使用者和操作者的觀點來評估建築功效之歷程。

Sanoff (2001) 學校環境影響學生與教師的健康、工作、休閒、情感、場所感 (a sense of place) 與歸屬感，若學校環境運作良好，學生將較有生氣且學習表現也較佳。當學校環境試圖支持學生的個別需求，有必要去瞭解學生個別需求以及何種環境能滿足他們。用後評估是將環境成效與所界定目標和需求相聯繫的一種系統評估，此一評估歷程，是使擁有者、管理者和居住者滿意環境的一種手段。

Vischer (2001) 用後評估的定義係指任何有興趣去探究一棟建築物完成後的成效，其中包含建築物周遭環境、使用者的滿意度及建築符合預期的程度。

徐仁斌 (2001) 用後評估就其研究對象是一種使用者參照為主並針對建成環境的評估方式，而其歷程是屬於建成環境在經過計畫、規劃、設計、施工及使用等階段後的後續步驟，它是屬於動態循環環境的一環，其研究目的即在檢視建成環境的問題並作為日後相關設計上之參考，其研究方法強調系統的及精確的調查方式，並且需有一套評估的準則，而研究主持者以第三者的專業團體進行為佳。

林亭廷（2001）指出用後評估是以「空間性能」出發，主要在發覺、感覺空間與活動行為之對應關係所產生的矛盾現象。用後評估的焦點主要是在於滿足使用者的需要，了解使用者對設計案的反應，檢視建築在使用後不符合使用者需求的地方，並驗證設計的正確性；且用後評估對於未來設計新的建築設施時也有很大的助益，因為其所產生的評估資料，除可運用於現有建築之改善外，更可作為未來新建築規劃設計之參考。

Enright（2002）認為 POE 是最後使用者能對建築物在技術上、社會上及管理上的實際運作提出問題並提供解答。

許碧蕙（2002）認為 POE 是一種對建成環境的評估方式，以使用者為主，強調計畫、規劃、設計、施工、使用等階段的評估工作，其目的在於使用明確的準則，以有系統的準確的調查方式來檢視建成環境的問題，並為日後相關設計的參考。

李述蘭（2002）用後評估的價值在於它已經成為營建過程的一部分，除了解使用者對設計案的反應，檢視建築在完工使用後不符合使用者需要的地方，並驗證設計的正確性。而且用後評估對於未來設計新的建築設施時也有很大的助益，因為其所產生的評估資料，可運用於現有建築之改善，也可作為未來新建築規劃、設計之參考。

游春生（2002）認為用後評估是一種對建築物或建築環境的研究方式，它專指對已開始使用的建築部分（空間設施）做各種有關功能方面的調查研究，並做評估與比較的工作，其消極目的是對過去所做的決策做反省與檢討的工作，以避免犯相同的錯誤；在積極目的是對建築環境的現有功能與當初的規劃理念、目標與內容相比較，藉以提供設計者在設計時的規範與準則。

賴協志（2004）認為 POE 是對已建成的建築空間及其設施進行有系統、精確且合法的評估方式，讓使用者從實質的運作中發掘問題所在，並提出因應之道的歷程。

湯志民（2005）學校建築用後評估的意義是校舍、校園、運動場和附屬設施在建築興建一段時間之後，以系統的方法探悉建築成效及與界定標的關聯之歷程。

李彥霖（2005）用後評估是對過去所有努力歷程的回顧、檢索與反省，從計劃的角度看，主要探討學校建築需求之分析；從規劃的角度看，重點在評估建築物的功能表現是否符合或達成當初規劃的預期理想；從設計的角度看，則側重建築結構品質、建築環境之物理性能之評估；從應用的角度看，主要在探討使用行為、反應與時效等方面的關係。透過文件分析、觀察、訪談、調查等方式，瞭解其間的差異並分析造成差異的原因，據以謀求因應與改善之道，並作為未來類似設計案的決策參考。

涂宗成（2008）學校建築用後評估係指學校校舍、校園內附屬設施及活動空間在完工取得使用執照並使用一段時間後，以有系統的方式來分析學校建築使用後成效及作為未來規劃設計之參考。

田應薇（2008）用後評估主要是針對建築物完成後一段時間，以客觀、有系統、兼顧質化與量化等的研究方法，來瞭解使用者對建築物各方面看法，評估建築物是否符合使用者需求，作為改進及對未來新建築規劃設計的參考。

根據用後評估網（Post Occupancy Evaluation）將用後評估之意涵定義為用後評估係指系統從使用者的概念來瞭解建築的使用，它對於建築如何適切地符應使用者的需求給予一個評價，並確認改進其建築設計、成效和切合目的之方式。美國聯邦政府設施顧問委員會（Federal Facilities Council, 2001）針對用後評估之意涵闡述，係指在建築興建並使用一段時間之後，以系統的評估建築成效之歷程。

英國建築研究機構（Building Research Establishment, BRE）描述，用後評估是一個建築物的使用性能獲得回饋的過程，其價值已越來越被認可以及變成是許多公共計畫的強制性需求。用後評估對於所有產業的建築都具有價值，尤其是醫療保健、教育、辦公室、商業和住宅，這些建築物性能會直接衝擊到成本、居住者福利、甚至工作效率（BRE, 2011）。

因此，當需要興建類似的建築物或對現有建築的更新時，用後評估能提供一個較佳的策略，例如在建設之前，先對於設計費用、維護費用、使用者的滿意度和舒適方面等實施調查，再針對調查結果分析出全面性的判斷，提供建設計畫修改之參考。

二、「用後評估」之目的

POE 似乎已成為眾多實務的一種，旨在瞭解設計指標、預測重要設計效能、檢視完整設計、支持建築活化、設施管理，並讓使用者反應與建築成效發生連結（Federal Facilities Council, 2001）。Preiser（2001）認為 POE 能根據委託人組織的目標來支援許多目的：

- （一）測量設計的功能性和適合度（functionality and appropriateness），並建立與功能性方案所陳述的成效需求之一致性（conformance）：設施代表政策、行動和費用，因此需要評估。當使用 POE 評估設計時，必須以功能性方案的外顯和綜合性成效需求為基礎。
- （二）微調設施（to fine-tune a facility）：有些設施與「調適性」（adaptability）的概念並不協調，例如：辦公大樓的改變是經常性必要的，因此，日常

的循環評估，有助於適應變遷中的組織需求之持續性歷程。

- (三) 調整方案以利重複性設施：有些組織界定再次興建設施的重要項目。POE 確認在規劃和設計標準的改善演進，也測試重複性設計解決辦法的效度。
- (四) 研究建築對使用者的影響 (to research effects of buildings on their occupants)：建築師、設計師、環境一行為研究者和設施管理者，能從對建築－使用者的互動 (building-occupant interaction) 有較佳的瞭解而獲益。此需要更多嚴謹的科學方法，Preiser (2001) 的 POE 研究即涉及全面和精準的測量，與更複雜層級的資料分析，包括因素分析和跨部門研究 (cross-sectional studies)，以利研究發現的通用性推論 (generalizability of findings)。研究建築對使用者的影響：從建築與使用者的互動能有較佳瞭解。
- (五) 測試新觀念的應用 (to test the application)：創新涉及風險 (innovation involves risk)，嘗試正確 (tried-and-true) 的概念和觀點能導向良好的實務，進步則需新的觀點。POE 有助於決定新概念被應用後能發揮的良效。正當化行動和費用 (to justify actions and expenditures)：組織對績效有更大的需求，且 POE 有助於產生完成目標的資訊。

黃世孟(2000)指出用後評估是一種自我反省的努力，經由調查分析的結果，能使業者及早知道自己確實是要怎樣的建築，並期望建築師如何配合設計，亦即讓業主有機會從前例學習成敗經驗，可以避免再犯相同的毛病，當然也可以積極效學前案的優點。

李述蘭(2001)也指出用後評估有兩個主要的目的：一是及早檢視現有建築物的問題，二是做以後設計的參考。除此之外，就用後評估的功能而言，主要包含下列幾項：

- (一) 修正建築計劃書的內容，適切調整建築的規劃。
- (二) 評估所得的意見對設計的發展提供較具創意的數據。
- (三) 使設計者確實瞭解他的構想是否真正奏效？還是一廂情願的做法？
- (四) 讓建築師瞭解社會的新需求，從前案中得知優缺點，不易再犯同樣的毛病。
- (五) 透過用後評估，業主能理性的參與設計，因而得到與建築師雙方都能較滿意的結果，加強業主與建築師之間的關係。
- (六) 用後評估對追究設計不良的原因也具有一定之功能。

英國建築研究機構則指出用後評估可以達到以下四點：第一，聚焦初期階段的困難，則可以設法解決；第二，確認勞資兩方對建築計畫的溝通是否完善，以及瞭解建築運作時可能造成的影響；第三，對於未來其他的建築計畫提供可靠的參考；第四，作為跨計畫間的建築比較基準（BRE, 2011）。

綜合而言，於學校建築方面，用後評估的目的為瞭解學校建築的優劣點，包括校園內所有附屬設施空間，針對使用者需求，透過改進、創新及考量，提升建築品質整體成效，增進使用者滿意和舒適度，並作為現有建築更新與未來建築規劃設計方案之參考。

貳、「用後評估」的歷程模式與重要性

一、「用後評估」的歷程模式

當 POE 成為一個系統且正式的歷程時，可有不同程度努力的層級——以同一建築物而言，可實施 1、2 天或 1、2 個月或甚至為期好幾個月的評估，端視委託單位的目的和努力的層級而定；依評估的時間量、資源、人員、深度和廣度，有三種用後評估層級——敘述型、調查型和診斷型，茲分述如下（Preiser et al., 1988）：

（一）敘述型用後評估（Indicative POE）

敘述型用後評估係對建築成效的主要成敗明確指明，此類型的用後評估通常是以很短的時間完成，從 2、3 個小時到 1、2 天不等。敘述型用後評估有四種典型的蒐集資料方法：1. 檔案和文件評估（archival and document evaluation）：如果可能，要取得評估建物的建造設計圖，並據以分析。此外，空間運用調查表、安全和防護記錄、事故報告、整建和修護紀錄或其他的史料或檔案資料，也都可以作為評估分析的參考依據。這些用後評估活動，不必到建築用地上即可實施。2. 成效議題（performance issues）：評估者以優先於現場實勘，從委託單位（client organization）臚列建物評估的常見問題，通常是設施經理人或管理委員會來回答一些開放性問題，如空間規劃、建築成效、功能的適切性（如足夠的空間、健康、安全和防護等議題）和使用者行為或心理因素考量（如對設施的印象），對這些問題所做的回應不僅可呈現出經營管理知識的問題，也代表了該設施的成功特色。3. 實地踏勘評估（walk-through evaluation）：經由上述二種評估之後，須對整體建築實地踏勘，並對先前的議題加以描述。此外，評估者還需採用直接觀察的方式，同時拍照並保存評估紀錄的地方，經過這幾小時的實地踏勘，對該建築會有綜合性的瞭解。4. 訪談（interviews）：挑選一些與建物

有責任關係且熟悉該建物的人，並以實地訪問委託單位和業主代表的任務報告來進行訪談。最後，簡報呈現，對評估設施特點的成功與否加以指明，並呈給委託單位做最後的確認和核定。

（二）調查型用後評估（Investigative POE）

調查型用後評估比敘述型用後評估更費時、更複雜，所需的資料更多，通常是在敘述型用後評估確認其議題，而設施的物理成效和使用者的回應方面需進一步查驗時使用。敘述型用後評估的分析結果強調主要問題所在，而調查型用後評估可更詳實和更可靠的處理更多論題，其努力的層次比敘述型用後評估高，花更多時間在現場，並運用更精密的資料蒐集和分析技術，不像敘述型用後評估運用於評估的表現指標，有一部分是仰賴評估者或評估團隊的經驗，而調查型用後評估則運用研究過的指標，可以客觀而明確的說明，其評估指標的建立至少包括二種活動：最高級的文獻探討（state-of-the-art literature assessment），並與最近和最類似的最先進設施（state-of-the-art facilities）做比較。一項調查型用後評估，通常需要 160-240 人時，另外再加上支援服務的時間。

（三）診斷型用後評估（Diagnostic POE）

診斷型用後評估是一項綜合性和更具深度的調查研究，屬高層次的施作。通常，採多元方法策略（a multi method strategy），包括：問卷、調查、觀察、物理測量，對建物做各方面的交叉比較評估。診斷型用後評估可能費時好幾個月、一年或是更久才能完成，其結果和建議是長期導向的，目的不僅在改善特定的設施，並使該建物能最先進。其方法學與傳統的很類似，著力於使用科學的研究。診斷型用後評估通常是大規模的方案，涵蓋許多變項，並企圖發展能標示出變項間相關之結果；為此，診斷型用後評估運用比調查型用後評估和敘述型用後評估更精密的資料蒐集和分析技術。診斷型用後評估的重要部分是在研究，主要目標是物理的、環境的及行為表現測量之關聯，以提供對不同成效標準（performance criteria）的相關顯著性有較佳之瞭解。給於所有這些必要條件，診斷型用後評估可以掌握建築成效準確預測的潛在性缺失，並能透過設計標準和指引文獻的改進，以增加該建物類型的最先進的知識（the state-of-the-art knowledge）。

POE 的計畫（planning）、實施（conducting）與應用（applying）三階段，將 POE 每個階段中所含步驟的目的、證據、活動、資源和結果有一個基本的了解，以下分別敘述各階段（Preiser et al., 1988）：

（一）計畫 POE：在著手進行 POE 時，有幾項先備工作必須進行，必須在蒐集實地資料之前先做好，而對所有的 POE 而言，事前連絡委託人是非常

重要的，必須對他人做簡報，包括：POE 的特性、活動內容、所需的資源以及委託人所需付的責任，必須對進行哪種類型的 POE 達成協議。歷史性和其他背景資料對 POE 計畫的擬定和使用團體的協調是有助益的。實施評估所需的資源是有組織性、事先規劃的，且有事先預備的計畫表：工作計畫、預算、負責工作團隊和責任歸屬都經過精心設計；先決定好適當的研究方法和技術分析，且評估資料來源的標準是被認同的。第一階段包含勘查和可行性、資源計畫、研究計畫三個步驟。

(二) 實施 POE：實施 POE 所牽涉的活動、資料來源、結論都是本於第一階段的計畫步驟和工作發展，其主要工作是收集與分析資料，為確保其品質，諸多相關工作的協調和持續與委託人保持聯絡是這一階段的主要目標。第二階段包含實地勘測的資料收集、監督管理資料、分析資料三個步驟。

(三) 應用 POE：應用 POE 對於新發現要提出報告並下結論，做出建議，最後付諸行動並檢驗。第三階段包含報告發現、提出行動上建議、反思評估結果三個步驟。

上述的敘述型、調查型與診斷型 POE 三層級，加上計畫、執行與應用三個階段，形成 POE 的歷程模式 (process model) (參見圖 2-7 所示)，可適用於不同類型與規模的建築。

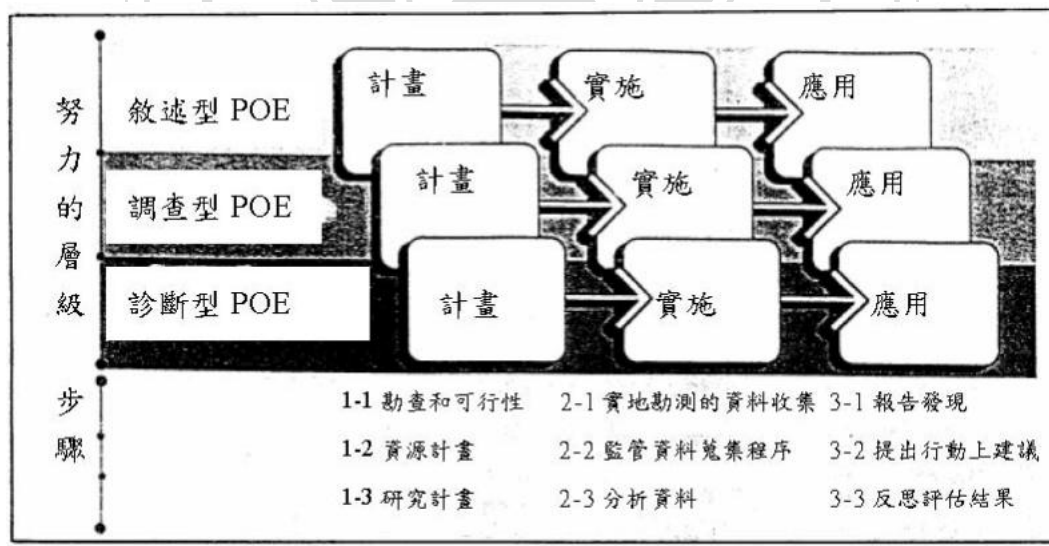


圖 2-7 POE 的歷程模式

資料來源：Post occupancy evaluation, by Preiser, W. F. E., Rabinowitz, H.Z., & White, E. T., 1988, p.54.

研究者茲就三種類型的評估層級彙整如下，參見表 2-4 所示。

表 2-4 用後評估之歷程模式表

評估層級	目的	第一階段	第二階段	第三階段
		計畫	實施	應用
敘述型	發現問題指陳缺點	勘查及可行性	蒐集原始資料	報告發現
調查型	驗證設計的假說	資源計畫	管理資料蒐集過程	提供行動建議
診斷型	全面性的評估	研究計畫	分析資料	檢視評估結果

資料來源：研究者自行彙整。

二、「用後評估」的重要性

黃世孟（2000）探討建築空間設計之規劃研究，說明建築用後評估研究的重要性：評估空間性能，提昇設計水準；檢討空間管制規劃，驗證實施績效；以及調查民俗活動，認識鄉土生活。建築用後評估研究成果之最大回饋，是輔助業主有機會從前例學習成敗經驗，是影響建築成敗的關鍵因素。

Sanoff（2001）指出學校環境試著去瞭解學生個別的需求，有必要瞭解哪一種的環境最適合他們，而用後評估是將環境改變的成效與所界定的需求目標做一系統的連結，而這一評估的歷程是讓使用者、管理者滿意的一種方式。

湯志民（2004）指出，學校建築的規劃、設計、興建、使用和未來發展，與用後評估相互影響，息息相關，其重要性和關聯性，可從下列三點加以瞭解：

一、用後評估是學校建築評鑑的重要方法；

國內學校建築 POE 研究，如雨後春筍般的相繼萌芽，也累積了豐碩的研究成果，對學校建築的規劃設計、建築成效和品質提升，有相當的貢獻。最近幾年實施中小學學校評鑑或校務評鑑，均將「環境與設備」列為評鑑要項，使建築成效的評估益形重要。

二、用後評估是學校建築規劃的重要歷程：

全國學校董事基金會（National School Boards Foundation）提出設施規劃歷程（Facility planning sequence）綱要，包括目的、目標、技術管理、技術模矩計畫、界定設施需求、評估現有建築、發展設施總體計畫、方案設計、方案興建和用後評估（POE），將用後評估列為設施規劃歷程之一且為總結項目，顯見用後評估與學校建築規劃之關係與重要性。

三、用後評估研究取向關涉學校建築規劃：

用後評估是一種實用性的評鑑，其評估方式、內容和指標的發展，會對學校建築規劃設計與發展產生實質的影響。

參、「用後評估」之功能與類別

一、「用後評估」之功能

Kosecoff 和 Fink (1982) 認為用後評估的功能包含五點即幫助評估者了解評估工作會產生什麼樣的結果；幫助評估者和委託人了解評估工作所產生的貢獻和影響力；幫助評估者建立更公正、客觀和可信賴的評估立場；幫助評估者確立研究資料和結論的價值以及幫助評估者篩除不必要的東西，特別是一些刻意加入以影響評估結果資料。

White(1986)從實用的角度分析用後評估的功能包含十點，分別為 1.檢查建築物的使用功能；2. 評估建築設計的品質；3. 檢討建築規劃的內容；4. 對新構想實現後的檢視；5. 確認經濟利益和使用實效間的關係；6.建築物使用性的調整；7. 對潛在問題的發掘；8. 對新需求的認定；9. 資料回饋；10. 填補或修訂設計準則。

陳格理 (1993) 提出用後評估專指對已開始使用的建築部份 (空間或設施) 做各種有關功能的調查研究，透過訪問、觀察、問卷調查等方式，來了解使用者對建築物各方面的看法，一般建築評估可分成三類：

- (一) 建築設計評估：評估理念受到建築設計方面討論的影響，評估對象多以建築設計的作品為主，其中包括設計的構思或表現。
- (二) 用後評估：專指對使用中的建築物或建築環境所進行的調查研究，相近似的評估工作有完工後評估《專指建築物的評估》、使用前評估《對建築計畫的再檢討》。
- (三) 評估工作的研究：以純學術的觀點，對評估工作做有關理論或研究方法方面的研究，一般稱為評估研究。

Preiser (2001) 實施 POE 有許多短、中、長期效益，包括參照的立即行動，發展新建方案所需的 3-5 年中程時間架構，對於策略規劃、預算、設施主體計畫所需的 10-25 年長期時間架構；這些效益對認可 POE 為一個概念及發展 POE 計畫，提供了動機和理論基礎。POE 的短、中、長期效益，闡述如下：

- (一) 短期效益：1.設施問題的確認與解決；2.專業積極的設施管理 (proactive facility management) 回應建築使用者價值；3.改進空間運用和對建築成效的回饋；4.藉由積極涉入評估過程來改進建築使用者的態度；5.瞭解因預算刪減變更之連動成效 (the performance implications of changes dictated by budget cuts)；6.詳加告知設計決策和瞭解設計結果。

(二) 中期效益：1.建立設施的適應力以因應組織隨時間變遷和成長，包括設施循環更新使用；2.在建築歷程及生命週期中，能顯著地節省經費；3.設計專家和業主對建築成效的績效責任。

(三) 長期效益：1.在建築成效的長期改善；2.設計資料庫、標準、指標，以及指引文獻的改進；3.透過量化改善建築成效的測量。

Preiser 更進一步說明，POE 提供一個監控和維護工具，使設施和組織之間有良好的契合。POE 是一個產品研究的形式，也能作為一個專業積極設施管理計畫中不可或缺的部分，有助於設計者發展出更佳的设计，以支持個人和組織的變遷需求。因此，POE 最重要的效益是它經由建築計畫和規劃的改善，對人性的傳遞和適於人的環境產生積極的影響。在學校建築上，Zimring and Rosenheck(2002)總結 POE 在教育設計實務上的潛在效益包含以下七點，1. 協助利害關係人(stakeholders)如設計者、業主、終端使用者和其他等人之溝通；2. 創造品質監控的機制，運用對學生的測試以界定未達成效學校(under-performing schools)，當建築未達要求的標準時，通告其決策者；3. 支援現有情境的微調(fine-tuning)，設定(settling-in)和更新；4. 提供未來特定決策的資料；5. 支持建築和設施管理歷程的改進；6. 以設計和規劃指引來支持政策發展；7. 讓決策者成功的興建且不重蹈覆轍，以加速組織的學習。

爰此，用後評估的功能可分為短、中、長期效益，就學校而言短期效益在於瞭解規劃者和使用者對於學校建築物和空間等各方面的看法，以檢驗建築規劃設計的成效並作為設施管理與運作、空間的使用與後續改善的重要依據；中期效益則顯現在學校建築物生命週期上，在建築歷程及生命週期中，能顯著地節省經費以達致學校建築物改善後的成效；長期效益則建立一套完整的資料庫，並改進評估標準，長期追蹤作為未來建築設計的重要參考依據。

二、「用後評估」之類別

根據 Forbes(2004)之研究，用後評估可分為五種類型，1. 歷史的(historical)：以回溯方式研究設計／建造設施歷程中，所採取的各項作為是否有效；2. 比較的(comparative)：對比兩種境況，如比較兩個原本相似，而其一已被特意變更的設施；3. 縱貫的(longitudinal)：設施變更之前，先測量基準值，然後再實施變更，其結果之差異歸因於設施的變更；4. 準實驗的(quasi-experimental)：使用統計方法來比較實驗組和控制組的不同境況；5. 事後檢討(post mortems)：對於設施設計和建造歷程本身的再檢視，提供關於歷程的批判性教訓。

Forbes (2004) 特別深入說明，「歷史的」用後評估可以提供三項有用的資訊：

- (一) 「經濟」(economy) 是考量設施在運作和維護上是否具有經濟性。考量空間、時間和資源的使用效能；易於清潔、維護和修理；為教育環境使用適當的材料和技術；相關材料和建造的品質。
- (二) 「功能」(function) 強調設施功能是否恰如預期—設施是促進抑或是妨礙重要活動（如學習和身體活動等）的進行。考量的因素包括：使用者的流量、定向、可及性和動線；舒適、安全和方便；計畫性和非計畫性教學活動的實際使用空間。
- (三) 「成效」(performance) 強調在設計和建造中運用創意和革新—電力、機械、結構和其他建築系統的表現；溫度和濕度的控制，光和音響的控制，顏色、紋理、空間和蘊含的美感，設施的社會形象和性格，使用者滿意度和設施變更使用的調適性。

「事後檢討」的用後評估在「合約的」環境中有其實施的價值，其在 POE 的歷程上，業已發展出許多不同的模式，例如，1982 年 Marans 和 Sprechelmeyer 的模式，係建基於設施使用者主觀的比較環境滿意度、環境成效和工作滿意度；1989 年 Van Wagenberg 和 Wimes 提議「環境設計模式」，比較特定類型設施（如醫院）的特別成效標準，和使用者的觀察或測量到的實際成效（performance criteria）。成效測量一般包括：空間面（the spatial aspect）—一個體和設施之間的物質性互動、社會面（the social aspect）：環境的社會性意義、服務面（the service aspect）—安全和健康必要的環境條件（Forbes, 2004）。

肆、「用後評估」的對象與方法

一、「用後評估」的對象

Herman (1995) 指出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。Sanoff (2001) 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，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。由於每一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）。

Sanoff (2001) 認為用後評估是一種能找出並確認主要成功與失敗的短期過程，成功與否決定於研究者所選擇的研究方法和蒐集資料的方法。蒐集資料的方法包括問卷調查法、實地走訪（walk-throughs）和訪談法，通常由學校組織的委員會主導。問卷調查法聚焦於表現成果、空間適當性和形象相關議題。實地走訪則憑藉對學校整體設施的各種直接觀察評估，以確認由問卷調查法所出現的各種議題。訪談與實地走訪所發現的各種摘要結果則可幫助整個評估過程做成結論。

Friedman, Zimring 與 Zube (1978) 指出用後評估成功或失敗在於研究者選擇與使用之資料蒐集方法而定。資料蒐集方法可分為三種：直接觀察法、訪談法、模擬，而這些方法都需要學生和老師直接或間接參與。

- (一) 直接觀察法：透過直接參與真實的情境，與觀察自然情境中所發生的行為來蒐集資料。觀察者要很平實地記錄進行中的事件和特別情況之下的所有活動。
- (二) 訪談法：此方法為用來了解人們自然情況下的反應所最常使用的調查工具。當訪談類型和次序在於深入了解，可採用結構性問題；當訪談者依訪談當時有興趣的問題訪談時，則可採用非結構性問題，端看研究者的設計而定。
- (三) 模擬：這方法是與其直接討論她們的情況，不如採用描述性的情況引起人們的討論較好。

Bechtel 和 Srivastava (1978) 指出 POE 常用方法共十四種，包括 1. 開放式訪談（interviews, opened）；2. 結構式訪談（interviews, structured）；3. 認知圖；4. 行為圖；5. 日記；6. 直接觀察；7. 參與觀察；8. 縮時照相相片（time-lapse photography）；9. 連續照片（motion-picture photography）；10. 問卷；11. 心理測驗；12. 形容詞檢核表；13. 檔案資料（archival data）；14. 人口統計資料。

為了獲得使用者對學校建築效用性和適切性回饋，Herman（1995）提出基本的 POE 方法，概述如下：

（一）問卷和/或態度調查校舍建築使用者和隨機抽樣大眾：

關於使用者對功能性、美感、空間關係、衛生和安全事項、儲藏效用性和科技等滿意度問題。

（二）焦點團體探討特定的校舍概念：

如與特殊教育職員討論特殊教育教學和學習領域空間的適切性、效能和效率。

（三）人員訪談對象為進駐新學校建築並運用校地的教師、學生、各類員工和行政人員：

有一些案例如：管理人員無充足有效用的設備（櫥櫃等空間）讓工作有效能；或沒有規劃讓義工可以工作的空間等。

（四）記錄和分析安全和意外紀錄很重要。它們提供兩類行動的機會：

1.運用正確的評估使不安全區安全；2.提供覺察、安全和衛生訓練給學生和員工。事實上，每一學校建築，剛開始就要有員工的健康和安全的委員會，它們的任務是蒐集和報告衛生和安全資訊給中央行政，以達到採取正確行動的目的。

（五）定期巡視校舍和校地，由權責行政人員行之：

走訪巡視期間，每個人所發現的要錄音、記錄和圈起來，以利處理；當有嚴重的缺失時，錄影帶也是優良的紀錄方法，可說服督學或學校董事會已爭取大筆的經費。巡視人員應特別注意學生、員工的行為，它們所使用空間的適切性和安全、每一教學區和附屬空間的噪音度、每一空間採光和溫度的適切性、空間相互關係和易於彼此進出。分析這些資訊，可以引導次要的修改，增加學校建築和校地的可用性、舒適、效能和效率。

Herman 並進一步說明，學校建築和校地的效能和效率之物理概念，可以長時間的紀錄作系列的評估，而最有用的評估方法有：電腦化測量（computerized measurement）不同季節間和不同校設空間的溫度和空調情形；特殊記量器（special metering）用以測量校舍電力系統的能源耗損；維護、修理和更換紀錄（maintenance, repair, and replacement records）用以確定保持設施在優良狀況的頻率和經費；錄影（videotaping）暴風雨期間屋頂和窗戶的堪用性以及其他潛在問題；攝影（photographing）建築外部和任何校地鋪面的耗損；物理測量（taking physical measurements）隨時進行已確定任何器材運用之耗損。

Barrett 和 Baldry (2003)認為要使用多種研究方法，以確保資料蒐集完整而得更佳答案；且為顧及現況及未來發展的可能性，應將焦點放在使用者滿意度上。POE 資料蒐集方法有：標準化問卷 (standardized questionnaires)、焦點訪談 (focused interviews)、結構性觀察 (structured observation)、追蹤 (tracing)、文獻查詢 (literature search)、研究訪問 (study visit)、檔案紀錄 (archival records)、模擬 (simulation) 等。簡單敘述如下：

(一) 標準化問卷(standardized questionnaires)：

問卷是傳統的資料獲得方式，通常經由答案發現群眾的規則性，並由問卷的精確數值分析資料，製作圖表。問卷編製前，研究者應先進行初步的調查，如使用焦點訪談，讓研究者針對特定問題設計填答反應類型；調查內容必須標準化且能利於編輯，問卷應考量任何可能影響作答的外部變數，使受訪者願意花時間作答，因此調查表盡可能保持簡短和簡單；問卷一開始要作概要性的說明，這將有助於更圓滿的回答。調查資料的獲得雖有助於建築使用後之瞭解，但不足以深入發現事情發生之原因。因此，須再合併使用觀察及焦點訪問，才有助進步認知。

(二) 焦點訪談(focused interviews)：

焦點訪談適用於深度瞭解個人或團體的特別想法。進行訪談前，研究者應該做好準備工作，例如將主題集中，避免過度分散焦點，研究者可採用「引導訪談方式」(an “interview guide”)，將問題脈絡鋪陳於訪談情境中。在訪談過程中，某些主題可能隱含於對話之中，研究者需從中引導出更多的問題並嘗試擴大面向，使焦點更為清晰。重要的是，研究者應該要確保流暢而不引導它。

(三) 結構性觀察(structured observation)：

結構性觀察有好幾種方式，其中一種注重有系統化和量化的方式，稱為「行為認知圖」(behavioural mapping)，觀察者在特殊的環境中，記錄某一時間或地點所出現的某一行為；觀察者可於一天、一週或一個月的時間建立起行為圖，以瞭解在特定的建築區域中，是何類的使用者在那一特定的時間或地點，以哪一特定的方式在使用。例如：走廊尾端是很少人在那兒散步的，相較於一個中央的通道路徑，設施管理者應該更有效率的使用之。

(四) 追蹤(tracing)：

追蹤是不緊迫盯人的觀察法 (unobtrusive observation)，是有系統的觀察實質痕跡方法。追蹤可以發現之前活動的狀況，提供研究者作為判斷之用。

蹤跡 (traces) 可以在不知覺的狀況下被遺留下來，如穿越區域的捷徑;或者是一些故意改變環境的行為，如在出入口上吊掛門簾。透過這類的蹤跡觀察，研究者可以探知人們在工作上或生活上是如何真正的使用這些環境。建築設施的管理者應該透過此種調查方式去探知工作環境有多少改變，並且依實際需要的程序加以排列。

此法缺點在於，如沒有諮詢使用者，研究者可能做出錯誤的假設，因此研究者應該透過其方法來尋找其問題的關連性，並嘗試求證。追蹤記錄的方法包括圖表註釋、繪圖、攝影和計算。追蹤可分為以下四類 (參見表 2-5)，包括：副產品的使用 (by-products of use)、改變使用模式 (adaptations of use)、展示自己 (displays of self) 和公眾的訊息 (public message)。

(五) 文獻查詢 (literature search)

藉由委託人及設計者從相似建築及相關組織所提供的方法、研究去獲得有用的資訊。設計者亦可循此法得知委託人的意見與偏好。

(六) 研究訪問 (study visit)

藉由其他相關組織與建築設計者的經驗，來瞭解設計者的設計歷程與不同途徑的使用方式。研究訪問可以特別注意某一類特殊建築式樣的問題或設計上的解答;使設計者和委託人避免重複類似的昂貴錯誤代價。訪問的對象可以嘗試選擇一些具有相關代表性的建築。

(七) 檔案記錄 (archival records)

此為比較經濟的研究方法，但卻只描述發生的事件，而非探究為何發生。在檔案研究中，研究者所查詢的檔案是各組織集結而成的常態性報告記錄，屬於一種基本性的概略瞭解。

(八) 模擬 (simulation)

模擬不是一種蒐集原始資料的方法，但它是一種能應用建議於新方案的有用工具。模擬的方式包括照片、模型、繪圖、原尺寸仿製品 (full-scale mock ups)、電腦模擬、益智遊戲、視訊動畫 (video animation) 等，一個依照比例設置的工作站模型是昂貴的，但具有錯誤修正與回饋的重要意義。

表 2-5 物質的蹤跡表

<p>副產品的使用 (by-products of use)</p>	<p>有助於設施管理者明瞭人們使用空間的方式與原始的設計有什麼不同</p>
<p>侵蝕</p>	<p>藉由觀察環境中部分零件的遺失，瞭解目前使用量比原先設計還大，或設計考量欠周詳。如草皮上新的穿越路徑象徵著原始設計並未考量到動線的各種所需途徑。</p>
<p>殘留物</p>	<p>這些物質可能象徵人們如何使用空間環境。如遺留在洗手間的煙蒂，可能象徵著此處需要一個專用的吸煙室，殘留物能幫助瞭解哪些地方已經發生計畫中的活動，哪些地方已經發生未計畫中的活動。</p>
<p>缺憾追蹤</p>	<p>一個缺憾或是侵蝕，可能可以幫助辨識那個空間未被充分使用。如咖啡休息區內無任何空杯或雜誌等物品，可能象徵著設施管理者應該將這個空間作更妥善的運用。</p>
<p>改變使用模式 (adaptations of use)</p>	<p>當人們發現環境不允許讓他們去做想做的事時，他們變成設計師來改變所處的環境。對於使用，能適應改變的蹤跡，正向設施管理者與設計師暗示人們願意與他們討論如何選擇環境。</p>
<p>小道具</p>	<p>環境中新小道具的增加常是被允許的，也許這是基於房間功能的改變，或是某一活動太過昂貴導致在原始設計中未被允許。舒適的椅子和茶几也許有助於某人辦公室中的非正式會議，而非佔用整間正式的會議室。</p>
<p>分隔</p>	<p>改變原先一起使用的空間成為個別獨立的單元。例如：一間計畫為大的、開放式的辦公室，經由隔間來增加隱私性。</p>
<p>關係</p>	<p>改變疏離，增加運作效率及溝通。兩個辦公室之間的門維持打開的狀態，能使團隊持續的合作。</p>
<p>展示自己 (displays of self)</p>	<p>應該允許人們改變他們個別的環境，一個不允許個性化環境的結果，可能會導致工作者的不快樂，組織應該考量哪些是對他們不利的。</p>
<p>個性化</p>	<p>在工作環境中，人們常利用自己的空間放置個人的物品，如家人照片、證書等。當設施管理者在考慮新設計時，應該充分的加以考量。</p>
<p>識別</p>	<p>人們在使用他們的環境時，希望能容易被識別，例如：在個別分隔的單元上設置能暫時放置名字的版面等。</p>
<p>公眾的訊息 (public message)</p>	<p>物質環境能被使用於傳達特殊大量的公眾訊息。</p>
<p>正式的</p>	<p>一個組織的名字是多常出現於建築物上？對組織而言，共同的圖像有多重要？有無防止訪客進入到私人使用範圍內的符號？</p>
<p>非正式的</p>	<p>是否有許多非正式的導引符號分佈在建築物中？若是如此，代表正式的導引符號是不正確的。</p>

資料來源：Facilities Management-Towards Best Practice, Barrett, 1995, p.114 -115. 研究者自行彙整。

歸納以上八種 POE 資料蒐集方法的不同方法之優缺點，參見表 2-6 所示。

表 2-6 用後評估資料蒐集方法表

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： *Facilities management: Towards best practice* (2nd ed.) p.132, by P. Barrett and D. Baldry, 2003, Oxford: Blackwell Science. 研究者自行彙整。

綜上所述，用後評估的方法富多元化，包括直接、間接觀察、問卷調查、開方式訪談、結構式訪談、文獻查詢、檔案紀錄、追蹤、模擬等多元方式來檢驗建築空間的規劃與後續維護，為確保資料蒐集完整與正確，使用多種研究方法較能針對與兼顧建築物目前現況發展及後續維護規劃的可能性。

伍、「用後評估」的準則與步驟

一、「用後評估」的準則

Preiser et al. (1988)認為對建築環境而言，技術、功能和行為是最主要的三項評估項目：

- (一) 技術方面：有關建築物之防火安全、結構、衛生和通風、電力、外牆、屋頂、內部裝修、音響、照明和環境控制系統等基本工程技術問題。
- (二) 功能方面：指使用者對空間使用的效率、效能、生產力、流暢性及組織性等，包括人因工程、儲藏、溝通和工作流動、彈性和變化、建築類型內在特殊性、空間尺度、區位等是否能調節氣候且使人覺得舒適、安全、利於工作等。
- (三) 行為方面：使用者在設計的環境中有關心理需求、知覺與社會等方面的問題，如人際距離學和領域、私密性和互動、環境知覺、意象和意義、環境認知和導向隱私、領域感、使用密度、社交互動與滿意度等。

陳格理 (1993) 指出用後評估準則多半具有準確性、完整性、穩定性、爭辯性與反駁性的特質，其組成需合乎下列六項條件，包含 1. 評估準則必須根據研究目標和研究內容來決定；2. 評估準則必須和評估對象（建築物）的使用現況有關；3. 評估準則必須包括建築物最初的使用計畫，如建築規劃書；4. 評估準則必須包括對評估主體（建築物）在類型上和本質上的說明；5. 評估準則必須包括業主所擬定的管理計畫（方式）；6. 評估準則中可以包括研究者對此類研究主體（建築物）所提出的重要觀點（要求）。

此外，他還根據對用後評估的案例中有關準則的研究，評估準則在使用上有幾點重要的功能：

- (一) 篩選性：評估準則是依據研究目標和研究案的性質與內容，自大量的資料中篩選對研究主體在研究項目上能明顯的說明利弊、影響因素和趨勢的資料。
- (二) 說明性：藉著評估準則的建立可進一步清楚的說明研究案的範圍、重點和要求，特別是當研究主體甚為複雜時，評估準則更有其重要性。
- (三) 參考性：評估準則中有些內容並不具有強烈的約束性，有可能只是提供一種參考比較的資料。例如法規中常有最低或最高的（數值）限制。

Baird、Gray、Daish 與 Kernohan (1996) 提出評估過程應該回答的問題，必須包括二十點問題，即 1. 評估過程中最根本的需求是誰；2. 評估需求的動機為何；3. 誰授權評估；4. 主要議題為何；5. 預期效用為何；6. 需要哪些資訊；7. 誰將管理整個評估過程；8. 評估過程聚焦於何處；9. 使用何種評估方法；10. 評估

限制為何；11.評估所需資源為何；12.評估計畫主題是否被認可；13.蒐集資料的方法有那些；14.哪些資料是必備的；15.在資料分析中可以得到哪些訊息；16.訊息會整後是否解答關鍵問題；17.評估結果如何應用於實際；18.評估結果以何種方式討論；19.誰能對行動授權；20.哪些行動需要被授權。

Preiser (2001)更進一步指出建築成效的配合使用者的需求，形成三個成效層級：健康—安全—保全層級(the health-safety-security level)、功能和效率層級(the function and efficiency level)以及心理舒適和滿意層級(the psychological comfort and satisfaction level)。三層級的細目反映物質環境中的使用者需求，非常相似於Maslow 人類需求層次論的自我實現、愛、尊重、安全和心理需求，該細目也對應到羅馬建築師Vitruvius 於1960 年所宣告建築成效需求的三個基礎層級(即堅固、有用、樂趣)。

綜上所述，用後評估的準則可依據當前校園建築規劃的基本原則和分類加以執行及設計。就校園閒置空間再利用而言，依據Preiser的三個成效層級進行分述。

(一) 健康安全：校園閒置空間經再利用後，是否符合空間設施的衛生並兼具使用者健康安全之重要考量；(二) 功能效率：校園閒置空間經再利用後，是否符合環保、節能、經濟效益之功能作用，並使組織成員達其目標，發揮高效率作用；(三) 舒適滿意：校園閒置空間經再利用後，是否讓使用者滿意並讓感到舒適，進而達至閒置空間再利用後之具體成效。

二、「用後評估」的步驟

Zimring and Reizenstein (1980) 則強調 POE 有五個步驟：進入最初的資料蒐集；設定研究目標(包括選擇與設計研究方法)；蒐集進一步資料；分析資料以及呈現資料分析的結果。

Fuller and Zimring (2001) 為加州公共服務署(California Department of General Services, 簡稱 DGS) 所訂定之 POE 計畫策略方案，包括以下五個階段：第一階段：對建築持續進行績效的回饋調查，並針對未來程序採更經濟有效的建檔工作；第二階段：進行個案研究，透過建築表現、設計、功能及經營等，以瞭解建物設施的表現；第三階段：針對特殊性議題進行更深入的個案研究；第四階段：建立設計指標，根據研究結果以建立基礎性目標、議題及原則，使規劃設計更簡單且少爭議，以確保創造力及解決問題；最後一個階段：計畫資料建檔並上網，透過計畫資料建檔後，使評估資訊易從網路上取得，是整個 POE 計畫的重點所在。

陸、「用後評估」在教育上的應用

就校園閒置空間再利用而言，藉由 POE 來瞭解及檢視使用者(教師與學生)對校園空間改造後的感受、意見及其需求，將更能提升使用者對學校的認同感與舒適感。透過 POE 重新檢驗與改造學校建築與學習環境，是否符合使用者需求，對 POE 之後的空間改造能提升教師的教與學生的學有所成效，應是教育改革需要重視之議題。

有關用後評估在教育領域上的應用，例如 Woodcock, Omari 與 Ball (2011) 對沙烏地阿拉伯 (Saudi Arabia) 的三所國際小學進行用後評估，發現改善教學環境、提高學校設施水準有助於提升教學的效率以及學生的學術潛力。

第三節 校園閒置空間再利用與用後評估之相關研究

本研究鎖定校園閒置空間再利用用後評估之研究，為配合本研究之目的，透過國家圖書館博碩士論文資訊網，以「閒置空間再利用」、「校園閒置空間」及「用後評估」為關鍵詞搜尋相關的學術論文，共計 74 篇(閒置空間再利用為 26 篇；用後評估為 48 篇)。茲就「閒置空間再利用」與「用後評估」之相關學術論文進行探討。

壹、「閒置空間再利用」的相關研究

本研究旨在探討新北市校園閒置空間再利用用後評估之研究，就校園閒置空間再利用而言，茲選取從 2001 年至 2010 年的學術論文共計 26 篇，而與本研究相關之論文僅有 5 篇為研究方向，其餘相關論文則較傾向公有閒置空間為研究主題。5 篇相關論文為 2007 年陳詩芸「閒置校園再利用作業模式之研究」、2008 年紀佩伶「彰化縣國民小學空間再利用之研究」、2008 年巫志城「臺東縣閒置校園再利用之研究」、2009 年張詩欣「國民小學校園閒置空間永續發展評估指標之研究」及 2010 年陳今儀「臺北縣國民小學校園閒置空間再利用之研究」。茲將相關學術論文彙整如下。

一、2007 年陳詩芸「閒置校園再利用作業模式之研究」

陳詩芸之研究係對閒置校園再利用進行分析以瞭解其意涵以及有關政策，並參酌國內、外對於閒置校園再利用之相關實例，試著建立一套閒置校舍再利用之作業模式，供決策者或計畫者參考。透過閒置校園再利用作業模式之建立，賦予遭裁撤或併校後之校園新的意義與機能，使其不再閒置。在研究方法上採用文獻回顧法、歸納法及資料內容分析。研究發現得知兩層面即可行性評估階

段與規劃構想階段。可行性評估階段，透過本研究所提出之「再利用可行性評估之準則表」，針對各個閒置校園進行可行性之評估，以瞭解是否具有再利用之可行性，以便進行第二階段之規劃構想；規劃構想階段，針對上一階段結果中：具有再利用可行性之閒置校園，說明於規劃構想時所需依據之基本原則，並依序透過「使用期程評估」、「再利用類型評選」以及「角色分工」這三項工作項目之進行以完成再利用計畫之推動。因此，研究建議教育資源應隨著學齡人口減少進行適當的調整，由以往「量的擴充」轉為「質的提昇」，以減緩閒置校園之產生。此外，學校所扮演的角色隨著社會的變遷，已不再只是一個單純提供學齡人口教育的場所。若是能結合社區既有公共設施進行規劃將校園劃分為學校、共用及社區空間，提高其設施的「複合性使用」，或許可以因應學齡兒童縮減所造成學校資源之閒置情形。

二、2008 年紀佩伶「彰化縣國民小學空間再利用之研究」

紀佩伶之研究主要是瞭解國民小學學校建築的配置、利用，以及閒置空間再利用的理論發展，進而探討彰化縣國民小學學校空間如何再利用。研究方法部分以深入訪談及描述性統計分析，研究發現現今國民小學雖然因受少子化及其他因素影響，大部分學校都有減班的現象，不過校舍閒置的情況未如預期嚴重。只有在減班數相當多的學校才會因學生減少而校舍閒置。甚至有部分學校認為減班後，校園空間仍不敷使用。經費短缺，老舊教室無法拆、空間內部設備無法添購；人力不足，對於學校空間的規劃有心無力；人員溝通困難，規劃好的空間反而使用效率不高；維護管理不易或是容易遭受破壞；空間太小或教室不足；缺乏專業人才，在空間規劃方面有困難；學校土地產權不清，宿舍問題難以解決，以及政策限制等因素。因此，研究建議空間再利用為班群教室，學校將空間轉變為班群教室或年級教室，有助於教師實施協同教學、合班教學、分組教學、甚至學年共同活動，提供多元化的教學選擇。此外，結合社區特色、善用社區資源，學校除了提供給社區使用之外，也可善加利用社區資源，利用社區的志工讓學校發揮更多元的教育功能。尤其是高齡化社會的台灣，老年人除了需要照護外，這些退休的長者能帶給學生許多學校課程學不到的東西，可以利用課後時間、空閒教室來傳授自己的經驗，一方面豐富退休後的生活，另一方面讓學生的學習更多元。積極爭取政府資源，並調整經費申請策略，學校可以先將空間做整體的規劃，然後再逐步、分階段申請，例如逐年申請樂活運動站、永續校園，進而發展成特色學校。

三、2008 年巫志城「臺東縣閒置校園再利用之研究」

巫志城之研究旨在探討台東縣已裁撤之國民小學校園現況，並提出再利用之可行策略。研究方法採用文獻蒐集與整理及田野調查方式進行。研究發現壠坵國小的再利用其成功的關鍵在於社區發展協會與村長之間的密切配合，雖然其位於偏僻的山區，但因其座落於社區中心的優良地理位置，是促成社區願意再利用的因素之一。台東縣隆昌國民小學不管在地理位置或環境上皆具有優質的條件，位於省道上及有良好的硬體結構建築。唯較欠缺的是人力資源；從兩方面來說一是地方上沒有專業的經營人才，社區發展協會不夠積極；二是社區民眾尚未建立一致的共識，且因為社區人口嚴重老化造成對社區事務較缺乏積極的作為。閒置校園的再利用，除了校園所在的地理位置、建物結構外，最重要的還是在於「人」的因素。地理位置是一項無法改變的因素，建物結構的安全與否可透過經費的挹注而獲得改善，可是社區居民的角色對於閒置校園的再利用，卻扮演著極為關鍵的地位，在地居民才是在地事務的專家，「人」是再利用成功與否的重要關鍵之一。據以提出研究建議包括維護校園的完整，政府應當編制工友或讓原來學校的工友留守校園，負責校園設備及環境的維護，校園硬體設備都為縣政府的財產，光建築物本身的價值可能都好幾百萬元。在台東縣更是如此，但若能有一位工友負責閒置校園的維護，保持校園的完整，以後若有撥用給其他單位，則不需花費更多的經費來整修，況且保養的好也不容易成為地方的死角；盡速移撥使用，應該盡速尋找其他有意願的政府單位如鄉公所、民間單位如社區發展協會等，雙方簽訂合約委託管理使用，每年並給於酌量的維修補助；妥善處理學校動產，只能就地維護管理，但相信裁校時學校裡應該還有很多的設備器材。

四、2009 年張詩欣「國民小學校園閒置空間永續發展評估指標之研究」

張詩欣之研究係是建構國小校園閒置空間永續發展評估指標架構，透過客觀且完整的評估有助初步判斷目前現況，並配合權重值來考量未來採取規劃方向的優先順序，最後針對學校所處環境脈絡做適度的調整。研究方法上以文獻探討、模糊德爾菲問卷調查法及層級分析問卷調查法方式進行。研究發現以文獻分析為基礎，進行模糊德爾菲後得到國民小學校園閒置空間永續發展評估指標架構，分為三項層面：環境面、社會面和經濟面；而各層面下各指標分別為：環境規劃、健康環境、生態保育、永續經營、社區發展、社會教育的功能、價值效益和綠色消費；各指標下又展開基地類型、基地面積、基地開發之干擾及衝擊等 30 個具體評估因子。國民小學校園閒置空間永續發展第一層級層面共有

三個，其權重與排序為：「環境面」(41.5%)、「經濟面」(30.8%)、「社會面」(27.7%)。因此，研究建議包括建議中央或縣市教育行政機關對校園閒置空間永續發展評估指標應加以重視並積極主導，及早公布官方評鑑規準，作為提供學校明確、簡潔、重點且有效的永續經營管理參考依據。從永續發展的三個層面而言，經濟面的重要性是介於環境面和社會面，強調思考空間再利用的價值性和預計投入資源的多寡，對整修的效益和材料的選擇能建立在保護地球自然系統的基礎上。因此評估校園閒置空間再利用的價值效益有其重要性。以永續經濟的精神評估再利用的價值性，並採用綠色環保標章的材料減少對地球資源過度耗竭，達成兼顧環境承載力的經濟發展。

五、2010年陳今儀「臺北縣國民小學校園閒置空間再利用之研究」

陳今儀之研究主要針對新北市國民小學校園閒置空間再利用，其研究方法包括文獻分析、調查研究及半結構訪談等方式進行。研究發現包括國小校園中檔案室、教具室、特殊教室、專科教室等為容易產生閒置的空間；國小校園閒置空間產生原因主要係少子化及維護經費不足；規劃應優先重視教育、需求及安全原則；大型與小型學校認為校園閒置空間規劃原則以教育功能為最優先；中型學校則為需求導向原則；校園閒置空間再利用可規劃為運動休閒空間等，若開放社區使用，可作為文化藝術空間等；校園閒置空間經營模式以自行經營為優先；推動校園閒置空間再利用主要問題是可用資源缺乏等。研究建議學校經營者應定期檢視校園內容易產生閒置的空間，並應加強管理維護，以避免閒置，再利用後應予課程結合，賦予教育意義，規劃方式可朝運動休閒空間或創新其他功能方向，再利用後倘開放作為社區共享空間，可規劃作為終身教育或文化藝術之用途，並應主動尋求人力及經費資源協助。而教育主管機關應重視校園閒置空間問題，辦理相關研習及宣導，訂定獎勵措施及相關政策推動，並持續編列經費。

茲將搜尋相關閒置空間再利用 26 篇學術論文彙整如下，參見表 2-7。本研究僅將之分成研究方法、研究對象及研究目的加以排列，彙整如下。

表 2-7 「閒置空間再利用」相關論文整理表

序 號	作者 (年代)	研究方法					研究對象			研究目的								
		問卷調查	訪談	觀察	個案研究	其他	文化藝術閒置空間	校園閒置空間	區域閒置空間	其他閒置空間	建構空間再利用評估模式	營運策略	評估政策實施	教學運用或成效	閒置空間再利用評估因子	再利用模式	閒置空間現況分析	社會實踐
1	廖慧萍 (2003)	✓					✓			✓								
2	黃水潭 (2003)		✓				✓				✓	✓						
3	廖維珍 (2003)		✓	✓					✓				✓					
4	陳俊偉 (2004)	✓												✓				
5	王翠菱 (2004)		✓				✓								✓			
6	鄭君胤 (2004)	✓	✓													✓		
7	蔡佳容 (2004)	✓	✓				✓				✓ BOT							
8	林傑祥 (2005)	✓	✓	✓					✓								✓	
9	楊信洲 (2006)		✓		✓		✓								✓			
10	鍾東容 (2006)	✓	✓	✓			✓								✓	✓		
11	許主龍 (2006)				✓				✓					✓	✓			
12	方迺中 (2006)				✓		✓				✓				✓		✓	
13	曾能汀 (2006)		✓				✓				✓				✓			
14	方金媛 (2006)	✓	✓				✓			✓						✓		
15	吳桂美 (2006)		✓		✓		✓										✓	

表 2-7 (續)

序 號	作者 (年代)	研究方法					研究對象				研究目的							
		問卷調查	訪談	觀察	個案研究	其他	文化藝術閒置空間	校園閒置空間	區域閒置空間	其他閒置空間	建構空間再利用評估模式	營運策略	評估政策實施	教學運用或成效	閒置空間再利用評估因子	再利用模式	閒置空間現況分析	社會實踐
16	陳仁 (2007)		✓						✓		✓					✓		✓
17	林品秀 (2007)			✓			✓									✓	✓	
18	陳詩芸 (2007)					✓		✓							✓			
19	巫志城 (2008)		✓					✓		✓	✓				✓	✓		
20	黃雅雯 (2008)		✓	✓			✓				✓				✓	✓		
21	紀佩伶 (2008)		✓					✓							✓	✓		
22	馬乃翔 (2008)	✓	✓				✓								✓			
23	蔡宛螢 (2009)	✓	✓					✓			✓					✓		
24	張詩欣 (2009)	✓	✓					✓						✓				✓
25	方穩淑 (2009)	✓						✓		✓	✓				✓			✓
26	陳今儀 (2010)	✓	✓					✓			✓				✓			✓

資料來源：研究者自行彙整。

貳、「用後評估」的相關研究

本研究旨在探討新北市校園閒置空間再利用用後評估之研究，就用後評估而言，茲選取從 2001 年至 2010 年的學術論文共計 48 篇，而與本研究相關之論文有 8 篇為研究方向，其餘相關論文則較傾向住宅、戶外劇場、車站或捷運站環境系統評估及國家公園等為研究主題。8 篇相關論文為 2003 年簡夙蓮「從使用後評估的觀點探討國小校園空間」、2003 年薛方杰「國民小學班群教室多元彈性規劃與評估研究」、2004 年張秋雲「高雄市國民小學班群教室空間用後評估之研究」、2004 年黃鈺雯「國小教學資源中心空間使用及規劃之用後評估研究—以嘉義市一所學校為例」、2004 年賴協志「臺北市國民小學運動場地規劃與用後評估之研究」、2005 年李彥霖「學校建築用後評估以桃園縣中原國民小學為例」、2006 年賴滄均「國小校園創意空間用後評估—以彰化縣國小為例」及 2007 年陳韋旭「永續校園局部改造計畫用後評估—以苗栗縣四校整合案為例」。茲將相關學術論文彙整如下。

一、2003 年簡夙蓮「從使用後評估的觀點探討國小校園空間」

簡夙蓮之研究欲透過一所經規劃設計的國民小學，在現階段所呈現出來的空間型態與最初規劃設計時的不同之處，從使用後評估的觀點探究師生對校園空間的感受，並深入探討空間改變背後的原因，讓學校的主體--學生，可以從校園空間獲得豐富的學習機會，發展自我潛能，以適應未來的生活。研究方法採用深入訪談（輔以觀察、文獻檔案、資料收集及問卷調查）方式進行。研究發現校園空間對於學生學習、教師教學產生直接影響，也反映出空間與權力之間的交互作用；透過校園空間的規劃設計，同時改變人與空間，重構權力在空間之間的位置，讓教育的主體性回歸到學生的身上。評估準則包括校園規劃報告書、教育設計理念與構想、空間設計理念與評價。因此，研究建議包括校園規劃與學校建築定會隨時代潮流的演變而調整，因此更必須持續維護管理，定期實施評鑑，才能延長校園內各項設施的壽命，使學校環境保持在使用良好的狀況；校園規劃設計團隊的組成成員，除了建築師、校長、總務主任之外，還應加入教師、學生、家長、社區人士等使用者，共同組織成校園規劃設計團隊，並設法讓固定比例的教師與學生參與校園設計；學校配合課程設計的安排，將校園安全融入六大議題與十大基本能力的課程之中，並適度且有計畫的逐步的開放地下室，提高學生的活動範圍與空間。建築規劃上的安排，設計團隊應先

針對當地自然環境進行完整的資料蒐集與分析，再來思考建物的座向與結構；設計團隊在設計教學空間時，除了多方面採納、參考教師意見，以符合教師教學上的實質需求外；對於未來教育潮流的走向與趨勢也應有所認識，如此才能規劃出合乎未來學習型態的教學空間；教育主管機關應該要能掌握現有學校設備的情況，並檢核教學設備能否配合未來的教育政策，透過學習型組織的運作來改變與調整學校行政人員及教師的心智模式。

二、2003 年薛方杰「國民小學班群教室多元彈性規劃與評估研究」

薛方杰之研究透過用後評估以釐清班群教室被使用之真相，並探究其中有利或不利於教育發展及經營使用之各項因素。研究方法採用文獻分析、資料調查、觀察記錄、儀器測量、深入訪談及問卷調查方式進行。評估準則以多元學習空間、下課多樣性活動空間、生活教育與服務空間、教師所屬空間、教室物理環境以及附屬設施設備為主要評估範疇。研究發現班群教室應朝向自給式方向規劃，規劃與經營過程中應重視聲音與活動干擾、空間經營與維護不易、教師間合作協調等問題；主管者對班群教室經營與使用應秉持耐性與關心，並予以適當協助；班群教室空間規劃需滿足教師需求，以提升教學與工作品質。研究建議包括教師所屬空間應合理配置、生活服務之空間與相關設施設備的需求應於規劃設計中妥善考量、班群教室中人工照明系統之配置，應配合實際使用需求與方式進行、因應班群教室空間之使用特性，出入口之規劃應多面向考量、各類班群教室單元均有其特性與優缺點，應持續定期進行評估，以提早診斷問題，並提供更多可供規劃設計參考之資料。

三、2004 年張秋雲「高雄市國民小學班群教室空間用後評估之研究」

張秋雲之研究以探討高雄市國民小學班群教室空間用後評估為主要研究，其研究方法主要以文件分析、問卷調查、深入訪談、百分比、t 檢定及變異數分析為主。評估準則包括班群教室空間設計及使用情形、物理環境條件、對教學影響、設備使用情形。研究發現班群教室的班級數以 3-4 班為理想組群。配合附屬多功能空間的規劃設計，符合師生多元教學與生活需求；班群教室有助於教師協同教學、班級經營、教學資源取得及多元教學方法。並可促進學生自主與合作學習、人際互動、及營造學習氣氛；師生對整體班群教室空間持滿意的態度。聲音干擾是師生認為較嚴重的問題，教師較乏於運用班群教室空間進行協同教學。因此，研究建議有效利用活動隔屏等吸音設備及調整錯開課程，以有效降低班群教室中聲音干擾的問題；教師宜善用班群教室空間，以發揮協同

教學的功能；行政人員需深入瞭解班群教室的實際運作情形及困難；長期對國民小學班群教室空間進行定期之用後評估研究。

四、2004 年黃鈺雯「國小教學資源中心空間使用及規劃之用後評估研究—以嘉義市一所學校為例」

黃鈺雯之研究係探討嘉義市國小教學資源中心空間使用及規劃之用後評估，其研究方法主要以問卷調查法、觀察紀錄法、訪談法與文件內容分析法為主。評估準則包括相關文獻與調查資料兩部分。研究發現教學資源中心空間使用及規劃須符合使用者需求並注意其安全性、美觀及實用性；使用者對學校教學資源中心地點的滿意度分歧；展示區應多展示書籍封面，並增加教學資源中心內，書的數量，加強展示區的內容類型；教師資源區應具有隱密性，可保有教師使用時的隱私權。因此，研究建議學校教學資源中心資料蒐藏的豐富性也是影響使用者前來使用的主要因素。應增加學校教學資源中心本身資料的多元性，如書籍、錄音帶、錄影帶等，才能吸引且維持使用者持續使用；學校教學資源中心於分類資料（如視聽資料）時，應注意號碼的標示與資料分類方式，以免造成使用者於使用時的困擾及不便；應考量國民小學經費問題，事前審慎的規劃與購買傢俱是相當重要的，能避免不必要的浪費；應加強圖書資訊利用教育的推廣，如教師設計讓學生需利用學校教學資源中心的作業，都是影響使用者使用學校教學資源中心頻率的原因。

五、2004 年賴協志「臺北市國民小學運動場地規劃與用後評估之研究」

賴協志之研究主要探討臺北市國民小學運動場地規劃與用後評估，研究方法主要以問卷調查、觀察及訪談為主。評估準則包括相關設備標準、規劃及設計相關資料、規劃理念及設計手法。研究發現運動場地密度過高、面積太小、設施老舊及維護檢修、環境清潔、管理工作應再加強；田徑場、室外球場和游泳池多數符合部定設備基準規定；遊戲場和體育館（室內球場）較多未符規定；學童對運動場地規劃的滿意度傾向滿意；學童對運動場地規劃的期望：希望能再增設鞦韆、溜冰場、棒（壘）球場、滑水道等及多種植花木。因此，研究建議包括撥補適當經費，增建游泳池，增設室外球場及遊戲場的設施；國小田徑場跑道設置率頗高，然使用效益不盡理想，規劃時可作更彈性的考量；遊戲器材應依年級高低分開設置，增設體育館（或室內球場）中的更衣室、沐浴室等設施及游泳池水道道數，並改善國小游泳池開放供社區民眾使用的情形；學校運動場地的規劃可考量不同性別、不同年級學童的需求與意見；規劃學校運動

場地時應符合使用者參與設計的理念；加強學校運動場地的定期檢修，並有專人管理，以維護使用者的安全；學校運動場地應開放供社區民眾使用，並加強維護清潔的工作。

六、2005 年李彥霖「學校建築用後評估以桃園縣中原國民小學為例」

李彥霖之研究係針對桃園縣中原國民小學的學校建築用後評估，其主要研究方法以文件分析、觀察、訪談及問卷調查為主。評估準則包括學校建築規劃設計之理念與特色、學校建築之發展與運作機制、學校建築之現況及使用者滿意程度。研究發現中原國小團隊共構的理念，實際體現於學校建築當中是有效整合與品管的典範；使用者對學校建築滿意度相當高；影響學校建築理想與實際的因素：追求理想的企圖、設校經費的限制與不確定、相關法令規定之改變；用後評估機制可協助學校建築理想的實踐和生命的延續。根據研究發現，提出研究建議包括對中原國小學校建築發展之建議包括：運用色彩加強空間意象、有效使用空間強化應用機能、建立指標系統識別空間、改善音響及溫度等物理環境、綠化校園充實自然環境、建置多功能複合教學空間、應用建物履歷與用後評估強化管理維護；對教育行政機關之建議包括：健全設校籌備人員編制、確定與寬列設校的經費、學校建築願景與專業運作策略的結合。

七、2006 年賴滄均「國小校園創意空間用後評估—以彰化縣國小為例」

賴滄均之研究係以彰化縣國小校園創意空間用後評估為主要探討對象，研究方法包括兩部分問卷調查與實地觀察。評估準則包括創意空間的特質、創意空間與教學活動、環境因子的滿意度及不同的個人背景、使用行為。研究發現三年級的整體滿意度較高，而六年級的整體滿意度為普通；使用行為對空間滿意度有明顯之影響；教師使用創意空間以藝術與人文領域課程較多、數學領域較少；空間造型與空間親近感對於空間滿意度有明顯影響；最不满意的項目為環境衛生、安全性、附近噪音等。

八、2007 年陳韋旭「永續校園局部改造計畫用後評估—以苗栗縣四校整合案為例」

陳韋旭之研究針對苗栗縣四校整合案以永續校園局部改造計畫作用後評估，研究方法以問卷調查法、調查表法並輔以訪談為主。評估準則包括兩部分，一是使用效益與問題（以環保省能、生態維護、教學創新、學校管理、從事活動、使用維護問題、符合規劃理念程度為評估範疇）；二是用後評估滿意度（以綠建築、生態環境、教學發展、永續管理、建築特性、安全與保全、設施位址、教

育性的充足為評估範疇)。研究發現苗栗縣四校改造設施的使用效益：學校在改造之後也做了某些的調整，如因應人工濕地，在廁所的清潔方面特別規定盡量不用鹽酸等清潔劑來洗廁所；為了盡量保持生態環境，在花圃內的落葉不刻意掃掉，以保存地力；宣導節約用水用電、使用省水器材、使用高功率日光燈、採購綠色標章產品、實施落葉堆肥、注意學校廣播音量、垃圾分類資源回收等等；苗栗縣四校改造設施的使用與維護問題：管理及維護上的問題主要為增加人力負擔，負責管理的工友對於生態方面的知能不足，民眾或學生不正常使用或破壞，機械裝置缺乏專人操作及維護，還有安全上的顧慮。研究建議以針對教育行政單位、學校方面與建築師為主，提出建議。對教育行政單位的建議包括教育部、局應寬列補助經費，鼓勵學校從事校園的改造；申請補助不侷限於整合方式，可依學校實際需要彈性調整；府內預算經費補助的運用應可以比照教育部分列資本門與經常門，並要求學校於執行之後必須提出教學的方案與成果，並持續追蹤考評，以強化縣內辦理成效等。對學校方面的相關建議包括擴大參與層面減少理念與規劃落差；建立整合機制分享教學成果；編印使用手冊宣導永續觀念評估改造效益；學校亦可記錄使用的經過情形，定期評估改造後的影響，並且反思學校應有的作為。對建築師的建議方面，整體規劃須審慎參酌學校物理環境因素及人員知能條件、充分與學校人員溝通，兼顧實用與教育性。

茲將搜尋相關用後評估 48 篇學術論文彙整如下，參見表 2-8。本研究僅將之分成研究方法、研究對象、研究目的及評估準則加以排列，彙整如下。

表 2-8 「用後評估」相關論文整理表

序 號	作者 (年代)	研究方法					研究對象				研究目的					評估準則				
		問卷調查	訪談	觀察	個案研究	其他	社區	校園空間	災區重建	其他	使用者滿意及情形	營運管理、規劃機制	成效評估、指標建立	教育革新理念	永續經營	規劃報告書	設備標準	教育與空間設計	教學影響	建築發展與運作機制
1	黃東寅 (2001)	✓	✓	✓			✓			✓	✓					✓				
2	游春生 (2001)	✓	✓	✓				✓		✓	✓	✓			✓					
3	韓鴻恩 (2001)	✓							✓	✓		✓			✓	✓				
4	李述蘭 (2002)	✓	✓					✓	✓	✓			✓		✓	✓				✓
5	許碧蕙 (2002)	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓		
6	黃重魁 (2002)	✓		✓		✓			✓	✓				✓		✓				
7	李觀耀 (2002)	✓	✓			✓			✓		✓					✓				
8	胡嘉昕 (2002)	✓	✓						✓		✓				✓	✓				
9	陳怡然 (2002)	✓	✓	✓				✓		✓		✓			✓		✓		✓	
10	謝育穎 (2003)	✓	✓	✓					✓	✓						✓				✓
11	林澤民 (2003)	✓						✓		✓	✓			✓			✓			✓
12	洪耿煌 (2003)	✓							✓	✓	✓					✓				✓
13	薛方杰 (2003)	✓	✓	✓		✓				✓	✓					✓	✓	✓		
14	簡夙蓮 (2003)	✓	✓					✓		✓	✓			✓	✓		✓			
15	史昀黎 (2004)		✓						✓		✓									✓
16	張秋雲 (2004)	✓	✓					✓		✓	✓				✓	✓	✓	✓		

表 2-8 (續)

序 號	作者 (年代)	研究方法					研究對象				研究目的					評估準則				
		問卷調查	訪談	觀察	個案研究	其他	社區	校園空間	災區重建	其他	使用者滿意及情形	營運管理、規劃機制	成效評估、指標建立	教育革新理念	永續經營	規劃報告書	設備標準	教育與空間設計	教學影響	建築發展與運作機制
17	黃鈺雯 (2004)	✓	✓	✓			✓			✓					✓					
18	陳柏宏 (2004)	✓	✓	✓					✓		✓									✓
19	賴協志 (2004)	✓	✓	✓						✓	✓				✓	✓	✓			
20	陳任遠 (2005)	✓	✓	✓						✓		✓		✓	✓	✓	✓			✓
21	郭依蓓 (2005)	✓	✓						✓		✓									✓
22	李彥霖 (2005)	✓	✓	✓						✓	✓		✓				✓			✓
23	劉家蓁 (2006)	✓								✓	✓	✓				✓				
24	吳永安 (2006)	✓	✓	✓						✓						✓				
25	李耀庭 (2006)	✓	✓	✓						✓		✓								✓
26	蕭信余 (2006)		✓	✓	✓					✓		✓			✓	✓				
27	游松治 (2006)	✓	✓	✓						✓	✓					✓				
28	吳建邦 (2006)	✓	✓		✓					✓					✓		✓			
29	賴滄均 (2006)	✓		✓						✓							✓	✓		
30	林家慶 (2007)	✓	✓							✓	✓				✓					
31	陳朝明 (2007)		✓	✓						✓	✓									✓
32	陳韋旭 (2007)	✓	✓	✓						✓		✓		✓	✓		✓			

表 2-8 (續)

序 號	作者 (年代)	研究方法					研究對象				研究目的					評估準則				
		問卷調查	訪談	觀察	個案研究	其他	社區	校園空間	災區重建	其他	使用者滿意及情形	營運管理、規劃機制	成效評估、指標建立	教育革新理念	永續經營	規劃報告書	設備標準	教育與空間設計	教學影響	建築發展與運作機制
33	簡馨怡 (2007)	✓	✓					✓		✓				✓		✓		✓		
34	洪玉芳 (2007)	✓	✓						✓	✓					✓	✓				
35	余志鴻 (2007)	✓						✓		✓				✓	✓		✓			
36	曾于真 (2008)	✓					✓			✓		✓			✓				✓	
37	涂宗成 (2008)	✓						✓		✓		✓			✓		✓			
38	林魁堅 (2008)	✓	✓						✓	✓		✓			✓					
39	陳宥年 (2008)	✓	✓	✓				✓		✓			✓				✓	✓		
40	田應薇 (2008)	✓	✓					✓		✓		✓			✓					✓
41	呂朝城 (2008)	✓	✓		✓				✓	✓						✓				✓
42	張艷洲 (2009)		✓		✓				✓	✓				✓						✓
43	許進來 (2009)	✓						✓		✓		✓		✓			✓			✓
44	林義欽 (2009)	✓	✓		✓			✓		✓	✓						✓	✓		✓
45	黃煌鈞 (2010)	✓		✓					✓	✓						✓				✓
46	鄭欽志 (2010)			✓	✓				✓	✓						✓				
47	王怡婷 (2010)	✓	✓	✓					✓	✓						✓				
48	郭銘讚 (2010)	✓	✓		✓			✓		✓							✓			

資料來源：研究者自行彙整。

除了博碩士論文資訊網之外，與本研究相關之校園閒置空間再利用及用後評估的文章也散布於各期刊、集刊以及專題研究計畫等，限於文章篇數較多，故選取其中的 14 篇文章，扼要說明如下：

一、2001 年林亭廷「國民小學班群教室空間規劃設計之用後評估」：

藉由實際執行經驗加以綜合檢討修整，提供各級教育主管機關、學校籌備處、建築師規劃設計之依據，以及現有國小與未來新設學校班群教室之管理者和使用者經營運作之參考，歸納下列幾點包括班群教室具備各項機能，為一完全自給式教室；多用途學習空間之佈置狀況與使用方式有密切關係；建議班群規模以 2~4 班之空間組合為宜；善用活動隔版以及調整課程內容、教學方式減低班群教室之干擾；應定期進行評估診斷，以及早發掘問題、對應處理。

二、2004 年湯志民「學校建築評鑑：用後評估的發展與模式」：

用後評估（Post-Occupancy Evaluation, POE）是在建築興建並使用一段時間之後，以系統的方法探析建築成效及與界定標的關聯之歷程。從先前建築的成功和錯誤中學習，並以及時和適當的方法提供資訊，改進未來建築和闡明教育建築的設計品質。中小學學校評鑑或校務評鑑，均將「環境與設備」列為評鑑要項，使建築成效的評估益形重要。評鑑的目的在於改進，學校建築評鑑亦復如是，POE 是學校建築評鑑與研究的重要方法，臺灣的學校建築未來要有更穩定的發展，應有更系統化的 POE 資料建置，並利建築成效指標之研發。

三、2006 年李金娥「談校園閒置空間再利用——以高雄市新上國小為例」：

藉由校園建築閒置空間的再利用，營造親師生對學校環境深厚的歸屬與認同感，並將永續學校的理念落實於校園每一個角落。歸納閒置空間再利用的原則包括傾聽學生的聲音、活化空間的機能及延伸教學的舞台。就新上國小閒置空間再利用而言，包括了親水池畔、樓梯轉角處及走廊的改造後，使空間展現更具效能，達至永續。

四、2007 年滕德政「活化教育角落，發現在地特色—少子化之學校閒置空間再利用方式探討」：

透過日本「山中尋常高級小學」、新加坡「吉廊社區中小學」及美國「PS122 公立小學」這三所國外中小學案例探討，提出四大課題進行研究，包括建校建築物的保存與新生、擴大校園閒置空間活化再利用之視野、「第三部門」主導營

運管理的成功模式以及多角化的「閒置空間活化再利用行動計畫」。藉由議題進行探討，期許達至活化教育角落，發現在地之特色，以利空間再利用後之成效。

五、2008年湯志民「校園閒置空間再利用之探析」：

本文主要以五大面向進行探討，首先以校園閒置空間再利用相關概念之釐清來切入主題，其次探討校園閒置空間再利用的原因與類型、校園閒置空間再利用的步驟，進而延伸校園閒置空間再利用之政策，最後歸納校園閒置空間再利用的方式，並輔以校園閒置空間再利用之案例強調校園閒置空間再利用的各種理論和實務面向之依據。

六、2008年林士郁「校園閒置空間的創意改造：以臺南市校園「好望角專案計畫」為例」：

透過創意校園的規劃與經營、校園創意設計原則與指標、臺南市校園閒置空間的「好望角專案計畫」及臺南市校園「好望角」的創意規劃與設計，提出六大層面以探討校園閒置空間的創意改造，包括（一）在求新——樣式新穎方面；（二）在求變——功能改變方面；（三）在求精——品質提升方面；（四）在求進——內容增加方面；（五）在求絕——本質逆轉方面及（六）在求妙——絕處逢生方面。臺南市政府都發局所推動的「好望角專案計畫」，重新打造了校園的閒置空間，這個經驗亦值得其他縣市的各級學校參考，也可擴大運用到其他公共閒置空間的改造，並讓生活與學習在其中的學生、教師和社區居民能重新思考出學習空間與生活的新關係與新價值。

七、2008年陳惠茹「校園閒置空間的新生命——以屈尺國小及新泰國小為例」：

首先針對校園閒置空間再利用的發展脈絡及探究其意義，進而延伸說明當前臺灣校園閒置空間的現況，教育部對於校園閒置空間的策略與作法，最後再輔以臺北縣屈尺國小及新泰國小為例，分析這兩所學校如何運用活化措施以因應學校的閒置校舍空間。

八、2008年何昕家與萬怡君「整併裁撤學校再利用活化步驟化模式建構初探——以國民中小學例」：

藉由探討整併裁撤學校再利用活化相關文獻研究與學校間之關係，經由整併裁撤學校再利用活化步驟化模式，建構出三種步驟化模式為用前評估、規劃使用及用後評估等三階段，並且勾勒出不同地區之整併裁撤學校均能發展自我的特色。

九、2008年湯志民、何昕家與湯為國「臺灣學校建築研究之發展-博碩士論文及學會年刊之探析(1968-2007)」:

透過「博碩士論文」部分以國家圖書館全國博碩士論文資訊網來進行搜尋，共查出257篇相關研究，其中11篇博士論文，246篇碩士論文探討學校建築研究論文進行相關分析。藉由研究對象、研究單位及研究內容探析臺灣學校建築發展脈絡，瞭解當前學校建築研究範疇與重點，知往鑒來，以為長遠的發展擘畫出可以依循的絲綢之路。

十、2009年湯志民「校園閒置空間：原因、概況與再利用」:

閒置空間再利用乃新創之計畫，為國內建築、藝文界等之新興議題，其活化再利用與原有用途已有不同。「校園閒置空間」是一個看似很簡單卻又很複雜的新議題，本文藉由釐清其定義、分析其原因、要述其類型、進一步探究其再利用，避免空間再度成為「再閒置空間」，以奠定未來學術研究和實務推展之基礎與重要參考。

十一、2009年「國民小學圖書館內部空間用後評估之研究」:

透過環境用後評估(Post Occupancy Evaluation)理論，以國民小學圖書館為個案進行研究調查，再輔以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，以作為日後規劃設計與使用經營或維護管理之參考。

十二、2010年陳木金、溫雅惠與謝燕惠「校園公共藝術設置與用後評估之初探——以花蓮縣碧雲國小為例」:

藉由釐清校園公共藝術之定義，描述其參與模式與探討用後評估之相關研究，提供校園裝置公共藝術時的課程規畫及藝術家們在構思、創作校園公共藝術時的參考，以真正落實、實踐校園裝置公共藝術的功能。

十三、2010年徐月梅與卓家意「談校園閒置空間再利用——以臺北市濱江國小英語學習情境中心為例」:

透過探究校園閒置空間再利用之相關論述(包括其意涵、原因、類型及原則)，再輔以臺北市濱江國小英語學習情境中心為例，此案例是校園閒置空間再利用的成功例子，不但有效提升學校空間的使用效能，在實境體驗的全英語學習環境之下，更提升學生英語學習的興趣及成效。

十四、2010年林漢庭「桃園縣國中小學校建築閒置空間活化再利用之初探」：

闡述校園閒置空間與活化再利用之相關意涵，接著說明教育部校園活化政策推動情形，再以桃園縣校園閒置空間為例，要述其再利用情形，以使這些閒置空間充分被使用，達到最高之利用效益。

綜合和本研究相關之研究主題的學術論文與文章，茲就研究範圍、研究方法、評估準則、研究發現及研究趨勢五面向說明如下。

一、就研究範圍而言

綜合上述相關論文及文章，發現大部分研究著重比例大多傾向公有閒置空間為研究主題，校園閒置空間再利用部分甚少相關研究。用後評估方面則以校園更新計畫、重建用後評估之研究、班群教室、運動場地規劃及學校建築等為研究範圍，甚少以閒置空間再利用進行探究，是故，本研究以校園閒置空間再利用用後評估為研究主題，有其探索之價值。

二、就研究方法而言

歸納本主題之相關研究，在研究法中，就校園閒置空間再利用研究而言，訪談法被使用次數最高，達19篇研究用此方法；其次為問卷調查法（包括模糊德爾菲法、層級分析法、內容分析法、多元迴歸分析、單因子變異數分析、描述性統計及皮爾森積差相關等），共有12篇文章使用；5篇使用觀察法；4篇使用個案研究法。就用後評估研究而言，被使用次數最高為問卷調查法，高達43篇研究；其次為訪談法，共有36篇；23篇觀察紀錄法；5篇使用其他方法（例如儀器測量等方法）；7篇使用個案研究法。綜合本研究相關之研究主題的學術論文與文獻，有9篇校園閒置空間再利用研究和32篇用後評估研究皆使用2個以上的研究方法，得知，大部分研究皆以質量並行的方式進行研究或質性的研究方法。因此，本研究採用以質量兼併之方式以尋求使用者更真實感受及經驗，且能更完整呈現研究結果。除此之外，除傳統的問卷調查外，另可以網路輔助問卷調查協助資料的搜集。

三、就評估準則而言

主要包含建築規劃報告書、規劃設計理念、建築相關法令、設備標準、校務

發展計畫、相關文獻分析及資料調查（含建築、預算、管理維護、使用、物理環境等）、學校建築之現況、整體與各別空間的滿意情況、各種空間的實際使用情形與意見、使用效益與問題、使用後評估問卷調查學校師生滿意度（包括安全性、健康心理性、美感、功能性、設施維護、面臨問題、改進意見等）等等。評估準則是用後評估研究中重要的指標，藉此取得公正、客觀且令人信服的資料，因此必須謹慎選擇。

四、就研究發現而言

分析本主題之相關研究，研究發現再利用成功與否的重要關鍵之一在於「人的因素」。管理及維護上的問題主要為增加人力負擔；人力不足，對於學校空間的規劃有心無力；人員溝通困難，規劃好的空間反而使用效率不高；維護管理不易或是容易遭受破壞；空間太小或教室不足；缺乏專業人才，在空間規劃方面有困難；學校土地產權不清，宿舍問題難以解決，以及政策限制等因素；經費短缺，老舊教室無法拆、空間內部設備無法添購等。而用後評估是學校建築評鑑與研究的重要方法，再利用後是否可永續經營避免二次閒置，才是閒置空間開發成功與否最主要且最關鍵的根本。綜合上述相關學術論文及文章，發現使用者對再利用後的空間需求及感官，更能檢視空間再利用後之成效及做出評估判斷，以提升效益；學校進行定期的評估診斷，及早發掘問題因應處理，並對校舍完成之後的管理維護措施，應投入更適切的經費與人力，以期充分發揮空間的使用效益使臺灣的學校建築未來要有更穩定的發展。

五、就研究趨勢而言

綜合相關論文及期刊文章，可得知為因應臺灣少子化、裁併廢校之問題，校園閒置空間問題已逐漸受到重視及關注，閒置空間的再利用研究篇幅更有明顯上升趨勢，但對於閒置空間再利用後的用後評估研究甚少，爰此，本研究鎖定研究主題為校園閒置空間再利用用後評估，有其探索之重要性及必要性存在。

第三章 研究設計與實施

本研究旨在探討新北市校園閒置空間再利用用後評估，以米倉國小、乾華國小及柑林國小作為研究對象。透過文獻探討、問卷調查、觀察紀錄、半結構式訪談及資料分析，進行調查研究，以期獲得更貼近使用者的經驗及感受，進行更完整的研究。茲將本章研究設計與實施分為研究架構、研究場域、研究對象、研究工具、實施程序、資料處理與分析和研究倫理七節，說明如下。

第一節 研究架構

本研究旨在探討受訪者背景變項對於校園閒置空間再利用用後評估看法之差異，在背景變項上，教師可分為：性別、擔任職務、年齡及服務年資；學生可分為：性別、年級及使用頻率。利用這些變項來探討閒置空間再利用與空間改造後之成效，以及受訪者背景變項不同可能造成的差異，以利本文用後評估之進行，擬定本文架構，參見圖 3-1 所示，茲就研究變項逐一說明如下。

壹、背景變項之內容

一、教師變項

- (一) 性別：分為「男」、「女」。
- (二) 擔任職務：分為「行政人員(兼行政之教師及職員工)」、「級任教師」、「科任教師」、「外籍教師(乾華國小教師填寫)」。
- (三) 年齡：分為「30 歲以下(含 30 歲)」、「31-40 歲」、「41-50 歲」、「51 歲以上」。
- (四) 在本校服務年資：分為「5 年以下(含 5 年)」、「6-10 年」、「11-15 年」、「16-20 年」、「21 年以上」。
- (五) 最高學歷：「師範校院／教育大學畢業」、「一般大學畢業」、「研究所畢業(含四十學分班、碩士班、博士班)」、「其他」

二、學生變項

- (一) 性別：分為「男」、「女」。
- (二) 年級：分為「三年級」、「四年級」、「五年級」及「六年級」。

(三) 使用頻率：

1. 對空間的瞭解程度：「完全不瞭解」、「有些不瞭解」、「瞭解」、「很瞭解」及「完全瞭解」。
2. 一週使用次數：「每天都到」、「至少有 1 天或以上」、「從沒去過」、「其他」。
3. 主要使用原因：「老師上課」、「獨力學習」、「玩樂」、「發呆、殺時間」及「其他」。
4. 主要使用時間：「晨光時間」、「上課時間」、「下課時間」、「放學後」、「其他」。

貳、校園閒置空間再利用之規劃

校園閒置空間再利用之規劃的變項，研究者以過去、現在和未來說明，過去的層面包括：「興建動機與期待功用」、「規劃之困難」；現在的層面包括：「經營模式與策略」、「課程應用與排課情形」；未來的層面為：「永續經營」。

參、空間改造後之滿意度

空間改造後之滿意度的變項，研究者以教師變項和學生變項為主。教師變項之研究問題的層面包括：「教學效果」、「空間情境與佈置」、「空間管理維護」及「各種設施(米倉國小：館內玩具、乾華國小：上課情形、柑林國小：教材)」四部分；學生變項的層面包括：「空間情境與佈置」、「空間管理維護」、「各種設施」三部分。

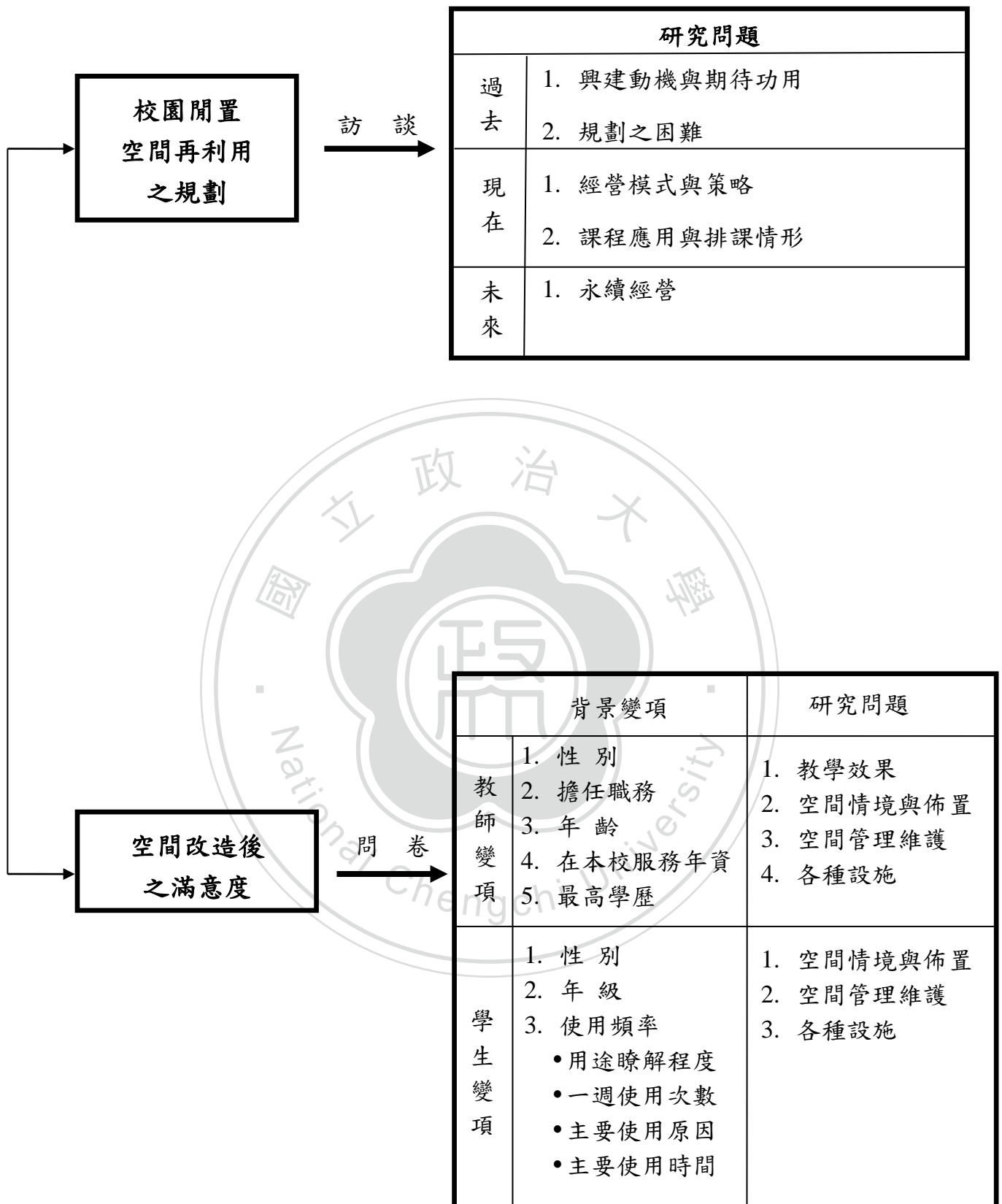


圖 3-1 研究架構圖

第二節 研究場域

本節分別就三所研究場域以簡單式的方式介紹三所研究學校，茲就米倉國小、乾華國小及柑林國小分別敘述如下。

壹、「米倉國小」(Micang Elementary School)

米倉國小成立於西元 1922 年 3 月 29 日，迄今已有 89 年歷史，依據目前米倉國小員額編制資料，2011 年計有 14 班，一年級兩班男、女生共 46 人、二年級兩班男、女生共 40 人、三年級兩班男、女生共 40 人、四年級兩班男、女生共 44 人、五年級三班男、女生共 62 人、六年級三班男、女生共 59 人，合計學生共 291 人。教職員工數部分，包括校長 1 人、主任 3 人、科任組長 4 人、級任組長 4 人、級任 10 人、科任 2 人、工友 1 人、護士 1 人、幹事 1 人、警衛 2 人，合計共 29 人。雖屬小型學校，卻擁有 3.2 公頃的校地面積，對學生而言，每個學生能夠享受到的單位面積遠大於都市的小朋友，也比鄰近的八里國小、大崁國小有更大的活動空間，因此學童在這個環境下成長，能夠自由自在的體驗大自然的生活，時常可以在校園內有驚奇的發現，能夠學習各項傳統技能，是一所深具特色與未來發展的學校。米倉國小於 2011 年榮獲新北市「卓越學校」認證殊榮。

原設計的圖書館空間原本就不大，由二間普通教室打通連接而成，原本小型書櫃林立多達十餘座，不但收納書籍不多而且佔用空間不少，所以本次圖書館空間改造，除了加裝五座日光燈座，提升照明亮度外，所有書櫃重新訂做，整體規劃，利用四周牆壁設計貼牆書櫃一體成型，並加高書櫃高度，以增加收納書量，而且將原有小型書櫃移撥進入各班，作為班級書櫃。重新改建後的圖書館，煥然一新，不但空間寬敞舒適、動線流暢，而且整體設計感十足，尤其充分利用空間，將面對淡水河畔的內走廊，改建成和室書廊，沿著觀景窗佈置閱讀雅座，不但能採得自然光線，更巧妙的向淡水河岸借景，讓讀者可以在綠意盎然、鳥語花香的大自然情境中閱讀，更是圖書館改建的最大特色。

貳、「乾華國小」(Qianhua Elementary School)

乾華國小成立於西元 1907 年，迄今已有 104 年歷史，前身為金包里公學校三界壇分校，直到西元 1968 年，改稱為乾華國民小學，1973 年原址興建核一廠而遷至茂林社區現址，1976 年分校遷至草里現址，2005 年草里分校廢班所有

學生移至本校就讀，2008 年設置英速魔法學院（簡稱英速）。這所百年老校，位於臺灣最北端的石門區茂林社區，東鄰金山鄉，西連三芝鄉，南與臺北市北投區竹子山相接，北濱太平洋，地處偏遠、學校規模小，但校園廣闊且環境幽雅，素有「北海山巔桃花源」之稱。本校區校地 27,845 平方公尺，座落著 E 字型的教學大樓，除 6 班教室外，另有 6 間專科教室，1 間圖書館（藏書 18,099 冊，期刊共 6 種，平均每月圖書借出共 150 冊次，並提供 6 部網路檢索專用電腦），5 間辦公會議室，1 間禮堂，2 間宿舍，以及運動場、遊戲場與心農場，可充分提供教師教學與學生學習空間。目前計有普通班 6 班、學生 36 人，教職員工 39 人；英速魔法學院自 100 學年度起每週服務 160 人，每年可服務 5600 名學生。

依據目前乾華國小員額編制資料，2011 年計有普通班 6 班，一年級 3 人、二年級 5 人、三年級 8 人、四年級 4 人、五年級 5 人及六年級 11 人，合計學生共 36 人。教職員部分，以乾華和英速計有校長 1 人、主任 3 人（乾華 2 人；英速 1 人）、教師 16 人（乾華 9 人；英速 7 人）、2688 助理（乾華 2 人；英速 8 人）、職員 3 人（乾華 2 人；英速 1 人）、工友（乾華 1 人；英速無）、委外人力（乾華無；英速 1 人）、值勤（乾華 3 人；英速無）、廚工（乾華 1 人；英速無），合計共 39 人。雖屬小型百年老校，但於 2011 年獲得新北市「卓越學校」環境營造之殊榮，此外，亦獲得 2011 全國學校經營創新 KDP 國際認證標竿第一名之榮譽（Inno School-KDP）。因受少子化衝擊，乾華國小自 2006 年起，開始陸續賦予舊有室內閒置失能空間新生命，並結合行政運作與課程教學，進行功能與時間上多維的運用，配合新北市英語政策之推動，試辦英語活化課程，同時調整既有空間加以活化再利用，建置全國首座英速魔法學院，浸潤式英語學習場域，免費提供北縣學子 5 天 4 夜免出國遊學體驗。

參、「柑林國小」(Ganlin Elementary School)

柑林國小創於西元 1919 年 3 月 28 日，取名為「雙溪公學校柑腳分校場」，直到西元 1970 年改制為柑林國小，至今年已有 92 年歷史。柑林國小位於新北市雙溪區柑腳地區，是一所偏遠迷你的山城小學。學生主要來自外柑及長源兩村，其地理位置環繞著柑腳溪，背倚柑腳山及柑腳城山，居高臨下猶如城寨。依據目前柑林國小員額編制資料，2011 年目前全校班級數共 5 個班級，即一年級至六年級，沒有五年級學生，學生人數男、女生共 24 人。教職員部分，教師數含校長共 10 人；工友 1 人、校護 1 人、幹事 1 人、警衛 2 人、司機 1 人，所

以教職員部分共 16 人。柑林國小於創新的空間規劃過程中，在有限的校園空間裡，為能達到「以學生生活學習為主軸、教師教學需求為輔，結合校園特色與教師教學創意營造以人為本的校園環境」的目的，全面重新檢討原有校園空間後，結合師生創新思維，進行校園閒置空間再活化之規劃，發揮校園空間的最大效益。例如語文故事屋暨情境教室，結合語文故事屋、多元文化、生活情境及藝術表演空間元素提供學生多元學習場域。柑林國小更於 2011 年榮獲新北市「卓越學校」認證殊榮。

第三節 研究對象

本研究係以新北市校園閒置空間再利用用後評估之研究，並以米倉、乾華及柑林國小校內校長、主任、教師及學生作為研究對象，選擇新北市此乃因新北市除了地理位置，部分學校位於都會區外、亦有位於山區或海邊，加上案例也較多，且部分學區少子化現象明顯，校園內出現空餘空間的現象更為顯著，雖然新北市政府以補助方式鼓勵校園閒置空間再利用，但其用後成效係為研究者關心之議題。是故，新北市政府教育局推薦之三所整體環境營造較佳之學校作為探討的對象，進一步瞭解這三所學校空間再利用後之成效，進行用後評估，並徵詢三所國小之校長同意以公開其學校名稱（詳見附錄一）。

因研究使用量化和質化研究兩種不同方法，研究者將研究對象分為兩部分說明，即問卷調查對象及訪談對象。茲就這兩部分抽樣方式分述之。

壹、問卷調查對象

本研究擬透過用後評估之研究來瞭解新北市校園閒置空間再利用後的後續維護及其效益。以新北市政府教育局推薦之三所環境營造比較好的成功案例學校作為研究對象，分別選取米倉、乾華及柑林國小。這三所國小皆為 2011 新北市政府校園營造之成功案列，有其意義及價值。

除了探討三所國小閒置空間再利用的用後評估之外，使用者對改造後的空間需求，以及使用者感受亦是研究者想要瞭解之成效之一。是故，為了能更瞭解學童對閒置空間再利用後的意見及使用後的滿意度與期望，研究者自編「新北市校園閒置空間再利用用後評估」調查問卷，在問卷設計上以中、高年級的學童（三年級至六年級）、教師，以及使用空間的相關行政人員，作為本研究問卷調查的對象。

貳、訪談對象

除了以問卷形式調查使用者對閒置空間再利用後的意見及使用後的滿意度與期望之外，為了使本研究更具其價值性與資料更具完整，研究者自編「新北市校園閒置空間再利用用後評估」訪談大綱，依據問卷調查對象的三所國民小學，以當時規劃空間的校長和總務主任為主，每間學校分別訪問校長和總務主任各 1 人，總計訪談調查的對象共 6 人；在訪談過程中使用錄音機和筆記作為記錄工具，訪談對象參見表 3-1 所示。

表 3-1 訪談對象（三所學校）名單表

代碼	受訪者	受訪者職稱	學校名稱	訪談時間
A	吳望如	校長	米倉國小	2012/02/29
B	包志強	前總務主任	米倉國小	2012/03/01
C	陳俊生	校長	乾華國小	2012/03/06
D	紀泓志	前總務主任	乾華國小	2012/03/07
E	魏千妮	校長	柑林國小	2012/03/05
F	陳麗君	總務主任	柑林國小	2012/03/05

資料來源：研究者自行彙整。

第四節 研究工具

依據本研究的研究目的，為取得研究之完整性及精確性，本研究採取兩種研究工具，第一種為自編「新北市校園閒置空間再利用用後評估」調查問卷，透過此問卷蒐集新北市國民小學三年級至六年級學生以及教師對閒置空間再利用後的意見及使用後的滿意情形與期望之相關資料；第二種為「新北市校園閒置空間再利用用後評估」訪談大綱，經由訪談三所國民小學之校長與總務主任，以求更明瞭學校閒置空間再利用後的看法與意見等，以下茲就兩種研究工具進一步加以說明如下。

壹、「新北市校園閒置空間再利用用後評估」調查問卷

為瞭解使用者對閒置空間再利用後的意見及使用後的滿意情形與期望，包括對空間規模與使用頻率、教學的影響、課程應用情形、學生的喜愛程度及滿意

度，乃設計本文卷。問卷編製過程及其內容可分為四階段進行，包含擬定問卷大綱、編織問卷初稿、進行專家書面審查及修正定稿，茲針對這四階段說明如下。

一、擬定問卷大綱

由於本研究之研究對象為新北市米倉、乾華及柑林國小為例，故在設計問卷方面，針對不同學校設計三份問卷，例如米倉國小針對其「鄉土玩具圖書館」作為探討；乾華國小以「英速魔法學院」為研究對象；柑林國小以「多元學習情境故事屋」為主要探討對象，剖析這三所國小針對校園閒置空間再利用的用後評估之情形。依據研究動機、研究目的、待答問題與文獻探討為編製基礎，擬定問卷大綱。本問卷分為教師部分與學生部分兩方面進行問卷調查，分述如下。

(一) 教師問卷

本問卷分為「填答說明」、「基本資料」和「填答題目」三方面，就「填答說明」方面，以圖呈現和文字說明方式來定義再利用、校園閒置空間再利用及用後評估，讓教師能更清楚瞭解本研究所要探討之場地的範圍，以更能清楚填答；就「基本資料」方面，包括教師的性別、擔任職務、年齡、在本校服務年資及最高學歷；就「填答題目」方面，依據三所學校說明如下。

1. 米倉國小

教師問卷部分共分為「教學效果」、「空間情境與佈置」、「空間管理維護」及「館內玩具滿意度」四面向。共有 25 個題目，包含勾選題 21 題及開放性問題 4 題。

2. 乾華國小

教師問卷部分共分為「教學效果」、「空間情境與佈置」、「空間管理維護」及「英速魔法學院課程」四面向。共有 23 個題目，包含勾選題 19 題及開放性問題 4 題。

3. 柑林國小

教師問卷部分共分為「教學效果」、「空間情境與佈置」、「空間管理維護」及「故事屋內教材」四面向。共有 23 個題目，包含勾選題 19 題及開放性問題 4 題。

(二) 學生問卷

本問卷分為「填答說明」、「基本資料」及「填答題目」三方面，就「填答說明」方面，以圖呈現和文字說明方式來定義再利用、校園閒置空間再利用及用後評估，讓學生能更清楚瞭解本研究所要探討之場地的範圍，以更能清楚填答；就「基本資料」方面，包括學生的性別和年級；就「填答題目」方面，依據三所學校說明如下。

1. 米倉國小

學生問卷部分共分為「對鄉土玩具圖書館的使用頻率」、「空間情境與佈置」、「空間管理維護」及「館內玩具」四面向。共有 37 個題目，包含勾選題 31 題及開放性問題 6 題。

2. 乾華國小

學生問卷部分共分為「對英速魔法學院的使用頻率」、「空間情境與佈置」、「空間管理維護」及「上課情形」四面向。共有 37 個題目，包含勾選題 31 題及開放性問題 6 題。

3. 柑林國小

學生問卷部分共分為「對多元學習情境故事屋的使用頻率」、「空間情境與佈置」、「空間管理維護」及「故事屋內教材」四面向。共有 36 個題目，包含勾選題 30 題及開放性問題 6 題。

二、問卷專家內容效度

研究者初步編製問卷後，為求慎重及內容更完整，與指導教授討論，編製成「新北市校園閒置空間再利用用後評估」調查問卷初稿。經由指導教授之推薦並附上邀請函（詳見附錄二），委請具有學術研究素養，且在學校建築、空間規劃或用後評估領域學有專精的 10 位專家學者（參見表 3-2）填寫專家審查問卷（詳見附錄三至附錄五）進行問卷效度的書面審查，以提供研究者指正和寶貴之意見。問卷於 2012 年 1 月 30 日以郵寄方式寄出，並回以感謝卡致謝專家學者們。

表 3-2 專家學者名單一覽表

姓名	服務單位及職銜
吳望如	新北市米倉國小校長
林蕙涓	新北市永平國小校長
高翠霞	臺北市立教育大學教育學系教授
陳木金	國立政治大學教育學系教授
陳俊生	新北市乾華國小校長
陳滄智	臺北市濱江國小校長
劉美娥	前臺北市新生國小校長
劉春榮	臺北市立教育大學教育行政與評鑑研究所教授
魏千妮	新北市柑林國小校長
謝傳崇	國立新竹教育大學教育學系助理教授

注：專家學者姓名按照筆劃順序排序。

研究者根據專家學者審查問卷之回覆情形，經整理研究結果後需修正或新增、刪除之題目分別說明如下。

(一) 米倉國小

1. 教師部分：需要修正的部分和題目為【填答說明】、【第一部分】第二題和第四題及新增第五題、【第三部分】第四題、【第四部分】新增問項。
2. 學生部分：需要修正的部分和題目為【填答說明】、【第二部分】第一題和第三題及第四題增加選項、【第三部分】第四題。

(二) 乾華國小

1. 教師部分：需要修正的部分和題目為【填答說明】、【第一部分】第二題和第四題及新增第五題、【第二部分】第三題至第五題、【第三部分】第四題、【第四部分】第二題。
2. 學生部分：需要修正的部分和題目為【填答說明】、【第二部分】第一題和第三題及第四題增加選項、【第三部分】第四題、【第四部分】第三題和第五題、【第五部分】第四題和第五題。

(三) 柑林國小

1. 教師部分：需要修正的部分和題目為【填答說明】、【第一部分】第二題和第四題及新增第五題、【第三部分】第四題。
2. 學生部分：需要修正的部分和題目為【填答說明】、【第二部分】第三題及第四題增加選項、【第三部分】第四題、【第五部分】第一題。

經由專家審題後，「適用」與「修正後適用」相加比例在 80% 以下者予以刪除，依據學者專家們提供之修正意見，經彙整歸納後，按照學者專家們的指正，將句子不順暢、語意不通順或錯別字部分加以修正或新增問項，詳細修前後內容（詳見附錄六至附錄八）。修正完畢後，再經由指導教授審閱，以求問卷題目的設計能較周全，作為定稿，完成正式的調查問卷（詳見附錄九至附錄十一）。

貳、「新北市校園閒置空間再利用用後評估」訪談大綱

為瞭解新北市三所國小校園閒置空間再利用用後評估規劃過程及用後情形，針對不同學校設計三份問卷（詳見附錄十二至附錄十四），實地到校個別訪問三所國小校長及總務主任，並依據訪談大綱進行半結構式訪談，並以此訪談內容繕打成逐字稿，並進行研究分析，以更進一步瞭解閒置空間再利用後具體產生之效益及對使用者之影響。訪談編製過程及其內容可分為三階段進行，包含擬定訪談大綱、編織訪談初稿、討論及修正定稿，茲針對這三階段說明如下。

一、擬定訪談大綱

為深入瞭解新北市三所國小校園閒置空間再利用用後評估所產生之具體效益，本研究訪談大綱題目係根據相關研究之文獻探討，歸納過往文獻探討較少研究之核心議題編織初步訪談大綱，分為校園閒置空間再利用規劃狀況及空間再利用後之用後評估兩部分，初步大綱內容如下：

(一) 校園閒置空間再利用規劃狀況

1. 貴校對鄉土玩具圖書館（／英速魔法學院／多元學習情境故事屋）興建之動機與期待功用為何？
2. 貴校對鄉土玩具圖書館（／英速魔法學院／多元學習情境故事屋）經營模式與策略為何？
3. 鄉土玩具圖書館（／英速魔法學院／多元學習情境故事屋）之設計及所需維護經費來源情形為何？
4. 規劃期間，遇到的困難有哪些？例如：人力資源、資金來源、土地限制、社區資源運用、宣導工作、其他等。

(二) 空間再利用後之成效

1. 對於鄉土玩具圖書館（／英速魔法學院／多元學習情境故事屋），貴校是如何進行管理與維護？整體成效為何？
2. 對於鄉土玩具圖書館（／英速魔法學院／多元學習情境故事屋），貴校的使用評價與課程之應用情形為何？
3. 對於鄉土玩具圖書館（／英速魔法學院／多元學習情境故事屋），貴校的排課情形與空間使用的情形如何？
4. 校園閒置空間再利用後，您認為如何永續經營？

二、編織訪談初稿

根據研究目的及文獻探討，研究者自編「新北市校園閒置空間再利用用後評估之研究」訪談大綱於訪談過程中，依據編織之核心議題，以引導受訪者聚焦於訪談之焦點，並需事先徵得受訪者同意，於訪談過程中採全程錄音、輔以觀察紀錄，並於訪談結束後檢核訪談內容，以利於事後逐字稿歸納與分析。

三、討論及修正定稿

初步訪談大綱編織後，經由與指導教授討論，無需修正之處，即採用原訪談大綱，定稿完成正式「校園閒置空間再利用用後評估之研究」訪談大綱（詳見附錄十二至附錄十四）。

第五節 實施程序

本研究之實施步驟主要可分為「相關文獻蒐集」、「擬定研究計畫與架構」、「編織研究工具」、「進行問卷調查與訪談」、「資料處理與分析」、「撰寫研究論文」六階段進行，茲就這六個階段說明如下。

壹、相關文獻蒐集

自 2011 年 8 月中旬，研究者將初步想法和指導教授討論，經由指導教授指教後，確定研究方向，開始積極蒐集和研究主題相關文獻，文獻來源包括專題研究計畫、專書、期刊雜誌、相關研究論文、國內外相關資料等，歸納整理並加以分析，透過文獻探討建立本研究之研究架構。

貳、擬定研究計畫與架構

題目確定後，研究者便開始積極蒐集相關文獻，選擇以新北市三所國小之校園閒置空間再利用用後評估作為研究探討主題。

一、就地區而言

以新北市作為研究範圍，乃因新北市除了地理位置(部分學校位於都會區外，亦有位於山區或海邊)之外，少子化現象更明顯，爰此，校園內出現空餘空間的現象更為顯著。除此之外，對於閒置空間再利用案例而言，新北市地區也居有較多之成功案例，可供探討及剖析，因此，地區選擇方面，研究者以新北市作為本研究之對象。

二、就學校而言

三所國小(米倉、乾華及柑林)乃獲得整體環境營造比較好的學校，並獲得2011新北市「卓越學校」認證，其中乾華國小更榮獲2011 Inno School-KDP 標竿學校第一名之殊榮。並經由新北市政府教育局推薦之，作為探討的對象，進一步瞭解這三所學校空間再利用後，其用後效益為何。

因此，為更瞭解這三所整體營造比較好之學校，其在空間再利用後的後續維護、使用效益等方面是否和改造前有何落差之處，如何達至空間之永續精神，更為研究者關心且重視之方向。隨之於2011年11月至12月，依據此動機及想法開始擬定研究計畫與架構，逐步產生研究動機、研究目的、研究方法、研究步驟、研究範圍與限制。

參、編織研究工具

研究計畫與架構於2011年12月隨研究計畫及文獻探討分析歸納後，自編「新北市校園閒置空間再利用」調查問卷(草案)及「新北市校園閒置空間再利用用後評估」訪談大綱(草案)。問卷部分通過論文計畫口試後，於2012年1月30日將問卷委請10位學者專家們針對問卷設計進行書面審查，依據問卷設計進行修正及提供寶貴意見，並以此作為建立專家效度之依據。訪談部分，經由與指導教授討論後，無需修正之處，即採用原訪談大綱，定稿完成正式「校園閒置空間再利用用後評估之研究」訪談大綱。

肆、進行問卷調查與訪談

一、問卷調查

問卷調查對象為三所國小的三年級至六年級學生和教師，並於 2012 年 2 月至 3 月期間攜帶問卷至三所國小，抵達學校之前，事先親自撥電話和電郵方式逐一聯繫學校校長或總務主任，告知本研究調查之目的。研究者抵達學校後，先向校長問好，接著向教師及學生說明研究目的及問卷填寫注意事項，學生部分會以釋義的形式陪同孩子填答，隨後當教師和學生填答完畢後，研究者以回贈小禮品以表答謝之意。

二、實地到校訪談

研究者於 2012 年 2 月至 3 月期間，根據研究主題，前往三所國小（米倉、乾華及柑林）進行實地訪查並訪談，以瞭解目前空間使用之情況。前往參訪國小之前，研究者事先先知會指導教授，並誠摯致電與發送電子郵件致三所國小之校長或總務主任以得到校方認可，方可到校進行探究。得到校方認可，獲准到校進行研究後，即以電子郵件寄送方式事先表明研究者身分、就讀相關系所及此行目的，並且將本研究目的與訪談大綱個別寄送到受訪者信箱，旨在讓受訪者於訪談前瞭解本研究目的並能夠對於事後的訪談得以將問題聚焦，讓受訪者更清楚明白研究者之研究目的。訪談結束之後，研究者以回贈小禮品以表感恩三所國小校長和總務主任的協助，徵求受訪者之意願，可否在訪談過程中全程錄音，並於訪談過程中紙筆記錄重點，且事後歸納訪談資料時，可隨時檢核錄音中之訪談內容，以避免遺漏重要訪談資訊。

伍、資料處理與分析

三所學校全部訪談結束及問卷回收後，於 2012 年 3 月至 5 月期間進行資料處理於分析。問卷調查部分，利用 SPSS 17.0 for Windows 進行分析，並解答各研究問題。訪談部分，將訪談內容整合並整理成資性研究訪談之逐字稿，隨即利用 MAXQDA 分析軟體將訪談內容進行分析與討論。進行分析前，研究者事前不預設既定結果，根據研究目的，從訪談所蒐集得來的相關資料中，不斷分類、思索、閱讀、聚焦及整合同質性觀點，希望能更有系統及更有組織的呈現研究結果。

陸、撰寫研究論文

依據研究發現與討論結果，撰寫初步論文初稿，經由與指導教授討論後，於6月期間進行學位論文口試，並依據口試委員建議修正論文內容。

第六節 資料處理與分析

在資料處理上，問卷調查及訪談結果資料收齊後，將資料分為兩類：量化資料（問卷調查資料）與質性資料（訪談資料），其處理方式說明如下。

壹、問卷調查資料處理

問卷調查資料的處理方式分為三部分，包含資料的編碼與建檔、計分方式及統計分析，逐一說明如下。

一、資料的編碼與建檔

（一）篩選問卷

問卷回收後，研究者將逐一檢核填答內容，凡是符合以下原則，即將此問卷作廢。包括胡亂填答者、資料不齊全者予以刪除，視為廢卷。

（二）資料登錄及編碼

問卷篩選完畢後，將有效問卷登入 SPSS 17.0 for Windows 系統進行資料處理及分析，並加以編碼，以檢核建檔資料的正確性，避免出現錯誤資料。

二、計分方式

問卷調查計分方式，本研究採李克特式四點量表記分，每題項包括四個等級，填答者依據個人瞭解情形及感受，勾選出滿意程度，分為：很不滿意、不太滿意、滿意及很滿意，讓填答者來進行勾選。計分方式從最高分到最低分以4分、3分、2分、1分為各項計分，如下所示：

「1」很不滿意、「2」不太滿意、「3」滿意及「4」很滿意。

分數越高表示填答者對於校園閒置空間再利用後的滿意程度情形，認同度越好。

三、統計分析

本研究以 SPSS 17.0 for Windows 軟體進行資料處理及分析，分述如下。

(一) 描述性統計 (descriptive statistics)

以平均數、標準差等描述性統計之方法，來瞭解研究問項的平均分數與分散程度。

(二) t 考驗 (t-test)

以 t 考驗瞭解不同背景變項的教師間、學生間、及教師與學生間對研究問項是否有顯著差異，主要使用在只有兩個選擇的變項，如：性別。

(三) 單因子變異數分析 (one-way ANOVA)

以單因子變異數分析不同背景變項的教師間、學生間、及教師與學生間對研究問項是否有顯著差異，用在具有多重選擇之變項。若 F 值達顯著水準，則進一步以雪菲法 (Scheffé Method) 進行事後比較，瞭解其差異情形。

貳、訪談資料處理

透過實地到校與三所國小的校長和總務主任進行訪談與觀察結束後，茲就訪談資料處理分為將訪談相關資料繕打成逐字稿、質性資料分析、輸出資料、完成研究發現及資料引用的呈現五部分，分述如下。

一、將訪談相關資料繕打成逐字稿

三所學校訪談結束後，將所有錄音訪談內容及紙筆摘錄重點，並刪除無意義的語氣詞及偏離主題的內容後，繕打成逐字稿。後反覆閱讀逐字稿，以求對資料內容完全熟悉與掌握，瞭解文字的真義，並從中找出受訪者欲表達之重要訊息，歸納後即進行資料分析。

二、質性資料分析

將文本資料放入 MAXQDA 分析軟體中，進行分析，利用 MAXQDA 軟體分析進行編碼，有系統性的分析逐字稿中的核心概念，決定核心概念是統整工作的第一步。核心概念就是濃縮所有的分析結果而得到的幾個字詞，而這幾個字詞足以說明是整個研究的內涵，並且再依序創造次級概念，以利於統整與分析。

三、輸出資料

待所有概念統整分析完畢後，檢索每一段落之分析，檢核每一核心概念是否符合文本所欲表達之訊息和意義，隨即輸出資料，提出研究發現。

四、完成研究發現

資料分析完畢後，提出研究發現，並回答本研究之待答問題包括「興建動機與期待功用為何」、「校園閒置空間再利用的經營模式與策略」、「學生對空間改造後的滿意程度以及不同背景變項之間是否存在差異」、「教師對空間改造後的滿意程度以及應用在課程上的教學效果」、「空間改造後的管理與維護」、「規劃過程中遭遇之困難」、「課程應用與排課情形如何妥善安排與處理」及「如何永續經營」。

五、資料引用的呈現

研究者於撰寫論文時，將引用一些轉譯符號呈現於論文中，旨為了能更清楚辨識訪談內容及更能詮釋受訪者之資料，本研究之轉譯符號說明如下（參見表 3-3）。

表 3-3 轉譯符號說明表

轉譯符號	說明
則以縮排字體為 12 號字	若要引用整段話
「……」	一句話未完整之處
(2012/02/29,受訪者)	引用於訪談內容段落之後的來源標記
A、B、C、D 等	大寫英文字母代替受訪者

資料來源：研究者自行彙整。

第七節 研究倫理

由於質的研究關注研究者與被研究者之間關係對研究的影響，從事研究工作的倫理規範以及研究者個人的道德品質在質的研究中便成了一個不可迴避的問題（陳向明，2002）。

與受訪者進行訪談時，研究者需以研究倫理作為訪談前提，故進行本研究時，研究者必須注意的原則整理如下列所示。

壹、徵求訪談意願

研究者於研究進行前，徵求學校及受訪者之訪談意願。Seidman (2006) 提出，與談者必須完全出於自願參與 (voluntary participation)，因此，最終極的權利就是拒絕參與研究。由於研究對象乃透過新北市政府教育局推薦，事先以電話聯絡受訪者，並告知本研究之研究動機與目的，經由徵求其意願後，附上訪談大綱並解釋研究倫理原則，再約訪到校進行訪談，因此較容易也較迅速與對方建立起信任關係。

貳、尊重隱私與保密

由於質性研究是進入被研究者的生活世界中，深入了解被研究者的想法、信念與價值觀，因此「隱私」與「保密」就成了兩個重要的研究倫理議題 (潘淑滿, 2003)。Seidman (2006) 也指出，與談者擁有隱私權 (right to privacy)，可以要求個人身分保密不外洩。

因此，研究者確認取得受訪者同意後，便開始約訪時間，並實地到校進行訪談，訪探過程中保持尊重、誠實、信任與開放的心彼此互動，經受訪者同意，採以受訪者名稱呈現。此外，研究進行中，尊重每一位受訪者，不輕易將受訪者的個人意見及觀感透露給其他受訪者或學校。對於研究現場發生的事件，不以研究者的觀點進行批判或給予評論，單純的依據本研究議題聚焦於訪談中，爾後進行討論加以釐清其脈絡。

參、採取公正公平態度

進行質化研究，研究者需遵循道德原則及規範，對於受訪者採取公正公平態度面對，公正的對待每一位受訪者以及其訪談內容，公平的統整資料，處理分析，以本研究目的為核心重點，聚焦於本研究議題中，提出合理之研究結果。對於受訪者花費時間與研究者交談，為研究者提供需要的資訊，對受訪者所提供之資訊與協助，研究者誠摯感謝。

第四章 研究結果分析

本章旨在分析與討論量化調查結果及質化訪談分析之歸納情形，依據研究目的及待答問題，共分為四節進行探討。第一節為米倉國小鄉土玩具圖書館之現況分析；第二節為乾華國小英速魔法學院之現況分析；第三節為柑林國小多元學習情境故事屋之現況分析；第四節為綜合討論。

第一節 米倉國小鄉土玩具圖書館之現況分析

本節為瞭解新北市米倉國小鄉土玩具圖書館空間再利用後之情形，首先針對鄉土玩具圖書館情況之解析，以確立本研究探討內容；其次，分析鄉土玩具圖書館用後評估調查問卷之結果，瞭解其使用現況、滿意度及不同背景變項所產生的差異性；最後，整理及歸納鄉土玩具圖書館用後評估之訪談結果討論，剖析執行者在規劃狀況與空間再利用後之情形。

壹、鄉土玩具圖書館情況之解析

一、鄉土玩具圖書館之簡介

米倉國小位於八里鄉觀音山的山麓，素以「童玩夢工廠」為其學校願景目標，2008年年初因獲教育部活化空間獎助，成立了「甘樂館」，同年10月亦在三重市中央獅子會的協助下，於甘樂館旁成立了「童玩館」，提供學生一個遊憩、啟迪智慧的場所。經過夥伴的努力，童玩館建構完畢，學校再度思考，若能再建立隔壁教室成為玩具圖書館，同時也成為新北市玩具物流中心，將一連串的帶狀遊玩區規劃串連在一起，必能提供孩子們豐富的學習，真正達到在遊戲中學習的目的。因此2009年「鄉土玩具圖書館」正式成立，鄉土玩具圖書館不但提供米倉國小的孩子遊玩，更服務八里及淡水所有學校，也將與國際交流接軌，達至學習效果（吳望如，2009）。

鄉土玩具圖書館內有多達三十幾種二手玩具以上，皆以一箱一箱玩具為主，按類別分為動作類玩具、社會類玩具、語文類玩具、科學類玩具等，教師除了可利用館內玩具進行教學操作體驗之外，還能將這些一箱箱的玩具帶回教師進行教學，依照教師教學需求，亦能避免場域衝突之問題產生。

二、改造後的閒置空間

米倉國小宛如一個大型遊樂場所，配合市內政府政策，學校將空餘教室以符應童玩夢工廠，規劃成二手玩具物流中心，並符合教師需求，改善整體空間設計，將空餘教室作為啟迪學生智慧之場所，讓學生在遊戲中學習。同時連接家庭教育功能為核心之價值。以下茲就鄉土玩具圖書館改造後的閒置空間作簡扼之說明。



圖 4-1：鄉土玩具圖書館外觀。

資料來源：研究者攝。



圖 4-2：館內多樣化之玩具。

資料來源：研究者攝。

貳、鄉土玩具圖書館用後評估調查問卷之結果

此小節針對研究者於 2012 年 2 月 29 日至米倉國小發放之自編問卷進行分析，發放對象包括教師、相關行政人員與學生，其中教師與行政人員填寫教師用問卷、學生填寫學生用問卷。問卷施測時由研究者在場實施釋疑以及回收。

總計教師用問卷發放 14 份，全數回收且有效，可用率 100%；學生用問卷發放 160 份，回收 156 份但有 4 份為無效問卷，可用率 97.5%。問卷分析結果如下。

一、背景資料分析

就填答者之背景資料進行分析，表 4-1 為教師與學生之背景資料，教師包括「性別、年齡、服務年資、擔任職務、最高學歷」，學生包括「性別、年級、瞭解用途程度、一週使用次數、主要使用原因、主要使用時間」，計算各類別之次數與百分比。

於教師問卷的部分，教師填答者男性 3 人、女性 11 人，比例分別為 21.4% 與 78.6%；30 歲以下 5 人、31 至 40 歲 4 人、41 至 50 歲 5 人；服務年資則有 8 人為 5 年以下，占比例 57.1%，次多者為 6 至 10 年共 4 人，占比例 28.6%；職務分配 7 人為級任老師最多，3 人為科任老師，另有 4 人為行政人員兼任教師或職員工。學生問卷部分，男生 85 人、女性 71 人，比例分別為 54.5% 與 45.5%；調查年級集中在 5、6 年級，比例分別為 33.3% 與 35.3%，另有 21.8% 者為 4 年級、9.1% 者為 3 年級，低年級使用較少，不列入調查範圍。

關於學生於「瞭解用途程度」方面，有 12.8% 之學生勾選完全不瞭解、46.2% 勾選有些不瞭解，經詢問主要原因是該空間目前也借用給手偶戲社團使用，以及假日會開放給遊客、背包客使用學校空間，學生可能會對這些狀況有所疑慮進而對空間的主要用途產生疑慮，但此為學校人數減少為了活化空間使用之配套措施，或許可加強與學生之溝通來消除他們疑惑。而一週使用次數多為 1 天或以上，佔 73.7%、每天都到者占 3.2%，有 19 名學生勾選其他，大部分為只去過幾次的學生。於學生之「主要使用原因」以玩樂佔 37.2% 最高、老師上課 25.6% 次之，其他佔 18.6% 主要為沒去過的學生，以及手偶戲社團使用。「主要使用時間」集中在上課及下課時間，分別為 24.4% 及 39.7%，也有 23.7% 填答其他，主要為沒去過的學生，以及午休時間使用的學生。

表 4-1 米倉國小教師與學生背景資料表

教師				學生			
背景資料	類別	人數	百分比	背景資料	類別	人數	百分比
性別	男	3	21.4%	性別	男	85	54.5%
	女	11	78.6%		女	71	45.5%
	合計	14	100.0%		合計	156	100.0%
年齡	30 歲以下	5	35.7%	年級	3 年級	15	9.6%
	31-40 歲	4	28.6%		4 年級	34	21.8%
	41-50 歲	5	35.7%		5 年級	52	33.3%
	51 歲以上	0	0.0%		6 年級	55	35.3%
	合計	14	100.0%		合計	156	100.0%
服務年資	5 年以下	8	57.1%	瞭解用途程度	完全不瞭解	20	12.8%
	6-10 年	4	28.6%		有些不瞭解	72	46.2%
	11-15 年	1	7.1%		瞭解	37	23.7%
	16-20 年	1	7.1%		很瞭解	10	6.4%
	21 年以上	0	0.0%		完全瞭解	17	10.9%
	合計	14	100.0%		合計	156	100.0%
擔任職務	行政人員(或兼行政 之教師及職員工)	4	28.6%	一週使用次數	每天都到	5	3.2%
	級任教師	7	50.0%		1 天或以上	115	73.7%
	科任教師	3	21.4%		從沒去過	17	10.9%
	合計	14	100.0%		其他	19	12.2%
最高學歷	師範校院/教育大學	6	42.9%	主要使用原因	合計	156	100.0%
	一般大學	6	42.9%		老師上課	40	25.6%
	研究所	2	14.3%		獨力學習	21	13.5%
	合計	14	100.0%		玩樂	58	37.2%
				主要使用時間	發呆、殺時間	8	5.1%
					其他	29	18.6%
					合計	156	100.0%
					晨光時間	13	8.3%
					上課時間	38	24.4%
				下課時間	62	39.7%	
				放學後	6	3.8%	
				其他	37	23.7%	
				合計	156	100.0%	

資料來源：研究者自行彙整。

二、教師與學生滿意度分析

問卷的滿意度調查部分，以李克特氏四點量表（4-point Likert scale）計分，1 至 4 分代表「很不滿意、不太滿意、滿意、很滿意」，得分越高表示填答者對該空間的滿意度越高。各層面整體滿意度參見表 4-2 所示。

表 4-2 米倉國小各層面整體滿意度表

層面	調查人數		平均數		標準差		排序	
	教師	學生	教師	學生	教師	學生	教師	學生
教學效果	14	156	3.07	-	0.37	-	3	-
情境佈置	14	156	3.23	3.32	0.62	0.72	1	1
管理維護	14	156	3.05	3.23	0.60	0.81	4	3
館內玩具	14	156	3.15	3.28	0.57	0.74	2	2

資料來源：研究者自行彙整。

教師最滿意鄉土玩具圖書館的情境佈置，其後依序為為館內玩具、教學效果、管理維護；學生最滿意的部分也是情境佈置，其次為館內玩具，滿意度最低的部分也是管理維護。整體而言，教師與學生對情境與佈置最感到滿意，平均滿意度分別為 3.23、3.32；而對管理維護滿意度較低，平均滿意度分別為 3.05、3.23。但各層面之滿意度都偏向正面，介於 3 分(滿意)至 4 分(很滿意)之間。以下詳細討論四個層面各題的滿意度。

(一) 教學效果

此層面各題滿意度平均數與標準差參見表 4-3 所示，皆偏向滿意與很滿意之間，得分在 3 分以上。較低的部分為「與學生的互動」，滿意度 3.00；教學情形、學習情況滿意度皆為 3.07；整體上課情形滿意度為 3.14 分。於開放填答問卷，有教師建議可增加多媒體互動，以及能更有系列地規劃教案，讓學生在實際操作中學到更多文化背景知識。

表 4-3 米倉國小教師教學效果滿意度摘要表

題別	題目	平均數	標準差	排序
教學效果層面		3.07	0.37	
1	每次進館內的體驗時間。	3.07	0.47	2
2	在鄉土玩具圖書館上課時，老師與學生的互動。	3.00	0.39	4
3	在鄉土玩具圖書館上課時，學生的學習狀況。	3.07	0.27	2
4	整體而言，在鄉土玩具圖書館的上課情形。	3.14	0.36	1

資料來源：研究者自行彙整。

(二) 情境佈置

此層面為教師與學生最滿意的層面，各題滿意度得分皆在 3 分以上，詳細滿意度平均數與標準差參見表 4-4。細究各問項，在「佈置的造型與色彩搭配」的題目上，教師的滿意度為此層面最低，幾位教師在開放式問項建議佈置可以更加豐富多元，可以試著與鄉土玩具之情境連結；學生在此題滿意度雖然最高，但也有幾位提出可朝著讓空間更融入鄉土情境的方式去佈置。學生在「通風、溫度、空氣品質」及「採光和照明」滿意度較低，分別為 3.23 及 3.28(此層面學生的整體滿意度為 3.32)，於開放問項中，2 位學生提到光線可在更明亮、5 位學生則表示需加強通風，窗戶可以多開。

表 4-4 米倉國小教師與學生情境佈置滿意度摘要表

題別	題目	平均數		標準差		排序	
		教師	學生	教師	學生	教師	學生
情境佈置層面		3.23	3.32	0.62	0.72		
1	鄉土玩具圖書館的桌椅、櫃子、窗戶等硬體設備。	3.29	3.36	0.47	0.67	2	2
2	鄉土玩具圖書館的通風效果、溫度、空氣品質。	3.29	3.23	0.47	0.72	2	5
3	鄉土玩具圖書館的採光和照明。	3.36	3.28	0.63	0.76	1	4
4	鄉土玩具圖書館空間規劃方式。	3.14	3.35	0.77	0.72	4	3
5	鄉土玩具圖書館佈置的造型與色彩搭配(如：壁面等)。	3.07	3.37	0.73	0.73	5	1

資料來源：研究者自行彙整。

(三) 管理維護

教師與學生整體滿意度最低的層面即為管理維護，滿意度平均數與標準差參見表 4-5。教師問卷部分，除了專人維護的滿意度教高外，「環境整潔程度」與「玩具排列」滿意度皆為 3.14、「取用、收納便利性」滿意度 3.00，而「定期保養及汰換」與「開放情形」兩項滿意度最低，分別為 2.79、2.86，為少數滿意度在 3 分以下的問項。學生問卷部分，則以「環境整潔程度」與「開放情形」兩項滿意度最低，分別為 3.18 與 3.05，而在「定期保養及汰換」的滿意度也僅 3.19。由以上分析可得知鄉土玩具圖書館管理維護層面的問題主要在「環境整潔程度」、「定期保養及汰換」與「開放情形」之上。

1 位教師與 13 位學生於本層面之開放填答問項提出多實施保養與維護的相關意見，10 位學生表示可再多增加下課開放時間。此兩項滿意度較低，但又互相衝突：增加開放時間勢必使環境需要更增加保養人力，然而玩具圖書館已面臨維護人員不足的問題；有教師提出可行的解決方式為：教導學生養成物歸原位的習慣，並指導他們定時、或使用後進行打掃，才是解決之道。

表 4-5 米倉國小教師與學生管理維護滿意度摘要表

題別	題目	平均數		標準差		排序	
		教師	學生	教師	學生	教師	學生
管理維護層面		3.05	3.23	0.60	0.81		
1	鄉土玩具圖書館的整潔程度。	3.14	3.18	0.55	0.79	2	4
2	環境專人維護情形（如：學生、家長志工或工友）。	3.36	-	0.50	-	1	-
3	鄉土玩具圖書館的玩具排列方式。	3.14	3.33	0.38	0.76	2	2
4	鄉土玩具圖書館玩具是否定期保養及汰換。	2.79	3.19	0.80	0.79	6	3
5	放學後、假日或寒暑假學校鄉土玩具圖書館的開放情形	2.86	3.05	0.53	0.91	5	5
6	學生取用、收納館內玩具的便利性。	3.00	3.43	0.68	0.75	4	1

資料來源：研究者自行彙整。

(四) 館內玩具

館內玩具層面的滿意度在教師與學生問卷調查中皆排名第二滿意，整體滿意度尚稱良好，皆在 3 分以上，詳細滿意度平均數與標準差參見表 4-6。然其中主要問題落在玩具之衛生程度上，教師滿意度 3.07、學生 3.22 為此層面偏低之間

項。於本層面之開放填答問項中，1 位教師與 3 位學生建議加強玩具衛生，再度反映了維護人員不足之問題。而關於「玩具種類」與「玩具數量」，雖然學生在「玩具種類」之滿意度為此層面第一，然而教師在此項的滿意度則為此層面最後，經分析學生與教師之開放填答問項，1 位教師與 29 位學生反應玩具太少，所謂太少經詢問包括數量與種類皆有不足之狀況；雖然每項玩具都製作 30 份，但部分學生認為玩具太過老舊導致不堪使用，這就又回到定期保養及汰換的問題，另也有一些學生建議再多增加些有趣的玩具。

表 4-6 米倉國小教師與學生館內玩具滿意度摘要表

題別	題目	平均數		標準差		排序	
		教師	學生	教師	學生	教師	學生
館內玩具層面		3.15	3.28	0.57	0.74		
1	鄉土玩具圖書館玩具的種類。	3.07	3.41	0.27	0.67	5	1
2	鄉土玩具圖書館玩具引起學生興趣的程度。	3.21	3.31	0.70	0.69	2	2
3	鄉土玩具圖書館玩具的操作方法。	3.29	3.31	0.47	0.69	1	3
4	鄉土玩具圖書館的玩具衛生程度。	3.07	3.22	0.73	0.77	5	5
5	鄉土玩具圖書館的玩具數量。	3.14	3.30	0.53	0.78	3	4
6	學生體驗玩具的時間。	3.14	3.15	0.66	0.79	3	6

資料來源：研究者自行彙整。

三、不同背景學生造成的滿意度差異

依照不同「性別」、「年級」、「使用頻率」等背景變項進行 t 檢定或變異數分析，其中使用頻率包括：「主要使用時間」、「主要使用原因」、「用途瞭解程度」、以及「一週使用次數」，參見表 4-7 至 4-12。針對不同「性別」之學生施以獨立樣本 t 檢定，情境佈置、管理維護、館內玩具三個層面的 t 值分別為 -1.89、-1.01、-1.57，在 $\alpha=0.05$ 下皆未達到顯著。不同「年級」之學生以變異數分析進行檢定，三個層面的 F 值分別為 1.09、0.94、1.48，同樣皆未達到顯著標準。因此，研究判斷在「性別」、「年級」之下各層面滿意度是沒有差別的。

至於「使用頻率」下的變項，「主要使用原因」、「用途瞭解程度」、以及「一週使用次數」都不會造成滿意度上的差異，但「主要使用時間」的不同，則會

造成學生對管理維護層面的差異，參見表 4-9 的變異數分析摘要表，雖然不同「主要使用時間」的學生在情境佈置、館內玩具兩個層面的 F 值皆未達顯著標準，但在管理維護層面上的滿意度則有顯著的不同，F 值為 2.93 在， $\alpha=0.05$ 下達到顯著，且經 Scheffé 事後比較發現學生主要使用時間為下課時間的滿意度(3.35)顯著高於晨光時間滿意度(2.80)，校方在晨光時間之管理維護可以再更加注意。

表 4-7 米倉國小學生對閒置空間再利用滿意度在不同性別之 t 檢定

層面	性別	人數	平均數	標準差	t 值
情境佈置	男	85	3.25	0.52	-1.89
	女	71	3.40	0.48	
管理維護	男	85	3.24	0.60	-1.01
	女	71	3.33	0.46	
館內玩具	男	85	3.17	0.63	-1.57
	女	71	3.31	0.47	

資料來源：研究者自行彙整。

*p 值<0.05

註：經 F 檢定，館內玩具層面男女變異數差異達到顯著，在不同變異數假設下進行 t 檢定；其餘兩層面假設變異數相同進行 t 檢定。

表 4-8 米倉國小學生對閒置空間再利用滿意度在不同年級之變異數分析

層面	年級組別	人數	平均數	標準差	變異來源	平方和	自由度	均方	F 值
情境佈置	1. 三年級	15	3.36	0.39	組間	0.84	3.00	0.28	1.09
	2. 四年級	34	3.36	0.56	組內	39.00	152.00	0.26	
	3. 五年級	52	3.38	0.49	總和	39.84	155.00		
	4. 六年級	55	3.22	0.52					
管理維護	1. 三年級	15	3.44	0.31	組間	0.91	3.00	0.30	0.94
	2. 四年級	34	3.28	0.67	組內	48.79	152.00	0.32	
	3. 五年級	52	3.21	0.49	總和	49.69	155.00		
	4. 六年級	55	3.18	0.61					
館內玩具	1. 三年級	15	3.38	0.36	組間	1.29	3.00	0.43	1.48
	2. 四年級	34	3.41	0.60	組內	44.23	152.00	0.29	
	3. 五年級	52	3.29	0.44	總和	45.53	155.00		
	4. 六年級	55	3.18	0.62					

資料來源：研究者自行彙整。

*p 值<0.05

表 4-9 米倉國小學生對閒置空間再利用滿意度在不同主要使用時間之變異數分析

層面	主要使用時間組別	人數	平均數	標準差	變異來源	平方和	自由度	均方	F 值	事後比較
情境佈置	1. 晨光時間	13	3.11	0.44	組間	1.02	4	0.25	0.99	
	2. 上課時間	38	3.32	0.50	組內	38.82	151	0.26		
	3. 下課時間	62	3.36	0.52	總和	39.84	155			
	4. 放學後	6	3.10	0.55						
	5. 其他	37	3.36	0.51						
管理維護	1. 晨光時間	13	2.80	0.58	組間	3.56	4	0.89	2.92*	3 > 1
	2. 上課時間	38	3.16	0.61	組內	46.13	151	0.31		
	3. 下課時間	62	3.35	0.53	總和	49.69	155			
	4. 放學後	6	3.37	0.59						
	5. 其他	37	3.25	0.52						
館內玩具	1. 晨光時間	13	3.00	0.42	組間	1.21	4	0.30	1.03	
	2. 上課時間	38	3.29	0.55	組內	44.32	151	0.29		
	3. 下課時間	62	3.33	0.54	總和	45.53	155			
	4. 放學後	6	3.36	0.58						
	5. 其他	37	3.29	0.56						

資料來源：研究者自行彙整。

*p 值 < 0.05

表 4-10 米倉國小學生對閒置空間再利用滿意度在不同主要使用原因之變異數分析

層面	主要使用原因組別	人數	平均數	標準差	變異來源	平方和	自由度	均方	F 值
情境佈置	1. 老師上課	40	3.37	0.51	組間	0.94	4.00	0.24	0.92
	2. 獨立學習	21	3.40	0.46	組內	38.89	151.00	0.26	
	3. 玩樂	58	3.23	0.55	總和	39.84	155.00		
	4. 發呆、殺時間	8	3.20	0.55					
	5. 其他	29	3.39	0.45					
管理維護	1. 老師上課	40	3.30	0.47	組間	0.39	4.00	0.10	0.30
	2. 獨立學習	21	3.21	0.71	組內	49.31	151.00	0.33	
	3. 玩樂	58	3.24	0.60	總和	49.69	155.00		
	4. 發呆、殺時間	8	3.08	0.65					
	5. 其他	29	3.21	0.51					
館內玩具	1. 老師上課	40	3.40	0.42	組間	1.18	4.00	0.30	1.01
	2. 獨立學習	21	3.23	0.62	組內	44.34	151.00	0.29	
	3. 玩樂	58	3.28	0.57	總和	45.53	155.00		
	4. 發呆、殺時間	8	3.02	0.74					
	5. 其他	29	3.24	0.52					

資料來源：研究者自行彙整。

*p 值 < 0.05

表 4-11 米倉國小學生對閒置空間再利用滿意度在不同用途瞭解程度之變異數分析

層面	用途瞭解程度組別	人數	平均數	標準差	變異來源	平方和	自由度	均方	F 值
情境佈置	1. 完全不瞭解	20	3.31	0.43	組間	0.40	4.00	0.10	0.38
	2. 有些不瞭解	72	3.29	0.52	組內	39.44	151.00	0.26	
	3. 瞭解	37	3.33	0.54	總和	39.84	155.00		
	4. 很瞭解	10	3.50	0.50					
	5. 完全瞭解	17	3.31	0.52					
管理維護	1. 完全不瞭解	20	3.23	0.50	組間	1.55	4.00	0.39	1.22
	2. 有些不瞭解	72	3.25	0.57	組內	48.14	151.00	0.32	
	3. 瞭解	37	3.09	0.65	總和	49.69	155.00		
	4. 很瞭解	10	3.34	0.46					
	5. 完全瞭解	17	3.42	0.42					
館內玩具	1. 完全不瞭解	20	3.30	0.49	組間	0.84	4.00	0.21	0.71
	2. 有些不瞭解	72	3.28	0.55	組內	44.69	151.00	0.30	
	3. 瞭解	37	3.19	0.60	總和	45.53	155.00		
	4. 很瞭解	10	3.47	0.50					
	5. 完全瞭解	17	3.38	0.49					

資料來源：研究者自行彙整。

*p 值<0.05

表 4-12 米倉國小學生對閒置空間再利用滿意度在不同一週使用次數之變異數分析

層面	一週使用次數組別	人數	平均數	標準差	變異來源	平方和	自由度	均方	F 值
情境佈置	1. 每天都到	5	3.24	0.73	組間	0.23	3.00	0.08	0.83
	2. 至少有 1 天或以上	115	3.30	0.50	組內	39.61	152.00	0.26	
	3. 從沒去過	17	3.39	0.38	總和	39.84	155.00		
	4. 其他	19	3.38	0.60					
管理維護	1. 每天都到	5	3.32	0.50	組間	0.23	3.00	0.08	0.87
	2. 至少有 1 天或以上	115	3.22	0.58	組內	49.46	152.00	0.33	
	3. 從沒去過	17	3.33	0.43	總和	49.69	155.00		
	4. 其他	19	3.20	0.63					
館內玩具	1. 每天都到	5	3.27	0.53	組間	0.13	3.00	0.04	0.93
	2. 至少有 1 天或以上	115	3.27	0.53	組內	45.40	152.00	0.30	
	3. 從沒去過	17	3.26	0.63	總和	45.53	155.00		
	4. 其他	19	3.36	0.59					

資料來源：研究者自行彙整。

*p 值<0.05

參、鄉土玩具圖書館訪談結果討論

為了更深入瞭解米倉國小對於鄉土玩具圖書館的規劃與使用情形，本研究訪談米倉國小校長及前總務主任，分別編碼 A 和 B，針對訪談大綱兩大主題「校園閒置空間再利用規劃狀況」及「空間再利用後之成效」作半結構式訪談，以補充問卷調查之不足，訪談結果分析如下。

一、校園閒置空間再利用規劃狀況

針對訪談大綱第一部分，茲就興建動機與期待功用、經營模式與策略、空間之設計及所需維護經費來源情形、遇到之困難及解決策略四大層面來回答本研究之待答問題，分析結果如下所示。

(一) 興建動機與期待功用

1. 學生逐年減少，導致閒置空間增加

萬新知(2005)指出，臺灣社會變遷影響家庭觀念的轉變，離婚率提高，養育子女的成本高昂，養兒防老的觀念漸顯輕微，「不婚、不生、不立」更成了「臺灣新三不曲」，此等原因造成生育率逐年下降。同樣的，米倉國小也面臨此問題，原先規劃的校園空間學生負荷量達 400 位以上的學生，逐年遞減至現今的 200 多位學生，出現了將近一半的閒置教室，學校若不開始思考如何活化這些閒置空間，不僅是空間的浪費，也是學生、教師，以及社會大眾的損失，最終甚至將面臨廢校的危機。

回歸學校一開始規劃初期，去分析去瞭解，瞭解學校的遠景與發展方向，而且當時學生的流動率太高，到吳校長來時已剩下200多人，而且附近新設學校建立，許多學生都往新設學校去，當時去思考家長的價值不是停留在硬體的部分，而是如何提高學生的學習興趣，就要改善學習的環境，讓孩子們覺得是有趣，校園很多地方都可以玩，所謂的做中學，從玩開始，提升學生的學習興趣和動機。(2012/03/01, B)

2. 賦予閒置教室更多元化

以鄉土玩具圖書館為例，從原本的閒置教室轉變成提升教學與學習的場域，這樣的轉變，不僅僅只是空間外觀的變化，更重要的是孩子對於空間的感受，可以引起他們的注意和興趣，也能活化教師教學的新思維。

學校的建築如何去改善學生的學習，利用高低落差去做怎樣的變更，讓學校的學習環境是比較多元的。閒置的教室，就想我們有玩具，玩中學的概念嘛，學校的環境建置與改變就要透過參與設計，就是發揮創意的元素。空間得到再利用之後，原來的目的與功能性又會增長和延展.....因為這樣的轉化，教師的教學方法改變，環境產生改變，與社區接觸的距離感而拉進。

(2012/03/01, B)

3. 遊戲中學習

「假如學校像兒童樂園，孩子會不愛上學嗎？」這是米倉國小校長的辦學理想。沒有一位孩子不愛玩，孩子們都希望童年是快樂的，能夠擁有許多玩具，學校就像迪士尼樂園，可以讓孩子樂於上學。從教育學上如盧梭 (Rousseau)、杜威 (John Dewey)、艾瑞克森 (Erickson) 等教育大師，都主張讓兒童自在快樂地遊戲，讓兒童在遊戲中學習。盧梭 (Rousseau) 曾說：「兒童時代為理性睡眠時代，只有任他遊戲，認為兒童在遊戲場地所學的功課，比教室內所學的價值要大一百倍」；艾瑞克森 (Erickson) 認為透過遊戲，兒童的動作與社會能力得到增進，自尊得以建立；福祿貝爾 (Froebel) 強調遊戲是兒童生活中最重要的部分，他認為遊戲不僅為兒童帶來快樂，遊戲更讓兒童展開智能，遊戲對兒童的意義，是一種「自發性的自我教育」。校長深信藉由玩樂之中，可以啟迪孩童的心智及思維，培養其創造力。

根據古典制約理論分析，透過遊戲，推行學習，在學習過程中會令孩童感到喜歡，「學習」便成為自控式。主動地去尋求，在無壓力的自主學習下，更樂於學習。在 Cropley (1980) 提出終身教育的三個重要內涵中，明白表示：學習是終生的歷程、學習在各種情境中發生、實現終身教育的條件是個人作終身的學習。因此，校長除了給予孩子們一個快樂童年的學習空間，更重要的是要培養他們自主學習的能力。

其實當時我已規畫米倉童玩夢工廠的概念，主軸是讓這個學校到處都可以玩，讓孩子是在遊戲中學習，讓孩子在沒有見識和技術之下自我學習。我把玩具圖書館的概念擴大，我整個學校都是玩具圖書館，整個學校都可以玩，學校任何地方都可以從遊戲中學習。每個小孩都愛玩，玩當中是可以建構知識體系，看你怎麼去規劃跟設計，我把很多回收物，再設計變成玩具，其實這些都是給孩子概念：第一，二手的東西，其實它是可以再利用的；第二，遊玩當中，無形中掉進了我設計的圈套，我規劃設計的玩具每一樣都是讓孩子們學習的。學習是在不被勉強的情況下所學的，這是一輩子的事情。就是要培養他們可以帶著走的能力！（2012/02/29, A）

在我們每一人的成長過程當中，童玩一直是我們最深刻的記憶跟經驗，可是現在的孩子就只局限在於電動遊戲、網路這部分。我們就思考如何讓家長也產生興趣，讓孩子們去體驗這塊……（2012/03/01，B）

4. 體驗鄉土文化

Morrison（2011）認為玩具能增強兒童較弱的技巧和擴展其知識，而玩具圖書館不僅提供兒童遊戲、增進其發展，更重要的是向大眾傳遞遊戲的價值、增進親子互動，進而增強家庭關係。鄉土玩具館內的玩具不僅僅是一般的玩具，其背後更代表著深層的含意即是與家庭教育作結合，透過鄉土玩具去體驗古早的鄉土文化，也能與長輩們產生共鳴，增進親子關係。

孩子參與體驗玩具，會有學習單，因為爸爸媽媽或爺爺奶奶有這樣的記憶，他們就可以參與製作，參與這過程，重點是可以增進親子互動的關係。所以它有不同的教育意義在裡面，不是只有單純的讓孩子做體驗。除了對於玩具知能的提升，很重要的是跟家庭教育的結合。透過創意，可以去設計不同的玩具，也可以去瞭解不同玩具的設計意涵和意義。更重要的延伸部分，當孩子在寫學習單時，父母親和家裡的長輩經驗可以去做結合。跟父母親的背景可以做一些連接，相對於，孩子在寫功課時，很多家長都會覺得非常的困難，可是當孩子在做的功課是跟他們的經驗有關係時，家長會覺得不困難而且是有趣的。（2012/03/01，B）

（二）經營模式與策略

1. 組織領導策略

Senge（1990）研究發現，學習型組織在內涵上包含五個重要的修練，以系統思考的觀點為核心，他提出邁向學習型組織的五個修練是：自我超越、改善心智模式、共同願景、團隊學習、系統思考。這五項修練彼此互相影響，以系統思考加以整合，發揮這些主要概念在學校行政中的價值。學校如企業組織，內部成員需要協調一致，擁有向心力，校長發揮 Peter Senge 的第五級領導，好好規劃及帶領團隊，繼續向前方邁進。

由行政團隊討論，結果是童玩夢工廠的概念。國內探究童玩的教授其實不多，所以行政會議上，主任教師們討論的結果為童玩夢工廠時，我很高興，因為我就是研究童玩，可以符應我的概念。所以我和行政團隊們就開始規劃，譜出一個架構，既然是童玩，當然要好玩，玩中由可以學習，讓孩子樂於來上學……

我開始執行很多的策略，先從社團開始，我要孩子可以成長，所以我成立皮影戲團，讓孩子可以選擇自己喜歡的社團加入。我來到米倉是先成立童玩夢工廠後，再慢慢加入玩具圖書館的概念，整個學校到處都可以玩。(2012/02/29, A)

2. 溝通與協調

校長要處理的層面很廣泛，對於整體校園規劃構思及設計，校長負責領導統合，總務主任負責監督其工程進度，並從旁協助校長，使閒置空間發揮最大效益，呈現更多元。此外，與教師們溝通協調意見，將這些意見整合，以利找出共識，使校園規劃上的工程更順利進行。

做空間規劃跟再利用一個很重要的部分在於人的溝通。就算你有再好的想法跟思維要去整合時，會碰到很多的困境，很多人不認同，再來這樣的方向他們可能覺得不應該是這樣。所以當時很重要的任務是跟教師們溝通。教師們心裡就會有所想法，然後我私底下就會去瞭解教師們的想法，然後去做整合。整合了大家的建議以後，有一些方案再去跟校長做最後的確認與討論。
(2012/03/01, B)

3. 幕僚者

除了協助校長擬定和發展學校可能的方向，對於內、外部的資源整合也相當重要，人力的配置是在執行計劃上較重要的部分。主任更是校長的重要幕僚，不但襄助校長處理校務，替校長分憂解勞，同時更是校長重要決策或計畫的諮詢者，隨時提供好的意見或方案，俾供校長參考。

總務主任很重要的是，第一：大家意見的整合，我覺得很重要；第二：資源在哪裡？我學校限有的資源有哪些可以再利用，要去判斷；第三：人力有多少？要做人力的判斷，學校有多少的人力。例如，我今天去收集漂流木，我就要統整人力，找會長、替代役和我，親自去海邊載漂流木回來，我有哪些資源需要去外面做募集或收集。所以我要去做這些的判斷、資源的整合、人力的引進，整體資源的整合。我一定有不足的地方，有些決定我無法做最後決定時，我就會和校長做一個建議或尋求校長，可以有怎樣的建議協助或資源的再引入。
(2012/03/01, B)

(三) 空間設計及所需維護經費來源情形

1. 外部資源

對於經費的挹注，身為學校的領導者，校長和主任扮演著積極的角色，以尋

求各種不同的管道。尤其身為學校的領導者—校長，很重要的就是要懂得找人和找錢。外面的資源很多，如何尋求外部資源來使得學校校務運作可以更順暢也是人際關係技巧一環。

所以我要去募款，我的朋友都很倒楣，我都叫他們捐贈這個哪個的，加上這裡是偏鄉，家長會也沒什麼錢。其實外面的資源很多，有扶輪社、獅子會、各種社團、親戚朋友等。(2012/02/29, A)

後來很多團體如扶輪社或獅子會來參訪米倉，看見學校在很多的規劃設計當中，覺得富有教育意義，除贊助陀螺館之外，詢問學校還有沒有其他延伸的創意要去作發展，我們就提出後續會有玩具的課程建置想法，他們覺得學校很多的教育理念，他們就拋磚引玉，做一個捐款的動作，例如學校想做鄉土玩具圖書館，他們就捐款讓學校來做。(2012/03/01, B)

2. 內部資源

除了懂得尋求外部資源之外，學校內部資源也是可以利用的管道之一。總務主任提到，可以藉由學校廢棄的資源以及鄰近社區的義助來輔助學校在規劃的過程中資金不足的部分。

利用學校限有的資源，例如廢棄的課桌椅，所以先從學校內部限有的資源來改造。當然改造會需要一些材料費，我們就透過尋求家長會的協助，再來社區有一些石板行，我們就去問哪些不要的要丟的，我們就載回學校再利用。(2012/03/01, B)

3. 中央補助

除了尋求內外部資源之外，對於學校再空間改造上的規劃及所需經費而言，政府的支持也相當重要。或許申請補助的款項並不多，但卻能發揮很大的經濟效益。

資源進來，空間產生成效後，教育局就開始補助給米倉。所以我就透過募得的資源加上教育局的補助，就開始規劃改造學校空間。(2012/02/29, A)

那時候教育部或教育局有些計畫經費，我就會去申請，提出計畫來申請經費。或許5萬或10萬，雖然錢都很小筆，但卻可以產生很大的效益。再來是比較大筆的經費部分，新北市那時候要做玩具魔法學院，那時候吳校長是要規劃做20幾個體驗設施，當初實際給予的經費並不多，我記得是分兩期，一

期大概 100 多萬，兩期加起來共 200 多萬。還有一些是跟環境改造有關的經費，經費進來我們就去做使用。(2012/03/01, B)

(四) 遇到之困難

1. 意見整合

哲學家 Bohm 曾在他的書中「對話精神」(the spirit of dialogue)作了定義：「對話精神是容納許多處於懸置狀態的觀點的能力以及對共同的意義產生的基本興趣」。可以看出在進行對話中有兩個重要的元素：一是在對話的過程要能夠相互包容不同的觀點和意見；二是進行對話的前提是彼此對於某項共同意義都抱持著基本興趣和想談的意願。

最困難在於第一年我要來經營這所學校，提出遊玩的概念，家長比較不信任，他們都還認為一切都應以學業為主，所以我花了很多時間跟家長們和教師們溝通。其實我一來到米倉要推這樣的活動，行政團隊和教師們沒反應，所以第一年沒執行，但我不死心，私底下再進行溝通，凝聚力量，利用策略，協調溝通，整合意見，所以第二年行政會議上再提出這個概念，就通過然後開始實施執行。(2012/02/29, A)

其實最難的部分在於意見整合。當踏出第一步時，心裡想法就會改變，中間的挫折和瓶頸，一開始一定遇到教師，他們的背景和想法不同，所以就透過溝通然後說服，可是當他們看到第一次的改變或對學校一個正向性的刺激，或對孩子有正向的影響時，很多教師就慢慢打開心房。所以慢慢就很多教師的想法也進來，形成了一個團隊，共同討論和參與，慢慢實施。他們會有很多想法，但存有疑慮，所以就慢慢溝通協調，疑慮也會慢慢的減低。(2012/03/01, B)

二、空間再利用之成效

針對訪談大綱第二部分，茲就管理與維護、使用評價與課程之應用情形、排課情形與空間使用情形、永續經營之效益四大層面來回答本研究之待答問題，分析如下。

(一) 管理與維護

1. 師生共同維護

空間維護管理最重要的是如何在建築生命週期使用年限之內，在符合經濟效益的經費下，運用管理制度與機制，使其運作順暢且持續維持在最佳狀態，摒除潛在不良分子之疑慮，提供使用者一個安全、舒適、健康的空間，並且讓使

用者體認該空間是屬於大家的，必須一起共同攜手來維護與管理。

後續的維護與管理是重點，下課後可以讓孩子自己去體驗，去利用，教師會先利用上課的時候帶他們過去，教導他們怎樣去使用該空間，怎麼維護整潔。所以在開放性的時間，孩子的午休或下課可以去體驗，除上課之外。此外也向社團活動的教師詢問，社團活動要不要在鄉土玩具圖書館裡面上課，因為學校有手偶戲團，教師的科任教室就在那裡，孩子來玩，有教師在，教師除了發展他的社團之外，也可以幫忙看著孩子在這邊的運用過程，也同時去解決人力不足的現象。讓每個場域都有人在，都有人在時就比較容易得到維護和整潔。

(2012/03/01, B)

2. 志工與警衛之協助

為了補充各校人力不足及延伸服務，學校志工扮演著多重角色，能夠提供多項服務支援，為學校運作助益不少。以米倉而言，藉由志工的協助與假日期間警衛的幫忙，因此在維護與管理上都得到完善的檢視，使空間發揮最大之效益。

學校有六類志工，就會和其中一個教具志工，但覺得教具志工包含很多的整理，甚至是參與教具的再利用或改變。後來就把教具志工和這些場域做結合，他們會排班，除了看孩子在那邊操作，也會教導孩子事後的收拾如何處理。一般要申請去使用這個場域，但開放性時段時，會有教師去帶。這些空間最後還有所謂的開跟關，我們會有警衛，他會固定去巡視，如果發現哪邊出現問題，會詢問負責的教師是哪一位，負責的教師就要去做整理。

(2012/03/01, B)

3. 場地外租管理

由於米倉國小地處淡水八里區，屬於風景觀光地區，加上學校屬開放性學校，假日會有大批遊客、背包客或是家長帶著孩子前往學校使用戶外場地及學校空間，為了更加強管理及嚴防學校遭破壞，學校還採用另類的管理方式來確保學校設施可以得到最完善的維護。

因為學校是開放性的，有些部分很難整理，如果假日別人來體驗來學校玩，但還是沒辦法管理，我們也裝了很多監視器材，但仍不足。我們就場地外租，所以有小米從咖啡屋進來經營。我們就在契約裡談到說，可以讓他們去經營，可是有條件，第一：幫我做環境的維持，因為當他們再經營的時候，可能發現有些設備需要再加強或維修，他們可以跟學校有反應。雖然學校每週都有人固定檢視，但因為學校有人，若出現破壞份子或不好的人進來學校時，也因為有很多人在體驗，自然而然就會摒除這個疑慮的部分。(2012/03/01, B)

4. 人力資源缺乏

Mondy、Noe 與 Premeaux (1993) 提出人力資源管理是經由各種的技術與方法，有效地運用人力資源來達成組織目標的活動。Jackson 和 Schuler (1995) 亦認為人力資源管理係指如何對組織內的成員加以有效管理，並達到使員工、企業及社會均能互蒙其利的目的。有鑑於此，不論是米倉國小或是其他學校都宛如一個小型企業，人力資源是組織中的重要資產，更是學校組織神經的樞紐。人力資源管理的對象主要是「人」，其影響層面卻是整個「組織」，而功能也隨著組織的擴展益顯重要。

我們學校規模不大，我們有16班，以我們小規模學校而言，原本的志工已安排作為導護志工、圖書館志工、教學資源志工。因此，沒有人力管理玩具圖書館，所以玩具圖書館是由社團教師負責管理。它是一個開放的空間。

(2012/02/29, A)

這些場域就結合社團由教師維護，也招募志工來維護，但是人力資源還是有限制，就有以前的會長進來幫忙做童玩製作，利用枯樹枝去做創作等。

(2012/03/01, B)

(二) 使用評價與課程之應用情形

1. 校際交流活動，空間使用多元化

閒置空間得到再利用之後，除了能夠讓校內師生使用，增加其教學與學習效果之外，米倉國小也常會有校際活動交流分享之機會，歡迎他校的學生前來使用，彼此進行交流分享。除此之外，透過外部團體資源之投注如鄰近社區居民，提升學習之機會，提供社會大眾學習基地。

學校也常會有校際交流性的活動與分享，搭配教師課程設計需求會使用鄉土玩具圖書館，這樣空間可以做永續資源的再利用。另外，社區有所謂的社區發展協會，都會固定辦一些課程跟活動，他們沒有師資，師資來自學校。米倉國小的教師出去，有玩具的課程，有閱讀的課程，有其他記憶性的課程，教師們就會把學校的元素帶進來。當他們發現原來學校有這部分，下次上課就直接到學校使用。(2012/03/01, B)

2. 空間設施與情境結合課程

為避免產生空間二度被閒置之問題，空間再利用之後很重要的當然是要人使用，以提升其成效。因此，當教師們在設計課程時可以很清楚地瞭解如何與

館內玩具做結合來設計課程，如何安排具趣味性課程又富有教育意義之課程，以提供給不同階段孩子來體驗和學習。

那時候跟教師有一個很重要的觀念，資源在哪裡，大家都清楚，但是資源要怎麼去做活絡跟運用，教師們要去做結合與構思。所以很重要的，讓教師們知道學校室內室外有哪些資源，再來是設備設施讓教師們知道。當教師們都非常清楚時，他們去做課程設計與計畫時，可以去做結合運用。

(2012/03/01, B)

3. 活化教師教學，圖像式連結學習

美國人本主義心理學之父馬斯洛 (Abraham H. Maslow) 曾言：心若改變，你的態度跟著改變；態度改變，你的習慣跟著改變；習慣改變，你的性格跟著改變；性格改變，你的人生跟著改變。換句話說，若要改變教師行為，必先從改變教師觀念開始；若要改變與改善教師對課程之實踐，自當必須從改變教師對課程的觀念著手，尤其更要從喚醒教師對課程設計的覺醒。教師身為教學第一線人物亦是學生學習重要推手之一，空間的活化無形中也灌注教師許多課程設計的新思維，因而促進教師專業之成長，學生學習效果提升。此外，Bromley、Irwin-DeVitis、和 Modlo (1995) 研究中也指出，圖像化的學習是現今人類學習知識與獲取知識的重要管道和方法之一。因此，對於米倉國小的孩子而言，透過圖像式連結，除了讓孩子擁有深刻體驗之外，同時亦可提高孩子學習與參與之動機。

透過玩具，透過比賽，孩子們學習或記憶也更快，這是很好的一種刺激教師活化課程方式的改變，學生學習改變，教師課程設計變活化，教師是主要的關鍵。米倉的學生逐漸增加，不是只有活動場域的改變或是空間資源再利用，很重要的是教師的教學方法……可以跟課程做結合，再玩的過程當中，因為有趣，所以孩子的學習效果比較好，這也算教學方式的其中一塊。例如以竹槍為例，孩子除了知道竹槍的理論構造，孩子學習英文，練習不同的單字，教師可能用播臺式的比較，透過遊戲產生連結，會有圖像式的連結，印象會非常深刻。透過這些玩具讓孩子產生競爭，加上記憶去做闖關。當他可以跟課程做不同的連結與結合時，會產生很大的課程效益。(2012/03/01, B)

4. 分散功能

利用學校原來的空餘教室，陀螺館旁邊就是鄉土玩具圖書館，讓教師和孩子們去佈置去構思，彩繪。其中，最重要乃考量使用者之需求，因此，行政團隊

也會去和教師討論，有些玩具是校長設計的，有一些從年代去分，學校採用分散功能之方式，讓教師們可以根據所需課程之需要來設計教案，將這些玩具融入課程，增添課程之趣味與提升學生學習之動機。

因為每一位教師到時候要結合其課程，所以他們就到不同地方，只要看到不錯的玩具，大家就買回來帶回來，對玩具再設計或做一些改變，採用分散功能的方式。因為玩具都是教師們親自去找去參與這過程，所以就可以融入到他們的課程裡，例如：今天我上英文課，有些可能可以去實施或體驗，可能跟英文有關的，教師可以自己去設計結合。(2012/03/01, B)

(三) 排課情形與空間使用情形

1. 複合式學習空間

米倉國小就像是一所迪士尼樂園，學校到處皆可以玩，每一個場域都被充分發揮利用，配合教師教學需求考量為原則，設計規劃複合式學習空間，若課程設計需求就可以登記使用鄉土玩具圖書館。此外，課程的設計也不會擔心會被侷限在同一個空間，教室外有大地遊戲區，教師也可以去做思考如何去運用。

排課的時候就已經分清楚，就不會產生教學衝突。社團活動也有社團的使用也不會影響。教師會去安排設計自己課程，因為要登記教師就可以去使用，否則教師們會出現空間教室的衝突利用，平常中午的時間，社團活動的時間是開放的，小朋友可以去體驗去玩，一般上課時是鎖著，教師登記使用會開；午休時間也會開。(2012/03/01, B)

2. 檢視課程

站在教學現場第一線人物，教學應從學生學習角度出發，因此教師應時時審視自己的教學與課程設計，調整教學方法，啟發學生興趣，體認「以學習為中心」之重要性。十幾年來，臺灣不斷地推動一連串的教育改革，例如師資培育多元化、課程的改革、九年一貫課程、多元入學方案、教育鬆綁、教育權力下放、教育主權的維護、教師專業自主權的提升等；再再顯示出政府欲提升教育品質的決心，期望臺灣的教育更自由化、多元化、國際化與卓越化；然而，教師才是教育現場的核心，沒有高效能和高品質的教師，教育改革都是枉然。

Tuytens 與 Devos (2011) 研究顯示，在教師評鑑的情況下，教學和變革型領導都是重要的，因為它涉及了一些實際的作用於教師評鑑層面上，這不僅要鼓勵學校領導者把時間和精力投入於教師評鑑上，也應該要降低教師們對於教

師評鑑的恐懼，並且說服教師們這樣的評鑑是有其成效存在。Ramirez、Lamphere、Smith、Brown 與 Herman (2010) 歸納教師評鑑的核心研究信念應包括：1.教師對學生的學習是必要的，具有影響作用；2.新手教師們尚未完全成為專業人員，必需要給予不斷的密集和持續增長的機會；3.教師在個人專業發展上的需要；4.教師評鑑政策的目標必須履行相關責任和教師的發展；5.教師評鑑中良好的實踐將建立更堅固的強大教職員團隊。因此，米倉國小教師團隊亦針對課程做審視，此舉除了能夠對空間再利用後搭配課程設計亦可促進教師間教學專業發展。

教師們的課程設計結束後，還要做課程審查，審查的過程當中，有些教師會建議還有哪些空間可以做連結，哪些設備可以去使用等。等於是雙重的關卡，可以去刺激、促進教師對場域的結合，對這些玩具媒材的結合，甚至於對空間的利用。(2012/03/01，B)

(四) 永續經營之效益

1. 關鍵在於人

Hargreaves 和 Fink(2003)將「永續」定義為一道德、空間以及時間上的議題，換言之，「永續」不只是意味著某件事物能否持續，永續特別強調特定的創始事物能夠持續發展，而不致危害其他周遭的環境，和現在及未來的事物。身為學校領導者，對於學校永續經營層面，最重要的核心仍在於人。是故，米倉國小校長和行政團隊致力於將外部和內部資源整合，希望能使學校達到永續經營。

資源的整合絕對不只錢，人也是一種資源，經費也是一種資源，必須要把資源的概念擴大，要讓人整合、物整合、要讓經費整合，當一個領導者是很重要的。要有眼光，知道東西在哪邊，並非空等，先自己幫助自己，別人才會幫助你。(2012/02/29，A)

東西壞了我們可以再整修、賦予新的意義、再處理，可是當這個空間在建置的過程中，永續的最主要關鍵點在於人。這裡的人指的是教師、行政單位。譬如，學校辦一個活動可以去做結合去利用、可以與全市教育局辦的活動結合利用、跟教師課程的結合再利用，把它寫在課程設計裡，即使教師離開了，但課程設計裡還是可以參考，有教案的設計可以參考，就可以傳承達到永續的意義。(2012/03/01，B)

2. 經驗傳承

校長認為領導者應和行政團隊培養夥伴關係，彼此間達成共識，未來可將經驗傳承，使學校校務發展運作更順利更順暢。

我覺得要培養夥伴，這些夥伴要有這些概念，要有共識，不見得全部都要會但至少喜歡，我離開這個學校的時候，他們會繼續延續，學校不是校長一人，培養夥伴們，他們可以教皮影、手偶，只要新接校長不要關閉，就可以繼續經營，要給孩子舞台，隨時都可以發揮。此外，也必須得到家長認同，他們能夠認同校長的理念，無論是誰經營，才能夠達到永續。(2012/02/29, A)

3. 孩子的學習為主體

當空間重新得到新生命後，很重要的一定要與教學連結，使用者可以利用空間促進教學與學習，彼此相互成長，唯有這樣，空間再利用後才能得到其價值，成效彰顯，亦可避免空間二度被閒置。

要達到永續效益，只有融入到課程才有辦法達到永續。只有跟課程結合時，才能發揮其效益，而不是放著讓孩子平常自己去做使用操作。這完全無法去估量它的使用效益。要達到永續效益，第一：與課程做結合；第二：學校的活動也要與這個做結合。畢竟在所有的環境改變裡，還是要把握一個核心概念，學生的學習為主體。我們覺得孩子應該具備怎樣的能力，還缺乏什麼，是不是環境上的限制讓他們沒辦法在學習領域上沒辦法突破等。

(2012/03/01, B)

第二節 乾華國小英速魔法學院之現況分析

本節為瞭解新北市乾華國小英速魔法學院空間再利用後之情形，首先針對英速魔法學院情況之解析，以確立本研究探討內容；其次，分析英速魔法學院用後評估調查問卷之結果，瞭解其使用現況、滿意度及不同背景變項所產生的差異性；最後，整理及歸納英速魔法學院用後評估之訪談結果討論，剖析執行者在規劃狀況與空間再利用後之情形。

壹、英速魔法學院情況之解析

一、英速魔法學院之簡介

孩子語文能力的好壞，不僅攸關孩子的學習，更是孩子迎向未來不可或缺的關鍵能力。面對全球化、國際化的趨勢，以開創競爭力，厚植語言力的動機下，透過國際接軌以提昇競爭力已成為世界各國主要發展的策略。因此，在美國復臨教育（American Adventist Education）的建議與協助下，參酌韓國英語村及國外 ESL（English as Second Language）與 EFL（English as Foreign Language）相關學術研究後，擇定新北市石門區乾華國小，成立全國第 1 所浸潤式的全英語

體驗學校－「英速魔法學院」(Taipei Country English Wonderland)，免費提供市內國小五年級學子，平日營隊為三天兩夜；寒暑期營隊為五天四夜的「出國遊學」情境，冀望打破孩子說英語的恐懼，培養英語學習的興趣與信心。

乾華國小仿哈利波特霍格華茲魔法學院的情境，打造以四種動物為主的教室即龍、虎、獅和鯊，讓來體驗的孩子按照程度進行分組教學。在課程規劃上，乾華國小以「自然關懷」為主題，由來自英語系國家的合格外籍教師帶領孩子在全美的環境中學習英語。期望參與體驗的孩子能透過學校在地自然特色課程、多元活動及與外師的溝通和交流，提高孩子學習英語的興趣以及排除對開口說英語的恐懼。



圖 4-3：英速魔法學院四種動物代表之圖案。
資料來源：英速魔法學院工程照片簡報檔。

二、改造後的閒置空間

乾華國小將校園內多出的六間空餘教室以符合教師需求，改善學校整體空間規劃，四間教室作為龍、虎、獅和鯊；兩間教室作為男女生宿舍。規劃設計上按照性別平等之空間設計、主題教室設計為主要考量。以下茲就英速魔法學院空間規劃設計後作簡扼之說明。



圖 4-4：英速魔法學院校舍周邊。
資料來源：英速魔法學院工程照片簡報檔。



圖 4-5：英速情境主題教室-雨林¹。
資料來源：英速魔法學院工程照片簡報檔。



圖 4-6：英速情境主題教室-交通²。
資料來源：英速魔法學院工程照片簡報檔。

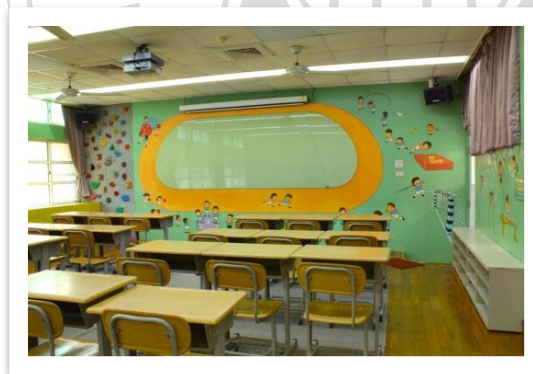


圖 4-7：英速情境主題教室-運動³。
資料來源：英速魔法學院工程照片簡報檔。

- ¹ 第一主題為雨林，因為乾華國小為自然關懷的遊學村，所以在雨林裡面可以和學生討論相關議題如野獸、樹林，主題雖然是一個大主題，但教學上的課程設計並不侷限於小的議題內。教室外牆設計成英文字母生態（Ecology）之圖像。
- ² 第二主題為交通，教室內設計有汽車、貨車、火車，前面是海洋，有遊輪，課程內就可探討你/妳從哪邊來，坐什麼交通工具過來，來自於世界各地，這些交通工具有怎樣的特色等，讓孩子輕鬆活潑學習，探討生活化之議題。教室外牆設計成英文字母交通（Transportation）之圖像。
- ³ 第三主題為運動，其實外師在設計的過程中，因為下午是戶外課程，有很多運動的部分，所以當初的規劃把教室設計成一個操場，黑板就是一個操場，左前方是一個攀岩場，右邊是一個體操，作為一個運動的概念。教室外牆設計成英文字母交通（Sports）之圖像。



圖 4-8：英速情境主題教室-能源⁴。
資料來源：英速魔法學院工程照片簡報檔。



圖 4-9：英速視聽教室整修後。
資料來源：英速魔法學院工程照片簡報檔。

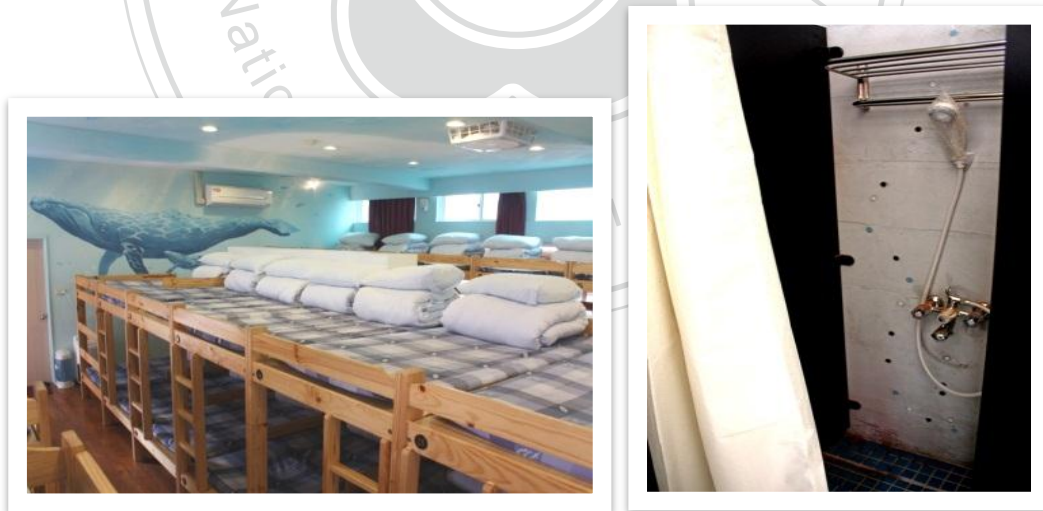


圖 4-10：英速學童宿舍及衛浴設施。
資料來源：英速魔法學院工程照片簡報檔。

⁴ 第四主題為能源，主要為配合乾華學校，因為風車就是在地文化，教室內設計成北風，另外一邊是北極熊，可以和孩子們探討溫室效應的部分，北極熊的右上方是一個太陽，繼而可以探討全球暖化、溫室效應等問題，也能探討能源議題之組合，教室外採用電池正極和負極（Energy）之圖像。



圖 4-11：英速外師辦公室。

資料來源：英速魔法學院工程照片簡報檔。



圖 4-12：英速外師教學及學生上課情形。

資料來源：英速魔法學院工程照片簡報檔。

貳、英速魔法學院用後評估調查問卷之結果

此小節針對研究者於2012年3月6日至乾華國小發放之自編問卷進行分析，與前述米倉國小相同，教師與行政人員填寫教師用問卷、學生填寫學生用問卷。總計教師用問卷發放17份，全數回收且有效，可用率100%；學生用問卷發放82份，回收82份但其中2份為無效問卷，可用率97.6%。問卷分析結果如下。

一、背景資料分析

就填答者之背景資料進行分析，表4-13為教師與學生之背景資料，同米倉國小之問卷分類，教師包括「性別、年齡、服務年資、擔任職務、最高學歷」，學生包括「性別、年級、瞭解用途程度、一週使用次數、主要使用原因、主要使用時間」。

教師背景資料部分，男性10人、女性7人，分別占比例58.8%、41.2%；年齡30以下者10人、31至40歲7人，分別占比例58.8%、41.2%；大部分教師服務年資在5年以下，共有13人，占比例76.5%，其餘為服務年資在6至10年者；行政人員或兼行政之教師共有11人，另有3人級任教師、1人科任教師，以及2人外籍教師；最高學歷方面，10人教師為一般大學學歷、5人研究所畢業、2人為師範校院或教育大學學歷。學生背景資料部分，男女生各占一半，分別調查了40人；調查最多的年級為5年級，共59人，占比例73.8%，其次為6年級，共12人，占比例15%；而本研究調查之對象，共有50人為外部參加乾華國小英速魔法學院課程計畫之小學生，會使用到住宿的相關設備，另30人為乾華國小原本的學生。

關於學生於「瞭解用途程度」方面，38.7%與18.8%的學生分別表示很瞭解及完全瞭解，但有7.5%、11.3%之學生表示完全不瞭解與有些不瞭解，不瞭解的這些學生主要集中在3、4年級的學生，因為英速魔法學院主要是讓5年級與部分6年級的學生參加；此空間的主要使用原因為老師上課使用，占比例57.5%，其次為玩樂，占比例30.0%；至於一週使用次數，使用1天或以上者佔91.3%，表示英速魔法學院有高使用率；而主要使用時間集中在上課時間，占比例53.8%，其次為下課時間，占比例23.8%。

表 4-13 乾華國小教師與學生背景資料表

教師				學生			
基本資料	類別	人數	百分比	基本資料	類別	人數	百分比
性別	男	10	58.8%	性別	男	40	50.0%
	女	7	41.2%		女	40	50.0%
	合計	17	100.0%		合計	80	100.0%
年齡	30 歲以下	10	58.8%	年級	3 年級	7	8.7%
	31-40 歲	7	41.2%		4 年級	2	2.5%
	41-50 歲	0	0.0%		5 年級	59	73.8%
	51 歲以上	0	0.0%		6 年級	12	15.0%
	合計	17	100.0%		合計	80	100.0%
服務年資	5 年以下	13	76.5%	瞭解用途程度	完全不瞭解	6	7.5%
	6-10 年	4	23.5%		有些不瞭解	9	11.3%
	11-15 年	0	0.0%		瞭解	19	23.7%
	16-20 年	0	0.0%		很瞭解	31	38.7%
	21 年以上	0	0.0%		完全瞭解	15	18.8%
	合計	17	100.0%		合計	80	100.0%
擔任職務	行政人員(或兼行政之教師及職員工)	11	64.7%	一週使用次數	每天都到	5	6.3%
	級任教師	3	17.6%		1 天或以上	73	91.2%
	科任教師	1	5.9%		從沒去過	0	0.0%
	外籍教師	2	11.8%		其他	2	2.5%
	合計	17	100.0%		合計	80	100.0%
最高學歷	師範校院/教育大學	2	11.8%	主要使用原因	老師上課	46	57.5%
	一般大學	10	58.8%		獨力學習	10	12.5%
	研究所	5	29.4%		玩樂	24	30.0%
	合計	17	100.0%		發呆、殺時間	0	0.0%
				其他	0	0.0%	
				合計	80	100.0%	
				主要使用時間	晨光時間	11	13.8%
					上課時間	43	53.8%
					下課時間	19	23.7%
					放學後	7	8.7%
					其他	0	0.0%
					合計	80	100.0%

資料來源：研究者自行彙整。

二、教師與學生滿意度分析

問卷的滿意度 1 至 4 分代表「很不滿意、不太滿意、滿意、很滿意」，得分越高表示填答者對該空間的滿意度越高。教師與學生對英速魔法學院各層面整體的滿意度參見表 4-14。

表 4-14 乾華國小各層面整體滿意度表

層面	調查人數		平均數		標準差		排序	
	教師	學生	教師	學生	教師	學生	教師	學生
教學效果	17	80	3.18	-	0.44	-	4	-
情境佈置	17	80	3.49	3.14	0.55	0.78	1	2
管理維護	17	80	3.34	3.04	0.57	0.73	2	3
上課情形	17	80	3.33	3.19	0.59	0.73	3	1

資料來源：研究者自行彙整。

教師對英速魔法學院的滿意度頗高，各層面最高者為情境佈置，達滿意度達 3.49，其次為管理維護，滿意度 3.34，上課情形以滿意度 3.33 位列第三，而最低的教學效果則為 3.18 分，整體而言教師對此空間的再利用感到滿意。學生最滿意上課情形，滿意度 3.19 分，其次為情境佈置，滿意度 3.14，管理維護部分滿意度較低，此層面整體得分 3.04 分明顯較低，可見乾華同樣面臨需要人力管理維護的問題。

(一) 教學效果

教學效果層面下各題滿意度參見表 4-15 所示，教師認為教學效果層面滿意度較低的項目為學習情況，得分 3.06；最滿意與學生的互動，得分 3.29；而整體上課情形滿意度則為 3.24 分，不算太差。雖然教師在教學效果層面的滿意度為各層面最低，但與學生對上課情形的滿意度調查交叉比對，可知學習的效果還不錯，且學生問卷數量較多，可靠度較高。於本題的開放式填答選項，一位教師提到可「減少人員流動，穩固課程架構」，由於外籍教師在臺服務的法令問題，導致此問題產生，師生間的長期情感聯繫會跟教學效果有關，這方面可能是學校需要注意的問題。

表 4-15 乾華國小教師教學效果滿意度摘要表

題別	題目	平均數	標準差	排序
教學效果層面		3.18	0.44	
1	每次的教學時間。	3.18	0.39	3
2	每週的上課時數。	3.12	0.33	4
3	在英速魔法學院上課時，老師與學生的互動。	3.29	0.47	1
4	在英速魔法學院上課學生的學習情況。	3.06	0.56	5
4	整體而言，在英速魔法學院的上課情形。	3.24	0.44	2

資料來源：研究者自行彙整。

(二) 情境佈置

此部分滿意度皆不錯，為教師最滿意的層面，而學生對此層面滿意度位列第二，各題詳細滿意度平均數與標準差參見表 4-16 所示。教師與學生對此層面下的項目「佈置的造型與色彩搭配」最為滿意，滿意度分別為 3.53 及 3.41。於開放填答問項中，2 位教師與 6 位學生提到由於地理位置關係，走廊、樓梯與地板常會有潮濕的狀況，可以考慮增加止滑設施，如「放拖鞋的地方加設止滑墊」、「因應易潮濕的環境，增加清潔頻率」，另有 2 位學生提到燈光太暗，可增加亮度。另外，由於英速魔法學院有提供住宿設施，針對 17 為中有住宿的 10 位老師，以及 80 位中有住宿的 50 位學生進行住宿滿意度的調查，教師滿意度 2.93 分(標準差 0.70)，學生滿意度為 3.10 分(標準差 0.93)，開放填答問項反應有關住宿的問題，4 位學生提到宿舍的床太小、需要更新，7 位學生表示希望浴室將門簾改為可上鎖的門，較有隱私。

表 4-16 乾華國小教師與學生情境佈置滿意度摘要表

題別	題目	平均數		標準差		排序	
		教師	學生	教師	學生	教師	學生
情境佈置層面		3.49	3.14	0.55	0.78		
1	英速魔法學院的桌椅、櫃子、窗戶等硬體設備。	3.53	3.15	0.51	0.70	1	2
2	英速魔法學院的通風效果、溫度、空氣品質。	3.41	3.08	0.71	0.71	5	3
3	英速魔法學院的採光和照明。	3.53	3.04	0.51	0.80	1	4
4	英速魔法學院的空間規劃方式。	3.47	3.04	0.51	0.88	4	4
5	英速魔法學院佈置的造型與色彩搭配。	3.53	3.41	0.51	0.76	1	1
6	對英速魔法學院住宿的情況。	2.93	3.10	0.70	0.93	-	-

資料來源：研究者自行彙整。

註：乾華國小只有外校前來參與課程之學生有住宿，本次調查共有 10 位教師、50 位外校學生有住宿情況，因此第 6 題僅針對這些教師與學生分析，且由於調查對象與別題不盡相同，因此不與其他問項比較排序。

(三) 管理維護

教師雖然對此層面的滿意度位列第二，但與第三的得分相去不遠(管理維護 3.34 分、上課情形 3.33 分)，而學生在各層面的滿意度則以管理維護最低，各題詳細滿意度平均數與標準差參見表 4-17 所示。教師與學生於此層面中最不滿意的項目皆為「開放情形」，教師滿意度 3.24，學生更僅有 2.90，低於代表滿意的 3 分；學生對「空間規劃與安全性」滿意度 3.06 分同樣相對偏低，對照前述「地板易潮濕」、「床太小」等問題，便是此項目滿意度較低的原因；另學生對「定期保養與汰換」滿意度 3.08、教師 3.29 分，也是相對偏低的。

與前述的米倉國小相同，乾華國小也同樣遇到管理維護上的問題，2 位教師於開放式填答問項反映了人力不足的問題，認為人力是直接影響環境維護品質的主要因素。除了人力的問題之外，乾華國小尚有外聘的外籍教師，其文化上、生長環境的差異，可能又需要校方再多費心思。

表 4-17 乾華國小教師與學生管理維護滿意度摘要表

題別	題目	平均數		標準差		排序	
		教師	學生	教師	學生	教師	學生
管理維護層面		3.34	3.04	0.57	0.73		
1	英速魔法學院的整潔程度。	3.47	3.14	0.51	0.61	1	1
2	環境專人維護情形(如：學生、家長志工或工友)。	3.29	-	0.47	-	3	-
3	英速魔法學院的空間規畫方式與安全性。	3.41	3.06	0.62	0.66	2	3
4	英速魔法學院是否定期保養及汰換老舊設備。	3.29	3.08	0.59	0.81	3	2
5	放學後、假日或寒暑假英速魔法學院的開放情形。	3.24	2.90	0.66	0.79	5	4

資料來源：研究者自行彙整。

(四) 上課情形

本層面各題詳細滿意度平均數與標準差參見表 4-18 所示。大部分學生都能接受外籍教師的上課方式，於「能吸收外籍老師教學內容」的項目滿意度達 3.33；在「具啟發性」的問項，教師滿意度 3.41 分為本層面最高，然而學生滿意度僅

3.03 卻為最低，師生間的認知是否存在差異需再進一步研究，外籍教師通常不太會用中文表達，有部分原本英文程度較差的學生可能無法有效吸收，於開放式填答問項，也有 2 位學生填寫不太能瞭解外籍教師的上課內容，也有同學提到「是否可以請外籍老師說一些中文，幫助理解」，以及「希望上課時每班都有中文教學助理幫忙」；雖然學校有根據能力分組，然而一些程度原本就大幅落後的學生可能無法適應，可再審視分組的標準。另有 6 位學生提到中文教學助理太嚴厲，或許是在「具啟發性」項目發生歧異的可能原因。

表 4-18 乾華國小教師與學生上課情形滿意度摘要表

題別	題目	平均數		標準差		排序	
		教師	學生	教師	學生	教師	學生
上課情形層面		3.33	3.19	0.59	0.73		
1	英速魔法學院的課程種類。	3.35	3.18	0.61	0.69	2	3
2	課程內容新奇程度，學生感興趣程度。	3.24	3.28	0.66	0.64	3	2
3	教學內淺顯易懂，具啟發性程度。	3.41	3.03	0.51	0.81	1	5
4	我覺得每次上課時間的適當程度。	-	3.13	-	0.75	-	4
5	對外籍老師的教材教法，我能吸收的程度。	-	3.33	-	0.73	-	1

資料來源：研究者自行彙整。

三、不同背景學生造成的滿意度差異

依照學生不同的「性別」、「年級」以及「使用頻率」等背景變項進行 t 檢定或變異數分析，分析摘要表參見表 4-19 至 4-24。關於不同性別學生的滿意度，施以獨立樣本 t 檢定，參考表 4-19，在情境佈置、管理維護、上課情形三個層面的 t 值分別為-3.05、-2.30、-2.72，於 $\alpha=0.05$ 下皆達到顯著，表示學生的「性別」則會造成滿意度的差異，女性在三個層面的滿意度分別為 3.33、3.18、3.34，皆顯著高於男性的 2.96、2.91、3.03，可見女學生更喜歡英速魔法學院這個空間以及其利用方式；由於英速魔法學院的課程為外語教學課程，大量使用到英語，因此這個現象可用心理學的角度解釋，因為男女內分泌系統影響所產生的性別特殊活動，男性和女性才有不同的思考；在口語能力的測驗上，女生會比男生

表現的要好，因為雌性激素會促進這方面的表現，所以女孩的語言能力優於男孩，女孩會說語及發展語文技巧的時間都比男孩來的早（王震武、林文瑛、林烘煜、張郁雯與陳學志，2002）。而在不同「年級」之下的差異，以變異數分析進行檢定，在情境佈置、管理維護、上課情形三個層面的 F 值分別為 1.28、0.94、1.42，於 $\alpha=0.05$ 下都未達顯著水準，表示不同「年級」的學生滿意度是沒有顯著差異的，參見表 4-20 所示。

「使用頻率」部分共有四個變項，包括「主要使用時間」、「主要使用原因」、「用途瞭解程度」、以及「一週使用次數」，除了「主要使用原因」之外，其餘三個變項都經過變異數分析皆發現不會對滿意度造成影響。而「主要使用原因」的不同則造成學生對上課情形有不同的滿意度，經變異數分析 F 值為 3.48 值在 $\alpha=0.05$ 下皆達到顯著，詳細分析參見表 4-22 所示，施以 Scheffé 事後檢定發現使用原因為「玩樂」的學生滿意度顯著大於「老師上課」及「獨立學習」，對照前述開放式問項學生的回答，部分學生反映中文教學助理太過嚴厲，研判是造成滿意度較低的原因，此類學生的滿意度為 2.99 分，老師們可在檢視目前的教學模式。

表 4-19 乾華國小學生對閒置空間再利用滿意度在不同性別之 t 檢定

層面	性別	人數	平均數	標準差	t 值
情境佈置	男	40	2.96	0.63	-3.05*
	女	40	3.33	0.45	
管理維護	男	40	2.91	0.62	-2.30*
	女	40	3.18	0.43	
館內玩具	男	40	3.03	0.57	-2.72*
	女	40	3.34	0.44	

資料來源：研究者自行彙整。

*p 值 < 0.05

註：經 F 檢定，空間管理維護層面男女變異數差異達到顯著，在不同變異數假設下進行 t 檢定；其餘兩層面假設變異數相同進行 t 檢定。

表 4-20 乾華國小學生對閒置空間再利用滿意度在不同年級之變異數分析

層面	年級組別	人數	平均數	標準差	變異來源	平方和	自由度	均方	F 值
情境佈置	1. 三年級	7	3.46	0.55	組間	1.27	3	0.42	1.28
	2. 四年級	2	3.30	0.42	組內	25.07	76	0.33	
	3. 五年級	59	3.14	0.58	總和	26.34	79		
	4. 六年級	12	2.93	0.59					
管理維護	1. 三年級	7	3.29	0.53	組間	0.86	3	0.29	0.94
	2. 四年級	2	3.13	0.18	組內	22.99	76	0.3	
	3. 五年級	59	3.05	0.58	總和	23.85	79		
	4. 六年級	12	2.85	0.39					
上課情形	1. 三年級	7	3.37	0.65	組間	1.18	3	0.39	1.42
	2. 四年級	2	3.30	0.14	組內	21.04	76	0.28	
	3. 五年級	59	3.21	0.54	總和	22.22	79		
	4. 六年級	12	2.92	0.41					

資料來源：研究者自行彙整。

*p 值<0.05

表 4-21 乾華國小學生對閒置空間再利用滿意度在不同主要使用時間之變異數分析

層面	主要使用時間組別	人數	平均數	標準差	變異來源	平方和	自由度	均方	F 值
情境佈置	1. 晨光時間	11	3.04	0.87	組間	0.66	3.00	0.22	0.65
	2. 上課時間	43	3.22	0.50	組內	25.68	76.00	0.34	
	3. 下課時間	19	3.02	0.49	總和	26.34	79.00		
	4. 放學後	7	3.17	0.74					
管理維護	1. 晨光時間	11	3.14	0.58	組間	0.16	3.00	0.05	0.17
	2. 上課時間	43	3.14	0.84	組內	23.69	76.00	0.31	
	3. 下課時間	19	3.05	0.43	總和	23.85	79.00		
	4. 放學後	7	3.01	0.53					
上課情形	1. 晨光時間	11	2.96	0.78	組間	1.66	3.00	0.55	2.05
	2. 上課時間	43	3.04	0.55	組內	20.56	76.00	0.27	
	3. 下課時間	19	3.09	0.71	總和	22.22	79.00		
	4. 放學後	7	3.32	0.48					

資料來源：研究者自行彙整。

*p 值<0.05

表 4-22 乾華國小學生對閒置空間再利用滿意度在不同主要使用原因之變異數分析

層面	主要使用原因組別	人數	平均數	標準差	變異來源	平方和	自由度	均方	F 值	事後比較
情境佈置	1. 老師上課	46	3.17	0.49	組間	0.25	2.00	0.12	0.37	
	2. 獨立學習	10	3.20	0.41	組內	26.09	77.00	0.34		
	3. 玩樂	24	3.06	0.78	總和	26.34	79.00			
管理維護	1. 老師上課	46	3.14	0.58	組間	0.16	2.00	0.08	0.25	
	2. 獨立學習	10	3.08	0.41	組內	23.69	77.00	0.31		
	3. 玩樂	24	3.00	0.54	總和	23.85	79.00			
上課情形	1. 老師上課	46	2.99	0.77	組間	1.84	2.00	0.92	3.48*	3 > 1
	2. 獨立學習	10	3.04	0.55	組內	20.38	77.00	0.26		3 > 2
	3. 玩樂	24	3.24	0.44	總和	22.22	79.00			

資料來源：研究者自行彙整。

*p 值<0.05

表 4-23 乾華國小學生對閒置空間再利用滿意度在不同用途瞭解程度之變異數分析

層面	用途瞭解程度組別	人數	平均數	標準差	變異來源	平方和	自由度	均方	F 值
情境佈置	1. 完全不瞭解	6	2.83	0.83	組間	2.39	4.00	0.60	1.87
	2. 有些不瞭解	31	3.00	0.58	組內	23.94	75.00	0.32	
	3. 瞭解	19	3.20	0.57	總和	26.34	79.00		
	4. 很瞭解	9	3.33	0.39					
	5. 完全瞭解	15	3.37	0.48					
管理維護	1. 完全不瞭解	6	3.00	0.85	組間	0.57	4.00	0.14	0.46
	2. 有些不瞭解	31	2.95	0.63	組內	23.28	75.00	0.31	
	3. 瞭解	19	3.08	0.47	總和	23.85	79.00		
	4. 很瞭解	9	3.11	0.42					
	5. 完全瞭解	15	3.17	0.41					
館內玩具	1. 完全不瞭解	6	2.83	0.79	組間	2.60	4.00	0.65	2.48
	2. 有些不瞭解	31	3.04	0.54	組內	19.62	75.00	0.26	
	3. 瞭解	19	3.27	0.49	總和	22.22	79.00		
	4. 很瞭解	9	3.36	0.44					
	5. 完全瞭解	15	3.41	0.37					

資料來源：研究者自行彙整。

*p 值<0.05

表 4-24 乾華國小學生對閒置空間再利用滿意度在不同一週使用次數之變異數分析

層面	一週使用次數組別	人數	平均數	標準差	變異來源	平方和	自由度	均方	F 值
情境佈置	1. 每天都到	5	3.00	0.68	組間	1.27	2.00	0.64	
	2. 至少有 1 天或以上	73	3.17	0.56	組內	25.07	77.00	0.33	1.95
	4. 其他	2	2.40	0.85	總和	26.34	79.00		
管理維護	1. 每天都到	5	3.14	0.58	組間	0.92	2.00	0.46	
	2. 至少有 1 天或以上	73	3.30	0.84	組內	22.93	77.00	0.30	1.55
	4. 其他	2	3.04	0.52	總和	23.85	79.00		
上課情形	1. 每天都到	5	2.50	0.71	組間	0.96	2.00	0.48	
	2. 至少有 1 天或以上	73	3.04	0.55	組內	21.26	77.00	0.28	1.74
	4. 其他	2	3.20	0.71	總和	22.22	79.00		

資料來源：研究者自行彙整。

*p 值<0.05

參、英速魔法學院用後評估之訪談結果討論

為了更深入瞭解乾華國小對於英速魔法學院的規劃與使用情形，本研究訪談乾華國小校長及前總務主任，分別編碼 C 和 D，針對訪談大綱兩大主題「校園閒置空間再利用規劃狀況」及「空間再利用後之成效」作半結構式訪談，以補充問卷調查之不足，訪談結果分析如下所示。

一、校園閒置空間再利用規劃狀況

針對訪談大綱第一部分，茲就興建動機與期待功用、經營模式與策略、空間之設計及所需維護經費來源情形、遇到之困難及解決策略四大層面來回答本研究之待答問題，分析結果如下所示。

(一) 興建動機與期待功用

1. 當時縣內政策

自 2008 年起，在當時臺北縣縣長周錫瑋執政時期，開始辦理全縣偏遠學校及各校弱勢學生免費的英語學習環境，「英速魔法學院」(The English Express Wonderland of Taipei County)，以營造一個全英語的環境，打破說英語的恐懼，希望透過沉浸式生活課程及美式夏令營的學習方式，讓孩子接觸與練習使用英語的機會，並培養孩子的興趣與信心，進而奠定日後語言學習的基礎，以培育具備「多語能力」的新世代國民。

九十七學年度的時候，那時候周縣長就想說要推廣英語，大部分的小朋友比較沒有機會到國外遊學，英語又是一個很實用的語言，環境非常的重要，如果透過我們制式的課堂教學，畢竟大多數是本國的教師，當時周縣長出國回來之後發現，如果不可能把小朋友送到國外去，那有沒有可能我們自己在國內營造一個類似遊學的環境，把小朋友送到裡面去，讓他去體驗。(2012/03/06, C)

動機其實是來自於當時縣長周錫璋縣長，他出國的時候看到我們很多臺灣的學生，背個大背包，家長花很多錢把小朋友送出國遊學，那時候他就想說為何不把外面一樣的環境，打造在自己的縣內，然後用教育體系現有的資源，免費提供給小朋友，所以當時興建英速魔法學院的動機。(2012/03/07, D)

2. 少子化導致閒置空間增加

何昕家與張子超(2011)生育率的降低原本是歐美工業先進國普遍所面臨的危機，但是近年來在新興工業國，如臺灣、韓國、新加坡、泰國等等國家也面臨生育率下降的問題。根據世界衛生組織的認定，一個國家的育齡婦女總生育，應該維持在 2.1 以上的人口置換水準(又稱人口維持水準)，才能維持人口自然的替代，當新生兒出生人數不足時，將間接導致人口呈現負成長，即所謂的少子化現象。雖然，育齡婦女總生育率下降是全球普遍的現象，臺灣地區生育率下降速度卻急速超過其他國家。尤以偏鄉而言，乾華國小受到少子化衝擊，導致校園出現許多閒置空間，尤有甚者，學校可能還需面臨被廢校的危機。

少子化的問題，我們學生數急遽的下降，從四百多個到民國九十四年以前，其實我們還有一個分校，分校有學校，我們這裡是本校還有幼稚園，但是因為民國九十四年的時候，分校的學生也太少了，所以那邊也拆掉了，把那邊的學生挪回本校上課。幼稚園的部分也因為學生的來源變少了，所以也拆撤掉了，學生大概都是三、四十人左右而已，三、四十人當初我們是可以規劃將近500人左右，因為這樣的原因，我們閒置的空間變得比較多，以學校既有的學生數三十幾個，我們的空間還蠻多的。(2012/03/06, C)

當時乾華國小也要面臨到拆設的問題，因為班級數越來越少，學生數越來越少，其實縣府裡面有在討論100人以下的學校，是有可能會被廢校或併校的危機，所以對乾華國小而言，它的繼續營運其實是對校園校地的保留。不讓乾華國小面臨被廢校的危機，讓它的空間再利用。(2012/03/07, D)

3. 彌平城鄉差距

為了縮減城鄉的教育差距，尤以偏鄉的孩子而言，學習資源遠不必都會區孩子來得優渥，因此，政府推行此項政策，除了希望藉由推動此政策來彌平城鄉差距之外，另一個元素亦可以使閒置空間再利用後得到產生新的成效。

新北市的學生數又非常的多，後來開放的決定是，都會區的小朋友比較多英語學習的資源，偏遠地區的孩子本來英語學習的資源就比較少，師資也比較差，可是英語學習是一個很重要的項目，所以最後還是優先給偏遠地區五年級的小朋友來這邊體驗而且是免費。(2012/03/06, C)

最主要還是要彌補城鄉的差距，所以當初我們在營運的時候，我們是規劃給當時的臺北縣內有58所偏遠地區學校的小朋友，他們是第一批優先來體驗英速魔法學院。最主要的動機就是要縮減城鄉差距。(2012/03/07, D)

4. 以魔法學院情境輔助教學

進入乾華國小的英速魔法學院，仿佛進入了著名小說哈利波特的世界裡，校長將英速魔法學院學院分為四個學院，龍、虎、獅和鯊，讓小朋友進到學院後開始學習英文，接觸英文，不排斥學習英文。為了讓小朋友能更體驗國外遊學的感覺和氣氛，學校在空間的規劃上也別有用心，除了參觀他校之外，教室內的主題和教室外觀的設計都別出心裁，希望能讓孩子們感受到空間的變化和設計，能刺激並提升他們的學習。

因為我們學校大概挪出了六間教室，其中四間教室做成一般上課的課堂教室，ABCD，當初我們是仿哈利波特的學院，所以我們用龍虎獅鯊，所以就會有四個班級，大概80位學生。類似哈利波特的概念，本來是麻瓜，進到魔法學院後出來變成是有魔法的巫師。我們就稍微把學校的教室做一些整修，把教室整修成類似國外的教室，看起來比較開放，裡面該有的設備我們都放進去，小朋友來之後，基本上全部由外師教學，全程由英語教師來做教學和引導，讓小朋友沉浸在英語的環境裡面，就是要跟外師溝通。(2012/03/06, C)

5. 與世界接軌

在科技日新月異的現代，語言就是一項最直接的交流工具。在訪談的過程中，校長提到既然遊學的體驗，當然不可能由中師來教學，所以學校方面除了聘請有經驗且資格符合的外籍教師之外，另一個很重要的目的在於希望能給孩子們

一個異文化之接觸，即使身處偏鄉，也不會與世界脫節，激發他們對英語的興趣，盼能與國際接軌。

我們聘請了八位外國教師，而且都是合格有教師證的教師，來這邊設計課程，設計一系列的活動。透過這個外籍教師的教學，能夠達到一種異文化的體驗，這個是我們中師沒辦法做到的，希望能夠透過這個外國教師比較生動活潑的課程設計跟教學，讓小朋友對英語產生學習的興趣。對我們這邊的孩子來說，他們屬於偏遠地區，文化資源和學習資源就比較少，我們是希望試著把學生帶出去，把外面的世界帶進來。(2012/03/06, C)

6. 撥下學習英文的種子

現今國際化的時代裡，英文的重要性日益增加，而英文儼然成為世界上最主要的語言，算是我們的第二語言，而唯有認識它、親近它才能跟的上時代變遷的腳步。因此，英語被視為必備且很重要的溝通媒介之一。英速魔法學院之成立希冀能給孩子們一種播種之動作，能接觸英文，提升對英文的興趣。

在這幾天體驗裡，他們可以學習到一些英語的單字或句子。這反而放在最後，所以我們其實在做一種播種的動作，在他們的心理埋下一顆英語學習的種子，搞不好將來自己會發芽，至少他不會排斥對英語的學習。(2012/03/06, C)

讓小朋友能夠接觸外國的教學方式、可以接觸外國人、並不會害怕講英語，給他們埋下一顆英語學習的種子。(2012/03/07, D)

(二) 經營模式與策略

1. 扮演決策者角色

Leone、Warnimont 與 Zimmerman (2009) 提到，校長需要扮演兩個角色，一個是領航員，帶領學校邁向正確方向，另一個是知識和激勵的橋樑，促進學習的發生。無論是校長或總務主任，身為學校領導者，如何帶領學校正常的發展，提供舒適的教學環境，都仰賴於校長和行政人員大家共同的努力，因此，身為上位者，必須懂得統合領導及帶領部屬，使學校發展、規劃與建設能更順暢且正常的運作。

所以我是決策者的角色，就要很明確，有時候要有一些觀念的教導，學校事情很多，身為一個決策者，中間會產生一些不必要的紛爭，怎麼在適當的時間點去介入去做一些引導，讓事情運作的更順利。我覺得事情很多，對主任也是一

種挑戰，但是只要用心投入，學習成長的速度反而會變得比較快。所以會在事情的分工上做一個比較明確的區分，但是也要建立他們一種團隊的概念。
(2012/03/06, C)

最主要還有一個是當頭的人要帶著做，就是說上面校長他也是帶著我這樣做，我也是帶著行政助理這樣做，他們會看到主任校長們一起努力一起做，我們一起熬夜，一起趕東西，那種氣氛是很好的，就是大家一起做。就是要帶領，下達的指令要非常的明確，譬如說我要畫怎樣的示意圖，因為時間緊迫，我們整修的時間不多，我們也有傾聽基層教師意見，因為在整修的過程他們都不會有太多意見，教師又不是建築或設計的專業，他們只是可能會講說教室裡面需要有怎樣的設備，單槍，一些小細節他們不會去注意。(2012/03/07, D)

2. 監督工程進展

身為總務主任，學校的工程改造當然都需謹慎看待，更何況乾華國小亦是第一所執行英速魔法學院的校區。因此，在規劃設計的過程中，主任不僅全程參與監督工程進度，甚至還蒐集資料關於一些建築美學、建築設計與構造、用色的部分等。

從97年到現在都還沒有整修，在經費有限的範圍裡面，我們做了很多噴漆的動作，在漆的部分我們特別嚴選。此外，在設計的時候，我們就大膽的用色，我們也設計了大片的落地窗，當時在學校的建築裡面是很少用到這麼大片的落地窗，在設計的過程當中，我們覺得最經典的英文字母就是ABC為環境營造不一樣的視覺效果，我都全程參與。(2012/03/07, D)

3. 團隊合作

Clark 指出，作為一支團隊，必須具有下列要素 (Clark, 2005)：

- (1) 目標：需具體列出目標並讓每一成員明白、同意和承諾努力達成。
- (2) 參與：所有成員都要做出有產能的參與。四個由淺入深的參與層次如下：i.提供資料和知識；ii.在做決定過程中提供意見以裨益共識之達成；iii.參與做決定；iv.完成團隊決定的工作。
- (3) 溝通：成員之間需能開放、誠懇和有效交換資訊。
- (4) 信任：能有接受批評和相信別人的胸襟。
- (5) 歸屬感：成員明白團隊組成的必要性且有團隊認同。
- (6) 多元：組成需多樣到能發揮綜效。
- (7) 評鑑：能自行檢討和改善。

(8) 彈性：有因應需求改變的彈性。

(9) 領導：成員必須相互協助、一起成長。

有鑑於此，主任在行政運作上，強調團隊分工是整個行政工作中最重要的部分，如何凝聚團隊的向心力，分工和熱忱是必要的。

我對建築業是沒有接觸，更何況那一年我也是第一次當總務主任，也可能還年輕還有那個熱忱在，我覺得熱忱是很重要的，我的團隊有那個熱忱在，發揮團隊合作，我們知道我們要做些什麼，我們知道要把事情做好，一直很認真去做，沒有想太多，在做事的積極態度上都是適合的。(2012/03/07, D)

4. 溝通與協調

行政學專家 Simon 說：沒有溝通就沒有組織。Weick 亦曾說：「構成組織的過程就是溝通過程」。無論是對學校行政成員或是中央單位，領導者惟有有效的組織溝通，且傾聽基層教師的聲音，才能蒐整大家的創意，建立共識，充分採納團體中每個人的有效建議。

剛開始在執行時也不是那麼的順暢，就要不斷的修正，修正既有的運作模式、外師的課程設計教學、學生管理的方式、帶領的方式，這些都要慢慢的去修正。其實對教育局來講也是第一次推行這樣的政策，對我們來講也是第一次，要牽扯到勞委會等，當然過程中就有很多的困難與問題，就是要不斷的溝通、不斷的協調、不斷的尋求一些可能解決的途徑。(2012/03/06, C)

其實在這過程當中，我們並沒有給乾華國小的教師帶來很多的困擾，我們告訴他們要興建這樣的部分，我們可能會做教室的調整，並沒有麻煩到各位教師。當然我們設置的過程當中也有詢問教師們的意見，彼此進行溝通以達平衡。(2012/03/07, D)

(三) 空間設計及所需維護經費來源情形

1. 中央補助

由於英速魔法學院是當時臺北縣教育局推動的重點政策之一，對於空間的改造、硬體及軟體部分、建築維修的部分完全由中央補助，以支援學校閒置空間的再利用，並且期許再利用的空間能刺激學生學習的動機提升。

全部是教育局補助，因為是教育局的重點政策。不過剛開始的時候，錢不是那麼的多，大概補助500多萬，你看要做校門、整理教室等。因為我們剛開始不

知道這個成效的好壞，所以補助的錢也沒那麼的多，所以在整個硬體的設施上面，其實是因陋就簡，除了那幾間教室和宿舍之外，學校有什麼我們就用什麼。
(2012/03/06, C)

在維修的部分，其實教育局是完全的支援，因為我們當時蓋好了之後，說實在的也績效不錯，得到的回應也不錯，然後也有很多國內外的團體來參訪，所以教育局繼續補助。(2012/03/07, D)

2. 外部資源

學校整修改造的空間仍需應用大筆經費，例如噴漆、宿舍衛浴、燈光、大片落地窗、教室彩繪等，有鑑於此，除了中央補助款之外，學校也積極爭取一些相關外部資源來支援空間的規劃與建設，藉由內、外部資源融合，營造國外遊學之情境。

後來就陸續爭取一些相關經費，包含教育局的經費、外面的支援、我們也去跟一些立法委員或是縣議員去爭取一些相關的配額款，來改善我們學校的設施。
(2012/03/06, C)

(四) 遇到之困難

1. 溝通與協調

乾華國小是國內第一所成立英速魔法學院之校區，因是英語遊學體驗，由外師來擔任教學較佳，但依照中華民國外國人在臺服務就業法法令管制下，外師在臺工作牽扯到的事情較麻煩，例如：法令問題、工作證許可等。因此，學校在溝通上也面臨較大困難，因為若不慎處理，可能觸及法律問題。

特別是外國人在臺就業服務，外師在我們學校上課，其實他牽扯到外國人在臺就業服務法，就會牽扯到很多法令的問題，因為我們剛開始的時候相關的法令不是那麼的瞭解，所以難免會碰到一些遊走在法令邊緣，或是違法的情勢，就必須先解決這塊的問題，這個是外師的部分。(2012/03/06, C)

2. 人員編制

由於當時臺北縣教育局也是第一次推行英速魔法學院的政策，對於人員編制或是其他相關事項，可能尚未考慮周全，因此，作為第一所英所魔法學院的乾華國小，除了是乾華國小的行政人員之外，還得兼任英速魔法學院的主任，這

等同於除了睡覺，幾乎時間都在工作，早上處理乾華的事務，晚上還得繼續處理英速的事務。

比較大的困擾是第一次剛開始的時候，其實是我們這邊的主任去兼英速的主任，人力比較吃重，後來因為要點過了之後，可以加置一個主任，對我們的困擾是這個主任需不需要具備英語的能力，不會英語有不會英語的困境，會英語的不見得對行政的運作很瞭解，特別像我們學校處在偏遠地方，要去找到一個合適的人來接主任，不容易。(2012/03/06, C)

3. 經費壓力

乾華國小是全臺灣第一所閒置空間改造成英速魔法學院的校區，就因為教育局也是第一次推動這樣的政策，很多東西都是第一次經手，所以在規劃和執行的經費建置過程中，經費的壓力反而成了初期較棘手的問題。加上經費不是一次到位，所以在工程的處理上出現的問題也較多，使得學校在施工執行期間並不是這麼平順。

教學助理給的錢，經費的來源，譬如說我們的教學助理剛開始的時候只有2萬8，後來我們發現這個成效不錯，我們就覺得說要建立制度，所以教育局那邊我們也簽了英速魔法學院人員相關的設置要點，去補充主任和教學助理，所以教學助理的經費以前是從別的地方，就是用可用的錢來支應這些助理，後來年度經費都會編列，所以在人員和經費的建置上，剛開始也不是那麼的制度化，後來我們簽了一些人員設置的辦法，經費納入年度裡，才開始上軌道。

(2012/03/06, C)

其實在設計部分會面臨到很多的問題，因為我們經費沒辦法一次到位，所以在設計規劃當中我們是有分階段性的，分批進行。資金沒辦法及時到位，再來資金進來是分期進來的，它沒辦法一次規劃完畢，所以你的工期就會間接的。分批進行會遇到一個問題，一開始沒辦法整體的規劃，再來，承攬的廠商是不一樣的，在風格上你要怎樣一致性，在設計的部分，因為從頭到尾都是我負責，如果說當時換了另一位主任，可能每一個地方都做得不錯，可是每一個都很突出，風格沒有一致性。所以在興建的過程當中我們面對教育局也有壓力，經費也只有350萬，可是我們認真規劃起來還要500多萬，所以最後追加到500多萬。

(2012/03/07, D)

4. 資金流動與工程招標

訪談過程中，主任提及最困難的地方在於基金流動上與採購之間的時間性平衡點，中央補助的經費並不是一次到位，是需要有時間性和程序，但是工程的

施工卻是每天都在進行中，因此，對於一些工程材料或設備的採購等，並不如預期的能夠支應這部分，而在時間性的壓力下，採購的過程和經費的流動變得較難平衡。此外，2008年正值興建奧運各場地期間，工程的招標也遇到相當大的困難，甚至到了第四次工程才招標成功。

在97年的時候，那時候正在興建奧運，所以我們流標了三次，那時候真的沒有人要來標售，因為一旦下標，馬上就會漲價，在工料的部分，沒有廠商願意來做，那這時候我們又沒辦法馬上把經費做提高……我們希望用最少的錢做到最好的，平衡點和拿捏點在規劃設計的時候，這是最困難的。那時候教育局雖然是完全補助，可是資金申請的過程，它需要有一個時間性，你可能馬上今天就要做採購了，馬上就需要了錢沒辦法進來怎麼辦？採購的過程當中它又要它的程序在，這是非常難的地方。(2012/03/07, D)

二、空間再利用之成效

針對訪談大綱第二部分，茲就管理與維護、使用評價與課程之應用情形、排課情形與空間使用情形、永續經營之效益四大層面來回答本研究之待答問題，結果如下所示。

(一) 管理與維護

1. 約聘人員負責管理並協調教師幫忙

負責英速魔法學院的教學教師全部都是外國人，並非華人，且他們生長於國外，對於臺灣這個熱帶國家的氣候，本來就較難適應，因此，在文化上的差異仍然存在。在空間和設備的維護上，學校委請各主任負責與外師溝通協調。另外，學校也委請一名約聘人員來幫忙打理學生宿舍環境的部分，而英速主任底下有一些教學的助理，教學助理所負責管理的範圍即是維護教學空間的整齊和清潔。

外國人的生活習慣跟我們的生活習慣不一樣，從早到晚都需開冷氣，小朋友睡覺也要開，所以電的使用，對我們小學校來講算不小的負擔。夏天要開冷氣，冬天要開除濕機，所以在管理維護上面需要花很多心思，才能夠讓整個校舍保持一個比較好的狀況。另外，我有一個所謂的約聘人員，清潔人員。為甚麼需要呢？因為小朋友洗澡在這邊、吃飯在這邊，特別是廁所的維護跟整理，還有床的維護跟整理，所以我們有請一位約聘僱人員專門在整理清潔環境的，像我們的床單啊等，我們就直接外包。(2012/03/06, C)

外師和我們的生活習性比較不一樣，所以用電量比較高，他們在國外是用中央空調，隨手關燈或冷氣，因為有一些外師是來自比較靠近北方，其實他們很怕熱，就一直會想開冷氣，所以我只能要求訓練我的行政團隊，就隨手幫忙，只要把這個制度做好，誰負責關燈或關冷氣並不是重要的。(2012/03/07, D)

2. 定期檢視

英速魔法學院是以既有空間改造而來，屬老舊建築物改造，加上前來乾華國小體驗的學生眾多，空間甚至連假日都在使用，對於這樣的情況，在管理層面上，學校在後續的維護上更花費心思，並且時時檢視。因為每天都有人使用，維護變成了即時性處理的重要關鍵因素，亦可加強空間運作的功能性。

使用率高可能就要花時間去做檢查，因為我們每一項的使用率都非常高，所以說我們馬上就知道什麼東西是壞掉，在維護的過程，馬上做報修的動作。所以在管理上是非常好管理，在維護上我們使用率非常的高，使用上很好維護，因為馬上就會知道今天這個電燈有沒有壞掉等等。(2012/03/07, D)

3. 人力資源

組織中最重要的人員就是人，資源包括物質資源與人力資源，Robbins(1978)認為人力資源的管理在於人力的取得 (manpower procurement)、人力發展 (manpower development)、人員激勵 (manpower motivation)、人力維持 (manpower maintenance) 等功能的合理程序。因此，其程序是由人力四項步驟所組成：獲取之，準備之，激勵之並保有之。要完成一項艱辛工程，人和經費是最重要的核心部分，正因為乾華國小是第一所實行，萬事起頭難，在人力無法取得的情況下，領導者很多時候都只好親自解決。

以地理位置而言，乾華國小所處位置先天性較都會區偏僻且潮濕多雨，而英速魔法學院等同於乾華國小的另一個虛擬學校，需有教學助理及主任的人員編制來執行這個學院的營運，但由於地形條件且天候的影響，使得年輕助理的流動比例增高。

其實人力資源的困難是一定有的，那怎麼解決，其實它是沒辦法馬上去做改變的，就像英速，以前是沒有英速的主任，再來行政助理當時後就只有六位，現在有八位，當時後沒有校護，因為我們做了第一年發現了很多問題，所以我們跟教育局建議，所以當時我們是第一所，真的是萬事起頭難，因為在既有的法規上，他沒辦法馬上補給你人員，經費上也沒辦法補給你那麼多，所以我們自己接著做，怎麼解決就是自己而已。(2012/03/07, D)

教學助理，這個部分還好我們提供他吃，提供他住，薪水三萬多塊也還可以接受，只不過是天氣的關係或距離都會區比較遠，有些年輕人做了可能沒興趣就會走，會有流動的問題。(2012/03/06, C)

(二) 使用評價與課程之應用情形

1. 各縣市學生進行交流

閒置空間再利用後，除了能夠讓本校師生使用之外，亦能提供讓其他學校學生來體驗，增加空間效能，才能更突顯空間的價值所在。乾華國小的英速魔法學院除了提供給本校師生使用之外，亦開放給給縣市學校學生使用，藉以進行校際交流，校與校的學生亦能進行學習上的交流，使空間產生更大的學習效能。

英速的場地也會租借給外面的社區、學校，假日也會有人來租借，像下個月也是有瑞亭國小來這邊體驗，提升了我們自己市內學校與學校之間的交流，跟外縣市的交流，或是說其他機關單位利用我們空檔的時間來使用。其他縣市的交流，譬如我們有三民國小的學生就來我們學校做校外教學或是體驗教學，就是來體驗我們的英速魔法學院。(2012/03/06, C)

2. 空間設施與情境結合課程

當初在規劃設計教室時，乾華國小的英速魔法學院主要有四間主題教室（能源、運動、交通及雨林），這四個主題是有其含義所在，每一個主題都有其探索性，探討的社會議題包括全球暖化、溫室效應等。課程由外師設計，在課程上會結合教室內的主題來設計教案，全程以英文教學，配合教室內主題結合教學，利用教室內的設計直接結合課程應用，不僅可以提高孩子的學習動機，也可，刺激學生學習效能，豐富孩子們的視覺與視野。

我們聘了八位外籍教師，然後由外師設計一些比較有趣活潑的課程。早上主要是課室內的一些主題的課程，下午是戶外的一些活動課程，但是基本上戶外的活動課程會融合室內的主題課程。譬如說，要上籃球課先在教室裡面教一些籃球的基本術語，甚至於讓他們看一些影片，指導他們一些規則，然後帶小朋友到室外實際打籃球，打的時候會有一些規則，就直接用英文(2012/03/06, C)

其實英文的部分可以透過很多，可能從運動中學習，籃球或棒球的英文、跑步的英文啊；可以探討能源，北極熊的英文啊，太陽的英文啊，這是全球化的議題；交通，你坐什麼車來啊，家鄉有什麼交通工具啊，到世界各地我們可以搭遊輪搭飛機都可以去探討。(2012/03/07, D)

(三) 排課情形與空間使用情形

1. 複合式學習空間

閒置空間再利用之後，使得原有在乾華的學生學習空間也變得較多元，並不會單純的侷限在原有教室內，空間的再利用，不能只是單純的作單一用途，它應必須包含多功能用途使用，倘若閒置空間再利用後，不但不能提高其效能，反之受限於空間的設計，則閒置空間再利用之後，便無法突顯其核心價值，亦無法為使用者帶來更高之效益。英速魔法學院的成立，無疑是把學校的劣勢轉換成優勢，提升了既有空間的價值，也豐富了孩子的學習心靈。

如果沒有英速魔法學院，學校就只有這些學生享受這些資源，我們校地很大、校舍又很多但是學生沒那麼多，但是英速魔法學院加下去之後，勢必就會影響到他們學習的空間。我們就把劣勢轉成一種優勢，就學生的學習來講，我們的學生數很少，但每個教師可以充分照顧小朋友，但是對於學生在同儕接觸的部分，其實人數不是那麼的多。所以我也安排乾華的學生也去英速魔法學院做體驗交流……我們在時間上面、空間上面，我們是多維度的使用，所以基本上不會有什麼衝突的問題。(2012/03/06, C)

我們會把戶外空間功能化，室內空間多元化。在我們環境營造當中，就是要精緻化，室內空間多元化，校史室不能只是當校史室使用，還可以當會議室使用，也可以當美勞教室使用啊；圖書館不只是只當圖書館使用，可以當情境教室使用，所以室內空間是可以多元化利用；戶外場地為甚麼要功能化，就像綠地不只是綠地，可以把它設置成展演的場所，教學的場所，所以我們把戶外空間功能化了。(2012/03/07, D)

2. 能力分組且小班教學

前來乾華國小英速魔法學院體驗的學生，由外師進行能力測試以利分組，為了確保每位孩子都能被公平的對待，學院採取小班制教學，確保教學品質，也能讓外師更瞭解每位孩子的程度，在課程上能設計更符合孩子程度的教案，以利學生吸收及學習效果佳。

我們採取的是小班教學，大概15~20位左右，也就是說一梯來我們大概介於60~80位學生，我們會針對學生的能力，他們進來的時候，請外師做一個檢測，做能力的分組，四個班級用跑班的方式做教學。(2012/03/06, C)

3. 採取資源整合概念

校長談到，因為有了英速魔法學院使得學校的資源變的更多，空間不但活化且多元化，教師的教學、教案設計也增添了更多元的元素，不但刺激學生的學習，空間活化更賦予學生學習和成長的推手之一。雖然乾華國小和英速魔法學院都在同一空間活動，但是校長採取資源整合之概念，利用校內資源，使空間更具彈性更多元化被充分利用。

像乾華的小朋友也會去使用，譬如說那間教室下午如果外師們到室外上課，乾華的小朋友也會過去使用來上英語課或其他的課程，其實就是共用。因為英速魔法學院在我們這邊，所以對我而言，其實有更多的資源，我可以利用這些相關的資源來協助我本校學生的一些學習。就在同一所學校裡面，就以資源整合的概念在經營學校。我們就把它做一個整合，變成一種學習的情景，學習的資源，來提供給我們本校的學校也有提供給我們英速魔法學院的學生使用；別的学校學生過來體驗也可以使用這些資源。(2012/03/06, C)

其實你要把英速魔法學院跟乾華看成是10個班級的學校。像乾華國小的英語活化課程，他們也是來英速魔法學院的教室使用啊，再來，如果英速魔法學院沒有上課，教室是空的，乾華的教師也可以帶乾華的孩子們過來學習啊.....只要排課表確認後，剩下的空餘教室，只要教學上需要，兩邊的教師都可以互相使用來教學，小朋友也可以一起做交流。(2012/03/07, D)

(四) 永續經營之效益

1. 增強效能

以學校而言，要讓一個空間能夠永續，最重要的還需讓該空間擁有成效。以英速魔法學院而言，閒置空間再利用之後，高頻率的使用是必須且重要的。充分運用空間，使其發揮最大之效益，讓使用者在使用的過程中能夠得到最大的迴響，達到目標，為教學增添豐富的元素，讓孩子的學習更多元、視野更遼闊，與國際接軌的距離更進一步。是故，滿足使用者需求，讓使用者能夠在學習或是教學上都能增強其效能，突顯空間賦予使用者新的刺激與創意。

我覺得這個永續經營的概念必須在它的成效上面，政策的成效上面。所以我認為透過這樣的一個改制的方式，課程的設計、活動的規劃，讓它呈現出一定的成效之後，空間的改造在規劃前一定要充分的思考.....永續經營最重要的，要有成效，增強它的效能。(2012/03/06, C)

2. 與教學本質結合，聚焦學生的學習

閒置空間再利用之後，最大的使用者勢必是教師和學生，因此，空間的規劃與設計必須符合使用者需求，以學生的學習導向為出發點，環扣教學本質，激盪出更多的火花，提升空間效能，聚焦學生的學習。

隨著空間活化的情形，讓它怎麼充分的再利用，去使用它。避免空間再利用後二度閒置，一定要跟教學的本質做結合。不管是從政策的評估或教學上的成效來講，一定要思考縝密，要有它的成效，要有成效一定要聚焦在學生的學習上面。(2012/03/06, C)

3. 不斷評估

利用既有空間來改造設計，賦予空間新的生命，但仍然畢竟是老舊建築物改造，以考量老舊建築物之年齡，有鑑於此，空間再利用之後，定期的評估和檢查是必要的。乾華國小採取加強維護管理策略，雖是老舊建築物改造，但對於空間的維護細節相當重視，期許空間能達到盡善盡美，永續經營。

加強維護管理。當然要不斷的檢討，因為面臨的性質不一樣，成效的評估也很重要，聚焦於教學、充分運用、加強維護管理、不斷的評估。(2012/03/06, C)

4. 關鍵在於人

作任何事情，很重要的因素仍環繞於人本身。中央單位推行英速魔法學院政策已有四年，目前全國已有五所學院成立，若政策不在延續，對於空間的永續則較難維繫，培養國家未來主人翁本應是國家重責之一，職是之故，空間是否能持續的永續經營，關鍵因素仍在於人。

就是要有人使用。在政府機關要有政策，沒有政策的時候就要自己招，這時候可能會牽扯到是不是以營利為單位，不以營利的時候，政府不支持，可能就會面臨沒辦法永續。回過頭來，就是要政府的支持。教育本來就是要花錢的，可是小朋友是有受益的。(2012/03/07, D)

第三節 柑林國小多元學習情境故事屋之現況分析

本節為瞭解新北市柑林國小多元學習情境故事屋空間再利用後之情形，首先針對多元學習情境故事屋情況之解析，以確立本研究探討內容；其次，分析多

元學習情境故事屋用後評估調查問卷之結果，瞭解其使用現況、滿意度及不同背景變項所產生的差異性；最後，整理及歸納多元學習情境故事屋用後評估之訪談結果討論，剖析執行者在規劃狀況與空間再利用後之情形。

壹、多元情境故事屋情況之解析

一、多元學習情境故事屋之簡介

配合當時臺北縣推動之政策，柑林國小也參與此計畫。當時臺北縣周縣長認為推動故事屋政策在於為了營造英語、閱讀與多元學習情境，以提升教學品質與學生的語文能力，希望語文故事屋的啟動，能創新語文教學，提升孩子的學習成效。此外，柑林國小地處偏鄉，社區學生多半為隔代教養，學校出現閒置空間狀態，參與此計畫希望可以弭平城鄉差距，也希望能刺激孩子的學習，搭建與世界接軌之之橋梁。為了使空間更具多功能，更多教師可以使用，柑林國小將故事屋規劃成多元用途，並且命名為「多元學習情境故事屋」，希望藉由空間再利用後能為教師及學生帶來更多的效益。故事屋內設有英語科教師自行設計之多功能性地板、可拆式電子白板、短焦、除濕機、維護清潔用具、各種故事主題之英文故事書、小型表演舞台、學校願景及情境圖等媒材與設備，不僅侷限於英文課程才能使用，讓教師可以發揮創意及巧細，設計教案過程中，突破傳統式教案內容，結合故事屋內的媒材，產生創新，活化教學。也希望透過空間的再利用，能為柑林的學生帶來平等的學習，雖受地理位置和天候這些先天性外在因素影響，但卻不影響學生們的受教權益，締造與世界接軌之能力，提升孩子學習的效能。

二、改造後的閒置空間

因柑林國小沒有五年級學生，因此有完整的一間教室的空間可以作為規劃，加上配合市內政府政策，以符合教師需求，改善學校整體空間規劃，將校內多出的閒置空間改造作為多元學習情境故事屋，刺激學生學習文化。規劃設計上採多元功能、不侷限於英語教學為主要考量。以下茲就多元學習情境故事屋空間規劃設計後作簡扼之說明。



圖 4-13：語文故事屋外觀⁵。
資料來源：研究者攝。

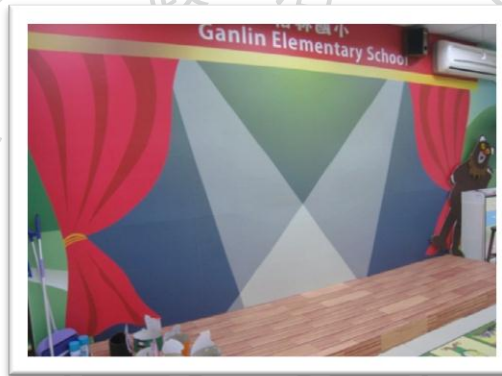


圖 4-14：舞臺表演區。
資料來源：研究者攝。



圖 4-15：多元功能性之地板⁶。
資料來源：研究者攝。

⁵ 為了能讓孩子們更融入情境裡，學校在空間的外觀上也將門設計成城堡圖案，刻劃出只要孩子們一打開城門即開始進入故事中，快樂的學習、表演等。

⁶ 空間要賦予多功能才能達至永續，因此柑林國小一開始在規劃階段即以多功能性元素為考量。地板上的設計全是依照教師教學需求所需而設計，由英語教師親手繪製而成。



圖 4-16：舞臺表演區⁷。
資料來源：研究者攝。



圖 4-17：資源利用⁸。
資料來源：研究者攝。



圖 4-18：閱讀區。
資料來源：研究者攝。

⁷ 搭配短焦及電子白板進行教學，電子白板是可拆式，只要教師教學需求所需，即可拆下電子白板帶至教室使用，也能避免產生場域衝突。

⁸ 為了能更有效的利用資源，學校也不放過任何一處可以運用的地方，即使是遮陽的窗簾也不例外，窗簾上還設計了經典的童話故事，如小紅帽、美人魚、青蛙王子、賣火柴的小女孩、各國語言及服飾等，增加孩子的視覺效果及增強學習動機。

貳、多元學習情境故事屋用後評估調查問卷之結果

此小節針對研究者於2012年3月5日至柑林國小發放之自編問卷進行分析，與前述兩所國小相同，教師與行政人員填寫教師用問卷、學生填寫學生用問卷。總計教師用問卷發放8份，全數回收且有效，可用率100%；學生用問卷發放16份，全數回收且有效，可用率100%。由於本校師生人數較少，直接影響問卷份數，在問卷數量不足的情況下不適合再依不同背景分類執行t檢定或變異數分析，因此本小節略過對不同背景變項之分析。

一、背景資料分析

表 4-25 為教師與學生之背景資料，教師包括「性別、年齡、服務年資、擔任職務、最高學歷」，學生包括「性別、年級、瞭解用途程度、一週使用次數、主要使用原因、主要使用時間」，計算各類別之次數與百分比。

柑林國小位處山地，可歸類於偏鄉學校，因此調查人數教師僅有8人、學生16人。其中調查的教師包括男性3人、女性5人；年齡30歲以下共4人、31至40歲3人、51歲以上1人；服務年資主要集中在5年以下，共有7人，而另1人服務年資為6-10年；擔任職務方面5人為級任教師、1人為科任教師、另2人為兼任行政人員之教師；最高學歷部分5人為大學、1人研究所、3人師範大學或教育大學畢業。學生部份男性14人占87.5%、女性2人占12.5%；年級分布3到6年級分別為5、3、2和6人；對於空間的瞭解程度，有1人有些不瞭解、另有8人瞭解、7人完全瞭解，表示幾乎所有學生都瞭解該空間用途；一週使用次數的調查可知所有學生都有使用過故事屋，每天都到1人、1天或以上15人；主要使用原因為老師上課，共14人，占比例87.5%，餘2人為獨自學習；主要使用時間與原因呼應，14人為上課時間、2人為下課時間。

表 4-25 柑林國小教師與學生背景資料表

教師				學生			
基本資料	類別	人數	百分比	基本資料	類別	人數	百分比
性別	男	3	37.5%	性別	男	14	87.5%
	女	5	62.5%		女	2	12.5%
	合計	8	100.0%		合計	16	100.0%
年齡	30 歲以下	4	50.0%	年級	3 年級	5	31.3%
	31-40 歲	3	37.5%		4 年級	3	18.7%
	41-50 歲	0	0.0%		5 年級	2	12.5%
	51 歲以上	1	12.5%		6 年級	6	37.5%
	合計	8	100.0%		合計	16	100.0%
服務年資	5 年以下	7	87.5%	瞭解用途程度	完全不瞭解	0	0.0%
	6-10 年	1	12.5%		有些不瞭解	1	6.3%
	11-15 年	0	0.0%		瞭解	8	50.0%
	16-20 年	0	0.0%		很瞭解	0	0.0%
	21 年以上	0	0.0%		完全瞭解	7	43.7%
	合計	8	100.0%		合計	16	100.0%
擔任職務	行政人員(或兼行政之教師及職員工)	2	25.0%	一週使用次數	每天都到	1	6.3%
	級任教師	5	62.5%		1 天或以上	15	93.7%
	科任教師	1	12.5%		從沒去過	0	0.0%
	合計	8	100.0%		其他	0	0.0%
最高學歷	師範校院/教育大學	2	25.0%	主要使用原因	合計	16	100.0%
	一般大學	5	62.5%		老師上課	14	87.5%
	研究所	1	12.5%		獨力學習	2	12.5%
	合計	8	100.0%		玩樂	0	0.0%
					發呆、殺時間	0	0.0%
			其他	0	0.0%		
			合計	16	100.0%		
			主要使用時間	晨光時間	0	0.0%	
				上課時間	14	87.5%	
				下課時間	2	12.5%	
				放學後	0	0.0%	
				其他	0	0.0%	
				合計	16	100.0%	

資料來源：研究者自行彙整。

二、教師與學生滿意度分析

問卷的滿意度 1 至 4 分代表「很不滿意、不太滿意、滿意、很滿意」，得分越高表示填答者對該空間的滿意度越高。各層面整體滿意度參見表 4-26。教師最滿意故事屋的教學校效果，滿意度達 3.41 分，其次為情境佈置 3.33 分，管理維護 3.29 分位列第三，教材滿意度 3.06 分為教師部分最低；然而學生最滿意的層面為教材 3.70 分，這個部分有些差異，情境佈置 3.65 分滿意度排第二，管理與維護 3.53 分敬陪末座。與米倉國小、乾華國小相同，無論是教師還是學生，在管理維護層面的滿意度皆較低，顯見這已是閒置空間再利用之後的共同問題。

表 4-26 柑林國小各層面整體滿意度表

層面	調查人數		平均數		標準差		排序	
	教師	學生	教師	學生	教師	學生	教師	學生
教學效果	8	16	3.41	-	0.56	-	1	-
情境佈置	8	16	3.33	3.65	0.47	0.5	2	2
管理維護	8	16	3.29	3.53	0.5	0.61	3	3
教材	8	16	3.06	3.7	0.44	0.55	4	1

資料來源：研究者自行彙整。

(一) 教學效果

針對教師的此層面各問項計算滿意度平均數與標準差，詳細數據參見表 4-27，可得知各題滿意度皆不錯，最低之每次教學時間也有 3.25 分，最高的問項以「與學生的互動」及「學習情形」3.50 分並列；整體上課情形滿意度為 3.38 分。於開放式填答問項，1 位教師提到故事屋主要使用方式在於上英語課，其他時間的使用率不高，校方可再思考如何活化空間使用，最大會空間使用價值。

表 4-27 柑林國小教師教學效果滿意度摘要表

題別	題目	平均數	標準差	排序
教學效果層面		3.41	0.56	
1	每次的教學時間。	3.25	0.71	4
2	在故事屋上課時，老師與學生的互動。	3.50	0.53	1
3	在故事屋上課時，學生的學習狀況。	3.50	0.53	1
4	整體而言，在故事屋的上課情形	3.38	0.52	3

資料來源：研究者自行彙整。

(二) 情境佈置

此層面各問項滿意度的平均數與標準差參見表 4-28 所示，各問項滿意度皆 3 分以上。教師最滿意多元情境故事屋的「硬體設備」，滿意度達 3.50 分，其次為「空間規劃方式」，滿意度 3.38 分，餘三項「通風、溫度、空氣品質」、「採光和照明」、「佈置的造型與色彩搭配」滿意度皆為 3.25 分。而學生最滿意的部分為「採光和照明」3.81 分，「空間規劃方式」與「佈置的造型與色彩搭配」同樣為 3.69 分，但有一位學生於開放式填答問項表示顏色太亮容易同暈，校方可觀察是否確實如此或只是個案，「硬體設備」滿意度達 3.44，但為本層面最低之問項，有 2 位學生於開放填答問項表示可加大故事屋內的黑板，另有一位學生提到希望加大故事屋內的桌子。

表 4-28 柑林國小教師與學生情境佈置滿意度摘要表

題別	題目	平均數		標準差		排序	
		教師	學生	教師	學生	教師	學生
情境佈置層面		3.33	3.65	0.47	0.50		
1	故事屋的窗戶、地板等硬體設備。	3.50	3.44	0.53	0.51	1	5
2	故事屋的通風效果、溫度、空氣品質。	3.25	3.63	0.46	0.50	3	4
3	故事屋的採光和照明。	3.25	3.81	0.46	0.40	3	1
4	故事屋的空間規劃方式。	3.38	3.69	0.52	0.48	2	2
5	故事屋佈置的造型與色彩搭配。	3.25	3.69	0.46	0.60	3	2

資料來源：研究者自行彙整。

(三) 管理維護

與前述米倉國小、乾華國小相同，管理維護層面滿意度相對較低，各問項滿意度平均數與標準差參見表 4-29 所示。教師部分，在「環境整潔程度」、「故事書排列」、「開放情形」三項目滿意度為 3.38 分，於「定期保養及汰換」滿意度 3.25 分，而在「取用收納便利性」項目則滿意度僅有 3.00 分；學生部分「取用收納便利性」項目 3.63 分為本層面第二高的項目，較低的兩項包括「環境整潔程度」3.44 分，以及「開放情形」3.25 分。

於開放填答問項，1 位教師提到由於人力不足，維護較為不易，2 位學生提到有清潔方面的問題。經過 3 個學校的分析，發現管理維護層面為閒置空間再利用之後常見的問題，有閒置空間改造計畫或已改造之學校可多注意。

表 4-29 柑林國小教師與學生管理維護滿意度摘要表

題別	題目	平均數		標準差		排序	
		教師	學生	教師	學生	教師	學生
管理維護層面		3.29	3.53	0.50	0.61		
1	故事屋的整潔程度。	3.38	3.44	0.53	0.73	1	4
2	環境專人維護情形（如：學生、家長志工或工友）。	3.38	-	0.68	-	1	-
3	故事屋的教材排列整齊程度。	3.38	3.56	0.50	0.63	1	3
4	故事屋的教材是否定期保養及汰換。	3.25	3.75	0.36	0.45	5	1
5	放學後、假日或寒暑假學校故事屋的開放情形	3.38	3.25	0.80	0.68	1	5
6	故事屋教材取用、收納的便利性。	3.00	3.63	0.53	0.50	6	2

資料來源：研究者自行彙整。

（四）教材

此層面各問項滿意度平均數與標準差參見表 4-30 所示。在教材層面教師的滿意度為各層面最低，然而學生卻為最高，但有幾位學生於開放式填答問項提出改進的建議，因此校方仍該審視此層面的問題。教師部分在「有趣程度」滿意度 3.38 分、「具啟發性」3.13 分；然而在「故事書種類」與「故事書數量」兩問項之滿意度僅 2.88 分，為少數低到 3 分以下的項目，學生之「故事書種類」與「故事書數量」兩問項之滿意度雖然分別達到 3.69 與 3.63 分，但為本層面各問項之倒數前兩名。經研究者實地觀察，故事書僅佔兩個書櫃，在 100 本以內，的確偏少。2 位教師於開放式問項提到可再添購故事書，如：繪本、英文書、英文漫畫等；1 位學生也於開放式問項表示希望增加故事書的種類與數量。

表 4-30 柑林國小教師與學生教材滿意度摘要表

題別	題目	平均數		標準差		排序	
		教師	學生	教師	學生	教師	學生
教材層面		3.06	3.70	0.44	0.55		
1	故事書、情境題材種類的充足程度。	2.88	3.69	0.35	0.60	3	3
2	故事內容新奇程度，引發學生興趣程度。	3.38	3.75	0.52	0.45	1	1
3	故事內容淺顯易懂與具啟發性程度。	3.13	3.75	0.35	0.58	2	1
4	故事書的數量。	2.88	3.63	0.35	0.62	3	4

資料來源：研究者自行彙整。

參、多元學習情境故事屋用後評估之訪談結果討論

為了更深入瞭解柑林國小對於多元學習情境故事屋的規劃與使用情形，本研究訪談柑林國小校長及總務主任，分別編碼 E 和 F，針對訪談大綱兩大主題「校園閒置空間再利用規劃狀況」及「空間再利用後之成效」作半結構式訪談，以補充問卷調查之不足，訪談結果分析如下所示。

一、校園閒置空間再利用規劃狀況

針對訪談大綱第一部分，茲就興建動機與期待功用、經營模式與策略、空間之設計及所需維護經費來源情形、遇到之困難及解決策略四大層面來回答本研究之待答問題，分析結果如下所示。

(一) 興建動機與期待功用

1. 教育局政策

當時臺北縣長周錫瑋說：小學階段是孩子學習語文的最佳時期，縣府除了「英速魔法學院」、「活化課程」及「自編語文教材」外，更積極在學校內建置「語文故事屋」，目的是為了營造英語、閱讀與多元學習情境，以提升教學品質與學生的語文能力，希望語文故事屋啟動，能創新語文教學，提升孩子的學習成效。和乾華國小一樣，柑林國小也因為面臨少子化問題，使得出現閒置教室，加上柑林國小只有四個年級，沒有五年級學生，所以有足夠一間教室的空間作為多元學習情境故事屋的規劃。

當初的規劃很重要的考量是學校校舍空間的問題，因為我們學校受限於整個空間的限制，以校地而言目前也沒辦法再擴增，所以只能就我們現有的空間去做一些調整與規劃……那時候正好教育局在推英語活化的政策，學校對英語教學也必須要有一個空間出來，就規劃用來做英語教室，也算是科任教室。

(2012/03/05, E)

剛好當時縣市政府在推這樣的一個計畫，我們就參與了，我們也很期待它能夠發揮一些比較正向的教育功能，尤其對於我們這種偏鄉小學，資源取得不易，難得這樣的專案出現，當然希望能夠善用它的經費。(2012/03/05, F)

2. 文化刺激，與世界接軌

偏遠地區的孩童，文化刺激不足，的確是個失衡現象，教育機會均等(Equality of education opportunity)理念的實踐，是各國政府與教育界致力追求的的目標，也是臺灣的教育重點之一。憲法第 159 條明示：「國民受教育機會，一律平等」。

教育基本法第4條也規定：「人民無分性別、年齡、能力、地域、族羣、宗教信仰、政治理念、社經地位及其他條件，接受教育之機會一律平等。對於原住民、身心障礙者及其他弱勢族群之教育，應考慮其自主性及特殊性，依法令予以特別保障，並扶助其發展。」由此可看出政府對此一議題的重視。柑林國小雖是偏鄉學校，但為了能夠刺激孩子的學習，給孩子一個能與世界接軌的機會，期盼能提供孩子最好的學習環境。雖地處偏鄉，但對柑林國小的孩子而言，故事屋內每個人處處可發揮，處處有舞台，讓孩子沉浸在學習的空間裡，不僅具有教學效果亦可提高孩子的參與度和投入度。

這邊的孩子希望可以給他們一個表演的舞台，空間情境的來彌補他們文化刺激的不足。故事屋的空間，我們結合教學、表演還有世界文化的呈現，孩子在多元學習的情境當中去增進他的學習向度，不會因為他在偏鄉而變得弱勢，我們希望達到這樣的目的地，所以當初在規劃時我們是考量長遠性規劃的，絕對不是單純的故事屋。讓孩子擁有受教的權力、也藉機會讓孩子去跟世界的接觸，啟發他們對語言的熱情。告訴他們為甚麼要學語言，不是為了考試，而是為了跟這個世界接軌。(2012/03/05, F)

3. 以多元情境，刺激孩子們的學習

正因為偏鄉學校地處偏遠、數位學習不利、文化刺激缺乏，有鑑於此，柑林國小利用空間活化結合多功能教學之設計，讓學生有彷彿置身異國文化的情境，則加強學習效果。雖外在因素處於劣勢，但學校內部能夠改善校園環境，為孩子提供最佳學習場域，激發孩子們的學習。

語文的學習真的需要靠情境，當初著眼於做那一塊，主要是配合教育局裡的政策，英語又是國外的語言，剛好有這樣的情境，我們這邊的孩子文化刺激比起都市的孩子的文化刺激是比較弱的，所以用這樣的情境來刺激他們的學習，我覺得很有幫助，他的學習就有價值。另外在這麼美的環境，心情會很愉悅，學習效果會更好。(2012/03/05, E)

(二) 經營模式與策略

1. 因應在地天候之策略

如同校長所說，初期的規劃階段是很重要的，因柑林國小地處偏鄉，又受天候影響，空間再改造是不容易的事，需要考量的因素太多，在改造前的慎重評估以及先天的因素，研究相關配套措施，才是永續經營的策略。

我覺得一開始規劃的階段是很重要的，所以在規劃的會議上就很重要，怎麼搭配學校的特性，怎麼樣搭配學校發展的方向，還有學校的氣候啊、地形等，等於是學校特有的狀況，把這些因素考量進去，我覺得是很重要的。考慮的是天候問題，我們這邊的氣候跟別的氣候不太一樣，這邊的氣候很潮濕，一年大概一般以上都在下雨，所以校舍在維護其實並不是那麼容易。所以當初在做的時候，要改善建築本身的問題，牆壁有壁癌阿，長霉（2012/03/05，E）

2. 校長－協調角色

校長猶如學校之船長兼舵手，領航是否得法，攸關辦學的成敗。校長的角色屬於主管的政策層面，與主任的角色不同，對學校負有成敗的責任，必須確認自己的職責，要有明確的角色認知，才能做好自己的角色。同時亦是學校規劃者、設計者、領導者、溝通者、協調者、促進者、引導者等綜合角色，由好的溝通協調能力和人際關係，能綜理校務營造。

我比較屬於協調的角色，當然也會有一些些小主導的角色，譬如整個校園規劃要做什麼，那個空間要做什麼，我必須整體性去做考量，從學校的角度出發，做決定。我會去設計這塊要做一個什麼樣的用途，當然教師們也會有參與，參與的過程當中我就變成一種協調的角色。後續在經營的部分，協調角色比較多。當初在做設計的時候，幫我們作繪圖的設計師，他們可能覺得這部分無法做等，但是我理解學校的環境還有我們自己校內的需求時，當然我就要去協調，甚至還得做決定，就直接定案作要求。（2012/03/05，E）

3. 總務－幕僚輔助角色，行政支援

身為學校總務主任，是行政溝通的樞紐，亦是內外部的協調者，肩負了上情下達的溝通協調工作的重要職責，因此一位優秀的主任因能協調學校的內外部，糾合學校中的人力、物力、使學校運作更合理有效，同時最好能主動參與教師次級團體，導引其文化發展方向，始有利於學校教育措施。作為校長的重要幕僚之一，商討規劃和改善學校環境；作為教師們的行政支援，當教師的後盾。

我們就是幕僚，空間規劃，主導的其實是教師，我是專門作幕僚，針對教師們的訊息，他們想要什麼東西，然後我會跟校長作報告討論，校長也會跟教室們作討論。我不斷的需要修正，到最後要找出合適的達到教師們想要的教學空間。行政永遠當教師的後盾，教師不是被動的教學者，他可以自己去主導他想要的教學環境，後來因為故事屋的成功案例，後面學校的校園規劃都以這個角度出發，跟教師們對話，鼓勵教師去思索教學需求，要一個怎麼樣的教學環境，教

師們可以勇於提出他們的想法，行政可以支援的部分一定去滿足教師們的教學需求這部分。所以孩子們很樂意在那個環境裡活動和學習。你看那個地板、地墊、除濕機，而且我們完全實現一個夢想，行政是支援教學的，學校的主題還是教學，行政是提升和支持教學的。(2012/03/05, F)

4. 意見整合，達成共識

校長和主任作為學校領導者，但是空間的改造規劃多半是教師和學生在使用，因此，故事屋內的設計完全由學校英語教學的教師負責構圖和設計，學校找廠商來打造教師們心目中的教學場域。由教師親自參與，校長和主任們負責意見整合，彼此達成共識，使學校在整體環境營造上推行的更順利。

參與比較多的是教師們。開會就有我、英語教學教師、兩位主任、組長討論，後來有些施工工程的討論時，一樣是這些成員加上工程師、設計師等我們來進行對話，他們的專業意見，我們就會評估學校現況，看是否可以進行。如果覺得不行，該如何進行，就在會議上達成共識，定案施工。設計情境圖也一樣，我們告訴設計師我們要怎樣的版面，我們需要怎樣的功能等，一樣對話然後達成共識。要把教師們的意見整合，做好溝通。(2012/03/05, E)

我會站在一個很基本的行政位置，譬如漏水、積水問題等一定要去作改變，改變之後我就去問教師們希望怎麼樣的教學空間，他們可能提出的是點，我站在行政的立場就針對他丟出來的訊息就幫它串起來變成線，然後去鼓勵他們構成一個面，當然這樣的過程要透過對話，譬如他的想法是這樣，因為我們行政是最清楚學校有哪些資源，那我就會說可以用什麼方法替代達到更好的效果，其實也是相輔相成，大家一起成長。有些教師也有提出很好的構想，那我們就會想說下次我們在作資源引進分配的時候，是不是有更好的規劃，這樣的對談刺激不一樣的火花。我覺得提高認同感很重要，環境的改變、目的地的改變，大家一定要對這個有認同感，絕對不是事後而是事先，要做溝通。(2012/03/05, F)

5. 配合教師需求

空間改造後一定要能達到使用者滿意的教學效果，使用者又以教師和學生為主要，有鑑於此，柑林國小在空間規劃上均以教師教學需求和情境的設計為最大考量，完全是由英語教學的教師主導設計，外加配合學校圖像，為整體空間的改造塑造了理想的教學情境，符合教師心中想要的教學空間。

我們要的教學情境空間是我們自己想要的，空間裡的設計一看就是教學環境，純粹是我們想要的空間。完全由我們主導，我們要什麼東西都設計呈現出來，

例如有學校圖像、學校的地標--臺灣藍鵲、小朋友和校長的圖像等。所以當初的整個規劃包括地面的塗鴉，全部是那個時候的英語教師，他覺得他的英語教學希望怎麼樣的佈置，由他去構圖的，所以當繪圖輸出的時候，我們就很明確的告訴幫我們施工的師傅，我們一定以教師的意見為主，我們不會因為要我們行政方便就叫教師去作妥協，絕對不會，只有配合教師的需求，教師要什麼，包括故事屋裡的書櫃也是防潮的，因為它是塑鋼的，所以環境才能維護啊，情境才能達到教師他真正想要的。教師理想中的教學環境被實現後，他會有更多熱忱投入這個教學環境當中。(2012/03/05, F)

6. 不斷對話，找出平衡

規劃期間，為了確保空間改造後的品質，無數次的溝通是必然的過程，透過與設計師、工程師、教師們的不斷對話，試圖從中找出彼此可以協調的部分，達成共識，達到平衡。溝通過程中，還需保有自己堅持的部分，堅持空間設計一定由英語教學教師設計，並且是多功能用途，全校課程都能使用，讓空間改造後達到最完善的規劃，創造最無限的效益。

我覺得在這樣的過程當中很可貴的是我們不斷的教師們對話，例如他們想要書櫃啊，我剛來的時候書櫃都被白蟻吃光光，那我們就要用好一點的書櫃，用塑鋼的；又譬如說他們希望教室多一點顏色，刺激小朋友的學習，色彩要亮，這些都是我們提供給他們，他們也滿足他們的需求。我覺得多傾聽，聽教師們的看法與需求、學生們的想法、還有本身對這個環境的期待是什麼，這樣才能激盪出很棒的火花。到最後空間就會是大家的，因為大家的理想都被實現，這是大家的環境。還有花時間在和工程師、設計師做溝通和討論，因為我還要品質啊。我們是每個部分都各別找最專業的師傅來做，所以我們要做什麼樣的地板，我們就找專業的商家來討論。我們就秉持服務教學。我們學校小，就我一個總務主任，凡是都要自己來，所以在時間和運用上要很精準，而且要花很多時間去溝通，要花很多時間去溝通希望達成自己想要的東西。我絕對需要花很多時間做對話啊，因為我要達到很好的效果。(2012/03/05, F)

7. 規劃為多用途功能空間

為了避免空間改造後產生二度閒置，除了使用頻繁之外，還需規劃為具有多功能用途的空間，雖是作為英語教學空間活化，但可以規劃為其他科目的教師亦可使用，學校是大家的，任何一處的空間都可以被使用，而不只是設定在單一用途使用，否則會使空間改造後變得更沒有價值。

後來在整個的規劃上面把我們的英語教學放置主軸之外，也考慮到整個空間的限制，那間教室不能只單純做英語教學，它必須更多用途。所以在我們的規劃裡面，也把整個情境，不是只有英語的學習而已，也會把藝文表演的情境空間、還有我們學校的意象、鄉土教學的部分、多元文化、故事的學習等就融入於整個設計的情境圖裡面。(2012/03/05, E)

一個教學環境是學生很期待去碰觸的，教師們都很喜歡去那邊教學，可以提升教學效果，算很成功。空間是有限，我們學校很小，所以空間一定要多元，不能單純只作一件事，它要作很多的功能，否則資源就是浪費。(2012/03/05, F)

(三) 空間設計及所需維護經費來源情形

1. 中央補助

語文故事屋為當時臺北縣之縣內政策之一，對於柑林國小的規劃階段經費來源主要為教育局補助，以期偏鄉學校能利用此政策來活化校園閒置空間，改造教學環境，讓學生學習更多元更提升學習效能。

我們所有經費來源都是教育局補助，教育局那時候是一整個統整案給我們，有教學設備、施工部分等，那時候審核給我們50萬，當初的50萬做一開始的硬體和必備的教學設備。(2012/03/05, E)

因為下次要等到這樣的專案是不容易的。當初在規劃時，就往長遠性規劃發展，所以那間故事屋不是只有當初教育局給的50萬，我們要把空間作的更好，所以例如那個一進去的門是後來再設計的。(2012/03/05, F)

2. 維護經費來自學校年度預算

校長提到，中央補助的費用作為空間規劃再利用之用途，對於後續的維護經費，例如除濕機、書櫃、教學需要用到的軟、硬體部分則以學校年度預算來規劃，問題並不大。

再來還有一些細小的部分，譬如教學材料的部分、後續維護的部分、椅子的設計、桌椅桌墊等，這些都是我們用學校的年度預算裡面去購置。以經費資源而言，例行性要去耗損的經費其實並不高，除非管理不善，才有可能去動用一大筆的經費去維護。尤其東西一定要用，越用就會越好，不用就不行了。像我們這邊很潮濕，很多的電子產品一定要用，如果不用，就會很快壞掉。短焦一次購買都需要4、5萬塊，所以就要去使用。我那時候剛上任，有筆電都沒使用，

結果壞掉很可惜啊。所以從故事屋完工使用到現在，沒有動到什麼維護費用。後續的維護要向教育局申請經費其實不太可能，但學校一些例行性的費用都可以去做維護，所以只要保養的好，花的錢就是小錢，幾乎都沒花什麼後續的維修費用。(2012/03/05, E)

3. 評估空間的優劣勢

總務主任提到，空間再改造規劃之前，一定要對空間很瞭解，對於整體空間的優劣勢去分析、評估，慎選工程材料，為了確保日後出現反反覆覆的修繕，施工前的評估及考量空間的優劣勢是必要且重要的。

一開始在規劃的時候就很清楚瞭解這個空間的優勢和劣勢，很清楚劣勢，一開始施工的時候就作把關的動作，後面的維護成本是很低的。譬如說地板，如果當初的想法是要架高地板，木板就好了，現在那個地方可能就壞掉了，壞掉就打掉，打掉不是只有地板打掉，地上的圖全部都是破壞掉，那就是成本。木頭地板難維護、破壞性又高、破壞了不可復原性又高，可是我一開始規劃時想這個地方就是潮濕，要做防潮、防水、防漏還有防蟲，我就是不用木板，因為那個空間後面是水塔，水很容易倒灌進來，倒灌在地基下面，地板就很容易潮濕，所以我用了鋼鋁合金的架高地板，沒問題啊，我們很好維護，重點那個東西貼上去以後，又隔了一層木板，所以是可拆的，到時候如果哪間教室要用，就拆了去用都可以再利用。我會認為單純不是只做成一間教室，我要想以後這間教室以後的發展、考慮它的未來、現在的問題是什麼、過去的經驗是什麼、問題的重點是什麼要去分析、要做未來的規劃、未來希望達到甚麼樣的效度、碰到甚麼樣的問題要去做改善，從一開始就去做改善。(2012/03/05, F)

4. 改善週遭環境

空間的規劃再改造，不能就單純的單一空間來施工，因為在施工過程中，可能會發現相關建築物的劣勢，畢竟這些空間都是以既有空間再改造，都有一定的建築物年齡，在施工上難免會有破損。柑林國小在施工規劃期間，因發現空間外圍及後方建築物的破舊損壞因素進而影響故事屋的施工，但這樣的發現，卻也讓校方更瞭解學校週遭環境的特質，連帶針對建築物的劣勢作改善使學校環境更持久。

而且當時我們校舍還漏水，它的上面就是自然教室，那時候有漏水就覺得很奇怪，後來在猜那時候自然教室有實驗台，實驗台都有水龍頭，就想是那個水管，就把它整個拆掉，就發現有改善，那時候動工的時候，整個牆壁、地板，要找

漏水的地方在哪裡，其實那間教室的狀況是很差的，本來還一度要改地方，因為那個屋況真的很差，漏水很嚴重，整個牆壁都是壁癌，都有水漬，所以如果把錢全部砸進去，那個根源沒解除，就變成從裡面會爛掉。(2012/03/05, E)

柑林這邊比較潮濕，故事屋附近的空間要作改變，教室的外面要作改變，就是說要維護這個環境的好，不是只有室內空間的好，外面環境也要好。就去申請修繕作外面環境的改善，降低它受潮的機率，雖然還是受潮，但嚴重性不會那麼大。一開始把它蓋好，後續問題就很好。因為規劃了故事屋，就會發現原來空間外面的排水需要做改善，就做一些建築物老舊的修繕，慢慢就開始擴張，不是就單純做一個工程，要為下一個工程作鋪路。這樣經濟效益才不會侷限在一個點，就一個學校而言，如果只看到一個點，相對的它的價值性就比較低，但如果看到的是整體的面，點線串成一個面，其實它的經濟價值就會高。(2012/03/05, F)

(四) 遇到之困難

1. 與廠商之間的溝通和協調

柑林國小屬偏鄉學校，對於空間再改造，勢必需要專業的師傅來進行施工，畢竟學校希望空間出來的整體成效是有具有品質。但礙於學校地理位置，因此一開始選擇施工對象上，學校坦言，廠商都不願意施工，使得在和廠商溝通協調的處理上，變成了施工期間最棘手的困難。

我們碰到最大的問題是，一開始要幫我們做施工的對象.....溝通和人力資源是我們當初比較困難的部分，材料的部分我們不是專業，就找很多廠商，多問多聽，這樣的過程中我們就會知道，這樣的工程你做不做得出來.....所以人力資源部分是當初較難的，即使有些廠商願意做，但我們地處偏鄉，我們也有些要求，對方就會覺得我們很煩，錢也不多。(2012/03/05, E)

我們地處偏鄉，是我們的劣勢，我們不太吸引外地廠商願意進來我們學校，別的學校是廠商希望學校給他們機會，可是我們不能。交通啊，哪個成本，他光花成本來柑林成本都很高，所以他們意願不高，可是我希望可以多去做溝通，我們希望怎麼樣的狀況，就和廠商來做溝通。有些廠商會回覆，你們地處偏鄉啊，我來做就不錯了.....(2012/03/05, F)

2. 時間壓力

整體規劃期間，時間壓力成了棘手的問題。因為校長初到柑林國小，接手的第一手任務即是故事屋的空間改造，在時間的壓力下，迫使校長和行政同仁、教師們、廠商需於最短時間內施工完畢，否則會影響年度預算。

整個從施工到完工花了兩個多月，我8月1日接，其實這個案子本身就在教育局有，可是教育局審核之後，我接手之後，教育局是有意見要修改。我前一任他們送計畫的時候，教育局會審查，到我接任後他們說要修正，我就得重新和教師們討論，因為局裡有意見所以我就必須按照意見部分來討論。修正意見來我們就討論，這算是年度預算的問題，所以我必須8月1日上任之後，12月底前我必須完工，那時候時間非常緊迫，幸好空間已經定案，等到教育局同意我們的修正之後，我就得開始找人施工。那段時間是蠻辛苦的，也很趕，因為年底之前要完工，所以對廠商也有很多要求，要求他們要改善等。還有，在做施工的工法、材料的選擇，這些都很重要。還要讓它可以通風、防潮、防蟲都是必要的。那時候在做規劃的時候很麻煩的是要考慮到這個，選擇這部分花了我們很多時間，選擇材料、工法，花了很多時間，算是很頭痛的一個問題。

(2012/03/05, E)

3. 天候因素

除了先天性地理位置處偏鄉之外，天候影響也造成柑林國小在空間的規劃上成了一個很大的困擾。天候因素讓空間再改造上相當困難，潮濕多雨，職是之故，學校要求的整體空間是持久性的，要求的工程材料是能符合柑林的地形和氣候，校長期許空間出來的成效是能夠永續，對使用者具有效益且持久。

那時候施工也很麻煩因為我們這邊很潮濕，尤其冬天是多雨，施工期間剛好是冬天，幸好是在室內，但是在做防潮的時候就得看天後，所以壓力還蠻大的。幸好廠商都很配合，很願意幫忙，不然這麼潮濕，貼圖在牆壁上根本就沒有用，最主要是找到解決方式……我們想要的不是目前看到的而是需要持久性的。所以當時前一個多月都在花心思去處理屋況。(2012/03/05, E)

二、空間再利用之成效

針對訪談大綱第二部分，茲就管理與維護、使用評價與課程之應用情形、排課情形與空間使用情形、永續經營之效益四大層面來回答本研究之待答問題，結果如下所示。

(一) 管理與維護

1. 專人維護

後續的維護是困難，也具有挑戰性，因此，對柑林國小而言，因為故事屋屬開放方式無需登記，校長堅持後續的維護一定要專人維護，負責故事屋的整潔和空間照料部分，此舉不但可以很容易得知空間哪些部分損壞，可以立即採取修繕，亦可以管理空間，讓空間得到最完善的維護。

我們有專人在維護，在我們學校的規劃空間是每一個空間都會有一位專人，英語情境故事屋的專人就是我們的英語專任教師。他就負責整間的維護，保養也做得很好，因為他就在那裡管理。(2012/03/05, E)

以故事屋而言，由專人維護，就是教師維護，因為那裡潮濕，我們希望能夠達到很好的效果，那就要防潮，要有除濕機，配備給教師的設備要夠好，維護也較好維護，設備也不容易壞。(2012/03/05, F)

2. 共同的責任

空間再利用之後，無疑是如何維護空間，如何能為使用者帶來最大的教學和學習效益，對柑林國小而言，後續的維護與管理就是大家共同的責任，雖然有專人在管理空間，但學校也培養教師和學生觀念，空間是屬於大家，並非校長一人，亦並非屬於英語教學的教師，校園的每一處空間，都是大家的，當然應具有愛護之心和公德心來維護柑林國小的每一處空間。

所以每位教師們都很細心用心去使用這個空間，這個空間已經兩年多了，裡面的東西沒有修過，只有裡面的圖書都會定期購置新的。所以裡面的除濕機、圖書等都沒有被破壞，孩子們也都可以感受到這個空間是大家共同去維護的。(2012/03/05, E)

裡面東西的維護，可能不斷的跟教師做一些提醒，譬如要注意些甚麼，有些東西大家可以討論，維護是大家的責任，也有知覺自己知道要去維護那個環境。我覺得只要你愛這個環境，喜歡這個環境，用的時候就會特別小心、維護的時候就很仔細，大家會體認到這間教室的重要性，而且大家對這個空間有認同感，就像我們的工友、警衛、教師都會投入，譬如說英語專人教師不在故事屋，他們就會幫忙維護管理。器材就是多用，就不容易壞掉。(2012/03/05, F)

3. 警衛與小志工之協助

除了專人維護之外，假日期間或是寒暑假期間，也會請警衛幫忙協助管理，此外，也讓小朋友參與維護管理，讓小朋友對空間產生認同進而在使用時才能愛護該空間。

在運用上而言，我們有用電的壓力啊，警衛會來協助處理，譬如沒人使用的時候，電源就會關閉，假日若是寒暑假比較長的假期時，警衛會負責管理維護故事屋。平常的時候，譬如只讀半天，我們也會有小志工，他們會詢問教師需不

需要幫忙整理環境。教師就會教小朋友怎麼去擦、怎麼擺放等，小朋友也有參與，所以他們就會知道地板要怎麼擦才是乾淨，才不會傷到它，彼此也會互相提醒要小心維護這個場域。(2012/03/05, F)

4. 鼓勵教師多使用更多的教學設備

故事屋內有舞臺的設計、地板上有教學的設計、有電子白板、甚至連窗簾上也有設計，空間並不侷限在單一使用的設備上，校方也會多鼓勵教師可以多利用不同的設備來教學，提高空間的使用效益，提升教學。

教師在使用那個東西的時候可以鼓勵教師去多使用，器具一定要常使用，才不容易損壞。可能有些教師的教案設計只能侷限在使用一些設備上，我們會去建議還可以結合什麼設備作使用，達到更大的效果。我們不放過任何一個可以用的空間，就不斷的運用，提高它的效度。我覺得這是一個教學相長，沒有所謂誰比較專業，就互相討論，例如你可以怎樣讓你的空間可以更常使用。一個空間很常使用，其實就不容易壞，而且教師會去教導學生，怎樣去使用這個環境，像除濕要如何除濕才能達到最好的效果，這是我們要去告訴教師、提醒教師。教師有需求，我們就去作改變和改善。孩子是有感覺的，他們也知道環境在改變……(2012/03/05, F)

(二) 使用評價與課程之應用情形

1. 海外青年志工，校際交流之空間使用情形

故事屋的空間使用，不僅僅只作為校內師生使用，由於學校屬開放性校區，只要社區民眾有需求，學校審視後即可使用校內場域。此外，學校也會和他校進行校際交流作為英語學習營的基地，彼此學生相互交流互動，利用故事屋內的媒材來設計教案，提升學生學習。

我們校園是開放性的，學校空間很多都用的到，看課程的需要。整個故事屋的再利用，可以說不僅僅是學校師生使用，也是學校校際交流使用的空間，社區使用的空間比較多是圖書館、多功能教室和視聽教室。其他地方用的機率不大，因為我們這邊多是高齡化的老人，他們用不到。但是只要社區需要使用，就來向我們登記，我們會審核，只要沒問題，就可以來使用或出借都沒問題，而且我們警衛會在，只要來警衛就會負責，開關電力都準備好。我們也辦暑期的遊學，會分組會有一些課程，有一年我們做海外青年志工，暑假的時候到我們學校來，帶我們孩子英語營，那時候他們來三個禮拜，就會排課程，會有活動就有使用到那個空間。(2012/03/05, E)

我們之前有海外志工，他們有來到我們學校做暑期的英語營。還是會有一些學校彼此觀摩，但我們還是會以我們學校的學生作為主體，因為我們的故事屋可以上網，我們也希望可以 and 別間學校的學生做英語的互動。(2012/03/05, F)

2. 運用故事屋內的資源以結合課程

柑林國小的故事屋並不是單純作為英語教學之用，學校配於最好的設備，以提升教師的教學，並且為孩子的學習帶來新刺激，相對的，若其他課程的教師有教學需求，可以運用故事屋裡的電子白板來結合教學課程設計。

結合多元文化課程，有時候學校要去參加一些競賽的時候，也可以當作他們一個練習展演的空間。我們認為這樣是有助於孩子學習，其實單方面而言，英語只是一個學習的語文，可是他可以藉由語言的媒介，實施上是可以接觸到不同的東西，所以在故事屋裡，英語教師不是單純教英文，他可以利用英文教一些簡單的生活體驗，也可以用英語教數學啊，有這樣的刺激孩子的學習。我們結合多功能的運用，所以一開始我們就決定單搶需要短焦的，有電子互動白板……我們的電子白板是軟布式的，它可以攜帶，是可拆式的，可以帶到教室去使用，資源一定要充分利用……希望未來的走向可以和別間學校做互相交流的視訊的英語互動。(2012/03/05, F)

3. 教學效果提升，學生學習佳

從柑林國小的故事屋從規畫啟動使用至今已有兩年之久，無論是空間的外部或是內部，設備、地板上之設計、牆壁上之設計、展演台之設計、書櫃、電子白板、除濕機等設備，似乎完全看不出已歷經兩年之歲月。對柑林國小而言，校園閒置空間不僅有效活化學校空間，更提供學生最佳的語文學習環境，再利用後的空間不僅使教師教學效果提升，同時也讓學生的學習效益明顯提升。雖然偏鄉學校的孩子資源的匱乏是事實，但人人生而平等，皆有受教之權利，因此，雖受先天性不公平的地理位置所局限，但孩子的學習應是被公平的看待，擁有平等地學習權利。

我覺得整體的成效我是很滿意，因為那個地方當初所規劃的，我們花費的苦心，真的是很有效益，兩年下來整個品質是很好的，表示再用個5年10年，效果都還會不錯，這是第一個；第二個在使用上，我們教師也很滿意，對他們的教學很有幫助，比起之前得教學狀況，小朋友更愉悅，教學效果提升，對學生而言，學生好愛這個地方，學生很喜歡去那邊，我覺得很滿意有這樣的效果。(2012/03/05, E)

偏鄉的孩子，不可否認他們在家庭環境上比起都會型的家庭，社經地位比較不太好，但是我覺得在教學這部分，大家的學習是平等公平的，甚至於提高他們的感受度……就是讓他們平等的學習達到最佳的效果。(2012/03/05, F)

(三) 排課情形與空間使用情形

1. 規劃複合式學習空間

為避免空間再度閒置，柑林國小對故事屋規劃多元的使用模式，教師及學生在任何時間都可前往使用，寒暑假也都開放，也提供課程規畫使用。關於場域衝突問題，由於柑林國小屬小型學校，全校人數和班級較少，因此在故事屋使用的場域上，並不會產生所謂的場域衝突，故事屋內的媒材設備亦可攜帶式，只要教師教學需求，同樣能在教室使用。教師間彼此使用故事屋也相互協調及配合，並不影響教學之效果。

不會產生衝突，因為我們學校班級數少……使用的頻率的時間，平均起來是很多的，所以不太會有衝突。像英語專任教師絕對在那裡上課，但不是英語教師的辦公室，而是教學教室。英語課程占用的時間不多，其他的時間教師們想使用都可以使用，所以不會有場域衝突。譬如今天第三節課我有國語課，可能要利用故事屋的舞台，一邊讀繪本，一邊讓孩子表演，大概挑好時間，就可以去使用，很少出現空間使用的衝突，所以我們也沒有排課問題。我們學校小所以不需要登記，想用就去使用，教師和學生都可以使用，任何時間都可以使用。寒暑假也會開放，就看教師的課程需求，那個空間很多元，要做多元文化、藝文表演等，都可以利用裡面的視聽媒材、繪本教學也合適。(2012/03/05, E)

2. 發揮空間效益

柑林國小雖地處偏鄉，文化刺激較弱，但卻不影響孩子的學習發展，以閒置空間規劃再利用，提供孩子們最佳的學習空間，刺激教師的課程設計，不僅讓空間發揮最大效益，也提供最佳的媒材設備，確保孩子們在視覺和聽覺上得到最好的學習品質。

當然是發揮最大效度，以英語為主，配合多元文化課程，排課的時候我們的教學組長就會去做角色的調配，其他空餘時間，我們有些活動，他們會利用空堂去使用。我們的資源沒浪費，包括我們的音響，我們認為小朋友視覺、聽覺很重要，因為英語需要發音，所以我們在擴音設備是品質要求很高的。我覺得要給孩子們一個能夠跟世界接軌的環境，他聽到的是很清楚的，看到的是很鮮明的。(2012/03/05, F)

(四) 永續經營之效益

1. 定期檢視

為了更加強故事屋的永續，除了有專人負責空間的維護之外，校長還規定每月需做檢核，加強管理空間的維護，透過專人管理定期檢核，期許空間能得到最佳維護和永續經營。

故事屋的管理者就是英語教學專任教師，我們會有檢核表，每個月會做檢核，項目不同，例如說期初與期末的項目會很多，平常時的檢核項目較少，等於是一種例行性的安全檢查，譬如線路，是不是有開關不順，安全的問題。管理會有檢核表，可以很容易瞭解這整個空間有什麼需要維護，就隨時性的，只要發現問題就馬上維護。這是有專人管理的好處，因為變成這個地方他很熟悉，他知道這個器具目前的狀況是在怎麼樣的程度，對每個角落都很細心，發現問題我們就馬上改善，這樣校舍也會維繫的比較好、持久和永續。(2012/03/05, E)

2. 管理制度的建立

對柑林國小故事屋而言，校長強調空間的維護與保養，一定要有一套管理制度運作，如此一來，才能保障空間的永久性，也能使空間產生最大的效益，發揮境教之功能。

閒置空間再利用，不管是再利用或是原本的空間，我覺得校園要讓它持續不斷的產生效益，管理還是很重要。管理就要有一個制度，管理制度各校狀況不同，就以我們學校而言，我們安排了專人管理的制度成效是好的，那這個專人要搭配，學校的空間規劃最重要的還是在教學，能夠在教學上使用，學生在學習上都能夠受用，所以我們就會搭配教學的性質去請這位專人的教師來管理。一定是學校的人員，不可能請別人來管理。管理是最重要的，只要管理的好，後續的維護自然就不會有太大的問題。(2012/03/05, E)

3. 避免二度閒置，賦予空間多元功能

校園閒置空間再利用之後的後續部分，若沒有好好處理，很多時候即造成空間二度閒置之狀況，為了避免此狀況產生，柑林國小在初期規劃時，很明確的在設計空間規劃上是要賦予多功能性的空間，能加強使用者課程與學習之間的連結，讓教學和學習效果達至最大效益。

要如何永續經營，讓大家喜歡，剛開始設計時就以多用途出發，大家使用率就會很高，所以空間設計要讓人家覺得好用，所以當初在規劃時才花了我們的時

間和心思。我們寧願花很多時間，讓它好用且要多用，就會很多人來用。如果當初只是鎖定英語教學，就只有英語專任教師使用，但是如果設定功能是多用途，就有很多教師也可以使用。我覺得你在規劃的時候很用心，考量後續很多的層面，別人在使用時會感受的到，整個空間是大家都要好好去維護的。
(2012/03/05, E)

我會認為你要賦予它功能，功能性要夠強，在規劃的時候以故事屋而言，它的功能不是單純的教英語啊，它還有多元文化的學習啊、甚至說學生藝文課程的展現啊，基本的功能給它建立，然後賦予它的責任也變重，當然效益就會出來。但是一個空間只賦予它一個意義，當這個意義不見的時候，就會產生二度閒置。剛開始的規劃就很重要，你希望賦予它的意義是什麼，賦予它使用的目的地是什麼，要先想好。(2012/03/05, F)

第四節 綜合討論

本研究以三所個案學校-米倉國小、乾華國小及柑林國小進行量化及質化分析，依據研究目的及待答問題，綜合歸納研究結果，大致呈現幾個現象，研究發現如下所示。

壹、三所國小推動校園閒置空間再利用的興建動機與期待功用

歸納三所國小當初興建之動機可從少子化造成閒置空間增加及中央政策從兩層面說明；期待功用則為寓教於樂、與世界接軌，說明如下。

一、興建動機

(一) 少子化造成閒置空間增加

三所國小之所以出現校園閒置空間，主因都是少子化問題，屬於使用人數減少所造成的閒置空間(湯志民, 2008)。為了活化閒置空間，米倉、乾華和柑林國小藉由空間的再利用，結合教師多元化的教學策略，刺激學生學習，賦予學校閒置空間新功能。

(二) 配合中央政策

為了賦予校園閒置空間更多元化及空間再利用，三所學校搭配中央政策推動空間活化之政策，進行校內閒置空間之改造。此政策之推行，不僅使偏遠地區的小型學校可以摒除被廢校之命運，亦可評估校內閒置空間以進行空間再利用，對空間進行慎密思考以利空間達至真正活化之功效。本研究中的三所國小皆承新北市教育局之政策，藉由計畫補助之契機開啟校園閒置空間再利用之大門，有相關閒置空間之學校可多注意中央單位之政策，多做聯繫並嘗試轉型，定可尋求學校閒置空間的新生命。

二、期待功用

(一) 寓教於樂

米倉國小透過從玩之中學習，讓孩子建立自信與成就感，從遊戲中建構知識體系，期待孩子能學會一輩子都能帶著走的能力，並期許發揮做中學之教育功能，促進孩子的學習養成，且孩子透過遊戲中學習更能活潑思路，許多孩子也表示這種方式他們很滿意；乾華國小以透過各種不同的英語學習情境，搭配教室主題佈置和外師設計之課程，讓孩子產生對英語之興趣，達到寓教於樂的目的，在這種情境下，孩子們顯得更加獨立自主，也更有國際觀；柑林國小雖全校學生人數較少，但校方為了不讓偏遠地區的孩子與都會區的孩子文化差距加大，利用學校閒置空間規劃成多元學習情境故事屋，以國際語言英語作為學習標的，搭配空間內之情境，讓師生透過表演話劇、說故事或遊戲的方式，激發孩子們對英語產生學習興趣，在這種環境下，學生多能發自內心地萌生對語言的熱情，而不是只為了考試學習，達到深化教育學童心理的效果。

(二) 活化閒置空間，輔助教育效果

依據研究結果分析得知，三所國小對於閒置空間再利用後的期待功能大都有相同之處，皆期許能活化閒置空間，作為輔助教育之效果。米倉國小透過活化閒置教室，賦予教室更多元化，藉由空間的活化，達到提升學生學習的效果；乾華國小以著名小說哈利波特學院為主題情境活化閒置空間，搭配外師教學，與外師溝通，透過輔助教育的方式成功激發孩子們對英語的學習興趣；柑林國小利用活化閒置空間並結合多功能之教學設計，改善校內學習環境，提供師生多元的教學和學習場所。

(三) 不同生活體驗功能

閒置校園空間活化的成功案例，多數是能發展自我特色（何昕家與萬怡君，2008），或是能結合在地之特色，增進再利用空間之成效（滕德政，2007）。三所學校之閒置空間再利用提供使用者體驗不同的生活與文化，是閒置空間再利用能成功的因素之一。

1. 鄉土文化

米倉國小透過體驗古早的鄉土文化，不僅讓孩子們從遊戲中建構知識，同時亦能與長輩們產生共鳴，增進家庭教育之功能。

2. 語言學習情境

部分校園閒置空間再利用後的用途作為語言學習，例如乾華國小和柑林國小地處偏遠，校內學生文化刺激較弱，但學校卻秉持著希望孩子未來能具有與世界接軌之國際能力，將空間規劃朝多元化方向發展，期待空間再利用後能刺激孩子的學習，豐富他們的學習視野。

貳、三所國小於規劃過程中所遭遇之困難情形

空間改造規劃期間，遭遇之困難必然存在，整理研究結果，針對三所學校在空間再利用過程中所遭遇之情形，歸納以溝通與協調、以及及經費壓力二個層面，分析如下。

一、溝通與協調

研究結果發現，學校在進行校園環境規劃時，遇到較大的困難在於和行政同仁、教師間或家長的溝通與協調。米倉國小校長和總務主任提到，如何整合教師們的意見，以及摒除家長的疑慮是當初規劃階段需要多花心思去協調與達成共識；乾華國小校長提到，校方有聘用外籍教師負責英速魔法學院的教學，但當中涉及到許多外國人在臺就業法令之問題，使得在溝通上與協調需要更花心思和時間處理；柑林國小校長和總務主任談到當初在規劃與施工故事屋階段，面臨很大的挑戰是多家廠商不願意前往柑林國小施工，主要原因是地理位置關係，因此，在和廠商溝通與協調的處理上，花費相當多的時間。

二、經費壓力

學校任何一處工程進行整修，最重要的莫過於經費來源，三所學校因配合中央政策空間活化政策，在空間的規劃上得到中央補助，從研究結果得知，藉由外部資源引進外加中央單位的補助支持，使米倉國小和柑林國小空間規劃更順利，雖然補助不多，但小小經濟亦能發揮大大效益。柑林國小也在時間的壓力下，於最短時間內施工完畢，否則會影響年度預算。乾華國小因為是第一所浸潤式英速魔法學院，萬事起頭難，所以在補助款部分因規畫初期的經費沒辦法一次到位，在工程的處理上出現的問題也較多，使得學校在施工執行期間並不是這麼平順，英國建築研究機構指出空間改造之用後評估，於建設初期就應聚焦困難，對於經費、工程通路等計畫進行深度溝通 (BRE, 2011)。對於一些工程材料或設備的採購等，並不如預期的能夠支應這部分，而在時間性的壓力下，採購的過程和經費的流動變得較難平衡。

參、三所國小推動閒置空間再利用之經營模式與策略

歸納研究結果將三校空間再利用之經營模式及策略，分別以明確的團隊分工與合作、經營方式多元化與資源整合三個層面，說明如下。

一、明確的團隊分工與合作

三所國小推動閒置空間再利用的經營模式和策略部分，採明確的團隊分工

與合作，透過團隊合作，使建築工程進展上能更順利。透過團隊合作的方式，使組織能夠在短時間內達成共識，有效率的進行分工，讓每個角色都能發揮，也使得學校在推動閒置空間的再利用過程中更為有效和平順。另須重視教師對空間的觀感，規劃與經營過程中應重視教師間的合作與協調，規劃也力求需滿足教師需求(薛方杰，2003)，意即教師也是團隊中的一份子，務必重視其意見。

二、經營方式多元化

三所學校皆屬開放性校園。米倉國小平日除了在校師生使用之外，也提供背包客、家長攜帶孩童前往，一同體驗這所迪士尼樂園，此外也提供社區民眾利用場地增進學習。乾華國小也結合社區資源，打造自然關懷的遊學村，讓學生擁有茶園、漂流木之體驗等。柑林國小則開放鄰近社區居民使用故事屋。三所學校皆開放場地歡迎社區民眾前來登記借用，增強空間再利用後之效益。表 4-31 比較三所國小的規模與經營方式，除了米倉國小人數接近 300 人之外，乾華和柑林國小都是人數很少的偏鄉學校，嚴格來說三所學校人數都偏少；三校為了增加空間使用量，經營方式都加入開放課程相關人員之外的使用，米倉國小規模較大另有開放學校的手偶戲團使用；乾華國小人數少，因此邀請外校學生參與活化空間使用；不同規模學校的經營策略可因人數作微調。而在經營類型方面，乾華與柑林國小都將空間作為語言教學使用，而米倉國小則趨向鄉土文化教學，此研究結果可供有相同閒置空間再利用需求之學校參考。

表 4-31 三所國小規模與經營方式

	米倉國小	乾華國小	柑林國小
規模	約 300 人	約 40 人之偏鄉學校	約 30 人之偏鄉學校
再利用方式	鄉土玩具圖書館	英速魔法學院	多元學習情境故事屋
再利用類型	鄉土文化教學	語言類教學	語言類教學
經營特色	開放社團使用、外來人員體驗	邀請校外學生參與	任何課程皆可登記、開放社區民眾使用

資料來源：研究者自行彙整。

三、資源整合

米倉國小彙集內、外部多元資源實施館校策略聯盟，擴展學生學習鄉土情懷與國際視野。利用校內限有資源，外加外部資源之整合，擴增空間的活化性，彰顯學生學習成效。乾華國小地處偏鄉，雖無法如都市學校享有豐沛資源，但為使學生獲得相同受教權益，同時拓展孩子視野，因此，積極透過各種場合與管道傳達學校經營理念與價值，以「體制內的森林小學，自然關懷的遊學村」為願景，募集更多的資源投入這獨一無二的特色學校，並整合市府、臺電核一

廠與地方士紳民意代表之補助款等捐款，經審慎規劃與運用，使其充分發揮經費效益，提昇學習環境品質。柑林國小在有限的校園空間裡，為能達到「以學生生活學習為主軸、教師教學需求為輔，結合校園特色與教師教學創意營造以人為本的校園環境」為目的，全面重新檢討原有校園空間，結合師生創新思維，進行校園閒置空間再活化之規劃，發揮校園空間的最大效益。多元學習情境故事屋以結合語文故事屋、多元文化、生活情境及藝術表演空間為元素，提供學生多元學習場域。三所國小以利用資源整合之概念，拓展學校原創性，即使屬偏鄉學校，亦能採用創新、多元的經營方式運作，因此三所國小皆獲 2011 新北市「卓越學校」之認證殊榮。

肆、三所國小師生對使用後的滿意度及待改進事項

根據研究者到三所國小進行的問卷調查結果，本部分進行整體分析，分別論述教師與學生的滿意度、空間多元使用下的配套，以及管理維護問題。綜合而言，評估使用者的用後滿意度皆有不錯的水準，三校閒置空間再利用的經驗可供其他學校作為參考研究之用。

一、教師與學生的滿意度

問卷的滿意度調查採用李克特氏四點量表，1 至 4 分代表「很不滿意、不太滿意、滿意、很滿意」，針對教師與學生調查四個層面的滿意度，包括「教學效果、情境佈置、管理維護、各種設施」，其中教學效果僅針對教師進行調查。調查結果顯示三所學校所有層面的整體滿意度都在 3 分以上，表示平均而言，教師與學生對改造後的閒置空間滿意度介於「滿意」與「很滿意」之間，可說是有不錯的滿意度。

表 4-32 比較三所國小問項相同的層面，「情境佈置」及「管理維護」，可發現無論是在教師與學生對「情境佈置」的滿意度都很高，教師部分乾華國小 3.49 分最高、其次柑林國小 3.33 分，米倉國小則為 3.23 分；學生部分除了問卷數足夠，除了敘述統計的計算，表 4-32 為針對問項相同層面的變異數分析，分析滿意度是否會因為學校的不同而有差異，在「情境佈置」層面，柑林國小學生滿意度高達 3.65 分、米倉國小 3.32 分，而乾華國小則為 3.14 分，三所學校得分都在 3 分以上。教師對「教學效果」滿意度部分，柑林國小 3.41 分最高，而米倉國小及乾華國小分別為 3.07 與 3.18 分，針對米倉國小的鄉土玩具圖書館，有教師提及可更有系列地規劃教案，讓學生在實際操作中學到更多文化背景知識。而在「管理維護」層面，於教師部分滿意度最高的學校為乾華國小 3.34 分，其次為柑林國小 3.29 分，米倉國小為 3.05 分；學生部分柑林國小 3.53 分、米倉國小 3.23 分，乾華國小較低為 3.04 分，經變異數分析及 Scheffé 事後檢定發現，柑林國小與米倉國小學生對此層面的滿意度皆頗高，而乾華國小礙於氣候潮濕以及設施較大，管理維護較為困難，但單就滿意度而言仍有「滿意」以上的表現。

選項不同的層面，米倉國小對「館內玩具」的滿意度教師為 3.15 分、學生 3.28 分，有教師及學生反應玩具種類與數量不足的問題，這也和老舊玩具缺乏汰換有關。乾華國小對「上課情形」的滿意度，教師為 3.33 分、學生為 3.19 分，有學生反應中文教學助理太嚴厲。柑林國小對「教材」的滿意度教師為 3.06 分、學生 3.70 分，差距較大，雖然學生滿意度較高，但檢視開放式填答問項以及研究者的實地觀察，故事書在數量上的確較少，可以在更加精進。綜合而言，三校師生對空間再利用的滿意度都很不錯，普遍都在代表「滿意」的 3 分以上，柑林國小學生甚至有 3.5 分以上的高分，可見三所學校閒置空間再利用相當成功，足為其餘學校之表率。

表 4-32 三所國小教師與學生各層面滿意度平均數

層面	教師			學生		
	米倉國小	乾華國小	柑林國小	米倉國小	乾華國小	柑林國小
教學效果	3.07	3.18	3.41	-	-	-
情境佈置	3.23	3.49	3.33	3.32	3.14	3.65
管理維護	3.05	3.34	3.29	3.23	3.04	3.53

資料來源：研究者自行彙整。

表 4-33 不同學校學生對閒置空間再利用滿意度之變異數分析摘要表

層面	學校組別	人數	平均數	標準差	變異來源	平方和	自由度	均方	F 值	事後比較
情境佈置	1. 米倉國小	156	3.32	0.51	組間	3.91	2.00	1.96	7.10*	3 > 2
	2. 乾華國小	80	3.14	0.58	組內	68.61	249.00	0.28		
	3. 柑林國小	16	3.65	0.40	總和	72.52	251.00			
管理維護	1. 米倉國小	156	3.23	0.57	組間	3.82	2.00	1.91	6.15*	1 > 2 3 > 2
	2. 乾華國小	80	3.04	0.55	組內	77.29	249.00	0.31		
	3. 柑林國小	16	3.53	0.50	總和	81.11	251.00			

資料來源：研究者自行彙整。

*p 值 < 0.05

二、空間多元使用下的配套

三所學校為了讓改造後的閒置空間發揮更高效能，皆有開放空間用於教學以外的活動，米倉國小的鄉土玩具圖書館除了原本用途，有時也借給手偶戲團練習，寒暑假借給校外營隊，以及社區團體使用；乾華國小的英速魔法學院，除了給本校學生的課程，也開放外校學生參加；柑林國小的多元情境故事屋，有時開放其他營隊使用，例如 2011 年暑假曾透過僑委會邀請海外青年志工帶領營隊。

然而部分空間高使用度的學生可能對此一現象感到困惑，例如米倉國小的學生有些就反映玩具圖書館有時候都會被手偶戲團借用，導致他們有時候無法進入使用；於「瞭解用途程度」的問項也有 59%之學生勾選有些不瞭解或完全不瞭解。學校在開放空間多元使用時，同時應該要與教師、學生做好溝通，並分配好使用時段、管理維護責任歸屬等等配套措施。例如：米倉國小的學生於開放式填答問項提到，可於鄉土玩具圖書館內明顯處張貼告示，說明使用規則以及要求使用後環境復原，讓假日使用學生及外校的使用者能共同維護環境。李金娥(2006)提到歸納閒置空間再利用的原則包括傾聽學生的聲音，多與學生溝通也是很很重要的一環。

三、管理維護問題

管理維護是三所學校共同的問題，由問卷調查可得知此一情形。米倉國小教師與學生在管理維護層面的滿意度分別為 3.05 分、3.23 分；乾華國小學生對管理層面滿意度 3.04 分；柑林國小學生對此層面滿意度 3.53 分、教師滿意度 3.29 分；這些滿意度雖然已經頗高，但相對其他更高分的層面，仍是可以精進的部分。米倉國小的部分師生反應玩具老舊，數量不足，但經訪談內容可得知原先的玩具數量是足夠的，因此可推知玩具維護不足導致部分不堪使用；乾華國小由於氣候問題，師生多數反應地板、走廊、樓梯有濕滑的問題，又礙於人力不足無法常常進行清理，這部分甚至有危安問題之虞；柑林國小也有師生表示缺乏人員管理，會導致環境整潔問題，該校又為山地學校同樣有容易潮濕的問題。

反思閒置空間產生的原因，就是人員減少所造成的，而環境管理維護又恰巧需要人力，因此閒置空間改造後缺乏管理維護也顯得合情合理。三所學校雖然也預見了此一問題，安排了諸如專人維護、社團認養等措施，然而從問卷的滿意度調查中顯示這部分仍是可以再更精進的部分。

伍、三所國小對空間改造後的管理與維護及整體成效

空間再利用之後，後續的管理與維護是具有挑戰性且重要，陳今儀(2010)建議經營者應加強管理維護，以避免閒置。整理研究結果，三所學校空間再利用後的管理與維護及整體成效，可分為師生共同之責任、專人維護、另類維護方式、定期檢視等層面。分析如下。

一、後續的管理與維護

(一) 師生共同之責任

校園環境並非屬於校長或行政人員，校內空間的整潔與維護是校內師生共

同維護之責任，依據研究結果分析，米倉、乾華、柑林國小在再利用後的空間後續的管理與維護上，校方至少讓空間是有人負責管理，如米倉國小委請社團老師負責鄉土玩具圖書館之整潔、乾華國小英速魔法學院也請行政助理們幫忙協助隨手關閉電燈或冷氣，維護及管理空間之整潔，才能使空間再利用後更持久更永續、柑林國小則以英語教學教師作為故事屋整潔與管理之負責人，負責空間內設備器材的保養和空間的衛生等。因此，環境是師生共同享用，讓空間能保持更持久、更永續，則能讓孩子在舒適且安全的環境中學習和成長，空間也不至於再利用後再呈現閒置狀態。

（二）專人維護

由於乾華國小為第一所英速魔法學院，要打造國外遊學之情境，必然在師資上一定得聘用外籍教師，但外國人的文化和本國人的文化差異仍然存在，例如冷氣的使用、電燈的使用等，因此在空間的維護上需花費更多的心思來管理，學校聘用約聘人員幫忙維護學生宿舍環境之整潔，讓使用者能在舒適的環境下，無論是教學或學習皆能獲得滿意之狀態，刺激教學及學習。柑林國小校方在後續的維護及管理處理上，認為這部分是最重要且具挑戰性，因受天候影響，一年四季多為雨天，必然要有專人維護管理，才能使空間更永續，持久耐用。

（三）另類管理

在人力資源缺乏的情況下，平日時段，米倉國小的鄉土玩具圖書館由手偶戲團的社團教師負責管理，可以免去空間完全無人管理及維護之狀況，下課及放學時段，也有小志工幫忙清潔打掃，學生亦可自行前往學習，操作體驗玩具。假日期間學校也會有警衛幫忙場地管理之協助，學校也將場地外租，讓廠商經營咖啡館，以這樣的策略可避免不良份子進校破壞校園空間，亦可協助學校管理場地及維護。柑林國小也指派志工和警衛負責協助管理，增加場地維護人力，讓假日期間或是寒暑假期間前往故事屋體驗的師生能在舒適且安全的環境裡學習。

二、整體成效

三所國小以不同的方式管理及維護再利用之空間，目的皆希望空間再造後，除賦予其新生命外，最大核心價值仍在於能對教師的教學創新，整體提升學生的學習效益。無論是透過另類的管理方式、約聘人員或專人維護的管理方式，三所國小皆定期檢視空間狀態，以這樣的方式進行管理，可使空間得到妥善的維護，因為有人使用、時常檢視，才能發現問題所在並馬上進行修繕，透過空間再利用後所產生的效益是正向的。

但是透過問卷調查以及訪談，研究發現「人力資源缺乏」是三所學校面臨的最大問題，這也直接影響了學校進行管理維護時的成效。由於三校的閒置空

間都屬於「使用人數減少所造成」(湯志民, 2008), 有人力資源缺乏的問題並不意外。米倉國小因人力不足而將鄉土玩具圖書館結合社團, 由社團教師負責管理場地, 以這樣的方式來取代人力不足之現象; 乾華國小的英速魔法學院內教學助理多半為青少年, 但青少年穩定性不高, 而乾華國小距離都會區較遠, 造成青少年流動率也較高, 使得學校在人力資源上處在缺乏的狀態上頻率也增多; 柑林國小也因面臨人力資源缺乏而感到相當困擾。由於產生閒置空間之學校多半人員也較少, 人力資源缺乏是這類學校普遍遇到的問題, 研究者認為如何提升整體成效, 第一步就是要先尋求人力資源的補充。

陸、三所國小對空間改造後的課程應用與排課情形

空間再利用之後, 無疑是讓使用者感到滿意, 並期許透過環境的改變, 激發教師教學有所創新, 提升學生的學習效果。整理研究結果, 針對三所學校空間再利用後的課程應用與排課情形, 說明如下。

一、課程應用

依據研究結果, 三所國小之課程應用包括三部分: 校際交流活動、利用再利用後的空間與課程作結合以及活化教師教學。

- (一) **校際交流活動**: 空間再利用後除了提供校內學生及教師使用之外, 三所學校也舉辦校際學生交流或是寒暑假營隊, 讓其他學校學生可以前來體驗, 促進在校學生與他校學生之間的交流, 豐富學生的視野。此舉能增加空間再利用後的使用率及效能且能加強空間的功能性, 活化及創新教師的教學思維, 增強學生學習之興趣。
- (二) **空間設施與情境結合課程**: 依據研究結果, 三所國小透過再利用後的空間都與課程做結合, 滿足使用者需求, 提升學生學習動機。無論是鄉土玩具圖書館之館內玩具、英速魔法學院, 抑或是多元學習情境故事屋, 三校教師利用再利用後的空間搭配課程設計, 採取創新教學、融合空間內的情境與設備, 拋開傳統式教學內容, 以設計符合再利用後的空間進行教學, 教案豐富多元且增添學習趣味。
- (三) **活化教師教學**: 校園閒置空間再利用之後的成效是校長、行政團隊、教師群和家長所期待的, 空間再利用後最大的使用者以教師和學生為主。依據研究結果得知, 閒置空間規劃再利用, 三所學校皆以重視教師和學生為主要考量, 而整體的成效也明顯提升。顯示校園閒置空間再利用後, 不僅能改善學校環境, 活化空間, 更重要的核心是能活化教師的教學思維, 刺激學生的學習, 是一種雙向且積極的正向結果。

二、排課情形

依據研究結果，三所國小之共同排課情形包括：規劃複合式學習空間。各別學校的排課情形，還包括米倉國小的檢視課程、乾華國小採取資源整合的概念以及能力分組且小班教學、柑林國小的資源整合，發揮空間效益，分述如下。

(一) 共同排課情形

規劃複合式學習空間：空間活化再利用，在排課上的使用，從研究結果得知三所國小都沒出現場域使用衝突，學校將閒置空間再利用後，賦予空間更多功能，多元化，透過多元化的再利用後空間，學校不希望單純的局限在單一用途，也鼓勵校內師生多加利用，並結合課程以提升學生學習效益。

(二) 各別排課情形

1. 米倉國小

檢視課程：除了希望使用者對空間再利用之後感到滿意之外，很重要的是與課程的連結。歸納研究結果，米倉國小教師們也利用鄉土玩具圖書館設計課程，並且檢視課程，讓教師之間能夠教學相長，對於課程設計鼓勵或提出改進、讓課程設計能夠促進與空間之間的結合、充分運用空間內的媒材教具，提高教學效益。

2. 乾華國小

資源整合的概念以及能力分組且小班教學：校園閒置空間再利用之後，打破教師傳統教學的思維，學生的學習也變得更多元化，乾華國小規劃全臺第一所浸潤式英速魔法學院使得原有在乾華的學生學習空間也變得較多元，校長採取資源整合之策略，透過資源的共享提升了閒置空間的價值，也豐富了孩子的學習心靈。除此之外，英速魔法學院在排課上採能力分組方式並且進行小班教學，以確保教學的品質，可讓外師瞭解每位孩子的程度。

3. 柑林國小

發揮空間效益：柑林國小學校原本就沒有五年級學生，以閒置空間規劃再利用，提供孩子們最佳的學習空間，不影響孩子的學習發展，也激發教師教學的創新思維，讓空間發揮最大效益，提供最佳的媒材設備，確保孩子們在視覺和聽覺上得到最佳的學習品質。

第五章 結論與建議

隨著亞洲國家生育率降低之問題，亞洲國家政府紛紛提出商討對策以解決此現象。臺灣是亞洲國家中受少子女化衝擊影響較深的國家，面對生育率的降低，每年新生入學人數每況愈下，校園內出現的閒置空間狀況愈來愈多，政府也紛紛提出政策以改善此情形。近年來，新北市致力於推動各種政策以解決校園閒置空間之問題。然而，閒置空間再利用後其成效具有研究價值且重要，使用者對空間的滿意度、整體校園環境的規劃、後續的管理維護等情形是閒置空間再利用後需要被重視且關注之議題。爰此，本研究針對經新北市政府推薦榮獲 2011 卓越學校認證之三所學校，分析米倉國小、乾華國小及柑林國小三所學校，推動校園閒置空間再利用的興建動機與期待功用、經營模式與策略、三所學校之師生對使用後的滿意度與待改進事項、空間改造後的管理與維護及整體成效，並剖析空間改造規劃過程中所遭遇的困難情形、閒置空間改造後的課程應用與排課情形之看法，進而提出有效提升閒置空間再利用後評估之具體建議，以供教育行政主管機關、學校規劃經營，以及未來相關的研究之參考。

為達上述研究目的，本研究透過文獻分析、問卷調查輔以半結構式訪談作為基礎，採兩種研究自編工具，其中第一種為「新北市校園閒置空間再利用後使用」調查問卷，主要用以調查三所國小在空間再利用後的滿意度調查現況，三所學校分別回收有效問卷：教師部分，米倉國小 14 份、乾華國小 17 份、柑林國小 8 份；學生部分，米倉國小 156 份、乾華國小 80 份、柑林國小 16 份。第二種為「新北市校園閒置空間再利用後評估」深度訪談，主要訪談三所國小校長和總務主任共 6 人，透過訪談過程中瞭解三所學校推動校園閒置空間再利用規劃階段以及目前空間再利用後其成效之情形。

本章旨在依據文獻探討、問卷調查及訪談結果，歸納並整理，據以提出結論與建議，以供參考。茲將本章節共分為兩節討論，第一節為結論，第二節為建議，分述如下。

第一節 結論

綜合文獻探討及研究結果發現，依據研究目的與待答問題，歸納以下結論，逐一說明如下。

壹、校園閒置空間再利用之動機與期待功用為減少閒置空間、配合中央政策、寓教於樂、活化閒置空間等

興建動機層面：依本研究調查結果，基於少子化原因，學校招收的學生人數逐年減少，調查中的米倉、乾華與柑林國小都因學生減少導致閒置空間增加，若再持續以過去的校園經營方式運行，不但空間使用缺乏效率，更是大眾的損失，甚至可能會像乾華、柑林國小一樣面臨廢校危機，因此閒置空間眾多的學校多開始尋求空間活化。而學校推動校園閒置空間興建之契機多半為中央政策措施所致，新北市政府教育局推出各種補救政策以活化校園閒置空間再利用。因受限於地理位置和少子化因素影響，三所學校學生在校人數逐漸遞減，面臨被廢校之危機，空間活化政策無疑是讓三所學校摒除了被廢校之危機，扭轉校園閒置空間劣勢。此外，偏鄉學校學習資源本較都會區資源少，透過學校建築去改善學生的學習，賦予空間活化再利用，更可弭平城鄉差距。三所國小的校園閒置空間再利用是否配合中央政策之運作，是校園閒置空間再利用可否進行的重要因素之一，依據研究者實地到校並進行評估，三所學校皆配合中央政策進行閒置空間活化，所以推行尚稱順利。

期待功用層面：依據研究結果發現，三所國小期待閒置空間再利用後產生之功用分為三部分。首先是**寓教於樂**，米倉國小除了讓小朋友瞭解玩具操作方式之外，最重要的是期待孩子們從玩樂之中建構知識體系，發揮做中學之功能；乾華國小透過英語學習情境，播下學習英文的種子，使學校宛如小說中的魔法學院，教師與學生更能融入情境，達到寓教於樂的目的；柑林國小的多元學習情境故事屋，讓學生具備國際語言之學習能力，期待空間再利用後能夠提升學生的學習。其次為**活化閒置空間，輔助教育效果**，校園內出現的閒置空間，三所國小配合中央政策，期待活化閒置空間，並作為輔助教育之用途。米倉國小賦予教室更多元化，透過校內閒置空間，將空間再利用作為鄉土玩具圖書館之用，藉由空間的活化，提升學生學習；乾華國小利用校內閒置教室改造作為英速魔法學院之用，並引進外籍教師，設計教學課程，不僅活化了原本的閒置空間，使空間活化賦予空間新功能，結合課程，以作為輔助教育之用途；柑林國小學校原就沒有五年級學生，因此多出的閒置教室將其再利用後作為多元學習情境故事屋，並內設小舞台，透過空間內的媒材教具，刺激孩子們學習。學校利用活化閒置空間並結合多功能之教學設計，改善校園學習環境，除了活化閒置空間，也活化了教師教學的思維，提供師生多元的教學和學習場所。最後是**不同生活體驗功能**，鑒於教學活潑化的取向，此類發展閒置空間再利用的學校多設計特殊的學習情境，讓學生能融入其中，教師也能活化教學，讓學生在遊戲中學習成長，體驗不同的文化；米倉國小的鄉土玩具圖書館，以鄉土的情境讓學生彷彿置身長輩們的孩提時代，能夠引起孩子與長輩們的共鳴，共同體驗

過往的遊戲生活，藉此融合鄉土教育，活化學習；乾華國小英速魔法學院與柑林國小多元學習情境故事屋，營造不同的語言學習情境，讓學生在學習時能融入不同的角色，體驗英語文化，這種方式有利語言的深層學習。

貳、閒置空間改造規劃過程中最主要困難為溝通與協調、其次是經費壓力等因素

校園環境需要做規劃和改變，校長、行政團隊、教師群和家長之間彼此都須瞭解校園建設規劃，閒置空間在規劃的過程中，事前的溝通與協調是必要且重要的，從研究中得知，三所學校在推動校園規劃過程中，初期階段最困難主要為溝通與協調部分。校長為學校掌舵者，處理校內大小事務，規劃舒服安全的校園環境，Ibarra 與 Hansen (2011) 研究中指出歐美國家紛紛成立「協作領導中心」(The Center of Collaborative Leadership)，倡導協作領導的重要性。Hallinger 與 Heck (2010a、2010b) 曾進行協作領導對學校改進影響的研究，發現協作領導的確有助於學校的改進和學生的學習。透過彼此成員間的溝通與協調，達成一種信任感，發揮組織的執行力、創造力和信心力。Henck 與 Hulme (2008) 特別提到信任是任何組織中，提高高效能團隊中最重要的元素之一，團隊間若沒有信任，彼此互相猜測，團隊或小組無法達成有效率之運作。

米倉國小校長在推動學校規劃閒置空間再利用之計畫過程中，行政和教師難免對於空間再規劃設計有所疑慮和顧忌，教師們的意見較難整合，家長也抱持不信任之心態，擔憂空間的活化是否真對其教學及學生學習帶來更實質之效益，因此溝通和協調成了校長最重要的任務之一；乾華國小將校內閒置空間再利用成為英速魔法學院，僱用了外籍教師教學，當中面臨到外國人在臺就業法令之困境，無論是與外師或勞委會的溝通協調，都面臨許多繁雜的事務，包括觸工作許可證和文化差異等；柑林國小受限於地理位置、天候影響等外在因素，使得在初期規劃階段，校方和廠商之間的協調與溝通成了最大困擾，許多廠商因交通成本和路途遙遠而拒絕工程，造成學校在尋找廠商過程中投入許多時間在溝通與協調。此外，也由於時間和會計年度壓力，使得工程必須在當年度完工，讓校長、行政同仁和教師之間在溝通上為一大挑戰。

三所學校興建動機乃為中央推動之政策所為，學校也積極爭取相關補助作為建設經費，在經費的補助上中央也給予支持。米倉國小校長提到，身為一校之長，必須扮演積極的角色為學校須找更多的資源進入校園，當中還包括外部資源，透過外部資源如獅子會、扶輪社等和向朋友募款，使得米倉國小在規劃鄉土玩具圖書館初期階段擁有經費的支持，後續再透過申請中央單位的補助款，讓整體興建階段過程更為順利；乾華國小校長和總務主任亦提到申請的補助款項未必都如期順利，有些補助款項無法通過，造成規劃上的困難或是規劃初期階段的經費問題，使得學校在工程上的進度和選材、顏料或廠商之間的協調因

經費沒辦法一次到位而有些遲緩，這部分也迫使學校在規劃上面臨相當大的問題；柑林國小在經費上按照中央單位的補助款而進行規畫，同時也面臨需在時間的壓力下，於最短時間內施工完畢，否則會影響年度預算。

參、校園閒置空間再利用的經營模式與策略有明確的團隊分工與合作、經營方式多元化與資源整合

明確的團隊分工與合作：依據研究結果得知，三所學校在閒置空間再利用之經營模式與策略上皆採團隊合作模式進行，且進行明確的分工，細部策略包括：組織領導策略、校長決策者領導、行政支援配合、依教師需求調整策略、以不斷對話達成共識。透過這些模式，使三所學校在規劃階段能以分工方式使工程進展更順利，無論是決策者或是幕僚角色，過程中都需要不斷對話來達成共識。

經營方式多元化：為了避免閒置空間再利用後出現單一性方式經營，學校採取多元化方式經營，例如米倉國小協調八里區鄉公所，將學校納入八里風景區範疇，如此一來，假日前往八里的遊客都可前往學校體驗，另相較於其他兩校米倉國小規模較大達 300 人，空間也開放手偶戲團借用，增加空間的使用率與提高空間再利用後的價值。乾華國小地處偏鄉人數少於 40 人，但透過邀請外校學生參與課程來活化空間的使用，優先開放偏遠地區孩子前來英速魔法學院體驗學習，提供孩子整天的浸潤式學習環境，也搭配外籍教師教學，更將學校願景自然關懷融入課程主題，並設計教室內不同的主題風格，連接社會議題，例如：全球暖化、溫室效應等現象，搭配教室內的情境佈置進行教學，更顯生動有趣。柑林國小部分，開放讓鄰近社區居民前來使用，學校也積極鼓勵教師使用故事屋內的設備，設備要常使用才能避免閒置，也多鼓勵教師教案設計多使用故事屋內的情境與其他教材，寓教於樂。

資源整合：依據研究結果得知，三所國小利用資源整合之概念，為原本在校資源就較少的校園環境產生另一種創新性。例如米倉國小結合內、外部資源，實施多校策略聯盟方式，推動鄉土情懷，募集二手玩具，成為玩具物流中心，在玩具再利用，從中給孩子做為一個典範，二手的東西透過再利用，能發揮其價值。有效結合有限資源，讓鄉土玩具圖書館不僅只是空間活化，也彰顯其空間核心價值，激發學生從玩樂之中建構知識。乾華國小以全臺灣第一所浸潤式英速魔法學院而聞名，透過空間活化再利用，優先開放偏遠地區孩童前往體驗學習英語，因地處偏遠，故校內資源遠不及都市內的學校，學校也利用鄰近社區核電廠等募集更多的資源，使校園環境規劃更完善，活化教師教學與提高學

生學習動機。柑林國小校內人數較少，校舍老舊，校長、行政和教師為了使學校遭被廢校之命運，透過中央推動之政策，瞭解學校空間優劣勢，為學校閒置空間創造另一契機，為教師的教學帶來創新，為孩子的學習增添新的啟發。

肆、三所學校的學生對空間改造後的滿意程度高，但仍有可精進的部分

根據研究者編製的滿意度調查問卷，三所學校學生對空間改造後的滿意度佳，以 1 至 4 分代表「很不滿意、不太滿意、滿意、很滿意」，在「情境佈置」、「管理維護」、「各種設施(米倉國小：館內玩具、乾華國小：上課情形、柑林國小：教材)」這三個調查層面的平均滿意度皆在 3 分以上，表示滿意度介於「滿意」及「很滿意」之間，而各校在「管理維護」層面的滿意度則是相對較低，可以再更加精進的部分。調查問卷也在各層面設計了開放式問題，較多學生反映的問題如下：米倉國小學生提到鄉土玩具圖書的照明以及通風問題，有學生建議可以多開窗戶，而關於「開放時間」則有許多學生希望可以增加下課時的使用時間，另有 29 位學生反映玩具太少，種類與數量不足；乾華國小學生反映走廊、樓梯與地板容易潮濕，可以再多加裝止滑設施，以及增加清潔頻率，硬體設備方面，有住宿學生提到宿舍的床太小、希望浴室將門簾改為可上鎖的門，老師上課情形方面，有學生提到中文教學助理太嚴厲，以上課為主要使用原因的學生對上課情形的滿意度較低，可能與此有關；柑林國小學生反映空間有清潔方面的問題，另外有學生希望可以加大故事屋內的黑板與桌子。

關於不同背景變項的分析，米倉國小的學生並沒有因「性別」、「年級」的不同而有不一樣的滿意度，但「主要使用時間」的不同則會造成學生對「管理維護」滿意度的不同。主要使用時間為「下課時間」的學生，其滿意度明顯高於主要使用時間為「晨光時間」的學生，校方可在檢視晨光時間時的管理維護是否和其他時間有落差。乾華國小的學生並沒有因「年級」的不同而有不一樣的滿意度，但不同「性別」卻會造成學生滿意度的差異，且在情境佈置、管理維護、上課情形三個層面都有差別，都是女生的滿意度明顯較高，研究者認為這可能是學齡女生較喜歡外語的口語學習課程之故。柑林國小學生人數較少，不適合執行不同背景變項下滿意度差異之統計分析。

伍、三所學校的教師對空間改造後的滿意程度和教學效果滿意程度介於「滿意」及「非常滿意」之間

與學生部分相同，以 1 至 4 分分析教師對空間改造後的滿意度，三所國小的教師對「教學效果」、「情境佈置」、「管理維護」、「各種設施」四個層面的滿意度皆在 3 分以上，表示平均而言，教師表示「滿意」以上的程度。在「教學效

果」層面，雖然三所學校滿意度都很高，但可以再精進的部分如米倉國小教師滿意度 3.07 分，其中「與學生的互動」這部分有教師建議可更有系列地規劃教案，讓學生在實際操作中學到更多文化背景知識；乾華國小教師滿意度 3.18 分，影響教學效果比較大的問題是「人員流動」所致，這與外國人在台工作的法令有關；柑林國小教師滿意度 3.41 分則為三所國小最高。除了教學效果之外的層面，教師對「情境佈置」層面的滿意度皆相對較高，與學生的情況相同，但於開放式問題仍可得知有可以改進的部分，如乾華國小教師反映氣候問題容易造成潮濕的問題(學生也有反映)。「管理維護」部分也同樣是滿意度相對較低的部分，其中，米倉國小教師較不滿意鄉土玩具圖書館的「定期保養及汰換」，乾華國小教師同樣較不滿意英速魔法學院的「定期保養與汰換」，且反映管理維護有人力不足的問題，柑林國小教師較不滿意「取用收納便利性」，同樣有教師提到人力不足，連帶影響清潔方面的問題。其他教師提到的相關問題與建議尚有：米倉國小鄉土玩具圖書館的佈置可再多與鄉土情境結合、教導使用鄉土玩具圖書館內玩具學生物歸原位及使用後打掃的習慣，柑林國小情境故事屋的教學活動再更多元化，以及增加故事屋內的繪本、英文漫畫等書籍類型。

教師的部分受限於三所國小人數問題，問卷回收份數較少，米倉、乾華及柑林國小分別只回收 14、17 及 8 份有效問卷，不適合進行不同背景變項差異之分析(即變異數分析、t 檢定等)，因此教師部分僅針對整體進行敘述統計的分析。

陸、閒置空間改造後的後續管理與維護包括師生共同之責任、專人維護、另類維護方式、定期檢視等層面，最大的挑戰為人力資源缺乏

依據研究結果顯示，後續的維護是最困難且具挑戰性之工作，三所國小在空間再利用後的後續維護與管理上包括師生共同負責、專人維護、另類維護，當然還有定期檢視。環境的維護與整潔應是校內師生共同之責任，因此三所學校像是鄉土玩具圖書館委請社團老師負責、英速魔法學院由中師行政助理協助維護，學校方面的政策是讓空間有人負責管理，若能有效落實，則空間更能持久、永續使用，而不至於使空間再度閒置。柑林國小校長則提出，後續的維護與管理是需要有專人維護，因此學校委請英語教學教師負責空間的管理與整潔，確保故事屋能夠更持久，讓使用者使用時感到滿意。除此之外，米倉和柑林國小也指派志工，增加場地維護人力，除了平日有人負責管理之外，假日期間，也會有警衛負責協助管理，或是採取另類管理方式，像是米倉國小假日就將場地外租讓廠商前往學校經營，一方面可免除不良分子破壞空間，另一方面也能幫忙管理及維護場域之整潔。為了能確保有效的管理後續的維護與整潔，於訪談中三所學校校長皆表示有安排定期檢視，但透過量化研究得知，對於後續維護管理之程序應再更加強管理，更緊密的有效宣導師生共同維護，校園環境是屬

於全體師生，是師生共同享用的場域，空間再利用後若能在使用時讓使用者感到滿意且舒適，對教師的教學及學生的學習效益更顯著。

三所學校皆有管理維護之相關辦法，然而本研究之調查問卷卻顯示在管理維護層面師生的滿意度是相對較低的，可見雖然學校有這些後續管理與維護的策略，但是否能貫徹執行是存在疑慮的。這可能有多方面的原因所致，諸如：空間相較於人員太廣大太，偏鄉的自然環境造成維護困難，經費不足等等，這都是有閒置空間再利用的學校所面臨的後續管理維護問題。

三所學校校長和總務主任的訪談結果，以及問卷調查均顯示，人力資源缺乏是學校在進行管理維護時碰到最大的困難。三所國小皆因人力資源缺乏而使得管理維護的進行困難重重，學校也盡可能找尋外部資源來充其人力，米倉國小因校內已無法再有多的人力去負責空間後的後續的管理與維護，但為了讓空間再度閒置，目前權宜之計為委請手偶社團教師負責看管場域之整潔，學校也透過志工的協助增補學校人力；乾華國小英速魔法學院內的教學助理多為青少年，薪資福利待遇都不差，甚至還提供免費住宿，但礙於地理位置因素，青少年流動率和工作的不穩定性較高，使得學校在規劃階段和後續的管理維護上，因人力資源的分配較為困難而非常困擾；柑林國小同樣面臨地處偏鄉，因地理位置之劣勢，故在尋求人力資源的協助上較不易。

柒、閒置空間改造後的課程應用有校際交流活動、空間情境與設施結合課程、活化教師教學；排課情形為規劃複合式學習空間、課程檢視、發揮空間效益

一、課程應用

關於校際交流活動，為了提高空間的使用率，賦予空間更活化，免於二度閒置，三所學校除了提供校內師生使用之外，也舉辦縣市內校際交流活動，除此之外，也開放他校師生前來交流體驗。透過校與校之間的互動，促進教師教學與學生學習的交流。另外，為了避免空間再利用之後，因假日無人使用而呈現暫時性閒置狀態，三所學校還採取開放寒暑假營隊前往學校體驗之配套措施，活化空間使用。米倉國小透過校際交流活動，和他校學生進行交流體驗，也舉辦寒、夏令營，邀請鄰近學校學生前來學校體驗這個大型的遊樂區，並利用鄉土玩具圖書館內玩具，結合課程應用；乾華國小英速魔法學院除了免費提供偏鄉地區孩子優先前往體驗學習之外，學校也在假日或寒暑假期間，與市內或外縣市學校進行交流，讓乾華全校學生和其他學校的學生彼此分享和體驗；柑林國小也透過海外青年志工的協助和暑期遊學的課程，讓柑林的學生和別校的學生也能互動交流。

至於空間設施與情境結合課程，依據研究結果得知，三所國小教師透過再利用後空間搭配課程設計，藉由這樣的方式刺激學生學習動機，也活化了教師的

教學，使教師在設計教案上能有更多元化更創意的課程內容。米倉國小向教師們傳達一個觀念，即告知教師們學校有哪些資源可以運用，並且透過這些資源如何活絡課程設計，如何運用再利用後空間內的設備和課程作結合，使課程更豐富且多元；乾華國小藉由再利用後的空間，打造四種主題教室，即能源、運動、交通及雨林，利用這四種主題教室結合課程應用，搭配外師教學，探討社會現象如溫室效應、全球暖化等，讓孩子們在充滿主題式的空間內刺激學習和互動；柑林國小多元學習情境故事屋設有小舞台、電子白板、多功能大富翁地板等多元功能空間，使得這間再利用後的空間除了能結合英語教學之外，還能作為其他科目之教學用途，例如國文科可以表演舞台劇、數學科可以用英語來教學結合大富翁多功能地板等，增強教師的教學讓其更多元且富創意，也提升孩子的學習動機。

另外，活化教師教學，再利用後的空間除了要能增強學生的學習效能之外，同樣也能活化教師教學，使得教師的教學效果提升。米倉國小利用做中學的教育方式，強調透過玩具、透過遊戲，迅速開發孩子們的記憶力和學習力，利用圖像式的連結，使學生能更快融入教學活動設計中，當中最主要的核心關鍵仍在於教師的教學方式。因此，若教師的課程教學更加活化，就能刺激學生的學習；柑林國小的多元學習情境故事屋從興建規劃到完工至今已有兩年之久，故事屋完工之後，無論是對學生或教師改變都很大，再利用後的空間不僅讓這所偏鄉小校活化了校園環境，也改善了教師的教學方式，提升了學生的學習樂趣，為柑林的學生提供最佳的語文學習環境，也讓偏鄉的孩子在文化上不會和都會區的孩子相差甚遠，都能受到平等的學習。

二、排課情形

課程規劃目標，三所學校都設定為「規劃複合式學習空間」，對於閒置空間再利用規劃與設計階段，三所學校均以學生為主體，活化教師教學為根基考量，因此再利用後的空間並不單純設限於單一使用用途，學校在施工上，朝空間多元化為出發點，以複合式方式設計符合教師需求的教學空間，希望藉以空間的再利用，除了活化空間之外，也能整體提升學生的學習效益。除了空間多元化用途使用之外，空間的再利用也刺激教師的教案設計創新，不斷思考，透過課程的檢視，加強空間與課程的連接，豐富孩子的學習，無論是米倉國小從玩具中建構知識、乾華國小由外師親自設計課程、柑林國小教師參與規劃空間的設計等，打破了傳統教師的教學教案設計，藉由課程的檢視鼓勵教師多運用空間內的媒材多創新以產生教學上的新思維，設計更優質的課程。然而空間多元使用可能造成場域衝突的問題，校方排課時應審慎思考，並規劃配套方法排除場域衝突問題，以利課程進行的順暢，依據三所國小校長和總務主任之訪談分析

瞭解，鄉土玩具圖書館、英速魔法學院及多元學習情境故事屋都透過巧妙安排各教師排課情形，並不會產生場域衝突之問題；米倉國小整座校園宛如大型遊樂場所，只要符合教師教學需求，即可使用戶外場地，鄉土玩具圖書館內之玩具也能借用到教室使用；乾華國小英速魔法學院，除了安排乾華校本部學生前往英速學習體驗，亦提供偏遠地區孩童前來學習，在外師和中師教學上之激盪，也鼓勵了不同文化教師之教學觀摩，彼此成長學習；柑林國小學生人數本來就較少，且沒有五年級，因此在再利用後的空間使用上完全不會出現場域之衝突狀況，學校規劃複合式學習空間讓學生參與體驗與學習，透過這樣的安排，期盼能刺激學生之學習效果。

「課程檢視」部分，校園閒置空間再利用，不僅活化了校園環境，使學校空間得到再生，創造了空間的核心價值即是活化教師的教學，締造學生的學習效果。米倉國小教師團隊除了搭配鄉土玩具圖書館結合課程設計之外，教師團隊亦會針對教師們設計的課程做課程審查，教師間彼此針對教案內容給予鼓勵或建議，以求課程設計能更精進，此舉也能不僅能促進教師個人專業發展，也能強化課程的價值。由於閒置空間再利用通常會結合較為活化、多元之課程，教學規劃不易，勢必需要多人、多次進行課程檢視，才能更臻完善，米倉國小之做法可供其他有進行閒置空間再利用之學校參考。

再利用後的空間一定要讓產生最大的效能，滿足使用者需求，才能顯現空間價值，乾華國小校長採取資源整合概念，將乾華校內原有的資源和英速魔法學院的資源整合，變成全校性的整體資源，並且將這些資源運用在教師和學生身上。例如乾華校本部的學生可以到英速魔法學院教師上課，體驗再利用後的空間，透過四種主題（能源、運動、交通和雨林）情境教學，和外籍教師互動，藉由資源整合的概念，使空間發揮更大效益，也更具彈性；柑林國小的多元學習情境故事屋在一開始的規畫初期，校長的理念是必須讓這個空間永續耐用且多功能使用，因此在規劃階段即朝向這個理念進行，雖然在校學生人數僅有十幾位，文化刺激較弱，但校方堅持給孩子最好的空間和品質，讓再利用後的空間能夠產出最大的學習效能，透過故事屋內各種資源，結合教學，增強學生學習效益，發揮空間最大效益。

捌、校園閒置空間再利用後的永續經營做法為關鍵在於人、不斷評估檢視、與教學本質結合

閒置空間再利用後，除了後續的維護與管理很重要之外，另一個要探討的即是如何不讓空間再利用後產生二度閒置，達到永續經營。依據研究結果顯示，三所學校認為空間再利用後的永續經營關鍵在於人，米倉國小校長認為永續的關鍵在於需要培養夥伴關係，形成團隊，夥伴們給予支持與鼓勵，建立共識，

才能將空間的永續經營傳承和延續；乾華國小提出永續經營在於政策的執行，執政者推動空間活化政策使得學校閒置空間得以再利用，而再利用後的空間仍需得到中央單位的支持，高使用頻率，空間才能得以永續；柑林國小規劃初期朝多功能運用方式為考量點，使再利用後的空間煥然一新，高度的使用頻率、專人維護方式、和賦予功能性強的多功能故事屋，使得再利用後的空間更能永續經營。爰此，除了資源整合的重要性，人也算其中一種資源，空間需要永續的經營，最終圍繞於人。無論是中央單位政策的推動、師生的使用率、校長和行政團隊之間的溝通與規劃、或是到後續的維護與管理等都需要人力的協助，職是之故，三所學校認為永續經營的關鍵，人佔最重要的部分。

其次是空間需要不斷的評估，無論是規劃階段或是後續使用階段，都需考量其可能產生之狀況，因屬老舊建築物再利用，定期的評估和謹慎的檢查是必要的過程。乾華國小和柑林國小因地處偏遠且受天候影響，在閒置空間再利用後的後續處理相當重視程度甚於米倉國小，且在後續的空間經營更不容馬虎，更謹慎看待。乾華國小加強維護管理策略，對於再利用後的空間後續保養，不斷評估，對於防潮策略採取增設除濕機等器材，防止再利用後空間遭到破壞；柑林國小除了在故事屋內設有除濕機以防潮之外，還擺放多瓶防蟲藥物，因校內蟲類較多，校方深怕這些蟲類會破壞故事屋，因此在故事屋內擺放這些配備。此外，校方認為定期的檢視也須在一套有效的準則下進行，亦即建立一套通用的管理制度，透過專人維護的管理下，達到良好的成效，使得再利用後的空間能更持久，達到永續經營之效益。

三所學校在校園閒置空間再利用後聚焦於教師與學生為主體，規劃多用途空間，藉由空間的再利用活化教師教學方式，提升學生的學習成效。米倉國小將鄉土玩具圖書館與教學連結，讓使用者利用再利用後的空間達到教學效果與學生的學習，為了達到空間的永續，唯有以課程連接作為核心，提高使用率，才能真正發揮永續之精神；乾華國小校長認為要達到永續另一個很重要的元素在於聚焦於學生，和教學本質結合，滿足使用者需求，從使用者身上得到回響，讓再利用後的空間永續經營下去；柑林國小為避免空間二度閒置，因此在規劃初期超多功能方向出發，藉由故事屋的多元化，不僅僅只有英語教師能使用，其他科目教師亦能利用故事屋進行教學，滿足使用者需求，讓再利用後的空間永續經營。空間再利用之後不能只作為靜態展覽之用，一定需要環扣於課程本質，加強空間與學習之間的連結，賦予空間再利用後學習和教學的意義，使校園環境更具學習意義，讓校園空間更具生命力，也使得空間再利用後不易被忽視，無法提高使用率而成為二度閒置之狀態。

第二節 建議

綜合研究結果，對於教育行政主管機關、學校行政單位以及後續研究提出下列若干建議，以供未來教育行政、學校規劃和相關研究作為參考。

壹、對教育行政主管機關之建議

一、持續推動空間活化政策，鼓勵學校校園閒置空間再利用

依據研究結果得知，政府推動空間活化政策所得出的結果屬於正向，顯示出政策的推動不僅成功活化了校園閒置空間，使空間重新得到再利用，中央單位也很重視校園閒置空間之問題，除此之外，空間的使用者也能利用活化之空間改善教師教學，激發學生學習動機。對於推動空間活化政策應持續且積極，並且辦理相關研習活動，以及加強學校重視校園閒置空間再利用之宣導。此政策不僅成功使校園閒置空間得到活化，未來也能積極鼓勵學校利用此政策來進行閒置空間再利用；尤其是偏遠地區的學校，在校人數較少，很可能面臨被廢校之危機，藉由中央推動空間活化政策，將學校劣勢轉化為優勢，創造另一種學校的新契機，也就是創新的校園活化作為。

二、持續編列空間活化相關經費，撥補適當合理的維修費與管理費

近幾年中央單位越來越重視校園閒置空間再利用，但巧婦難為無米之炊，經費為建設之基礎。依據訪談結果得知，學校在工程規劃階段，常因規劃經費無法一次到位，使得工程進度延緩，因此建議中央單位除了持續編列空間活化相關經費之外，更應針對學校的空間發展、實際需求以及未來的發展，核定長期支援的經費上，以求發展之穩定性，避免學校在工程規劃階段，因規劃經費無法一次到位為而影響工期延長和學校整體規劃建設，也可能間接影響了教師教學和學生學習品質。此外，具有閒置空間之學校幾乎也同樣面臨資源缺乏的問題，衍生出最大的問題就是活化後的空間沒有辦法有效的管理與維護，有違永續發展的精神，學校礙於經費問題多為此困擾，從三所學校的問卷調查可得知師生對「管理維護」層面的滿意度較低，且有教師與學生反映缺乏管理資源。建議政府應撥補適當且合理的維持費與管理費，以利後續空間的管理與維護，確保空間能得到最佳的保養。

三、興建規劃階段應有專業的建築團隊介入，並有穩定的運作機制

透過研究結果亦得知，學校在興建閒置空間再利用規劃階段整體的方案大多時限很長，但是許多學者與建築專家前往學校的機制都是短期，而學校教育人員則對建築缺乏概念，無法有效地與專家溝通。因此建議政府機關在學校進行

規劃階段應有具備教育專業的建築團隊介入，並有穩定的運作機制，畢竟空間的再規劃是長期而非短暫之工程，而政府機關指派的專家應該要提供專業性的指導意見給學校，並與學校管理階層協調當地氣候特色、風土民情。這些長期委任的學者專家可以請已退休或具有實務經驗者、校長和總務主任擔任之，並成立顧問小組提供專業性的指導意見，進入學校現場實際參與討論及提供專業意見和諮詢，以此經驗傳承的方式運作，如此則能使學校在興建過程中工程能更加順利。除了興建規劃階段應有專業的建築團隊介入之外，經由研究結果，可以瞭解若規劃興建鄉土玩具圖書館，可以深入瞭解學生及教師對玩具種類的偏好和對古早鄉土玩具之興趣以作為空間再利用之參考；若規劃興建英速魔法學院，需評估宿舍、情境空間的設置地點，特別注意哪一處是否有嚴重潮濕的問題，並瞭解一般學生對硬體設備的需求為何，例如一般學生希望浴室有門，確保隱私；若規劃興建多元學習情境故事屋，可瞭解學生和教師推薦或喜好的故事書種類，用來作為日後空間再利用後之參考依據。

四、運用相關人力資源解決學校人力缺乏問題

無論是在興建的過程中或是空間之後續的管理與維護，人力資源缺乏是三所國小共同遭遇的困難之一，這些都需要大量人力來支援學校，使其能正常運作。實際到三所國小觀察得知，中央單位已有利用各種配套措施來解決學校人力資源缺乏之問題，例如以替代役男方式前往學校以補充人力缺乏問題、家長志工方式來協助學校以其更順利運作，或學生下課擔任值日生、志工等，這樣的推行結果是正向且積極的，因此建議政府機關可持續以各種配套方式之方式來解決學校人力資源缺乏部分，藉由這些人力的支援，可減輕學校在人力資源上之困擾，也能讓學校經營運作更順暢，對空間再利用後的管理能更加得到維護。

五、對不同校園閒置空間再利用採取的適用策略

本研究藉由三所國小探討三種不同的閒置空間再利用的成效，依據研究結果提出未來新北市政府接受學校申請之再利用類型的審核參考，並與學校管理者討論最適合的閒置空間再利用方式。

玩具圖書館在新北市已有57所學校成立，除了本研究中的鄉土玩具圖書館，尚有益智、科技和動漫等等不同的玩具圖書館，由於這類玩具圖書館內的教學資源不屬於平常的基礎科目，也就是說不是常見的國語、英文與數學，沒有制式的學校教育可以養成這類教學人才，校方若沒有在相關教學方面有經驗的人才，就不易進行高品質的教學。米倉國小校長對鄉土玩具有非常深入的研究，

因此才能在推辦鄉土玩具圖書館時得心應手，建議新北市政府在評估玩具圖書案件時，可以注意是否有相關領域的人才領導或協助。

英速魔法學院目前在新北市僅有 4 所，其規模較大、計畫執行較複雜，需有合適的場地與相關人力，如：外籍教師的聘請方案，中文助教與外師間的配合方法等。除了要具備特色教學情境，由於會承接營隊，宿舍、衛浴等硬體設備的要求不能馬虎，後續管理維護的配套措施一定要審慎擬定。建議新北市政府在評估時著重在師資與教學助理的審核，以及硬體設施是否到位。

多元學習情境故事屋在新北市已達 92 間，在研究的三種閒置空間再利用中最多，也是最易執行、效果最即時的空間。其多樣化的情境空間適合各種課程使用，不受限在語文教學，因此使用頻率高，各科老師幾乎皆可借用。政府在這方面的評估可回歸學校的需求面，有迫切需求的學校優先加入計畫。

貳、對學校行政單位之建議

一、為更嚴密加強維護與管理，應制訂檢核表和維修標準，並定期檢查。

依據量化調查結果得知，三所國小在後續空間的維護與管理上，雖已針對空間再利用後做後續的維護管理經營，但學校在這部分上仍須再加強，以及進行更嚴密之空間管理與維護，建議學校能制訂簡易式的檢核表，而相關單位也應建立一套完善的維修標準，並且定期檢查。建立簡易式檢核表能提供學校進行整體空間或室內儀器檢查維護工作之情況，能更詳細記錄並且確立查核的項目及內容，此舉不但能更有效協助空間的管理之外，同時也能協助學校相關單位在修繕設備及維護管理工作上的經營，達到真正落實定期檢查且有專人負責的維護保養工作，確保使用者在使用空間時的舒適與整潔。檢視三校校園閒置空間再利用，鄉土玩具圖書館與多元學習情境故事屋都是以一間閒置教室作為空間再利用，因此興建所需經費較低，後續維護與管理較容易營運；而英速魔法學院將校內六間閒置教室再利用作為教學空間和宿舍之用途，所以興建時期所需經費較多，相對的後續所需的維護人力也需要越多。三所國小皆有縣市政府的經費補助，使閒置空間再利用後提高其效益，亦作為輔助教育效果，作為他校或各縣市學校未來參考之依據。

二、應建立永續經營管理小組以更重視學校閒置空間再利用後之檢視

為避免空間再度成為「再開置空間」，經營者應不斷檢視空間使用的定義、分析其原因、要述其類型、進一步探究其再利用之價值（湯志民，2009）。三所國小在空間後續的維護與管理上，其使用後的成效屬正面效果，為了能使再利用之空間更有效益且永續經營，建議學校應建立永續經營管理小組以維持空間使用後之運作情形，成員可以包括志工、社區人士、家長、教師和學生等。藉

由這些成員協助管理維護這些空間，不僅能讓學校重視空間再利用後的檢視，也能增加永續經營管理小組對空間再利用之認同感，進而能使空間得以永續運作且持久耐用。經研究調查得知，鄉土玩具圖書館鑒於玩具維護不易，趨於老舊，導致該空間作為玩具圖書館的效能降低，因此除了作為玩具圖書館外，此空間也提供社團使用，以及作為開放外來遊客參觀的展覽館，是否適時轉型有賴定期檢視；英速魔法學院整體環境規模空間較大，需要有較多的閒置空間和師資配合的設施，例如宿舍的空間大小和約聘人員的聘僱、外師的聘請、學生來源、每次的招生計畫實行等，雖然英速魔法學院招生計畫目前進行順利，但因應日後越來越少的學生問題，是否有辦法持續招生員額也須不斷評估；多元學習情境故事屋經再利用後除了作為語文情境教學之外，空間內設有小舞台、地板的多功能大富翁設計也讓多種不同類型課程得以運用，評估後發現空間經改造後確實為偏鄉的孩子帶來新的學習效果及資源。以地處潮濕的學校而言，空間再利用後所需維護人力也較多，若地處偏遠靠山區又受天候影響，空間再利用後的設施除了具備硬體的防潮設備之外，後續的保養和規劃人力上也需作考量，包括是否有足夠的人力資源來補充，日後可作為未來校園閒置空間在利用規劃時，場地的尺寸及狀況和人力的資源補充是需要注意的部分。

三、利用校園閒置空間再利用形塑學校特色，並加強空間永續發展

這三所國小皆為新北市校園環境營造之獲獎學校，在學校建築規劃上有一定的貢獻，並具特色。三所國小利用空間活化政策為學校建築和師生帶來新創新，增添學校價值。透過校園閒置空間再利用使用後之效益，為了能更突顯學校優勢和空間價值，建議學校可以將再利用後的空間作為學校行銷策略的一部分，增強空間活化效能，喚醒空間的意識。空間再利用後除了活化教師教學方式和賦予學習意義之外，學校也能利用此活化之空間形塑學校特色，使其成為一個品牌，藉由外賓參訪、專家學者評鑑、校內人員使用等等，使空間再利用後所發展的效益得到肯定、認同與檢視，以此行銷策略樹立學校品牌，作為其他學校之參考。

四、為更有效維護與管理空間，應建立日常維修及空間設備故障之簡易修復流程

經由研究結果中發現，三所國小雖屬開放性校園，也提供假日遊客、寒暑假營隊運用空間進行教學或體驗，但由於各類使用人員有部分對於學校建築設備缺乏專業知識，維修人員又無法隨時待命，因此建議學校應建立日常維修及空間設備故障流程，以利發生故障時能夠得到即時的修復。提供學校相關單位技術人員進行簡易式的操作標準流程，能夠使其掌握日常維修及維護狀態之重點，使空間的後續維護能有一套維護管理機制並且正常的運作，藉以提高維護管理成效的實質助益。

五、空間建置完成後，應向師生加強宣導其使用方式與功能

依據問卷調查結果發現，三所學校人員，特別是學生，對活化後的空間之使用方式和功能並不是完全瞭解，即使學校已有進行空間再利用之規劃，但對於學生而言有少部分並不是相當瞭解此空間的正確用途，甚至學校有此空間存在，因此建議學校能在興建規劃階段或是空間再建置完成後，將空間內的設備之使用方式、目的與功能，向全校師生加強宣導使用方式及其功能。校方可在開學時，向新進師生及家長宣導說明學校閒置空間再利用、期待其用後效益、鼓勵師生使用，以提高空間使用率，加強空間效能。此外，學校是教育的場所，應宣導正確使用與維護的觀念，師生共同維護管理，共享學校資源與社區資源，如此能使場地不會遭到蓄意破壞，且能保持環境的衛生整潔。

對於教師的教學效能，開設在這類空間的課程時，可以和空間規劃者討論當初規劃理念，以及空間內各種設施的期待功用，進而編寫教案，與其他教師討論，形成有系統的互動式教學，且充分利用空間內的設備。例如在米倉國小的鄉土玩具圖書館上課前，可以與規劃者，也就是校長討論這些玩具的製作背景、期待理念，則教學時更能讓學生們熟悉這些玩具的文化背景。

六、規畫校園閒置空間再利用需要有完整的配套措施

三所國小為新北市教育局推薦之三所較具特色的成功案例學校，校園閒置空間經再利用後為避免二度閒置，空間再利用後的營運和永續發展更具價值性，經本研究調查得知，適合作為鄉土玩具圖書館的學校需具備之條件和相關師資包含合適的在地鄉土文化、具有相關背景的領導者，例如校內有對童玩研究的校長和熟悉童玩的教師等；適合作為英速魔法學院的學校需包括相關的設施條件如閒置的教室數多，可規劃作為學生宿舍、可設置許多學習情境，與外師簽約的管道等；適合作為多元學習情境故事屋的學校擁有的條件在於可利用的閒置空間範圍較小、學校規模較小、可利用多元化的情境模式將多種不同元素之教學功能集合在同一空間等。需具備完整的相關配套措施和條件後，未來學校或各縣市在規劃校園閒置空間再利用時，能評估校內情況而縝密規劃改造之。

七、結合課程與教學，落實校園閒置空間再利用之永續發展

為了真正落實校園閒置空間再利用之永續經營，除了不斷的檢視與改進再利用後的空間之外，更重要能與課程和教學這部分的連結性要強。閒置空間再利用會新創出空間，這些空間是沒有課程的，然而空間是死的、課程是活的，能讓空間活化運用的最終畢竟是課程，所以學校必須納入學校本位課程，結合空間發揮創意教學，如此才能使新空間正常營運。依據研究結果，三所國小在閒置空間再利用後皆納入課程和教學，例如米倉國小玩具圖書館讓學生在玩具中學習，其中玩具就是因應教學而生，有趣的鄉土玩具讓這個空間活化起來，而

透過玩具創作者的巧思，不斷更新的玩具則可讓再利用後的空間永續發展。讓空間的再利用不僅只是傳授知識如此，還能賦予學生創造更多新知的空間，讓校園閒置空間再利用後能永續經營。

參、對後續研究之建議

一、研究對象

空間再利用之種類多樣化，本研究僅能針對教育類其中幾種進行分析，三所學校共分析鄉土玩具圖書館、英速魔法學院，以及多元學習情境故事屋，閒置空間除了這些以教育為目的之改造外，尚有其他方面型態可探討其用後評估，例如：幼托機構、高齡者、新移民、成人教育中心機構、社區照顧中心、老人福利中心、藝術工作室等等，這些再利用後的閒置空間，其成效如何則是後續研究可以探討的部分。此外，本研究僅以新北市地區作為研究區域，未來研究可朝向其他各縣市區域或環境營造之得獎學校進行調查，瞭解臺灣地區除新北市之外的校園閒置空間再利用後之效益情形，使學校閒置空間在建築規劃上更具意義與生命。

二、研究內容

本研究礙於先前相關文獻較少，訪談大綱及調查問卷皆為自編，以四層面進行探討，包括教學效果、空間情境與佈置、空間管理維護、各種設施部分，問卷有不適或疏於注意之層面，後續研究可檢討改進或增加其他面向以領導層面、經濟層面等更多面向角度切入，進行後續的用後效益，使研究內容更為周全之分析。此外，後續研究內容亦能著眼於閒置空間再利用後之評估因子、具體指標等等，以利學校在進行閒置空間再利用之用後評估時作為參考之依據。

三、研究方法

米倉國小、乾華國小及柑林國小這三所學校雖位於新北市，但皆屬於小型學校，人數不多；米倉國小行政人員及師生人數總合約在 300 人左右；乾華國小位於臺灣最北端的石門區，屬於偏鄉學校，當地學生與行政人員、教師合計約在 100 人上下；柑林國小地處雙溪區的山上，同樣也是偏鄉學校，總人數更在 50 人以內。本研究企圖結合質化與量化，在量化部分採用問卷分析，但受限於可收集之樣本數很少，許多統計方法不適合使用，教師部分也無法進行不同背景變項的差異分析。偏鄉地區學校易產生閒置空間，然而又因此類學校人數不足，量化研究執行不易，後續研究可考慮以深入訪談、個案分析為主。

參考文獻

一、中文部分

- 日本文部科學省 (2010)。余裕教室・校施設の有効活用。取自
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyosei/yoyuu.htm
- 王惠君 (2001)。「閒置空間的再生與活化—活化公有閒置空間成為文化資源之初步探討」。國家文化藝術基金會會訊，19，4-7。
- 王震武、林文瑛、林烘煜、張郁雯、陳學志 (2002)。心理學。學富文化事業有限公司。
- 王麗卿和何明泉 (2001)。公有閒置空間的文化再生—藝文展演空間企劃與經營管理之研究。內政部建築研究所、中華民國建築學會、逢甲大學主辦，第五屆建築生產及管理技術研討會。取自
<http://researcher.nsc.gov.tw/public/mythanita/Attachment/83261124771.pdf>
- 田應薇 (2008)。新設學校規劃設計與使用評估之研究—以桃園縣立同德國民中學為例 (未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 朱曼華 (2005)。1949 年以後「閒置空間」再利用為藝術空間之迷思。藝術論壇，2，175-194。
- 巫志城 (2008)。臺東縣閒置校園再利用之研究 (未出版之碩士論文)。臺東大學教育研究所，臺東縣。
- 何昕家與張子超 (2011)。探究資源共享模式增進社區意識策略—以少子化趨勢之校園議題為例。環境與藝術學刊 (9)，21-46。
- 吳望如 (2009)。築一個童年的夢—童玩與我。新北市：八里鄉米倉國民小學。
- 李金娥 (2006)。談校園閒置空間再利用—以高雄市新上國小為例。臺灣教育，637，45-47。
- 李彥霖 (2005)。學校建築用後評估以桃園縣中原國民小學為例 (未出版之碩士論文)。國立花蓮師範學院國民教育研究所，花蓮縣。
- 李述蘭 (2001)。南投縣國民中學校園重建用後評估之研究 (未出版之碩士論文)。暨南國際大學教育政策與行政研究所，南投縣。
- 李婉婉 (譯) (1983)。建築物用後評估簡介 (原作者：齊姆林與雷詹斯坦)。建築師，9 (11)，32-38。

- 花蓮縣政府教育局 (2008)。花蓮縣各國民中小學校園閒置空間調查表。取自 http://210.240.39.4/learn/eduA8_970826.xls
- 林彥州、陳惠美 (1998)。高雄都會公園使用後評估之研究。內政部營建署委託研究報告。臺北市：內政部營建署。
- 林亭延 (2001)。國民小學班群教室空間規劃設計之用後評估 (未出版之碩士論文)。國立臺灣大學土木工程學研究所，臺北市。
- 林品秀 (2008)。閒置空間再利用之藝文活動探討—以嘉義鐵道藝術村為例 (未出版之碩士論文)。國立成功大學藝術研究所，臺南市。
- 南湖國小 (2011)。未來教室。取自 <http://www.nhps.tp.edu.tw/e-future/>
- 涂宗成 (2008)。校園空間改造評估研究—以高雄縣推動新校園空間美學計畫為例 (未出版之碩士論文)。國立高雄師範大學，高雄市。
- 徐仁斌 (2001)。用後評估在校園設施規劃應用之研究。E世紀的校園新貌，404-418。
- 徐愛惠 (2006)。駐村藝術家與閒置再造藝文空間之發展研究：以二十號倉庫為例 (未出版之碩士論文)。東海大學美術研究所，臺中縣。
- 國民中學學習資源網 (2009)。活化教育角落、發現在地特色 - 推動國民中小學活化校園空間與發展特色學校計畫成果及案例。取自 <http://siro.moe.edu.tw/fip/index.php?n=2&m=0&cmd=article&p=7>
- 教育部 (1994)。教育部重編國語辭典修訂本，取自 <http://dict.revised.moe.edu.tw/>
- 教育部 (2007)。空間無間，學習無限—我教育部推動活化校園空間總體規畫方案。取自 http://www.edu.tw/eje/news.aspx?news_sn=891&pages=7&site_content_sn=4414
- 教育部 (2008)。教育部補助推動精緻國教基礎設施建設計畫作業要點。取自 <http://www.edu.tw/files/regulation/B0055/13462C.pdf>
- 教育部 (2009)。教育部品德教育促進方案。98年12月4日臺訓(一)字第0980210327A號函。
- 教育部 (2011)。國民中小學整併後校園空間活化再生資源網。取自 <http://revival.moe.edu.tw/page/intro.asp>
- 教育部 (2012)。臺閩地區出生人口數。臺北市：教育部統計處。
- 教育部 (2012)。國中小概況。臺北市：教育部統計處。
- 教育部 (2011)。校園空間活化再生資源網--北海道自然體驗學校 (NEOS)。取自 <http://revival.moe.edu.tw/ExampleDetail.asp?View=13>

- 教育部 (2011)。校園空間活化再生資源網--印第安納波里第三公立小學。取自 <http://revival.moe.edu.tw/ExampleDetail.asp?View=29>
- 教育部 (2011)。校園空間活化再生資源網--京都藝術中心。取自 <http://revival.moe.edu.tw/ExampleDetail.asp?View=11>
- 陳今儀 (2010)。臺北縣國民小學校園閒置空間再利用之研究 (未出版之碩士論文)。國立政治大學，臺北市。
- 陳向明 (2002)。教師如何做質的研究。臺北市：洪葉文化。
- 陳怡君 (2006)。閒置空間再利用之「再開置」—以臺中二十號倉庫為例 (未出版之碩士論文)。中原大學室內設計研究所，桃園縣。
- 陳品孜與李君如 (2003)。尋找遺落的場域—臺北閒置空間再利用。取自 <http://web.nkhc.edu.tw/master/conference/2003/paper/paper/oral%5C3B-1.doc>
- 陳俊偉 (2004)。商業區域內閒置空間再利用優先順序之研究—以餐飲類、零售類為例 (未出版之碩士論文)。私立朝陽科技大學，臺中縣。
- 陳格理 (1993)。大學圖書館建築用後評估研究—以中原大學圖書館為例。臺中市：捷太出版社。
- 陳桂蘭 (2007)。校園閒置空間再利用策略之研究—以臺北縣國光國小為例 (未出版之碩士論文)。臺北市立教育大學課程與教學研究所，臺北市。
- 陳詩芸 (2007)。閒置校園再利用作業模式之研究 (未出版之碩士論文)。私立逢甲大學，臺中市。
- 傅朝卿 (2001)。「台灣閒置空間再利用理論建構」，2001 推動閒置空間再利用國際研討會會議實錄，行政院文化建設委員會出版，1-10。
- 萬新知 (2005)。閒置校舍再利用之研究。載於學校建築，現代化 VS.國際化，181-197。臺北市：中華民國學校建築研究學會。
- 許碧蕙 (2002)。校園規劃「用後評估」之研究—以南投縣九二一震災重建國小為例 (未出版之碩士論文)。國立政治大學，臺北市。
- 湯志民 (2004)。學校建築評鑑：用後評估的發展與模式。教育資料集刊，29，381-412。
- 湯志民 (2005)。學校建築用後評估：理念、實務與案例。載於中華民國學校建築研究學會 (主編)，學校建築與學習，35-81。臺北市：中華民國學校建築研究學會、國立教育資料館。
- 湯志民 (2006a)。學校建築與校園規劃 (第三版)。臺北市：五南圖書。
- 湯志民 (2006b)。臺灣的學校建築。臺北市：五南圖書。

- 湯志民 (2008)。校園閒置空間再利用之探析。載於校園建築與運動空間活化再利用。臺北市：臺北市政府教育局、中華民國學校建築研究學會。
- 湯志民 (2010)。學校建築與規劃：臺灣未來十年的新方向。載於學校校園建築生態工法。臺北市：臺北市政府教育局、中華民國學校建築研究學會。
- 游春生 (2002)。校園更新規劃設計過程中使用者用後評估之探討—以頭城國中為例 (未出版之碩士論文)。國立花蓮師範學院，花蓮縣。
- 張芬芬 (2002)。質性研究的評鑑規準：各派主張與發展趨勢。初等教育學刊，12，301-352。
- 張奕華與許正妹 (2010)。質化資料分析：MAXQDA 軟體的應用。臺北市：心理出版社。
- 張嘉原 (2006)。學校閒置空間再利用之初探。載於林山太等 (主編)，友善校園規劃與經營，222-235。臺北市：國立教育資料館。
- 曾能汀 (2006)。閒置空間再利用為藝文用途之關鍵成功因素分析—以二十號倉庫為例 (未出版之碩士論文)。國立雲林科技大學，新竹市。
- 曾梓峰 (2002)。《推動閒置空間再利用相關法令之探討與研擬》之委託研究計畫。行政院文化建設委員會研究案。
- 黃世孟 (2000)。用後評估與建築設計之規劃研究。取自
<http://ceiba.cc.ntu.edu.tw/SB/data.html>
- 黃劍虹 (2007)。都市公有閒置空間再利用策略之研究—以南海學園為例 (未出版之碩士論文)。未國立臺北科技大學建築與都市設計研究所，臺北市。
- 新北市政府教育局 (2009)。「新北市政府推動兒童玩具圖書館計畫」98 年度說明會實施計畫。2009 年 2 月 25 日新北市政府推動兒童玩具圖書館計畫 98 年度說明會會議資料。
- 新北市政府教育局 (2011)。閒置教室再活化，校園空間變變變。取自
<http://www.ntpc.gov.tw/web/News?command=showDetail&postId=229485&groupId=10029>
- 新北市政府教育局 (2011)。釋出資源教育局規劃閒置教室多元利用。取自
<http://www.ntpc.gov.tw/web/News?command=showDetail&postId=229776>
- 新北市政府教育局 (2011)。新北市英速魔法學院 3 天 2 夜遊學免出國。取自
<http://www.ntpc.gov.tw/web/News?command=showDetail&postId=229977>

- 楊美齡、廖建容、侯秀琴、周宜芳、楊帥蘭、林麗冠、羅耀宗（譯）（2008）。
雪球：巴菲特傳（原作者：A. Schroeder）。臺北市：天下文化。
- 廖慧萍（2003）。**公有閒置空間再利用評估模式之研究**（未出版之碩士論文）。
 私立朝陽科技大學，臺中縣。
- 潘淑滿（2003）。**質性研究-理論與應用**。臺北市：心理出版社。
- 劉舜仁（2001）。「另類空間的另類思考—閒置空間再生的矛盾本質與蹺
 蹺板原理」。文化視窗，28，行政院文化建設委員會出版。
- 賴協志（2004）。**臺北市國民小學運動場地規劃與用後評估之研究**（未出版之碩
 士論文）。國立政治大學，臺北市。
- 謝慶達（譯）（1989）。**《找尋失落的空間—都市設計理論》**（原作者：R. Trancik）。
 臺北市：田園文化事業有限公司。
- 濱江國小（2011）。**英語學習情境中心**。取自
<http://ev.bjes.tp.edu.tw/modules/xcal/thumbnails.php?album=16>

二、西文部分

- 21st Century School Fund and Center for Cities & Schools (2010). *Joint use of public schools: A framework for a new social contract*. Washington, DC. Bowman, A., & Pagano, M. (2000). Transforming America's Cities' Policies and Conditions of Vacant Land. *Urban Affairs Review*, 35(4), 559-581.
- Al, R., & Mike, L., & Jim, S., & Shelmon, B., & Jennifer, P. (2010). *Teacher Development and Evaluation: A Study of Policy and Practice in Colorado*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (Apr 30-May 4, 2010). 14 pp.
- Baird, G., Gray, J., Daish, J., & Kernohan, D. (1996). *Building evaluation techniques*. New York: McGraw Hill.
- Barrett, P. (1995). *Facilities management-toward best practice(2nd ed)*. Blackwell Science Ltd.
- Barrett, P., Baldry, D. (2003) . *Facilities management: towards best practice*. Blackwell Science.
- Bechtel, R., & Srivastava, R. (1978). *Post Occupancy Evaluation in Housing*. Dept. of Housing and Urban Development.

- Bratche, M. (2003). *Tenants found for vacant schools : Community agencies seek space for expansion*. Retrieved from <http://www.hardingclass63.org/ICHS/Tenants%20found%20for%20vacant%20schools.pdf>
- Bromley, K., Irwin-DeVitis, L., & Modlo, M. (1995). *Graphic organizers: Visual strategies for active learning*. New York, NY: Scholastic.
- Browder, D. M., & Shapiro, E. S.(1985). Applications of Self-management to individuals with severe handicaps: A review. *Journal for the association of the severely Handicapped, 10*, 200-208.
- Building Research Establishment (2011). *Post-Occupancy Evaluation (POE)*. Retrieved from <http://www.bre.co.uk/page.jsp?id=1793>
- Clark, D. (2005). *The art and science of leadership*. Retrieved from <http://www.nwlink.com/~donclark/leader/leader.html>.
- Coleman, A. (1982). Dead space in the dying inner city. *International Journal of Environmental Studies, 19*, 103-107.
- Collison, K. (2011). *Vacant schools could get new life as senior apartments*. Retrieved from <http://www.kansascity.com/2011/11/08/3255401/developer-hopes-to-convert-two.html>
- Cropley, A.J.(ed.)(1980). *Towards a system of lifelong education*. Oxford: Pergamon Press.
- Denzin, N., & Lincoln, Y.S. (eds.) (2005) . *The Sage Handbook of Qualitative Research (3rd ed.)*. London: Sage.
- Doidge, C. (2001). *Post occupancy evaluation*. Retrieved from <http://cebe.cf.ac.uk/aee/abstracts/aeePage32.html>
- Enright, S. (2002). Post-occupancy evaluation of UK library building projects: Some examples of current activity. *Liber quarterly: The Journal of European Research Libraries, 12*(1),26-45.
- Etchemendy, J. (2005). Is campus feeling the squeeze for space? *Stanford Report*. Retrieved from <http://news-service.stanford.edu/news/2005/october26/space-102605.html>

- Federal Facilities Council (2001). *Learning from our building: A state-of-the-practice summary of post occupancy evaluation* (Federal Facilities Council Technical Report No.145) .Washington, D.C.: National Academy Press.
- Flick, U. (2006). *An Introduction to Qualitative Research (3rd ed.)*. London: Sage.
- Forbes, L. H. (2004). *Improving educational facilities design and construction through post occupancy evaluation*. Retrieved from <http://66.102.7.104/search?q=cache:-DgQPacuRosJ:isis.fastmail.usf.edu/ibl/Manutech%2520papers/Lincoln%2520H.Forbes.pdf+post+occupancy+evaluation&hl=zh-TW>
- Freidman, A., Zimring, C., & Zube, E. (1978). *Environmental design evaluation*. New York : Plenum.
- Fuller,C., & Zimring,C. (2001). *Post-occupancy evaluation program strategic plan*.California Department of General Services. Retrieved from <http://www.documents.dgs.ca.gov/poe/plan/POE%20strategic%20plan%2008-01.pdf>
- Gifford, R. (1987). *Environmental psychology: Principles and practice*. Boston: Allyn & Bacon.
- Greenberg, M. R., Popper, F. J., & West, B. M. (1990). The TOADS: A new American urban epidemic. *Urban Affairs Quarterly*, 25, 435-454.
- Hafey, R.J. (1993). *School space at hand; Just reorganize, Paxton told*. Telegram & Gazette, Worcester, Mass.
- Hallinger, P. & Heck, R. H. (2010a) . Leadership for learning: Does collaborative leadership make a difference in school improvement? *Educational Management Administration and Leadership*, 38 (6) , 654-678.
- Hallinger, P. & Heck, R. H. (2010b) . Collaborative leadership and school improvement: Understanding the impact on school capacity and student learning. *School Leadership and Management*, 30 (2) , 95-110.
- Henck A . & Hulme, H. (2008) . *Collaborative leadership through strengths development*. Retrieved from http://www2.acenet.edu/resources/chairs/docs/Hulme_strengths.pdf
- Henrikson, J. (2008). Residents invited to offer opinions on reusing middle school building. *The News Tribune*. Retrieved from <http://www.thenewstribune.com/2008/04/17/337476/steilacoom-residents-invited-to.html>

- Herman, J. J. (1995). *Effective school facilities: A development guidebook*. Lancaster, PA: Technomic Publishing.
- Ibarra, H. & Hansen, M. T., (2011) . Are You a Collaborative Leader? *Harvard Business Review*, 89 (7/8) , 68-74.
- Jackson, S. E., and Schuler, R. S., (1995). Understanding Human Resource Management in the Context of Organizations and Their Environments, In: M. Rosenweig/L. Porter (Eds.): *Annual Review of Psychology*. Palo Alto, CA: Annual Reviews: 237-264.
- Kosecoff, J., & Fink, A. (1982). *Evaluation basis: A practitioner manual*. London: Sage.
- 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 from <http://schoolstudio.engr.wisc.edu/poe.html>
- Leone, S., Wamimont, C., & Zimmerman. (2009). New roles for the principal of the future. *American Secondary Education*, 37(2), 86-96.
- Lickona, T.(1993).The return of character education, *Educational Leadership*, 51(3),6-11.
- Maccoby E. & Maccoby N. (1954) .*The Interview: A Tool of Social Science*. In: G. Lindzey (Ed.) *Handbook of Social Psychology*. Massachusetts: Addison-Wesley.
- MAXQDA (2011). *What is MAXQDA?* Retrieved from <http://www.maxqda.com/products/maxqda>
- McRary, A. (2008). *Cormac McCarthy home, vacant schools on Fragile 15 list*. Retrieved from <http://www.knoxnews.com/news/2008/may/15/cormac-mccarthy-home-vacant-schools-fragile-15/>
- Minichiello V., Aroni R., Timewell E., & Alexander L. (1995). *In-depth Interviewing, Second Edition*. South Melbourne: Longman.
- Moon, M. S., Inge, K. J., Wehman, P., Brooke, V., & Barcus, J. M. (1990). *Helping persons with mental retardation get and keep employment: supported employment strategies and outcomes*. Baltimore: Paul H. Brookes.
- Mondy, R. W., Noe, R. M, & Premeaux, S. R. (1993). *Human resource management*. New York: Eye on Education.

- Morrison, C. (2011). *Message from the president*. Retrieved from <http://www.itla-toylibraries.org/pages/home/>
- O'Connell, J. (2008). Developers, preservationists push for school reuse. *Washington Business Journal*. Retrieved from <http://washington.bizjournals.com/washington/stories/2008/04/14/story15.html>
- Preiser, W.F.E., Rabinowitz, H.Z., & White, E (1988). *Post-occupancy evaluation*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Preiser, W.F.E. (2001). The evaluation of post-occupancy evaluation: Toward building performance and universal design evaluation. In *Federal Facilities Council, Learning from our building : A state-of-the-practice summary of post-occupancy evaluation*. Washington, D.C. : National Academy Press, 9-22.
- Rapley, F. E. (1984). Adaptive reuse: Alternative to vacant Schools. *American School & University*, 56(7), 49-51.
- Richards, J. S., & Sebastian, S. (2008). *Columbus officials debating which buildings to keep, which to let go*. Retrieved from http://www.dispatch.com/content/stories/local/2008/01/21/facilities.ART_ART_01-21-08_B1_7O93P0U.html
- Robbins, S. P. (1978) . *Personnel: The Management of Human resources*. Englewood Cliffs & New Jersey: Prentex-Hill.
- 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. (2001). *School building assessment methods*. Washington, D. C.: National Clearinghouse for Educational Facilities. Retrieved from <http://www.edfacilities.org/pubs/sanoffassess.pdf>
- Schloss, P. J., & Smith, M. A. (1998). *Applied behavior analysis in the classroom (2nd ed.)*. Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.
- Seidman, I. (2006). *Interviewing as Qualitative Research: A Guide for Researchers in education and the Social Sciences (3rd ed)*. Teachers College Press, New York.
- Senge, P. M. (1990). *The Fifth Discipline—the Art and Practice of the Learning Organization*. New York : Doubleday.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1998). *Basics of Qualitative Research (2nd ed.)*. London: Sage.

- Tarricone, P. (1999). *The power of Post occupancy evaluation*. Retrieved from http://www.fdm.com/db_area/archives/1999/9906/poe.html
- Taylor, A., & Enggass, K. (2009). *Linking architecture and education: Sustainable design of learning environments*. NM: University of New Mexico Press.
- The Community Design Center of Pittsburgh and Cool Space Locator (2006). *Vacant school re-use project final report: Prepared for A+ schools*. Retrieved from http://www.aplusschools.org/pdf/Vacant_Schools_Final_Report.pdf
- Trenkle, S. (1999). *Finding new uses for Levittown's vacant schools*. Retrieved from <http://www.antonnews.com/levittowntribune/1999/07/30/news/>
- Tuytens, M., & Devos, G. (2011). Stimulating professional learning through teacher evaluation: An impossible task for the school leader? *Teaching and Teacher Education*, 27(27), 891-899.
- U.S. General Accounting Office (1981). *Use of Vacant Schools Could Provide Savings to Federal Construction Programs*. Gaithersburg, MD: U.S. General Accounting Office, Document Handling and Information Services Facility.(ERIC Document Reproduction Services No. ED203450)
- Vischer, J. (2001). *Post-occupancy evaluation :A multifaceted tool for building improvement*. In Federal Facilities Council, Learning from our buildings: A state-of-practice summary of post-occupancy evaluation. Washington, D.C.: National Academy Press, 22-24.
- White, E. T. (1986). Post-occupancy evaluation. *CEEP Journal*, 24(6), 19-22.
- Wilkes, J. A., & Robert, P. T. (1988). *Encyclopedia of Architecture: Design, Engineering & Construction*. New York: Wiley.
- Williams M. (1997) . *Social Surveys: Design to Analysis*. In: T. May (Ed.). Social Research Issues, Methods and Process. Buckingham: Open University Press.
- Wire, D. C. (2008). *The vacant school wish list*. Retrieved from http://voices.washingtonpost.com/dc/2008/03/the_vacant_school_wishlist_1.html
- Woodcock, A., Omari S., & Ball, T. (2011). *Post Occupancy Evaluation of Primary Schools in Saudi Arabia*. Retrieved from <http://library.iated.org/view/WOODCOCK2011POS>
- Zimring,C.M.,& Reizenstein,J.E. (1980). Post-occupancy evaluation: An overview. *Environment and Behavior*,12(4), 429-450
- Zimring, C., & Rosenheck, T. (2002). *Getting it right the second or third time rather than the sixth or seventh*. California Department of General Services. DGS POE Program. Retrieved from <http://www.poe.dgs.ca.gov/More+Info/FFCTalk+.htm>

附錄一 三所學校名稱公開授權書

◎米倉國小

同 意 書

日期：101年2月29日

茲授權同意公開學校名稱以協助國立政治大學教育行政與政策研究所研究生李佩茹完成其碩士論文「新北市校園閒置空間再利用用後評估之研究—以三所國小為例」，僅供研究者基於非營利性質之學術研究。

學 校：米倉國小
立 書 人：吳潔如

同意書

日期：101年 03 月 06 日

茲授權同意公開學校名稱以協助國立政治大學教育行政
與政策研究所研究生李佩茹完成其碩士論文「新北市校園閒
置空間再利用用後評估之研究—以三所國小為例」，僅供研
究者基於非營利性質之學術研究。

學校：乾華國小
立書人：明俊生

同意書

日期：101年 3 月 5 日

茲授權同意公開學校名稱以協助國立政治大學教育行政與政策研究所研究生李佩茹完成其碩士論文「新北市校園閒置空間再利用用後評估之研究—以三所國小為例」，僅供研究者基於非營利性質之學術研究。

學 校： **新北市雙溪區柑林國民小學**

立書人： *魏千如*



附錄二 專家效度信函



國立政治大學教育行政與政策研究所

11605 台北市文山區指南路二段 64 號

Tel : 02-29393091 轉 66082、66081 Fax : 02-29387470

○○教授／校長 道鑒：敬維

公私迪吉，諸事順遂，為祝為頌。

敬懇者，^弟指導之本校教育行政與政策研究所學生李佩茹正進行碩士論文「**新北市校園閒置空間再利用用後評估之研究—以三所國小為例**」，渠已編製「**新北市校園閒置空間再利用用後評估調查問卷**」，並將實施調查。懇請就該問卷之內容，惠賜卓見，俾供建立專家效度。

茲附上問卷三份（共三所國小），並請儘可能於 **02月10日（星期五）前擲回**（內附回郵信封），勞煩之處，至深感紉，尚此奉懇。

敬頌

教祺

弟

湯志民 敬上

2012年1月

附錄三 調查問卷（米倉國小-鄉土玩具圖書館）

新北市校園閒置空間再利用用後評估調查問卷

指導教授：湯志民博士

（專家審查問卷）

敬愛的學者專家：

您好！茲為建立本調查問卷的專家效度，懇請撥冗指正為荷。

本調查問卷旨在瞭解新北市米倉國小師生，實施校園閒置空間再利用後，對其成效之看法、滿意度以及整體成效，據以提供相關單位未來在校園建築規劃上之參考。問卷共分兩部分：教師部分與學生部分。敬請您協助審查問卷題目的適切性，並就需要修正之處提出您寶貴之卓見。並請於02月10日（星期五）前將問卷置入所附之回郵信封寄回，感謝您抽空審查並給予指導。

肅此 敬頌
教安

國立政治大學教育學系
教育行政與政策碩士班研究生 李佩茹敬上
聯絡電話：02-29393091 轉 66082
電子信箱：99171015@nccu.edu.tw
中華民國 101 年 1 月

教師問卷

敬愛的教師您好：

就校園閒置空間再利用而言，空間經再利用後，後續是否有定期的維護和保養，以及空間是否更符合使用者需求為考量，對於提升教學和學習的成效極為重要。本研究的主要目的在於瞭解您對 貴校鄉土玩具圖書館使用上的滿意度與結合課程應用之感受，從使用者的立場，對此再利用之校園閒置空間進行用後評估，據以提供新北市政府教育局未來在校園建築規劃上之參考。您的意見非常寶貴，所填答資料僅作為學術上之用途，絕對保密，請依據您的實際感受與經驗逐題作答。謝謝您的支持與合作！獻上最真摯的謝意。

祝您 身體健康 工作愉快

國立政治大學教育行政與政策研究所
碩士班研究生 李佩茹敬上
中華民國 101年1月

【填答說明】

壹、本問卷每題都需填答，並請勾選一項答案，請勿遺漏。

貳、本問卷共分為「您的基本資料」、「對鄉土玩具圖書館教學效果的滿意程度」、「對鄉土玩具圖書館空間情境與佈置的滿意程度」、「對鄉土玩具圖書館空間管理維護的滿意程度」及「對館內玩具的滿意程度」五部分。

參、本問卷就依您個人瞭解情形及感受，勾選出滿意程度。

「1」很不滿意、「2」不太滿意、「3」滿意及「4」很滿意。

肆、填答前，請先閱讀本調查問卷相關名詞，解釋如下：

★再利用率：係指在一棟結構安全且還可以用的老舊建築物下，可以將其轉變成另一種再生建築物的再造過程，係可以補足原有空間功能的缺陷、將原有空間再創新或是擴大空間作為多元用途使用。

★校園閒置空間再利用：校園閒置空間再利用係指鄉土玩具圖書館可對教師教學、行政人員辦公或學生學習成效有所幫助的一種改造方式。

★用後評估：當需要興建類似的建築物或對現有建築的更新時，用後評估能提供一個較佳的策略，例如在建設之前，先對於設計費用、維護費用、使用者的滿意度和舒適方面等實施調查，再針對調查結果分析出全面性的判斷，提供建設計畫修改之參考。

適合 修正後適合 不適合

修正意見：_____

【第一部分：您的基本資料】：請依據您的個人狀況，在內打[✓]。

一、性別： (1) 男 (2) 女

適合 修正後適合 不適合

修正意見：_____

二、擔任職務： (1) 行政人員（兼行政之教師及職員工） (2) 導師
 (3) 專任教師

適合 修正後適合 不適合

修正意見：_____

三、年齡： (1) 30 歲以下（含 30 歲） (2) 31-40 歲
 (3) 41-50 歲 (4) 51 歲以上

適合 修正後適合 不適合

修正意見：_____

四、服務年資： (1) 5 年以下（含 5 年） (2) 6-10 年
 (3) 11-15 年 (4) 16-20 年
 (5) 21 年以上

適合 修正後適合 不適合

修正意見：_____

【第二部分：對教學效果的滿意程度】：請依據您知道的真實狀況，在□內打〔✓〕。

	滿意程度			
	4	3	2	1
	很滿意	滿意	不太滿意	很不滿意
1. 每次館內的教學體驗時間。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 每週館內的上課時數。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 在鄉土玩具圖書館上課時與學生的互動。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 在鄉土玩具圖書館上課學生的學習成效。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 整體而言，在鄉土玩具圖書館的上課情形。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 對於鄉土玩具圖書館的課程，我覺得還可以改進的地方有哪些？ （請簡單敘述您的想法）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

適合

修正後適合

不適合

修正意見：_____

【第三部分：對空間情境與佈置的滿意程度】：請依據您對項目的滿意程度，在□內打[✓]。

	滿意程度			
	4 很滿意	3 滿意	2 不太滿意	1 很不滿意
1. 鄉土玩具圖書館的桌椅、櫃子、窗戶等硬體設備。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 鄉土玩具圖書館的通風效果、溫度、空氣品質。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 鄉土玩具圖書館的採光和照明。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 鄉土玩具圖書館空間適足程度。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 鄉土玩具圖書館佈置的造型與色彩搭配。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 對於鄉土玩具圖書館的空間情境與佈置，我覺得還可以改進的地方有哪些？ (請簡單敘述您的想法)				

適合

修正後適合

不適合

修正意見：_____

【第四部分：對空間管理維護的滿意程度】：請依據您對項目的滿意程度，在□內打[✓]。

	滿意程度			
	4 很滿意	3 滿意	2 不太滿意	1 很不滿意
1. 鄉土玩具圖書館的環境整潔程度。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 鄉土玩具圖書館的玩具排列方式。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 鄉土玩具圖書館玩具是否定期保養及汰換。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 放學後、假日或寒暑假學校鄉土玩具圖書館的開放情形。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 學生取用、收納館內玩具的便利性。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 對於鄉土玩具圖書館的空間管理維護，我覺得還可以改進的地方有哪些？ (請簡單敘述您的想法)				

適合

修正後適合

不適合

修正意見：_____

【第五部分：對館內玩具的滿意程度】：請依據您對項目的滿意程度，在□內打〔✓〕。

	滿意程度			
	4	3	2	1
	很滿意	滿意	不太滿意	很不滿意
1. 鄉土玩具圖書館玩具的種類。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 鄉土玩具圖書館玩具引起學生興趣的程度。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 鄉土玩具圖書館玩具的操作方法。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 鄉土玩具圖書館的玩具衛生程度。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 鄉土玩具圖書館的玩具數量。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 學生體驗玩具的時間。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 對於鄉土玩具圖書館內的玩具，我覺得還可以改進的地方有哪些？（請簡單敘述您的想法）				

適合

修正後適合

不適合

修正意見：_____

問卷到此結束，感謝您在百忙之中撥冗填寫！

學生問卷

敬愛的同學您好：

這份調查問卷主要為了瞭解您對於鄉土玩具圖書館的實際使用滿意度與感受情形，目的在於瞭解空間再利用之整體成效，據以提供相關單位未來在校園建築規劃上之參考。本問卷約 10 分鐘即可填答完畢，請同學依據您自己實際的使用感覺評估滿意度，在適當的 內打 [✓]，本問卷採不記名方式進行，所有填答資料僅作為學術上之用途，請同學安心填答。感謝您的支持與協助，獻上最真摯的謝意。

敬祝 學業順利

國立政治大學教育行政與政策研究所
碩士班研究生 李佩茹敬上
中華民國 101 年 1 月

【填答說明】

壹、本問卷每題都需填答，並請勾選一項答案，請勿遺漏。

貳、本問卷共分為「您的基本資料」、「對鄉土玩具圖書館的使用頻率」、「對鄉土玩具圖書館空間情境與佈置的滿意程度」、「對鄉土玩具圖書館空間管理維護的滿意程度」及「對館內玩具的滿意程度」五部分。

參、本問卷就依您個人瞭解情形及感受，勾選出滿意的程度。

「1」很不滿意、「2」不太滿意、「3」滿意及「4」很滿意。

肆、填答前，請先閱讀本調查問卷相關名詞，解釋如下：

★再利用：係指在一棟結構安全且還可以用的老舊建築物下，可以將其轉變成另一種再生建築物的再造過程，係可以補足原有空間功能的缺陷、將原有空間再創新或是擴大空間作為多元用途使用。

★校園閒置空間再利用：校園閒置空間再利用係指鄉土玩具圖書館可對教師教學、行政人員辦公或學生學習成效有所幫助的一種改造方式。

★用後評估：當需要興建類似的建築物或對現有建築的更新時，用後評估能提供一個較佳的策略，例如在建設之前，先對於設計費用、維護費用、使用者的滿意度和舒適方面等實施調查，再針對調查結果分析出全面性的判斷，提供建設計畫修改之參考。

適合

修正後適合

不適合

修正意見：_____

【第一部分：您的基本資料】：請依據您的個人狀況，在內打[✓]。

一、性別： (1) 男 (2) 女

適合

修正後適合

不適合

修正意見：_____

二、年級： (1) 三年級 (2) 四年級

(3) 五年級 (4) 六年級

適合

修正後適合

不適合

修正意見：_____

【第二部分：對鄉土玩具圖書館的使用頻率】：請依據您知道的真實狀況，在□內打[✓]。

1. 學校有鄉土玩具圖書館（如下圖），您瞭解它的用途嗎？

- (1) 完全不瞭解 (2) 有些不瞭解 (3) 瞭解
 (4) 很瞭解 (5) 完全瞭解

適合 修正後適合 不適合

修正意見：_____



（圖片來源：米倉國小）

2. 平均一週使用鄉土玩具圖書館次數：

- (1) 每天都到 (2) 至少有1天或以上 (3) 從沒去過 (4) 其他

適合 修正後適合 不適合

修正意見：_____

3. 您使用該空間的主要目的： (1) 上課 (2) 獨自學習 (3) 玩樂

- (4) 發呆、殺時間 (5) 其他

適合 修正後適合 不適合

修正意見：_____

4. 您使用該空間的主要時間： (1) 上課時段 (2) 放學後 (3) 其他

適合 修正後適合 不適合

修正意見：_____

【第三部分：對空間情境與佈置的滿意程度】：請依據您對項目的滿意程度，在□內打[✓]。

- | | 滿意程度 | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | 很滿意 | 滿意 | 不太滿意 | 很不滿意 |
| 1. 我覺得鄉土玩具圖書館的桌椅、櫃子、窗戶、地板等硬體設備。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. 我覺得鄉土玩具圖書館的通風效果、溫度、空氣品質。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. 我覺得鄉土玩具圖書館的採光和照明。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. 我覺得鄉土玩具圖書館空間適足程度。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. 我覺得鄉土玩具圖書館內佈置的造型與色彩搭配。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. 對於鄉土玩具圖書館的空間情境與佈置，我覺得還可以改進的地方有哪些？
(請簡單敘述您的想法) | | | | |

適合 修正後適合 不適合

修正意見： _____

【第四部分：對空間管理維護的滿意程度】：請依據您對項目的滿意程度，在□內打[✓]。

	滿意程度			
	4 很滿意	3 滿意	2 不太滿意	1 很不滿意
1. 我覺得鄉土玩具圖書館的環境整潔程度。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 我覺得鄉土玩具圖書館的玩具排列方式。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 我覺得鄉土玩具圖書館的玩具是否定期保養及汰換。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 我覺得放學後、假日或寒暑假學校鄉土玩具圖書館的開放情形。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 我覺得館內玩具取用、收納的便利性。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 對於鄉土玩具圖書館的空間管理維護，我覺得還可以改進的地方有哪些？ (請簡單敘述您的想法)				

適合 修正後適合 不適合

修正意見：_____

【第五部分：對館內玩具的滿意程度】：請依據您對項目的滿意程度，在□內打〔✓〕。

滿意程度

- | | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 很滿意 | 滿意 | 不太滿意 | 很不滿意 |
| 1. 我覺得鄉土玩具圖書館玩具的種類。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. 我覺得鄉土玩具圖書館玩具的有趣程度。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. 我覺得鄉土玩具圖書館玩具的操作方法。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. 我覺得鄉土玩具圖書館的玩具衛生程度。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. 我覺得鄉土玩具圖書館的玩具數量。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. 我覺得每次體驗玩具的時間。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. 對於鄉土玩具圖書館內的玩具，我覺得還可以改進的地方有哪些？（請簡單敘述您的想法） | | | | |

適合

修正後適合

不適合

修正意見：_____

問卷到此結束，非常感謝您的幫忙！

附錄四 調查問卷（乾華國小-英速魔法學院）

新北市校園閒置空間再利用用後評估調查問卷

指導教授：湯志民博士

（專家審查問卷）

敬愛的學者專家：

您好！茲為建立本調查問卷的專家效度，懇請撥冗指正為荷。

本調查問卷旨在瞭解新北市乾華國小師生，實施校園閒置空間再利用後，對其成效之看法、滿意度以及整體成效，據以提供相關單位未來在校園建築規劃上之參考。問卷共分兩部分：教師部分與學生部分。敬請您協助審查問卷題目的適切性，並就需要修正之處提出您寶貴之卓見。並請於02月10日（星期五）前將問卷置入所附之回郵信封寄回，感謝您抽空審查並給予指導。

肅此 敬頌

教安

國立政治大學教育學系

教育行政與政策碩士班研究生 李佩茹敬上

聯絡電話：02-29393091 轉 66082

電子信箱：99171015@nccu.edu.tw

中華民國 101 年 1 月

教師問卷

敬愛的教師您好：

就校園閒置空間再利用而言，空間經再利用後，後續是否有定期的維護和保養，以及空間是否更符合使用者需求為考量，對於提升教學和學習的成效極為重要。本研究的主要目的在於瞭解您對 貴校英速魔法學院使用上的滿意度與結合課程應用之感受，從使用者的立場，對此再利用之校園閒置空間進行用後評估，據以提供新北市政府教育局未來在校園建築規劃上之參考。您的意見非常寶貴，所填答資料僅作為學術上之用途，絕對保密，請依據您的實際感受與經驗逐題作答。謝謝您的支持與合作！獻上最真摯的謝意。

祝您 身體健康 工作愉快

國立政治大學教育行政與政策研究所
碩士班研究生 李佩茹敬上
中華民國 101 年 1 月

【填答說明】

壹、本問卷每題都需填答，並請勾選一項答案，請勿遺漏。

貳、本問卷共分為「您的基本資料」、「對英速魔法學院教學效果的滿意程度」、「對英速魔法學院空間情境與佈置的滿意程度」、「對英速魔法學院空間管理維護的滿意程度」及「對英速魔法學院課程的滿意程度」五部分。

參、本問卷就依您個人瞭解情形及感受，勾選出滿意程度。

「1」很不滿意、「2」不太滿意、「3」滿意及「4」很滿意。

肆、填答前，請先閱讀本調查問卷相關名詞，解釋如下：

★再利用：係指在一棟結構安全且還可以用的老舊建築物下，可以將其轉變成另一種再生建築物的再造過程，係可以補足原有空間功能的缺陷、將原有空間再創新或是擴大空間作為多元用途使用。

★校園閒置空間再利用：校園閒置空間再利用係指英速魔法學院可對教師教學、行政人員辦公或學生學習成效有所幫助的一種改造方式。

★用後評估：當需要興建類似的建築物或對現有建築的更新時，用後評估能提供一個較佳的策略，例如在建設之前，先對於設計費用、維護費用、使用者的滿意度和舒適方面等實施調查，再針對調查結果分析出全面性的判斷，提供建設計畫修改之參考。

適合

修正後適合

不適合

修正意見：_____

【第一部分：您的基本資料】：請依據您的個人狀況，在內打[✓]。

一、性別： (1) 男 (2) 女

適合

修正後適合

不適合

修正意見：_____

二、擔任職務： (1) 行政人員（兼行政之教師及職員工） (2) 導師 (3) 專任教師

適合

修正後適合

不適合

修正意見：_____

三、年齡： (1) 30 歲以下（含 30 歲） (2) 31-40 歲
 (3) 41-50 歲 (4) 51 歲以上

適合

修正後適合

不適合

修正意見：_____

四、服務年資： (1) 5 年以下（含 5 年） (2) 6-10 年
 (3) 11-15 年 (4) 16-20 年
 (5) 21 年以上

適合

修正後適合

不適合

修正意見：_____

【第二部分：對教學效果的滿意程度】：請依據您知道的真實狀況，在□內打〔✓〕。

	滿意程度			
	4	3	2	1
1. 每次的教學時間。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 每週的上課時數。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 在英速魔法學院上課時與學生的互動。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 在英速魔法學院上課學生的學習成效。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 整體而言，在英速魔法學院的上課情形。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 對於英速魔法學院的課程，我覺得還可以改進的地方有哪些？ (請簡單敘述您的想法)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

適合

修正後適合

不適合

修正意見：_____

【第三部分：對空間情境與佈置的滿意程度】：請依據您對項目的滿意程度，在□內打[✓]。

	滿意程度			
	4 很滿意	3 滿意	2 不太滿意	1 很不滿意
1. 英速魔法學院的桌椅、櫃子、窗戶、地板等硬體設備。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 英速魔法學院的通風效果、溫度、空氣品質。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 英速魔法學院的採光和照明。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 英速魔法學院的空間適足程度。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 英速魔法學院佈置的造型與色彩搭配。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 對於英速魔法學院的空間情境與佈置，我覺得還可以改進的地方有哪些？ (請簡單敘述您的想法)				

適合
 修正後適合
 不適合

修正意見：_____

【第四部分：對空間管理維護的滿意程度】：請依據您對項目的滿意程度，在□內打[✓]。

- | | 滿意程度 | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | 很滿意 | 滿意 | 不太滿意 | 很不滿意 |
| 1. 英速魔法學院的環境整潔程度。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. 英速魔法學院的活動空間適足度與安全性。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. 英速魔法學院是否定期保養及汰換老舊設備。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. 放學後、假日或寒暑假英速魔法學院的開放情形。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. 對於英速魔法學院的空間管理維護，我覺得還可以改進的地方有哪些？
(請簡單敘述您的想法) | _____ | | | |

適合

修正後適合

不適合

修正意見：_____

【第五部分：對英速魔法學院課程的滿意程度】：請依據您對項目的滿意程度，在□內打〔✓〕。

滿意程度

4	3	2	1
很滿意	滿意	不太滿意	很不滿意

- | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 英速魔法學院的課程種類。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. 課程內容新奇程度，學生感興趣程度。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. 教學內容淺顯易懂與具啟發性程度。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. 對於英速魔法學院的課程，我覺得還可以改進的地方有哪些？
(請簡單敘述您的想法) | _____ | | | |

適合 修正後適合 不適合

修正意見：_____

問卷到此結束，感謝您在百忙之中撥冗填寫！

學生問卷

敬愛的同學您好：

這份調查問卷主要為了瞭解您對於英速魔法學院的實際使用滿意度與感受情形，目的在於瞭解空間再利用之整體成效，據以提供相關單位未來在校園建築規劃上之參考。本問卷約 10 分鐘即可填答完畢，請同學依據您自己實際的使用感覺評估滿意度，在適當的 內打 [✓]，本問卷採不記名方式進行，所有填答資料僅作為學術上之用途，請同學安心填答。感謝您的支持與協助，獻上最真摯的謝意。

敬祝 學業順利

國立政治大學教育行政與政策研究所
碩士班研究生 李佩茹敬上
中華民國 101 年 1 月

【填答說明】

壹、本問卷每題都需填答，並請勾選一項答案，請勿遺漏。

貳、本問卷共分為「您的基本資料」、「對英速魔法學院的使用頻率」、「對英速魔法學院空間情境與佈置的滿意程度」、「對英速魔法學院空間管理維護的滿意程度」及「對英速魔法學院上課情形的滿意程度」五部分。

參、本問卷就依您個人瞭解情形及感受，勾選出滿意與喜好的程度。

「1」很不滿意、「2」不太滿意、「3」滿意及「4」很滿意。

肆、填答前，請先閱讀本調查問卷相關名詞，解釋如下：

★再利用：係指在一棟結構安全且還可以用的老舊建築物下，可以將其轉變成另一種再生建築物的再造過程，係可以補足原有空間功能的缺陷、將原有空間再創新或是擴大空間作為多元用途使用。

★校園閒置空間再利用：校園閒置空間再利用係指英速魔法學院可對教師教學、行政人員辦公或學生學習成效有所幫助的一種改造方式。

★用後評估：當需要興建類似的建築物或對現有建築的更新時，用後評估能提供一個較佳的策略，例如在建設之前，先對於設計費用、維護費用、使用者的滿意度和舒適方面等實施調查，再針對調查結果分析出全面性的判斷，提供建設計畫修改之參考。

適合

修正後適合

不適合

修正意見：_____

【第一部分：您的基本資料】：請依據您的個人狀況，在內打[✓]。

一、性別： (1) 男 (2) 女

適合

修正後適合

不適合

修正意見：_____

二、年級： (1) 三年級 (2) 四年級

(3) 五年級 (4) 六年級

適合

修正後適合

不適合

修正意見：_____

【第二部分：對英速魔法學院的使用頻率】：請依據您知道的真實狀況，在□內打[✓]。

1. 學校有英速魔法學院（如下圖），你瞭解它的用途嗎？

- (1) 完全不瞭解 (2) 有些不瞭解 (3) 瞭解
 (4) 很瞭解 (5) 完全瞭解

適合 修正後適合 不適合

修正意見：_____



（圖片來源：乾華國小）

2. 平均一週使用英速魔法學院數：

- (1) 每天都到 (2) 至少有 1 天或以上 (3) 從沒去過 (4) 其他_____

適合 修正後適合 不適合

修正意見：_____

3. 您使用該空間的主要目的： (1) 上課 (2) 獨自學習 (3) 玩樂

(4) 發呆、殺時間 (5) 其他_____

適合 修正後適合 不適合

修正意見：_____

4. 您使用該空間的主要時間： (1) 上課時段 (2) 放學後 (3) 其他_____

適合 修正後適合 不適合

修正意見：_____

【第三部分：對空間情境與佈置的滿意程度】：請依據您對項目的滿意程度，在□內打[✓]。

- | | 滿意程度 | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | 很滿意 | 滿意 | 不太滿意 | 很不滿意 |
| 1. 我覺得英速魔法學院的桌椅、櫃子、窗戶、地板等硬體設備。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. 我覺得英速魔法學院的通風效果、溫度、空氣品質。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. 我覺得英速魔法學院的採光和照明。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. 我覺得英速魔法學院空間適足度。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. 我覺得英速魔法學院佈置的造型與色彩搭配。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. 對於英速魔法學院的空間情境與佈置，我覺得還可以改進的地方有哪些？
(請簡單敘述您的想法) | | | | |

適合

修正後適合

不適合

修正意見：_____

【第四部分：對空間管理維護的滿意程度】：請依據您對項目的滿意程度，在□內打[✓]。

	滿意程度			
	4	3	2	1
	很滿意	滿意	不太滿意	很不滿意
1. 我覺得英速魔法學院的環境整潔程度。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 我覺得英速魔法學院的活動空間適足度與安全性。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 我覺得英速魔法學院是否定期保養及汰換老舊設備。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 我覺得放學後、假日或寒暑假英速魔法學院的開放情形。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 對於英速魔法學院的空間管理維護，我覺得還可以改進的地方有哪些？ (請簡單敘述您的想法)	_____			

適合

修正後適合

不適合

修正意見：_____

【第五部分：對上課情形的滿意程度】：請依據您對項目的滿意程度，在□內打〔✓〕。

- | | 滿意程度 | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | 很滿意 | 滿意 | 不太滿意 | 很不滿意 |
| 1. 我覺得英速魔法學院的課程種類。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. 我覺得課程內容新奇程度、感興趣程度。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. 我覺得教學內容淺顯易懂與具啟發性程度。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. 我覺得每次上課的時間適足度。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. 對於英速魔法學院的課程，我覺得還可以改進的地方有哪些？
(請簡單敘述您的想法) | | | | |

適合

修正後適合

不適合

修正意見：_____

問卷到此結束，非常感謝您的幫忙！

附錄五 調查問卷（柑林國小-多元學習情境故事屋）

新北市校園閒置空間再利用用後評估調查問卷

指導教授：湯志民博士

（專家審查問卷）

敬愛的學者專家：

您好！茲為建立本調查問卷的專家效度，懇請撥冗指正為荷。

本調查問卷旨在瞭解新北市柑林國小師生，實施校園閒置空間再利用後，對其成效之看法、滿意度以及整體成效，據以提供相關單位未來在校園建築規劃上之參考。問卷共分兩部分：教師部分與學生部分。敬請您協助審查問卷題目的適切性，並就需要修正之處提出您寶貴之卓見。並請於02月10日（星期五）前將問卷置入所附之回郵信封寄回，感謝您抽空審查並給予指導。

肅此 敬頌

教安

國立政治大學教育學系

教育行政與政策碩士班研究生 李佩茹敬上

聯絡電話：02-29393091 轉 66082

電子信箱：99171015@nccu.edu.tw

中華民國 101 年 1 月

教師問卷

敬愛的教師您好：

就校園閒置空間再利用而言，空間經再利用後，後續是否有定期的維護和保養，以及空間是否更符合使用者需求為考量，對於提升教學和學習的成效極為重要。本研究的主要目的在於瞭解您對 貴校多元學習情境故事屋使用上的滿意度與結合課程應用之感受，從使用者的立場，對此再利用之校園閒置空間進行用後評估，據以提供新北市政府教育局未來在校園建築規劃上之參考。您的意見非常寶貴，所填答資料僅作為學術上之用途，絕對保密，請依據您的實際感受與經驗逐題作答。謝謝您的支持與合作！獻上最真摯的謝意。

祝您 身體健康 工作愉快

國立政治大學教育行政與政策研究所
碩士班研究生 李佩茹敬上
中華民國 101年1月

【填答說明】

- 壹、本問卷每題都需填答，並請勾選一項答案，請勿遺漏。
- 貳、本問卷共分為「您的基本資料」、「對多元學習情境故事屋教學效果的滿意程度」、「對多元學習情境故事屋空間情境與佈置的滿意程度」、「對多元學習情境故事屋空間管理維護的滿意程度」及「對故事屋內教材的滿意程度」五部分。
- 參、本問卷就依您個人瞭解情形及感受，勾選出滿意程度。
「1」很不滿意、「2」不太滿意、「3」滿意及「4」很滿意。
- 肆、填答前，請先閱讀本調查問卷相關名詞，解釋如下：
★再利用：係指在一棟結構安全且還可以用的老舊建築物下，可以將其轉變成另一種再生建築物的再造過程，係可以補足原有空間功能的缺陷、將原有空間再創新或是擴大空間作為多元用途使用。

★校園閒置空間再利用：校園閒置空間再利用係指多元學習情境故事屋可對教師教學、行政人員辦公或學生學習成效有所幫助的一種改造方式。

★用後評估：當需要興建類似的建築物或對現有建築的更新時，用後評估能提供一個較佳的策略，例如在建設之前，先對於設計費用、維護費用、使用者的滿意度和舒適方面等實施調查，再針對調查結果分析出全面性的判斷，提供建設計畫修改之參考。

適合 修正後適合 不適合

修正意見：

【第一部分：您的基本資料】：請依據您的個人狀況，在內打[✓]。

一、性別： (1) 男 (2) 女

適合 修正後適合 不適合

修正意見：

二、擔任職務： (1) 行政人員（兼行政之教師及職員工） (2) 導師 (3) 專任教師

適合 修正後適合 不適合

修正意見：

三、年齡： (1) 30 歲以下（含 30 歲） (2) 31-40 歲
 (3) 41-50 歲 (4) 51 歲以上

適合 修正後適合 不適合

修正意見：

四、服務年資： (1) 5 年以下（含 5 年） (2) 6-10 年
 (3) 11-15 年 (4) 16-20 年
 (5) 21 年以上

適合 修正後適合 不適合

修正意見：

【第二部分：對教學效果的滿意程度】：請依據您知道的真實狀況，在□內打〔✓〕。

	滿意程度			
	4	3	2	1
1. 每次的教學時間。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 每週的上課時數。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 在故事屋上課時與學生的互動。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 在故事屋上課學生的學習成效。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 整體而言，在故事屋的上課情形。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 對於故事屋的課程，我覺得還可以改進的地方有哪些？ （請簡單敘述您的想法）				

適合

修正後適合

不適合

修正意見：_____

【第三部分：對空間情境與佈置的滿意程度】：請依據您對項目的滿意程度，在□內打〔✓〕。

	滿意程度			
	4 很滿意	3 滿意	2 不太滿意	1 很不滿意
1. 故事屋的窗戶、地板等硬體設備。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 故事屋的通風效果、溫度、空氣品質。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 故事屋的採光和照明。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 故事屋空間適足度。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 故事屋佈置的造型與色彩搭配。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 對於故事屋的空間情境與佈置，我覺得還可以改進的地方有哪些？ (請簡單敘述您的想法)				

適合

修正後適合

不適合

修正意見：_____

【第四部分：對空間管理維護的滿意程度】：請依據您對項目的滿意程度，在□內打[✓]。

滿意程度

4	3	2	1
很滿意	滿意	不太滿意	很不滿意

- | | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 故事屋的環境整潔程度。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. 故事屋的教材（例如：故事書）排列整齊程度。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. 故事屋的教材是否定期保養及汰換。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. 放學後、假日或寒暑假學校故事屋的開放情形。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. 故事屋的教材取用、收納的便利性。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. 對於故事屋的空間管理維護，我覺得還可以改進的地方有哪些？
（請簡單敘述您的想法） | | | | |

適合 修正後適合 不適合

修正意見：_____

【第五部分：對故事屋內教材的滿意程度】：請依據您對項目的滿意程度，在□內打[✓]。

	滿意程度			
	4	3	2	1
	很滿意	滿意	不太滿意	很不滿意
1. 故事書、情境題材的種類充足程度。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 故事內容新奇程度，引發學生興趣程度。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 故事內容淺顯易懂與具啟發性程度。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 故事書的數量。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 對於故事屋內的教材(例如：故事書)，我覺得還可以改進的地方有哪些？ (請簡單敘述您的想法)				

適合

修正後適合

不適合

修正意見：_____

問卷到此結束，感謝您在百忙之中撥冗填寫！

學生問卷

敬愛的同學您好：

這份調查問卷主要為了瞭解您對於多元學習情境故事屋的實際使用滿意度與感受情形，目的在於瞭解空間再利用之整體成效，據以提供相關單位未來在校園建築規劃上之參考。本問卷約 10 分鐘即可填答完畢，請同學依據您自己實際的使用感覺評估滿意度，在適當的□內打〔✓〕，本問卷採不記名方式進行，所有填答資料僅作為學術上之用途，請同學安心填答。感謝您的支持與協助，獻上最真摯的謝意。

敬祝 學業順利

國立政治大學教育行政與政策研究所
碩士班研究生 李佩茹敬上
中華民國 101 年 1 月

【填答說明】

壹、本問卷每題都需填答，並請勾選一項答案，請勿遺漏。

貳、本問卷共分為「您的基本資料」、「對多元學習情境故事屋的使用頻率」、「對多元學習情境故事屋空間情境與佈置的滿意程度」、「對多元學習情境故事屋空間管理維護的滿意程度」及「對故事屋內教材的滿意程度」五部分。

參、本問卷就依您個人瞭解情形及感受，勾選出滿意與喜好的程度。

「1」很不滿意、「2」不太滿意、「3」滿意及「4」很滿意。

肆、填答前，請先閱讀本調查問卷相關名詞，解釋如下：

★再利用：係指在一棟結構安全且還可以用的老舊建築物下，可以將其轉變成另一種再生建築物的再造過程，係可以補足原有空間功能的缺陷、將原有空間再創新或是擴大空間作為多元用途使用。

★校園閒置空間再利用：校園閒置空間再利用係指多元學習情境故事屋可對教師教學、行政人員辦公或學生學習成效有所幫助的一種改造方式。

★用後評估：當需要興建類似的建築物或對現有建築的更新時，用後評估能提供一個較佳的策略，例如在建設之前，先對於設計費用、維護費用、使用者的滿意度和舒適方面等實施調查，再針對調查結果分析出全面性的判斷，提供建設計畫修改之參考。

適合

修正後適合

不適合

修正意見：_____

【第一部分：您的基本資料】：請依據您的個人狀況，在內打[✓]。

一、性別： (1) 男 (2) 女

適合

修正後適合

不適合

修正意見：_____

二、年級： (1) 三年級 (2) 四年級

(3) 五年級 (4) 六年級

適合

修正後適合

不適合

修正意見：_____

【第二部分：對多元學習情境故事屋的使用頻率】：請依據您知道的真實狀況，在□內打[✓]。

1. 學校有多元學習情境故事屋（如下圖），你瞭解它的用途嗎？：

(1) 完全不瞭解 (2) 有些不瞭解 (3) 瞭解

(4) 很瞭解 (5) 完全瞭解

適合 修正後適合 不適合

修正意見：_____



（圖片來源：柑林國小）

2. 平均一週使用多元學習情境故事屋次數：

(1) 每天都到 (2) 至少有1天或以上 (3) 從沒去過 (4) 其他_____

適合 修正後適合 不適合

修正意見：_____

3. 您使用該空間的主要目的： (1) 上課 (2) 獨自學習 (3) 玩樂

(4) 發呆、殺時間 (5) 其他_____

適合 修正後適合 不適合

修正意見：_____

4. 您使用該空間的主要時間： (1) 上課時段 (2) 放學後 (3) 其他_____

適合 修正後適合 不適合

修正意見：_____

【第三部分：對空間情境與佈置的滿意程度】：請依據您對項目的滿意程度，在□內打〔✓〕。

	滿意程度			
	4	3	2	1
	很滿意	滿意	不太滿意	很不滿意
1. 我覺得故事屋的窗戶、地板等硬體設備。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 我覺得故事屋的通風效果、溫度、空氣品質。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 我覺得故事屋的採光和照明。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 我覺得故事屋空間寬敞適足度。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 我覺得故事屋佈置的造型與色彩搭配。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 對於故事屋的空間情境與佈置，我覺得還可以改進的地方有哪些？ (請簡單敘述您的想法)				

適合

修正後適合

不適合

修正意見：_____

【第四部分：對空間管理維護的滿意程度】：請依據您對項目的滿意程度，在□內打[✓]。

滿意程度

4	3	2	1
很滿意	滿意	不太滿意	很不滿意

- | | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 我覺得故事屋的環境整潔程度。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. 我覺得故事屋的教材（例如：故事書）排列整齊程度。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. 我覺得故事屋的教材是否定期保養及汰換。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. 我覺得放學後、假日或寒暑假學校故事屋的開放情形。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. 我覺得故事屋的教材取用、收納的便利性。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. 對於故事屋的空間管理維護，我覺得還可以改進的地方有哪些？
（請簡單敘述您的想法） | | | | |

適合 修正後適合 不適合

修正意見： _____

【第五部分：對故事屋內教材的滿意程度】：請依據您對項目的滿意程度，在□內打〔✓〕。

滿意程度			
4	3	2	1
很滿意	滿意	不太滿意	很不滿意

- | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 我覺得故事書、情境題材的種類充足程度。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. 我覺得故事內容新奇程度，引發學生興趣程度。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. 我覺得故事內容淺顯易懂與具啟發性程度。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. 我覺得故事書的數量。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. 對於故事屋內的教材(例如：故事書)，我覺得還可以改進的地方有哪些？
(請簡單敘述您的想法) | | | | |

適合 修正後適合 不適合

修正意見： _____

問卷到此結束，非常感謝您的幫忙！

附錄六 專家問卷審查意見說明（米倉國小-鄉土玩具圖書館）

學校名稱	填答對象	問卷題目	專家意見			專家修正意見			最後結果		
			適合	修正後適合	不適合	保留	修正	刪除	專家修正意見	保留	刪除
米倉國小 (鄉土玩具圖書館)	教師	【填答說明】	7	3			★		■修正名詞解釋加入本問卷。	◎	
		【第一部分】一	10			★				◎	
		二	6	4			★		■導師改為級任教師 ■專任教師改為科任教師。	◎	
		三	10			★				◎	
		四	9	1		★			■修正「服務年資」為在本校服務年資。	◎	
		五	0	1		★			■新增最高學歷。	◎	
		【第二部分】	10			★				◎	
		【第三部分】四	6	4			★		■修改「空間適足程度」為空間規劃方式。	◎	
		【第四部分】	9	1			★		■增加「環境專人維護情形（如：學生、家長志工或工友）」問項。	◎	
		【第五部分】	10			★				◎	
	學生	【填答說明】	5	5			★		■刪除肆、名詞解釋		◎
		【第一部分】一	10			★				◎	
		二	8	2		★			■宜再考量低年級學生是否具備填答本問卷之能力。	◎	
		【第二部分】一	9	1			★		■新增學校設有…。	◎	
		二	10			★				◎	
		三	8	2			★		■修正「主要目的」改為主要原因。	◎	
		三（1）	9	1			★		■修正「上課」改為老師上課。	◎	
		四	6	4			★		■增加選項，修改為：晨光時間、上課時間、下課時間、放學後與其他	◎	
		【第三部分】四	5	5			★		■修改「空間適足程度」為空間規劃方式。	◎	
		【第四部分】	10			★				◎	
【第五部分】	10			★				◎			

附錄七 專家問卷審查意見說明 (乾華國小-英速魔法學院)

學校名稱	填答對象	問卷題目	專家意見			專家修正意見			最後結果		
			適合	修正適合	不適合	保留	修正	刪除	專家修正意見	保留	刪除
(英速魔法學院) 乾華國小	教師	【填答說明】	7	3			★		修正名詞解釋加入本問卷。	◎	
		【第一部分】	10			★				◎	
		二	6	4			★		導師改為級任教師 專任教師改為科任教師。 增列外籍老師。	◎	
		三	10			★				◎	
		四	9	1			★		修正「服務年資」為在本校服務年資。	◎	
		五	0	1			★		新增最高學歷。	◎	
		【第二部分】	9	1			★		修正「...與學生的互動」為老師與學生的互動。	◎	
		四	9	1			★		修正「服務年資」為在本校服務年資。	◎	
		五	9	1			★		修正「...在英速魔法學院」為老師在英速魔法學院.....。	◎	
		【第三部分】	7	3			★		修正「空間適足程度」為空間規劃方式。 增加選項，加入住宿情況。	◎	
		【第四部分】	6	4			★		修正「...空間適足度」為空間規劃方式。	◎	
	【第五部分】	10			★				◎		
	學生	【填答說明】	5	5			★		刪除肆、名詞解釋		◎
		【第一部分】	10			★				◎	
		二	9	1		★			宜再考量低年級學生是否具備填答本問卷之能力。	◎	
		【第二部分】	9	1			★		新增學校設有.....。	◎	
		二	10			★				◎	
		三	8	2			★		修正「主要目的」改為主要原因。	◎	
		三 (1)	9	1					修正「上課」改為老師上課。	◎	
		四	5	5			★		增加選項，修改為：晨光時間、上課時間、下課時間、放學後與其他	◎	
		【第三部分】	5	5			★		修正「空間適足程度」為空間規劃方式。	◎	
		【第四部分】	9	1			★		新增「.....老舊設備」為老舊設備情況。	◎	
		五	8	2			★		增加選項，加入住宿情況。	◎	
【第五部分】		6	4			★		修正「時間適足度」為時間的適當程度。	◎		

附錄八 專家問卷審查意見說明（柑林國小-多元學習情境故事屋）

學校名稱	填答對象	問卷題目	專家意見			專家修正意見			最後結果		
			適合	修正後適合	不適合	保留	修正	刪除	專家修正意見	保留	刪除
柑林國小 (多元學習情境故事屋)	教師	【填答說明】	8	2			★		■修正名詞解釋加入本問卷。	◎	
		【第一部分】一	10			★				◎	
		二	7	3			★		■導師改為級任教師 ■專任教師改為科任教師。	◎	
		三	10			★				◎	
		四	9	1			★		■修正「服務年資」為在本校服務年資。	◎	
		五	0	1			★		■新增最高學歷。	◎	
		【第二部分】	10			★				◎	
		【第三部分】四	8	2			★		■修正「空間適足程度」為空間規劃方式。	◎	
		【第四部分】	10			★				◎	
		【第五部分】	10			★				◎	
	學生	【填答說明】	6	4			★		■刪除肆、名詞解釋		◎
		【第一部分】一	10			★				◎	
		二	9	1		★			■宜再考量低年級學生是否具備填答本問卷之能力。	◎	
		【第二部分】一	10			★				◎	
		二	10			★				◎	
		三	9	1			★		■修正「主要目的」改為主要原因。	◎	
		三(1)	9	1			★		■修正「上課」改為老師上課。	◎	
		四	6	4			★		■增加選項，修改為：晨光時間、上課時間、下課時間、放學後與其他	◎	
		【第三部分】四	5	5			★		■修正「空間適足程度」為空間規劃方式。	◎	
		【第四部分】	10			★				◎	
【第五部分】一	9	1			★		■修正「故事書、情境題材的種類……」改為故事書的種類……。	◎			

附錄九 正式問卷（米倉國小-鄉土玩具圖書館）

新北市校園閒置空間再利用用後評估調查問卷

指導教授：湯志民博士

教師問卷

敬愛的教師您好：

就校園閒置空間再利用而言，空間經再利用後，後續是否有定期的維護和保養，以及空間規劃是否更符合使用者需求為考量，對於提升教學和學習的成效極為重要。本研究的主要目的在於瞭解您對 貴校鄉土玩具圖書館使用上的滿意度與結合課程應用之感受，從使用者的立場，對此再利用之校園閒置空間進行用後評估，據以提供新北市政府教育局未來在校園建築規劃上之參考。您的意見非常寶貴，所填答資料僅作為學術上之用途，絕對保密，請依據您的實際感受與經驗逐題作答。謝謝您的支持與合作！獻上最真摯的謝意。

祝您 身體健康 工作愉快

國立政治大學教育行政與政策研究所
碩士班研究生 李佩茹敬上
中華民國 101 年 2 月

【填答說明】

壹、本問卷每題都需填答，並請勾選一項答案，請勿遺漏。

貳、本問卷共分為「您的基本資料」、「對鄉土玩具圖書館教學效果的滿意程度」、「對鄉土玩具圖書館空間情境與佈置的滿意程度」、「對鄉土玩具圖書館空間管理維護的滿意程度」及「對館內玩具的滿意程度」五部分。

參、本問卷就依您個人瞭解情形及感受，勾選出滿意程度。

「1」很不滿意、「2」不太滿意、「3」滿意及「4」很滿意。

肆、填答前，請先閱讀本調查問卷相關名詞，解釋如下：

★再利用：本問卷之再利用係指在一棟結構安全且還可以用的老舊建築物下，可以將其轉變成另一種再生建築物的再造過程，係可以補足原有空間功能的缺陷、將原有空間再創新或是擴大空間作為多元用途使用。

★校園閒置空間再利用：本問卷之校園閒置空間再利用係指鄉土玩具圖書館可對教師教學、行政人員辦公或學生學習成效有所幫助的一種改造方式。

★用後評估：本問卷之用後評估係指當需要興建類似的建築物或對現有建築的更新時，用後評估能提供一個較佳的策略，例如在規劃之前，先對於設計費用、維護費用、使用者的滿意度和舒適方面等實施調查，再針對調查結果分析出全面性的判斷，提供學校空間設計規劃修改之參考。

【第一部分：您的基本資料】：請依據您的個人狀況，在□內打[✓]。

- 1.性 別： (1) 男 (2) 女
- 2.擔任職務： (1) 行政人員（兼行政之教師及職員工） (2) 級任教師
 (3) 科任教師
- 3.年 齡： (1) 30 歲以下（含 30 歲） (2) 31-40 歲
 (3) 41-50 歲 (4) 51 歲以上
- 4.在本校服務年資： (1) 5 年以下（含 5 年） (2) 6-10 年
 (3) 11-15 年 (4) 16-20 年
 (5) 21 年以上
- 5.最高學歷： (1) 師範校院/教育大學畢業 (2) 一般大學畢業
 (3) 研究所畢業（含四十學分班、碩士班、博士班）
 (4) 其他（請說明）_____

【第二部分：對教學效果的滿意程度】：請依據您知道的真實狀況，在□內打〔✓〕。

	滿意程度			
	4	3	2	1
	很滿意	滿意	不太滿意	很不滿意
1. 每次進館內的體驗時間。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 在鄉土玩具圖書館上課時，老師與學生的互動。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 在鄉土玩具圖書館上課時，學生的學習情況。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 整體而言，在鄉土玩具圖書館的上課情形。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 對於鄉土玩具圖書館的課程，我覺得還可以改進的地方有哪些？ (請簡單敘述您的想法)				

【第三部分：對空間情境與佈置的滿意程度】：請依據您對項目的滿意程度，在□內打〔✓〕。

	滿意程度			
	4	3	2	1
	很滿意	滿意	不太滿意	很不滿意
1. 鄉土玩具圖書館的桌椅、櫃子、窗戶等硬體設備。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 鄉土玩具圖書館的通風效果、溫度、空氣品質。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 鄉土玩具圖書館的採光和照明。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 鄉土玩具圖書館空間規劃方式。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 鄉土玩具圖書館佈置的造型與色彩搭配。(如：壁面等)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 對於鄉土玩具圖書館的空間情境與佈置，我覺得還可以改進的地方有哪些？ (請簡單敘述您的想法)				

【第四部分：對空間管理維護的滿意程度】：請依據您對項目的滿意程度，在□內打〔✓〕。

	滿意程度			
	4	3	2	1
	很滿意	滿意	不太滿意	很不滿意
1. 鄉土玩具圖書館的環境整潔程度。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 環境專人維護情形（如：學生、家長志工或工友）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 鄉土玩具圖書館的玩具排列方式。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 鄉土玩具圖書館玩具是否定期保養及汰換。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 放學後、假日或寒暑假學校鄉土玩具圖書館的開放情形。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 學生取用、收納館內玩具的便利性。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 對於鄉土玩具圖書館的空間管理維護，我覺得還可以改進的地方有哪些？ （請簡單敘述您的想法）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

【第五部分：對館內玩具的滿意程度】：請依據您對項目的滿意程度，在□內打〔✓〕。

	滿意程度			
	4	3	2	1
	很滿意	滿意	不太滿意	很不滿意
1. 鄉土玩具圖書館玩具的種類。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 鄉土玩具圖書館玩具引起學生興趣的程度。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 鄉土玩具圖書館玩具的操作方法。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 鄉土玩具圖書館的玩具衛生程度。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 鄉土玩具圖書館的玩具數量。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 學生體驗玩具的時間。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 對於鄉土玩具圖書館內的玩具，我覺得還可以改進的地方有哪些？（請簡單敘述您的想法）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

問卷到此結束，感謝您在百忙之中撥冗填寫！

新北市校園閒置空間再利用用後評估調查問卷

指導教授：湯志民博士

學生問卷

敬愛的同學您好：

這份問卷主要在瞭解您對於鄉土玩具圖書館的實際使用滿意度與感受情形，。本問卷約 10 分鐘即可填答完畢，請同學依據您自己實際的使用感覺評估滿意度，在適當的□內打 [✓]，本問卷採不記名方式進行，不會洩漏您任何的個人資料，請同學安心填答。感謝您的支持與協助，獻上最真摯的謝意。

敬祝 學業順利

國立政治大學教育行政與政策研究所
碩士班研究生 李佩茹敬上
中華民國 101 年 2 月

【填答說明】

伍、本問卷每題都需填答，並請勾選一項答案，請勿遺漏。

陸、本問卷共分為「您的基本資料」、「對鄉土玩具圖書館的使用頻率」、「對鄉土玩具圖書館空間情境與佈置的滿意程度」、「對鄉土玩具圖書館空間管理維護的滿意程度」及「對館內玩具的滿意程度」五部分。

柒、本問卷就依您個人瞭解情形及感受，勾選出滿意的程度。

「1」很不滿意、「2」不太滿意、「3」滿意及「4」很滿意。

【第一部分：您的基本資料】：請依據您的個人狀況，在□內打〔✓〕。

1. 性別： (1) 男 (2) 女
2. 年級： (1) 三年級 (2) 四年級
 (3) 五年級 (4) 六年級

【第二部分：對鄉土玩具圖書館的使用頻率】：請依據您知道的真實狀況，在□內打〔✓〕。

1. 學校設有鄉土玩具圖書館（如下圖），您瞭解它的用途嗎？
- (1) 完全不瞭解 (2) 有些不瞭解 (3) 瞭解
 (4) 很瞭解 (5) 完全瞭解



（圖片來源：米倉國小）

2. 平均一週使用鄉土玩具圖書館次數：
- (1) 每天都到 (2) 至少有 1 天或以上 (3) 從沒去過
 (4) 其他（請說明）_____
3. 您使用該空間的主要原因： (1) 老師上課 (2) 獨力學習 (3) 玩樂
 (4) 發呆、殺時間
 (5) 其他（請說明）_____
4. 您使用該空間的主要時間： (1) 晨光時間 (2) 上課時間 (3) 下課時間
 (4) 放學後 (5) 其他（請說明）_____

【第三部分：對空間情境與佈置的滿意程度】：請依據您對項目的滿意程度，在□內打[✓]。

	滿意程度			
	4	3	2	1
	很滿意	滿意	不太滿意	很不滿意
1. 我覺得鄉土玩具圖書館的桌椅、櫃子、窗戶、地板等硬體設備。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 我覺得鄉土玩具圖書館的通風效果、溫度、空氣品質。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 我覺得鄉土玩具圖書館的採光和照明。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 我覺得鄉土玩具圖書館空間規劃方式。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 我覺得鄉土玩具圖書館內佈置的造型與色彩搭配。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

對於鄉土玩具圖書館的空間情境與佈置，我覺得還可以改進的地方有哪些？
(請簡單敘述您的想法)

【第四部分：對空間管理維護的滿意程度】：請依據您對項目的滿意程度，在□內打[✓]。

	滿意程度			
	4	3	2	1
	很滿意	滿意	不太滿意	很不滿意
1. 我覺得鄉土玩具圖書館的環境整潔程度。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 我覺得鄉土玩具圖書館的玩具排列方式。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 我覺得鄉土玩具圖書館的玩具是否定期保養及汰換。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 我覺得放學後、假日或寒暑假學校鄉土玩具圖書館的開放情形。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 我覺得館內玩具取用、收納的便利性。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. 對於鄉土玩具圖書館的空間管理維護，我覺得還可以改進的地方有哪些？
(請簡單敘述您的想法)

【第五部分：對館內玩具的滿意程度】：請依據您對項目的滿意程度，在□內打〔✓〕。

- | | 滿意程度 | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | 很滿意 | 滿意 | 不太滿意 | 很不滿意 |
| 1. 我覺得鄉土玩具圖書館玩具的種類。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. 我覺得鄉土玩具圖書館玩具的有趣程度。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. 我覺得鄉土玩具圖書館玩具的操作方法。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. 我覺得鄉土玩具圖書館的玩具衛生程度。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. 我覺得鄉土玩具圖書館的玩具數量。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. 我覺得每次體驗玩具的時間。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. 對於鄉土玩具圖書館內的玩具，我覺得還可以改進的地方有哪些？（請簡單敘述您的想法） | | | | |

問卷到此結束，非常感謝您的幫忙！

新北市校園閒置空間再利用用後評估調查問卷

指導教授：湯志民博士

教師問卷

敬愛的教師您好：

就校園閒置空間再利用而言，空間經再利用後，後續是否有定期的維護和保養，以及空間規劃是否更符合使用者需求為考量，對於提升教學和學習的成效極為重要。本研究的主要目的在於瞭解您對 貴校英速魔法學院使用上的滿意度與結合課程應用之感受，從使用者的立場，對此再利用之校園閒置空間進行用後評估，據以提供新北市政府教育局未來在校園建築規劃上之參考。您的意見非常寶貴，所填答資料僅作為學術上之用途，絕對保密，請依據您的實際感受與經驗逐題作答。謝謝您的支持與合作！獻上最真摯的謝意。

祝您 身體健康 工作愉快

國立政治大學教育行政與政策研究所
碩士班研究生 李佩茹敬上
中華民國 101年3月

【填答說明】

- 壹、本問卷每題都需填答，並請勾選一項答案，請勿遺漏。
- 貳、本問卷共分為「您的基本資料」、「對英速魔法學院教學效果的滿意程度」、「對英速魔法學院空間情境與佈置的滿意程度」、「對英速魔法學院空間管理維護的滿意程度」及「對英速魔法學院課程的滿意程度」五部分。
- 參、本問卷就依您個人瞭解情形及感受，勾選出滿意程度。

「1」很不滿意、「2」不太滿意、「3」滿意及「4」很滿意。

肆、填答前，請先閱讀本調查問卷相關名詞，解釋如下：

★再利用：本問卷之再利用係指在一棟結構安全且還可以用的老舊建築物下，可以將其轉變成另一種再生建築物的再造過程，係可以補足原有空間功能的缺陷、將原有空間再創新或是擴大空間作為多元用途使用。

★校園閒置空間再利用：本問卷之校園閒置空間再利用係指英速魔法學院可對教師教學、行政人員辦公或學生學習成效有所幫助的一種改造方式。

★用後評估：本問卷之用後評估係指當需要興建類似的建築物或對現有建築的更新時，用後評估能提供一個較佳的策略，例如在規劃之前，先對於設計費用、維護費用、使用者的滿意度和舒適方面等實施調查，再針對調查結果分析出全面性的判斷，提供學校空間設計規劃修改之參考。

【第一部分：您的基本資料】：請依據您的個人狀況，在□內打[✓]。

- 1.性別： (1) 男 (2) 女
- 2.擔任職務： (1) 行政人員（兼行政之教師及職員工） (2) 級任教師
 (3) 科任教師 (4) 外籍教師
- 3.年齡： (1) 30 歲以下（含 30 歲） (2) 31-40 歲
 (3) 41-50 歲 (4) 51 歲以上
- 4.在本校服務年資： (1) 5 年以下（含 5 年） (2) 6-10 年
 (3) 11-15 年 (4) 16-20 年
 (5) 21 年以上
- 5.最高學歷： (1) 師範校院/教育大學畢業 (2) 一般大學畢業
 (3) 研究所畢業（含四十學分班、碩士班、博士班）
 (4) 其他（請說明）_____

【第二部分：對教學效果的滿意程度】：請依據您知道的真實狀況，在□內打〔✓〕。

	滿意程度			
	4	3	2	1
	很滿意	滿意	不太滿意	很不滿意
1. 每次的教學時間。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 每週的上課時數。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 在英速魔法學院上課時，老師與學生的互動。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 在英速魔法學院上課學生的學習情況。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 整體而言，老師在英速魔法學院的上課情形。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 對於英速魔法學院的課程，我覺得還可以改進的地方有哪些？ (請簡單敘述您的想法)				

【第三部分：對空間情境與佈置的滿意程度】：請依據您對項目的滿意程度，在□內打〔✓〕。

	滿意程度			
	4	3	2	1
	很滿意	滿意	不太滿意	很不滿意
1. 英速魔法學院的桌椅、櫃子、窗戶、地板等硬體設備。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 英速魔法學院的通風效果、溫度、空氣品質。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 英速魔法學院的採光和照明。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 英速魔法學院的空間規劃方式。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 英速魔法學院佈置的造型與色彩搭配。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 對英速魔法學院住宿的情況	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 對於英速魔法學院的空間情境與佈置，我覺得還可以改進的地方有哪些？ (請簡單敘述您的想法)				

【第四部分：對空間管理維護的滿意程度】：請依據您對項目的滿意程度，在□內打〔✓〕。

	滿意程度			
	4	3	2	1
	很滿意	滿意	不太滿意	很不滿意
1. 英速魔法學院的環境整潔程度。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 環境專人維護情形（如：學生、家長志工或工友）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 英速魔法學院的活動空間規劃方式與安全性。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 英速魔法學院是否有定期保養及汰換老舊設備的情況。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 放學後、假日或寒暑假英速魔法學院的開放情形。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 對於英速魔法學院的空間管理維護，我覺得還可以改進的地方有哪些？ （請簡單敘述您的想法）				

【第五部分：對英速魔法學院課程的滿意程度】：請依據您對項目的滿意程度，在□內打〔✓〕。

	滿意程度			
	4	3	2	1
	很滿意	滿意	不太滿意	很不滿意
1. 英速魔法學院的課程種類。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 課程內容新奇程度，學生感興趣程度。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 教學內容淺顯易懂與具啟發性程度。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 對於英速魔法學院的課程，我覺得還可以改進的地方有哪些？ （請簡單敘述您的想法）				

問卷到此結束，感謝您在百忙之中撥冗填寫！

新北市校園閒置空間再利用用後評估調查問卷
指導教授：湯志民博士

學生問卷

敬愛的同學您好：

這份問卷主要在瞭解您對於英速魔法學院的實際使用滿意度與感受情形。本問卷約 10 分鐘即可填答完畢，請同學依據您自己實際的使用感覺評估滿意度，在適當的□內打〔✓〕，本問卷採不記名方式進行，不會洩漏您任何的個人資料，請同學安心填答。感謝您的支持與協助，獻上最真摯的謝意。

敬祝 學業順利

國立政治大學教育行政與政策研究所
碩士班研究生 李佩茹敬上
中華民國 101 年 3 月

【填答說明】

- 壹、本問卷每題都需填答，並請勾選一項答案，請勿遺漏。
- 貳、本問卷共分為「您的基本資料」、「對英速魔法學院的使用頻率」、「對英速魔法學院空間情境與佈置的滿意程度」、「對英速魔法學院空間管理維護的滿意程度」及「對英速魔法學院上課情形的滿意程度」五部分。
- 參、本問卷就依您個人瞭解情形及感受，勾選出滿意與喜好的程度。
「1」很不滿意、「2」不太滿意、「3」滿意及「4」很滿意。

【第一部分：您的基本資料】：請依據您的個人狀況，在□內打〔✓〕。

1. 性別： (1) 男 (2) 女
2. 年級： (1) 三年級 (2) 四年級
 (3) 五年級 (4) 六年級

【第二部分：對英速魔法學院的使用頻率】：請依據您知道的真實狀況，在□內打〔✓〕。

1. 學校設有英速魔法學院（如下圖），您瞭解它的用途嗎？
- (1) 完全不瞭解 (2) 有些不瞭解 (3) 瞭解
 (4) 很瞭解 (5) 完全瞭解



（圖片來源：乾華國小）

2. 平均一週使用英速魔法學院數：
 (1) 每天都到 (2) 至少有 1 天或以上 (3) 從沒去過
 (4) 其他（請說明）_____
3. 您使用該空間的主要原因： (1) 老師上課 (2) 獨力學習 (3) 玩樂
 (4) 發呆、殺時間
 (5) 其他（請說明）_____
4. 您使用該空間的主要時間： (1) 晨光時間
 (2) 上課時間
 (3) 下課時間
 (4) 放學後
 (5) 其他（請說明）_____

【第三部分：對空間情境與佈置的滿意程度】：請依據您對項目的滿意程度，在□內打[✓]。

- | | 滿意程度 | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | 很滿意 | 滿意 | 不太滿意 | 很不滿意 |
| 1. 我覺得英速魔法學院的桌椅、櫃子、窗戶、地板等硬體設備。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. 我覺得英速魔法學院的通風效果、溫度、空氣品質。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. 我覺得英速魔法學院的採光和照明。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. 我覺得英速魔法學院空間規劃方式。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. 我覺得英速魔法學院佈置的造型與色彩搭配。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. 對於英速魔法學院的空間情境與佈置，我覺得還可以改進的地方有哪些？
(請簡單敘述您的想法) | | | | |

【第四部分：對空間管理維護的滿意程度】：請依據您對項目的滿意程度，在□內打[✓]。

- | | 滿意程度 | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | 很滿意 | 滿意 | 不太滿意 | 很不滿意 |
| 1. 我覺得英速魔法學院的環境整潔程度。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. 我覺得英速魔法學院的活動空間規劃方式與安全性。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. 我覺得英速魔法學院是否定期保養及汰換老舊設備情況。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. 我覺得放學後、假日或寒暑假英速魔法學院的開放情形。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. 對英速魔法學院住宿的情況。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. 對於英速魔法學院的空間管理維護，我覺得還可以改進的地方有哪些？
(請簡單敘述您的想法) | | | | |

【第五部分：對上課情形的滿意程度】：請依據您對項目的滿意程度，在□內打〔✓〕。

- | | 滿意程度 | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | 很滿意 | 滿意 | 不太滿意 | 很不滿意 |
| 1. 我覺得英速魔法學院的課程種類。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. 我覺得課程內容新奇程度、感興趣程度。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. 我覺得教學內容淺顯易懂與具啟發性程度。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. 我覺得每次上課時間的適當程度。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. 對外籍老師的教材教法，我能吸收的程度。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. 對於英速魔法學院的課程，我覺得還可以改進的地方有哪些？
（請簡單敘述您的想法） | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

問卷到此結束，非常感謝您的幫忙！

新北市校園閒置空間再利用用後評估調查問卷

指導教授：湯志民博士

教師問卷

敬愛的教師您好：

就校園閒置空間再利用而言，空間經再利用後，後續是否有定期的維護和保養，以及空間規劃是否更符合使用者需求為考量，對於提升教學和學習的成效極為重要。本研究的主要目的在於瞭解您對 貴校多元學習情境故事屋使用上的滿意度與結合課程應用之感受，從使用者的立場，對此再利用之校園閒置空間進行用後評估，據以提供新北市政府教育局未來在校園建築規劃上之參考。您的意見非常寶貴，所填答資料僅作為學術上之用途，絕對保密，請依據您的實際感受與經驗逐題作答。謝謝您的支持與合作！獻上最真摯的謝意。

祝您 身體健康 工作愉快

國立政治大學教育行政與政策研究所
碩士班研究生 李佩茹敬上
中華民國 101年3月

【填答說明】

- 壹、本問卷每題都需填答，並請勾選一項答案，請勿遺漏。
- 貳、本問卷共分為「您的基本資料」、「對多元學習情境故事屋教學效果的滿意程度」、「對多元學習情境故事屋空間情境與佈置的滿意程度」、「對多元學習情境故事屋空間管理維護的滿意程度」及「對故事屋內教材的滿意程度」五部分。

參、本問卷就依您個人瞭解情形及感受，勾選出滿意程度。

「1」很不滿意、「2」不太滿意、「3」滿意及「4」很滿意。

肆、填答前，請先閱讀本調查問卷相關名詞，解釋如下：

★再利用：本問卷之再利用係指在一棟結構安全且還可以用的老舊建築物下，可以將其轉變成另一種再生建築物的再造過程，係可以補足原有空間功能的缺陷、將原有空間再創新或是擴大空間作為多元用途使用。

★校園閒置空間再利用：本問卷之校園閒置空間再利用係指多元學習情境故事屋可對教師教學、行政人員辦公或學生學習成效有所幫助的一種改造方式。

★用後評估：本問卷之用後評估當需要興建類似的建築物或對現有建築的更新時，用後評估能提供一個較佳的策略，例如在規劃之前，先對於設計費用、維護費用、使用者的滿意度和舒適方面等實施調查，再針對調查結果分析出全面性的判斷，提供學校空間設計規劃修改之參考。

【第一部分：您的基本資料】：請依據您的個人狀況，在□內打〔✓〕。

- 1.性 別： (1) 男 (2) 女
- 2.擔任職務： (1) 行政人員（兼行政之教師及職員工） (2) 級任教師
 (3) 科任教師
- 3.年 齡： (1) 30 歲以下（含 30 歲） (2) 31-40 歲
 (3) 41-50 歲 (4) 51 歲以上
- 4.在本校服務年資： (1) 5 年以下（含 5 年） (2) 6-10 年
 (3) 11-15 年 (4) 16-20 年
 (5) 21 年以上
5. 最高學歷： (1) 師範校院/教育大學畢業 (2) 一般大學畢業
 (3) 研究所畢業（含四十學分班、碩士班、博士班）
 (4) 其他（請說明）_____

【第二部分：對教學效果的滿意程度】：請依據您知道的真實狀況，在□內打〔✓〕。

	滿意程度			
	4	3	2	1
	很滿意	滿意	不太滿意	很不滿意
1. 每次的教學時間。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 在故事屋上課時，老師與學生的互動。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 在故事屋上課時，學生的學習情況。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 整體而言，在故事屋的上課情形。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 對於故事屋的課程，我覺得還可以改進的地方有哪些？ (請簡單敘述您的想法)				

【第三部分：對空間情境與佈置的滿意程度】：請依據您對項目的滿意程度，在□內打〔✓〕。

	滿意程度			
	4	3	2	1
	很滿意	滿意	不太滿意	很不滿意
1. 故事屋的窗戶、地板等硬體設備。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 故事屋的通風效果、溫度、空氣品質。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 故事屋的採光和照明。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 故事屋空間規劃方式。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 故事屋佈置的造型與色彩搭配。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 對於故事屋的空間情境與佈置，我覺得還可以改進的地方有哪些？ (請簡單敘述您的想法)				

【第四部分：對空間管理維護的滿意程度】：請依據您對項目的滿意程度，在□內打[✓]。

	滿意程度			
	4	3	2	1
	很滿意	滿意	不太滿意	很不滿意
1. 故事屋的環境整潔程度。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 環境專人維護情形（如：學生、家長志工或工友）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 故事屋的教材（例如：故事書）排列整齊程度。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 故事屋的教材是否定期保養及汰換。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 放學後、假日或寒暑假學校故事屋的開放情形。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 故事屋的教材取用、收納的便利性。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 對於故事屋的空間管理維護，我覺得還可以改進的地方有哪些？ （請簡單敘述您的想法）				

【第五部分：對故事屋內教材的滿意程度】：請依據您對項目的滿意程度，在□內打[✓]。

	滿意程度			
	4	3	2	1
	很滿意	滿意	不太滿意	很不滿意
1. 故事書、情境題材的種類充足程度。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 故事內容新奇程度，引發學生興趣程度。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 故事內容淺顯易懂與具啟發性程度。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 故事書的數量。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 對於故事屋內的教材(例如：故事書)，我覺得還可以改進的地方有哪些？ （請簡單敘述您的想法）				

問卷到此結束，感謝您在百忙之中撥冗填寫！

新北市校園閒置空間再利用用後評估調查問卷
指導教授：湯志民博士

學生問卷

敬愛的同學您好：

這份問卷主要在瞭解您對於多元學習情境故事屋的實際使用滿意度與感受情形。本問卷約 10 分鐘即可填答完畢，請同學依據您自己實際的使用感覺評估滿意度，在適當的 內打 [✓]，本問卷採不記名方式進行，不會洩漏您任何的個人資料，請同學安心填答。感謝您的支持與協助，獻上最真摯的謝意。

敬祝 學業順利

國立政治大學教育行政與政策研究所
碩士班研究生 李佩茹敬上
中華民國 101 年 3 月

【填答說明】

- 壹、本問卷每題都需填答，並請勾選一項答案，請勿遺漏。
- 貳、本問卷共分為「您的基本資料」、「對多元學習情境故事屋的使用頻率」、「對多元學習情境故事屋空間情境與佈置的滿意程度」、「對多元學習情境故事屋空間管理維護的滿意程度」及「對故事屋內教材的滿意程度」五部分。
- 參、本問卷就依您個人瞭解情形及感受，勾選出滿意與喜好的程度。
「1」很不滿意、「2」不太滿意、「3」滿意及「4」很滿意。

【第一部分：您的基本資料】：請依據您的個人狀況，在□內打〔✓〕。

1. 性別： (1) 男 (2) 女
2. 年級： (1) 三年級 (2) 四年級
 (3) 五年級 (4) 六年級

【第二部分：對多元學習情境故事屋的使用頻率】：請依據您知道的真實狀況，在□內打〔✓〕。

1. 學校設有多元學習情境故事屋（如下圖），您瞭解它的用途嗎？：
- (1) 完全不瞭解 (2) 有些不瞭解 (3) 瞭解
 (4) 很瞭解 (5) 完全瞭解



（圖片來源：柑林國小）

2. 平均一週使用多元學習情境故事屋次數：
- (1) 每天都到 (2) 至少有 1 天或以上 (3) 從沒去過
 (4) 其他（請說明）_____
3. 您使用該空間的主要原因： (1) 老師上課 (2) 獨力學習 (3) 玩樂
 (4) 發呆、殺時間
 (5) 其他（請說明）_____
4. 您使用該空間的主要時間： (1) 晨光時間 (2) 上課時間 (3) 下課時間
 (4) 放學後
 (5) 其他（請說明）_____

【第三部分：對空間情境與佈置的滿意程度】：請依據您對項目的滿意程度，在□內打[✓]。

	滿意程度			
	4	3	2	1
	很滿意	滿意	不太滿意	很不滿意
1. 我覺得故事屋的窗戶、地板等硬體設備。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 我覺得故事屋的通風效果、溫度、空氣品質。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 我覺得故事屋的採光和照明。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 我覺得故事屋空間規劃方式的程度。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 我覺得故事屋佈置的造型與色彩搭配。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 對於故事屋的空間情境與佈置，我覺得還可以改進的地方有哪些？ (請簡單敘述您的想法)				

【第四部分：對空間管理維護的滿意程度】：請依據您對項目的滿意程度，在□內打[✓]。

	滿意程度			
	4	3	2	1
	很滿意	滿意	不太滿意	很不滿意
1. 我覺得故事屋的環境整潔程度。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 我覺得故事屋的教材（例如：故事書）排列整齊程度。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 我覺得故事屋的教材是否定期保養及汰換。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 我覺得放學後、假日或寒暑假學校故事屋的開放情形。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 我覺得故事屋的教材取用、收納的便利性。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 對於故事屋的空間管理維護，我覺得還可以改進的地方有哪些？ (請簡單敘述您的想法)				

【第五部分：對故事屋內教材的滿意程度】：請依據您對項目的滿意程度，在□內打[✓]。

- | | 滿意程度 | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 4 | 3 | 2 | 1 |
| | 很滿意 | 滿意 | 不太滿意 | 很不滿意 |
| 1. 我覺得故事書的種類充足程度。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. 我覺得故事內容新奇程度，引發學生興趣程度。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. 我覺得故事內容淺顯易懂與具啟發性程度。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. 我覺得故事書的數量。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. 對於故事屋內的教材(例如：故事書)，我覺得還可以改進的地方有哪些？
(請簡單敘述您的想法) | | | | |

問卷到此結束，非常感謝您的幫忙！

「新北市校園閒置空間再利用用後評估之研究」訪談大綱

指導教授：湯志民博士

校長、總務主任您好：

學生李佩茹就讀於國立政治大學教育行政與政策研究所，目前正撰寫論文，研究題目為「新北市校園閒置空間再利用用後評估之研究」，主要目的是想要瞭解 貴校鄉土玩具圖書館之閒置空間再利用規劃狀況以及空間再利用後之情形，據以提供新北市政府教育局未來在校園建築規劃上之參考。懇切希望能與校長和總務主任進行簡短的訪談，您的意見非常寶貴，所有訪談內容僅作為學術上之用途，絕對遵守研究倫理。以下為本研究之訪談大綱，事先提供給校長和主任瞭解，讓您可初步瞭解本研究。

❖訪談大綱

一、 校園閒置空間再利用規劃狀況

- (1) 貴校對鄉土玩具圖書館興建之動機與期待功用為何？
- (2) 貴校對鄉土玩具圖書館經營模式與策略情況為何？
- (3) 鄉土玩具圖書館之設計及所需維護經費來源情形為何？
- (4) 規劃期間，遇到的困難有哪些？例如：人力資源、資金來源、土地限制、社區資源運用、宣導工作、其他等。

二、 空間再利用後之成效

- (1) 對於鄉土玩具圖書館，貴校是如何進行管理與維護？整體成效為何？
- (2) 對於鄉土玩具圖書館，貴校的使用評價與課程之應用情形為何？
- (3) 對於鄉土玩具圖書館，貴校的排課情形與空間使用的情形如何？
- (4) 校園閒置空間再利用後，您認為如何永續經營？

謝謝您的支持與合作！獻上最真摯的謝意。

國立政治大學教育行政與政策研究所

李佩茹敬上

中華民國 101 年 2 月

「新北市校園閒置空間再利用用後評估之研究」訪談大綱

指導教授：湯志民博士

校長、總務主任您好：

學生李佩茹就讀於國立政治大學教育行政與政策研究所，目前正撰寫論文，研究題目為「新北市校園閒置空間再利用用後評估之研究」，主要目的是想要瞭解 貴校英速魔法學院之閒置空間再利用規劃狀況以及空間再利用後之情形，據以提供新北市政府教育局未來在校園建築規劃上之參考。懇切希望能與校長和總務主任進行簡短的訪談，您的意見非常寶貴，所有訪談內容僅作為學術上之用途，絕對遵守研究倫理。以下為本研究之訪談大綱，事先提供給校長和主任瞭解，讓您可初步瞭解本研究。

❖訪談大綱

一、校園閒置空間再利用規劃狀況

- (1) 貴校對英速魔法學院興建之動機與期待功用為何？
- (2) 貴校對英速魔法學院經營模式與策略情況為何？
- (3) 英速魔法學院之設計及所需維護經費來源情形為何？
- (4) 規劃期間，遇到的困難有哪些？例如：人力資源、資金來源、土地限制、社區資源運用、宣導工作、其他等。

二、空間再利用後之成效

- (1) 對於英速魔法學院，貴校是如何進行管理與維護？整體成效為何？
- (2) 對於英速魔法學院，貴校的使用評價與課程之應用情形為何？
- (3) 對於英速魔法學院，貴校的排課情形與空間使用的情形如何？
- (4) 校園閒置空間再利用後，您認為如何永續經營？

謝謝您的支持與合作！獻上最真摯的謝意。

國立政治大學教育行政與政策研究所

李佩茹敬上

中華民國 101 年 3 月

「新北市校園閒置空間再利用用後評估之研究」訪談大綱

指導教授：湯志民博士

校長、總務主任您好：

學生李佩茹就讀於國立政治大學教育行政與政策研究所，目前正撰寫論文，研究題目為「新北市校園閒置空間再利用用後評估之研究」，主要目的是想要瞭解 貴校多元學習情境故事屋之閒置空間再利用規劃狀況以及空間再利用後之情形，據以提供新北市政府教育局未來在校園建築規劃上之參考。懇切希望能與校長和總務主任進行簡短的訪談，您的意見非常寶貴，所有訪談內容僅作為學術上之用途，絕對遵守研究倫理。以下為本研究之訪談大綱，事先提供給校長和主任瞭解，讓您可初步瞭解本研究。

❖訪談大綱

一、 校園閒置空間再利用規劃狀況

- (1) 貴校對多元學習情境故事屋興建之動機與期待功用為何？
- (2) 貴校對多元學習情境故事屋經營模式與策略情況為何？
- (3) 多元學習情境故事屋之設計及所需維護經費來源情形為何？
- (4) 規劃期間，遇到的困難有哪些？例如：人力資源、資金來源、土地限制、社區資源運用、宣導工作、其他等。

二、 空間再利用後之成效

- (1) 對於多元學習情境故事屋，貴校是如何進行管理與維護？整體成效為何？
- (2) 對於多元學習情境故事屋，貴校的使用評價與課程之應用情形為何？
- (3) 對於多元學習情境故事屋，貴校的排課情形與空間使用的情形如何？
- (4) 校園閒置空間再利用後，您認為如何永續經營？

謝謝您的支持與合作！獻上最真摯的謝意。

國立政治大學教育行政與政策研究所

李佩茹敬上

中華民國 101 年 3 月