

逢 甲 大 學
景 觀 與 遊 憩 碩 士 學 位 學 程
碩 士 論 文

台 中 市 北 屯 區 敦 化 公 園 使 用 後 評 估
之 研 究

A Study on the Post-Occupancy Evaluation For Duanhua
Park in Beituan District, Taichung, Taiwan

指 導 教 授：楊 文 燦
研 究 生：黃 煌 鈞

中 華 民 國 九 十 九 年 六 月

逢甲大學
景觀與遊憩碩士學位學程碩士學位論文

台中市北屯區敦化公園使用後評估之研究

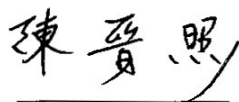
A Study on the Post Occupation Evaluation for
Tuan-Hua Park in Bei-Tuan District, Taichung
City, Taiwan

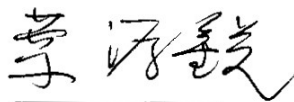
研究生：黃煌鈞

經碩士學位考試合格特此證明

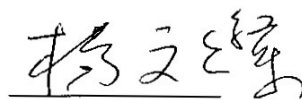
評審委員



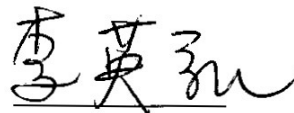




指導教授



主任



考試日期：中華民國 99 年 6 月 24 日

逢 甲 大 學

博碩士紙本論文著作權授權書

(提供授權人裝訂於紙本論文學位考試合格證明書之次頁)

本授權書所授權之論文為授權人於逢甲大學景觀與遊憩碩士學位學程研究所 98 學年度第二學期取得 ☐博士 ☒碩士 學位之論文。

論文題目：台中市北屯區敦化公園使用後評估之研究

指導教授：楊文燦

授權事項

授權人同意無償授權教育部指定送繳之圖書館及逢甲大學將上列論文全文資料之紙本為學術研究之目的為一份全本之重製。

公開陳列

根據著作權法第十五條，依學位授予法撰寫之碩士、博士論文，著作人已取得學位者，推定著作人同意公開發表其著作。

立書人紙本論文於逢甲大學圖書館公開陳列上架時間（請勾選下列一項選項）：

- ☒ 立即公開
☐ 一年後公開*
☐ 二年後公開*

*表示因參與指導教授國科會計畫研究或向經濟部智慧財產局申請專利等審查中等因素，需延後公開者。

授權人： 黃煌鈞 (親筆簽名)

被授權人：逢甲大學

地址：台中市西屯區文華路 100 號

電話：(04)24517250

中華民國 99 年 7 月 20 日

謝誌

在研究所修業期間，終於來到撰寫謝誌的這一刻，心中難掩許多感謝的心情與喜悅，感謝許多曾經幫助過我的貴人。

首先感謝指導教授楊文燦教授在研究所修業期間的耐心教導，讓我學到景觀與遊憩相關專業知識，更關心我們日常生活的點點滴滴。感謝口試委員葉源鎰老師、吳明雲老師以及陳晉照老師，對於學生論文惠賜許多寶貴和精闢的意見，並對本文疏漏之處詳加指正，使論文更加完善。

感謝龍玉琳同學分享有關人生觀念上的傳達，讓我了解人生許多緣份得來不易，更要去珍惜每一段的緣份。感謝陳晉照老師開啟我對人生觀念的了解。感謝新興國小張資兩校長與敦化公園的受訪者，謝謝你們願意且幫忙填寫學生的問卷，讓我的問卷能夠如期完成。感謝好友江全和、吳純豪、巫勝為、藍啟濠在百忙之中，抽空幫忙我做問卷。

感謝碩士班的同窗好友，於課業上的鼓勵與幫忙，讓我了解許多艱澀的問題。感謝景憩所楊姐與助教，當我們有困難時，總會適時幫忙我們。同時感謝我的家人，謝謝你們永遠的支持與鼓勵。



黃煌鈞

摘要

在過去許多的公園設計案例中，大都以決策者為導向的方式進行；有關民眾參與社區總體營造的公園使用後評估研究尚付之闕如。敦化公園為台中市唯一在設計過程中，有民眾參與社區總體營造的公園，與過去決策者導向的公園設計方式有所不同，成效如何應予以檢討。因此，本研究目的是在探討：（一）公園完工後，比較現地與設計圖上設施的差異；（二）分析不同社經背景與使用特性的民眾，對於現有設施與體驗之滿意度；（三）分析不同社經背景與使用特性的民眾，對於未來設施的期望；（四）檢視現有設施滿意度與未設置設施期望、設置設施期望與體驗滿意度的關係；以及（五）檢視現有設施滿意度、未設置設施期望與體驗滿意度，對公園整體滿意度的關係。

研究結果包括：（一）敦化公園現地與設計圖是具有差異的。（二）現有設施滿意度，以大草坪、園內步道、草花較為滿意；不滿意的部份為停車場、垃圾桶、兒童遊戲場。未設置設施期望以親子同樂設施、自行車停車架、表演廣場是較為期待的；電話亭則較不期待。體驗滿意度以和家人感情變好、朋友的感情變好，最為滿意。較不滿意的項目為生態水池水質的整潔度、生態水池是具備親水性。（三）不同社經背景與使用特性的民眾對現有設施滿意度、未設置設施期望、體驗滿意度有顯著差異。（四）現有設施滿意度與未設置設施期望呈顯著正相關；未設置設施期望與體驗滿意度呈顯著正相關；現有設施滿意度與整體滿意度呈顯著正相關；未設置設施期望與整體滿意度呈顯著低度正相關，顯示民眾意見較為分歧，使得相關程度偏低；體驗滿意度與整體滿意度呈顯著正相關。

依據研究結論提出實質方面的建議，期在未來能夠提供給規劃單位、施工單位、政府單位參考使用，擬建議公園相關單位應對現有設施問題進行改善。日後若要針對未設置設施進行建設，可以針對二個方面導向作為要的考量：（一）使用滿意度方面；以及（二）受訪者的意見。敦化公園日後管理模式應延續社區總體營造精神由地方社區主導管理，政府應由主導的角色轉換為輔導的角色，並善用民間企業財務資源補助認養公園。不僅可以減少政府在人力、資金上的支出，更能凝聚社區間的共識、創造企業優良的公益形象。

【關鍵字】：使用後評估、鄰里公園、期望、滿意度

Abstract

For most previous cases of park designs, they were almost processed by decision makers rather than by public involvement in the design process. However, Duanhua Park was the only one which citizen participation in the park design was undergoing in Taichung city, Taiwan. Therefore, it is necessary to evaluate the performance of the park. The purposes of this study included: (1) to compare the differences between the facilities on-site and those on the designed chart; (2) to analyze visitors' satisfaction on the facilities and their experiences of park using based on their backgrounds and characteristics as well; (3) to analyze visitors' expectations of future facilities to be built on the basis of their backgrounds and characteristics as well; (4) to examine the relationships among satisfaction on existing facilities, expectations of future facilities and satisfaction on park using experiences; and (5) to examine the relationships among variables from (4) and overall satisfaction on the park.

The findings of this study included: (1) There are differences between facilities on-site and on the designed chart. (2) Most visitors expressed their satisfaction on the existing facilities including: grass field, trails, and blossom; but dissatisfied with parking lot, trash cans and children's playground. Visitors' most expected facilities included facilities both for parent and kids, racks for bikes, and show plaza, but not for pay phone. As for their park using experiences, they are most satisfied with their family relations and friendships while least satisfied with the water quality of the pond within the park. (3) There are significant differences in satisfaction of facilities and park using experiences and expectations for the future facilities among different visitors' backgrounds. (4) There are significantly positive relationships among variables including satisfaction on existing facilities and expectation for future facilities, experiences from park using, and overall satisfaction, they all indicate that the park design and management are quite acceptable and enjoyable by the public who are living nearby the park.

According to the study results, some practical management suggestions are provided for the references of planning and designing teams, construction teams, and government management teams as well. For park design, both users' satisfaction data and the public participation opinions are needed to involve in the process. For park management, the concepts of community establishment should be continued and the park can be financially supported by private companies in order to decrease government's budgets and to enhance companies' images for public benefit offering as well.

【 Keywords 】 Post-Occupancy Evaluation, neighborhood park, expectation, satisfaction

目錄

	頁次
第一章 緒論	1
第一節 研究動機.....	2
第二節 研究目的.....	5
第三節 研究範圍與對象.....	8
第四節 研究限制.....	9
第五節 研究內容與流程.....	9
第二章 文獻回顧	12
第一節 使用後評估相關文獻之探討	12
第二節 滿意度相關文獻.....	21
第三節 期望研究論述.....	29
第三章 研究方法	33
第一節 研究架構與假設.....	33
第二節 敦化公園使用後評估模式.....	34
第三節 研究設計.....	47
第四節 問卷試測.....	49
第四章 實證分析	54
第一節 實質環境調查.....	54
第二節 公園的使用觀察.....	59
第三節 現地與設計圖上設施的差異	66
第四節 受訪者基本資料分析	68
第五節 因素分析與信度分析	78
第六節 不同社經背景與使用特性的民眾對現有設施滿意度影響	82
第七節 不同社經背景與使用特性民眾對未設置設施期望影響	88
第八節 不同社經背景與使用特性的民眾對體驗滿意度影響	95
第九節 現有設施滿意度與未設置設施期望的相關性	104
第十節 未設置設施期望與體驗滿意度的相關性	107
第十一節 現有設施滿意度與整體滿意度的相關性	111

第十二節 未設置設施期望與整體滿意度的相關性	112
第十三節 體驗滿意度與整體滿意度的相關性	114
第五章 結論與建議	115
第一節 結論	115
第二節 建議	119
參考文獻	122
附錄一 敦化公園使用後評估前測問卷	128
附錄二 敦化公園使用後評估正式問卷	131
附錄三 觀察紀錄表	134



圖目錄

	頁次
圖 1-1 敦化公園目前問題	3
圖 1-2 敦化公園問題陳述流程	4
圖 1-3 敦化公園基地圖與設計圖的疊圖過程	5
圖 1-4 滿意度評量與期望評估項目	7
圖 1-5 研究範圍與相關區位	8
圖 1-6 研究流程圖	11
圖 2-1 POE 評估流程	15
圖 2-2 鄰里公園使用後評估模式	19
圖 2-3 都市水景設施使用後評估模式	20
圖 2-4 「遊客數量—擁擠—滿意度」模型	24
圖 3-1 研究架構圖	33
圖 3-2 敦化公園使用評估模式	35
圖 3-3 敦化公園使用後評估層級	37
圖 3-4 敦化公園涼亭示意圖	40
圖 4-1 垃圾分佈位置圖	54
圖 4-2 垃圾筒現況圖	55
圖 4-3 汲水幫浦現況圖	56
圖 4-4 圍牆現況圖	56
圖 4-5 斜坡道旁的水泥護欄	57
圖 4-6 涼亭座椅毀損處	57
圖 4-7 座椅損壞現況	58
圖 4-8 腳踏車衝突現況	59
圖 4-9 兒童遊樂設施現況	59
圖 4-10 遛狗行為現況	60
圖 4-11 自然生態水池現況	60
圖 4-12 土風舞活動現況照片	63
圖 4-13 平日與假日使用人數折線圖	65
圖 4-14 群健公司大樓	71
圖 4-15 園內步道現況問題示意圖	84
圖 4-16 女生廁所門縫空隙過大的問題	95
圖 4-17 涼亭高度現況照片	96
圖 4-18 現有設施滿意度與未設置設施期望典型相關示意圖	106
圖 4-19 未設置設施期望與體驗滿意度典型相關示意圖	109

表目錄

	頁次
表 1-1 敦化公園設施存在差異表	6
表 1-2 敦化公園使用後評估項目表	6
表 2-1 用後評估模式層級表	16
表 3-1 民眾社經背景與使用特性	38
表 3-2 敦化公園現有設施滿意度評量	39
表 3-3 敦化公園未設置設施期望評估	40
表 3-4 敦化公園使用後體驗滿意度表	41
表 3-5 實質環境調查	42
表 3-6 觀察研究項目	43
表 3-7 敦化公園預試問卷信度分析表	49
表 3-8 現有設施滿意度評量因素分析摘要	50
表 3-9 未設置設施期望評估因素分析摘要	51
表 3-10 體驗滿意度因素分析摘要	53
表 4-1 平日公園使用人次	61
表 4-2 平日活動類型觀察表	62
表 4-3 假日公園使用人次	63
表 4-4 假日活動類型觀察表	64
表 4-5 原本第一期設施與後施工增設設施表	66
表 4-6 第二期設施需求與未來可增設設施表	67
表 4-7 性別統計分析表	68
表 4-8 年齡統計分析表	68
表 4-9 職業統計分析表	69
表 4-10 教育程度統計分析表	69
表 4-11 遊伴類型統計分析表	70
表 4-12 使用動機統計分析表	70
表 4-13 遊玩次數統計分析表	71
表 4-14 停留時間次數分析統計表	72
表 4-15 活動類型統計分析表	72
表 4-16 使用頻率統計分析表	73
表 4-17 敦化公園活動衝突性現況	74
表 4-18 現有設施滿意度評量表	75
表 4-19 未設置設施期望評估	75
表 4-20 體驗滿意度評價	76
表 4-21 整體滿意度評價	77
表 4-22 信度分析表	78

表 4-23 現有設施滿意度因素分析表	79
表 4-24 未設置設施期望評估因素分析表	80
表 4-25 體驗滿意度因素分析表	81
表 4-26 不同性別在現有設施滿意度之差異比較	82
表 4-27 不同年齡受訪者對現有設施滿意度之描述性統計量	83
表 4-28 不同年齡受訪者對現有設施滿意度之變異數分析	84
表 4-29 不同職業受訪者對現有設施滿意度之描述性統計量	84
表 4-30 不同職業受訪者對現有設施滿意度之變異數分析	85
表 4-31 不同教育程度受訪者對現有設施滿意度之描述性統計量	86
表 4-32 不同教育程度受訪者對現有設施滿意度之變異數分析	86
表 4-33 有無遊伴對現有設施滿意度之差異比較	87
表 4-34 有無使用動機對現有設施滿意度之差異比較	87
表 4-35 不同年齡受訪者對未設置設施期望之描述性統計量	88
表 4-36 不同年齡受訪者對未設置設施期望之變異數分析	90
表 4-37 不同職業受訪者對未設置設施期望之描述性統計量	90
表 4-38 不同職業受訪者對未設置設施期望之變異數分析	91
表 4-39 不同教育程度受訪者對未設置設施期望之描述性統計量	91
表 4-40 不同教育程度對服務加值設施之變異數分析	92
表 4-41 遊伴類型對未設置設施期望之平均數分析	92
表 4-42 使用動機對未設置設施期望之平均數分析	93
表 4-43 不同遊玩次數的受訪者在未設置設施期望之描述性統計量	93
表 4-44 不同性別對體驗滿意度之差異比較	95
表 4-45 不同年齡受訪者對體驗滿意度之描述性統計量	96
表 4-46 不同年齡受訪者對人際關係之變異數分析	97
表 4-47 不同年齡受訪者對體驗滿意度之變異數分析	98
表 4-48 不同職業受訪者對體驗滿意度之描述性統計量	98
表 4-49 不同職業受訪者對人際關係之變異數分析	99
表 4-50 不同職業受訪者對體驗滿意度之變異數分析	99
表 4-51 不同教育程度受訪者對體驗滿意度之描述性統計量	100
表 4-52 不同教育程度受訪者對體驗滿意度之變異數分析	101
表 4-53 家人、親戚對體驗滿意度之差異比較	101
表 4-54 同事、同學、朋友、鄰居對體驗滿意度之差異比較	102
表 4-55 使用動機對體驗滿意度之平均數分析	102
表 4-56 遊玩次數在體驗滿意度描述性統計量	103
表 4-57 現有設施滿意度與未設置設施期望之 Pearson 相關分析	104
表 4-58 現有設施滿意度與未設置設施期望典型相關分析表	105
表 4-59 未設置設施期望與體驗滿意度之 Pearson 相關分析	108
表 4-60 未設置設施期望與體驗滿意度之典型相關分析表	109

表 4- 61 現有設施滿意度與整體滿意度相關係數	111
表 4- 62 未設置設施期望與整體滿意度相關係數	112
表 4- 63 體驗滿意度與整體滿意度相關係數	114



第一章 緒論

公園綠地具有提供自然生態、景觀美感、休閒遊憩、社會人文與環境教育的實質功能，已然成為都市環境品質重要指標之一。在傳統的城市規劃中，公園綠地只是伴隨著人口成長、城市服務半徑為陪襯作用的機能；近年來規劃觀念的轉變，都市公園綠地已經成為都市宜人指標與房地產價位的指標，都市計畫法中也規定，公園、綠地土地總面積不得少於全部計畫面積百分之十。（全國法規資料庫，2009）

各先進之國家城市也致力於公園綠地的開拓，如美國華盛頓每人持有公園面積 45.7 ($\text{m}^2/\text{人}$)、英國倫敦每人持有公園面積 30.4 ($\text{m}^2/\text{人}$) 與德國波昂每人持有公園面積 37.4 ($\text{m}^2/\text{人}$)（郭瓊瑩，2003）。都市公園的開闢不僅是提供人們一處休閒遊憩環境，更是提供環境、人、生態三者層面的永續發展。

因此公園在城市的環境中扮演了相當重要的角色，然而過去有關公園研究是著重在有關決策者為導向的設計研究，有關公園社區總體營造的使用後評估研究尚不多見。有鑒於此，為能提昇研究層次，針對台中市有經過社區總體營造的鄰里公園進行使用後評估之研究。因此，本研究選取台中市北屯區敦化公園，以探討社區總體營造的使用後評估具體結果。

敦化公園在設計的過程中，由於當地居民對於自己家園的關心，設計中導入了社區總體營造的理念，由社區、學者、建設單位及政府單位共同為敦化公園的設計而努力，並與居民討論他們的需求、了解當地環境的基地特性，賦予敦化公園的獨特價值與定位，以發展出適合於居民使用需求的公園。

然而，敦化公園在落成之後，尚未有關評估民眾使用後的滿意度文獻或研究。因此敦化公園雖然是經過民眾參與式設計的公園，但是居民對於敦化公園使用後是否滿意，或是公園是否有潛在的缺失，仍未有效地檢討。故本研究將以社區居民觀點，來探討其對敦化公園在落成之後的使用滿意度及期望，作為提供政府規劃與經營單位之參考。

第一節 研究動機

都市公園的機能具有提供都市居民休閒散步的效能、調節都市空氣品質與微氣候、強化都市空間綠地的串接、增加都市中生態效益，已然成為都市中不可或缺的綠色開放休憩空間。

在過去許多的公園設計案例中，對於公園設計是設計者自我中心主為導向，設計者往往以自我主觀的美感意識，追求美感與創意的極致加諸在公園設計上，卻往往對使用者的空間行為與使用需求缺乏考慮。在規劃設計的藍圖中，缺乏居民使用行為的觀察、民眾的生活路徑的了解、公園使用客群的認識和居民使用心聲的傾聽。當公園建成後，設計者事後也很少會去關心在意事後的察訪與評估這項環節，在各相關因素環環相扣之後，公園可能發生超乎設計者所預期的事，並且這些超乎預期的事更可能引發後續更多問題。

回顧過去有關公園使用後評估的研究，都以決策者為導向的公園設計。例如：鄰里公園使用後評估模式的松江詩園、一江公園、仁德公園、四平公園（陳惠美等，1996）；運動公園使用後評估之研，都為決策者所設計的公園（韓鴻恩，2001）。有關民眾參與社區總體營造的公園使用後評估研究尚付之闕如。

依據研究基地的選取原則，包括：（1）公園基地屬台中市者；（2）公園屬性為鄰里公園；（3）公園設計方式是民眾參與社區總體營造的公園。而根據聯合報：「……眾人認為，未來中市敦化公園將開發，面積廣達一萬多坪，是台中市最大公園之一，里內社區總體營造，可配合公園開發，相連一氣，成為台中市同時具有都市、農村特色的社區。（苗君平，2002）」；「市長胡志強說，敦化公園不僅興建預算多，還首度納入社區參與建設，得來不易。」（李錫璋，2006）；「敦化公園為本市推動社區規劃師與社區總體營造結合參與公共建設趨勢下的成果」（台中市政府網頁，2010）。因此，在研究基地的選取原則的找尋下，敦化公園為目前台中市唯一在設計過程中民眾參與社區總體營造的公園，與過去決策者導向的公園設計有所不同，本研究也將與過去所探討公園使用後評估研究做出區隔。

有關民眾參與社區總體營造的公園使用後評估研究，目前尚未有相關文獻透過使用後評估方式，進行公園整體性的評估，因此本研究將針對社區總體營造的敦化公園進行使用後評估。

另外，敦化公園參與式設計是以二期方式進行設計，施工時則採第一期的方式，設計與施工是相差一期的。因此在這當中則產生了以下可能的問題，如圖 1-1 將敦化公園目前的四大問題進行探討：(一)對敦化公園既有設施績效未知；(二)對於敦化公園施工時新增的設施績效未知；(三)第一期設施在民眾使用後，可能部份的二期設施不再期望，民眾對於二期設施的需求有待調查；(四)對於公園未來的期望尚未了解。

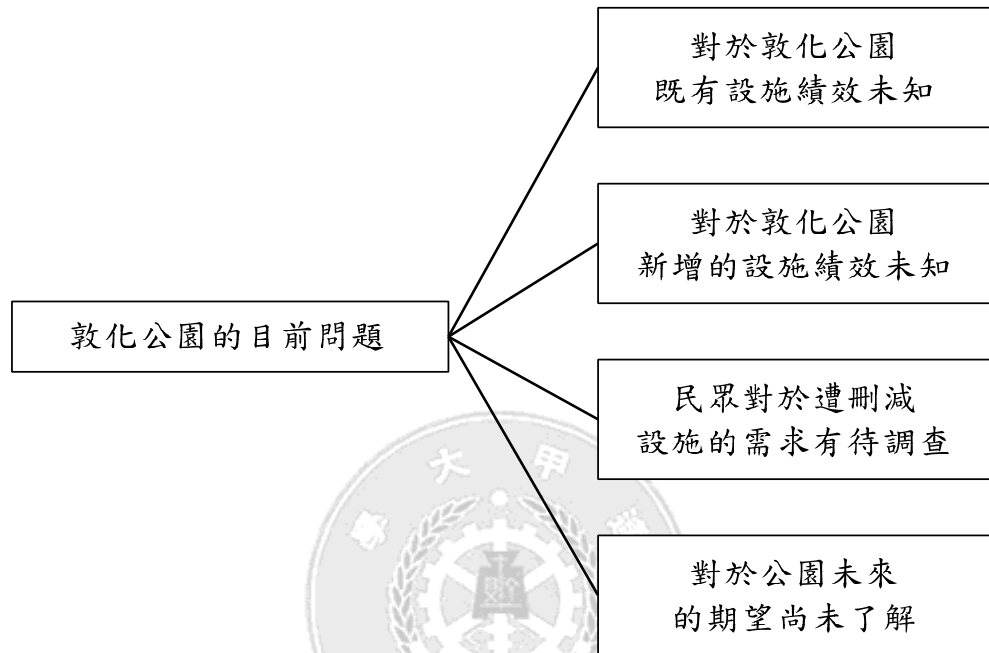


圖 1-1 敦化公園目前問題

為能了解敦化公園目前的四項問題，透過比對設計圖與現場設施的情形，如圖 1-2 可以發現四項差異，(一)第一期設施的設施施工完成；(二)後續敦化公園第二期將施工的設施；(三)第二期尚未施工的設施；(四)對於公園未來可以加入的設施。

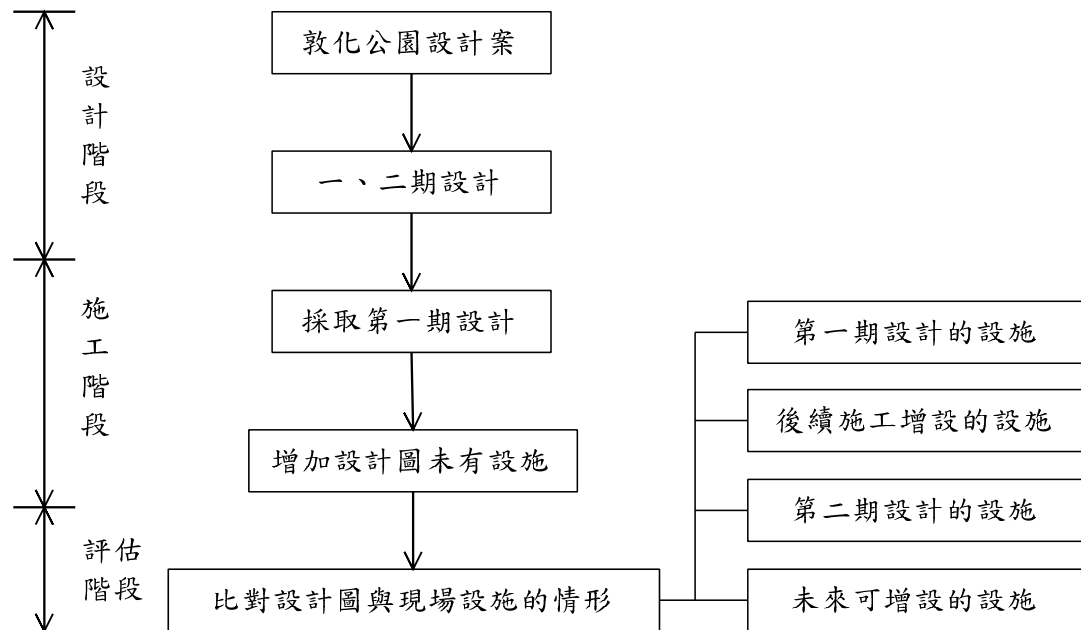


圖 1-2 敦化公園問題陳述流程

根據上述四項問題，本研究將透過使用後評估「Post-Occupancy Evaluation」的方法進行敦化公園的評估，以得知民眾使用後的滿意度和對未建設二期設施的期望，並探討使用者對未來公園設施的期望，使研究目標以滿意度和期望為二大方向延伸，以提供政府相關規劃經營單位之參考。

第二節 研究目的

在上述研究動機的問題陳述之後，將以使用後評估「Post-Occupancy Evaluation」方式進行，並且本研究將整理敦化公園設計階段時的設計圖。檢視施工完成後與施工前之間的差異，歸納出哪些設施是已建成、哪些設施是第二期設施而未蓋成。因此為了能夠了解問題陳述的原因，第一步必須先透過疊圖（overlay）的方式檢視來歸納，以能夠整理已建成設施來了解民眾使用後的滿意度，整理第二期設施來了解民眾對於公園設施的期望。如圖 1- 3 疊圖方式是運用 Google Earth 軟體將敦化公園空照圖的部份擷取，再與敦化公園設計圖進行疊圖動作。在疊圖過程中以 Corel Draw X4 軟體輔助影像疊圖處理，基地圖設定透明度為 50%，設計圖設定透明度為 50%，並進行二個圖層（layer）交疊以檢視設施的存留差異。

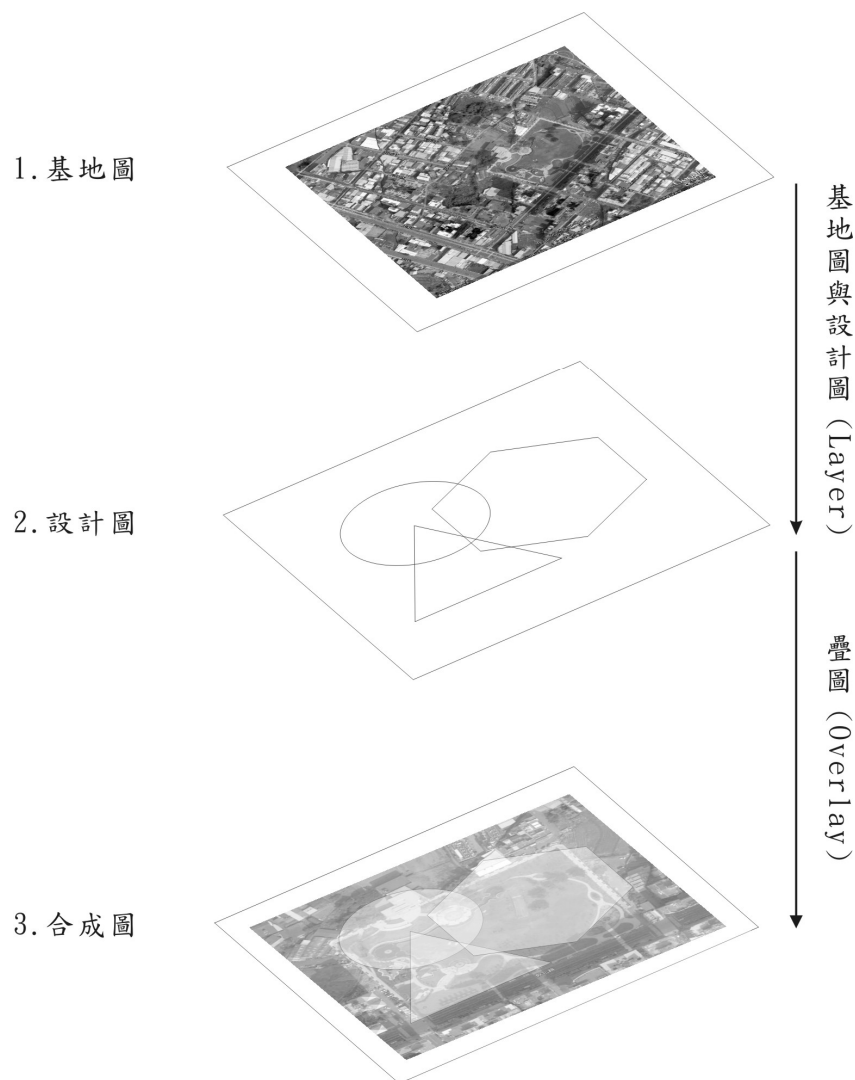


圖 1-3 敦化公園基地圖與設計圖的疊圖過程

在疊圖的方式處理之後，可以將設施分為四大類：(一)原本第一期的設施、(二)後續施工增設的設施、(三)第二期的設施、(四)未來可增設的設施等四項。如表 1-1 在疊圖後的合成圖檢視中，在現場設施上可分為已設置與未設置，設計圖上可分為有設計與無設計。在設計圖與現場均已設置的設施為「原本第一期的設施」，現場有設置而設計圖上無設計為「後續施工增設的設施」，現場未設置而設計圖上有設計為「第二期的設施」，在設計圖與現場均未設置的設施為「未來可增設的設施」。

表 1-1 敦化公園設施存在差異表

		現場設施	
		已設置	未設置
設計圖	有設計	原本第一期的設施	第二期的設施
	無設計	後續施工增設的設施	未來可增設的設施

由於我們對於敦化公園的績效未知，民眾需求與期望上也尚未了解。因此本研究將透過滿意度評量來檢視敦化公園的表現績效，運用期望評估來整體了解民眾的需求與期望。如表 1-2 對於敦化公園現場與設計圖均設置的設施，透過「滿意度評量」的方式來了解保留原本第一期的設施的表現績效；對於現場有設置而設計圖上無設計的設施，透過「滿意度評量」的方式來了解後續施工增設設施的表現績效；現場未設置而設計圖上有設計的設施，透過「期望評估」的方式來了解民眾對於第二期的設施需求；敦化公園中與設計圖中目前均尚未設立的設施，透過「期望評估」的方式來了解民眾對於敦化公園未來可增設的設施使用需求與期望。

表 1-2 敦化公園使用後評估項目表

		現場設施	
		已設置	未設置
設計圖	有設計	滿意度評量	期望評估
	無設計	滿意度評量	期望評估

如圖 1-4 在滿意度的評量調查中，會對保留原本的設施與後續施工增設的設施進行績效上的評量。在期望的評估調查中，會對第二期設施需求與未來可增設的設施進行期望評估。

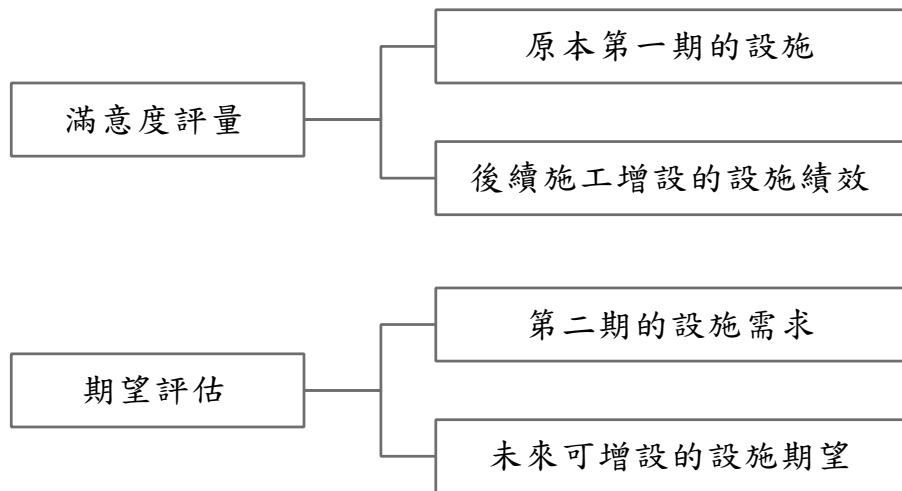


圖 1-4 滿意度評量與期望評估項目

歸納上述之研究動機與研究目的之陳述，研擬本研究之研究目的如下：

1. 公園完工後，比較現地與設計圖上設施的差異。
2. 分析不同社經背景與使用特性的民眾，對於現有設施與體驗之滿意度。
3. 分析不同社經背景與使用特性的民眾，對於未來設施的期望。
4. 檢視現有設施滿意度與未設置設施期望、設置設施期望與體驗滿意度的關係
5. 檢視現有設施滿意度、未設置設施期望與體驗滿意度，對公園整體滿意度的關係。

第三節 研究範圍與對象

研究範圍的指認能夠確立基地所立處於何處，以利讀者了解所在的區位關係。而研究對象的鎖定可明確指出本研究所要探討的對象為何，以避免因對象施測的錯誤導致研究產生誤差。因此，為明述研究基地所位置與研究對象，以下將分成研究範圍與研究對象進行介紹。

壹、 研究範圍

如圖 1-5 本研究範圍為台中市北屯區敦化公園，由庄內巷、后庄一街、敦化路、敦化路 117 巷所組成；由於敦化公園未建設前為菱形大塊土地與一些小塊畸零地，後來在建設過後成為現在方型的土地，面積約達 2.7 公頃。因此本研究會以敦化公園完工後的基地範圍為主

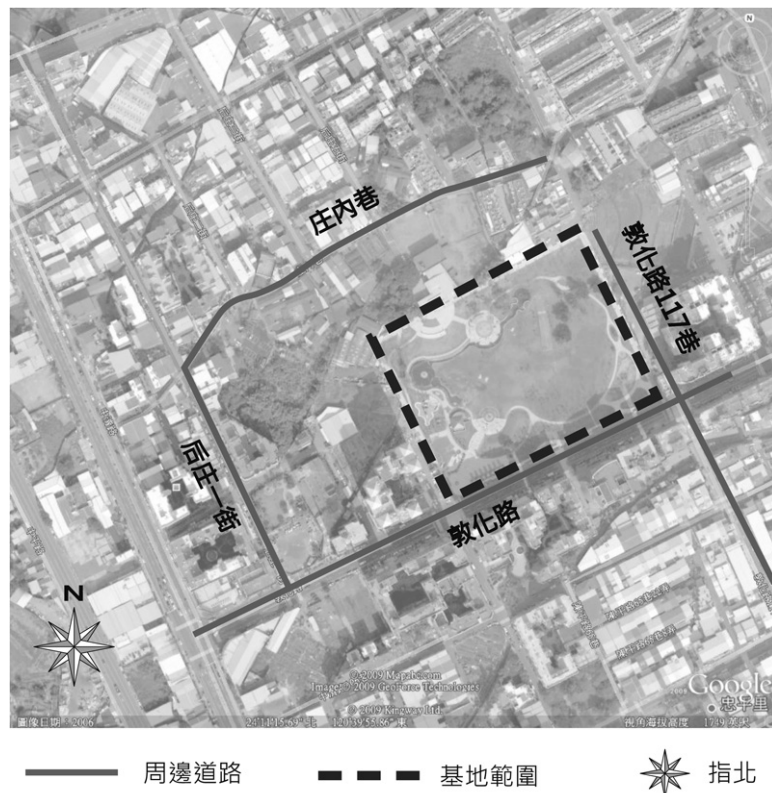


圖 1-5 研究範圍與相關區位

（資料來源：Google Earth 軟體）

貳、 研究對象：

本研究對象主要以實際參與敦化公園使用的民眾，凡是使用實質設施與休閒散步均為本研究之對象。

第四節 研究限制

在研究限制上，由於敦化公園的設計圖有著作權法的規範的範圍，設計者的設計圖屬於著作的範圍，於創作完成時就受到著作權法的保護。因此，本研究為尊重設計師的著作權，將不會附上敦化公園相關設計圖。若對敦化公園設計圖想深入了解的民眾，可以與敦化公園設計師－林丙申建築師事務所洽詢；或是敦化社區關懷協會參閱。

第五節 研究內容與流程

在整個研究中必須具備明確的步驟，並且將每個步驟動機與目的清楚明示，為將研究盡力達成所設定的研究目的與目標，需對每項研究步驟擬訂出詳盡合理的流程，在範圍上做出明確的定義，以下將對研究內容及研究流程進行介紹：

壹、 研究內容

本研究乃以台中市北屯區的敦化公園為案例，針對使用者對於敦化公園設置使用評價與環境績效之間的關係，從中了解居民的使用與環境上的在互動過程中之間的關係，由這項互動關係來針對於敦化公園使用後的認知與評價研究。研究上會採用相關文獻探討、實地觀察、問卷調查的研究方法，探討民眾使用敦化公園後的滿意度、偏好和期望需求之調查。資料分析會以瞭解整體使用者的態度與觀感，提出敦化公園目前的缺失，進一步提出改善與建議，做為公園下次更新修建的指標依據。本研究架構上的說明如下：

一、 理論基礎的建立

蒐集使用後評估、滿意度和期望的相關文獻，了解使用後評估、滿意度和原理與目的，探討使用後評估、滿意度和期望需求的定義與意義，導入用後評估理論，以及相關研究文獻，作為本研究用後評估模式的建立。

探討使用後評估模式架構，藉由使用後評估模式的相關研究文獻的蒐集，了解使用後評估的概念基礎，以及應用範圍層面與評估項目，使模式能夠針對敦化公園環境進行評估。

二、 敦化公園環境資料的調查與建立

整理敦化公園相關環境的基本資料，對於敦化公園生態水池、設施、空間、歷史等層面進行蒐集，透過敦化公園環境基本資料的呈現，進而了解敦化公園歷史及源由，以讓後續評估作業上能夠緊密聯繫。

三、 使用後評估模式之建立

當地居民們是敦化公園的最常使用的使用者，因此為了解使用者對於敦化公園的使用情形與觀感，需針對敦化公園實質環境做評估模式的建立，評估的內容則涵蓋了基地設施、增設的設施、未設置的設施與空間上的配置。使評估上能夠以使用滿意度與未來期望，三方面向度來進行探討建設設施的成效、現況環境的問題和民眾未來的需求，並瞭解當地居民的使用行為。

四、 問卷調查的設計

在詢問使用者對於台中市敦化公園的使用後滿意度、設施偏好與未來期望，問卷調查方法是較為客觀且易量化的研究調查工具，因此經由文獻的整理、環境的基礎調查的蒐集，以確立問卷的內容能與敦化公園環境的環節能夠相互緊扣。

五、 資料分析與整理及研究假設驗證

透過問卷的調查與分析的步驟，能夠從樣本中綜觀使用者對於敦化公園設施品質的評價與現況環境問題。並且經由於分析的過程，以檢視研究假設階段是否相符合，抑或是有不同之處。綜合資料所分析的結果，進行相關歸納與整理，並且配合現況環境的問題陳述，使研究結果能針對改善環境現況具有理論證明的依據，以提供出相關後續研究的建議。

貳、 研究流程

為了解使用者對於敦化公園實質環境的使用感受，以及了解不同使用者對設施的使用行為與認知。如圖 1-6 本研究將會根據探討問題的目標，闡述本研究動機與目的，並敘述問題的層面與分析，確立研究範圍及所用的研究方法，進行文獻資料的收集。在文獻上的收集，會以使用後評估文獻、滿意度文獻與期望文獻等，三大方向進行文獻上的收集，以支持後續的研究設計。確立研究設計後進而擬定問卷，將擬定好的問卷給予使用者評估，再運用社會科學統計軟體的 SPSS 套裝軟體將問卷資料透過分析的方式來了解潛在問題的發生、分析問題，進而解決問題，提出結論與建議。

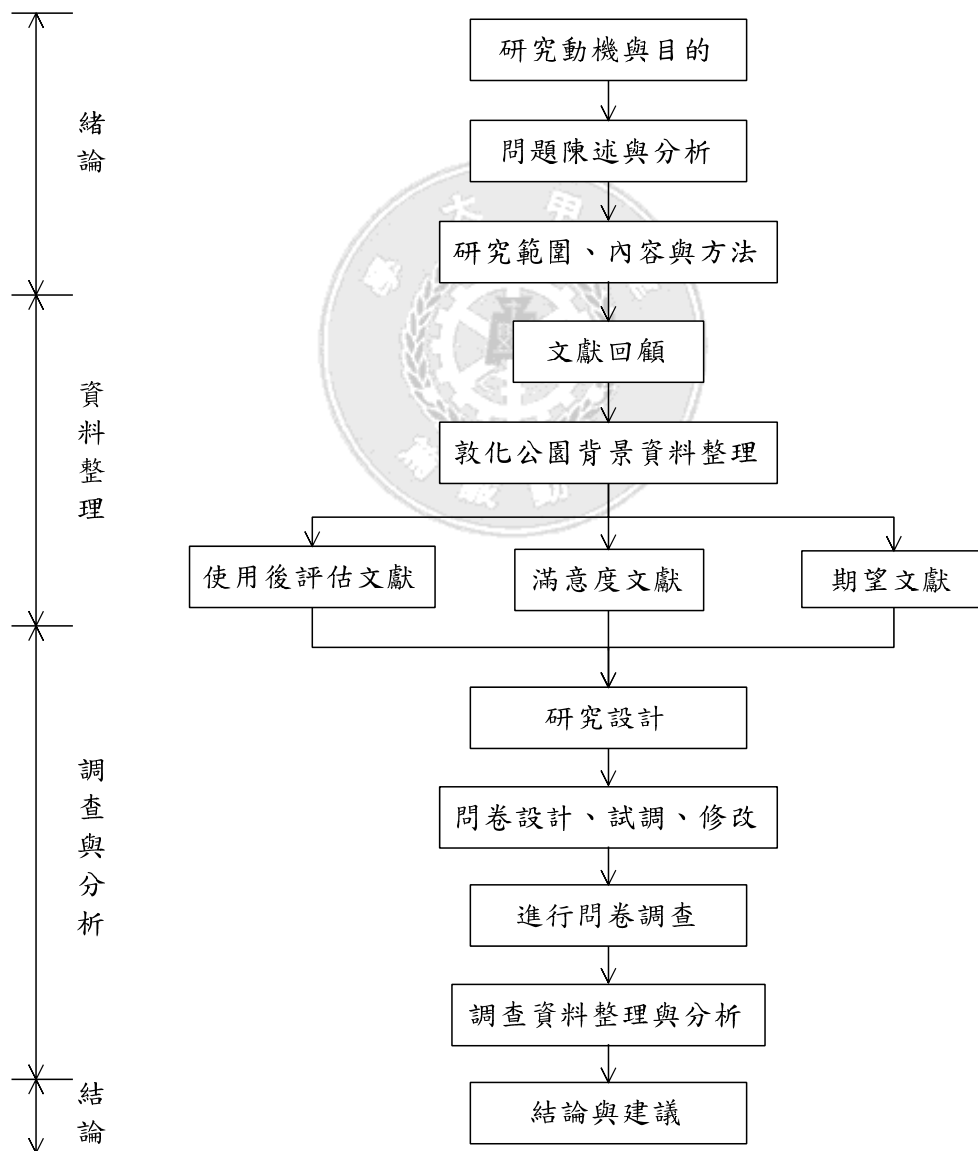


圖 1-6 研究流程圖

第二章 文獻回顧

在文獻回顧章節裡將透過期刊雜誌、研討會論文集、碩博士論文網、學報研究與相關切合研究主題的書籍等等，運用以上的方式進行資料的檢索。檢索時會遵循以下二項要點：(一)網羅搜尋的次級資料應切合本研究所探討的主旨；(二)並評估篩選資料的正確與否。根據這樣的目標架構下，以下文獻回顧將會針對使用後評估、滿意度、偏好及期望，進行過去文獻上的摘錄，拓展研究視野，吸納重點資訊，瞭解現今研究趨勢，並引導未來後續研究的方向。

第一節 使用後評估相關文獻之探討

本節將探討使用評估操作模式與用後評估操作流程的文獻，透過此步驟，將有助於瞭解過去使用後評估文獻的理論性架構，與實際評估過程中的操作流程。從文獻閱覽的步驟之中，能發現出前人研究過程中的重要發現，並有助於引導未來研究的方向。

壹、使用後評估之定義

「使用後評估」(Post-Occupancy Evaluation，簡稱 POE)，原本是用來對建築環境評估的一種研究方法。由 1960 年開始發展，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社區之間的關係，確實會對使用者的健康、安全及心理狀況造成影響(曾于真，2008)。由此可知，使用後評估模式的涉及範圍相當廣泛，包含了社會學、環境心理學、行為學、社會心理學等等各項學科領域。再根據前人的相關研究可以發現，使用後評估的相關研究從原本的建築環境評估，慢慢發展到公共空間、公園綠地、建築住宅、工廠園區、校園空間、都市街道等方面評估，因而各種領域的專家對於使用後評估上的定義各有不同，本研究將評估定義分類為三類：(一)著重績效方面；(二)重視評估過程與事後的回饋；(三)探討使用者的滿意度與需要。以下將分別介紹：

一、著重績效方面

使用後評估為能有系統的檢視評估，評估系統則需要設定評斷標準，以能去客觀評斷建設績效，並且透過建設績效的呈現能夠檢視當初設計所設定的目標是否有達到標準。其中 Preiser 等人（1988）明確地指出設施物在建成且使用一段時間過後，藉由明確的績效準則（Performance criteria）以有系統性且客觀嚴謹的角度進行評估。在設計目標檢視角度來看 Maraus 與 Spreckelmeyer（1981）認為用後評估定義為探討設計者或業者是否能成功地實踐其規劃設計的目標。另外，評估後的結果並不是用武斷的方式來分成「好、壞」這二個結果，應該是檢視績效是否有達到原來設計目標為準（Preiser，1994）。

二、重視評估過程與事後的回饋：

用後評估（Post-occupancy Evaluation, POE）會運用到許多評估步驟，因此使用後評估是一種強調有系統的、精確的調查方式，在經過計劃、設計、施工、使用等階段的銜續步驟後，用訪問、觀察、問卷等多種方法，來瞭解使用者對使用的建築物（空間或設施）各方面的看法，期望提供現有建物改進事項（鄭慧玲，2007）。此外，使用後評估也是一種對已建成的環境空間及其設施進行有效系統、精確且合法的評估方式，讓使用者在實質的運作中發掘問題所在，並提出因應之道的歷程（洪玉芳，2007）。

三、探討使用者的滿意度與需要

使用後評估是有系統地評估設施的過程，在居住過一段時間後，來了解是否符合實踐其規劃設計時的目標與居住使用者的需要。在過程中會對使用者的需要、期望和使用意見進行調查。如徐磊青、楊公俠（2005）認為用後評估可以將環境中設施、組織、使用者等與各種活動間的適合性的檢測工具，它檢測了個人或群體對環境的滿意度。另外，根據過去的研究發現 POE 的組成是一種層級與階段性評估，從設計階段完成之後評估環境滿意度，並且能夠調查使用者明確的需要或是探尋隱含與價值觀。（Mohammad A. Hassanain & Ali A. Mudhei, 2006）

因此，從以上學者的使用後評估定義來看，雖然各個學者觀點各有不同，但卻能從各學者在使用後評估定義中的觀點整理出分類。從分類中以績效、評估過程與事後的回饋、使用者的滿意度與需要等三項分類。本研究目標上是要了解敦化公園使用者的滿意度、偏好與需要，因此在定義上會參酌使用者的滿意度與需要為主，績效、評估過程與事後的回饋方面為輔，以期望能使研究能以目標為依歸。

另外透過在定義的分類中，可以了解使用後評估的過程。使用後評估是經由民眾使用後，透過訪問、問卷調查、觀察、紀錄、攝影等有系統性且實證性的方法，探討規劃設計的績效是否符合使用者的滿意與需要。研究者應從中了解建設的缺失與民眾使用情形，以回饋給建設及管理單位做為改善與檢討的依據，針對需改善的項目做出改善。

貳、 使用後評估階段與層級

使用後評估具備了客觀與主觀的評價方式，藉由使用後評估可對已建成環境擬定評估標準、相關規範與執行計劃，並透過使用後評估目標與整體架構下對技術、功能、行為等三方面做測量與評估，使得整個評估流程是循序漸進的方式進行。以下將對評估流程、用後評估之階段與用後評估之層級做分別敘述：

一、 評估流程

用後評估是針對建築物或建築環境的使用功能，以較客觀和有系統的研究方法，加以檢測的一種評量方式。在整體的設計程序中，使用後評估開始的階段如圖 2-1 (Preiser, 1988)。通常在整體設計程序開始之前，設計者往往會去收集系統性和相關研究的基礎資訊以建立該計劃的資料庫，例如基地資料與設計方法等。資料收集完成後，則會開始對於性能標準、相關設計法規與設計準則方面進行全面了解，這些將關係到使用者的健康、安全和利益。接下來則真正進入到設計程序中的規劃、執行、設計、建造、使用等，通過這些設計程序才能達成規劃擬定的目標與結果。在民眾使用過後則邁入到使用後評估程序，在使用後評估過程中會運用到一些技術性的測量方法以評斷設施表現績效。透過設施表現績效會幫助我們發現問題的所在和民眾的態度，借此可以檢討問題解決的對策並擬定未來改善設計規範，以回饋建立完整設計資料庫。

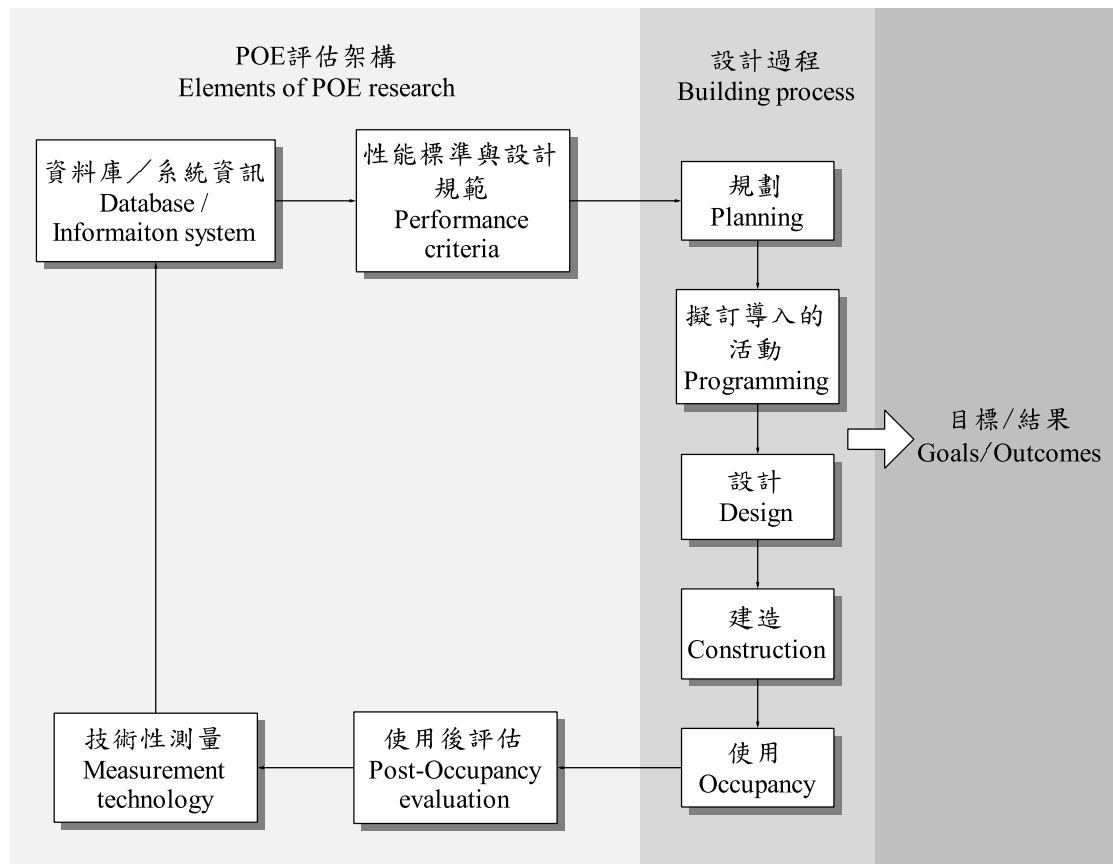


圖 2-1 POE 評估流程

(資料來源：Preiser, W. F. E., Rabinowitz, H. and White, E., 1988.)

二、 用後評估之階段

在 POE 的操作上，Preiser (1988) 提出評估程序應包含一系列的三階段，如表 2-1 所示分別為：(一) 計畫；(二) 執行；(三) 應用。在這些程序的每一個階段之中都佔有一席之地。而其中各階段會依所應用之調查技術、時間、資金等因素，可再細分為三個層次：敘述、調查與診斷。階段層級越高，其相對需要的技術、時間、資金也必須有所增加。在程序上可以歸納如下：

- (一) 工作計畫之才擬定：包括計劃可行性評估、區位的界定、基地初步調查、POE 的層級、人力及時間的規劃與調配之研究計畫。資源計劃則需準備基地規劃相關文件、設計圖、建造相關文件、評估所需要的設備和任務所需要的人員。而研究計畫應包括調查項目的決定、選擇各調查項目之指標、決定各指標之測定變項、決定評估各變項之準則以及預估結果及結論 (洪玉芳，2006)。

- (二) 執行 POE：計畫擬定完成後，執行步驟是相當重要的一件事。在執行 POE 則包括基地資料之蒐集，其中可能會涵蓋到自然與人文資源資料蒐集，如：日照、坡度、氣候、水文、鄰里環境涵構、鄰里居民型態、居民當地文化特質、當地公共服務設施和相關法律等等。為有效讓目標與計畫的執行相互連結，在過程中必須時時加以追蹤與監督資料蒐集。在資料蒐集完成之後應有效篩選具有助益的資訊，需評判資料是否為有用資訊，並且應將零碎的資料加以整合後分析出計畫所需的資訊。
- (三) POE 結果應用：除了將資料蒐集與分析外，結果與應用也要一併加以記錄，以利後續計畫能夠完整檢視。結果應用包括了撰寫發現、記錄所觀察的報告、探討分析後的資訊、建議改善措施與監測改善措施是否達成預期成果。

表 2-1 用後評估模式層級表

POE 層級	目的	第一階段計畫	第二階段執行	第三階段應用	所需的資源	測量技術	統計方法
Level1：敘述性	找出問題指出缺點	調查及了解可行性	基地資料蒐集過程	提出發現	↓ 增加	↓ 增加	不一定
Level2：調查性	驗證設計假設	資源計畫	監測調查資料收集方法	提出運作方式			
Level3：診斷性	全面性的診斷	研究調查計畫	分析資料	評論結果			

資料來源：Preiser, W. F. E., Rabinowitz, H. and White, E., 1988.

三、用後評估之層級

基本上 POE 的層級需視研究主題的類型而決定，依 Preiser (1988) 所採用之分類方法，提出 POE 操作分為三個階段：計畫、執行、應用，依各階段複雜程度分為指示性、調查性與診斷性 POE 三個層級，茲說明如下：

(一) 敘述性 POE (或稱指示性 POE) (Indicative POE)

主要是找出問題，簡單明瞭地指出優缺點、成功與失敗，適合短期之評估 (林魁堅，2008)。在調查方法上則有檔案和文件評估、成果評估、問題評估、訪談等四種方法。

(二) 調查性 POE (Investigative POE)

調查性之使用後評估通常是在需要更多細節資料時進行。調查性 POE 則針對設施使用效率與使用者反應進一步深入探討，以利在發現問題後能更了解問題的原因，而調查性 POE 應需要比敘述性 POE 產生更多細節。陳惠美等 (1996) 提到調查性 POE 應指出公園設計構想與使用現況的差距和優缺點之外，與造成差距的原因。

(三) 診斷性 POE (Diagnostic POE)

診斷性 POE 是運用多種調查所組合的方法，並且深入之評估。診斷性 POE 通常涉及許多變項，而評估結果在瞭解變項間之關係，即探討各種測定設施、環境及行為績效準則間之相對重要性 (洪玳瑩, 2003)。此種 POE 所採用之資料蒐集及分析方法最為複雜。而診斷性 POE 是多種方法的組合，如問卷調查、觀察、實際測量等，目的在於了解實際環境及行為表現兩者之關係 (鄭欽太, 2004)。由使用後評估三種層級的操作模式中，可以知使用後評估模式層級的界定是以調查的深入性、研究的複雜性以及分析檢定績效項目多寡而有所分級。

參、 使用後評估之項目

早期使用後評估是運用在於建築環境使用後評估，係對使用一段時間後的建築元件部份進行有關技術、功能、行為方面的調查，在使用後評估項目上會以針對建築方面為主要目標。使用後評估項目涵蓋範圍相當廣泛，包括了設施的標準、設計規範、使用者的安全、心理、社會因素等等。而在 POE 評估內容與項目的選取上，Preiser (1988) 與 Cakin (1990) 學者指出技術、功能和行為乃最主要的評估項目。Preiser 等學者 (1988) 所提到的使用後評估的技術、功能和行為評估項目如下：

一、技術元素 (technical elements)

技術元素為使用環境基本的評估項目，例如火災的安全性、環境衛生、耐久性、噪音、燈光等有關的其他因素 (Preiser, 1988)，用以突顯出環境中的背景特性。在評估過程中可以運用儀器或是專業測量器具，以提供有效的資訊輔助評估。技術元素目的是在評估環境中的背景特性，使環境問題能夠明確地顯示出來，然而環境問題會在實地現場與使用行為產生相互影響。技術元素在評估施測時應在實地現場施測，以能更了解問題的產生與影響。

二、功能元素 (functional elements)

在功能元素中，環境設施應提供足夠機能與使用者在使用的需求，並讓使用者能夠達成滿意。功能元素評估應包含路徑、安全、停車、空間容納量、公共設施與流通的效率 (Preiser, 1988)。但在評估時需注意每一個環境都不可能會是一樣的，設施的數量、品質和種類也會各不相同，評估上需要視基地環境的改變適時地修改評估項目。最常使用環境的人通常是使用者本身，評估上也須重視設施的數量、品質和種類是否符合使用者的需要，或是能否滿足活動上的需求。

三、行為元素 (behavioral elements)

使用者行為是關係到與環境之間的影響，而使用者又會與其他使用者相互影響，在相互影響下使用者透過活動與行為的產生，在心理反應產生了變化，心理反應的評價讓使用者產生對該地區的滿意度。因此，行為元素的主要目標是在於了解使用者的活動、環境滿意度與環境態度三者之間的關係。Preiser 等(1988)將行為元素提出五項可以研究的方向：空間關係學和領域性、隱私、環境知覺、象徵意義和環境認知。

肆、過去相關研究

使用後評估原本是運用使用者心理評價來對建築環境做出評斷，早期使用後評估多半偏重於建築層面，較未著墨於公園或是開放空間等層面的評估。而這篇研究貢獻為建立鄰里公園使用後評估模式與評估內容，補足文獻中缺乏公園或是開放空間等層面的相關評估。為了評估工作能夠具有系統性、嚴謹性和效率性的執行，鄰里公園使用後評估模式研究提出了六個階段架構。如圖 2-3 鄰里公園使用後評估模式一開始是由背景調查評估工作開始進行，俾能對公園環境能有初步的了解。在該評估計劃所限定的經費、時間、人力和相關資源下，應理性客觀選擇 POE 的層級與計劃目標，避免計劃過於大而無當，以利後續計劃的執行能夠有效率的進行。在目標確定之後 POE 評估計劃應隨著目標漸漸往下延伸，使計劃能夠越趨於實現。在整個 POE 計畫擬定完成後，接續執行 POE 評估步驟，開始對現地執行第一手資料的收集，並將資料進行分析。在分析資料後所得之結論，透過清晰、精確地撰寫方式指出問題的原因，並提出改善與建議對策，以利結果應用能回饋到公園改善上。

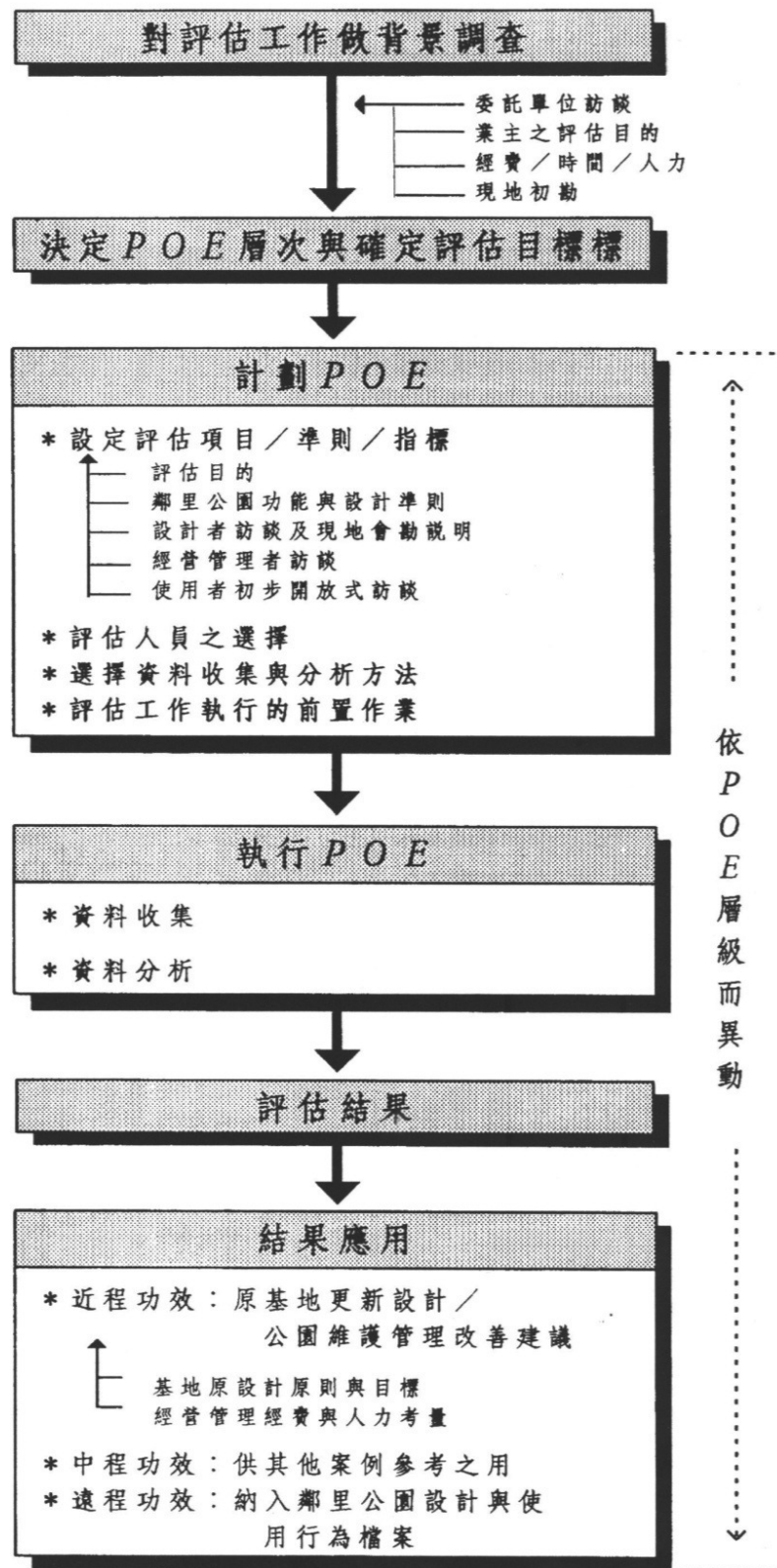


圖 2-2 鄰里公園使用後評估模式

(資料來源：陳惠美、凌德麟、王小璘，1996)

公園設計時通常會設置廣場空間，廣場空間民眾通常會進行動態性的活動，在動態活動進行下若有周圍亦有靜態活動使用，則容易形成活動間的衝突行為產生（陳惠美、凌德麟、王小璘，1996）。另外，若是廣場空間有舉行活動或是晨舞活動，這些活動產生的噪音也對會其他的使用者產生衝突。若是公園空間未對自行車或是機車進行限制，自行車活動會造成與行人之間的衝突，形成侵犯他人的活動範圍（陳菁徽，2006）。以上的研究提供本研究對於活動間衝突提供了觀察研究的重要性，也須重視本研究是否會出現以上的問題產生。

由於都市中具有開放空間的綠地相當稀少，公園則為都市開放空間中的具有廣大寬敞的綠地。愛狗人士會帶著愛狗到公園活動，可以讓自己的小狗在綠地上奔跑、嬉戲，但是溜狗的糞便會對公園清潔衛生產生影響。因此，遛狗行為已造成環境髒亂與阻礙他人的使用行為（陳惠美、凌德麟、王小璘，1996；陳菁徽，2006）。

許多研究也中運用了現地訪談或是問卷調查的方式，詢問使用者對於公園未來可增設的設施，這些研究與本研究目的所要探討的敦化公園設施的需求與期望面向是相符的（陳惠美、凌德麟、王小璘，1996；韓鴻恩，2001）。

都市水景設施的研究主要是探討都市水景設施的使用情況、建立都市水景設施使用後評估模式以及使用者對於水景設施的滿意度（王小璘、毛漢新，2000）。研究重點之處為建構都市水景設施使用後評估模式，如下圖 2-4 期望與績效影響著不確認性，不確認性影響著歸因，而期望、績效、不確認和歸因影響著滿意度。在實際的問卷操作過程中擬定操作型定義，期望部份為過去印象、績效為現場感覺、不確認為過去印象與現場感覺下的比較、歸因為找出原因、滿意程度為整體評價（王小璘、毛漢新，2000）。

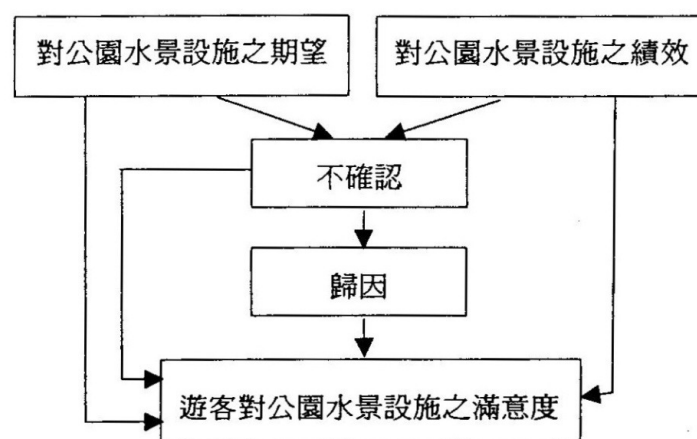


圖 2-3 都市水景設施使用後評估模式

（資料來源：王小璘、毛漢新，（2000），都市公園水景設施之使用後評估—以台中市中山與中正公園為例）

第二節 滿意度相關文獻

有關滿意度方面的相關文獻，各個學者已提出許多不同想法來探討心理層面的滿意度。依照探討的主題、標的、對象的不同，探討的構面會不盡相同，擬定的問項也會不同，也會運用不同的尺度去衡量滿意度。部份學者是以顧客滿意度的角度去探討購後評估，以了解產品或是服務層面的績效為何。有的學者是以休閒或是遊憩的角度的去探討參與休閒活動後，了解休閒活動在參與者的心理、情境、成就和社會方面的績效。觀光領域的學者，為了要探討遊程服務、環境體驗和心理感官的績效，會以觀光遊程的角度去衡量滿意度。有的學者是以生活上曾經歷到的快樂、生活上的品質與社會互動程度，來衡量生活滿意度。在景觀方面上，則會以設施滿意度、使用者滿意度來探討民眾對設施的分項滿意度與整體績效。

根據以上不同學科方面的滿意度，所注重的重點也有所不同特性，以下將對滿意度的定義、滿意度的因素、滿意度的衡量尺度和滿意度相關研究，進行分節的敘述如下。

壹、滿意度的定義

滿意度的理論概念的發展，一開始是由行銷學領域運用到消費者上，探討有關購買意願、產品評價和服務品質等等。Cardozo (1965) 是最早將顧客滿意度引進行銷學範疇的學者，他指出當顧客滿意會增加顧客的再購行為，而且會增購其他的產品。從行銷的觀點來看，滿意度是評估「實際消費經驗」與「消費者預期績效」是否如同預期效果一樣的評估過程。它同時考慮了影響滿意度的三項社會心理因素，即感受、評估和比較（王翔姿、薛文惠、陳倚瑄，2005）。若是實際消費經驗不符合於期望，那顧客的滿意度將會降低；若是實際消費經驗符合於期望，那顧客會達到預期的效益；若實際消費經驗遠高於期望，則顧客滿意度會呈現高度滿意。曹勝雄（2001）以觀光角度提到，如果旅行社的業務員致使顧客的期望太高，而出團之後發現無法達成，可能會造成顧客的不滿意；反過來說，如果公司訂的期望過低，雖然易使買者滿意，但卻吸引不到足夠的顧客。因此，在擬定滿意度上，必須依照公司的所提供的能力範圍而擬訂定合宜的期望標準，並且創造出滿意的體驗。

其他的學者也以生活快樂與滿足的角度，來探討生活滿意度（Life satisfaction）的心理層面。生活滿意度由於一種對生活變動狀態的體驗，心理層面上會依著事情的轉變而有所變動，因此滿意度的定義較無法去精確的定義，根據蘇楓雅所譯（2009）將生活滿意度視為對生活的快樂與滿足。另外，通常生活滿意度較高的人，心理層面上會較積極的、親和的、快樂的、健康的、富包容的、滿足的。而且透過參與休閒也有助於對生活滿意度的提高，例如：汪明傑、陳德

海、林信知、蘇耿賦（2006）對婦女運動休閒參與者感受利益與滿意度之研究中提到，已婚婦女運動休閒者參與者對滿意度體驗均高於未婚婦女，且就心理因素方面而言，在引起我的興趣、讓我有自信心、讓我有成就感。

滿意度慢慢地開始被用來研究日常工作、社區環境、景觀空間、戶外遊憩或是休閒活動等方面，一直用來衡量民眾心理評價與行為因素的指標。王敏華（2005）曾在研究中提到，休閒滿意是個體因從事休閒活動所引導出及獲得的正向看法或感受，亦即個體知覺目前的休閒經驗及情境感到滿意或滿足的程度，這種正向的滿足感來自個體自身所察覺到，或未察覺到的需求滿足。定義中反映出滿意度是一種知覺或是認知狀態。

以休閒情境體驗的觀點來看休閒滿意度的話，休閒滿意度是人們在參與休閒活動時所形成、引發和獲得的一種正向感受結果。它是個體對一般休閒經驗或情境體驗感覺到滿足的程度。（遊又嘉，2004）若是使用者在參與前對活動抱持著期望，則使用者對參與活動前的預期需求與活動後實際結果的比較，它是使用者一種主觀的感受與態度。（呂慧中，2008；陳龍，2006；游松治，2005）

侯錦雄（1990）對戶外遊憩的滿意度做出了定義，遊客參與戶外遊憩是對其「遊憩行為目標」的執行，以及期望其結果能達到滿意水準。（方美玉，2006）Dorfman（1979）學者認為遊憩滿意度為遊客個人對於活動與體驗的主觀評價，受遊憩過程中各種主客觀因素之影響。另外，遊憩滿意度是遊客對於遊憩前或遊憩過程中以消費方式交易其遊憩體驗，遊客遊憩滿意與否受遊憩區業者提供之設施服務與自身遊憩行為所影響（宋玉麒，2006；方寶儀，2004）。

對於使用後評估方面來說，使用者滿意度（Users Satisfaction）、景觀滿意度與設施滿意度也漸漸受到探討重視。王小璘、毛漢新（2000）曾對使用後評估的滿意度做出解釋，使用後評估則是以使用者遊憩需求為依據，探討使用者之滿意度，滿意度是一種情緒的評估，當使用者對服務或設施的預期和實際結果產生一致性時，才會感到滿意。侯錦雄（1990）將滿意度分成兩類：以總滿意度和分項滿意度來加以測量；分項滿意度包括：環境滿意、活動滿意及管理滿意三個方面，再綜合探討影響總滿意度因素（蔡耀輝、蔡榮哲，2006）。

本研究收集的滿意度定義包含了行銷學、觀光學、生活滿意度、休閒滿意度、休閒情境體驗、戶外遊憩和使用者滿意度等等的角度去檢視。從中可以發現到行銷學是以購買實體產品後的實際消費經驗與當初的期望做出比較，從滿意度的比較的過程中會考慮到價格、服務、品牌和功能方面的。觀光學的角度來看，消費者是購買一種虛擬觀光整合產品後的實際消費經驗與當初的期望做出比較，但由於觀光產品具有無形性¹（intangibility）、不可分割性²（inseparability）、易變動性³（variability）和易滅性⁴（perishability）的特性，所以在滿意度考量的角度重視感官的、服務的、環境的。生活滿意度探討的是目前對實際生活情形與心理感受的評價，Hollis（1988）指出生活滿意度是係指個人對其經濟、體力、情緒、心理各社會因素等層面，是否適應良好的主觀判斷。在休閒滿意度與休閒情境體驗方面，Beard & Ragheb 發展出休閒滿意度量表（Leisure Satisfaction Scale, LSS），來測量個人休閒體驗所獲得的滿足程度，所以構面分別為：心理、教育、社交、放鬆、生理和美學（劉盈足，2005）。而戶外遊憩的發生是人們在某一個特定空間與時間向度的移動，移動到一個自然寧靜的地方，因此滿意度上會著重探討實質屬性、經營屬性與社交屬性等三個方面。

本研究所要探討的是敦化公園使用後評估的滿意度評量，重點上則會較針對探討民眾使用設施過後的滿意度。因此，從以上各方面滿意度的定義的收集與整理來看，本研究所探討的用後滿意度會較偏向於使用者對於設施滿意度與景觀滿意度的定義，從定義更能了解研究後續探尋的方向。

¹ 消費者所購買的商品多半都是具有實體化、有形的、可視性的產品，例如：傢俱、筆記型電腦、書籍等等，都是具有實體性。而觀光產品的風景、旅程、民宿和山巒水景等，這些是無帶回去的，也不易展示到顧客面前，只能在過程中只能體驗產品的服務、帶走回憶，如此這些無形的效益則稱無形性。

² 一般實體產品都是產地製造，再去銷售通路進行販賣。例如：筆記型電腦可能需要許多工廠技術的製造組裝完成之後，再用貨運方式送到販售通路（NOVA、燦坤或全國電子等等）進行販售的手續。然而，顧客投宿旅館或在餐廳用餐時，也是面臨生產與消費發生於同一時間、同一地點的情況（曹勝雄，2001）。因此，觀光產品在生產與消費的同時進行的情況，可稱產品不可分割性。

³ 一般產品在製造組裝過程中，需要經驗品質管理檢驗程序，以追求產品能夠均有近似相同的品質。觀光產品與一般產不同，觀光產品會受到氣候、事件觸發、人為影響和情緒反應等因素，使得觀光產品具有高變動性，且難以掌握各項因素。

⁴ 觀光產品會依著假期分為淡旺季，淡季通常空位很多、價格觸底，旺季則會一票難求。而且在販賣特性上不具一般產品可以儲存或是放在倉庫，例如：飯店房間若無人登記住宿，當晚就會損失銷售機會。另外，觀光產品也具有不可運輸的特性，自然資源與人文資源景觀，都是需遊客去到當地體驗，因此綜合上述所說到觀光產品具有旺淡季、不可儲存性、不可運輸性，使得這些因素讓觀光產品具易滅性的特質。

貳、滿意度的因素

遊客不同的社經特徵，在不同的文化影響之下，會產生多樣的態度、偏好及動機，並以不同的方式影響其對滿意度及品質的知覺(賴來新、鍾子雯,2005)。遊客的總滿意度受到遊憩體驗、期待、經營環境、遊憩環境及河岸環境五個變項影響(王翔姿、薛文惠、陳倚瑄,2005)。當遊客對各項資源屬性的滿意度越高的時候，例如：設施、經營管理、活動...等等，則對遊憩的總滿意度則會越高(鄭銘權、梁仲正、李一民,2005；魏弘發,1996)。

陳水源以遊憩角度觀點來看滿意度，他認為遊憩機會的滿意程度受基地的實質環境設施特性、經營管理的型態與水準和遊客的社會與文化特性等三個因素所影響(潘盈仁,2006)。林奕君與歐聖榮(2004)在探討雪霸國家公園遊憩品質與滿意度相關性的研究中，指出遊客所認知之滿意度與遊憩品質感受間具有高度相關性。賴來新、鍾子雯(2005)將遊憩滿意因子分為兩大類：(一)遊客本身，例如遊客社經背景、遊客體驗及滿意程度。(二)遊憩環境本身及所提供的服務，例如遊憩活動、自然景觀與服務設施等。

以一個遊憩區的觀點來看，若遊憩區所拜訪的遊客越多，通常是部份區域使用密度過高或是某一時段的時間的使用率相當高。在區域方面上以著名的景點會吸引許多外來的遊客；在時間方面上是以週末或是夏季的人潮為最多。當遊憩者越來越多時，所使用的遊憩空間將會受到壓縮，並且對遊客心理產生擁擠的感覺，致使遊憩滿意度降低。吳崇旗、王偉琴(2009)曾探討了遊客數量、擁擠與滿意度之間的關係，並引用了 Manning 所提出的「遊客數量—擁擠—滿意度」的完整模型。

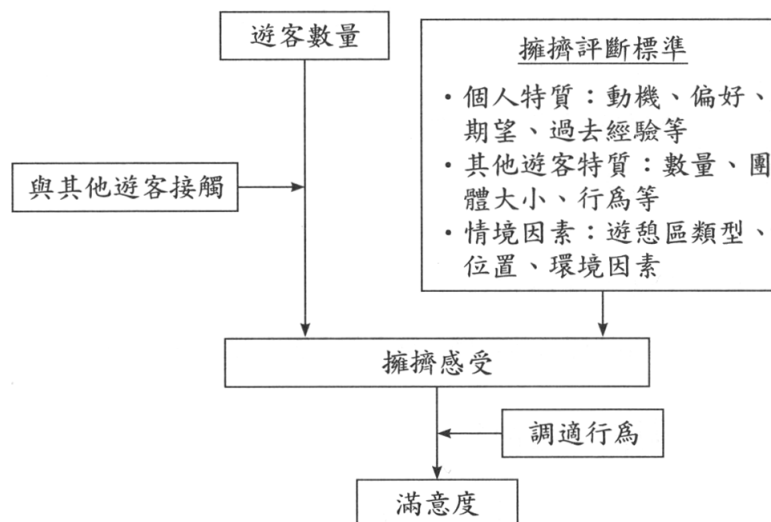


圖 2-4 「遊客數量—擁擠—滿意度」模型

(資料來源：吳崇旗、王偉琴,2009,戶外遊憩管理,台中市,華都文化事業有限公司)

另外，吳崇旗、王偉琴（2009）也說明了，影響遊憩者產生擁擠感受的因素除了遊客數量本身之外，還包括許多其他評斷標準。例如個人的遊憩動機、偏好、期望、過去經驗、所遇其他遊憩者的行為、數量、團體大小、環境屬性、遊憩區類型等等。

賴美蓉與王偉哲（1999）研究遊客對休閒農場之認知與體驗時，將滿意度劃分為實質環境、經營環境、農業環境、遊憩活動與一般環境五構面，以進行整體環境之總滿意度測量。研究分析指出遊客對實質環境的認同較高，且遊憩需求動機及體驗內容皆與滿意度呈顯著相關。因此，不僅遊憩需求動機、體驗內容會影響滿意度之外，遊客對景觀偏好會影響所獲得的遊憩體驗與滿意度（凌德麟、陳信甫，1999；王彬如，1996）。

由於滿意度會因為在外在因素與生心理狀況，由這二個因素所影響。以外在因素方面可以從人際的互動、設施規劃與活動設計的規劃方面來看，一般來說會影響滿意度。而生心理方面則會依遊客的偏好、遊客的體能與行前期望所影響。因此，Beard & Ragheb (1980)為能夠綜合各位學者的研究，提出休閒滿意度構面的理論基礎內容，其中包含心理方面、教育方面、社會方面、放鬆方面、生理方面和美感方面等六大構面：

一、心理方面 (Psychological)

休閒滿意度是在觀察人們在參與休閒活動後，心理狀態變化的情形。心情狀態是個人內心的主觀經驗，為了解人們因為事物或是環境所影響轉變心情的過程，必須藉由自我陳述的方法來測量。由人們所去體驗的活動後，所獲得的重要體驗，了解自我能力的提升、追求挑戰活動後的快感、享受活動後的成就感、心靈的淨化或是增進自我肯定的認同感。

二、教育方面 (Educational)

休閒活動的體驗能夠在環境與教育上帶來廣大的效益，使用者或是社會群體由休閒參與體驗的過程中，獲得教育方面上的滿足，並得以改善狀態的結果。以實例來說，人們可以從活動中探索環境中的發現、學習新知識的樂趣、分享學習後的經驗、學習文化認同與傳承、了解環境倫理或是培養尊重大自然的態度。

三、社會方面 (Social)

休閒活動在社會文化的交互作用下，連結人與人之間的關係、人與群體的關係，透過人際關係的促進和維持，有助於對社會文化的適應與情誼間的文流。在社會文化方面會探討家庭與團體間的連結、認識新朋友、共同參與活動後團體的認同、對地方與國家的認同感、了解人際和諧、關照他人、尊重他人與從中取得社會的尊重感。

四、放鬆方面(Relaxational)

遊戲和運動具有恢復生理及心理的作用。根據此一理論，休閒可以得到休息、放鬆並紓解來自工作及生活上之緊張與壓力。(方美玉，2006)

五、生理方面 (Physiological)

隨著心理學與休閒學的發展，學者已漸漸將注重人們在戶外休閒行為與在戶外遊憩區的行為與心理面向。人們在戶外自然環境地區，喜好能夠提供冒險與自我挑戰的遊憩機會。因此，人們會參與滑翔翼、打獵、攀岩、衝浪、高空彈跳和越野滑雪的戶外活動。這些活動能夠表現自我技能、鍛鍊體力、享受孤獨、增加體能。例如：打獵的獵人會參與追逐、融入環境躲避。

六、美感方面(Aesthetic)

人們嚮往著和平寧靜的地方，欣賞著戶外環境的幽靜與自然景色。在 Shafer 和 Mietz 的研究中，曾選用休閒經驗品質的五項評語，其中包含了身體、感情、審美、教育和社會等方面(王錦堂譯，1987)。因此，美感會影響著人們的審美觀，進而影響著人們對環境的滿意程度。Litton (1972) 將景觀審美向度建立審美標準，分別為和諧 (unity)、生動 (vividness) 和變化 (variety) 等基本標準，而這些標準不是完全獨立，會是相互重疊的。

參、滿意度的衡量尺度

傳統的觀點來說，設施的品質、使用性和美觀是由規劃和設計人員，運用他們的主觀標準來加以判定的。然而在社會性方面的評估卻付之闕如，例如民眾滿意度、使用意見、活動的衝突性和擁擠程度。這種情況的產生導致了設施品質、美觀相當不錯，但其使用者卻不一定能夠滿意，使得民眾的需求與期望得不到重視，而環境與行為研究能夠補足傳統未能重視區塊。環境與行為研究是從人與環境相互作用的觀點來探討環境各個方面之間的關係，其中就包括環境中使用者的感覺和行，社區中實質環境和社會關係的諸特徵對居民行為的影響(徐磊青、楊公俠，2005)。使用者滿意度，一般衡量方式大致分為整體滿意度和分項滿意度。整體滿意度是一種整體的反應，代表不同屬性評量的總和，也就是衡量消費者對產品的整體使用結果，為一個整體性的評估；而分項滿意度則是指產品各屬性的滿意度(李秉耕，2006)。

在滿意度衡量領域中，皆有許多學者提出不同尺度來衡量消費者的滿意程度，而較常使用之衡量尺度有簡單滿意尺度、混合尺度、期望尺度、態度尺度及情感尺度等(游宗仁，2002)，分別概要說明如下：

一、簡單滿意尺度(Simple satisfaction scale)：

從「非常滿意」、「滿意」、「普通」、「不滿意」、「非常不滿意」等，分為五個尺度。此一尺度亦隱含了一個假設：不滿意或非常不滿意的發生即代表了不滿意意。（李明純，2006）

二、混合尺度(Mixed Scale)：

從「非常滿意」、「滿意」、「普通」、「不滿意」、「非常不滿意」去分為五個尺度。此一尺度隱含的概念是非常滿意或非常不滿意是不連續的兩端。（路泰康，2008）

三、期望尺度(Expectational scale)：

設施的品質與使用者期望之間的評估，通常就會形成滿意度。使用者的滿意度是使用者在使用環境設施後，將原本期望、需要與實際層面做出評斷，若評斷績效比使用者期望感覺來得高，那使用者會獲得高度滿意；相反地，若評斷績效比使用者期望感覺來得低，則使用者會感到不滿意。

四、態度尺度(Attitudinal scale)：

衡量消費者對於產品的態度與信仰。假設從「非常喜歡」、「喜歡」、「到「不喜歡」、「非常不喜歡」等分為三至七個尺度不等，若消費者越喜歡某一產品，則代表對此產品的滿意程度越高。（廖河信，2003）

五、情感尺度(Affective scale)：

衡量消費者對於產品的情感面反應，正面的情感反應象徵消費者對產品的滿足，而負面的情感反應則是消費者對產品的不滿意。（郭文德，2003）

肆、過去相關研究

根據王小璘與毛漢新（2000）的研究發現，使用者對水景環境的滿意度是受期望決定，其次是績效與歸因所影響。並且影響遊客滿意度的因素有設施清潔管理、安全維護、使用頻率和時段、結伴情形、使用者個人背景屬性。方美玉(2006)在斗六運動園休閒設施需求與滿意度研究中，民眾對休閒設施的使用滿意度主要為景觀規劃、清潔、人際、活動、交通、廁所及安全性七構面，清潔為最低。顯示清潔設管理層面上需要週期性的維護管理，應該定期定時的做好環境整潔維護的工作。垃圾也是公園環境管理最需重視的問題，通常促使人們亂丟垃圾原因是其他垃圾的出現，許多研究也肯定「垃圾招來垃圾」（危芷芬譯，2005），因此垃圾桶需要定期清潔，並且亂丟在垃圾桶外的垃圾更要重視，避免垃圾招致垃圾的情況。研究也顯示增加垃圾桶的數目有助於減少亂丟垃圾的情形（O'Neill, Blanck, & Joyner, 1980），顯示出垃圾桶的數量應視遊客數量而有效率的設置。

透過鄰里公使用後評估模式研究，陳惠美等學者（1996）發現公園滿意的主要因素是以「公園環境乾淨舒適」、「安全」和「景緻優美」為主；不滿意的原因為「公園太髒亂」、「設施不足」與「維護情形不佳」等三項。評估結果中的安全因素指的兒童遊憩安全性，顯示人們相當重視著兒童遊憩用具與兒童遊戲中的安全。另外，現今公園都只注重初期環境的建成，相關單位對於往後的維護與清潔甚少挹注關心，然而公園的環境品質是有賴長期的維護管理，才能保有公園應有的品質與美觀。

方捷（2004）的高雄市愛河觀光意象與遊客滿意度之研究中，受訪遊客滿意度高的項目為「整體沿岸環境景色」、「步道/木棧道」、「花木綠地種植」，因此遊客認為「花木綠地種植」、「河水清潔」、「整體沿岸環境清潔」、「動線規劃」、「整體沿岸環境景色」、「安全設施」、「戶外展演活動」，這些因素是可以繼續維持良好狀態；而滿意度較低的項目為「停車位」、「公共廁所」，顯示遊客們認為設施與服務品質的層面中的「公共廁所」、「停車位」、「指示解說牌」、「安全救難」、「自然生態」等，是受訪遊客認為這些項目為重要程度高但滿意程度低的部分，是需要即刻加強改善的焦點。另外，次要的改善項目依序是「垃圾桶」、「公共雕塑作品」與「遊憩資訊提供」。

在布洛灣遊憩區使用後評估研究中，將布洛灣遊憩設施分為上台地、下台地兩區。上台地的環境設施的使用滿意度較高，尤其是整體環境之清潔品質與植栽品質。下台地空間與設施部份可分為解說設施、遊憩設施與公共設施等，由於解說設施品質與服務頗佳，尤其在解說人員的態度與專業知識上最受到肯定，因此滿意度為三者設施中最高。公共設施部份包含了停車場、公廁、電話、照明與垃圾桶設置，在滿意度略低於解說設施，顯示公廁清潔與環境整潔是受到大家的認同。而遊憩設施平均滿意度低於解說設施與公共設施，主要原因是因為音樂季人潮與平時的人潮的差異過大，休憩座椅的數量與品質不敷遊客們的需求。（黃文卿，陳玉清，2005）

方美玉（2006）在斗六運動園休閒設施需求與滿意度研究中，民眾對休閒設施的使用滿意度主要為景觀規劃、清潔、人際、活動、交通、廁所及安全性七構面，平均數以交通為最高。顯示民眾感覺斗六運動公園內休閒設施的使用，最滿意的是交通相關設施。休閒設施需求與休閒滿意度各構面之相關均達顯著水準。其中，「活動需求」與「景觀規劃」的相關水準為最高，顯示使用者活動需求越高，對景觀規劃的滿意情形越高，說明對斗六運動公園使用者而言，景觀規劃越符合期望，進入公園內進行活動的意願將隨之提升。

第三節 期望研究論述

鄰里公園為都市居民最常使用的開放空間之一，因此使用者遍佈了兒童、青少年、成年人及老年人。敦化公園雖然是經過民眾參與式設計，在設計之前透過座談與討論，得以知道民眾的需求。然而，敦化公園的建成之後不能一定保證能完全滿足當地民眾的使用需求。因此研究想透過期望研究的文獻回顧論述，來了解過去研究在使用者在使用設施之後，產生的心理需求與設施期望，以能將收集的過去研究資料成果回饋到後續的本研究擬訂過程之中，加以擴大或修正本研究的計劃。在後續評估過中，也能應用到使用後評估過程中的鑑定與處理層級。

以下將針對期望文獻進行分節的敘述，以下分別以期望定義和過去期望相關研究介紹之。

壹、 期望定義

Manning(1986)則在觀念上引用社會心理學的期望理論，認為人們在遊戲環境中從事活動，旨在於實現某些可期望、知道且有價值的心理產出(體驗)，也就是人們選擇和從事遊憩活動，是為了達成某些目標或滿足需求的手段(林淑真，2008)。當人們在從事遊憩活動的需求相同時，而人們可能會帶有不同的期望，例如：騎腳踏車有人期望能得到流汗的快感，其他的人可能期望經由騎車的過程中能夠欣賞美麗的風景。而且當人們對遊憩活動的期望，也會隨著時間、社會變遷的改變而所不同。當人們在社會環境交互之下與不同環境特質的接觸下，使得人們對於期望界定也會有所不同，例如過去的經驗、團體的交流、工作環境以及個人屬性特質等。

過去在組織行為和管理領域中經常廣被採用的「期望理論」(expectancy theory)即是探討動機的研究，以能充份解釋個體接受和意圖使用的行為。Lawler(1973)提出的期望理論指出「人們對於其想要從事之努力，所獲致之表現及其所達成結果，均保持特定的期望心理，並且對行動所能達成之結果，具有不同的偏好，在任何情況下，個人採取何種行動，係決定於當時個體本身的期望與偏好」(陳素修，2005)。另外，1964年由Vroom提出的期望理論是一種以個人期望為著眼點的動機理論，認為個人採取某種行為是一種審慎理性的意識選擇過程(林素真、林麗娟、方世杰、陳建智，2009)。在這個過程之中，當人們預期到某一行為能給個人帶來有吸引力的結果時，個人才會採取這一特定行為。而該理論是建立在效價(valence)和期望值(expectancy)這二個概念的基礎之上，說明了人們行為選擇的激勵過程。效價是指一個人對他所從事的工作或所要達到的目標的估價，即某一事物對一個人的重要程度和價值大小；期望值是指根據個人的經驗判定實現目標的可能大小，這個經驗可能是個體擁有的能力、以往的經驗、任務的難度和個人的努力程度等(邱幼云、朱冬亮，2009)。激勵(motivation)

是取決於期望值 (expectancy) 與效價 (valence) 的乘積，亦即 $M=ExV$ ，激勵是個人對於目標的預期評價 (效價) 與對目標實現的可能性 (期望值) 看法，當實現目標可能性越大與預期目標的期望值愈大時，則目標對人們的吸引力效果也就會大。而 Lawler 的觀點則認為人們的動機驅力與對事件努力、表現及成果的期望心理與其價值觀有關 (陳素修，2005)。期望理論是以人們吸引力作為期望研究方向，並以個體的期望做行為的假設，如當人們帶有信念及預想的行為時，並預想著行為的執行之後可能會得到的結果，而這個結果就是個體吸引力。另外，當期望受到加強的時候，這種行為也會獲得進一步的強化。

Parasuraman、Zeithaml 和 Berry (1985) 將期望定義為，消費者的渴望或需要，就是他們覺得一個服務提供者應該提供什麼，而不是可以提供什麼。在服務的消費期間，這些期望可能不會被滿足，可能會超過，也可能剛好符合，而這個期望的不確定性便構成了測定服務品質之 SERVQUAL 方法的基礎。因此，以顧客服務品質的認知來說，是經由實際服務體驗之後與服務期望兩者相比較，所得出來的結論。即服務品質 = 期望的服務 - 認知的服務。如果期望的服務和認知服務相同，表示服務品質普通；如果認知的服務大於期望的服務，表示服務品質佳；如果認知服務小於期望服務，表示服務品質差 (黃慧新，2008)。另外，Kotler (1991) 則將顧客滿意度定義為消費者對產品功能特性的知覺和個人對產品的期望，兩者相比較而形成滿意水準，是知覺與期望之間差異的函數 (方捷，2004)。在顧客滿意度的取向上，也相當類似顧客服務品質的認知，是以對產品的期望與實際消費產品的功能之間的比較，在期望與實際之後，則產生了滿意度。

觀光遊憩層面的需求是指「對某觀光遊憩地區或設施現有之使用，以及目前或未來使用觀光遊憩地區或設施之欲望」(Lavery, 1975)。因此而觀光遊憩的角度所關心的是現有設施所願參與活動量或是使用率。陳世瑜 (2004) 以休閒的角度觀點，提出休閒需求為個體期望透過參與某項休閒活動，以達到心理上的需求和欲望之滿足，即為人在參與活動時所產生之內心狀態。這些期望會引導不同的媒介使用行為，或促使個人參與各種活動；Mitchell (1973) 認為人類的行為及態度，是受到行為結果的影響，而且當結果在個人的心理上的價值越高時，個人越會有此行為及態度傾向 (林素真等，2009)。

貳、期望相關研究

姚靜婉（1993）在新竹科學工業園區內公園綠地休閒遊憩需求之研究中，是以休閒活動的觀點來探討竹科員工的活動需求，受訪員工對於休閒活動需求前十項為：散步、看電影、聽音樂、游泳、羽毛球、放風箏、慢跑、觀賞花木、藝文活動及閱讀等。從以上這前十項活動來看，所需求的活動較偏向靜態及藝文性質。該研究作者認可能是因為受訪者以女生居多，則較劇烈之球類活動需求較不特別強烈。另外在研究建議上，也提到說員工對於綠地應增加多種機能，例如：景觀、休閒遊憩、改善環境品質...等等，顯示說員工對於綠地需求已有相當大的肯定，並且希望能夠增加多項功能以利使用。

吳忠宏、黃宗成、何昶鶯（1999）在休閒農場遊客對解說需求之研究中，探討遊客對解說媒體的需求與解說主題的興趣所在。研究中發現到遊客對解說媒體的需求程度而言，依序為解說牌、自導式步道⁵、解說展示館、解說摺頁、多媒體解說、解說員及解說出版品。有 64%（256 位）的受訪遊客認為飛牛牧場應提供解說服務，其中有六成的女性認為飛牛牧場應提供解說服務，顯示女性對解說服務的需求遠高於男性。現今的都市公園中，除了重視綠地機能與休閒機能外，也開始漸漸重視由休閒之中能夠瞭解自然景觀、人為景觀、歷史及文化事件所曾賦予深層內容與意義，使遊客能從中得到豐富愉悅的遊憩體驗。而為了解所賦予深層內容與意義，許多公園漸漸開始重視解說這項領域。藉由解說的方式藉由許多媒介使訊息傳遞給遊客，吸引遊客體驗自然環境，並能激起遊客保育環境的意識。而本研究在探討敦化公園的民眾期望上，透過民眾的角度去探討民眾對敦化公園是否有解說設施的需求。若民眾有解說設施的需求，則搭配過去解說需求研究以能多方角度構思，擬定未來敦化公園可以採取解說策略與方式。

陳惠美、凌德麟、王小璘（1996）在鄰里公園使用後評估模式之研究中，曾透過現地訪談方法，來詢問四個不同公園的使用者們，在設施方面的需求。需求依序為兒童遊戲設施、供自由活動使用之空地廣場、多植花木、不須再增任何設施、電話亭和休憩桌椅等。透過這些使用設施需求的檢視，能夠輔助本研究在擬定問項上應詢問的方針，並了解過去研究使用者的需求層面範圍與起源。研究在建議中也提到，由於公園的動態活動與靜態活動常有相衝突，因此在多植花木的需求上，會建議設置綠籬等阻隔性設施。公園若活動空間狹小，而則會人們希望增加自由活動使用之廣場。公園設施常需要後續的維護與管理，才能維持完工時的品質，但若兒童遊具有明顯磨損，則會顯示設施使用頻率較為頻繁且維護管理不佳，則民眾會希望增設兒童遊具的比率將會比較多。

⁵自導式步道為一條專供遊客徒步行走和瀏覽景觀的路徑，在步道的沿途的路徑上會有一些解說設施輔助遊客，例如：解說摺頁、解說手冊、解說牌、解說錄音帶、無線解說導覽手機和引導指示牌等。使遊客可以經由這些設施或管理單位提供的解說設施，進而接觸或瞭解一些步道沿途的特殊的景觀和現象，來吸引遊客體驗自然環境的誘因，以達到解說與遊客保育環境的意識。

蘇瑛敏（1999）在鄰里公園休閒空間與人性需求之研究中，以公園使用率最高的三大族群進行分析，研究發現到兒童最希望公園裡的遊戲設施增加項目，以戲水池的期望最高，另外兒童對鞦韆、平衡木、沙坑期望也很高，可見傳統性的遊戲設施以及建構性遊戲仍然是兒童喜歡的項目。高齡者與女性則較希望有較大的草坪與活動廣場，兒童則是希望有多樣性之遊具及遊戲運動空間。研究建議中也提到兒童遊戲場部份，有益於兒童想像力、創造力發展的建構，扮演遊戲的部份非常少。因此建議可以興建一些類型不同的兒童遊戲場，例如現代式遊戲場、冒險式遊戲場，並且鋪面上應該強調與遊戲設施區的連續性，以年歲較大的兒童進行追逐遊戲與球類活動。在活動廣場空間的設計上，應能夠包容多樣性的休閒活動，例如：運動、健身、居民集會等，以能彈性使用廣場空間及增加廣場效益。在觀看互動式活動考量上，孩童的活動本身需要成人視線所及，孩童本身充滿活力的遊戲活動也是最佳觀景點，因此空間設計時必須考慮兒童本身及周圍安全性之影響，同時在附近搭配高齡者及女性之緩和、靜態型休閒空間，彼此之間保持相互隨時聯繫。

彭憶祖（1995）婦女對鄰里公園需求之探討研究中發現隨著年齡的增長，其對於平坦的地形、硬鋪面空地及開放性空間有較高之需求，而年輕婦女則較喜愛有緩坡的草地。在設施備之舒適感方面，普遍婦女對遮蔽陽光、雨水之設施有很高之需求，然而許多鄰里公園都缺乏此類設施。

第三章 研究方法

由於使用後評估強調運用嚴謹清楚的資料收集方法，然而過去的使用後評估僅針對設計者供應導向的評估方式，未能針對民眾參與公園總體營造的使用後評估研究。依敦化公園的特性建立敦化公園使用後評估模式，透過使用後評估模式的引導，進行對民眾參與公園總體營造的使用後評估，藉以了解敦化公園現況設施績效、未設置設施期望與體驗滿意度。檢測敦化使用情形與使用績效，並對現況問題、期望設施項目、體驗滿意因素加以分析，提出未來改善建議針對公園設施維護所造成的影響加以管理。

因此，本研究將擬定研究架構與假設、敦化公園使用後評估模式、研究設計與問卷試測，以下將分節敘述。

第一節 研究架構與假設

為了能夠將研究架構切合研究目的，評估項目上會針對敦化公園現有設施使用滿意度、未設置設施期望與體驗滿意度，作為敦化公園使用後評估績效的主要指標。根據以上主要評估指標進行評估，在後續的實證研究能夠加以分析，針對問題提出改善建議。依據上述原則，所發展出之本研究架構如圖 3-1 所示：

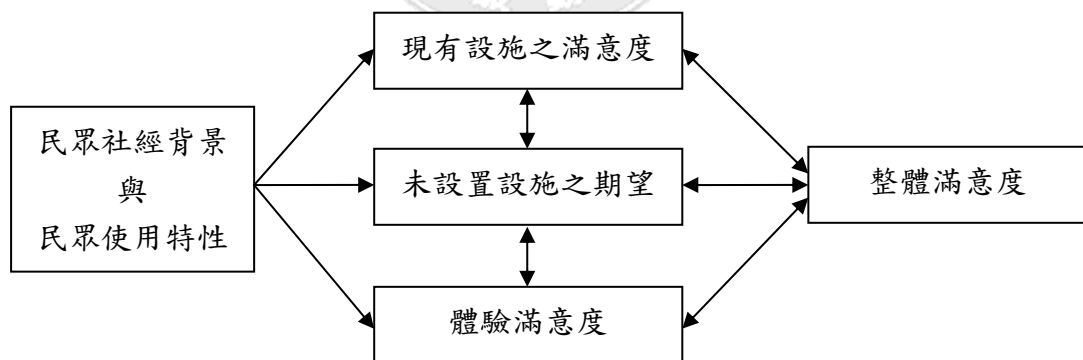


圖 3-1 研究架構圖

本研究針對研究架構中所擬定的研究假設，說明如下：

假設一：不同社經背景與使用特性的民眾，對現有設施滿意度有顯著差異。

假設二：不同社經背景與使用特性的民眾，對未設置設施期望有顯著差異。

假設三：不同社經背景與使用特性的民眾，對體驗滿意度有顯著差異。

假設四：現有設施滿意度與未設置設施期望呈現顯著相關性。

假設五：未設置設施期望與體驗滿意度呈現顯著相關性。

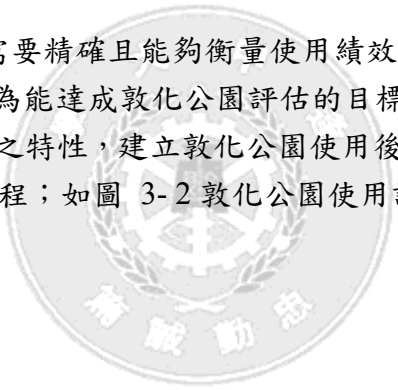
假設六：現有設施滿意度與整體滿意度呈現顯著相關性。

假設七：未設置設施期望與整體滿意度呈現顯著相關性。

假設八：體驗滿意度與整體滿意度呈現顯著相關性。

第二節 敦化公園使用後評估模式

使用後評估研究是需要精確且能夠衡量使用績效的一種具體評估方法，並且從效率及實際面來看，為能達成敦化公園評估的目標，需擬定敦化公園用後評估模式。以針對敦化公園之特性，建立敦化公園使用後評估模式。以下為敦化公園評估工作的各項階段流程；如圖 3-2 敦化公園使用評估模式：



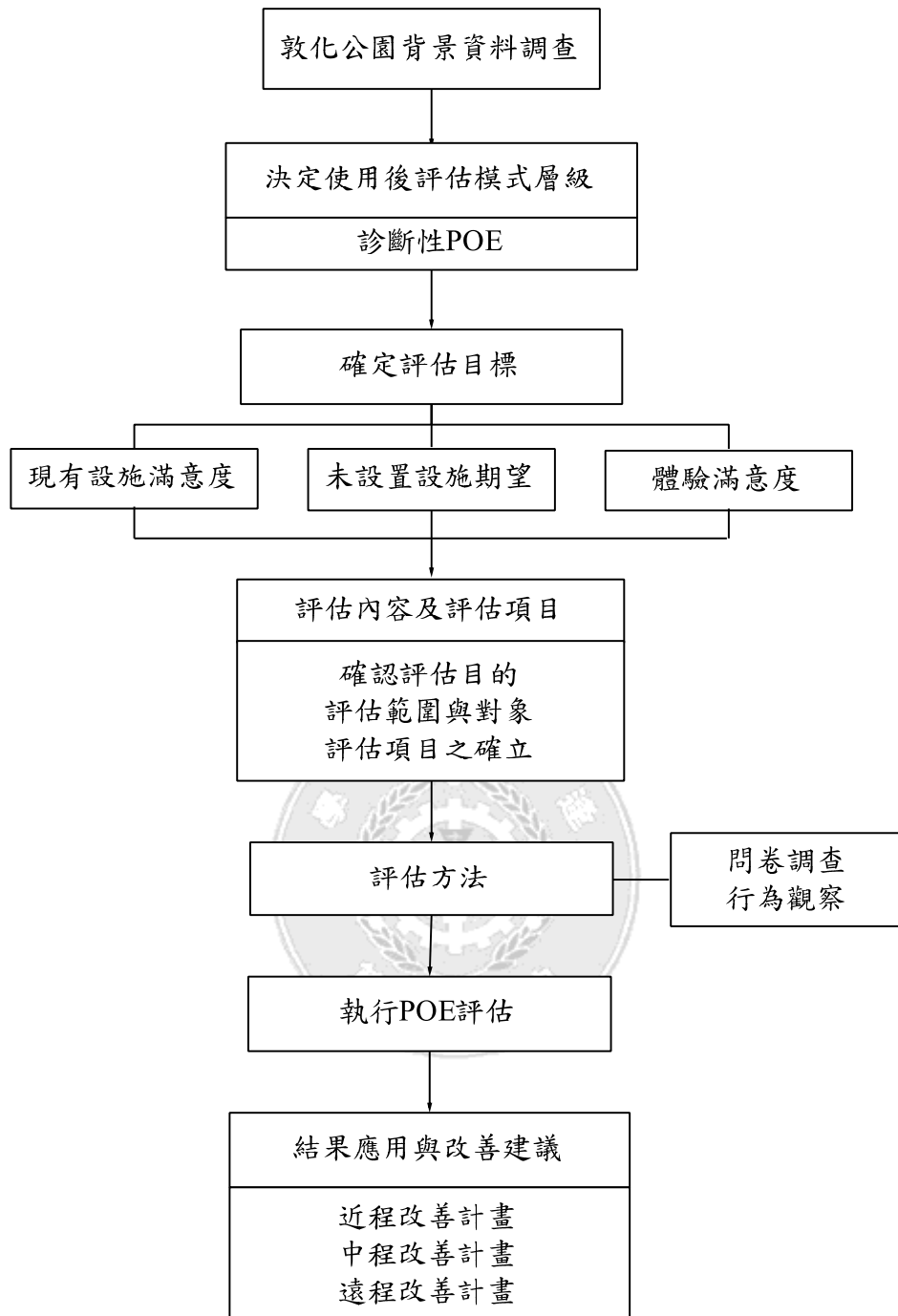


圖 3-2 敦化公園使用評估模式

一、敦化公園背景資料調查

許多的評估工作，通常必須在全面了解基地實際狀況後，才能提出整體的評估調查策略，並能夠了解在評估過程中可能需要花費的時間、資金、人力及資源，端視評估目的與評估成本而定，以能夠最有效率的作法來了解當地環境架構、功能與基地的「地方特性」(sense of place)。在瞭解基地過程中，需對基地本身與其周邊環境涵構做現地探勘，以對基地環境能有通盤性的初步了解、發掘基地的特色潛力及環境可能的限制因子。

二、決定評估模式層級

對整個評估工作進行瞭解後，評估者即依據初步資料進行評估環境設定與目標之確認。並根據環境評價工作的目的、取向、方法和運用層面上，以決定使用後評估模式的層級，層級的不同，性質上也會相對的不同。層級越高會運用到更多的資料收集方法、擴大資料的收集的廣度、增加資料收集的深度以及分析數據的方法。高層級的評估會更強調在運用廣泛方法來收集數據，並且會運用精細的統計分析技術。在高層級的評估，也會越強調在基礎研究的嚴謹度與紮實度，並探索問題與問題之間的相關性與因果關係。敦化公園使用評估模式的層級挑選，會在探勘基地、了解地方特性之後，與指導教授共同討論評估的層級。考量的層面包括評估資金、時程與人力等因素後，再予以擬訂評估層級，以做最有效率的評估工作。

根據 Preiser (1988) 所制定的使用後評估層級，將 POE 分為指示性、調查性與診斷性 POE 共三個層級，每個層級的使用端視評估工作的目標與個案的要求。

- (一) 指示性 POE：透過 POE 評估流程的運作，來了解目前公園使用現況上的問題。
- (二) 調查性 POE：檢測公園原本設計發展理念與實際的使用現況是否相符和現況的優缺點之外，並說明問題的原因。
- (三) 診斷性 POE：探討民眾的使用行為、使用態度、需求、偏好、滿意程度等心理反應，以了解民眾心理與實質環境之間的關係與其他影響因素。以能正確掌握問題，提出改善策略與建議。

由於指示性與調查性 POE，僅是指出問題的所在與說明問題發生的原因，因此評估者依據評估目的在技術、功能與行為的評估中，挑選合適於評估目的的評估方式即可，毋須全部調查（陳惠美、凌德麟、王小璘，1996）。而本研究是針對敦化公園進行使用後評估，由於研究目的想了解民眾對於 POE 技術、功能與行為的評價，並且提出改善方案與建議。如圖 3-3，本研究在使用後評估層級以「診斷式 POE」，做為本研究的操作層級，探討民眾的使用行為、設施滿意度、設施期望與心理滿意度等層面。

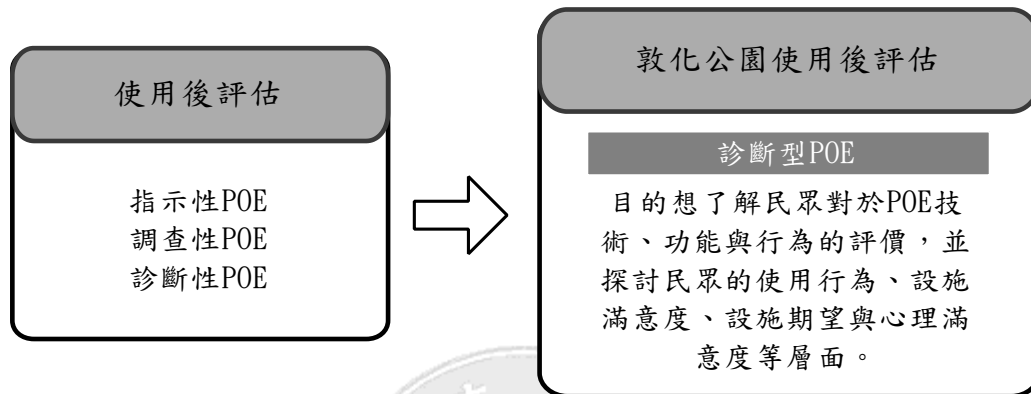


圖 3-3 敦化公園使用後評估層級

三、確定評估目標

使用後評估是對環境中的設施、組織、使用者等與各種活動與活動之間的績效檢測工具，因此它主要是透過人的知覺能力對環境品質作出判斷。針對環境品質的使用後評估目標與研究目的是需要相互緊扣的。

使用者在實質環境的使用後反應公園的績效是本研究評估之重心所在，因此本研究的評估目標應切合第二章第二節時設定的研究目的，以保持研究程序的邏輯。以下為敦化公園使用後評估目標最主要的五大項：

1. 公園完工後，比較現地與設計圖上設施的差異。
2. 分析不同社經背景與使用特性的民眾，對於現有設施與體驗之滿意度。
3. 分析不同社經背景與使用特性的民眾，對於未來設施的期望。
4. 檢視現有設施滿意度與未設置設施期望、設置設施期望與體驗滿意度的關係
5. 檢視現有設施滿意度、未設置設施期望與體驗滿意度，對公園整體滿意度的關係。

四、評估內容及評估項目

評估項目與評估內容上，會對民眾社經背景、民眾使用特性、現有設施滿意度、未設置設施期望與體驗滿意度，進行說明。

張芳全（2010）強調研究者可以思考在研究過程，哪些變項是可以具體操作，而且若與研究所納入的其他變項搭配起來之後，較容易提出建議者，可優先納入調查的項目，否則過多背景變項的調查是無益。依此，本研究在社經背景上的調查，應該主要目標是要了解公園使用型態與公園使用行為。背景變項則針對民眾社經背景與民眾使用特性，做出調查。

民眾社經背景包括性別、年齡、職業與教育程度；在職業方面以軍、公、教人員歸類於政府單位，受雇於民間企業、農林漁牧等歸類於非政府單位，其他則包括家管、退休、自由業、無業等。

民眾使用特性包括遊伴性質、使用動機、遊玩次數、停留時間。如下表 3-1 民眾社經背景與使用特性。

表 3-1 民眾社經背景與使用特性

	名稱	評估項目	衡量尺度
民眾 社經 背景	1. 性別	男、女	類別尺度
	2. 年齡	20 歲以下、21-30 歲、31-40 歲、41-50 歲、50 歲以上	順序尺度
	3. 職業	政府單位、非政府單位、學生、其他	類別尺度
	4. 教育程度	國中以下、高中職、專科大學、研究所以上	順序尺度
民眾 使用 特性	5. 遊伴性質	家人、親戚，同事、同學、朋友、鄰居，無人陪同，其他	類別尺度
	6. 使用動機	避開生活壓力、增進朋友間友誼、增進鄰里間情誼、增進親子與家人感情、運動健身、增加知識滿足好奇心、其他	類別尺度
	7. 遊玩次數	每天、每週數次、每月數次、每年數次、第一次	順序尺度
	8. 停留時間	一小時以內、一~三小時、三小時以上	順序尺度

現有設施滿意度評量項目，包括：大樹廣場、汲水廣場、園內步道、大草坪、自然生態池、兒童遊戲場、市民農園、廁所、停車場、大樹、草花、斜坡道、園內座椅、垃圾桶、戶外洗手台、涼亭。

由於生態池旁的涼亭與市民農園旁的涼亭，在高度、材質、型式完全相同，唯一不同是只有位置不同，所以將合併為一個涼亭問項。市民農園旁的喬灌木群與大樹較為相似，因此與大樹題項合併，如圖 3-4。如下表 3-2 敦化公園現有設施滿意度評量。

表 3-2 敦化公園現有設施滿意度評量

滿意度評量	評估項目	衡量尺度
原本第一期的設施	大樹廣場	衡量尺度為順序尺度，但為了統計運算上的方便則視為等距尺度。
	汲水廣場	
	園內步道	
	大草坪	
	自然生態池	
	兒童遊戲場	
	市民農園	
	廁所	
	停車場	
	大樹	
	草花	
	斜坡道	
	園內座椅	
	垃圾桶	
	戶外洗手台	
後續施工增設的設施	生態池旁的涼亭、市民農園旁的涼亭 (合併為涼亭)	
	市民農園旁的喬灌木群 (與大樹合併)	



圖 3-4 敦化公園涼亭示意圖

未設置設施期望評估項目，包括：解說資訊牆、水生植物池、表演廣場、健康卵石步道、斜坡休憩亭、入口林蔭道、電話亭、自行車停車架、地方文化館、球類運動場地、親子同樂設施、溜冰場，如下表 3-3。球類運動場地、親子同樂設施、溜冰場則根據黃文卿、陳玉清，(2005) 與王小璘、毛漢新，(2000) 文獻提出敦化公園未來可以加入的設施。

表 3-3 敦化公園未設置設施期望評估

期望評估	評估項目	資料來源	衡量尺度
第二期設施的需求	解說資訊牆	運用疊圖的方式，比對 Google earth 空照圖與敦化公園設計圖	衡量尺度為順序尺度，但為了統計運算上的方便則視為等距尺度。
	水生植物池		
	表演廣場		
	健康卵石步道		
	斜坡休憩亭		
	入口林蔭道		
	電話亭		
未來可增設的設施	自行車停車架	黃文卿、陳玉清，(2005) 王小璘、毛漢新，(2000) 黃文卿、陳玉清，(2005)	
	地方文化館		
	球類運動場地		
	親子同樂設施		
	溜冰場		

體驗滿意度方面，包括：景觀設計、人際關係、廁所滿意度、休憩設施滿意度、自然生態水池滿意度等五個構面。並且另外詢問民眾對於敦化公園的整體滿意度，以了解民眾對敦化公園整體的評價。

景觀規劃設計則包括：整體景觀設計、廣場設計、植栽數量、植栽種類、環境景觀優美。人際關係包括：認識許多新朋友、對我的人際關係有益處、讓我和社區鄰居的感情變好、讓我和朋友的感情變好、讓我和家人的感情變好。廁所滿意度包括：位置分布的恰當性、設計的方便性、數量、光線明亮度、隱私性、清潔衛生。休憩設施滿意度包括：休憩座椅數量、休憩座椅品質、休憩座椅排列方式是適合交談的、涼亭設施數量、涼亭設施品質、涼亭設施位置。自然生態水池包括：提供多樣化的遊憩機會、符合自然生態、具備親水性、水質的整潔度。如下表 3-4 敦化公園使用後體驗滿意度表。

本研究為了解敦化公園廣場、廁所涼亭的表現績效，因此補充了以下題項。例如：敦化公園的廣場設計、敦化公園廁所位置分布的恰當性、敦化公園廁所設計的方便性、敦化公園的涼亭設施位置，以能了解民眾對於這些設施的體驗感覺。

表 3-4 敦化公園使用後體驗滿意度表

構面	題目	參考文獻
景觀規劃設計	1. 敦化公園的整體景觀設計	方美玉，(2006)
	2. 敦化公園的廣場設計	本研究補充
	3. 敦化公園的植栽數量	方美玉，(2006)
	4. 敦化公園的植栽種類	
	5. 到敦化公園活動的衝突性	陳惠美等，(1996)
人際關係	6. 到敦化公園活動可以認識許多新朋友	方美玉，(2006)
	7. 到敦化公園活動對我的人際關係有益處	
	8. 到敦化公園活動讓我和社區鄰居的感情變好	
	9. 到敦化公園活動讓我和朋友的感情變好	
	10. 到敦化公園活動讓我和家人感情變好	
廁所滿意度	11. 敦化公園廁所位置分布的恰當性	本研究補充
	12. 敦化公園廁所設計的方便性	
	13. 敦化公園廁所的數量	黃文卿、陳玉清，(2005)
	14. 敦化公園廁所光線明亮度	危芷芬譯，(2005)
	15. 敦化公園廁所具備的隱私性	聶筱秋、胡中凡譯，(2003)
	16. 敦化公園廁所的清潔衛生	黃文卿、陳玉清，(2005)

表 3-4 敦化公園使用後體驗滿意度表(續)

構面	題目	參考文獻
休憩設施滿意度	17. 敦化公園的休憩座椅數量	黃文卿、陳玉清， (2005)
	18. 敦化公園的休憩座椅品質	
	19. 敦化公園的休憩座椅排列方式	王求是、高峰 譯，(1992)
	20. 敦化公園的涼亭設施數量	黃文卿、陳玉清， (2005)
	21. 敦化公園的涼亭設施品質	
	22. 敦化公園的涼亭設施位置	本研究補充
自然生態水池滿意度	23. 敦化公園的自然生態池提供多樣化的遊憩機會	江昱仁，(2004)
	24. 敦化公園的自然生態池符合自然生態	
	25. 敦化公園的自然生態池是具備親水性	
	26. 敦化公園自然生態池水質的整潔度	

五、評估方法

在過去使用評估研究之中，大多研究都是同時運用許多種方法在評估上。使能夠採取每個方法上的優點，以補足方法上缺點的不足。因此，本研究採用實質環境調查、行為觀察、問卷調查等，實質環境調查時間為 2010 年 3 月 22 日星期一；觀查調查時間為 2010 年 3 月 22 日星期一與 2010 年 3 月 28 日星期日。

(一) 實質環境調查

實質環境調查主要目的是收集敦化公園各項設施的實質狀況，調查敦化公園的垃圾分佈與設施毀損情形，了解敦化公園管理維護狀況，如表 3- 5 所示。調查日期為 99 年 3 月 22 日星期一。

表 3-5 實質環境調查

實質環境調查		
調查目的	敦化公園管理維護狀況	
調查項目	垃圾分佈	設施毀損情形
記錄方式	以相機或手機拍照方式記錄，輔以文字敘述	
調查環境	敦化公園	
調查日期	2010 年 3 月 22 日星期一	

(二) 觀察研究

觀察研究是要補足問卷無法調查到的項目，並且能夠深入觀察使用者的行為。觀察法在參與程度上，採用非參與式觀察。在結構化程度上，衝突行為與不適宜活動部份採用非結構化觀察；使用人數與活動類型部份則採用結構化觀察。由於本研究基地的地點是鎖定在敦化公園，觀察環境為自然環境。觀察對象為使用敦化公園的民眾。觀察研究以相機或手機拍照方式記錄，輔以文字敘述。觀察地點採定點觀察及移動觀察。

觀察項目上會包含有：(一)衝突行為、(二)不適宜活動、(三)活動類型與使用人數。在衝突行為觀察上，主要想了解在相同的空間中，當存在二個或二個以上的活動，活動與活動之間是否會形成干擾或衝突。不適宜活動，則觀察敦化公園的使用者是否有出現公園所禁止的活動，或是違反公園管理原則的行為。敦化公園目前所禁止六項活動為生火、遛狗、騎單車、亂丟垃圾、溜冰與打棒球；在違反管理行為部份，透過觀察來進行了解公園中可能發生的行為，並以紀錄之。

在活動類型與使用人數上，主要觀察敦化公園的使用人數、活動的種類，調查方式計數(Counts)的方式。計算單位上，會以「人」為計量單位。觀察時間包括平常日與週末，二個不同的日子，時間為2010年3月22日星期一與2010年3月28日星期日，觀察時段由上午六時至晚間二十一時，每一個小時記錄一次。觀察項目則參考林晏州、陳惠美(1999)的活動類型，項目包括：休息聊天、欣賞風景、散步、閱讀書報、打網球、打籃球、打羽球、玩棒壘球、騎腳踏車、溜冰、玩遊戲、放風箏、玩飛盤、玩遊具、做健康操、慢跑、練功、跳土風舞、野餐、游泳、觀賞生態、其他。然而，敦化公園因為無網球場、籃球場、羽球場、溜冰場與游泳池，因此以上前五項需設施的活動項目予以刪除。

表 3-6 觀察研究項目

觀察研究	觀察種類		
觀察項目	衝突行為	不適宜活動	活動類型與使用人數
結構化程度	非結構化觀察		結構化觀察
參與程度	非參與式觀察		
觀察環境	自然環境		
觀察對象	使用敦化公園的民眾		
觀察地點	定點觀察及移動觀察		
觀察日期	2010年3月22日與3月28日		
記錄方式	以相機或手機拍照方式記錄，輔以文字敘述		以計數的方式，每一個小時記錄一次

(三) 問卷調查

對於建成環境中使用者的需要、期望和他們對環境的看法與意見的調查，通常是透過用後評估方式進行。因此，用後評估方式是重視使用者的意見，運用評估方法來揭示人們對環境空間的評價和滿意度上的績效。使用過敦化公園民眾已探索相關景觀環境元素、具備大量環境訊息的認知、與環境互動的經驗和對環境景觀的理解，以使用後評估方式來檢測使用者對於敦化公園的評價。由於本研究是屬於現地調查為取向，本研究所以要調查基地為台中敦化公園，研究範圍上會以使用敦化公園的使用者為主，而「使用者」將會限定為凡是在本研究範圍內曾經使用敦化公園設施、或是路過敦化公園內的人都屬之。因此，不論是散步經過或是曾有使用過設施都均包含在內。

在抽樣方法上，由於使用過敦化公園的母體人數是無法界定的，在系統化的機率抽樣是有其困難性。因此，僅能以非機率的抽樣方法來進行，並且以便利抽樣的方法來進行抽樣。便利抽樣法在樣本的選擇上，可以考慮到接近母體的便利或是衡量的便利，以敦化公園做為問卷發放的地點，以確保填寫問卷的受訪者都是使用過敦化公園的民眾。另外，研究人員對受訪者訪問之前，會表明調查者的身份、調查的原因與目的之後，再請受訪者自由選擇是否願意協助填寫問卷，因此會以受訪者的個人意願為主。

由於本研究採用的抽樣方法為便利抽樣法，而便利抽樣法為非機率的抽樣方式，所以無法以機率抽樣的方式來計算抽樣誤差，以推導出抽樣樣本大小。因此，榮泰生(2008)在企業研究方法曾提到利用非機率的方式來決定樣本的大小，並無法做統計上對於母體母數的推定，因此會運用所能負擔法(all you can afford)、同類型研究的樣本平均數(the average for samples for similar studies)、每格所需樣本數(required size per cell)等三種方式，來用在探索式研究的場合。

在同類型研究的樣本平均數上，陳惠美等(1996)在鄰里公園使用後評估模式之研究中，問卷受訪者計有 192 位。王小璘、毛漢新(2000)在都市公園水景設施之使用後評估中，訂定每座公園抽樣 200 人。李明純(2006)在嘉義市不同設計理念的鄰里公園對影響使用者滿意度因素之探討中，每個公園各發出 150 份。鄭欽太(2004)使用者觀點之都市河岸空間營造-以高雄市愛河河岸空間為例，則發放問卷 160 份。蘇瑛敏(1999)在鄰里公園休閒空間與人性化需求之研究-以台北市永康公園為例，共發放了 180 份問卷。韓鴻恩(2001)運用估計母體比率公式來決定樣本大小，推估出來的有效樣本數最少需 270 份。根據使用後評估或是鄰里公園的相關研究中，在決定樣本大小上約是 150-270 份。本研究將會參與過去研究樣本數上取最大值 270 份，做為本研究的樣本大小。另外，由於敦化公園屬地區性的鄰里公園，平日會使用敦化公園的民眾多半是居住附近的住戶，使得樣本收集不易；因此本研究會透過平日問卷調查之外，會再透過週休二日使用者數量較多進行問卷發放與回收，以增加本研究的樣本大小。

六、執行評估

欲達成所擬定的研究目標，須對評估進行執行動作，使目標與計畫的實行相互連結。評估的執行將從資料收集、使用者意見收集、資料分析的動作做起，資料收集上會採用實質環境調查、行為觀察、問卷調查等。使用者意見收集上，會運用問卷調查針對後續應增加的設施與公園改善的建議等方面，進行開放式意見的收集。

在資料分析上，觀察使用人數會運用 Excel 2007 軟體，以表格交叉方式呈現資料收集的計數。問卷調查則會用到 SPSS for Windows 18 版統計軟體，進行問卷資料處理，以對資料能夠充分解釋分析。

統計方法會根據研究假設與研究目的，進行有效性統計分析方法的選擇。針對問卷分析上，會採用信度分析、次數分配、探索性因素分析、平均數 t 檢定、變異數分析、相關係數等方法。

(一) 信度分析：

依據受試者對問卷題目的反應，檢測問卷內部之一致性，以瞭解問卷內容是否能夠測量到相同的特質，並採用 *Cronbach's α* 值測量， α 值愈大表示內部的一致性愈高。

(二) 次數分配：

首先了解敦化公園問卷受試者在社經背景與使用特性的基本資料，其次了解敦化公園問卷受試者對於現有設施滿意度、未設置設施期望、體驗滿意度的意見集中情形與分散情形。

(三) 探索性因素分析：

探索性因素分析具有減少維度功能，以能夠將複雜的變項進行簡化。張芳全（2009）提到因素分析能夠將為數眾多的變數，濃縮成為較少的幾個變數，即抽出共同因素。另外，因素分析也是研究一份測驗的建構效度最有效的方法之一，藉由因素的發現可確定一些研究構念的結構成份（林震岩，2006）。

(四) 平均數 t 檢定

平均數 t 檢定主要為了是想了解二個群組的差異是否存在，所以研究會想知道不同性別（男性與女性）及複選題（有與無）對現有設施滿意度、未設置設施期望、體驗滿意度的反應差異，是平均數檢定可運用的範圍。

(五) 變異數分析

林震岩(2006)提到 *One-Way ANOVA* (三組以上) 為獨立樣本 *t* 檢定(二組)之延伸, 如果只是比較兩組的平均數是否相等, 可以利用兩組獨立樣本 *t* 檢定。因此, 變異數分析主要是針對超過三組以上的樣本平均數差異做檢定。研究將透過變異數分析, 來了解民眾使用特性對現有設施滿意度、未設置設施期望、體驗滿意度的反應是否有顯著差異。

(六) 相關係數

相關用來了解二個變數或二個以上變數之間的關聯程度, 來探討變項間關係。相關研究可以了解社會現象中變項間關聯程度, 研究的結果可以讓了解到變項之間可能會呈現顯著正相關、負相關, 但也有可能沒有關係存在。研究將會了解現有設施滿意度、未設置設施期望、體驗滿意度之間的關係程度與現有設施滿意度、未設置設施期望、體驗滿意度三者對整體滿意度之間的關係。

(七) 典型相關

典型相關主要是探討二組變項間的關聯程度, 即在求出一組 *X* 變項與一組 *Y* 變項間是否有顯著的關係, 因此典型相關分析的目的在確認和量化二組變項間關聯程度。對於典型相關分析的判斷標準, 根據吳明隆(2008)與吳萬益、林清河(2001)提出判別標準如下:

1. Wilk's Lambda 值須達顯著水準 ($p < 0.05$)。
2. 重疊指數 (index of redundancy, RI) 大於 5%, 指變異數可被預測 (或準則) 變項之變異所解釋的程度。
3. 典型相關係數的平方 (R^2) 大於 0.1, 係代表兩組典型變數之簡單相關係數。
4. 典型負荷係數絕對值大於 0.5, 表示在該組影響力較高。

七、結果應用與改善建議

本研究在敦化公園使用後評估結果應用與改善建議, 可分為近程功效、中程功效與遠程功效等三個階段, 如下所述:

- (一) 近程改善計畫: 指出目前缺失以加以改善。
- (二) 中程改善計畫: 補強原有設施及定期維護設施, 並提出修正建議。
- (三) 遠程改善計畫: 增設民眾偏好及期望設施, 以建立設計與管理資料庫。

第三節 研究設計

根據研究目的與過去相關文獻的整理，研擬定本研究各項操作變項的設計，以利了解問項名詞的定義，以下將針對本研究設計，做出說明：

(一) 敦化公園使用後評估

研究對敦化公園的使用後評估，係針對敦化公園完工後的狀態進行評估的動作，而不是針對尚未規劃的敦化公園，進行對未來可能發生或一連串行動預測的評估。因此，敦化公園使用後評估是針對使用者方面包括使用者社經背景、使用者使用特性；評估目標包括現有設施滿意度評量、未設置設施期望評估、體驗滿意度與總滿意度等。

(二) 使用者社經背景

蘇瑛敏（1999）說到高齡者、女性、兒童是鄰里公園使用率最高的三個族群。因此，本研究會針對敦化公園使用者的性別、年齡、職業與教育程度，進行社面結構面的了解。

(三) 使用者使用特性

係指使用者在敦化公園所從事的活動方式，民眾使用特性包括遊伴性質、使用動機、遊玩次數、停留時間、活動類型、最常使用的設施。

(四) 現有設施滿意度評量

敦化公園現有設施係利用 Google Earth 軟體將敦化公園空照圖的部份擷取，再與敦化公園設計圖進行疊圖動作，並進行二個圖層（layer）交疊，以檢視設施的存留差異。相同設施的部份則為原本第一期的設施，而現場設施已設置但圖面卻未設計的後續施工增設的設施，也是現有設施滿意度所要評量的項目。

現有設施滿意度評量項目分為「敦化公園原本第一期設施」與「後續施工增設的設施」。以「敦化公園原本第一期設施」部份，包括：大樹廣場、汲水廣場、園內步道、大草坪、自然生態池、兒童遊戲場、市民農園、廁所、停車場、大樹、草花、斜坡道、園內座椅、垃圾桶、戶外洗手台。「後續施工增設的設施」，包括：生態池旁涼亭、市民農園旁的涼亭，由於在材質與型式上這二個涼亭都一樣，只有放置的位置不同，因此問項上將合併為涼亭；市民農園旁的喬灌木群則也是屬於植栽的範圍，問項將會與大樹做為合併。

現有設施滿意度評量會針對敦化公園現場已設置的設施，進行滿意程度的測量。現有設施滿意度評量採用李克特（Likert scale），來測量公園使用者的滿意程度，依「非常滿意」到「非常不滿意」分別給予 5 到 1 的評分。

（五）未設置設施期望評估

未設置設施期望評估係利用疊圖方式，透過空照圖與設計圖的交疊，檢視圖面遭刪減的設施需求；另外對於現場設施未設置且設計圖也無設計的部份，會根據文獻曾經列出的設施，來詢問民眾的期望程度。

未設置設施期望評估項目分為「第二期設施的需求」與「未來可增設的設施」。「第二期設施的需求」的部份，包括：解說資訊牆、水生植物池、表演廣場、健康卵石步道、斜坡休憩亭、入口林蔭道、電話亭、自行車停車架、地方文化館。「未來可增設的設施」的部份，包括：球類運動場地、親子同樂設施、溜冰場。

未設置設施期望評估會針對敦化公園現場未設置的設施，了解民眾對於未來敦化公園可加入的設施，進行期望程度的測量。未設置設施期望評估採用李克特（Likert scale），來測量公園使用者未設置設施的期待程度，依「非常期待」到「非常不期待」分別給予 5 到 1 的評分。

（六）體驗滿意度

體驗滿意度係指民眾在體驗敦化公園設施過程中，心理所呈現體驗的感覺。研究參考過去文獻，歸類擬定五個面向，包括：景觀設計、人際關係、廁所滿意度、休憩設施滿意度、自然生態水池滿意度等，將體驗滿意度構念轉化為五個向度，以能進行問卷的測量。研究透過預試階段訪問敦化公園民眾，在填答之後，研究運用探索性因素分析來萃取出民眾體驗的重要因素。另外，利用探索性因素分析進行題目的調整或刪題，以對研究預先擬定的五個面向進行檢核。體驗滿意度採用李克特（Likert scale），來測量公園使用者的體驗滿意程度，依「非常滿意」到「非常不滿意」分別給予 5 到 1 的評分。

（七）整體滿意度

整體滿意度是測量使用者對於使用敦化公園後，針對敦化公園整體的感覺，予以對公園評定滿意程度。整體滿意度測量採用李克特（Likert scale），來測量公園使用者的整體滿意程度，依「非常滿意」到「非常不滿意」分別給予 5 到 1 的評分。

第四節 問卷試測

問卷編製上依照著研究目的、研究架構與後續的統計方法，作為草擬問卷上的首要考量。編製問卷時可能會因研究者一己的擬定，而會有一偏之見的情形，因此為提昇問卷內容效度、問項的可信度、並能符合實務上所發生的情形，需薦請專家評定問卷。請教專家在問卷上的研究向度是否合適、題項語氣的適宜性、題項是否能夠有效測量、內容是否具有研究代表性，讓專家進行問卷上的評定，再作適當的修正及調整。遂請的專家學者為景觀與遊憩領域中，具學術研究與實務經驗者，故本研究問卷徵詢葉源鎰 教授與林宗賢 教授二位專家學者評定。

問卷試測於 2010 年 4 月 1 日至 4 月 3 日對敦化公園 31 位使用者進行試測調查。試測調查目的是以題意的正確性、問卷的型式、內容的代表性進行了解。回收的預試問卷進行因素分析及信度考驗，確認預試結果是否符合研究所擬定的構面。

壹、 預試問卷信度分析

吳明隆（2009）說到整份量表最低內部一致性信度係數要在.70 以上，最好能高於.80。本研究的現有設施滿意度 *Cronbach's α* 值為 0.838，未設置設施期望 *Cronbach's α* 值為 0.877，體驗滿意度 *Cronbach's α* 值為 0.801，皆高於.80 水準；如表 3- 7 所示。顯示現有設施滿意度評量、未設置設施期望評估、體驗滿意度的預試量表皆有達到信度佳的水準，如表 3- 7。

表 3- 7 敦化公園預試問卷信度分析表

構念	項目個數	<i>Cronbach's α</i> 值	標準化 <i>Cronbach's α</i> 值	信度理想程度
現有設施滿意度	12	0.801	0.813	佳
未設置設施期望	10	0.877	0.890	佳
體驗滿意度	18	0.838	0.849	佳

貳、 預試問卷因素分析

因素萃取方法以主成份分析法抽取，特徵值取大於 1 者。轉軸法採用最大變異法。因素分析刪題原則為共同性低於 0.2、因素負荷量小於 0.4 刪除(吳明隆，2009)、跨構面題項刪除、無法命名構面的題項(蕭文龍，2008)。

一、現有設施滿意度評量

現有設施滿意度評量的原題項共有 16 題，以探索性因素分析檢驗。現有設施滿意度 KMO 值為 .619，因素分析適切性呈現「普通的」標準，Bartlett's 球形考驗的 χ^2 值為 173.285（自由度為 66）達到 .000 顯著水準，適合進行因素分析。

透過因素分析所刪除的題項有大樹廣場、汲水廣場、廁所、市民農園，留下共 12 題。現有設施滿意度評量的因素一包括：自然生態水池、涼亭、園內步道、大草坪、兒童遊戲場、戶外洗手台；因素一則命名為「開闊遊憩設施」（Cronbach's α 值=.0736），轉軸後的特徵值 3.822，解釋變異量 31.847%。因素二包括停車場、垃圾桶、斜坡道，因素二則命名為「服務性設施」（Cronbach's α 值=.0868），轉軸後的特徵值為 2.401，解釋變異量 20.012%。因素三包括草花、大樹、園內座椅，共三題；因素三則命名為「遮蔭設施」（Cronbach's α 值=.0643），轉軸後的特徵值為 1.8，解釋變異量為 15%。三個因素的總解釋變異量為 66.859%，因素一信度達到「理想」的標準，因素二信度達到「佳」的標準，因素三信度達到「尚佳」的標準。茲將問卷的因素分析摘要如表 3-8 所示。

表 3-8 現有設施滿意度評量因素分析摘要

因素	題目	因素一負荷量	因素二負荷量	因素三負荷量	共同性
開闊遊憩設施	自然生態池	0.854	0.182	0.013	.763
	涼亭	0.818	0.264	0.203	.780
	園內步道	0.785	-0.077	0.227	.673
	大草坪	0.75	-0.303	0.132	.672
	兒童遊戲場	0.739	-0.127	0.324	.667
	戶外洗手台	0.637	0.195	0.001	.444
服務性設施	停車場	-0.067	0.898	0.082	.818
	垃圾桶	-0.1	0.883	-0.043	.791
	斜坡道	0.203	0.563	0.025	.359
遮蔭設施	草花	0.062	0.104	0.873	.777
	大樹	0.22	-0.067	0.754	.622
	園內座椅	0.43	0.478	0.494	.657
特徵值		3.822	2.401	1.8	
解釋變異量%		31.847	20.012	15	
總解釋變異量%		31.847	51.859	66.859	
Cronbach's Alpha		0.868	0.736	0.643	
Kaiser-Meyer-Olkin 適切性檢定值=.619					
Bartlett 球形檢定 $X^2=173.285$ ， $p=0.000<0.001$					

二、未設置設施期望評估

未設置設施期望評估共有 12 題，KMO 值為 0.744，因素分析適切性呈現「適中的」標準，Bartlett's 球形考驗的 χ^2 值為 179.657（自由度為 45）達到 .000 顯著水準，題項變數適合進行因素分析，如表 3-9。

透過因素分析所刪除的題項有水生植物池、入口林蔭道，留下共 10 題。未設置設施期望評估的因素一包括：解說資訊牆、球類運動場地、溜冰場、表演廣場，因素一則命名為「娛樂體育設施」（Cronbach's α 值=0.869），轉軸後的特徵值 2.91，解釋變異量 29.104%。因素二包括自行車停車架、親子同樂設施、健康卵石步道，因素二則命名為「靜態設施」（Cronbach's α 值=0.77），轉軸後的特徵值 2.301，解釋變異量 23.007%。因素三包括斜坡休憩亭、電話亭、地方文化館，因素三命名為「亭館設施」（Cronbach's α 值=0.769），轉軸後的特徵值 2.284，解釋變異量 22.839%。三個因素的總解釋變異量為 74.951%，因素一的信度達到「理想」的標準，因素二、三信度達到「佳」的標準，茲將問卷的因素分析摘要如表 3-9 所示。

表 3-9 未設置設施期望評估因素分析摘要

因素	題目	因素一負荷量	因素二負荷量	因素三負荷量	共同性
娛樂體育設施	解說資訊牆	0.828	-0.083	0.444	.890
	球類運動場地	0.773	0.53	0.095	.887
	溜冰場	0.772	0.404	0.141	.779
	表演廣場	0.76	0.168	0.092	.615
靜態設施	自行車停車架	0.11	0.846	0.212	.773
	親子同樂設施	0.38	0.743	0.103	.707
	健康卵石步道	0.155	0.633	0.522	.697
亭館設施	斜坡休憩亭	0.049	0.214	0.856	.781
	電話亭	0.2	0.096	0.77	.642
	地方文化館	0.48	0.313	0.629	.725
特徵值		2.91	2.301	2.284	
解釋變異量%		29.104	23.007	22.839	
總解釋變異量%		29.104	52.111	74.951	
Cronbach's Alpha		0.869	0.77	0.769	
Kaiser-Meyer-Olkin 適切性檢定值=0.744					
Bartlett 球形檢定 $X^2=179.657$ ， $p=0.000<0.001$					

三、體驗滿意度

體驗滿意度共有 26 題，以探索性因素分析檢驗。體驗滿意度 KMO 值為 0.503，因素分析適切性呈現「欠佳的」標準。體驗滿意度仍符合因素分析的最低標準。Bartlett's 球形考驗的 χ^2 值為 387.507(自由度為 153) 達到.000 顯著水準，題項變數適合進行因素分析。

刪除的題項有敦化公園的整體景觀設計、到敦化公園活動的衝突性、敦化公園廁所的數量、敦化公園廁所光線明亮度、敦化公園廁所的清潔衛生、敦化公園的休憩座椅品質、敦化公園的休憩座椅排列方式、敦化公園的自然生態池提供多樣化遊憩機會，留下共 18 題。「到敦化公園活動的衝突性」此題項在因素分析時因素負荷量不足 0.4 而予以刪除，但經由初步觀察遛狗與騎腳踏車的衝突性，結果發現衝突性嚴重，本研究認為該題項為重要評測項目，因此將該題項保留到民眾使用特性中詢問。

體驗滿意度的因素一包括：到敦化公園活動讓我和朋友的感情變好、到敦化公園活動對我的人際關係有益處、到敦化公園活動讓我和社區鄰居的感情變好、到敦化公園活動讓我和家人感情變好、到敦化公園活動可以認識許多新朋友，共 5 題，因素一則命名為「人際關係」(*Cronbach's α* 值=0.928)，轉軸後的特徵值 4.21，解釋變異量 23.39%。因素二包括敦化公園涼亭設施數量、敦化公園涼亭設施位置、敦化公園休憩座椅數量、敦化公園涼亭設施品質，共四題，因素二則命名為「休憩設施」(*Cronbach's α* 值=0.795)，轉軸後的特徵值 2.61，解釋變異量 14.50%。因素三包括敦化公園廁所設計的方便性、敦化公園廁所位置分布的恰當性、敦化公園廁所具備的隱私性，共三題，因素三則命名為「廁所滿意度」(*Cronbach's α* 值=0.7)，轉軸後的特徵值 2.61，解釋變異量 14.49%。因素四包括敦化公園的植栽數量、敦化公園的植栽種類的多樣性、敦化公園的廣場設計，共三題，因素四則命名為「景觀設計」(*Cronbach's α* 值=0.7)，轉軸後的特徵值 2.57，解釋變異量 14.29%。因素五包括敦化公園的自然生態池符合自然生態、敦化公園的自然生態池是具備親水性、敦化公園自然生態池水質的整潔度，共三題，因素五則命名為「自然生態水池」(*Cronbach's α* 值=0.679)，轉軸後的特徵值 1.86，解釋變異量 10.32%。

三個因素的總解釋變異量為 76.98%，因素一信度達到「非常理想」的標準，因素二、三信度達到「佳」的標準，因素四信度達到「理想」的標準，因素五信度達到「尚佳」的標準。茲將問卷的因素分析摘要如表 3-10。

表 3-10 體驗滿意度因素分析摘要

因素	題目	因素 一負 荷量	因素 二負 荷量	因素 三負 荷量	因素 四負 荷量	因素 五負 荷量	共同 性
人際關係	到敦化公園活動讓我和朋友的感情變好	0.96	0.03	-0.03	0.07	0.08	0.93
	到敦化公園活動對我的人際關係有益處	0.92	0.03	0.06	0.17	0.11	0.89
	到敦化公園活動讓我和社區鄰居的感情變好	0.91	-0.03	-0.11	0.20	0.12	0.90
	到敦化公園活動讓我和家人感情變好	0.79	0.13	0.27	0.07	0.17	0.74
	到敦化公園活動可以認識許多新朋友	0.75	-0.28	0.21	0.12	-0.06	0.69
休憩設施	敦化公園的涼亭設施數量	-0.12	0.82	-0.20	0.12	-0.12	0.75
	敦化公園的涼亭設施位置	0.17	0.80	0.00	-0.15	0.41	0.85
	敦化公園的休憩座椅數量	-0.14	0.74	0.37	0.23	0.18	0.78
	敦化公園的涼亭設施品質	0.06	0.67	0.26	0.32	0.08	0.63
廁所滿意度	敦化公園廁所設計的方便性	0.29	-0.06	0.82	0.07	0.11	0.77
	敦化公園廁所位置分布的恰當性	0.21	0.25	0.73	0.33	-0.18	0.77
	敦化公園廁所具備的隱私性	-0.11	0.11	0.71	-0.10	0.08	0.54
景觀設計	敦化公園的植栽數量	0.01	0.23	0.12	0.88	0.05	0.85
	敦化公園的植栽種類的多樣性	0.22	0.05	0.18	0.83	0.18	0.80
	敦化公園的廣場設計	0.31	0.07	-0.15	0.75	0.11	0.70
自然生態水池	敦化公園的自然生態池符合自然生態	0.15	0.03	0.32	0.19	0.82	0.83
	敦化公園的自然生態池是具備親水性	0.28	0.25	-0.19	0.31	0.68	0.74
	敦化公園自然生態池水質的整潔度	-0.02	0.16	-0.57	-0.04	0.58	0.69
特徵值		4.21	2.61	2.61	2.57	1.86	
解釋變異量%		23.39	14.50	14.49	14.29	10.32	
總解釋變異量%		23.39	37.89	52.38	66.67	76.98	
Cronbach's Alpha		0.928	0.795	0.700	0.837	0.679	
Kaiser-Meyer-Olkin 適切性檢定值=0.503							
Bartlett 球形檢定 $X^2=387.507$, $p=0.000<0.001$							

預試量表透過信度分析與因素分析的檢驗，將無法有效測量的題目予以刪除，分析完所留下的題項進行正試問卷評估。

第四章 實證分析

本章將分為十二節，將針對實質環境調查、公園的使用觀察、現地與設計圖上設施的差異、受訪者基本資料分析、因素分析與信度分析、不同社經背景民眾與使用特性對現有設施滿意度影響、不同社經背景民眾與使用特性對未設置設施期望影響、不同社經背景民眾與使用特性對體驗滿意度影響、現有設施滿意度與總滿意度的相關性、未設置設施期望與總滿意度的相關性、體驗滿意度與總滿意度的相關性等，進行分節述之。

第一節 實質環境調查

實質環境調查會針對敦化公園管理維護狀況進行了解，並會透過垃圾分佈與設施毀損情形，來了解敦化公園管理維護的問題。

壹、敦化公園管理維護狀況

敦化公園目前的管理方式為政府委託保全公司管理、政府維護修繕，未能延續社區總體營造方式給予社區居民管理。在敦化公園管理維護狀況上，將調查垃圾分佈、設施毀損情形二項。

一、垃圾分佈

透過調查，敦化公園的垃圾分佈，分別為：垃圾桶、自然生態水池、大樹廣場。敦化公園的垃圾筒共有三個，如圖 4-1 所示。

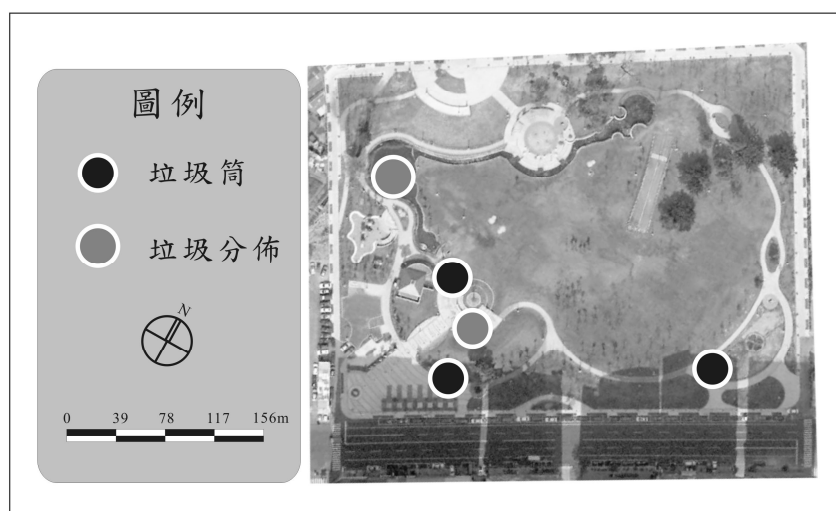


圖 4-1 垃圾分佈位置圖

圖片來源：空照圖來源自 Google Earth，後續繪製為本研究整理。

垃圾桶設計都為側面開口投擲型。垃圾袋卻遮住側面的投擲孔。因此民眾使用時，必須打開上面蓋子，才能丟入垃圾。許多民眾看到垃圾無法投擲，會將垃圾丟到垃圾桶旁邊的地上。另外垃圾桶漆面大半斑駁，出現明顯的磨損痕跡。如圖 4-2 垃圾筒現況圖。

公園中因為有自然生態水池，自然生態水池中有鴨子與魚，民眾在下午的時候會拿食物去餵養鴨子與魚，因此餵養過程中會丟棄塑膠袋與食物，造成水池污染。在大草坪中則會出現零星的垃圾。



圖 4-2 垃圾筒現況圖

公園垃圾桶容量約 20 公斤，根據本研究第四章第二節 P60 與 P62 頁的使用人數觀察，敦化公園一般平日使用人數總共為 591 人，假日使用人數總共為 896 人。家戶每人每日垃圾量約為 1 公斤，一般遊客製造的垃圾量較家戶量少，約為家戶每人每日垃圾量的 10%~30%，以 20%計算（侯錦雄，1999）。平日遊客 591 人，例假日為 896 人：

平日民眾 $591 \text{ 人} \times 1 \text{ 公斤/人日} \times 20\% = 118.2 \text{ 公斤/日}$ ，而敦化公園垃圾容量為 20 公斤共 3 個， $20 \text{ 公斤} \times 3 \text{ 個} = 60 \text{ 公斤}$ ，平日無法符合民眾的垃圾服務量。

例假日民眾 $896 \text{ 人} \times 1 \text{ 公斤/人日} \times 20\% = 179.2 \text{ 公斤/日}$ ，而敦化公園垃圾容量為 20 公斤共 3 個， $20 \text{ 公斤} \times 3 \text{ 個} = 60 \text{ 公斤}$ ，例假日無法符合民眾的垃圾服務量。

二、設施毀損情形

在研究觀察期間，觀察設施毀損的有汲水幫浦、圍牆與涼亭。在問卷訪問的過程中，受訪者描述公園完工時汲水幫浦是完好尚未損壞的，但因民眾會頻繁的使用它，沒多久後就損壞。市府曾修繕過一次，然而沒多久因為頻率的使用又損壞。如圖 4-3 汲水幫浦現況圖。



圖 4-3 汲水幫浦現況圖

圍牆因為面貼大型卵石，所以部份卵石若水泥砂漿沒有粘緊，就會掉落下來，這些掉落下來的石頭，會產生危險，在視覺上也會不美觀。孩童們遊戲時也會撿拾這些卵石，來投擲嬉戲，更加的危險。如圖 4-4 圍牆現況圖。



圖 4-4 圍牆現況圖

斜坡道為過去原址汽車駕訓班所遺留的訓練設施，斜坡道旁的有高約 20 公分的小水泥護欄，護欄有的剝落損壞，高度也過於太低，小孩玩耍時容易產生危險。如圖 4-5 斜坡道旁的水泥護欄。



圖 4-5 斜坡道旁的水泥護欄

涼亭設施在座椅上，有明顯的損壞，如圖 4-6 涼亭座椅毀損處。在問卷訪問的過程中，曾有受訪者目擊在夜晚時有許多遊民來到涼亭來休息、喝酒。他們喝酒玩鬧而放火燒椅子，導致涼亭椅子損壞。後續市府有派人重新油漆過，但未補強或修繕。如圖 4-7 為市府重新修繕後的涼亭座椅現況。

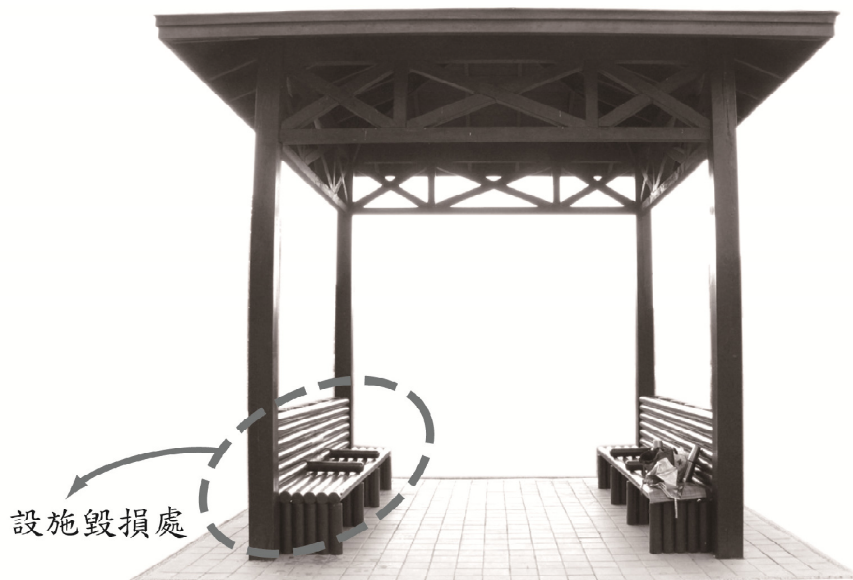


圖 4-6 涼亭座椅毀損處



圖 4-7 座椅損壞現況

小結

在垃圾分佈方面，民眾會丟棄垃圾在生態水池中；垃圾桶則出現明顯的磨損痕跡；垃圾桶容量上仍是不足，以假日使用量來計算，還缺少六個垃圾桶。設施毀損方面，以汲水幫浦、圍牆、涼亭需要加以改善。



第二節 公園的使用觀察

公園的使用觀察上，將會針對衝突行為、不適宜活動、活動類型、使用人數做出調查，以下分別敘述之。

壹、衝突行為

在衝突行為的觀察中，在下午的時段許多人會騎腳踏車進入公園。園內的步道的寬度僅為行人行走適宜寬度而設計，當腳踏車在園內騎乘時，則可能會與行走的行人產生衝突，並且威脅到行人的安全。如圖 4-8 腳踏車衝突現況。



圖 4-8 腳踏車衝突現況

另一項衝突則是當兒童在遊樂設施遊戲時，會被旁邊玩沙子的小朋友噴到沙子，形成活動間的衝突，如圖 4-9 兒童遊樂設施與沙子場。



圖 4-9 兒童遊樂設施現況

貳、不適宜的活動

敦化公園目前所禁止六項活動為生火、遛狗、騎單車、亂丟垃圾、溜冰與打棒球。公園內不適宜的活動，最主要的行為是遛狗行為與騎腳踏車。許多民眾普遍表示到下午時段，愛狗人士會帶著狗狗，如圖 4-10 遛狗行為現況圖。狗狗的便便則會影響其他使用者的行走。而且在觀察過程中，許多人是一個人帶許多隻狗來公園，曾經最高紀錄是一個人遛八隻狗。因此，遛狗行為成為其他使用者不悅的主要因素。



圖 4-10 遛狗行為現況

其他不適宜的行為有添加養鴨設施、抓魚與放養鴨子等情形，由於公園中設計自然生態水池，有熱心民眾會去放養鴨子以及魚，並且加裝養鴨設施，如圖 4-11。然而養鴨設施簡陋且擁擠，在視覺上也不美觀。問卷調查期間，民眾曾表示因為飼養了四隻鴨子，自然生態水池並不大、飼養的數量過多，動物們的排泄不僅會發臭且造成污染。另外，民眾會放養魚類到水池中，許多小孩在下午的時候，會攜帶小魚網及水桶撈魚。



圖 4-11 自然生態水池現況

參、使用人數與活動類型

由觀察計數的方式來記錄敦化公園使用人數，將分為平日與假日進行觀察，觀察日期為 2010 年 3 月 22 日星期一與 99 年 3 月 28 日星期日。自上午六時起開始紀錄，至晚上九時，每小時觀察一次。

一、平日時段觀察

平日來說下午為最多人，為下午四時至六時為最多人，中午時段則較少。如表 4-1 所示。

表 4-1 平日公園使用人次

時段	敦化公園使用人次（2010 年 3 月 22 日星期一）	單位：人次
6-7 時	49	
7-8 時	42	
8-9 時	45	
9-10 時	41	
10-11 時	17	
12-13 時	2	
13-14 時	0	
14-15 時	14	
15-16 時	47	
16-17 時	90	
17-18 時	102	
18-19 時	30	
19-20 時	63	
20-21 時	49	
總和	591	

平日活動類型以表格方式來紀錄，為了能夠精簡表格摘要資訊，保留每小時所觀察四項最高使用率。因為中午時段與晚餐時段的使用人數較少，保留上午、下午與晚上的時間紀錄，如表 4-2 所示。完整表格資訊則呈現在附錄三中。

平日上午最高的活動類型為散步、休息聊天、慢跑、遛狗、野餐。清晨六至七時有團體進行跳土風舞的活動。觀察的時候，曾詢問跳土風舞的受訪者會在星期一至星期六跳風舞，跳舞時段為早上五點半至六點半。上午的時候人們普遍會從事運動健身類型的活動，像散步健走、跳土風舞、做健康操、慢跑等。上午活動的使用者普遍為老人與婦女，其次為上班族，小部份民眾會帶著小狗一起散步健走；停留時間大都在一小時以內，活動完之後要趕著上班與買菜。

平日下午最高的活動類型為散步、休息聊天、玩遊戲、玩遊具與遛狗等。下午開始則有小孩的加入，小孩們的活動類型主要為玩遊戲與玩遊具，在玩遊戲活動中，小孩們會彼此互相追逐嬉戲、潑水，年齡層以國小的學童為主。而玩遊具的則以七歲以下小孩為居多，他們會去玩沙子、玩溜滑梯、爬管子，遊具設施旁常會有家長照顧著小孩。下午四時至六時開始，遛狗民眾會變多，遛狗的民眾會彼此互相聊天交流，討論有關於狗的話題。然而遛狗的時候，狗狗會隨地大便，雖然部份的遛狗民眾具有衛生素養，會用塑膠袋把大便清理帶走。但是大部份的遛狗民眾未仍有這樣的衛生素養，所以狗狗隨地大便會導致其他人踩到，造成其他民眾對遛狗人士最不悅的主要原因。

表 4-2 平日活動類型觀察表

活動類型	觀察時段(觀察日期：2010/03/22 星期一)								單位：人次
	6-7	7-8	8-9	9-10	15-16	16-17	17-18	19-20	20-21
休息聊天	0	0	6	14	6	11	18	4	17
欣賞風景	3	5	0	0	3	3	5	3	0
散步	18	23	28	21	16	18	24	34	23
玩遊戲	0	0	0	0	5	15	21	0	0
玩遊具	0	0	0	0	4	12	3	3	0
做健康操	6	3	0	0	0	0	0	0	0
慢跑	5	7	3	1	0	3	5	1	3
練功	0	0	4	0	0	0	0	0	0
跳土風舞	15	0	0	0	0	0	0	14	0
野餐	0	0	0	2	0	1	0	0	0
遛狗	2	4	4	3	4	7	12	2	6

晚上開始則是以散步的使用者為居多，大部份的人會行走環繞公園內的園內步道，有的民眾會跟鄰居、朋友或是家人一起來公園散步，散步時他們彼此間會聊天說話。少部份的人會經過公園，主要是到公園對街的便利商店買東西，所以會步行經過便利商店。

另外晚上七至八時開始觀察到跳土風舞的團體又開始出現，如圖 4-12 土風舞活動現況照片。詢問跳土風舞的受訪者表示說，晚上跳土風舞的民眾與清晨跳土風舞的民眾是不相同的，只有教導的舞蹈老師是相同的。晚上七點至八點是晚間跳土風舞的時間，每週練習六次，練習日期為星期一至星期六。課程內容主要教導有：合合音樂操、方塊操、太極飛鷹、拍打操、五行健康操、觀音舞……等等，晚間時段所教的課程內容與清晨時段是相同的。



圖 4-12 土風舞活動現況照片

二、假日時段觀察

假日的時候，以下午時段人潮是最多的，人潮最多的時段分佈在下午三點至六點，如表 4-3。通常傍晚開始在天黑日落後遊客量會急遽減少，晚上的人潮為次多，最後是早上。根據過去文獻在晚上六點至九點，遊客人數量大約是 1-7 人，最高到 20 人（蔡明達，1995）；而本研究基地在晚間六點至九點人潮約是 62 至 74 人，與過去研究文獻不同，推測原因是公園附近為公寓大樓與少量的透天住戶，民眾到公園的生活機能相當近，再加上晚餐時段後，民眾會到公園散散步，使得人潮會較多。

表 4-3 假日公園使用人次

時段	敦化公園使用人次（2010 年 3 月 28 日星期日）	單位：人次
6-7 時	39	
7-8 時	57	
8-9 時	69	
9-10 時	53	
10-11 時	26	
12-13 時	0	
13-14 時	0	
14-15 時	25	
15-16 時	95	
16-17 時	155	
17-18 時	171	
18-19 時	62	
19-20 時	70	
20-21 時	74	
總和	896	

假日活動類型以表格方式來紀錄，為了能夠精簡表格摘要資訊，保留每小時所觀察四項最高使用率。因為中午時段與晚餐時段的使用人數較少，保留上午、下午與晚上的時間紀錄，如表 4-4。完整表格資訊則呈現在附錄三中。

假日上午最高的活動類型為散步、休息聊天、慢跑、遛狗、練功與做健康操。由於跳土舞的民眾是在星期一至星期六練習，因此星期日就無出現土風舞的活動；有一些民眾會做健康操與練功的活動。有些民眾會到公園進行野餐的活動，她們會在大草坪鋪上墊子，與朋友們開始野餐。

下午的時候，最高的活動類型為散步、休息聊天、玩遊戲、玩遊具與遛狗等。下午的時候小孩子漸漸變多，小孩們的活動類型主要為玩遊戲與玩遊具，在玩遊戲活動中，小孩們會彼此互相追逐嬉戲、潑水、玩羽毛球。另外，這些小朋友都是同班同學為主，因為學校作業是要扮演英文話劇，所以他們會跟遊伴一起練習。玩遊具則跟平日的差不多，都是玩沙子、玩溜滑梯、爬管子，比較不同是假日的時候人會比較多一點。假日遛狗民眾也會比平日時段還要多，假日的時候騎腳車的數量也會比較多。

晚上時段，民眾的活動會以散步、休息聊天為主。在休息聊天活動中，聊天對象通常是夫妻檔或鄰居朋友，他們會在燈光較亮的地方聊天；情侶檔則會選陰暗的地方聊天。

表 4-4 假日活動類型觀察表

活動類型	觀察時段(觀察日期 2010/03/28 星期日)								單位：人次
	6-7	7-8	8-9	9-10	15-16	16-17	17-18	19-20	20-21
休息聊天	0	0	13	18	19	22	27	12	24
散步	21	27	35	23	18	25	31	36	29
玩遊戲	0	0	0	0	15	23	24	0	0
玩遊具	0	0	0	0	8	16	7	4	0
做健康操	3	7	4	0	0	0	0	0	2
慢跑	7	11	8	1	0	6	9	2	5
練功	5	6	3	0	0	0	0	0	0
野餐	0	0	0	4	0	3	5	0	0
騎腳踏車	0	0	0	0	11	13	19	0	2
遛狗	2	3	6	7	8	17	21	4	8

三、平日與假日使用人數差異

從圖 4- 13 可以了解到，假日的使用人數較平日多，尤其在下午二點至六點的時候，人數高出平日許多。在中午時段人數較少，推測是中午用餐時間，人們到公園活動減少。另外，由於土風舞的團體練習是從星期一到星期六，星期日是無練習的，所以 6-7 點的假日人數會比平日來的少。

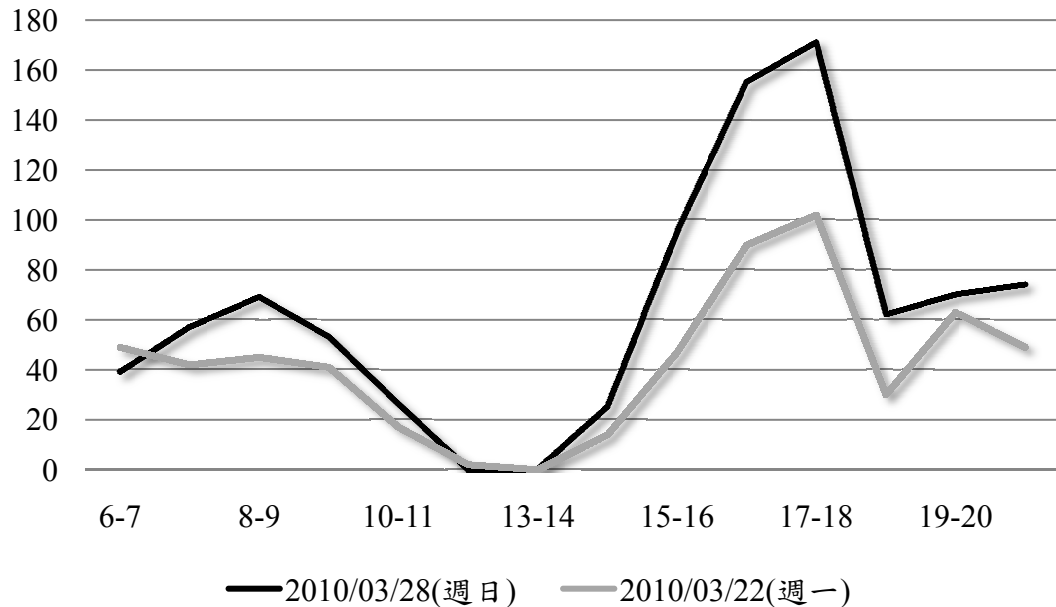


圖 4- 13 平日與假日使用人數折線圖

小結

在衝突行為方面，騎腳踏車會與行人產生衝突。在不適宜的活動方面，為騎腳踏車與遛狗的行為最為嚴重，為公園使用者不滿意的主要因素，其次是放養鴨子導致水質惡臭。在使用人數方面，假日的使用人數會較平日來的多，在下午四點至六點的時候是公園人數最多情況。活動類型主要是以散步、休息聊天為最多。

第三節 現地與設計圖上設施的差異

研究目的 1：公園完工後，比較現地與設計圖上設施的差異。

本節將透過空照圖與設計圖疊圖後，來檢驗研究目的的一的現地與設計圖上設施的差異，以能夠與問卷評估項目相互連結，使評估項目上能夠針對敦化公園的基地特性做出評估。在比較圖面差異的方式上，將採用疊圖法方式，疊圖流程圖在第一章第二節研究目的提出。疊圖的過程，首先運用 Google Earth 軟體將相關敦化公園位置的空照圖擷取，再利用 Corel Draw X4 軟體輔助影像匯入空照圖與設計圖進行後續的疊圖處理。在疊圖的設定上，空照圖與設計圖比例上需達成一致，空照圖透明度設定為 50%，設計圖透明度設定為 50%，二者重疊之後，再比對現地與設計圖上設施的差異。

由於敦化公園設計圖是受到著作權法所規範，為本研究在法令規範上限制，此次限制則在第一章第四節研究限制予以提出。因此，為尊重設計師作品的著作權，本節不會附上現地與設計圖上設施差異的比對圖。將以列表方呈現原本第一期的設施、後續施工增設的設施、第二期設施的需求的比對結果，如表 4- 5 和表 4- 6。比對結果則會與第三章第二節敦化公園使用後評估模式的滿意度評量做連結，與問卷評估項目產生一致。

表 4- 5 原本第一期設施與後施工增設設施表

原本第一期的設施	後續施工增設的設施
大樹廣場 汲水廣場 園內步道 大草坪 自然生態池 兒童遊戲場 市民農園 廁所 停車場 大樹 草花 斜坡道 園內座椅 垃圾桶 戶外洗手台	生態池旁的涼亭 市民農園旁的涼亭 市民農園旁的喬灌木群

未來可增設的設施方面是針對現地設施沒有且設計圖也沒有的部份，提未來可以加入的設施。本研究所提出未來可增設的設施是根據過去文獻所列出的設施，如表 4-6。表中所列的結果會與第三章第二節敦化公園使用後評估模式的期望評估相連結，以利與問卷評估項目產生一致。

表 4-6 第二期設施需求與未來可增設設施表

第二期設施的需求	未來可增設的設施
解說資訊牆 水生植物池 表演廣場 健康卵石步道 斜坡休憩亭 入口林蔭道 電話亭 自行車停車架 地方文化館	球類運動場地 親子同樂設施 溜冰場 *參考文獻：(黃文卿、陳玉清，2005、 王小璘、毛漢新，2000)

小結

經過現地與設計圖上設施的疊圖分析後，發現敦化公園後續施工增設的設施有三項，增設了涼亭與喬灌木群。在第二期設施需求上共有九項，目前尚未建設，為日後第二期設施施工的項目。現地與設計圖差異部份從後續施工增設的設施與第二期設施的需求的結果，共有十二項設施是差異的。分析結果符合研究目的 1：公園完工後，比較現地與設計圖上設施的差異。結果顯示敦化公園現地與設計圖是有差異的，差異的項目共有十二項設施。

第四節 受訪者基本資料分析

本節以次數分析的方式，針對公園受訪者的社經背景、使用特性、整體滿意度、現有設施滿意度、未設置設施期望、體驗滿意度進行分析。

壹、 受訪者社經背景

受訪者社經背景包括性別、年齡、職業與教育程度，以下分別敘述之。

一、性別

在 340 份有效樣本中，男性有 168 位，佔 46.3%；女性有 195 位，佔 53.7%，如表 4-7。

表 4-7 性別統計分析表

受訪者社經背景			
類別	項目	人數	百分比(%)
性別	男	168	46.3
	女	195	53.7
	小計	363	100.0

二、年齡

在年齡分佈上，20 歲以下的佔 12.1%，21-30 歲佔 5.8%，31-40 歲佔 26.6%，41-50 歲佔 29.1%，50 歲以上 26.4%。其中以 41-50 歲所佔的百分比為最多。如表 4-8 所示。

表 4-8 年齡統計分析表

受訪者社經背景			
類別	項目	人數	百分比(%)
年齡	20 歲以下	44	12.1
	21-30 歲	21	5.8
	31-40 歲	97	26.6
	41-50 歲	106	29.1
	50 歲以上	96	26.4
	小計	364	100.0

三、職業

在職業方面，其他的人數為最多，(其他則包括家管、退休、自由業、無業等)，如表 4-9 所示。另外，敦化公園附近鄰近陳平國小與新興國小，因此老師與學生會到敦化公園活動；問卷訪談的時候，有隸屬政府單位的社工人員帶著老人來公園散步。

表 4-9 職業統計分析表

使用者社經背景			
類別	項目	人數	百分比(%)
職業	政府單位	23	6.3
	非政府單位	125	34.3
	學生	48	13.2
	其他	168	46.2
	小計	364	100.0

四、教育程度

在教育程度中，國中以下的受訪者佔 19%，高中職的受訪者佔 33%，專科、大學的受訪者佔 42.6%，研究所以以上佔 5.5%。在問卷訪談的過程中，許多退休人員與較年長的老人，由於過去受學校教育比較不完整，因此許多老人教育程度在國小或國中，使得國中以下的受訪者達到 19%。如表 4-10 教育程度統計分析表所示。

表 4-10 教育程度統計分析表

使用者社經背景			
類別	項目	人數	百分比(%)
教育程度	國中以下	69	19.0
	高中職	120	33.0
	專科、大學	155	42.6
	研究所以以上	20	5.5
	小計	364	100.0

貳、受訪者使用特性

民眾使用特性包括遊伴類型、使用動機、遊玩次數、停留時間、活動類型、最常使用的設施等。由於預試時，在體驗滿意度中的題目「到敦化公園活動的衝突性」，因為在因素分析過程中跨因素予以刪除。由於這二項不適宜行為對公園其他使用者影響是相當重大的，所以該題予以保留到受訪者使用特性中詢問。

一、遊伴類型

在遊伴類型中，家人、親戚佔 48%，同事、同學、朋友、鄰居佔 38%，無人陪同佔 10%，其他則佔 4%；與家人、親戚同遊敦化公園者為最多，其次是與同事、同學、朋友、鄰居前來。在其他的選項，透過問卷訪談時得知，有學生是與老師前來同遊。另外，有的是情侶關係。也有社會局人員為了要照顧獨居老人，與老人前來公園活動。如表 4-11 所示。

表 4-11 遊伴類型統計分析表

受訪者使用特性			
類別	項目	次數	百分比(%)
遊伴類型	家人、親戚	229	48%
	同事、同學、朋友、鄰居	180	38%
	無人陪同	49	10%
	其他	18	4%
	小計	476	100%

二、使用動機

在受訪者的使用動機上，避開生活壓力佔 16.5%，增進朋友間友誼佔 14.2%，增進鄰居間情誼佔 8.7%，增進親子與家人感情佔 21.3%，運動健身佔 33.3%，增加知識滿足與好奇心佔 3.5%，其他則佔 2.5%。民眾來敦化公園的動機，最多者為運動健身，其次是增進親子與家人感情。在增進親子與家人感情統計結果與遊伴類型的結果兩者在比率上都相當高。如表 4-12 所示。

表 4-12 使用動機統計分析表

受訪者使用特性			
類別	項目	次數	百分比(%)
使用動機	避開生活壓力	127	16.5%
	增進朋友間友誼	109	14.2%
	增進鄰居間情誼	67	8.7%
	增進親子與家人感情	164	21.3%
	運動健身	256	33.3%
	增加知識滿足與好奇心	27	3.5%
	其他	19	2.5%
	小計	769	100.0%

三、遊玩次數

在遊玩次數中，第一次到敦化公園活動的佔 5.2%，每年數次的佔 14%，每月數次佔 25.3%，每週數次佔 37.5%，每天到敦化公園活動的佔 17.9%。如表 4-13 所示。

表 4-13 遊玩次數統計分析表

受訪者使用特性			
類別	項目	人數	百分比(%)
遊玩次數	第一次	19	5.2
	每年數次	51	14.0
	每月數次	92	25.3
	每週數次	136	37.5
	每天	65	17.9
	小計	363	100.0

每週到敦化公園數次為最多人，有 136 位。其次每月數次，有 92 位。最少為第一次到敦化公園，僅有 19 位。透過問卷訪談詢問第一次的人來的目的，普遍回答是敦化公園對面的群健電視繳費，順道到公園散步，如圖 4-14 所示。另外，也有受訪者是社工人員為了帶老人散步，所以第一次來公園。



圖 4-14 群健公司大樓

四、停留時間

受訪者在回答停留時間，普遍停留時間約在一小時以內，佔 50.3%，達到比例一半。停留一至三小時，佔 46.2%。三小時以上則佔 3.6%。受訪者停留一小時為最多，有 183 人。其次是一至三小時，有 168 人。最少為三小時以上，僅有 13 人。

表 4- 14 停留時間次數分析統計表

受訪者使用特性			
類別	項目	人數	百分比(%)
停留時間	一小時以內	183	50.3
	一至三小時	168	46.2
	三小時以上	13	3.6
	小計	364	100.0

五、活動類型

活動類型該題為複選題，根據表 4- 15 所示，散步活動為最高佔 29%，其次是休息聊天佔 19%，分析結果與 61 頁、63 頁的觀察結果相同，散步活動為最高，其次為休息聊天。值得注意的是騎腳踏車的次數達到 77 次，顯示公園中雖然禁止腳踏車的進入，但仍有許多人是騎腳車的。

在其他的選項中佔 1.7%，由於問卷中有設計半開放式填答，有人填答遛狗、抽菸。問卷訪談時也曾特別詢問受訪者勾選其他活動的理由為何，其中有受訪者表示說他就住在公園的附近，平時會路過公園到便利商店買日常生活用品。由於只是路過而已，所以在選項勾選其他。

表 4- 15 活動類型統計分析表

受訪者使用特性			
類別	項目	次數	百分比(%)
活動類型	休息聊天	198	19.0%
	散步	303	29.0%
	閱讀書報	25	2.4%
	玩遊戲	58	5.6%
	放風箏	22	2.1%
	玩飛盤	28	2.7%
	玩遊具	29	2.8%
	做健康操	66	6.3%
	慢跑	86	8.2%

表 4-15 活動類型統計分析表(續)

受訪者使用特性			
類別	項目	次數	百分比(%)
	練功	15	1.4%
	跳土風舞	9	.9%
	野餐	12	1.1%
	觀賞生態	89	8.5%
	騎腳踏車	77	7.4%
	玩水	9	.9%
	其他(遛狗)	18	1.7%
	小計	1044	100.0%

六、設施使用頻率

設施使用頻率該題是複選題，所以總計次數會達到 1206 次。在設施使用頻率上，根據表 4-16 所示，園內步道的使用率為最高，佔 21.6%。其次是大草坪，佔 10.2%。由 71 頁活動類型分析與 61、63 頁活動類型觀察中可以了解，公園活動以散步為最高，使得園內步道使用率相對也高。

表 4-16 使用頻率統計分析表

使用者使用特性			
類別	項目	次數	百分比(%)
使用頻率	大樹廣場	103	8.5%
	汲水廣場	26	2.2%
	園內步道	260	21.6%
	大草坪	123	10.2%
	自然生態水池	82	6.8%
	涼亭	101	8.4%
	廁所	117	9.7%
	斜坡道	43	3.6%
	園內座椅	103	8.5%
	垃圾桶	50	4.1%
	兒童遊戲場	81	6.7%
	戶外洗手台	83	6.9%
	停車場	34	2.8%
	小計	1206	100.0%

七、活動的衝突性

根據表 4-17 題項詢問到敦化公園活動的衝突性，以遛狗跟騎腳車活動對自己的影響為例，受訪者普遍表示不滿意，平均數在 2.29 分，介於「尚可」到「不滿意度」之間，顯示許多受訪者是受到遛狗跟騎腳車活動衝突的影響。另外，在標準差上達到 1.045，表示受訪者意見較為分歧。

在問卷調查過程中，曾給予遛狗與騎腳車的使用者填寫，這些群體的使用者會偏向勾選滿意或非常滿意。而未遛狗或是騎腳車的使用者，則會勾選不滿意或非常不滿意。這些原因的結果，導致受訪者的意見會較為分歧。

表 4-17 敦化公園活動衝突性現況

活動的衝突性		
題目	平均數	標準差
到敦化公園活動的衝突性	2.29	1.045

參、現有設施滿意度

根據表 4-18 所示，可以了解題目 1 至 10 題平均數皆接近於「滿意」與「尚可」之間。尤其大草坪的平均數達 3.73，其次是園內步道與草花，平均數達 3.6。垃圾桶的滿意度僅尚可，而停車場滿意程度雖接近於尚可階段，但介於「尚可」與「不滿意」之間；兒童遊戲場介於「尚可」與「滿意」之間。根據實地調查，敦化公園原本規劃能停留三至四輛汽車，但是被車阻所阻隔。而公園出入口旁雖能停機車，但僅能停五至六台機車，因此民眾評價普遍不高。兒童遊戲場的部份，民眾表示說兒童遊戲場的沙子場應該與兒童遊具區隔開來，因為有的小孩玩遊具會被其他小孩噴到沙子；兒童遊戲場空間也過於太小，家長照顧小孩時都必需站著。民眾也建議沙子場應該做圍欄，防止小狗進入。因為敦化公園遛狗情形嚴重，狗狗曾在沙子場小便，民眾表示這樣很不衛生。

在自然生態水池的標準差達到 1.046，顯示受訪者意見較為分歧。在問卷訪談過程中，有的受訪者認為自然生態水池具備了自然生態的特性，因此給予較滿意的評價。有的年輕人或小朋友認為自然生態水池，可以提供觀賞鴨子、抓魚的活動機會，所以給予滿意的評價。然而，有部份家長認為自然生態水池養了太多鴨子，水質易發臭；並且因為水池周圍沒有灌木或圍欄阻擋，使得小孩在抓魚嬉戲時，是相當危險的，因此會給多較不滿意的評價。

表 4-18 現有設施滿意度評量表

現有設施滿意度評量		
題目	平均數	標準差
1. 園內步道	3.60	.793
2. 大草坪	3.73	.796
3. 自然生態池	3.32	1.046
4. 涼亭	3.44	.857
5. 兒童遊戲場	3.23	.970
6. 戶外洗手台	3.42	.929
7. 大樹	3.56	.856
8. 草花	3.60	.885
9. 斜坡道	3.36	.884
10. 園內座椅	3.42	.850
11. 垃圾桶	3.00	.935
12. 停車場	2.59	.981

肆、 未設置設施期望

根據表 4-19 所示，未設置設施期望評估均高於「尚可」3 分，介於「期待」與「尚可」之間。顯示民眾對於未設置設施期望，普遍呈現正面的態度。在標準差上，以斜坡休憩亭、電話亭、自行車停車架、球類運動場地、溜冰場的意見較為分歧，主要是因為有部份人認為目前公園開擴性已經足夠，若加上其他建設會產生擁擠。另外現在很多人有手機，部份人認為電話亭是不需要再建設。

表 4-19 未設置設施期望評估

未設置設施期望評估		
題目	平均數	標準差
1. 解說資訊牆	3.47	.985
2. 表演廣場	3.75	.967
3. 地方文化館	3.70	.998
4. 斜坡休憩亭	3.55	1.094
5. 電話亭	3.28	1.079
6. 自行車停車架	3.77	1.028
7. 健康卵石步道	3.70	.978
8. 球類運動場地	3.74	1.123
9. 親子同樂設施	3.95	.940
10. 溜冰場	3.54	1.115

其中最高期待設施為親子同樂設施，達 3.95 分；在實際調查過程中，發現許多小孩子玩遊具的時候，婦女會站在遊具旁邊，以能就近照顧小孩。這對許多婦女來說，站久易腿酸。次高的期待設施為自行車停車架，達 3.77 分，由於公園有許多人會騎腳踏車逛公園，所以受訪者認為若有自行車停車架，可以減少公園內騎自行車的衝突行為。

伍、 體驗滿意度

根據表 4-20，大部份的滿意度都介於「滿意」與「尚可」之間。其中人際關係構面中的「到敦化公園活動讓我和家人感情變好」、「到敦化公園活動讓我和朋友的感情變好」二項的平均分數為最高，分別是 3.74 分與 3.62 分。僅有二項滿意程度較低，介於「尚可」與「不滿意」之間。如「敦化公園的自然生態池是具備親水性」分數為 2.98 分與「敦化公園自然生態池水質的整潔度」分數為 2.61 分。在標準差上，「敦化公園的自然生態池符合自然生態」、「敦化公園的自然生態池是具備親水性」、「敦化公園自然生態池水質的整潔度」的標準差較高，顯示民眾的意見較為分歧。

表 4-20 體驗滿意度評價

體驗滿意度		
題目	平均數	標準差
1. 敦化公園的廣場設計	3.56	.793
2. 敦化公園的植栽數量	3.28	.901
3. 敦化公園植栽種類的多樣性	3.32	.875
4. 到敦化公園活動可以認識許多新朋友	3.49	.759
5. 到敦化公園活動對我的人際關係有益處	3.52	.766
6. 到敦化公園活動讓我和社區鄰居的感情變好	3.56	.754
7. 到敦化公園活動讓我和朋友的感情變好	3.62	.754
8. 到敦化公園活動讓我和家人感情變好	3.74	.721
9. 敦化公園廁所設計的方便性	3.53	.842
10. 敦化公園廁所位置分布的恰當性	3.47	.832
11. 敦化公園廁所具備的隱私性	3.32	.866
12. 敦化公園的休憩座椅數量	3.19	.832
13. 敦化公園的涼亭設施數量	3.14	.832
14. 敦化公園的涼亭設施品質	3.16	.831
15. 敦化公園的涼亭設施位置	3.23	.816
16. 敦化公園的自然生態池符合自然生態	3.15	1.048
17. 敦化公園的自然生態池是具備親水性	2.98	1.022
18. 敦化公園自然生態池水質的整潔度	2.61	1.101

陸、 整體滿意度

在整體滿意度是以「非常滿意」、「滿意」、「尚可」、「不滿意」、「非常不滿意」分別代表 5、4、3、2、1 分。如表 4-21 所示，整體滿意度平均分數為 3.34 分，介於「滿意」與「尚可」之間。顯示受訪者對於敦化公園的整體滿意度評價是在尚可以上的。

表 4-21 整體滿意度評價

整體滿意度		
題目	平均數	標準差
整體滿意度	3.34	.778

小結

問卷受訪者以女性為居多，年齡分佈上以 41-50 歲的受訪者為最多，職業方面以其他為最多，教育程度以專科、大學的為最多。遊伴類型與以家人、親戚同遊與最多。使用動機以運動健身為最多、遊玩次數以每週數次為最多、停留時間以一小時以內為最多、活動類型以散步為最多次、設施使用頻率以園內步道為最常用的設施、敦化公園活動的衝突性則為不滿意。

現有設施滿意度以大草坪、園內步道、草花的滿意度較高；停車場、垃圾桶滿意度較低。未設置設施期望以親子同樂設施、自行車停車架、表演廣場較為期待；電話亭設施較不期待。體驗滿意度以和朋友感情變好、和家人感情變好為體驗中較滿意的；較不滿意的項目為生態水池水質的整潔度、生態水池是具備親水性。整體滿意來說，則介於「滿意」與「尚可」之間。

第五節 因素分析與信度分析

以下將所收集的正式問卷資料進行因素分析與信度分析，來了解正式問卷是否符合可靠性與一致性。

壹、 信度分析

信度分析主要在了解量表的可靠性，本研究的信度分析以 *Cronbach's α* 係數檢驗現有設施滿意度評量、未設置設施期望評估、體驗滿意度所測得結果的穩定性及一致性。

吳明隆（2009）提出在社會科學研究領域中，每份量表包含構面，因而研究者除提供總量表的信度係數外，也應提供各層面的信度係數。因此本節會以整個總量表做檢視。由於各層面信度係數需要透過因素分析的萃取，才能形成層面。因此各層面信度係數會在下節因素分析一起作出檢視。吳明隆（2009）說到整份量表最低內部一致性信度係數要在.70 以上，最好能高於.80。本研究的現有設施滿意度 *Cronbach's α* 值為 0.892，未設置設施期望 *Cronbach's α* 值為 0.868，體驗滿意度 *Cronbach's α* 值為 0.938，皆高於.80 水準。顯示現有設施滿意度評量、未設置設施期望評估、體驗滿意度皆有達到信度的標準。

表 4-22 信度分析表

構念	項目個數	<i>Cronbach's α</i> 值	標準化 <i>Cronbach's α</i> 值	信度理想程度
現有設施滿意度	12	0.892	0.894	佳
未設置設施期望	9	0.868	0.870	佳
體驗滿意度	18	0.938	0.940	非常理想

貳、 探索性因素分析

在之前問卷試測時，運用因素分析與信度分析的統計檢定方法，來了解 31 份有效試測問卷的效度與信度。本次正式問卷再次進行探索性因素分析，主要目的是透過探索性因素分析來簡化複雜的變項數目、確認量表的結構及尺度（榮泰生，2009）。因素萃取方法以主成份分析法抽取，特徵值取大於 1 者，轉軸法採用最大變異法，刪題標準為共同性低於 0.2、因素負荷量小於 0.4、題項有跨因素者。以下將針對現有設施滿意度評量、未設置設施期望評估、體驗滿意度，分別敘述之。

一、現有設施滿意度評量

現有設施滿意度評量的 KMO 值為 0.908， $KMO \geq 0.9$ 則非常適合進行因素分析，Bartlett 檢定的 χ^2 值為 1644.634（自由度為 66），顯著性達 0.000 已達顯著水準。

正式問卷現有設施滿意度評量的題目共有 12 題，特徵值大於 1 的因素有 2 個。如表 4-23 第一個因素與公園活動設施有關，因此將它命名為「公園活動設施」（Cronbach's α 值=0.828），轉軸後的特徵值 3.393，解釋變異量 28.277%。第二個因素與服務使用者有關，因此命名為「公共服務設施」（Cronbach's α 值=0.829），轉軸後的特徵值 3.312，解釋變異量 27.604%。二個因素的總解釋變異量為 55.881%。各個因素之信度皆達「理想」的水準。

表 4-23 現有設施滿意度因素分析表

因素	題目	因素一負荷量	因素二負荷量	共同性
公園活動設施	大草坪	.788	.101	0.588
	園內步道	.781	.235	0.665
	自然生態水池	.686	.307	0.564
	兒童遊戲場	.675	.327	0.562
	戶外洗手台	.615	.253	0.442
	涼亭	.560	.429	0.497
公共服務設施	停車場	.046	.757	0.575
	垃圾桶	.228	.732	0.588
	草花	.327	.676	0.564
	斜坡道	.339	.660	0.551
	園內座椅	.384	.635	0.55
	大樹	.347	.628	0.515
特徵值		3.393	3.312	
解釋變異量%		28.277	27.604	
總解釋變異量%		28.277	55.881	
Cronbach's Alpha		.828	.829	
Kaiser-Meyer-Olkin 適切性檢定值=0.908				
Bartlett 球形檢定 $\chi^2=1644.634$ ， $p=0.000<0.001$				

二、未設置設施期望評估

未設置設施期望評估的 KMO 值為 0.886， $0.8 \leq KMO \leq 0.9$ 為適合進行因素分析，Bartlett 檢定的 χ^2 值為 1247.183（自由度為 36），顯著性達 0.000 已達顯著水準。

未設置設施期望評估的題目共有 10 題，特徵值大於 1 的因素有 2 個。未設置設施期望評估中有包含「健康卵石步道」問題，但該題有跨因素的現象，所以予以刪除。如表 4-24 第一個因素與期望服務加值有關，因此將它命名為「服務加值設施」（Cronbach's α 值=0.849），轉軸後的特徵值 3.246，解釋變異量 36.061%。第二個因素中的題目與運動遊樂有關，因此命名為「運動遊戲設施」（Cronbach's α 值=0.777）轉軸後的特徵值 2.293，解釋變異量為 25.476%。二個因素的總解釋變異量為 61.537%。服務加值設施因素之信度水準達「理想」的水準，運動遊戲設施因素之信度水準達「佳」的水準。

表 4-24 未設置設施期望評估因素分析表

因素	題目	因素一負荷量	因素二負荷量	共同性
服務加值設施	解說資訊牆	.803	.188	.681
	斜坡休憩亭	.795	.163	.659
	表演廣場	.761	.285	.661
	地方文化館	.755	.307	.664
	電話亭	.625	.203	.432
	自行車停車架	.483	.380	.378
運動遊戲設施	球類運動場地	.232	.817	.721
	溜冰場	.170	.812	.688
	親子同樂設施	.332	.737	.654
平均數		3.603	3.743	
特徵值		3.246	2.293	
解釋變異量%		36.061	25.476	
總解釋變異量%		36.061	61.537	
Cronbach's Alpha		.849	.777	
Kaiser-Meyer-Olkin 適切性檢定值=0.886				
Bartlett 球形檢定 $\chi^2=1247.183$ ， $p=0.000<0.001$				

三、體驗滿意度

體驗滿意度的 KMO 值為 0.919， $KMO \geq 0.9$ 則非常適合進行因素分析，Bartlett 檢定的 χ^2 值為 4985.213（自由度為 153），顯著性達 0.000 已達到顯著水準。

體驗滿意度的題目共有 18 題，特徵值取大於 1 的因素有 3 個。如第一個因素與人際關係有關，命名為「人際關係」(*Cronbach's α* 值=0.937)，轉軸後的特徵值 4.421，解釋變異量 24.559%。第二個因素與服務使用者有關，命名為「服務設施滿意度」(*Cronbach's α* 值=0.9)，轉軸後的特徵值 4.124，解釋變異量 22.908%。第三個因素與公園景觀設計方面有關，命名為「景觀設計滿意度」(*Cronbach's α* 值=0.884)，解釋變異量 21.769%。三個因素的總解釋變異量為 69.236%。人際關係與服務設施滿意度皆達到「非常理想」的水準，景觀設計滿意度則達到「理想」的水準。

表 4-25 體驗滿意度因素分析表

因素	題目	因素一 負荷量	因素二 負荷量	因素三 負荷量	共同性
人際關係	到敦化公園活動讓我和社區鄰居的感情變好	.883	.138	.210	.843
	到敦化公園活動讓我和朋友的感情變好	.874	.195	.212	.847
	到敦化公園活動對我的人際關係有益處	.860	.216	.230	.840
	到敦化公園活動可以認識許多新朋友	.820	.204	.133	.731
	到敦化公園活動讓我和家人感情變好	.789	.186	.146	.678
服務設施 滿意度	敦化公園廁所具備的隱私性	.213	.775	.113	.659
	敦化公園廁所位置分佈的恰當性	.433	.718	.146	.723
	敦化公園廁所設計的方便性	.381	.697	.135	.650
	敦化公園的休憩座椅數量	.101	.697	.392	.649
	敦化公園的涼亭設施數量	.079	.669	.423	.632
	敦化公園的涼亭設施位置	.152	.662	.470	.682
	敦化公園的涼亭設施品質	.103	.654	.474	.663
景觀設計 滿意度	敦化公園的自然生態水池是具備親水性	.155	.183	.855	.788
	敦化公園的自然生態池符合自然生態	.182	.194	.810	.727
	敦化公園自然生態水池水質的整潔度	.139	.251	.783	.695
	敦化公園的植栽種類的多樣性	.325	.397	.566	.584
	敦化公園的植栽數量	.310	.378	.553	.545
	敦化公園的廣場設計	.368	.327	.531	.524
特徵值		4.421	4.124	3.918	
解釋變異量%		24.559	22.908	21.769	
總解釋變異量%		24.559	47.467	69.236	
<i>Cronbach's Alpha</i>		.937	.900	.884	
Kaiser-Meyer-Olkin 適切性檢定值=0.919					
Bartlett 球形檢定 $\chi^2=4985.213$, $p=0.000<0.001$					

第六節 不同社經背景與使用特性的民眾對現有設施滿意度影響

研究目的二：分析不同社經背景與使用特性的民眾，對於現有設施與體驗之滿意度。

研究假設一：不同社經背景與使用特性的民眾，對現有設施滿意度有顯著差異。

本節將透過獨立樣本 t 檢定、單因子變異數分析來驗證本研究假設一，並了解研究目的二不同社經背景與使用特性的民眾對於現有設施滿意度是否不同，以對現有設施問題能夠足夠了解。為了能夠有效傳達出統計重要資訊、精簡統計結果未達顯著的部份，因此以下表格將保留統計達顯著差異的部份。

在單因子變異數的分析過程中，需要用 Levene 檢定變異數同質性，ANOVA 在各組變異數不同質，也就是變異數同質性假設違反時，並不會對於 F 考驗進行校正。後續以無母數 Kruskal-Wallis 進行變異數檢定，檢驗各組平均數是否有不同。針對各平均數的事後比較處理方式來說，變異數不同所造成對於平均數比較的影響，此時可建議使用 Dunnett 的 T3 法（邱皓政，2008）。因此，本研究採用 K-W 檢定後並採用 Dunnett's T3 法來做事後比較檢驗。

壹、性別方面

如表 4-26 不同性別在現有設施滿意度之差異比較可以發現，男性在公園活動設施滿意度平均為 3.52，女性平均為 3.36。男性在公共服務設施平均為 3.24，女性平均為 3.22。受訪者性別變項在公園活動設施依變項檢定之 t 統計量達到顯著水準（ $t=2.32$ ， $df=361$ ， $p=.021<.05$ ），顯著性機率值 p 小於 0.5，平均數差異等於 .17，表示不同性別的受訪者在公園活動設施滿意度有顯著的不同，男性對於公園活動設施滿意度（ $M=3.52$ ）顯著高於女生（ $M=3.36$ ）。顯示女性對於公園的活動設施較為要求。

問卷訪談時間許多女性表示他們的小孩會到自然生態水池遊玩，所以女性會關心小孩安全的問題。

表 4-26 不同性別在現有設施滿意度之差異比較

向度	性別	人數	平均數	標準差	差異	t 值
公園活動設施	男	168	3.52	.62	.17	2.32*
	女	195	3.36	.72		

* $p<.05$ ；** $p<.01$ ；n.s. $p>.05$

貳、年齡方面

由表 4-27 可以得知，年齡在公園活動設施五個水準平均數各為 3.9、3.64、3.23、3.35、3.46；年齡在公共服務設施五個水準平均數各為 3.95、3.39、3.08、3.14、3.11。

表 4-27 不同年齡受訪者對現有設施滿意度之描述性統計量

現有設施滿意度	年齡	人數	平均數	標準差
公園活動設施	20 歲以下	44	3.90	.55
	21-30 歲	21	3.64	.68
	31-40 歲	97	3.23	.68
	41-50 歲	106	3.35	.63
	51 歲以上	96	3.46	.71
	總和	364	3.43	.69
公共服務設施	20 歲以下	44	3.95	.60
	21-30 歲	21	3.39	.54
	31-40 歲	97	3.08	.65
	41-50 歲	106	3.14	.61
	51 歲以上	96	3.11	.59
	總和	364	3.23	.67

公園活動設施的 Levene 的變異數同質性檢定並未顯著 (Levene=1.205, $p=.308$); 公共服務設施的 Levene 的變異數同質性檢定也並未顯著 (Levene=.378, $p=.824$), 表示不違反變異數同質性的假定。由透過觀察發現, 園內步道的車輪痕跡與凹凸不平是導致起伏不平的主要原因, 如圖 4-15 所示

表 4-28 可以發現, 公園活動設施與公共服務設施的整體考驗 F 值分別為 9 ($p<.01$)、18.56 ($p<.01$), 均達到顯著水準, 表示不同年齡的受訪者在公園活動設施與公共服務設施的滿意度有顯著差異存在。

經事後比較 Scheffe 法檢驗發現, 20 歲以下的受訪者比 31-40 歲、41-50 歲、51 歲以上的對公園活動設施較為滿意; 20 歲以下的受訪者比 21-30 歲、31-40 歲、41-50 歲、51 歲以上的對公共服務設施較為滿意。

20 歲以下的小孩在現有設施滿意度上較高, 由於敦化公園的開闢性相當足夠, 有足夠空間讓 20 歲以下的小孩進行奔跑、追逐的遊戲, 使得小孩子對於現有設施滿意度會較高。31 歲以上的受訪者較不滿意的主要原因, 是因為民眾表示園內步道起伏不平, 均表示容易產生危險, 希望能夠盡快修繕; 公園較無遮蔭, 希望能有多提供大樹, 創造蔭涼的環境。本研究透過觀察發現, 園內步道的車輪痕跡與凹凸不平是導致起伏不平的主要原因, 如圖 4-15 所示

表 4-28 不同年齡受訪者對現有設施滿意度之變異數分析

現有設施 滿意度	變異數			分析 <i>MS</i>	<i>F</i> 值	事後比較
	變異來源	<i>SS</i>	<i>df</i>			
公園活動 設施	組間	15.61	4	3.90	9**	1>3、4、5
	組內	155.64	359	.43		
	總和	171.25	363			
公共服務 設施	組間	27.60	4	6.90	18.56**	1>2、3、4、5
	組內	133.42	359	.37		
	總和	161.02	363			

註 1.* $p<.05$ ；** $p<.01$

註 2.年齡代號：1 為 20 歲以下；2 為 21-30 歲；3 為 31-40 歲；4 為 41-50 歲；5 為 51 歲以上



圖 4-15 園內步道現況問題示意圖

參、職業方面

由表 4-29 可以得知，職業在公園活動設施四個水準平均數各為 3.38、3.43、3.83、3.32；職業在公共服務設施四個水準平均數各為 3.3、3.09、3.9、3.13、3.23。

表 4-29 不同職業受訪者對現有設施滿意度之描述性統計量

現有設施滿意度	職業	人數	平均數	標準差
公園活動設施	政府單位	23	3.38	.66
	非政府單位	125	3.43	.60
	學生	48	3.83	.62
	其他	168	3.32	.73
	總和	364	3.43	.69

表 4-29 不同職業受訪者對現有設施滿意度之描述性統計量(續)

現有設施滿意度	職業	人數	平均數	標準差
公共服務設施	政府單位	23	3.30	.61
	非政府單位	125	3.09	.58
	學生	48	3.90	.61
	其他	168	3.13	.64
	總和	364	3.23	.67

公園活動設施的 Levene 的變異數同質性檢定並未顯著 (Levene=2.38, $p=.069$); 公共服務設施的 Levene 的變異數同質性檢定也並未顯著 (Levene=.335, $p=.8$), 表示不違反變異數同質性的假定。由表 4-30 發現, 公園活動設施與公共服務設施的整體考驗 F 值分別為 7.25 ($p<.01$)、23.09 ($p<.01$), 均達到顯著水準, 表示不同職業的受訪者在遊憩活動設施與公共服務設施的滿意度有顯著差異存在。

如表 4-30 所示, 經事後比較 Scheffe 法檢驗發現, 學生族群比非政府單位、其他職業對公園活動設施較為滿意; 學生族群比政府單位、非政府單位、其他職業對公共服務設施較為滿意。尤其在公共服務設施中的停車場, 學生族群大部份都騎腳車到公園居多, 腳踏車較不佔停車空間。政府單位、非政府單位、其他職業的人經濟能力較為足夠, 也比較會關心停車空間數量的問題, 然而敦化公園的停車空間較為不足, 因此政府單位、非政府單位、其他職業的受訪者滿意度會較低。

表 4-30 不同職業受訪者對現有設施滿意度之變異數分析

現有設施 滿意度	變異數			分析 MS	F 值	事後比較
	變異來源	SS	df			
公園活動 設施	組間	9.756	3	3.25	7.25**	3>2、4
	組內	161.498	360	.45		
	總和	171.254	363			
公共服務 設施	組間	25.980	3	8.66	23.09**	3>1、2、4
	組內	135.038	360	.375		
	總和	161.019	363			

註 1. * $p<.05$; ** $p<.01$

註 2. 職業代號: 1 為政府單位; 2 為非政府單位; 3 為學生; 4 為其他

肆、教育程度方面

由表 4-31 得知，教育程度在公園活動設施四個水準平均數各為 3.76、3.35、3.35、3.4。教育程度在公共服務設施四個水準平均數各為 3.59、3.15、3.1、3.4。

表 4-31 不同教育程度受訪者對現有設施滿意度之描述性統計量

現有設施滿意度	教育程度	人數	平均數	標準差
公園活動設施	國中以下	69	3.76	.66
	高中職	120	3.35	.64
	專科、大學	155	3.35	.68
	研究所以上	20	3.40	.79
	總和	364	3.43	.69
公共服務設施	國中以下	69	3.59	.71
	高中職	120	3.15	.60
	專科、大學	155	3.10	.63
	研究所以上	20	3.40	.72
	總和	364	3.23	.67

由表 4-32 發現，公園活動設施與公共服務設施的整體考驗 F 值分別為 6.8 ($p<.01$)、10.54 ($p<.01$)，均達到顯著水準，表示不同教育程度的受訪者在遊憩活動設施與公共服務設施的滿意度有顯著差異存在。經事後比較 Scheffe 法檢驗發現，國中以下的使用者比高中職、專科大學對公園活動設施較為滿意；國中以下的使用者比高中職、專科大學對公共服務設施較為滿意。

本研究透過觀察發現，20 歲以下的國中、國小的學生族群較為活潑好動，需要寬大的空間進行奔跑、追逐的活動，因此對於敦化公園的現有設施滿意度開關性較為滿意。

表 4-32 不同教育程度受訪者對現有設施滿意度之變異數分析

現有設施滿意度	變異數			分析 MS	F 值	事後比較
	變異來源	SS	df			
公園活動設施	組間	9.18	3	3.06	6.80**	1>2、3
	組內	162.07	360	.45		
	總和	171.25	363			
公共服務設施	組間	13.00	3	4.33	10.54**	1>2、3
	組內	148.01	360	.41		
	總和	161.02	363			

註 1. * $p<.05$ ；** $p<.01$

註 2. 職業代號：1 為國中以下；2 為高中職；3 為專科、大學；4 為研究所以上

伍、遊伴類型

如表 4-33 受訪者在同事、同學、朋友、鄰居結伴上，對於公共服務設施達到顯著水準 ($t=-2.5$, $p<.05$)，表示是否有與同事、同學、朋友、鄰居結伴的細項上在公共服務設施滿意度有顯著的不同，與同事、同學、朋友、鄰居結伴同遊的人在公共服務設施滿意度比無勾選的人較高。

表 4-33 有無遊伴對現有設施滿意度之差異比較

向度	同事、同學、朋友、鄰居結伴	人數	平均數	標準差	差異	t 值
公共服務設施	無	184	3.14	.65	-.174	-2.5*
	有	180	3.32	.67		

* $p<.05$ ；** $p<.01$ ；n.s. $p>.05$

陸、使用動機

受訪者在增進朋友間友誼的動機上，檢定之 t 統計量在公園活動設施與公共服務設施皆達到顯著水準 ($t=-3.49$, $p<.01$ ； $t=-5.18$, $p<.01$)，表示有無勾選增進朋友間友誼的動機上在公園活動設施與公共服務設施滿意度有顯著的不同。有勾選在增進朋友間友誼動機的受訪者，在公園活動設施與公共服務設施上較為滿意，如表 4-34 所示。

表 4-34 有無使用動機對現有設施滿意度之差異比較

向度	增進朋友間友誼	人數	平均數	標準差	差異	t 值
公園活動設施	無	255	3.35	.67	-.27	-3.49**
	有	109	3.62	.70		
公共服務設施	無	255	3.11	.63	-.38	-5.18**
	有	109	3.50	.67		

* $p<.05$ ；** $p<.01$ ；n.s. $p>.05$

小結

在現有設施滿意度方面，關於公園活動設施，敦化公園的受訪者在性別、年齡、職業、教育程度、使用動機經檢定呈顯著差異。關於公共服務設施，敦化公園的受訪者在年齡、職業、教育程度、遊伴類型、使用動機經檢定呈顯著差異。因此本研究可推論假設一與研究目的部份成立。

第七節 不同社經背景與使用特性民眾對未設置設施期望影響

研究目的三：分析不同社經背景與使用特性的民眾，對於未來設施的期望。

研究假設二：不同社經背景與使用特性的民眾，對未設置設施期望有顯著差異。

本節將透過獨立樣本 t 檢定、單因子變異數分析來驗證本研究假設二，並了解研究目的三不同社經背景與使用特性的民眾對於未設置設施期望是否不同，了解不同社經背景的受訪者對於敦化公園的未設置設施需求。為了能夠有效傳達出統計重要資訊、精簡統計結果未達顯著的部份，因此以下表格將保留統計達顯著差異的部份。

若針對二組樣本平均數差異檢定，則採用 t 檢定作為分析工具。若對二個以上的樣本平均數差異檢定，則採用單因子變異數分析，當平均數之間有顯著差異存在，為了解哪幾個平均數有顯著不同，將採用 Scheffe 進行事後多重比較檢定。但若 ANOVA 在各組變異數不同質，也就是變異數同質性假設違反時，並不會對於 F 考驗進行校正，此時需採用校正程序來進行各平均數的事後比較，才能處理變異數不同所造成對於平均數比較的影響，此時可建議使用 Dunnett 的 T3 法（邱皓政，2008）。因此，若變異數同質性檢定呈現顯著時，本研究採用 K-W 無母數檢定來了解二組以上的變異數是否有顯著不同，再採用 Dunnett's T3 法來做事後比較檢驗。

壹、 年齡方面

由表 4-35 得知，年齡在服務加值設施五個水準平均數各為 4.12、3.7、3.47、3.47、3.54；年齡在運動遊戲設施五個水準平均數各為 4.27、3.79、3.92、3.61、3.35。

表 4-35 不同年齡受訪者對未設置設施期望之描述性統計量

未設置設施期望	年齡	人數	平均數	標準差
服務加值設施	20 歲以下	44	4.12	.64
	21-30 歲	21	3.70	.64
	31-40 歲	93	3.47	.69
	41-50 歲	102	3.47	.74
	51 歲以上	89	3.54	.88
	總和	349	3.58	.78

表 4- 35 不同年齡受訪者對未設置設施期望之描述性統計量(續)

未設置設施期望	年齡	人數	平均數	標準差
運動遊戲設施	20 歲以下	44	4.27	.70
	21-30 歲	21	3.79	.91
	31-40 歲	97	3.92	.84
	41-50 歲	104	3.61	.84
	51 歲以上	95	3.35	.99
	總和	361	3.72	.92

由表 4- 36 發現，服務加值設施、運動遊戲設施的整體考驗 F 值分為為 6.93 ($p<.01$)、10.34 ($p<.01$)，均達到顯著水準，表示不同年齡的受訪者在服務加值設施的期望程度有顯著差異存在。經事後比較 Scheffe 法檢驗發現，20 歲以下的受訪者比 31-40 歲、41-50 歲、51 歲以上的對服務加值設施較為期待。20 歲以下的受訪者比 41-50 歲、51 歲以上的對公園運動遊戲設施較為期待、31-40 歲以上的受訪者大於 51 歲以上對公園運動遊戲設施較為期待。

透過問卷訪談了解，20 歲以下的受訪者對於未來公園服務加值設施的加入較為期待，他們希望公園能變得更好、更漂亮。20 歲以上的受訪者考慮的層面會較廣，他們對於未來公園加入的設施會抱持著懷疑的態度。他們會有疑問，政府是否真的會建設敦化公園嗎？20 歲以上的受訪者會較不期待的另一個原因，是因為有部份人認為目前公園開擴性已足夠，若加上其他建設會產生擁擠，而且現在很多人有手機，受訪者會認為電話亭是不需要再建設。

運動設施是 20 歲以下的受訪者與 31-41 歲的受訪者較為期待，在觀察期間發現，20 歲以下的小朋友會彼此追逐躲藏，所以比較需要大一點的可供追逐躲藏的運動遊戲空間。31-40 歲左右的受訪者期待的主要是因為下午時候這些受訪者會參與散步與慢跑，會希望能增加一些運動設施進來。

表 4-36 不同年齡受訪者對未設置設施期望之變異數分析

未設置設施期望	變異數			分析 <i>MS</i>	<i>F</i> 值	事後比較
	變異來源	<i>SS</i>	<i>df</i>			
服務增值設施	組間	15.659	4	3.915	6.93**	1>3、4、5
	組內	194.375	344	.565		
	總和	210.035	348			
運動遊戲設施	組間	31.49	4	7.87	10.34**	1>4、5
	組內	271.17	356	.76		3>5
	總和	302.66	360			

註 1.* $p<.05$ ；** $p<.01$

註 2.年齡代號：1 為 20 歲以下；2 為 20-30 歲；3 為 31-40 歲；4 為 41-50 歲；5 為 51 歲以上

貳、職業方面

由表 4-37 得知，職業在服務增值設施四個水準平均數各為 3.47、3.66、4.07、3.4；職業在運動遊戲設施四個水準平均數各為 3.58、3.77、4.19、3.56。

表 4-37 不同職業受訪者對未設置設施期望之描述性統計量

未設置設施期望	職業	人數	平均數	標準差
服務增值設施	政府單位	23	3.47	.80
	非政府單位	120	3.66	.65
	學生	48	4.07	.69
	其他	158	3.40	.82
	總和	349	3.58	.78
運動遊戲設施	政府單位	23	3.58	.93
	非政府單位	124	3.77	.83
	學生	48	4.19	.76
	其他	166	3.56	.97
	總和	361	3.72	.92

由表 4-38 發現，服務增值設施與運動遊戲服務設施的整體考驗 *F* 值分別為 10.55 ($p<.01$)、6.53 ($p<.01$)，均達到顯著水準，表示不同職業的受訪者在服務增值設施與運動遊戲設施的期望程度有顯著差異存在。經事後比較 Scheffe 法檢驗發現，學生族群比政府單位、非政府單位、其他職業對公園服務增值設施較為期待；學生族群比非政府單位、其他職業對公園運動遊戲設施較為期待。

表 4-38 不同職業受訪者對未設置設施期望之變異數分析

未設置設施期望	變異數			分析 <i>MS</i>	<i>F</i> 值	事後比較
	變異來源	<i>SS</i>	<i>df</i>			
服務增值設施	組間	17.654	3	5.885	10.55**	3>1、2、4
	組內	192.381	345	.558		
	總和	210.035	348			
運動遊戲設施	組間	15.75	3	5.25	6.53**	3>2、4
	組內	286.90	357	.80		
	總和	302.66	360			

註 1.* $p<.05$ ；** $p<.01$

註 2.職業代號：1 為政府單位；2 為非政府單位；3 為學生；4 為其他

參、教育程度方面

由表 4-39 得知，教育程度在服務增值設施四個水準平均數各為 3.84、3.6、3.48、3.39。

表 4-39 不同教育程度受訪者對未設置設施期望之描述性統計量

未設置設施期望	教育程度	人數	平均數	標準差
服務增值設施	國中以下	64	3.84	.93
	高中職	115	3.60	.65
	專科、大學	151	3.48	.78
	研究所以以上	19	3.39	.79
	總和	349	3.58	.78

由於服務增值設施的 Levene 的變異數同質性檢定達到顯著水準 (Levene=2.793, $p=.04$)，表示違反變異數同質性的假定，係因無法符合母數檢定之 One-way ANOVA 基本要求，故採用無母數的 Kruskal-Wallis 檢定。

由表 4-40 發現，人際關係的卡方值為 13.466 ($p<.01$)，達到顯著水準，表示不同年齡的受訪者在服務增值設施期望程度上有顯著差異存在。透過 Dunnett's T3 檢驗發現，國中以下的族群對於服務增值設施期望程度上是大於專科、大學的族群。顯示國中以下的學生族群受訪者，他們對於服務增值設施是較為期待的。

表 4-40 不同教育程度對服務加值設施之變異數分析

未設置設施期望	卡方	df	事後比較
服務加值設施	13.466**	3	1>3

註 1.* $p<.05$ ；** $p<.01$ ；n.s. $p>.05$

註 2.教育程度代號：1 為國中以下；2 為高中職；3 為專科、大學；4 為研究所以上

肆、遊伴類型

同事、同學、朋友、鄰居與無人陪同在服務加值設施達到顯著水準($t=-2.94$ ， $p<.01$ ； $t=2.25$ ， $p<.05$)。同事、同學、朋友、鄰居，無人陪同和其他在運動遊戲設施達到顯著水準($t=-2.71$ ， $p<.01$ ； $t=3.65$ ， $p<.01$ ； $t=-2.72$ $p<.01$)。

有同事、同學、朋友、鄰居同遊下，受訪者的對於未設置設施期待程度會較高。在問卷訪談時，觀察受訪者與朋友同遊下的填寫問卷情形，朋友會提供渴望的意見給受訪者，並且受訪者填寫時會參考朋友的意見，使得期待程度會較高。而無人陪同與其他人陪同下，受訪者則會獨立思考未設置設施對於公園來說是否需要。

表 4-41 遊伴類型對未設置設施期望之平均數分析

未設置設施期望平均數	遊伴類型					
	同事、同學、朋友、鄰居		無人陪同		其他	
服務加值設施	無	3.46	無	3.62	無	
	有	3.7	有	3.35	有	
	t 值	-2.94**	t 值	2.25*	t 值	n.s.
運動遊戲設施	無	3.59	無	3.79	無	3.75
	有	3.85	有	3.28	有	3.15
	t 值	-2.71**	t 值	3.65**	t 值	2.72**

伍、使用動機

增進朋友間友誼、增進親子與家人感情、增加知識滿足好奇心的動機對於服務加值設施達到顯著水準($t=-3.47$ ， $p<.01$ ； $t=-2.77$ ， $p<.01$ ； $t=-3.14$ ， $p<.01$)。增進親子與家人感情、增加知識滿足好奇心的動機對於運動遊戲設施達到顯著水準($t=-4.6$ ， $p<.01$ ； $t=-1.97$ ， $p<.05$)。

有增進朋友間友誼動機的受訪者對於服務加值設施較為期望，顯示受訪者期待這些設施可以與朋友一起使用。增進親子與家人感情在未設置設施較為期望，顯示未來若建設服務加值設施與運動遊戲設施，可以帶著家人一同使用這些設施，像是在廣場活動、與孩子打球，能增進親子間的感情。增加知識滿足好奇心動機

的受訪者對於未設置設施較為期望，顯示民眾期待服務增值設施與運動遊戲設施能夠豐富民眾的知識深度、鍛鍊技巧，例如解說資訊牆與運動場。

表 4-42 使用動機對未設置設施期望之平均數分析

未設置設施 期望平均數	使用動機					
	增進朋友間友誼		增進親子與家人感情		增加知識滿足好奇心	
服務增值設施	無	3.49	無	3.48	無	3.55
	有	3.8	有	3.71	有	4.04
	<i>t</i> 值	-3.47**	<i>t</i> 值	-2.77**	<i>t</i> 值	-3.14**
運動遊戲設施	無		無	3.52	無	3.69
	有		有	3.95	有	4.05
	<i>t</i> 值	n.s.	<i>t</i> 值	-4.60**	<i>t</i> 值	-1.97*

* $p < .05$; ** $p < .01$; n.s. $p > .05$

陸、遊玩次數

由表 4-43 所示，遊玩次數在服務增值設施期望程度五個水準平均數各為 3.57、3.57、3.48、3.73、3.44；遊玩次數在運動遊戲設施期望程度五個水準平均數各為 3.58、3.98、3.7、3.79、3.41。

表 4-43 不同遊玩次數的受訪者在未設置設施期望之描述性統計量

未設置設施期望	遊玩次數	人數	平均數	標準差
運動遊戲設施	第一次	19	3.58	.86
	每年數次	51	3.98	.59
	每月數次	90	3.70	.91
	每週數次	135	3.79	.92
	每天	65	3.41	1.06
	總和	360	3.71	.92
卡方	11.34*			
<i>df</i>	4			
事後比較	2>5			

註 1. * $p < .05$; ** $p < .01$; n.s. $p > .05$

註 2. 遊玩次數代號：1 為第一次；2 為每年數次；3 為每月數次；4 為每週數次；5 為每天

由於運動遊戲設施期望的 Levene 的變異數同質性檢定達到顯著水準 (Levene=5.179, $p=0.000$)，表示違反變異數同質性的假定，係因無法符合母數檢定之 One-way ANOVA 基本要求，故採用無母數的 Kruskal-Wallis 檢定。運動遊戲設施期望的卡方值為 11.34 ($p<.05$) 達到顯著水準，表示不同遊玩次數的受訪者在敦化公園的運動遊戲設施期望上有顯著差異存在。

透過 Dunnett's T3 事後比較檢驗發現，每年遊玩數次的受訪者比每天遊玩較為期待。每天來的遊客對於敦化公園已經產生習慣，對於公園現狀已經滿足；而每年遊玩數次的遊客會對於敦化公園較陌生，因此能夠檢視公園是否有不足之處，以後未來設施加入能予以改善。

小結

在未設置設施期望方面，經過獨立樣本 t 檢定與單因子變異數分析結果顯示，敦化公園受訪者的年齡、職業、教育程度、遊伴類型、使用動機對於服務加值設施期待有顯著差異。敦化公園受訪者的年齡、職業、遊伴類型、使用動機、遊玩次數對於運動遊戲設施有顯著差異。因此本研究可推論研究假設二與研究目的三部份成立。



第八節 不同社經背景與使用特性的民眾對體驗滿意度影響

研究目的二：分析不同社經背景與使用特性的民眾，對於現有設施與體驗之滿意度。

研究假設三：不同社經背景與使用特性的民眾，對體驗滿意度有顯著差異。

本節將透過獨立樣本 t 檢定、單因子變異數分析來驗證本研究假設三，並了解研究目的二不同社經背景與使用特性的民眾對於體驗滿意度是否不同，了解不同社經背景的受訪者對於敦化公園體驗過程中的滿意程度。為了能夠有效傳達出統計重要資訊、精簡統計結果未達顯著的部份，因此以下表格將保留統計達顯著差異的部份。

壹、性別方面

受訪者性別變項在服務設施滿意度依變項檢定之 t 統計量達到顯著水準 ($t=2.41$)，顯著性機率值 p 小於 0.5，平均數差異等於.17。表示不同性別的受訪者在服務設施滿意度有顯著的不同，男性對於遊憩活動設施滿意度 ($M=3.37$) 顯著高於女生 ($M=3.2$)，如表 4-44 所示。這項結果發現女性對於服務設施滿意度要求較高。

表 4-44 不同性別對體驗滿意度之差異比較

向度	性別	人數	平均數	標準差	差異	t 值
服務設施滿意度	男	168	3.37	.61	.17	2.41*
	女	195	3.20	.70		

* $p<.05$ ；** $p<.01$ ；n.s. $p>.05$

在問卷訪談期間許多女性受訪者表示，女生廁所門縫空隙過大較無隱私。而本研究透過觀察發現，女生廁所底部門縫空隙過大，為女生們擔心較無隱私的問題。如圖 4-16 所示。

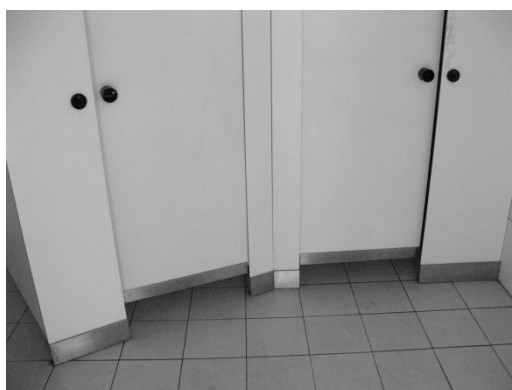


圖 4-16 女生廁所門縫空隙過大的問題

另外，許多女性民眾也表示涼亭雖有提供遮蔭避雨的功能，但涼亭高度過高，導致仍會照到太陽、下雨時仍會被雨噴到。本研究透過觀察發現，敦化公園涼亭高約 5.5 公尺，在涼亭休息時仍會被陽光所照射。因此涼亭高度過高的問題，使涼亭所提供遮蔭避雨的功能較為不足。如圖 4-17 所示。



圖 4-17 涼亭高度現況照片

貳、年齡方面

由表 4-45 得知，年齡在人際關係五個水準平均數各為 4.09、3.53、3.37、3.46、3.7；年齡在服務設施滿意度五個水準平均數各為 3.87、3.48、3.14、3.19、3.21；年齡在景觀設計滿意度五個水準平均數各為 3.83、3.35、2.94、3.03、3.16。

表 4-45 不同年齡受訪者對體驗滿意度之描述性統計量

體驗滿意度	年齡	人數	平均數	標準差
人際關係	20 歲以下	44	4.09	.87
	21-30 歲	21	3.53	.67
	31-40 歲	97	3.37	.59
	41-50 歲	106	3.46	.54
	51 歲以上	96	3.70	.66
	總和	364	3.58	.67
服務設施滿意度	20 歲以下	44	3.87	.73
	21-30 歲	21	3.48	.58
	31-40 歲	97	3.14	.66
	41-50 歲	106	3.19	.51
	51 歲以上	96	3.21	.66
	總和	364	3.28	.66

表 4-45 不同年齡受訪者對體驗滿意度之描述性統計量(續)

體驗滿意度	年齡	人數	平均數	標準差
景觀設計滿意度	20 歲以下	44	3.83	.84
	21-30 歲	21	3.35	.72
	31-40 歲	96	2.94	.72
	41-50 歲	103	3.03	.67
	51 歲以上	93	3.16	.69
	總和	357	3.16	.76

由於人際關係的 Levene 的變異數同質性檢定達到顯著水準 (Levene=3.99, $p=.004$)，表示違反變異數同質性的假定，係因無法符合母數檢定之 One-way ANOVA 基本要求，故採用無母數的 Kruskal-Wallis 檢定。由

表 4-46 發現，人際關係的卡方值為 37.92 ($p<.01$)，達到顯著水準，表示不同年齡的受訪者在敦化公園的人際關係體驗滿意度上有顯著差異存在。後續分析採用 Dunnett's T3 法來做事後比較檢驗。

透過表 4-46 檢驗發現，20 歲以下的受訪者與 50 歲以上的受訪者比 31-40 歲、41-50 歲的人，對人際關係較為滿意。透過觀察時發現，20 歲以下的受訪者會與同學一起來公園同遊，他們在活動上會傾向較社交性的活動，例如聊天、互相追逐嬉戲、打羽球……等等，以拓展人際關係。50 歲以上的受訪者普遍為退休人員與家庭主婦，他們會在公園與鄰居相遇、寒暄，增進他們之間的情誼。

表 4-46 不同年齡受訪者對人際關係之變異數分析

體驗滿意度	卡方	df	事後比較
人際關係	37.92**	4	1、5>3、4

註 1. * $p<.05$ ；** $p<.01$ ；n.s. $p>.05$

註 2. 年齡代號：1 為 20 歲以下；2 為 20-30 歲；3 為 31-40 歲；4 為 41-50 歲；5 為 51 歲以上

由表 4-47 發現，服務設施與景觀設計滿意度的整體考驗 F 值分別為 12.28 ($p<.01$)；13.21 ($p<.01$)，達到顯著水準，表示不同年齡的受訪者在服務設施與景觀設計滿意度有顯著差異存在。經事後比較 Scheffe 法檢驗發現，20 歲以下的受訪者比 31-40 歲、41-50 歲、51 歲以上的對公園服務設施與景觀設計較為滿意。

在景觀設計滿意度構面中，30 歲以上的受訪者表示自然生態水池週邊沒有灌木或欄杆當作安全的阻隔，他會擔心自己的小孩在自然生態水池旁嬉戲會產生危險，因此滿意度上會較低。

表 4-47 不同年齡受訪者對體驗滿意度之變異數分析

體驗滿意度	變異數			分析 <i>MS</i>	<i>F</i> 值	事後比較
	變異來源	<i>SS</i>	<i>df</i>			
服務設施滿意度	組間	19.15	4	4.79	12.28**	1>3、4、5
	組內	140.02	359	.39		
	總和	159.17	363			
景觀設計滿意度	組間	27.16	4	6.79	13.21**	1>3、4、5
	組內	180.89	352	.51		
	總和	208.06	356			

註 1.* $p<.05$ ；** $p<.01$

註 2.年齡代號：1 為 20 歲以下；2 為 20-30 歲；3 為 31-40 歲；4 為 41-50 歲；5 為 51 歲以上

參、職業方面

根據表 4-48 得知，職業在人際關係四個水準平均數各為 3.5、3.52、4.12、3.48；職業在服務設施滿意度四個水準平均數各為 3.22、3.23、4.86、3.16；職業在景觀設計滿意度四個水準平均數各為 2.93、3.06、3.78、3.08。

表 4-48 不同職業受訪者對體驗滿意度之描述性統計量

體驗滿意度	職業	人數	平均數	標準差
人際關係	政府單位	23	3.50	.43
	非政府單位	125	3.52	.59
	學生	48	4.12	.71
	其他	168	3.48	.68
	總和	364	3.58	.67
服務設施滿意度	政府單位	23	3.22	.59
	非政府單位	125	3.23	.58
	學生	48	3.86	.66
	其他	168	3.16	.65
	總和	364	3.28	.66
景觀設計滿意度	政府單位	23	2.93	.73
	非政府單位	125	3.06	.68
	學生	48	3.78	.78
	其他	161	3.08	.74
	總和	357	3.16	.76

由於人際關係的 Levene 的變異數同質性檢定達到顯著水準(Levene=3.574, $p=.014$)，表示違反變異數同質性的假定，係因無法符合母數檢定之 One-way ANOVA 基本要求，故採用無母數的 Kruskal-Wallis 檢定。

由表 4-49 發現，人際關係的卡方值為 27.78 ($p<.01$)，達到顯著水準，表示不同職業的受訪者在敦化公園的人際關係體驗滿意度上有顯著差異存在。後續分析採用 Dunnett's T3 法來做事後比較檢驗。學生比政府單位、非政府單位、其他等職業的受訪者，對於人際關係上較為滿意。

表 4-49 不同職業受訪者對人際關係之變異數分析

體驗滿意度	卡方	df	事後比較
人際關係	27.78**	3	3>1、2、4

註 1. * $p<.05$ ；** $p<.01$ ；n.s. $p>.05$

註 2.職業代號：1 為政府單位；2 為非政府單位；3 為學生；4 為其他

由表 4-50 發現，服務設施與景觀設計滿意度的整體考驗 F 值分別為 16.41 ($p<.01$)；13.91 ($p<.01$)，達到顯著水準，表示不同職業的受訪者在服務設施與景觀設計滿意度有顯著差異存在。經事後比較 Scheffe 法檢驗發現，學生比政府單位、非政府單位、其他等的受訪者，對於公園服務設施與景觀設計較為滿意。

顯示 20 歲以下的學生在人際關係、服務設施、景觀設計滿意度較為滿意。

表 4-50 不同職業受訪者對體驗滿意度之變異數分析

體驗滿意度	變異數			分析 MS	F 值	事後比較
	變異來源	SS	df			
服務設施滿意度	組間	19.148	3	6.383	16.41**	3>1、2、4
	組內	140.024	360	.389		
	總和	159.173	363			
景觀設計滿意度	組間	22.002	3	7.334	13.91**	3>1、2、4
	組內	186.054	353	.527		
	總和	208.055	356			

註 1.* $p<.05$ ；** $p<.01$

註 2.職業代號：1 為政府單位；2 為非政府單位；3 為學生；4 為其他

肆、教育程度方面

由表 4-51 得知，教育程度在人際關係四個水準平均數各為 3.97、3.57、3.42、3.55；教育程度在服務設施滿意度四個水準平均數各為 3.55、3.21、3.2、3.42；教育程度在景觀設計滿意度四個水準平均數各為 3.63、3.14、2.97、3.15。

表 4- 51 不同教育程度受訪者對體驗滿意度之描述性統計量

體驗滿意度	教育程度	人數	平均數	標準差
人際關係	國中以下	69	3.97	.77
	高中職	120	3.57	.66
	專科、大學	155	3.42	.58
	研究所以上	20	3.55	.56
	總和	364	3.58	.67
服務設施滿意度	國中以下	69	3.55	.77
	高中職	120	3.21	.65
	專科、大學	155	3.20	.58
	研究所以上	20	3.42	.74
	總和	364	3.28	.66
景觀設計滿意度	國中以下	67	3.63	.82
	高中職	117	3.14	.64
	專科、大學	153	2.97	.74
	研究所以上	20	3.15	.81
	總和	357	3.16	.76

由於體驗滿意度的 Levene 的變異數同質性檢定達到顯著水準 (Levene=3.122, $p=.026$; Levene=3.622, $p=.013$; Levene=3.886, $p=.009$), 表示違反變異數同質性的假定, 係因無法符合母數檢定之 One-way ANOVA 基本要求, 故採用無母數的 Kruskal-Wallis 檢定。由表 4- 52 發現, 人際關係的卡方值為 29.78 ($p<.01$) 達到顯著水準; 服務設施滿意度的卡方值為 13.82 ($p<.01$) 達到顯著水準; 景觀設計滿意度的卡方值為 28.44 ($p<.01$) 達到顯著水準, 表示不同教育程度的受訪者在敦化公園的人際關係、服務設施滿意度、景觀設計滿意度上有顯著差異存在。後續分析採用 Dunnett's T3 法來做事後比較檢驗。

透過表 4- 52 檢驗發現, 國中以下的受訪者比高中職、專科、大學的受訪者, 對於人際關係、服務設施滿意度、景觀設計滿意度較為滿意。結果顯示年輕學生族群在敦化公園活動時, 從人際關係、服務設施、景觀設計中, 感覺到較為滿意。

表 4-52 不同教育程度受訪者對體驗滿意度之變異數分析

體驗滿意度	卡方	df	事後比較
人際關係	29.78**	3	1>2、3
服務設施滿意度	13.82*	3	1>2、3
景觀設計滿意度	28.44**	3	1>2、3

註 1.* $p<.05$ ；** $p<.01$ ；n.s. $p>.05$

註 2.教育程度代號：1 為國中以下；2 為高中職；3 為專科、大學；4 為研究所以上

伍、遊伴類型

一、家人、親戚

如表 4-53，在景觀設計滿意度達到顯著水準 ($t=2.2, p<.05$)，表示是否有與家人、親戚結伴的細項上在景觀設計滿意度有顯著的不同，沒有與家人、親戚結伴的人在景觀設計滿意度比有家人、親戚結伴同遊的人較高。顯示與家人、親戚同遊的時候，家長們會注重自然生態水池的安全性與植栽數量是否能夠遮蔭的問題，因此對於景觀設計的滿意度較為重視。

表 4-53 家人、親戚對體驗滿意度之差異比較

向度	家人、親戚	人數	平均數	標準差	差異	t 值
景觀設計滿意度	無	131	3.27	.76	.184	2.20*
	有	225	3.09	.76		

* $p<.05$ ；** $p<.01$ ；n.s. $p>.05$

二、同事、同學、朋友、鄰居

同事、同學、朋友、鄰居在人際關係與景觀設計滿意度皆達到顯著水準 ($t=-2.77, p<.01$ ； $t=-1.98, p<.05$)，如表 4-54 所示。表示是否有與同事、同學、朋友、鄰居結伴的細項上在景觀設計滿意度有顯著的不同，有與同事、同學、朋友、鄰居結伴的人在景觀設計滿意度比沒有同事、同學、朋友、鄰居同遊的人較高。顯示與同事、同學、朋友、鄰居同遊的時候，他們會感覺到與朋友的關係變得融洽；並且在同遊的時候瀏覽敦化公園景觀也得到足夠的滿意。

表 4-54 同事、同學、朋友、鄰居對體驗滿意度之差異比較

向度	同事、同學、朋友、鄰居	人數	平均數	標準差	差異	t 值
人際關係	無	184	3.48	.67	-.194	-2.77**
	有	180	3.68	.66		
景觀設計滿意度	無	179	3.08	.70	-.160	-1.98*
	有	178	3.24	.82		

* $p < .05$; ** $p < .01$; n.s. $p > .05$

陸、使用動機

增進朋友間友誼、增進鄰居間情誼、運動健身等使用動機對於人際關係體驗滿意度有顯著差異 ($t = -5.98$, $p < .01$; $t = -4.92$, $p < .01$; $t = -2.05$, $p < .05$)。增進朋友間友誼使用動機對於服務設施滿意度有顯著差異 ($t = -4.02$, $p < .01$)。增進朋友間友誼使用動機對於景觀設計滿意度有顯著差異 ($t = -4.55$, $p < .01$)。

有增進朋友間友誼動機的遊客，對於人際關係、服務設施滿意度、景觀設計滿意度較為滿意，顯示帶著增進朋友間友誼動機的遊客，在跟朋友體驗敦化公園的過程中，會得到體驗上的滿足。有增進鄰居間情誼動機的遊客，對於人際關係較為滿意，顯示前來敦化公園增進鄰居間情誼動機，對於人際關係上是有助益的。有運動健身動機的遊客，對於人際關係較為滿意，在問卷訪談期間發現來敦化公園運動、慢跑的民眾，會與社區鄰居們打招呼、寒暄，增進人際之間的互動。

表 4-55 使用動機對體驗滿意度之平均數分析

體驗滿意度平均數	使用動機					
	增進朋友間友誼		增進鄰居間情誼		運動健身	
人際關係	無	3.45	無	3.5	無	3.47
	有	3.89	有	3.93	有	3.63
	t 值	-5.98**	t 值	-4.92**	t 值	-2.05*
服務設施滿意度	無	3.19	無		無	
	有	3.5	有		有	
	t 值	-4.02**	t 值	n.s.	t 值	n.s.
景觀設計滿意度	無	3.04	無		無	
	有	3.43	有		有	
	t 值	-4.55**	t 值	n.s.	t 值	n.s.

* $p < .05$; ** $p < .01$; n.s. $p > .05$

柒、 遊玩次數

遊玩次數在人際關係五個水準平均數各為 3.29、3.29、3.47、3.72、3.76。如表 4-56 所示。

由於體驗滿意度的 Levene 的變異數同質性檢定達到顯著水準 (Levene=2.976, $p=.02$)，表示違反變異數同質性的假定，係因無法符合母數檢定之 One-way ANOVA 基本要求，故採用無母數的 Kruskal-Wallis 檢定。人際關係的卡方值為 23.996 ($p<.01$)，達到顯著水準，表示不同遊玩次數的受訪者在人際關係滿意度上有顯著差異存在。

後續分析採用 Dunnett's T3 法來做事後比較檢驗。透過表 4-56 檢驗發現，每週數次與每天來的受訪者比每年數次與每月數次的受訪者，對於人際關係較為滿意。顯示常到公園遊玩數次的受訪者，較能連絡社區鄰居、朋友間的感情，透過到公園活動的過程中，可以得到資訊交換、情感的連繫。

表 4-56 遊玩次數在體驗滿意度描述性統計量

體驗滿意度	遊玩次數	人數	平均數	標準差
人際關係	第一次	19	3.29	.69
	每年數次	51	3.29	.60
	每月數次	92	3.47	.53
	每週數次	136	3.72	.73
	每天	65	3.76	.68
	總和	363	3.58	.67
卡方	23.996**			
df	4			
事後比較	4、5>2、3			

註 1. * $p<.05$ ；** $p<.01$ ；n.s. $p>.05$

註 2. 遊玩次數代號：1 為第一次；2 為每年數次；3 為每月數次；4 為每週數次；5 為每天

小結

在體驗滿意度方面，經獨立樣本 t 檢定與單因子變異數分析之分析結果顯示，敦化公園使用者的年齡、職業、教育程度、遊伴類型、使用動機、遊玩次數對於人際關係體驗滿意度有顯著差異。敦化公園使用者的性別、年齡、職業、教育程度、使用動機對於服務滿意度有顯著差異。敦化公園使用者的年齡、職業、教育程度、遊伴類型、使用動機對於景觀設計滿意度有顯著差異。因此，本研究可以推論研究目的二與研究假設三部份成立。

第九節 現有設施滿意度與未設置設施期望的相關性

研究目的四：檢視現有設施滿意度與未設置設施期望、設置設施期望與體驗滿意度的關係。

研究假設四：現有設施滿意度與未設置設施期望呈現顯著相關性。

本研究旨在探討探討現有設施滿意度與未設置設施期望的相關性，榮泰生（2009）說到典型相關分析、Pearson 積差相關分析所產生的結論是可以相互呼應的。因此本研究採用 Pearson 相關與典型相關來檢定現有設施滿意度與未設置設施期望之間的相關性。

壹、Pearson 相關

本研究為探討現有設施滿意度（公園活動設施、公共服務設施）與未設置設施期望（服務加值設施、運動遊戲設施）兩個連續變項的線性關係，因此利用 Pearson 相關統計進行檢定。

由表 4-57 的 Pearson 相關分析得知，公園活動設施與服務加值設施相關係數為.28 ($p=.000$)，二者關係為顯著低度正相關，表示敦化公園受訪者使用公園活動設施愈滿意，對未來服務加值設施的設置愈期待。公園活動設施與運動遊戲設施相關係數為.115 ($p=.028$)，二者關係為顯著低度正相關，表示敦化公園受訪者使用公園活動設施愈滿意，對未來運動遊戲設施的設置愈期待。

公共服務設施與服務加值設施相關係數為.332 ($p=.000$)，二者關係為顯著低度正相關，表示敦化公園受訪者使用公共服務設施愈滿意，對未來服務加值設施的設置愈期待。公共服務設施與運動遊戲設施相關係數為.201 ($p=.000$)，二者關係為顯著低度正相關，表示敦化公園受訪者使用公共服務設施愈滿意，對未來運動遊戲設施的設置愈期待。由表 4-57 可以發現公共服務設施與服務加值設施相關係數為最高，顯示公共服務設施與服務加值設施的關係較強，因此若針對服務加值設施進行建設，可以提升現有公共服務設施滿意度。例如：若未來建設地方文化館、斜坡休憩亭、解說資訊牆等，將有助於提升園內座椅、斜坡道、大樹、草花等的整體公共服務設施滿意度。

表 4-57 現有設施滿意度與未設置設施期望之 Pearson 相關分析

變項	公園活動設施	公共服務設施
服務加值設施	0.280**	0.332**
運動遊戲設施	0.115*	0.201**

* $p<.05$ ；** $p<.01$ ；n.s. $p>.05$

貳、典型相關

本研究以敦化公園受訪者對於現有設施滿意度（公園活動設施、公共服務設施）為控制變項 X，未設置設施期望（服務加值設施、運動遊戲設施）為效標變項 Y，透過典型相關分析來探討現有設施滿意度與未設置設施期望的相關性，分析結果如表 4-58。

本研究依吳萬益（2001）與吳明隆（2008）之典型相關顯著性檢定標準：

1. 典型負荷量絕對值大於 0.5。
2. 重疊指數(Index of Redundancy, RI)大於 5%。
3. 典型相關係數的平方(R^2)大於 0.1。
4. F 值達顯著水準(p 值 <0.05)。

表 4-58 現有設施滿意度與未設置設施期望典型相關分析表

現有設施滿意度	典型變量		未設置設施期望	典型變量	
	χ^2	χ^2		η^2	η^2
公園活動設施	-0.826	-0.564	服務加值設施	-1.000	0.023
公共服務設施	-0.962	0.274	運動遊戲設施	-0.575	0.818
抽出變異量	0.804	0.196		0.665	0.335
重疊係數	0.096	0.002		0.080	0.003
累積重疊量	0.096	0.098		0.080	0.083
典型相關	0.346	0.102			
特徵值 ρ^2	0.120	0.010			
顯著性 p	0.000**	0.058n.s.			

註 1：* $p<.05$ ；** $p<.01$ ；n.s. $p>.05$

由現有設施滿意度與未設置設施期望之典型相關分析表得知，僅第一組典型相關式符合顯著水準可進行後續分析討論（重疊係數 9.6%， $\rho^2=0.12$ ， p 值 $0.000<0.001$ ）。第一組典型相關係為 $\rho=.346$ ， χ^2 與 η^2 可以互相解釋的變異為 12%。

現有設施滿意度被典型變項 χ^2 解釋的百分比，其解釋變量為 80.4%，未設置設施期望被典型變項 η^2 解釋的百分比，其解釋變量為 66.5%。現有設施滿意度的 χ^2 重疊係數為 .096，表示 Y 組的服務加值設施、運動遊戲設施變項透過第一對典型因素可以解釋 X 組的公園活動設施、公共服務設施二個變項 9.6% 的變異；未設置設施期望的 η^2 重疊係數為 .08，表示 X 組的公園活動設施、公共服務設施二個變項透過第一對典型因素可以解釋 Y 組的服務加值設施、運動遊戲設施二個變項 8% 的變異。

由第一組典型負荷量來看，現有設施滿意度二個變項與第一個典型變項 χ_1 有高度負相關，其典型負荷量分別為-.826、-.962；依變項二個變數與第一個典型變項 η_1 也呈高度負相關，其典型負荷量分別為-1.000、-.575。

圖 4- 18 顯示，在第一組典型相關中，現有設施滿意度的公園活動設施、公共服務設施對未設置設施期望的服務加值設施、運動遊戲設施均為正向，即當受訪者對公園的活動設施、服務設施愈感到滿意，對未來公園所加入的服務加值設施、運動遊戲設施則愈期待。其中又以現有設施滿意度中的「公共服務設施」(-.962)與未設置設施期望的「服務加值設施」(-1.000)的相關性最強，即當受訪者使用敦化公園現有公共服務設施愈滿意，對於未來加入的服務加值設施愈期待。例如：若未來建設地方文化館、斜坡休憩亭、解說資訊牆等，將有助於提升園內座椅、斜坡道、大樹、草花等的整體公共服務設施滿意度。

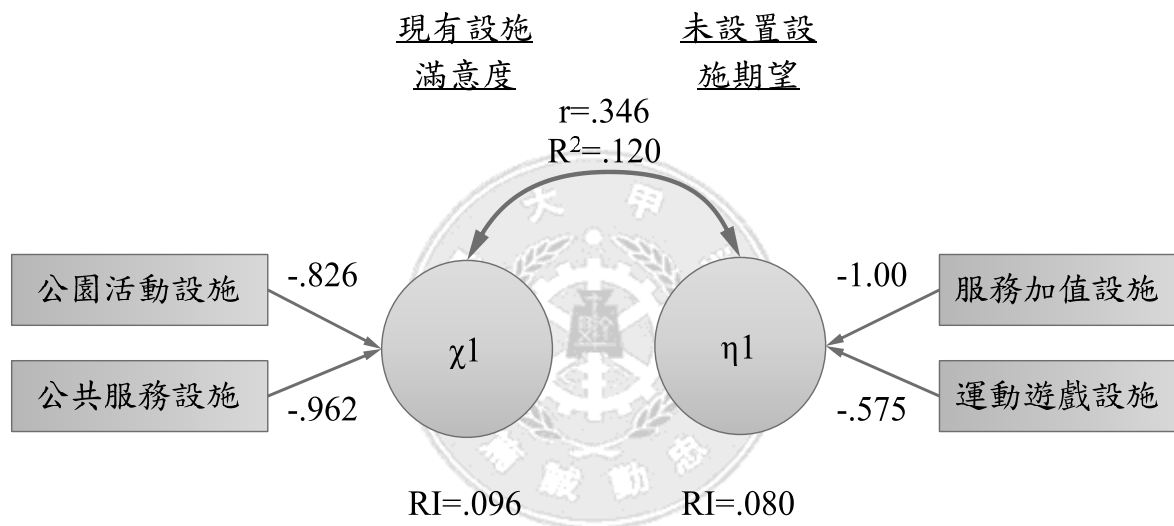


圖 4- 18 現有設施滿意度與未設置設施期望典型相關示意圖

小結

透過 Pearson 相關與典型相關來檢定現有設施滿意度與未設置設施期望之間的相關性，發現現有設施滿意度與未設置設施期望均達顯著相關。因此，研究假設四與研究目的四均成立。

敦化公園受訪者認為公園設施若能夠增加服務加值設施與運動遊戲設施進來，對於公園的設施會感覺到滿意。分析的結果其中以公共服務設施與服務加值設施的關係較強，因此若針對服務加值設施進行首要的改善建設，可以提升現有公共服務設施滿意度。然而，現有設施滿意度與未設置設施期望之間的相關性呈現低度相關，可能是因為未設置設施期望的標準差較大，民眾對期待設施意見較為分歧，導致相關程度較低。

第十節 未設置設施期望與體驗滿意度的相關性

研究目的四：檢視現有設施滿意度與未設置設施期望、設置設施期望與體驗滿意度的關係。

研究假設五：未設置設施期望與體驗滿意度呈現顯著相關性。

本研究旨在探討探討未設置設施期望與體驗滿意度的相關性，因此本研究採用 Pearson 相關與典型相關來檢定現有未設置設施期望與體驗滿意度之間的相關性。

壹、 Pearson 相關

本研究為探討未設置設施期望（服務增值設施、運動遊戲設施）與體驗滿意度（人際關係、服務設施滿意度、景觀設計滿意度）兩個連續變項的線性關係，因此利用 Pearson 相關統計進行檢定。

由表 4- 59 的 Pearson 相關分析得知，服務增值設施與人際關係相關係數為.376 ($p=.000$)，二者關係為顯著低度正相關，表示敦化公園受訪者在人際關係的體驗過程中愈滿意，對未來服務增值設施的設置愈期待。服務增值設施與服務設施滿意度相關係數為.33 ($p=.000$)，二者關係為顯著低度正相關，表示敦化公園受訪者對服務設施體驗愈滿意，對未來服務增值設施的設置愈期待。服務增值設施與景觀設計滿意度相關係數為.348 ($p=.000$)，二者關係為顯著低度正相關，表示敦化公園受訪者感到景觀設計愈滿意，對未來服務增值設施的設置愈期待。

運動遊戲設施與人際關係相關係數為.128 ($p=.015$)，二者關係為顯著低度正相關，表示敦化公園受訪者在人際關係的體驗過程中愈滿意，對未來運動遊戲設施的設置愈期待。運動遊戲設施與服務設施滿意度相關係數為.181 ($p=.001$)，二者關係為顯著低度正相關，表示敦化公園受訪者對服務設施體驗愈滿意，對未來運動遊戲設施的設置愈期待。運動遊戲設施與景觀設計滿意度相關係數為.188 ($p=.000$)，二者關係為顯著低度正相關，表示敦化公園受訪者感到景觀設計愈滿意，對未來運動遊戲設施的設置愈期待。

分析的結果以「服務增值設施」與體驗滿意度中的「人際關係」、「服務設施滿意度」、「景觀設計滿意度」的關係強度為較高。因此，未來政府單位若針對服務增值設施進行首要的改善建設，可以提升體驗過程中的「人際關係」、「服務設施滿意度」、「景觀設計滿意度」。例如：未來建設地方文化館、斜坡休憩亭、解說資訊牆、表演廣場，將有助於提升廣場設計、廁所、涼亭等設施的滿意度且增進朋友間的情誼。

表 4- 59 未設置設施期望與體驗滿意度之 Pearson 相關分析

變項	服務加值設施	運動遊戲設施
人際關係	.376**	.128*
服務設施滿意度	.330**	.181**
景觀設計滿意度	.348**	.188**

* $p < .05$; ** $p < .01$; n.s. $p > .05$

貳、 典型相關

本研究以敦化公園受訪者對於未設置設施期望（服務加值設施、運動遊戲設施）為控制變項 X，體驗滿意度（人際關係、服務設施、景觀設計）為效標變項 Y，透過典型相關分析來探討未設置設施期望與體驗滿意度的相關性，分析結果如表 4- 60 所示

由未設置設施期望與體驗滿意度之典型相關分析表得知，僅第一組典型相關式符合顯著水準可進行後續分析討論（重疊係數 11.6%， $\rho^2=0.181$ ， p 值 $0.000 < 0.001$ ）。第一組典型相關係為 $\rho=.425$ ， χ_1 與 η_1 可以互相解釋的變異為 18.1%。

未設置設施期望被典型變項 χ_1 解釋的百分比，其解釋變量為 64.2%，體驗滿意度被典型變項 η_1 解釋的百分比，其解釋變量為 69.2%。未設置設施期望的 χ_1 重疊係數為.116，表示 Y 組的人際關係、服務設施、景觀設計變項透過第一對典型因素可以解釋 X 組的服務加值設施、運動遊戲設施二個變項 11.6%的變異；體驗滿意度的 η_1 重疊係數為.125，表示 X 組的服務加值設施、運動遊戲設施二個變項透過第一對典型因素可以解釋 Y 組的人際關係、服務設施、景觀設計三個變項 12.5%的變異。

由第一組典型負荷量來看，未設置設施期望二個變項與第一個典型變項 χ_1 有高度負相關，其典型負荷量分別為-.998、-.537；依變項三個變數與第一個典型變項 η_1 也呈高度負相關，其典型負荷量分別為-.896、-.772、-.823。

表 4- 60 未設置設施期望與體驗滿意度之典型相關分析表

未設置設施期望	典型變量		體驗滿意度	典型變量	
	χ^1	χ^2		η^1	η^2
服務加值設施	-0.998	0.067	人際關係	-0.896	-0.35
運動遊戲設施	-0.537	0.844	服務設施	-0.772	0.615
			景觀設計	-0.823	0.255
抽出變異量	0.642	0.358		0.692	0.189
重疊係數	0.116	0.001		0.125	0.001
累積重疊量	0.116	0.117		0.125	0.126
典型相關	0.425	0.054			
特徵值 ρ^2	0.181	0.003			
顯著性 p	0.000**	0.605n.s.			

註 1：* $p < .05$ ；** $p < .01$ ；n.s. $p > .05$

圖 4- 19 顯示，在第一組典型相關中，未設置設施期望的服務加值設施、運動遊戲設施對體驗滿意度的人際關係、服務設施、景觀設計均為正向，即當受訪者在公園人際關係、服務設施、景觀設計體驗感覺愈滿意，對未來公園所加入的服務加值設施、運動遊戲設施則愈期待。其中又以未設置設施期望中的「服務加值設施」(-.998)與體驗滿意度的「人際關係」(-.896)、「服務設施」(-.772)、「景觀設計」(-.823)的相關性最強，代表受訪者在公園體驗人際關係、景觀設計的過程愈滿意度，對服務加值設施期待程度也就越高。例如：未來建設地方文化館、斜坡休憩亭、解說資訊牆、表演廣場，將有助於提升廣場設計、廁所、涼亭等設施的滿意度且增進朋友間的情誼。

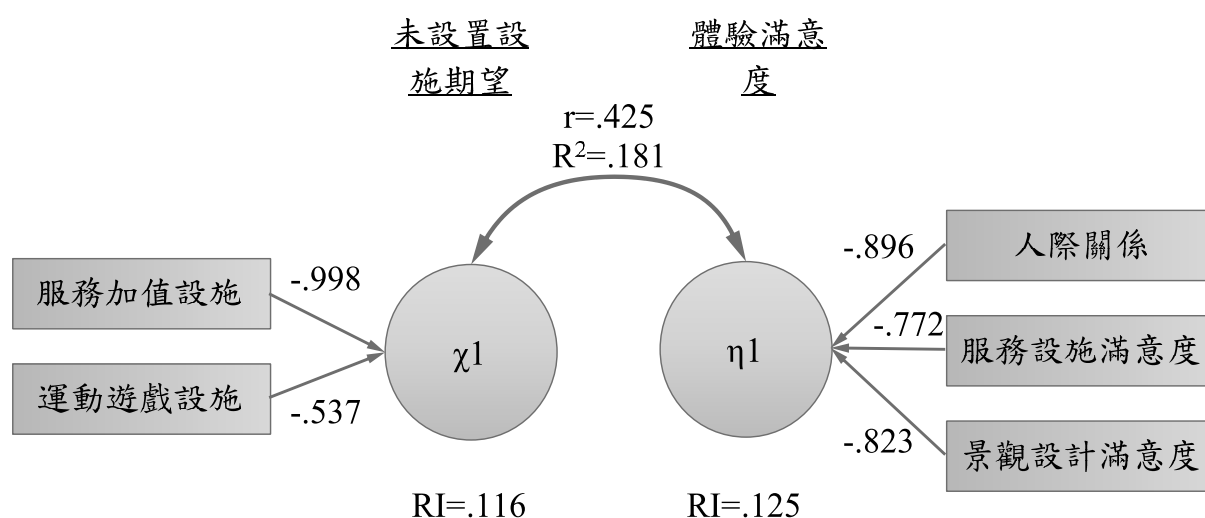


圖 4- 19 未設置設施期望與體驗滿意度典型相關示意圖

小結

透過 Pearson 相關與典型相關來檢定未設置設施期望與體驗滿意度之間的相關性，發現未設置設施期望與體驗滿意度均達顯著相關。因此，研究假設五與研究目的四均成立。

Pearson 相關與典型相關分析的結果大致相同，以「服務加值設施」與體驗滿意度中的「人際關係」、「服務設施滿意度」、「景觀設計滿意度」的關係程度為較高。因此，未來政府單位若針對服務加值設施進行首要的改善建設，可以提升體驗過程中的「人際關係」、「服務設施滿意度」、「景觀設計滿意度」。

敦化公園受訪者認為公園設施若能夠增加服務加值設施與運動遊戲設施進來，對於公園體驗會感覺到滿意。然而，未設置設施期望與體驗滿意度之間的相關性呈現低度相關，可能是因為未設置設施期望的標準差較大，民眾對期待設施意見較為分歧，導致相關程度較低。



第十一節 現有設施滿意度與整體滿意度的相關性

研究目的五：檢視現有設施滿意度、未設置設施期望與體驗滿意度，對公園整體滿意度的關係。

研究假設六：現有設施滿意度與整體滿意度呈現顯著相關性。

研究想要瞭解現有設施滿意度與整體滿意度之間的關聯程度，以了解現有設施滿意度與整體滿意度之關是否存在互相的關連性。

如表 4- 61，公園活動設施滿意度與整體滿意度相關係數為.621，且達到.01的顯著水準，呈正向中度相關；公共服務設施與整體滿意度相關係數為.623，且達到.01 的顯著水準，呈正向中度相關。顯示當受訪者感受公園活動設施與公共服務設施越滿意對於敦化公園整體滿意度也將會提高。

因此，針對敦化公園設施的公園活動設施與公共服務設施的缺點情形進行改善，將有助於敦化公園整體滿意度的提高，且對於敦化公園後續改善計劃上具有積極且正面的意義。例如：對停車場空間、垃圾桶數量的問題進行改善，將有助於受訪者對整體公園的滿意度。

表 4- 61 現有設施滿意度與整體滿意度相關係數

變項	公園活動設施	公共服務設施
整體滿意度	.621**	.623**

* $p < .05$ ；** $p < .01$ ；n.s. $p > .05$

小結

透過 Pearson 相關來檢定現有設施滿意度與整體滿意度之間的相關性，發現未設置設施期望與體驗滿意度均達顯著相關。因此，研究假設六與研究目的五均成立。當敦化公園的受訪者感受到現在設施愈滿意，對於公園整體滿意度也將愈滿意。

第十二節 未設置設施期望與整體滿意度的相關性

研究目的五：檢視現有設施滿意度、未設置設施期望與體驗滿意度，對公園整體滿意度的關係。

研究假設七：未設置設施期望與整體滿意度呈現顯著相關性。

研究想要瞭解未設置設施期望與整體滿意度之關的關聯程度，以了解未設置設施期望與整體滿意度之關是否存在互相的關連性。

如表 4- 62，服務加值設施與整體滿意度相關係數為.33，且達到.01 的顯著水準，呈正向低度相關；運動遊戲設施與整體滿意度相關係數為.167，且達到.01 的顯著水準，呈正向低度相關。顯示當受訪者感受到公園整體滿意的時候，他們也樂於見到公園能夠加入新的服務加值設施與運動遊戲設施。

雖然檢定結果呈現低度相關，但仍呈現顯著水準，顯示說未設置設施期望與整體滿意度仍有相關性存在，可能的原因是因為斜坡休憩亭、電話亭、自行車停車架、球類運動場地、親子同樂設施……等等，這些設施的民眾意見較為分歧，使得相關程度偏低。

根據第四章第四節的未設置設施期望基本分析結果顯示，親子同樂設施期望程度為最高；並且根據第四章第五節的未設置設施期望分析結果顯示，運動遊戲設施期望平均數為 3.743，服務加值設施期望平均數為 3.603，以運動遊戲設施期望平均數為最高。然而表 4- 57、圖 4- 18、表 4- 59、圖 4- 19 與表 4- 62 所示，服務加值設施與公共服務設施滿意度、體驗滿意度、整體滿意度的相關性為最高，綜合以上相關分析結果與基本分析所得到結果相異。

因此本研究認為政府等相關單位日後若要針對未設置設施進行建設，可以針對二個方面導向作為要的考量：(一)滿意度方面；(二)受訪者的意見。(一)若重視整體滿意度的觀點進行考量的話，可以先從服務加值設施期望程度較高的設施先加以建設，例如：自行車停車架、表演廣場等。(二)若政府較重視受訪者的意見的話，從運動遊戲設施期望期望程度較高的設施先加以建設，例如：親子同樂設施。

表 4- 62 未設置設施期望與整體滿意度相關係數

變項	服務加值設施	運動遊戲設施
整體滿意度	.330**	.167**

* $p < .05$ ；** $p < .01$ ；n.s. $p > .05$

小結

透過 Pearson 相關來檢定現有設施滿意度與整體滿意度之間的相關性，發現未設置設施期望與體驗滿意度均達顯著相關。因此，研究假設六與研究目的五均成立。

顯示當敦化公園受訪者對未來設施設置愈期望，對於整體滿意度也會愈高。然而，未設置設施期望與整體滿意度之間的相關性呈現低度相關，可能是因為未設置設施期望的標準差較大，民眾對期待設施意見較為分歧，導致相關程度較低。未設置設施皆尚未建設，使得受訪的民眾只能憑空想像，回答空間較為模糊，也可能是導致相關係數較低的原因。

由於相關分析結果與基本分析所得結果呈現相異，因此本究認為政府等相關單位日後若要針對未設置設施進行建設，可以針對二個方面導向作為要的考量：（一）滿意度方面；（二）受訪者的意見。（一）若重視整體滿意度的觀點進行考量的話，可以先從服務加值設施期望程度較高的設施先加以建設。（二）若政府較重視受訪者的意見的話，從運動遊戲設施期望程度較高的設施先加以建設。



第十三節 體驗滿意度與整體滿意度的相關性

研究目的五：檢視現有設施滿意度、未設置設施期望與體驗滿意度，對公園整體滿意度的關係。

研究假設八：體驗滿意度與整體滿意度呈現顯著相關性。

研究想要瞭解體驗滿意度與整體滿意度之關的關聯程度，以了解受訪者在敦化公園活動過程中的體驗滿意度與整體滿意度之關是否存在互相的關連性。

如表 4- 63 所示，人際關係與整體滿意度相關係數為.466，且達到.01 的顯著水準，呈正向中度相關，顯示當受訪者感受到人際關係越滿意對於敦化公園整體滿意度也將會提高。服務設施滿意度與整體滿意度相關係數為.609，且達到.01 的顯著水準，呈正向中度相關，顯示當受訪者感受服務設施越滿意對於敦化公園整體滿意度也將會提高。景觀設計滿意度與整體滿意度相關係數為.685，且達到.01 的顯著水準，呈正向中度相關，顯示當受訪者感受景觀設計越滿意對於敦化公園整體滿意度也將會提高。

從體驗滿意度與整體滿意度均達顯著相關中，可以了解到人際關係、服務設施滿意度、景觀設計滿意度將會維繫著敦化公園的整體滿意度。

表 4- 63 體驗滿意度與整體滿意度相關係數

變項	人際關係	服務設施滿意度	景觀設計滿意度
整體滿意度	.466**	.609**	.685**

* $p < .05$ ；** $p < .01$ ；n.s. $p > .05$

小結

透過 Pearson 相關來檢定體驗滿意度與整體滿意度之間的相關性，發現體驗滿意度與整體滿意度均達顯著相關。因此，研究假設八與研究目的五均成立。顯示當敦化公園受訪者在公園中體驗得愈滿意，對於整體滿意度也會愈高。

第五章 結論與建議

在結論上，為了與研究結果與研究假設做緊密的結合，在結論章節會指出研究結果是否支持研究立場或假設，以研究目的與研究假設為依據做出結論敘述，使結論與研究假設能夠前後呼應。

在建議上，會根據研究結論與使用後評估模式來提出研究建議，以能與兼具研究整體性。研究建議會提出近程改善計畫、中程改善計畫、遠程改善計畫，將研究所得到的結論以近程、中程、遠程三個步驟，逐次敘述。最後一節再針對後續研究建議進行探討。

第一節 結論

一、 現地與設計圖上設施的差異

經過現地與設計圖上設施的疊圖分析後，發現敦化公園現地與設計圖差異部份從後續施工增設的設施與第二期設施的需求的結果，共有十二項設施是差異的。分析結果符合本項的研究目的，結果顯示敦化公園現地與設計圖是有差異的。

二、 敦化公園觀察資料與受訪者基本資料

敦化公園目前的管理方式為政府委託保全公司管理、政府維護修繕，未能延續社區總體營造方式給予社區居民管理。敦化公園垃圾桶早已斑駁不堪，垃圾袋也遮住側面的投擲孔、垃圾桶的數量過少。汲水幫浦、圍牆、斜坡道旁水泥護欄與涼亭設施，早已毀損嚴重靜待修繕。當兒童在遊樂設施遊戲時，會被旁邊玩沙子的小朋友噴到沙子，形成活動間的衝突。在不適宜的活動方面，公園中以遛狗與騎腳踏車的情形最為嚴重。公園中的活動以散步、休息聊天的活動為最多。在使用人數方面，假日的使用人數會較平日來的多，在下午四點至六點的時候是公園人數最多情況。

女性受訪者比男性比例略多，年齡以 41-50 歲為最多，職業以其他為最多，教育程度以專科、大學為最多，遊伴類型以與家人、親戚同遊為最多，使用動機以運動健身為最多，遊玩次數以每週到敦化公園數次為最多，受訪者普遍停留時間約在一小時以內，活動類型以散步為最多，設施使用頻率以園內步道為最高。在遛狗跟騎腳車活動的衝突性平均數為 2.29 分，顯示民眾對於遛狗跟騎腳車較不滿意。

現有設施滿意度以大草坪、園內步道、草花較為滿意；不滿意的部份為停車場、垃圾桶、兒童遊戲場。由於敦化公園未設計機車停車空間，僅設計四輛汽車停車空間，使得民眾對於停車空間較為不滿意。兒童遊戲場則與沙子區結合，常使得小孩會被沙子噴全身，因此導致民眾較不滿意。民眾滿意度意見較為分歧為自然生態水池，因為有部份家長認為自然生態水池飼養太多鴨子，水質易發臭；並且因為水池周圍沒有灌木或圍欄阻擋，使得小孩在抓魚嬉戲時，是相當危險的。

未設置設施期望以親子同樂設施、自行車停車架、表演廣場是較為期待的。電話亭則較不期待。民眾期待程度意見較為分歧為球類運動場地、溜冰場、斜坡休憩亭、電話亭、自行車停車架。因為部份人認為目前公園開擴性已經足夠，若加上其他建設會產生擁擠。

體驗滿意度以「到敦化公園活動讓我和家人感情變好」、「到敦化公園活動讓我和朋友的感情變好」最為滿意。較不滿意的項目為生態水池水質的整潔度、生態水池是具備親水性。整體滿意來說，則介於「滿意」與「尚可」之間。

三、不同社經背景與使用特性的民眾對現有設施滿意度影響

本部分旨在瞭解不同社經背景與使用特性的民眾對現有設施滿意度是否有顯著差異，經驗證後顯示本假說部分成立。女生對於公園活動設施安全性較為要求，因為小孩會到自然生態水池旁遊玩，所以女性會關心自己小孩的安全問題。31 歲以上的受訪者對於現有設施較不滿意，主要因為園內步道起伏不平，容易產生危險，且公園較無遮蔭，所以對公園活動設施與公共服務設施較不滿意。國中以下的學生族群對於現有設施滿意度較為滿意，因為 20 歲以下的國中、國小的學生族群較為活潑好動，需要寬大的空間進行奔跑、追逐的活動，因此對於敦化公園的現有設施滿意度開闊性較為滿意。與同事、同學、朋友、鄰居結伴同遊的人對於公共服務設施滿意度較高。帶著增進朋友動機的遊客對於現有設施會較為滿意。

四、不同社經背景與使用特性的民眾對未設置設施期望影響

本部分旨在瞭解不同社經背景與使用特性的民眾對未設置設施期望是否有顯著差異，經驗證後顯示本假說部分成立。30 歲以上的受訪者對於未設置設施期望較不期待，是因為他們好奇政府是真的會建設敦化公園嗎？另外一個原因有人認為目前公園開擴性已足夠，若加上其他建設會產生擁擠、而且現在很多人有手機，電話亭不再需要。20 歲以下的受訪者與 31-41 歲的受訪者對於運動設施較為期待。因為 20 歲以下需要較大的追逐躲藏的運動遊戲空間；而 31-40 歲左右的受訪者會希望能增加一些運動設施進來。國中以下的學生族群對於未設置設施期望較為期待。

有同事、同學、朋友、鄰居同遊下與增進親子與家人感情的受訪者對於未設置設施期待程度會較高，有增進朋友間友誼動機的受訪者對於服務加值設施較為期望，顯示受訪者期待這些設施可以與朋友、親子、家人一起互動使用，增加彼此間的友誼。增加知識滿足好奇心動機的受訪者對於未設置設施較為期望，代表著民眾期待未來設施能夠豐富民眾的知識深度。每年遊玩數次的受訪者比每天遊玩較為期待，是因為每年遊玩數次的遊客會對於敦化公園較陌生，因此能夠檢視公園是否有不足之處，表達期待的意見。

五、不同社經背景與使用特性的民眾對體驗滿意度影響

本部分旨在瞭解不同社經背景與使用特性的民眾對體驗滿意度是否有顯著差異，經驗證後顯示本假說部分成立。女性對於服務設施滿意度要求較高，主要是女性受訪者表示廁所底部門縫空隙較大，較無隱私；涼亭雖有提供遮蔭避雨的功能，但涼亭高度過高，導致仍會照到太陽、下雨時仍會被雨噴到。20 歲以下的受訪者與 50 歲以上的受訪者比 31-40 歲、41-50 歲的人對人際關係較為滿意，因為 20 歲以下的受訪者會與同學一起來公園同遊，以拓展人際關係；50 歲以上的受訪者普遍為退休人員與家庭主婦，他們會在公園與鄰居相遇、寒暄，增進他們之間的情誼。20 歲以下的受訪者的對公園服務設施與景觀設計較為滿意、國中以下教育程度對體驗滿意度較為滿意。

沒有與家人、親戚結伴的人在景觀設計滿意度較高，家長們會注重自然生態水池的安全性與植栽數量是否能夠遮蔭的問題，因此對於景觀設計的滿意度較為重視。有與同事、同學、朋友、鄰居結伴的人在人際關係、景觀設計滿意度較高，顯示與同事、同學、朋友、鄰居同遊的時候，他們會感覺到與朋友的關係變得融洽，並且在同遊的時候瀏覽敦化公園景觀也得到滿意。

有增進朋友間友誼動機的遊客，對於人際關係、服務設施滿意度、景觀設計滿意度較為滿意，顯示帶著增進朋友間友誼動機的遊客，在跟朋友體驗敦化公園的過程中，會得到體驗上的滿足。有增進鄰居間情誼動機的遊客，對於人際關係較為滿意，顯示透過人際關係的社交互動是有助於增進鄰居間情誼動機。有運動健身動機的遊客對於人際關係較為滿意，因為來敦化公園運動、慢跑的民眾，會與社區鄰居們打招呼、寒暄，增進人際之間的互動。每週數次與每天來的受訪者對於人際關係較為滿意，顯示常到公園遊玩的受訪者，較能連絡社區鄰居、朋友間的感情，並得到情感的連繫。

六、現有設施滿意度與未設置設施期望的相關性

本部分旨在瞭解受訪者對現有設施滿意度與未設置設施期望是否有呈顯著相關，經驗證後顯示現有設施滿意度與未設置設施期望相關性成立。現有設施滿意度中的「公園活動設施」、「公共服務設施」與未設置設施期望中的「服務加值設施」、「運動遊戲設施」均呈現顯著相關，而其中以現有設施滿意度中的「公

共服務設施」與未設置設施期望的「服務加值設施」的相關性最強。即當受訪者使用敦化公園現有公共服務設施愈滿意，對於未來加入的服務加值設施愈期待。

然而，現有設施滿意度與未設置設施期望之間的相關性呈現低度相關，可能是因為未設置設施期望的標準差較大，民眾對期待設施意見較為分歧，導致相關程度較低。

七、 未設置設施期望與體驗滿意度的相關性

本部分旨在瞭解受訪者對未設置設施期望與體驗滿意度是否有呈顯著相關，經驗證後顯示未設置設施期望與體驗滿意度相關性成立。未設置設施期望中的「服務加值設施」、「運動遊戲設施」與體驗滿意度中的「人際關係」、「服務設施滿意度」、「景觀設計滿意度」均呈現顯著相關，而其中以未設置設施期望中的「服務加值設施」與體驗滿意度的「人際關係」、「服務設施」、「景觀設計」的相關性最強，代表受訪者在公園體驗人際關係、景觀設計的過程愈滿意度，對服務加值設施期待程度也就越高。然而，未設置設施期望與體驗滿意度之間的相關性呈現低度相關，可能是因為未設置設施期望的標準差較大，民眾對期待設施意見較為分歧，導致相關程度較低。未設置設施皆尚未建設，使得受訪的民眾只能憑空想像，回答空間較為模糊，也可能是導致相關係數較低的原因。

八、 現有設施滿意度與整體滿意度的相關性

本部分旨在瞭解受訪者對現有設施滿意度與整體滿意度是否有呈顯著相關，經驗證後顯示現有設施滿意度與整體滿意度相關性成立。當敦化公園的受訪者感受到現在設施愈滿意，對於公園整體滿意度也將愈滿意。因此，針對敦化公園設施的公園活動設施與公共服務設施的缺點情形進行改善，將有助於敦化公園整體滿意度的提高，且對於敦化公園後續改善計劃上具有積極且正面的意義。

九、 未設置設施期望與整體滿意度的相關性

本部分旨在瞭解受訪者對未設置設施期望與整體滿意度是否有呈顯著相關，經驗證後顯示未設置設施期望與整體滿意度相關性成立。未設置設施期望中的「服務加值設施」、「運動遊戲設施」與整體滿意度均呈現顯著相關，而其中以服務加值設施與整體滿意度的相關性為最高，相關分析結果則與基本分析得到結果相異。因此本研究認為政府等相關單位日後若要針對未設置設施進行建設，可以針對二個方面導向作為要的考量：(一)滿意度方面；(二)受訪者的意見。(一)若重視整體滿意度的觀點進行考量的話，可以先從服務加值設施期望程度較高的設施先加以建設，例如：自行車停車架、表演廣場等。(二)若政府較重視受訪者的意見的話，從運動遊戲設施期望程度較高的設施先加以建設，例如：親子同樂設施。

十、體驗滿意度與整體滿意度的相關性

本部分旨在瞭解受訪者對體驗滿意度與整體滿意度否有呈顯著相關，經驗證後顯示體驗滿意度與整體滿意度相關性成立。體驗滿意度中的「人際關係」、「服務設施滿意度」、「景觀設計滿意度」與整體滿意度均呈現顯著相關，而其中以服務設施滿意度、景觀設計滿意度與整體滿意度的相關性為最高。顯示當受訪者感受敦化公園服務設施與景觀設計越滿意對於整體滿意度也將會提高。

第二節 建議

研究建議會針對研究結論來提出實務性方面與後續研究建議，以在未來能夠提供給規劃單位、施工單位、政府單位參考使用，因此會將改善建議依照使用後評估模式分為三個步驟，分別為：近程改善計畫、中程改善計畫、遠程改善計畫。

壹、實務建議

一、近程改善計畫

根據觀察資料的調查結果，汲水幫浦、圍牆、斜坡道旁水泥護欄與涼亭設施受損嚴重，需要再重新修繕，將受損的部份重新修補、加強。斜坡道則應將護欄設施做好，避免遊客使用的過程中產生危險。垃圾筒外觀已斑駁嚴重，建議將垃圾桶換新、材質更換為耐久材為首要考量，垃圾桶設置數量應能補足。體驗滿意度對於自然生態水池較不滿意，改善方法應先將水生植物定期管理疏植或補植；水中飼養的鴨子在數量上應減少；建議政府單位在自然生態池的管理方式應定期清理水質並檢測，並以結合解說與量化的方式告知遊客，如：為保持自然生態水池的水質乾淨，所以多久會定期清理一次，以保持水質清潔。

根據研究假設一、三的檢定可以得知，31歲以上的受訪者對於園步道起伏不平與公園較無遮蔭的問題較不滿意、家長們會注重植栽數量是否能夠遮蔭的問題，因此在改善上應該步道重新修平；較無遮蔭的問題，可以多植一些樹木以形成遮蔭，讓民眾散步時能體驗到公園安全舒適的環境。

根據研究假設三的檢定結果得知，女性對於服務設施滿意度要求較高。因為女性普遍反映廁所底部門縫較大，導致較無隱私性，應該將門縫予以改善，提供女性安全舒適的空間。

研究假設六、八的檢定結果得知，當敦化公園的受訪者感受到現在設施愈滿意，對於公園整體滿意度也將愈滿意、受訪者感受敦化公園服務設施與景觀設計越滿意對於整體滿意度也將會提高。因此，針對敦化公園設施的缺點情形進行

改善，將有助於敦化公園整體滿意度的提高，且對於敦化公園後續改善計劃上具有積極且正面的意義。

二、中程改善計畫

依據觀察資料的調查結果，玩溜滑梯的兒童常被在旁玩沙的小孩噴到沙子，形成彼此間的活動衝突，因此建議應將沙子場與兒童遊戲場兩者位置分開，重新設計。停車場空間不足的問題，由於本研究的公園屬性為鄰里公園，較少有開車的遊客，因此應將公園內的四輛停車空間，重新設計為可容納機車的停車空間。

依據問卷基本資料的調查結果與民眾對現有設施滿意度的結果、研究假設三的結果得知，女性普遍對自然生態水池的安全性較為重視、家長們會注重自然生態水池的安全性問題，民眾認為小朋友到水池邊玩水是相當危險的，因此在改善上可以在水邊加入耐水性灌木植栽，例如杜鵑花、文珠蘭等，以利做出隔離，並能兼具綠美化效果。

根據研究假設三的檢定結果得知，女性對於服務設施滿意度要求較高，主要是女性反應涼亭服務設施高度太高。透過觀察發現確實有涼亭過高的問題，因此建議應將涼亭高度予以降低，使涼亭高度能夠避免被雨噴到。

根據研究假設七分析結果顯示，以服務加值設施與整體滿意度的相關性為最高，相關分析結果則與基本分析得到結果相異。因此本研究認為政府等相關單位日後若要針對未設置設施進行建設，可以針對二個方面導向作為要的考量：(一)滿意度方面；(二)受訪者的意見。(一)若重視整體滿意度的觀點進行考量的話，可以先從服務加值設施期望程度較高的設施先加以建設，例如：自行車停車架、表演廣場等，由於公園中以騎腳腳車問題最為嚴重，所以建議自行車停車架應設置在公園外部周圍，以讓民眾停車自行車後，徒步進入公園。。(二)若政府較重視受訪者的意見的話，從運動遊戲設施期望程度較高的設施先加以建設，例如：親子同樂設施的部份，可以將目前的沙坑與兒童遊戲場做出區隔；公園現地兒童遊戲場可以加入親子同樂的設計，並設計家長休息座椅，讓家長能夠就近就能照顧到小孩。。

三、長程改善計畫

活動衝突方面，公園以遛狗跟騎腳車最為嚴重。因此長期策略應加強管理、罰款與宣導，宣導上應勸導民眾停入自行車架、禁止帶狗到公園散步。並且應將管理方法交互實施，以能達到行為管制的效果。

根據研究假設一結果得知，20歲以下的國中、國小的學生族群對於現有寬大的空間較為滿意，因此未來設施建設上必須保持空間的開闊性。

根據研究假設一、二、三得知，與朋友結伴對於公共服務設施、景觀設計滿意度較高、受訪者期待未設置設施可以與朋友、親子、家人一起互動使用，因此未來公園設施設計可以考慮有利於民眾結伴聊天、討論的設計型式，增加彼此間的互動。根據研究假設二結果得知，31-40 歲左右的受訪者會希望能增加一些運動設施進來。然而根據基本資料分析球類運動場是民眾意見較為分歧的，因此設計時需考量到公園整體現有空間開闊性，且應與當地民眾詳加討論。

根據研究假設四、五結果得知，受訪者使用敦化公園現有公共服務設施愈滿意，對於未來加入的服務加值設施愈期待；受訪者在公園體驗人際關係、景觀設計的過程愈滿意度，對服務加值設施期待程度也就越高。因此，敦化公園需持續改善公共服務設施、景觀設計，未來設計加入服務加值設施，提升公園整體的質感。

由於在遛狗、騎腳踏車、設施損毀、垃圾處理問題都是需要長期重視與改善的問題，因此建議敦化公園制定長期維護管理計劃，做為公園持續改善的重點。使用後評估方面，建議管理單位應落實定期的敦化公園使用後評估制度，並建立敦化公園環境與使用行為的基礎資料，使評估結果能夠針對公園的問題做出良好的改善策略。

敦化公園與其他公園特別之處是在於敦化公園設計階段經社區總體營造，然而後續管理卻未延續社區總體營造精神。因此建議敦化公園日後管理模式應延續社區總體營造精神由地方社區主導管理，政府應由主導的角色轉換為輔導的角色，並善用民間企業財務資源補助認養公園。不僅減少政府在人力、資金上的支出，更能凝聚社區間的共識、創造企業優良形象。

貳、後續研究建議

由於本研究僅針對台中市經社區總體營造的敦化公園進行使用後評估的研究，未來可比較一般公園、與社區總體營公園對於滿意度的差異，經社區總體營造的公園在民眾滿意度是否較佳，瞭解兩者間差異之處、兩者差異的原因。

本研究的敦化公園僅在設計階段經社區總體營造，管理上仍由政府自行管理，未來可針對社區自行管理、外包民營公司管理、政府管理的管理效益進行比較，以瞭解三者管理方式的優缺點、何者管理效益較佳。

參考文獻

中文部份：

- 方美玉，2006，斗六運動公園休閒設施需求與滿意度之相關研究，國立雲林科技大學休閒運動研究所碩士論文
- 方捷，2004，都市河岸觀光意象與遊客滿意度之研究-以高雄市愛河高雄橋至中正橋段為例，南台科技大學休閒事業管理系碩士論文
- 方寶儀，（2004），主題樂園之遊憩滿意與品牌認同感、品牌權益關係之研究，私立朝陽科技大學休閒事業管理研究所碩士論文。
- 王小璘、毛漢新，2000，都市公園水景設施之使用後評估-以台中市中山與中正公園為例，東海學報，第四一卷，P133-147。
- 王求是、高峰 譯，1992，A visual approach to park design，大眾行為與公園設計，台北：建築與文化出版社有限公司
- 王彬如，1996，遊憩體歷程之探討分析－以環島鐵路花蓮二日遊為例，文化大學觀事業研究所碩士論文
- 王敏華，2005，自然公園使用者休閒效益與休閒設施滿意度之研究－以台北市富陽公園為例。運動與休閒管理研究所在職碩士班碩士論文
- 王翔姿、薛文惠、陳倚瑄，2005，河岸遊憩空間使用者動機與滿意度之探討－以八里河岸為例，第七屆休閒、遊憩、觀光學術研討會－休閒遊憩行為篇（74-86 頁），台中：中華民國戶外遊憩學會
- 交通部觀光局，（1992），國民旅遊模式及遊憩行為分析，專案計畫總結報告，台北。
- 交通部觀光局，（1992），國民旅遊模式及遊憩行為分析研究報告，專案計畫研究報告第壹部份：國民旅遊人次估計，台北。
- 全國法規資料庫，2009 年 12 月 23 日，取自 <http://law.moj.gov.tw/>
- 危芷芬 譯，Frank T. McAndrew 著，2005，環境心理學，台北，五南圖書出版有限公司
- 吳忠宏、黃宗成、何昶駕，1999，休閒農場遊客對解說需求之研究-以飛牛牧場為例，1999 年休閒、遊憩、觀光研究成果研討會-遊憩需求與效益研究篇，pp.61-77，台北：田園城市文化事業有限公司
- 吳明隆，2008，Spss 操作與應用-多變量分析實務，台中，五南圖書出版股份有限公司
- 吳明隆，2009，Spss 操作與應用-問卷統計分析實務（第二版），台中，五南圖書出版股份有限公司
- 吳崇旗、王偉琴，2009，戶外遊憩管理，台市：華都文化事業有限公司

- 吳萬益、林清河，2001，企業研究方法，台北，華泰文化事業股份有限公司。
- 呂慧中，2008，公園休閒遊憩者設施使用需求與滿意度之研究－以花蓮縣立運動公園為例，國立台灣師範大學運動與休閒管理研究所碩士學位論文
- 宋玉麒，2006，探索樂園遊客遊憩體驗滿意度之研究，旅遊管理研究，6（2），125-147。
- 李明純，2006，嘉義市不同設計理念的鄰里公園對影響使用者滿意度因素之探討，國立嘉義大學園藝系研究所碩士論文
- 李秉耕，2006，以消費者立場探討綠建築之居住使用滿意度研究，中華大學營建管理研究所碩士論文
- 李素馨，(1997)，台中市都市景觀認知與偏好之研究，第十屆建築研究成果發表會論文集，pp.525-528。
- 李素馨、蔡榮峰，1997，鄰里公園使用者活動參與類型與休閒效益之研究，1997 休閒、遊憩、觀光研究成果研討會-休閒遊憩行為，台北：田園城市文化事業出版社
- 李錫璋，2006，預算超過七億 台中市敦化公園今啟用，大紀元新聞。2010 年 6 月 6 日，取自 <http://www.epochtimes.com/b5/6/7/30/n1403911.htm>
- 李麗雪，(1998)，台灣傳統庭園的情緒體驗及景觀偏好之研究-以板橋林家花園為例，國立臺灣大學園藝學研究所博士論文
- 汪明傑、陳德海、林信知、蘇耿賦，2006，婦女運動休閒參與者感受利益與滿意度之研究，遠東學報，13（2），297-312。
- 林松村，2007，遊客對溪頭森林遊樂區不同人工林景觀偏好之研究，國立嘉義大學農學院林業暨自然資源研究所碩士論文。
- 林奕君、歐聖榮，2004，遊憩品質與滿意度相關性之研究－以雪霸國家公園觀霧地區為例，第六屆休閒遊憩觀光學術研討會論文集－休閒遊憩需求篇，pp. 127-142，台北：中華民國戶外遊憩學會
- 林晏州、陳惠美，1999，高雄都會公園使用後之評估，國家公園學報，9（1），48-64。
- 林素真、林麗娟、方世杰、陳建智，2009，以期望理論觀點探討部落格互動行為與滿足，資訊社會研究，16，33-55
- 林淑真，2008，民宿投宿動機、期望、旅遊意象、滿意度與忠誠度關係之研究－以古坑地區民宿為例，南華大學企業管理系管理科學碩士論文
- 林魁堅，2008，國家公園遊客中心使用後評估與綠建築評估－以雪霸國家公園為例，逢甲大學建築學系碩士班碩士論文
- 林震岩，2006，多變量分析：Spss 的操作與應用，台北：智勝文化事業有限公司
- 邱幼云、朱冬亮，2009，期望理论视角下的农村高中生弃考行为分析，中國青年研究，2009（9），40-44。
- 邱芳珊、李城忠，2008，X 世代與 Y 世代休閒態度與休閒偏好差異之研究-以彰化縣為例，運動休閒管理學報，5(2)，73-92。

- 姚靜婉，1993，新竹科學工業園區內公園綠地休閒遊憩需求之研究，東海大學景觀學研究所碩士論文。
- 施建彬、陸洛譯，Michael Argyle 著，1997，幸福心理學。台北：巨流圖書公司
- 洪玉芳，2006，都市河岸空間設施用後評估之研究－以彰化市南郭坑溪為例，逢甲大學都市計畫研究所碩士論文
- 苗君平，(2002，7月16日)，后庄透天國宅 納入總體營造-台中市規劃一日遊 串連附近景點 走一趟有吃又有玩，聯合報，第19版
- 凌德麟、陳信甫，1999，遊憩體驗歷程之研究，1999年休閒、遊憩、觀光研究成果研討會論文集－遊憩體驗與景觀評估，pp.183-194，台北：田園城市文化事業出版社
- 徐磊青、楊公俠，2005，環境心理學-環境、知覺和行為，台北，五南圖書出版股份有限公司
- 高惠真，2007，遊客對奧萬大國家森林遊樂區景觀偏好之研究，國立嘉義大學農學院林業暨自然資源研究所碩士論文
- 張芳全，2009，統計就是要這樣跑，台北：心理出版社
- 張芳全，2010，論文就是要這樣寫，台北：心理出版社
- 張習賓，2006，鄰里公園綠化環境景觀偏好之研究-以台中市公園為例，逢甲大學都市計畫碩士班碩士論文
- 曹勝雄，2001，觀光行銷學，台北：揚智文化
- 郭文德，2003，月眉育樂世界馬拉灣水上樂園遊客滿意度之調查研究，朝陽科技大學休閒事業管理系碩士論文
- 郭瓊瑩，2003，水與綠網路規劃-理論與實務，台北：詹氏書局。
- 陳世瑜，(2004)，輪班工作人員休閒參與程度和休閒心理需求、休閒阻礙關係之探討－以臺北市服務業為例，大葉大學休閒事業管理學系碩士論文。
- 陳建和，2005，觀光研究方法，台北：五南圖書出版股份有限公司
- 陳思倫、歐聖榮、林連聰，1998，休閒遊憩概論，台北：國立空中大學
- 陳素修，2005，小學行政人員工作滿意與組織承諾之研究－以桃園縣國民小學為例，銘傳大學公共事務學研究所碩士學位論文
- 陳惠美、凌德麟、王小璘，1996，鄰里公園使用後評估模式之研究，造園學報，3(1)：21-43
- 陳菁徽，2006，開放空間邊界使用行為之研究－以高雄市中正文化中心為例，逢甲大學景觀與遊憩研究所碩士論文
- 陳龍，2006，公營運動場館民眾使用滿意度調查研究－以台北縣立新莊體育場為例，國立台灣師範大學運動與休閒管理研究所碩士學位論文
- 彭憶祖，1995，婦女對鄰里公園需求之探討－以台中市為例，東海大學景觀學研究所碩士論文。
- 曾于真，2008，中央補助高雄市社區學童通學步道用後評估研究，國立高雄大學都市發展與建築研究所碩士論文

- 游宗仁，2002，全國 YMCA 運動休閒課程知覺服務品質與滿意度之研究，私立朝陽科技大學休閒事業管理研究所碩士論文。
- 游松治，2005，職業棒球場用後評估研究－以觀眾使用部分為例，國立台灣師範大學運動與休閒管理研究所在職碩士學位論文
- 黃文卿，陳玉清，2005，國家公園遊憩設施之使用後評估－以太魯閣國家公園布洛灣遊憩區為例，造園學報，11(2)：67-88
- 黃主賜，2006，市郊性發展地區之公園使用偏好及其態度之研究－以高雄大學特定區鄰里公園為例，國立高雄大學都市發展與建築研究所碩士論文
- 黃慧新，2008，期望失驗與歸因理論在遊憩活動之應用：以台北市立木柵動物園為例，生物與休閒事業研究，6(3)，1-14。
- 楊坤芳，(2004)，南投縣水里鄉上安社區居民休閒運動需求及阻礙因素之研究，國立雲林科技大學休閒運動研究所碩士論文。
- 路泰康，2008，遊客對綠島海域遊憩活動滿意度之研究，國立台東大學健康促進與休閒管理碩士論文
- 遊又嘉，2004，休閒教育成效與休閒滿意度之探討－以大葉大學和彰師大學生為例，大葉大學休閒事業管理學系碩士班碩士論文
- 廖河信，2003，遊客對都市公園休憩設施使用滿意度研究，逢甲大學建築及都市計畫研究所碩士論文
- 榮泰生，2008，企業研究方法，台北：五南圖書
- 榮泰生，2009，Spss 與研究方法，台中：五南圖書出版股份有限公司
- 劉盈足，2005，公務員週末之休閒涉入與其休閒滿意度關係之探討－以彰化地區鄉鎮市公所為例，大葉大學休閒事業管理學系碩士班碩士論文
- 潘盈仁，2006，大鵬灣國家風景區遊客海域遊憩滿意度之研究，南台科技大學休閒事業管理研究所碩士學位論文
- 蔡進發、黃清雲、謝登源、張良漢，2007，台灣觀光客至澳門旅遊動機、阻礙、期望、體驗與滿意度之研究，運動與遊憩研究，1(3)，66-91。
- 蔡耀輝、蔡榮哲，2006，國立虎尾科技大學校園景觀滿意度之研究，國立虎尾科技大學學報，25 (2)，63-74。
- 鄭欽太，2004，使用者觀點之都市河岸空間營造－以高雄市愛河河岸空間為例，國立成功大學都市計劃學研究所碩士論文
- 鄭銘權、梁仲正、李一民，2005，布魯樂谷主題親水樂園遊客滿意度之研究，第七屆休閒、遊憩、觀光學術研討會－海報發表篇 (165-170 頁)，台中：中華民國戶外遊憩學會
- 鄭慧玲，2007，探討用後評估於傳統零售市場整建修繕後之研究－以台中市第二公有市為例，逢甲大學都市計畫研究所碩士論文
- 蕭文龍，2008，多變量分析最佳入門實用書-Spss+Lisreal(SEM)，台北：基峰資訊股份有限公司
- 蕭秀玲、莊慧秋、黃漢耀 譯，1991，環境心理學，台北：心理出版社有限公司

- 賴來新、鍾子雯，2005，文山溫泉遊客遊憩體驗與滿意度之研究，第七屆休閒、遊憩、觀光學術研討會－海報發表篇（207-215 頁），台中：中華民國戶外遊憩學會
- 賴美蓉、王偉哲，1999，遊客對休閒農業之認知與體驗之研究－以苗栗飛牛牧場為例，戶外遊憩研究，12(1)，19-40。
- 韓鴻恩，2001，運動公園用後評估之研究-以竹南運動公園為例，中華大學建築與都市計劃學系碩士論文。
- 聶筱秋、胡中凡 譯，2003，Paul A. Bell, Thomas C. Greene, Jeffrey D. Fisher, Andrew Baum 著，環境心理學，台北，桂冠圖書股份有限公司
- 魏弘發，1996，遊客選擇行為與遊憩阻礙之研究－以台灣民俗村為例，逢甲大學建築及都市計畫研究所碩士論文
- 蘇楓雅 譯，Ruth V. Russell & Lynn M. Jamieson 著，2009，休閒活動規劃與執行，台北：華都文化事業有限公司
- 蘇瑛敏，1999，鄰里公園休閒空間與人性化需求之研究-以台北市永康公園為例，1999 年休閒、遊憩、觀光研究成果研討會-遊憩需求與效益研究篇，pp.135-152，台北：田園城市文化事業有限公司
- 蘇瑛敏，1999，鄰里公園休閒空間與人性需求之研究－以台北市永康公園為例，1999 年休閒、遊憩、觀光研究成果研討會-遊憩需求與效益研究篇，pp135-152，台北：田園城市文化事業有限公司

英文部份：

- Acking, C.A., & Kuller, R., (1972) The perception of an interior as a function of its color. *Ergonomics*, 15, 645-654.
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980) *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Allgeier, A. R., & Byrne, D., (1973) Attraction toward the opposite sex as a determinant of physical proximity. *Journal of Social Psychology*, 90. 213-219.
- Altman, I., (1975) *The environment and social behavior: Privacy, personal space, territoriality and crowding*. Monterey, CA: Brooks/Cole.
- Beard, J. G. & Ragheb, K. G. (1980), Measuring leisure satisfaction. *Journal of Leisure Research*, 12(1), 22-33.
- Brown, B. B., & Werner, C. M., (1985) Social cohesiveness, territoriality, and holiday decorations: The influence of cul-de-sacs. *Environment and Behavior*. 17. 539-565
- Byrne, D., (1971) *The attraction paradigm*. New York: Academic press.
- Cardozo, R. N. (1965, August). An experimental study of customer effort, expectation, and satisfaction. *Journal of Marketing Research*, 2, 224-249

- Cook, M., (1970) Experiments on orientation and proxemics. *Human Relations*, 23. 61-76
- Dorfman, P. W., (1979) "Measurement and meaning of recreation satisfaction". *Environment & Behavior*, 11(4), pp.483-510.
- Downs, R.M., & Stea, D., (1973) Cognitive maps and spatial behavior: Process and products. In R.M. Downs & D. Stea (Eds.), *Image and environment: Cognitive maps and spatial behavior*. Chicago: Aldine.
- Driver, B.L. & Bassett, J.R. (1977). *Problems of defining and measuring the preferences of river recreationists*. In proceedings: river recreation management and research symposium. U.S.D.A. Forest Service, general technical report NC -28. Minneapolis, Minnesota.
- Hayduk, L. A., (1983) Personal space: Where we now stand. *Psychological Bulletin*, 94. 293-335.
- Hollis, L. A. (1998). Sex comparisons in life satisfaction and psychosocial adjustment scores with an older adult sample : Examining the effect of sex role differences in older cohorts. *Journal of Women & Aging*, 10(3), 59-77.
- Ittelson, W.H., (1978) Environmental perception and urban experience. *Environment and behavior*, 10, 193-213
- Kaplan, R. (1977). Patterns of environmental preference. *Environment and Behavior*, 9 , 195-215.
- Lavery, P., (1975) "The demand for recreation: A review of studies", *Town planning review*, 46:185-200.
- Litton, R.B. (1972) "*Aesthetic dimensions of the landscape*," in J. Krutilla (ed.) *Natural Environments: Studies in Theoretical and Applied Analysis*., London: John Hopkins University Press.
- Mohammad A. Hassanain, Ali A. Mudhei. (2006). Post-occupancy evaluation of academic and research library facilities. *Structural Survey*, 24(3), 230-239.
- O'Neill, G.W., Blanck, L.S, & Joyner, M.A. (1980). The use of stimulus control over littering in a natural setting. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 13, 379-381.
- Westin, A.F., (1967) *Privacy and freedom*. New York: Atheneum.

附錄一 敦化公園使用後評估前測問卷

台中北屯區敦化公園使用後評估問卷

親愛的先生、女士，你好：

這是一份有關於敦化公園使用後評估的問卷，主要目的在了解您對敦化公園使用滿意度與期望，因此需要您寶貴的意見，並將有助於政府對敦化公園後續上的管理。懇請您能抽空填答，謝謝您的支持與合作。

執行單位：逢甲大學景觀及遊憩研究所，指導教授：楊文燦 副教授，研究生：黃煌鈞 敬上，電話：0963013685

一、請問在您使用過敦化公園後，針對設施滿意度勾選出一個適當的答案。

	非常滿意	滿意	尚可	不滿意	非常不滿意		非常滿意	滿意	尚可	不滿意	非常不滿意
園內步道	☐	☐	☐	☐	☐	大樹	☐	☐	☐	☐	☐
大草坪	☐	☐	☐	☐	☐	草花	☐	☐	☐	☐	☐
自然生態池	☐	☐	☐	☐	☐	斜坡道 ^{註1}	☐	☐	☐	☐	☐
涼亭	☐	☐	☐	☐	☐	園內座椅	☐	☐	☐	☐	☐
兒童遊戲場	☐	☐	☐	☐	☐	垃圾桶	☐	☐	☐	☐	☐
戶外洗手台	☐	☐	☐	☐	☐	停車場	☐	☐	☐	☐	☐

註1：斜坡道為原本汽車駕訓班所遺留的設施，是汽車路考設施項目之一。

二、請勾選您對以下尚未設置於本公園之設施期待的程度。

	非常期待	期待	尚可	不期待	非常不期待		非常期待	期待	尚可	不期待	非常不期待
解說資訊牆	☐	☐	☐	☐	☐	自行車停車架	☐	☐	☐	☐	☐
表演廣場	☐	☐	☐	☐	☐	健康卵石步道	☐	☐	☐	☐	☐
地方文化館	☐	☐	☐	☐	☐	球類運動場地	☐	☐	☐	☐	☐
斜坡休憩亭 ^{註2}	☐	☐	☐	☐	☐	親子同樂設施	☐	☐	☐	☐	☐
電話亭	☐	☐	☐	☐	☐	溜冰場	☐	☐	☐	☐	☐

註2：斜坡休憩亭為原汽車駕訓班所遺留的設施，未來擬再加上涼亭與護欄設施的設計。

若尚有其他您期待後續應增加的設施，請列舉：_____

三、請針對您在敦化公園使用後，依您的體驗感覺勾選滿意的程度。

	非常滿意	滿意	尚可	不滿意	非常不滿意
景觀設計維護					
1. 敦化公園的廣場設計	☐	☐	☐	☐	☐
2. 敦化公園的植栽數量	☐	☐	☐	☐	☐
3. 敦化公園的植栽種類的多樣性	☐	☐	☐	☐	☐
4. 敦化公園設施的保養維修	☐	☐	☐	☐	☐
人際關係					
5. 到敦化公園活動可以認識許多新朋友	☐	☐	☐	☐	☐
6. 到敦化公園活動對我的人際關係有益處	☐	☐	☐	☐	☐
7. 到敦化公園活動讓我和社區鄰居的感情變好	☐	☐	☐	☐	☐
8. 到敦化公園活動讓我和朋友的感情變好	☐	☐	☐	☐	☐
9. 到敦化公園活動讓我和家人感情變好	☐	☐	☐	☐	☐
廁所滿意度					
10. 敦化公園廁所設計的方便性	☐	☐	☐	☐	☐
11. 敦化公園廁所位置分布的恰當性	☐	☐	☐	☐	☐
12. 敦化公園廁所具備的隱私性	☐	☐	☐	☐	☐
休憩設施					
13. 敦化公園的休憩座椅數量	☐	☐	☐	☐	☐
14. 敦化公園的休憩座椅品質	☐	☐	☐	☐	☐
15. 敦化公園的休憩座椅排列方式	☐	☐	☐	☐	☐
16. 敦化公園的涼亭設施數量	☐	☐	☐	☐	☐
17. 敦化公園的涼亭設施品質	☐	☐	☐	☐	☐
18. 敦化公園的涼亭設施位置	☐	☐	☐	☐	☐
自然生態水池滿意度					
19. 敦化公園的自然生態池提供多樣化遊憩機會	☐	☐	☐	☐	☐
20. 敦化公園的自然生態池符合自然生態	☐	☐	☐	☐	☐
21. 敦化公園的自然生態池是具備親水性	☐	☐	☐	☐	☐
22. 敦化公園自然生態池水質的整潔度	☐	☐	☐	☐	☐

四、在您使用敦化公園之後，你對敦化公園的整體滿意度是為何？

☐非常滿意，☐滿意，☐尚可，☐不滿意，☐非常不滿意。

五、基本資料

1. 您的性別是：☐男，☐女。
2. 您的年齡是：☐20 歲以下，☐ 21-30 歲，☐31-40 歲，☐41-50 歲，☐50 歲以上。
3. 您的職業是：☐政府單位，☐非政府單位，☐學生，☐其他。
4. 教育程度：☐國中以下，☐高中職，☐專科、大學，☐研究所以上。
5. 與您同來敦化公園的遊伴為（可複選）？☐家人、親戚，☐同事、同學、朋友、鄰居，☐無人陪同，☐其他_____。
6. 您來到敦化公園的動機為（可複選）：☐避開生活壓力，☐增進朋友間友誼，☐增進鄰居間情誼，☐增進親子與家人感情，☐運動健身，☐增加知識滿足好奇心，☐其他_____。
7. 您來敦化公園的遊玩次數為：☐每天，☐每週數次，☐每月數次，☐每年數次，☐第一次。
8. 您來敦化公園的平均停留時間為？☐一小時以內，☐一~三小時，☐三小時以上。
9. 您來敦化公園的活動類型通常是（可複選）：☐休息聊天，☐散步，☐閱讀書報，☐玩遊戲，☐放風箏，☐玩飛盤，☐玩遊具，☐做健康操，☐慢跑，☐練功，☐跳土風舞，☐野餐，☐觀賞生態，☐騎腳踏車，☐玩水，☐其他_____。
10. 你來到敦化公園最常使用的設施是（可複選）：☐大樹廣場，☐汲水廣場，☐園內步道，☐大草坪，☐自然生態池，☐涼亭，☐廁所，☐斜坡道，☐園內座椅，☐垃圾桶，☐兒童遊戲場，☐戶外洗手台，☐停車場。
11. 到敦化公園活動的衝突性(如遛狗與騎腳車衝突)？
☐非常滿意，☐滿意，☐尚可，☐不滿意，☐非常不滿意。
12. 在您使用公園後，您對於公園改善的建議是（請書寫以下空白處）：

附錄二敦化公園使用後評估正式問卷

台中北屯區敦化公園使用後評估問卷

親愛的先生、女士，你好：

這是一份有關於敦化公園使用後評估的問卷，主要目的在了解您對敦化公園使用滿意度與期望，因此需要您寶貴的意見，並將有助於政府對敦化公園後續上的管理。懇請您能抽空填答，謝謝您的支持與合作。

執行單位：逢甲大學景觀及遊憩研究所，指導教授：楊文燦 副教授，研究生：黃煌鈞 敬上，電話：0963013685

一、請問在您使用過敦化公園後，針對設施滿意度勾選出一個適當的答案。

	非常滿意	滿意	尚可	不滿意	非常不滿意		非常滿意	滿意	尚可	不滿意	非常不滿意
園內步道	☐	☐	☐	☐	☐	大樹	☐	☐	☐	☐	☐
大草坪	☐	☐	☐	☐	☐	草花	☐	☐	☐	☐	☐
自然生態池	☐	☐	☐	☐	☐	斜坡道 ^{註1}	☐	☐	☐	☐	☐
涼亭	☐	☐	☐	☐	☐	園內座椅	☐	☐	☐	☐	☐
兒童遊戲場	☐	☐	☐	☐	☐	垃圾桶	☐	☐	☐	☐	☐
戶外洗手台	☐	☐	☐	☐	☐	停車場	☐	☐	☐	☐	☐

註1：斜坡道為原本汽車駕訓班所遺留的設施，是汽車路考設施項目之一。

二、請勾選您對以下尚未設置於本公園之設施期待的程度。

	非常期待	期待	尚可	不期待	非常不期待		非常期待	期待	尚可	不期待	非常不期待
解說資訊牆	☐	☐	☐	☐	☐	自行車停車架	☐	☐	☐	☐	☐
表演廣場	☐	☐	☐	☐	☐	健康卵石步道	☐	☐	☐	☐	☐
地方文化館	☐	☐	☐	☐	☐	球類運動場地	☐	☐	☐	☐	☐
斜坡休憩亭 ^{註2}	☐	☐	☐	☐	☐	親子同樂設施	☐	☐	☐	☐	☐
電話亭	☐	☐	☐	☐	☐	溜冰場	☐	☐	☐	☐	☐

註2：斜坡休憩亭為原汽車駕訓班所遺留的設施，未來擬再加上涼亭與護欄設施的設計。

若尚有其他您期待後續應增加的設施，請列舉：_____

三、請針對您在敦化公園使用後，依您的體驗感覺勾選滿意的程度。

	非常滿意	滿意	尚可	不滿意	非常不滿意
1. 敦化公園的廣場設計	☐	☐	☐	☐	☐
2. 敦化公園的植栽數量	☐	☐	☐	☐	☐
3. 敦化公園的植栽種類的多樣性	☐	☐	☐	☐	☐
4. 到敦化公園活動可以認識許多新朋友	☐	☐	☐	☐	☐
5. 到敦化公園活動對我的人際關係有益處	☐	☐	☐	☐	☐
6. 到敦化公園活動讓我和社區鄰居的感情變好	☐	☐	☐	☐	☐
7. 到敦化公園活動讓我和朋友的感情變好	☐	☐	☐	☐	☐
8. 到敦化公園活動讓我和家人感情變好	☐	☐	☐	☐	☐
9. 敦化公園廁所設計的方便性	☐	☐	☐	☐	☐
10. 敦化公園廁所位置分布的恰當性	☐	☐	☐	☐	☐
11. 敦化公園廁所具備的隱私性	☐	☐	☐	☐	☐
12. 敦化公園的休憩座椅數量	☐	☐	☐	☐	☐
13. 敦化公園的涼亭設施數量	☐	☐	☐	☐	☐
14. 敦化公園的涼亭設施品質	☐	☐	☐	☐	☐
15. 敦化公園的涼亭設施位置	☐	☐	☐	☐	☐
16. 敦化公園的自然生態池符合自然生態	☐	☐	☐	☐	☐
17. 敦化公園的自然生態池是具備親水性	☐	☐	☐	☐	☐
18. 敦化公園自然生態池水質的整潔度	☐	☐	☐	☐	☐

四、基本資料

1. 您的性別是：☐男，☐女。
2. 您的年齡是：☐20 歲以下，☐ 21-30 歲，☐31-40 歲，☐41-50 歲，☐50 歲以上。
3. 您的職業是：☐政府單位，☐非政府單位，☐學生，☐其他。
4. 教育程度：☐國中以下，☐高中職，☐專科、大學，☐研究所以上。
5. 與您同來敦化公園的遊伴為（可複選）？☐家人、親戚，☐同事、同學、朋友、鄰居，☐無人陪同，☐其他_____。

6. 您來到敦化公園的動機為(可複選): ☐避開生活壓力, ☐增進朋友間友誼, ☐增進鄰居間情誼, ☐增進親子與家人感情, ☐運動健身, ☐增加知識滿足好奇心, ☐其他_____。
7. 您來敦化公園的遊玩次數為: ☐每天, ☐每週數次, ☐每月數次, ☐每年數次, ☐第一次。
8. 您來敦化公園的平均停留時間為? ☐一小時以內, ☐一~三小時, ☐三小時以上。
9. 您來敦化公園的活動類型通常是(可複選): ☐休息聊天, ☐散步, ☐閱讀書報, ☐玩遊戲, ☐放風箏, ☐玩飛盤, ☐玩遊具, ☐做健康操, ☐慢跑, ☐練功, ☐跳土風舞, ☐野餐, ☐觀賞生態, ☐騎腳踏車, ☐玩水, ☐其他_____。
10. 你來到敦化公園最常使用的設施是(可複選): ☐大樹廣場, ☐汲水廣場, ☐園內步道, ☐大草坪, ☐自然生態池, ☐涼亭, ☐廁所, ☐斜坡道, ☐園內座椅, ☐垃圾桶, ☐兒童遊戲場, ☐戶外洗手台, ☐停車場。
11. 在您使用敦化公園之後, 你對敦化公園的整體滿意度是為何?
☐非常滿意, ☐滿意, ☐尚可, ☐不滿意, ☐非常不滿意。
12. 到敦化公園活動的衝突性(如遛狗與騎腳車衝突)?
☐非常滿意, ☐滿意, ☐尚可, ☐不滿意, ☐非常不滿意。
13. 在您使用公園後, 您對於公園改善的建議是(請書寫以下空白處):

附錄三 觀察紀錄表

	觀察時段(觀察日期 2010/03/22 星期一)													單位：人次
	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21
休息聊天	0	0	6	14	8	2	0	3	6	11	18	9	4	17
欣賞風景	3	5	0	0	0	0	0	0	3	3	5	0	3	0
散步	18	23	28	21	9	0	0	5	16	18	24	13	34	23
閱讀書報	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
玩棒壘球	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
玩遊戲	0	0	0	0	0	0	0	0	5	15	21	4	0	0
放風箏	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
玩飛盤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
玩遊具	0	0	0	0	0	0	0	4	4	12	3	0	3	0
做健康操	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
慢跑	5	7	3	1	0	0	0	0	0	3	5	0	1	3
練功	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
跳土風舞	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0
野餐	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

	觀察時段(觀察日期 2010/03/22 星期一)													單位：人次
	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21
觀賞生態	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
騎腳踏車	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7	8	4	0	0
抓魚	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	4	0	0	0
遛狗	2	4	4	3	0	0	0	0	4	7	12	0	2	6
其他	0	0	0	0	0	0	0	2	3	6	2	0	2	0
總計	49	42	45	41	17	2	0	14	47	90	102	30	63	49



台中市北屯區敦化公園使用後評估之研究

	觀察時段(觀察日期 2010/03/28 星期日)													單位：人次
	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21
休息聊天	0	0	13	18	14	0	0	4	19	22	27	11	17	24
欣賞風景	1	3	0	0	0	0	0	3	2	5	6	3	2	4
散步	21	27	35	23	12	0	0	6	18	25	31	15	36	29
閱讀書報	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	0	0	0	0
玩棒壘球	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0
玩遊戲	0	0	0	0	0	0	0	5	15	23	24	15	0	0
放風箏	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
玩飛盤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
玩遊具	0	0	0	0	0	0	0	2	8	16	7	4	4	0
做健康操	3	7	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
慢跑	7	11	8	1	0	0	0	0	0	6	9	0	2	5
練功	5	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
跳土風舞	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
野餐	0	0	0	4	0	0	0	0	0	3	5	0	0	0
觀賞生態	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
騎腳踏車	0	0	0	0	0	0	0	0	11	13	19	8	0	2
抓魚	0	0	0	0	0	0	0	0	5	7	5	0	0	0
遛狗	2	3	6	7	0	0	0	3	8	17	21	4	6	8
其他	0	0	0	0	0	0	0	2	6	8	5	2	3	0
總計	39	57	69	53	26	0	0	25	95	155	171	62	70	74