

國立東華大學公共行政研究所

碩士論文

指導教授：王鴻濬 博士

林田山林業文化園區遊憩資源效益評估

*Evaluating the Benefits of the Recreational Resource
in the Lin-Ten-Shan Forestry Cultural Park*



研究生：許硯涵 撰

中華民國一〇〇年七月

國立東華大學
學位論文授權書

※說明※

本授權書請撰寫並簽名後，裝訂於紙本論文書名頁之次頁。

本授權書所授權之論文為立書人在國立東華大學 公共行政研究所 系所

九十九 學年度第 二 學期取得 碩士 學位之論文。

論文名稱：林田山林業文化園區遊憩資源效益評估

指導教授姓名：王鴻濬

學生姓名：許硯涵

學號：69845021

授權事項：

一、立書人具有著作財產權之上列論文全文資料，基於資源共享理念、回饋社會與學術研究之目的，非專屬、無償授權國立東華大學及國家圖書館，得不限地域、時間與次數，以微縮、光碟或數位化等各種方式重製散布、發行或上載網路，提供讀者非營利性質之線上檢索、閱覽、下載或列印。

二、上述數位化公開方式如下：(若未勾選下表，立書人同意視同授權校內、外立即公開。)

校 內	校 外	說 明
<input checked="" type="checkbox"/> 立即公開 <input type="checkbox"/> 於 1 年後公開 <input type="checkbox"/> 於 3 年後公開	<input checked="" type="checkbox"/> 立即公開 <input type="checkbox"/> 於 1 年後公開 <input type="checkbox"/> 於 3 年後公開	未立即公開原因： <input type="checkbox"/> 申請專利 (案號：) <input type="checkbox"/> 因隱私權需要 (請指導教授附函說明特殊原因)

三、授權內容均無須訂立讓與及授權契約書，授權之發行權為非專屬性發行權利。依本授權所為之收錄、重製、發行及學術研發利用均為無償。

具有本論文 著作財產權 人共同簽名 (親筆正楷)	許 硯 涵	日期	中華民國 100 年 07 月 08 日
---------------------------------------	-------	----	----------------------

學位考試委員會審定書

國立東華大學 公共行政研究所碩士班

研究生 許硯涵 君所提之論文

林田山林業文化園區遊憩資源效益評估

經本委員會審查並舉行口試，認為

符合碩士學位標準。

學位考試委員會召集人

楊志升

簽章

委員

朱景鵬

簽章

委員

楊志升

簽章

委員

王鴻禧

簽章

指導教授

王鴻禧

簽章

系主任
(所長)

蔡德星

簽章

中華民國 100 年 6 月 29 日

謝辭

在東華公行所兩年的日子，隨著論文的付梓，即將劃上句點，感謝在研究所生涯陪伴我一起前進的各位。本論文能順利完成，幸蒙指導教授王鴻濬老師的指導與教誨，對於研究的方向、觀念的啟發、架構的匡正、資料的提供與對學生的關切、叮囑，於此獻上最深的敬意與謝意。論文口試期間，承蒙口試委員朱景鵬老師、楊志義老師的疏漏處之指正，使得本論文更臻完備。

在公行所修業期間，感謝所上石忠山老師、許源派老師、魯炳炎老師、高長老師等諸位老師在課業、知識的傳授；所辦助理筱玥姐於學校各項行政事務的鼎力協助；還有同窗兼最佳戰友老謝、小蘭、猴子、慧菁、儷玲、小沈，若是沒有你們，我的研究生生活是黑白的，感謝你們的關懷與支持；感謝學弟妹協助發放問卷，在此對於所有曾幫助、關懷過我的人，在此致上由衷感謝。

最後，特將本文獻給我最敬愛的家人，感謝您們無怨無悔的支持與無時無刻的關懷照顧，尤其是我的弟弟，如果沒有你我大概會餓死在自己租屋處，感謝你這兩年來每到三餐就會幫我送飯的照顧，讓我能專注於課業研究中，願以此與我的家人共享。

許硯涵 謹致於
國立東華大學公共行政研究所
2011.07.08

中文摘要

林務局於1996年提出開發林田山為森林遊樂區之構想後，引發包括文化局，當地社區，學術界，民間團體與政治人物之關切，最後林田山確定朝向林業文化園區為走向，林業文化園區的設立是為了保存珍貴的生態環境與維護當地文化資產，為探討影響「林田山林業文化園區」願付價值之影響因素，本研究以條件評估法模擬假設市場，以收取門票為支付工具，支付卡法為誘導支付方式，針對「林田山林業文化園區」到訪遊客為受訪樣本，進行人員面訪。研究結果顯示，不論是在願付價值中的使用價值或是遺贈價值上，教育程度、年齡、月所得均會顯著影響願付價值，在願付價值分析中使用價值73元、遺贈價值106元。

【關鍵字】：生態旅遊、非市場評估法、條件評估法、價值評估、願付價值

Abstract

In 1996 , the Forestry Bureau began planning to develop Lin-Tien-Shan into a forest resort . This plan arose from a variety of ideas . During these years many related parties , including local communities , scholars , non-government organizations , and politicians , were concerned with the new development plan and presented their opinions. Finally , it was decided to transform Lin-Tien-Shan into a forest industry culture park. Forest industry culture park. are established especially for protecting valuable environment and Maintaining the local culture property . In this study , contingent valuation method was used to explore the factors influencing the willingness to pay to the Lin-Ten-Shan Forestry Cultural Park . Admission ticket was chosen as payment vehicle , and payment card as elicitation format . Study samples of visitors visit the Lin-Ten-Shan Forestry Cultural Park. Personal interview was carried out. The results showed that the level of education , the age and the month income affected the willingness to pay . The willingness to pay of the Lin-Ten-Shan Forestry Cultural Park : use value is NT 73, bequest value is NT106.

Keywords : Ecotourism , Non-market Valuation , Contingent Valuation Method , Willingness to Pay , Recreation Benefit

目錄

目錄.....	III
表目錄.....	V
圖目錄.....	VIII
第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的.....	2
第三節 研究範圍.....	2
第四節 研究方法、流程及架構.....	3
第二章 相關理論與文獻回顧.....	7
第一節 林田山歷史沿革、相關政策.....	7
第二節 生態旅遊相關文獻.....	11
第三節 研究基地之資源概況.....	18
第四節 遊憩資源價值評估.....	24
第五節 條件評估法.....	29
第三章 研究方法與步驟.....	39
第一節 研究分析流程建立.....	39
第二節 研究假設.....	41
第三節 問卷設計與預試.....	42

第四節 抽樣方法與調查.....	44
第五節 資料分析方法.....	46
第四章 研究結果與討論.....	49
第一節 受訪樣本特性分析.....	49
第二節 受試者園區遊憩資源之意向分析.....	58
第三節 統計計量分析.....	60
第四節 模型建立與願付價格推估.....	80
第五章 結論與建議.....	85
第一節 主要研究發現.....	86
第二節 政策建議.....	88
第三節 未來研究方向.....	91
參考文獻.....	92
附錄.....	95
附錄一 第一次問卷.....	95
附錄二 第二次問卷.....	99

表目錄

表 1：林田山歷史上重大事件表.....	7
表 2：傳統旅遊與生態旅遊之差異表.....	16
表 3：遊憩資源經濟效益之分類表.....	25
表 4：各非市場評估法之比較.....	29
表 5：條件評估法詢價方式優缺點比較表.....	32
表 6：條件評估法之優缺點.....	33
表 7：條件評估法之偏誤解決方法.....	34
表 8：條件評估法之實證應用表.....	35
表 9：第一次與第二次問卷差異表.....	42
表 10：受訪者基本資料次數分配表.....	49
表 11：受訪者旅遊基本資料次數分配表.....	52
表 12：受訪者對園區內遊憩資源意向評價分析表.....	55
表 13：支付卡法之願付價值次數分配表.....	57
表 14：不願意支付金額之原因.....	57
表 15：意向因素分析表.....	59
表 16：受訪者基本背景屬性資料合併處理表.....	60
表 17：受訪者旅遊基本資料合併處理表.....	61
表 18：受訪者基本背景屬性與園區規劃意向各因素之差異性分析	

.....	62
表 19：受訪者旅遊基本資料與園區規劃意向各因素之差異性分析	64
表 20：受訪者基本背景屬性與願付價值差異性分析.....	66
表 21：受訪者旅遊基本資料與願付價值差異性分析.....	68
表 22：兩因素之 Pearson 相關分析.....	70
表 23：受訪者對園區規劃之意向兩兩相關分析表.....	70
表 24：華德法凝聚程序表.....	71
表 25：報表.....	72
表 26：兩因素與集群之變異數分析表.....	72
表 27：集群分析表.....	72
表 28：Wilks' Lambda 值.....	73
表 29：以區別分析驗證分群結果之分類交叉表.....	73
表 30：兩集群與願付價值差異性分析.....	74
表 31：受訪者基本背景屬性與兩集群之卡方分析.....	74
表 32：受訪者旅遊基本資料與兩集群之卡方分析.....	77
表 33：各項變數定義.....	80
表 34：預測使用價值之逐步多元迴歸分析摘要表.....	81
表 35：預測遺贈價值之逐步多元迴歸分析摘要表.....	82

表 36：影響願付價值之自變數平均數..... 83

表 37：「林田山林業文化園區」遊憩資源之願付價值評估..... 84

圖目錄

圖 1：研究架構圖.....	5
圖 2：研究流程圖.....	6
圖 3：永續發展經營核心概念圖.....	13
圖 4：生態旅遊之環境、社會、經濟、體驗目標.....	14
圖 5：林田山林業文化園區交通動線圖.....	18
圖 6：遊憩效益產出過程圖.....	24
圖 7：研究分析流程圖.....	40

第一章 緒論

第一節 研究動機

隨著國際上對全球生態的覺醒，觀光產業不再被視為「無煙囪工業」，人們開始體認到觀光對環境造成的嚴重衝擊，使觀光活動轉型為結合當地居民文化與尊重生態環境的生態旅遊，例如：我國近年興起的國家公園遊覽、原住民部落生活體驗、鄉鎮地方之旅等皆屬之。行政院有鑑於生態旅遊蔚為世界旅遊發展新趨勢，為落實國內旅遊發展方案並配合聯合國發布 2002 年為「國際生態旅遊年」，行政院觀光發展推動小組及交通部亦將 2002 年訂為「台灣生態旅遊年」，此舉更讓生態旅遊成為台灣觀光活動熱門的新型態。

在生態旅遊備受重視的前提下，形成許多兼顧環境保護、文化保存與地方居民需求，強調歷史性建築與社區整體規劃的文化園區，透過文化園區的規劃，導引人們具備維護、珍惜自然生態的態度，參與體驗地方文化之美。林田山林場是台灣林業史上唯一保留較為完整的舊址，更是東部林業發展歷史之見證，因此，為了能確實保存並推廣林田山之珍貴林業文化，考量當地居民權利，外來旅客利益及政府相關單位立場，林務局花蓮林區管理處於 2001 年起將林田山規劃為「林田山林業文化園區」為園區的林業歷史做更妥善的保存，並逐年整修鐵道、展示館、中山堂、遊客服務中心、場長宿舍、木雕館等，使林田山成為東部地區林業文化保存最完善的地方^{註1}。

目前「林田山林業文化園區」已成為東部地區重要的觀光旅遊景點，旅客如織，每年遊客量已突破 23 萬人次^{註2}，園區也面臨到遊客所帶來的環境衝擊，有鑑於此，對於「林田山林業文化園區」之遊憩資源價值有其評估的必要性，期能對於園區未來發展有所貢獻。

^{註1} 花蓮林區管理處—行政院農業委員會林務局，2008 年 8 月 11 日（2010 年 10 月 18 日）。

^{註2} 同前註。

第二節 研究目的

本研究以「林田山林業文化園區」為研究範圍，以其參訪的遊客為研究對象，透過問卷調查方式，利用條件評估法進行遊憩效益之評估，並調查受訪者願付價格，建立假設性市場，探討「林田山林業文化園區」於展生態旅遊之遊憩資源效益，並針對評估結果提供相關建議，使民眾享有更好的遊憩品質，故本研究目的為下列五點：

- 一、瞭解遊客到「林田山林業文化園區」旅遊次數、停留時間及消費動向等。
- 二、瞭解遊客對「林田山林業文化園區」之園區規劃意向。
- 三、調查於入園時收取生態維護費遊客支付意願，及影響支付意願之相關因素
- 四、透過問卷調查方式，以條件評估法(CVM)進行遊憩資源效益之評估，並調查受訪者願意支付價格。
- 五、彙整「林田山林業文化園區」發展生態旅遊之遊憩資源效益評估結果，據此提出相關建議。

第三節 研究範圍

本研究選擇「林田山林業文化園區」為主要調查研究區域，並以「林田山林業文化園區」之服務設施的設置區域作為本研究的調查範圍，其範圍內包含的景點設施為貯木場、公共浴室、市場及消防館、月台、機關車庫、物料倉庫、辦公室、醫務室、米店、公共食堂、魚菜部及洗衣部、廣場、冰果室、理燙髮店、溫泉旅社、交誼廳、溫泉線鐵路、圖書館、旭東亭、場長宿舍、課長級宿舍、單身宿舍、基層員工宿舍、康樂新村、水泥宿舍、長老教會教堂、森榮國小、中山堂、油庫、集材場、台車、修理工廠、天主教、土地公廟、舊大門入口、製材廠、原子碳工廠等 38 個設施景點。

第四節 研究方法、流程及架構

一、研究方法

本研究先針對生態旅遊、遊憩評估相關理論進行文獻回顧，並以「林田山林業文化園區」作為研究案例深入瞭解其遊憩資源，透過問卷調查方式，利用條件評估法進行遊憩效益之評估，並調查受訪者願付價格，建立假設性市場，探討「林田山林業文化園區」發展生態旅遊之遊憩資源效益，本研究方法為以下四點：

(一)文獻分析法

文獻分析法為間接研究方法，以系統而客觀的界定、評鑑、並綜括證明的方法，以確定過去事件的確實性和結論，它可以幫助我們了解過去，重建過去，解釋現在，及推測將來，而有助於研究的進行^{註3}。透過蒐集與研究主題有關的期刊、文章、書籍、論文、專書、研究報告、政府出版品與報章雜誌等資料，進行靜態性與比較性的分析研究，以瞭解問題發生的可能原因與及可能產生的結果^{註4}。

本研究使用文獻分析法，透過分析「林田山林業文化園區」規劃案、生態旅遊與遊憩資源效益評估之文獻，對研究的主題作有系統的瞭解。

(二)個案研究法

Merriam(1988)定義個案研究為對一個有界限的現象，諸如一個方案、一個機構、一個人、或一個社會單元，作詳實整全的描述和分析。Yin(1989)認為個案研究是一種實徵的探究，它運作多元的資源以探討真實活動情境下的現象。Stake(1998)認為個案是一個有界限的系統，是一個對象而非一個過程，強調個案研究的經驗理解、詮釋、實徵、和同理心等特性。個案研究旨在探討一個個案在特定情境脈絡下的活動性

^{註3} 葉至誠、葉立誠合著，《研究方法與論文寫作》。(臺北市：商鼎文化，民國91年)，頁 136-138。

^{註4} 吳定，《公共政策辭典：理論、實務與態度》。(臺北市：五南，民國 94 年)，頁 26。

質，以瞭解它的獨特性及複雜性^{註5}。

本研究運用個案研究法，針對「林田山林業文化園區」遊憩資源進行現況調查、分析，及其發展觀光造成之衝擊與發展課題。

(三)條件評估法

條件評估法係透過若干假設性問題的安排，以問卷調查或實驗的方式，藉以誘導出應答者對某種非市場財貨的偏好或評價，希望透過此方式得到此非市場財貨之價值，而這些假設性問題是以個人在假設條件下對事物的評價為主^{註6}。

本研究擬探討「林田山林業文化園區」之遊客對該遊憩資源的認知、參與意願及願付維護費之價格，實地發放問卷後，虛擬一非市場財貨的交易市場，進而建構使用者從事該遊憩資源活動的效用函數，推算出遊客願付維護費之意願及價值。

(四)問卷調查法

問卷調查法指研究者將問題製作成文字形式的問題卷，發給受調查者填寫，由於題目之作答由受調查者自行實施，故又稱為「自主式問卷調查」^{註7}。

問卷調查經常採郵寄式或團體式兩種方式實施：前者指研究對象將問卷製作妥善後，以郵寄方式將問卷寄送受調查對象，待其回答完畢後，再以郵寄還給研究者。經常針對一般公眾所共同身受的問題所作之研究，不鎖定某一性質特殊的團體；後者指研究者擇一團體實施，由研究者攜問卷至該團體所在場所(例如：工廠、學校、公司等)，說明答題方式後將問卷發放，回答者作完後繳回。一般均因研究者之探討主題與某一特定團體有關，為瞭解該團體的某些特定現象，故僅擇該團體成員為

^{註5}：林珮璇，「個案研究及其在教育研究上之應用」，《質的研究方法》，中正大學教育研究所主編（高雄市：麗文文化，民國89年），頁240。

^{註6}：黃宗煌，「台灣地區國家公園之保育效益的評估」，《台灣銀行季刊》3期(民國79年)：頁290。

^{註7}：王玉民《社會科學研究方法原理》。(臺北市：洪葉文化，民國83年)，頁121-122。

受調查對象^{註8}。

本研究透過問卷調查之方式，針對「林田山林業文化園區」的旅客進行實地調查，調查受訪者社經屬性等資料與願意支付價格，並依據調查所得資料進行評估。

二、研究架構

本研究認為針對「林田山林業文化園區」內之遊客為調查對象時，在基本資料面中遊客的背景屬性（性別、年齡等）與旅遊資料（造訪次數、停留時間等）都會影響遊客對園區之認知、態度；在認知面中政府會依照園區內的資源來規劃政策，政策也會影響遊憩資源之維護與保存，而政府對園區的規劃會影響遊客之意向；遊客對園區之認知也會影響遊客是否願意支付一定金額來維持生態環境。

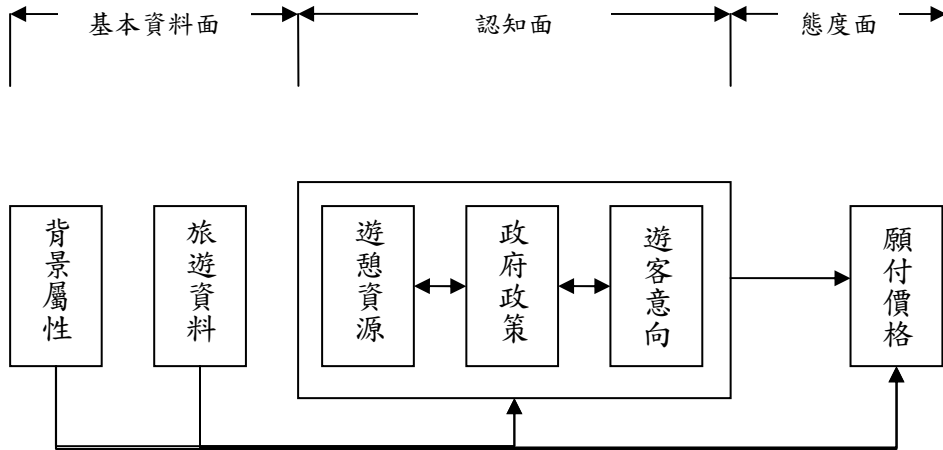


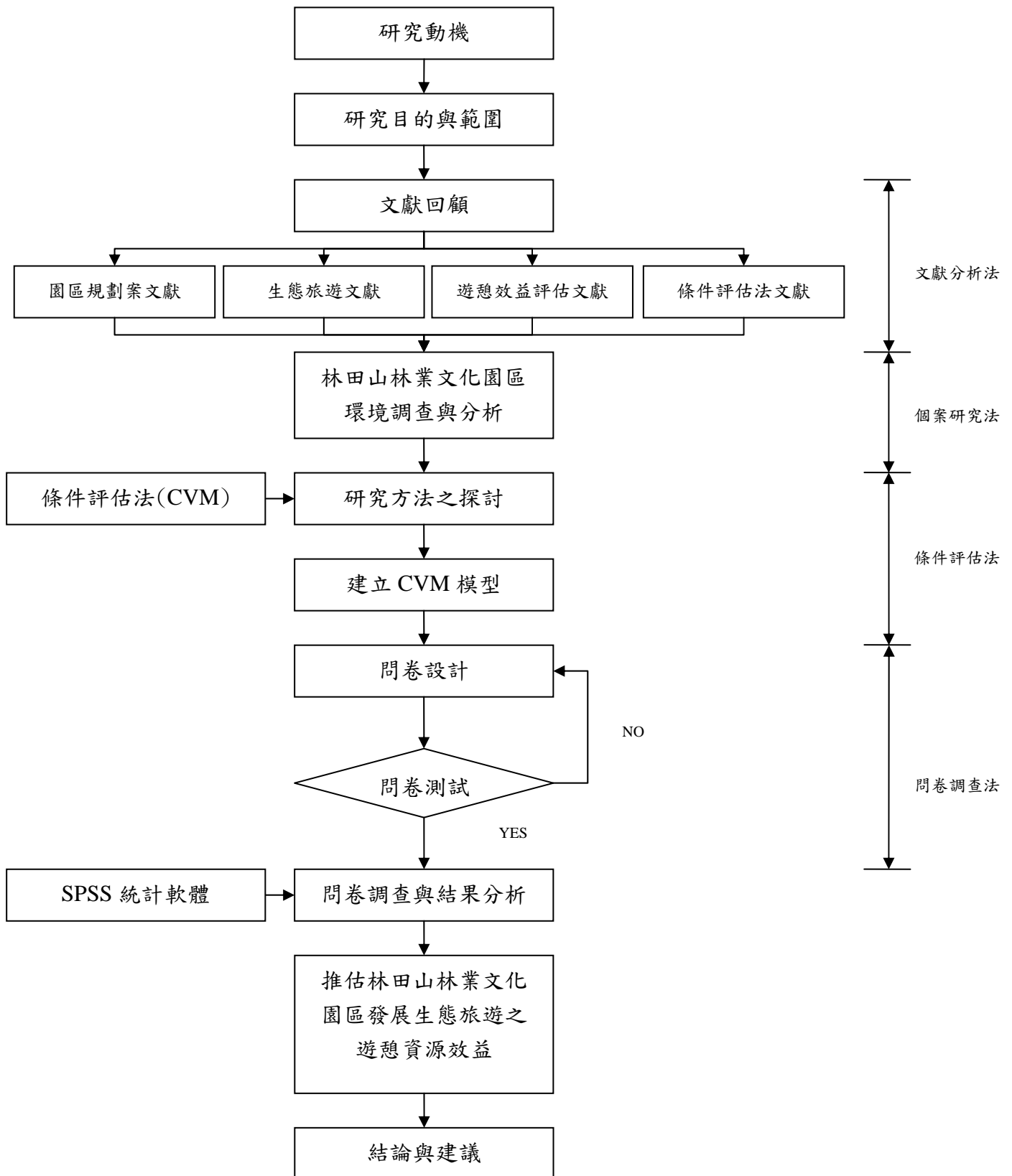
圖 1 研究架構圖

資料來源：本研究繪製

三、研究流程

根據研究動機，確立研究目的與研究範圍，而後進行相關文獻之探討，以條件評估法之方法，建立模型架構，並採問卷方式實地調查受訪者願意支付之金額與環境價值認知，最後整理並利用 SPSS 統計軟體分析調查資料，進而推估其遊憩資源效益，依據推估結果提出結論與建議。研究流程圖，見圖 2：

^{註8}：同前註。



第二章 文獻回顧

第一節 林田山歷史沿革、相關政策

本研究針對本研究個案林田山進行文獻回顧，冀能更加瞭解今「林田山林業文化園區」之啟創過程、目標與理念，其詳述如下：

一、林田山歷史沿革

林田山位於花蓮縣鳳林鎮，開發於日本殖民時代(1918年)，當時被稱作「摩里沙卡」，台灣光復後改稱「森榮」(森林茂盛的地方)，1960年代是林田山伐木的全盛時期，直到1980年代環保意識逐漸抬頭，保護森林運動風起雲湧，使政府重新調整林業政策，以國土保安、森林永續經營、保護森林資源為宗旨，1989年林務局由事業單位改為公務預算單位，從此不再以林養人，自負盈虧來大砍台灣森林，1992年又再全面禁伐天然林，導致一些靠木材生產而興盛、繁榮的小鎮一一沒落，林田山就是最典型的寫照^{註9}。將林田山歷史上重要事件整理如下，見表1：

表1 林田山歷史上重大事件表

時間	單位	事件
1996/01/02	林務局、文化中心、萬榮鄉公所	提出大型森林遊樂區 提出休閒文化藝術園區之開發 贊成開發林田山
1996/01/11	行政院文化建設委員會	將林田山列入社區總體營造
1996/05/08	林務局	政策性決定「國際藝術特色之森林遊樂區」
1996/05/15	萬榮鄉公所	因土地問題，反對開發林田山為森林遊樂區 或藝術村
1996/06/13	台灣電力公司	林田山列名核廢料儲存地
1996/08/22	林務局	提出「省立公園」構想，林田山列名其中

^{註9}：鄭崇仁，《森林故鄉：林山田專輯》。(花蓮市：花蓮縣立文化中心，民國87年)，頁29。

1996/10/30	文化中心、新象社區交流協會	林田山等十社區入選社區總體營造
1998/3/22	林管處、文化中心	達成共識將林田山營造成「國際藝術村」
1998/09/17	林務局	將林田山列入「新規劃森林遊樂區」
1999/04/13	鳳林鎮公所	編列「林田山生機重現計畫」二百萬規劃費
1999/04/07	林務局	確定林田山未來朝向「文化園區」走向
1999/05/14	林田山文史工作室	林田山文化再造活動
2001/03/05	林務局	「文化園區」專案報請農委會核准補助
2001/05/26	東京大學教授西村幸夫	參觀林田山認為值得開發
2001/06	花蓮林管處(委託大漢技術學院)	「林田山林業文化園區規劃書」出爐

資料來源：修改自李光中，《社區參與國家森林共同規劃管理之研究：以林田山林業文化園區為例》。(花蓮縣：花蓮縣野鳥學會，民國 92 年)，頁 29。

二、林田山相關政策—「林田山林業文化園區規劃」

本文僅針對「林田山林業文化園區」規劃影響深遠之「林田山林業文化園區」規劃之計畫書(游志清，2001：8-18)，進行文獻回顧：

(一) 規劃緣起

為了能確實保存並推廣林田山之珍貴林業文化，如何有效整合各種力量，集結不同資源，以規劃一個能夠多方面考量當地居民權益、外來旅客利益及政府相關單位立場的林業文化園區，於 2001 年農委會林務局花蓮林區管理處委託大漢技術學院創新育成中心執行「林田山林業文化園區」之規劃。

(二) 規劃目標

希望藉由現代管理科學的觀念，有效利用環境及資源規劃的知識，結合文化保存與社區營造之概念，並參考觀光遊憩規劃方法，及使用先進之地理資訊系統 (GIS) 技術，同時配合環境綠化美化工程之藝術，在

設法多方面考量當地居民權益，外來旅客消費利益以及相關政府單位之立場的前提下，達成下列幾項目標：

1. 保存林田山之林業文化及歷史
2. 推廣林業文化及林業教育
3. 協助當地社區之意識凝聚及社區發展
4. 提供國人文化及休閒活動空間
5. 開拓林業之藝術創作空間

(三) 規劃理念

本規劃案為國內首宗「林業文化園區」之規劃案，林業文化是指人類因利用森林資源而建構的生產、生活、生態等面向之整體活動與過程。「產業文化保存」是國際社會近年來積極推動的文化資產保存重點，「產業文化化，文化產業化」是政府近年來重大施政方針。但在經濟效益為先的前提下，加上國內以往古蹟指頂與保存往往僅侷限於建築物本體，對於產業之無形文化資產—人力技術傳承，則不列入考慮，造成傳統產業文化呈現凋零與技術傳承後繼無人的情形。

歷經多年的波折與努力，「東台灣森林的故鄉—林田山林場」由原先面臨的房舍破敗、設備拆除、人員離散、技術無法傳承的壓力下，透過各界人士的關心與搶救，終於在 2001 年獲得林務局決定予「林田山林業文化園區」的規劃方向，更確認了「傳統林業活化保存」的目標，故本規劃案的重點在於「需要靈魂的林業文化保存」；也就是將林業的靈魂，即林業文化的軟體，包含傳統林業機具、林業人力與林業文化園區所在的社區環境條件等，細膩的融入規劃中。有鑑於此，本規劃案之規劃理念如下：

1. 人文建物的保存、復原與並列
2. 規劃設立林田山林業文物館
3. 製作各類媒體，展示、呈現林田山歷史
4. 導覽活動與路線的規劃

5. 與歷史文化相關的人工建物，須妥善管理、處置，以達到自然、文化生態平衡共處的境界

(四)發展定位

基於「林田山林業文化園區」之特色及設立之緣由，將其發展定位為：

1. 林場文化的保存

林田山林場是台灣林業史上唯一保留較完整的舊址，因此保存林田山林場就是保存台灣林業史文化空間的具體實踐。

2. 原住民文化的展現

無論是早期居住於林田山地區的泰雅族原住民，或是隨著伐木產業而移居的阿美族人，他們同業都是林田山林業文化發展史的見證人，這些原住民的精彩文化應在園區中予以充分的尊重與展現。

3. 溫泉文化的開發

日治時期林田山所擁有的溫泉，曾是美好的記憶，將溫泉再開發並結合現代泡湯休閒文化的潮流，應是值得規劃的方向，本規劃案將修建溫鐵道，構築森林溫泉區。

4. 自然教育場域的建議

在「林田山林業文化園區」的整體規劃思維下，教育的功能始終是園區重要核心之一，使林田山成為自然教育的實踐場域。

5. 生態旅遊的倡導

生態旅遊蔚為二十一世紀的主流旅遊型態，結合步道系統的規劃，林田山將成為東台灣生態旅遊的重要基地，旅客將在林田山林場進入森林體驗遊，建立永續性的旅遊觀念，並將旅遊的利潤回饋給當地社區。

6. 社區營造的人文關懷

林田山是一個林場，也是一個由林業人員所組成的社區，這種共同的生活記憶，是社區營造人文關懷的起點，因此「林田山林業文化園區」的設置，不只是旅遊的提供，而是藉由旅遊的過程對人進行改造，培養對人

與土地的關懷。

回顧「林田山林業文化園區」規劃案之文獻，從中了解「林田山林業文化園區」不僅僅只是一單純的遊樂區域，它是集結當地居民與政府相關單位的力量，兩者共同參與規劃，兼顧社區、當地文化與生態環境之發展，為原本殘破不堪的林田山再度注入新的活力，透過進行規劃案的文獻回顧，有利於本研究後續針對「林田山林業文化園區」進行實地研究調查與分析時，更加瞭解園區之深層意涵。

第二節 生態旅遊相關文獻

在「林田山林業文化園區」規畫案中，將其一之發展定位為生態旅遊的倡導，目前林務局推動林田山生態旅遊成果卓越，故針對生態旅遊之相關文獻進行回顧，其詳述如下：

一、生態旅遊之定義

生態旅遊之理念最早可追溯至 1965 年 Hetzer 建議對文化、教育以及旅遊再省思，並倡導所謂的生態的旅遊，發展至今已成為國際保育和永續發展之基礎概念；Hetzer 更進一步提出負責任的旅遊形式必需遵守四個基本原則，分別為：最小的環境衝擊、對當地文化最小的衝擊但卻是最大的尊重、對當地之經濟利益最大、使參與者獲得最大的遊憩滿足度。而「生態旅遊 (Ecotourism)」一詞是在 1983 年由 Ceballos Lascurain 率先提出，將之定義為「在幾乎未受干擾或污染的自然區域旅遊，從事特定目的，如研究、欣賞、享受美景與野生動、植物，並關心此地過去與現在既有的文化。」有關生態旅遊的各面向定義如下^{註10}：

^{註10}：內政部營建署，2010 年 5 月 7 日（2010 年 11 月 17 日）

(一)旅遊地具有原始的自然人文環境

遊客到相對原始、未受干擾、污染的自然區域或農村環境旅行，該環境脆弱敏感，具有罕見的或瀕臨絕種的生態資源、特殊的或重要的歷史文化，像國家公園、保護區等。

(二)旅遊者會主動學習且對於環境的接受度高

遊客多具特定目的前來主動學習而體認環境、培養不同自然文化與人權的尊重，且願意接受相關的管制規則與不甚舒適的旅遊環境，並會增加對環保議題的靈敏度。

(三)旅遊者會以負責任的方式、及非消費性的回饋行為貢獻旅遊地

以勞動、捐款或付費等資金提供方式貢獻當地的保育管理與地方經濟，對環境是一低衝擊、小規模團體的旅遊型態。

(四)管理者會以負責任的方式，提供遊客環境教育與資源的保育研究

以整體環境永續經營為目標發展，並提供環境教育與解說活動，來促使參與者能維持自然資源的完整。

(五)當地居民會以負責任的保育心態，保存當地原有文化、資源與產業活動

強化地方凝聚力，並維持適當的販售行為，避免由大規模的商業發展所取代。

(六)旅遊業者會以負責任的使命，規劃生態旅遊遊程

應規劃與安排具最小衝擊、且對環保與動態資源保存有所貢獻的遊程，並強化與瞭解遊客與當地居民的共存與相互影響關係，以對當地經濟（利潤與工作機會）有所貢獻。

二、生態旅遊之內涵

生態旅遊是以永續發展為核心主軸，生態旅遊起源自人類環境倫理觀之覺醒，1960至1970年代，美國部份國家公園和保護區的生態體系遭受嚴重破壞，引發人們開始對戶外野生動植物的自然庇護所與遊憩使用並存的再思

考，在生態永續發展理念的催化下，便醞釀出生態旅遊這種概念^{註11}，並強調環境、經濟與社會三元素的共生交互影響詳見圖4：

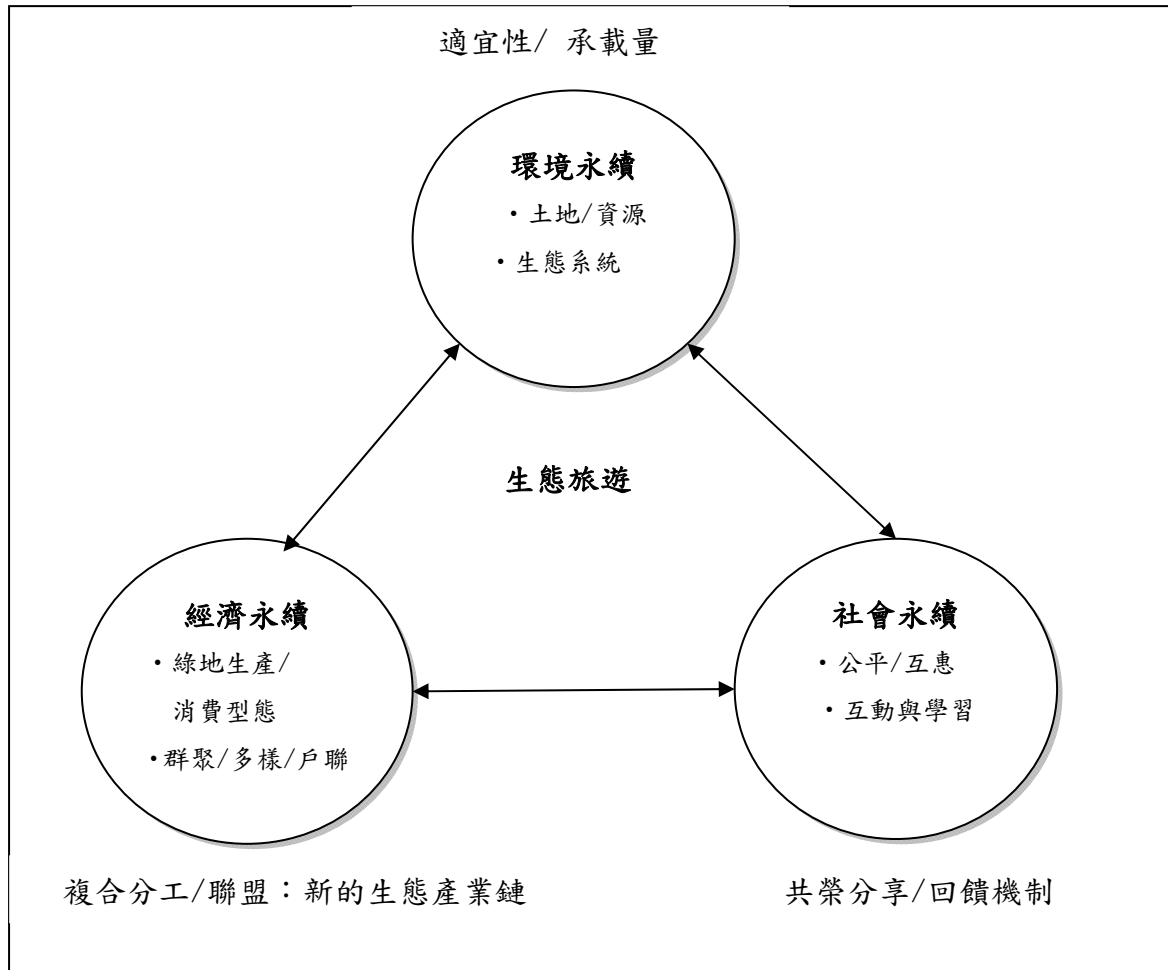


圖3 永續發展經營核心概念圖

資料來源：謝政穎，《花蓮鯉魚潭風景特定區生態旅遊暨遊憩設施供需量推估與開發管制之研究》。(臺北市：內政部營建署市鄉規劃局，民國 97 年)，頁3-11。

此外，宋瑞、薛怡珍（2004）認為生態旅遊除達到環境、社會、經濟三個面向為目標外，因生態旅遊仍屬於觀光行為，故應包含觀光客體驗面向。藉由生態旅遊收入的提高，增加當地居民經濟收入，進而提供保育經費與建立更豐富、完整、多樣的資源基礎。當環境質量愈高，則觀光客於其中獲得體驗、啟發的感受

^{註11}：郭岱宜，《生態旅遊：21世紀旅遊新主張》。(臺北市：揚智文化，民國 88 年)，頁 176。

愈高，並進而將其環境意識回饋至環境目標的實現，而當地社會文化的獨特性會刺激經濟消費，並更強化對當地文化的保存，當觀光客對於當地社會文化愈瞭解與尊重，則更有助於當地文化的維持，見圖4：

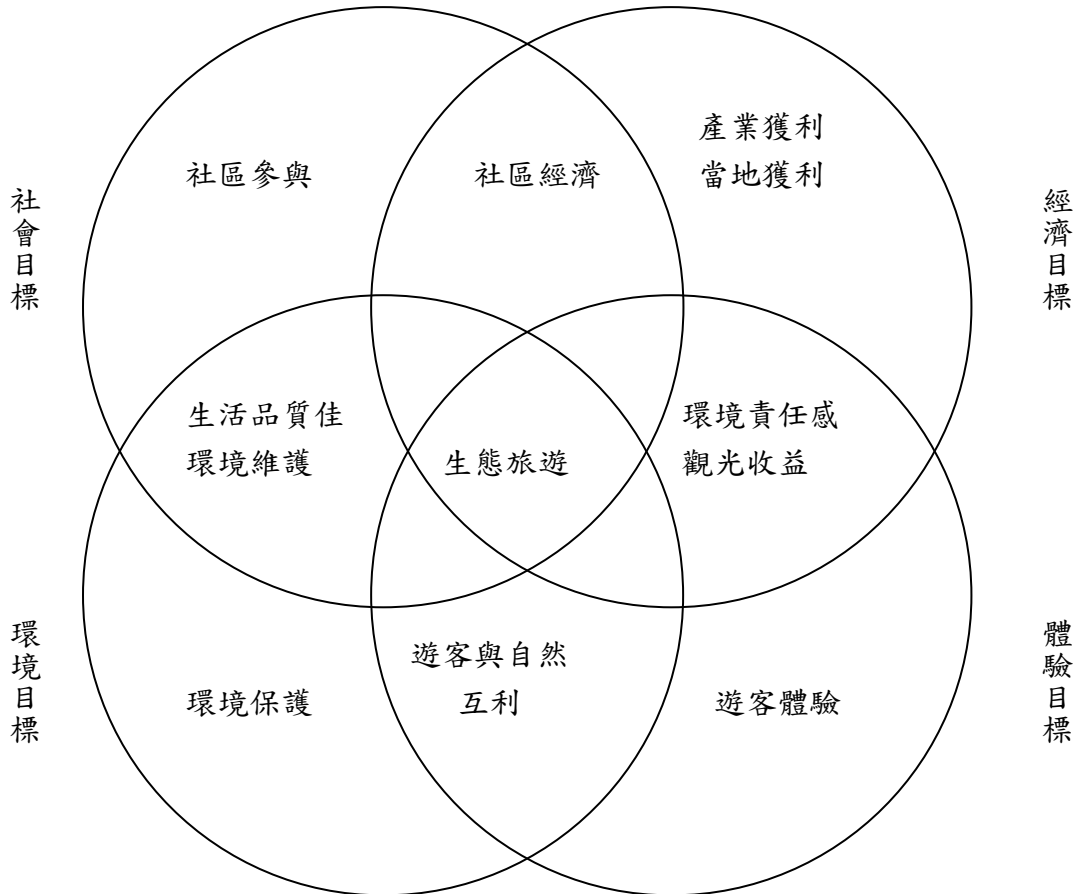


圖4 生態旅遊之環境、社會、經濟、體驗目標

資料來源：宋瑞、薛怡珍合著，《永續發展的旅遊-生態旅遊的理論與實務》。
 (臺北市：新文京開發出版股份有限公司出版，民國96年)，頁89。

生態旅遊可激發消費者的環境責任感，觀光客經由體驗而瞭解到與自然是同質性的存在，此舉能引導觀光客與自然融為一體，進而使之尊重、珍惜環境。而當地居民藉由生態旅遊的洗禮後，可成為對自然區域的使用者、保護者、與管理者^{註12}，環境、社會與經濟相互融合共生，達成永續發展之目標。

^{註12}：陳穆怡，「蘭嶼在地產業界發展生態旅遊態度與策略聯盟意向探討」(國立臺北大學自然資源與環境管理研究所，碩士論文，民國98年8月)，頁9。

三、生態旅遊之發展

從60、70年代至今，生態旅遊的發展可略分為以下三個階段^{註13}，如下所示：

(一)60年代末70年代初－生態旅遊只是未加檢驗的概念

最初，生態旅遊只是一個沒有驗證的概念，很多人希望它能為全世界的自然資源保護有所貢獻。60年代末70年代初，隨著環境運動的發展，人們開始審視旅遊的各種環境和社會影響，開始探討如何正確利用自然，並尋求旅遊、保護和永續發展之間的平衡。60年代末期，於厄瓜多爾的加拉帕戈斯群島開始了小規模的生態旅遊活動，而肯亞於70年代所作的研究證明野生動物旅遊的經濟收益遠遠超出狩獵，同時，哥斯大黎加、貝理斯等國家紛紛開始這方面的探索。顯然人們當時對於生態旅遊的認識僅限於對自然環境的友好利用，生態旅遊發展的各種深層問題，尚未進入人們的思考之列。

(二)80年代－生態旅遊作為一種經營的創新

80年代，部分有遠見的旅遊經營者們發現，旅遊者對於新的旅遊地抱有高度的興致，於是一些旅遊企業家跟當地人租賃或購買土地，建立生態旅舍，並提供相應的導遊服務。同時，戶外活動成為已發展國家人們週末外出及假期的首選，各種戶外活動器械的迅速發展、地球日活動的發展促進人們對於自然旅遊及生態旅遊的選擇。旅遊企業家逐漸意識到生態旅遊的潛在利潤，生態旅舍和生態旅遊經營商紛紛推出前往偏遠地區的旅遊路線。同時，未發展或發展中國家意識到，生態旅遊一方面可以賺取外匯，一方面也較伐木和農業等其他資源利用方式對資源本身的破壞性小，生態旅遊能結合保護與開發，結合了滿足旅遊者需求與改善當地社會福利。到了80年代末期，很多未發展或發展中國家都將生態旅遊確定為實現保護和發展目標的手段，但當時的生態旅遊尚未帶給

^{註13}：宋瑞、薛怡珍合著，《永續發展的旅遊-生態旅遊的理論與實務》。（臺北市：新文京開發出版股份有限公司出版，民國96年），頁89。

當地社區顯著的收益，旅遊收入用於資源保護和當地社區發展的也很少。

(三)90 年代以後－生態旅遊是保護和發展的工具

隨著生態旅遊在一些國家落地生根，當地社區也開始意識到生態旅遊為他們長期的生存帶來機會，同時，越來越多組織、政府部門、研究人員、企業、當地居民、非政府組織等相繼介入，生態旅遊的概念不斷清晰、完善，各種原則與框架逐步建立，人們對生態旅遊的認識也更加的深入。越來越多研究者及機構開始將生態旅遊作為同時實現保護和發展目標的工具，作為聯繫旅遊和生態環境、當地社區發展之間的橋樑。人們在憧憬生態旅遊的巨大潛力的同時，能客觀地看到生態旅遊發展中所存在的各種問題，更加冷靜地對待生態旅遊的現實作用，也更加積極地探尋實現生態旅遊的有效途徑。聯合國將2002 年訂為「國際生態旅遊年」，各地為此召開了各種研討會、培訓活動及18 次的地區預備會議，並於同年5 月在加拿大魁北克召開了「世界生態旅遊高峰會」，在正確認識生態旅遊、探尋生態旅遊的合理發展模式方面，進行的更加深入的探討。

四、傳統旅遊與生態旅遊之差異性

分析上述有關生態旅遊之型態，並對照過去傳統旅遊，整理出表 2 傳統旅遊與生態旅遊之差異表：

表 2 傳統旅遊與生態旅遊之差異表

比較項目		傳統旅遊	生態旅遊
目標	利益	追求利益最大化	適宜利潤與持續維護環境價值
	經濟	以價格為導向	以價值為導向
	基礎	建立在享樂基礎上	建立在欣賞自然基礎上
	環境	強調文化與景觀資源的展覽	強調環境資源與文化完整性

			展示與保育
對象	廠商	淨受益者	分享利益
	遊客		
	居民	享受利益，亦須承受居住環境遭受破壞的後果。	
	環境	環境遭受破壞	受到最小破壞與干擾
環境資源	特性	強調資源多樣性與環境可利用性。	尊重環境倫理，以不損耗環境資源為前提。
		注重環境資源帶來之附加價值。	注重環境資源之永續利用。
		與當地關係較薄弱，較不重視生態保育。	關切當地資源，重視生態保育。
		對環境資源衝擊較大，一旦破壞則難以修復。	對環境資源衝擊較小，以保護當地資源為主要目標。
遊客	特性	獲取實質利益。	參與環境。
		自身體驗。	欣賞及教育。
		追求享受。	環境認知。
管理方式	管理	以遊客為主。	以物種為主。
	宣傳	渲染性廣告。	溫和適中宣傳。
	空間	無計畫擴展。	有計畫規劃。
	開發	為求最高利潤的超額開發。	減少衝擊並訂定永續發展策略。
影響	就業	創造就業機會，一旦資源破壞殆盡，就業機會也會跟著消失，屬於短期性的。	創造持續性就業機會，屬於長期性的。
	經濟	刺激區域經濟成長，注重短期利益，追求經濟利益。	促進經濟發展，追求經濟、社會和生態效益的平衡。
	交通	車輛擁塞、停車空間擴張。	受承載量限制。
	環境	造成環境破壞。	遊客行為受到限制。
	居民生活	擾亂當地居民生活。	遊客活動以不打擾當地社區居民為前提。

資料來源：修改自陳依筠，「雪霸國家公園雪見遊憩區遊憩資源效益評估之研究」（私立中華大學營建管理研究所，碩士論文，民國94年6月），頁13。

第三節 研究基地之資源概況

一、地理位置與交通動線

「林田山林業文化園區」所在的林田山事業區面積有45,894 公頃，劃分為114 個林班，位於中央山脈的的高峰，西北有能高南峰、知亞千山、白石山、安東軍山與南投縣為界，全區陡起之山頭有馬里山、南二子山、安來山、大安山、平林山、林田山、初見山、大觀山、高嶺、長漢山等，全區之地勢皆為險峻的山嶽。本區內有萬里溪，發源於白石山，流長36 公里540 公尺，於鳳林山興里附近匯入花蓮溪^{註14}，其交通動線圖，如圖5：



圖5 林田山林業文化園區交通動線圖

資料來源：花蓮林區管理處—行政院農業委員會林務局處

二、自然環境資源分析

(一) 氣象與水文

本研究區氣候受地形的影響很大，以花蓮站測得此區年均溫為23.4

^{註14}：李光中，《社區參與國家森林共同規劃管理之研究：以林田山林業文化園區為例》。（花蓮縣：花蓮縣野鳥學會，民國92年），頁23-24。

°C，每年以七、八月溫度最高，平均溫約28°C，冬天的溫度較低約18°C；但在海拔1450公尺的林田山站測得的年平均溫為13.8°C，海拔2486公尺的高嶺測得的年平均溫為11.5°C。本區的年雨量約為2277.7公厘，高山區的降雨比平地多，縱谷的北段雨量比南段多，且雨量多集中在4至10月，4至6月為梅雨季，7至10月為颱風豪雨期，由於此區高溫多雨多雲霧，因此有利溫帶樹種的種植，但此亦有利於岩石風化作用的進行。萬里溪集水面積264.96平方公里，平時流量平均每秒58.27立方公尺，最大洪水流量每秒2000立方公尺，主要支流為高嶺溪、清水溪、大觀溪。^{註15}

(二) 地形、地質與礦產

本研究範圍內之地形，西側為高陡的中央山脈，東側為花東縱谷平原，中央山脈高度平均約1000至2000公尺，海拔超過3000公尺的山有白石山(3,110m)，以及安東軍山(3,068m)，而萬里溪發源於白石山，河流的切割加上造山運動，山坡坡度極為陡峭，萬里溪中上游呈連續的峽谷地形，坡陡水急，下游因堆積呈現網狀的沖積扇。^{註16}

本研究範圍內之地質，附近出露之地層主要為先第三紀變質雜岩(大南澳片岩)，依岩性可分為石英雲母片岩、變質砂岩、大理岩及黑色片岩、綠色片岩、變質輝長岩和蛇紋岩以及枕狀熔岩流。石英雲母片岩主要由石英及雲母所組成，岩體呈暗灰色，具良好片理面，質地堅硬。變質砂岩包括石英片岩及片狀砂岩兩類，大理岩主要為白色至灰白色結晶石灰岩所組成。黑色片岩多呈深灰色、黑灰色至棕灰色，有絹絲光澤，由於節理發達，剝理面呈波浪小褶皺，且極破碎。變質輝長石結晶緻密，花紋色澤美觀，可為建材。蛇紋岩為超基性火成岩類，如輝長岩、橄欖岩等變質而成，在研究區分布廣，由於蛇紋岩可作為煉鐵工業原料，且

^{註15}：同前註。

^{註16}：同註14。

交通發達，因此萬榮礦山為本省蛇紋岩的主要供應地區。研究區內萬里溪上游有壽豐斷層，呈東北西南走向與萬里溪垂直，且區內岩層先後經火成岩之入侵、區域變質作用等之影響，各岩層之位態變化極大，且岩層內小型褶皺、節理及裂隙均極發達。其土壤可分為片岩沖積土、黑色土、崩積土、石質土等四類。片岩沖積土分佈於縱谷，黑色土分佈於東半部；崩積土與石質土分佈於中央山脈東側。萬榮鄉的土壤依海拔高度不同而不同，海拔1700至3000公尺為灰壤、棕灰化土、石質土混合所構成，2800公尺以下為紅黃化土及石質土，海拔700公尺以下為紅棕色、中酸性質壤土，山麓邊緣及河階地為準紅壤土、玢質壤土、粘土。^{註17}

本研究範圍內之礦產，蛇紋岩的蘊藏量約為1600萬公噸，可採約1100萬公噸，除了蛇紋岩外，尚有大理石的開採及其他豐富的礦產，包括鎳、石棉、滑石、石英、溫泉等。^{註18}

(三) 植物、動物與河川生態資源

本研究範圍內之植物，林田山林木茂盛，林木呈垂直分佈，在海拔760公尺以下為熱帶林，多產藤、山棕、桑科植物；760公尺以上為暖帶林、楠、柯、櫟等常綠闊葉樹生長極為茂盛；自1600公尺至2100百公尺間為溫帶林，有紅檜、扁柏與台灣杉的混生林；2100百公尺附近以扁柏為主，混合著紅檜、鐵杉、雲杉、台灣黃杉；2500百公尺起為鐵杉純林；在中央山脈山頂附近，海拔2700百公尺以上的地方出現冷杉林(鄭仁崇，1998)。在中央山脈約3000公尺的稜線上皆草生地。唯目前2100百公尺以上的樹種多已砍伐或於森林大火中消失不見了。萬榮林道的維管束植物有368種，林田山廢棄鐵道的維管束植物有212種，而萬榮林道接近萬里溪溪谷的兩岸的森林接近原始林，以大葉楠最

^{註17}：同註14。

^{註18}：同註14，頁25。

為優勢，五掌楠次之，其他以桑科榕屬為主要樹種。林道崩塌地以陽性樹種為多，而在山區中上坡以及廢棄鐵道皆無原始林的蹤跡，而以次生林、人造林、次生灌叢為主。^{註19}

動物資源方面，分別有：紅嘴黑鶉、白鶉、大冠鷲、豹紋貓蛛、深山小虎甲蟲、蠟螋、台灣紫嘯鶉、大銀腹蛛、盲蛛、黃星天牛、毛塚兜跳蛛、黃腹鹿仔蛾、綠繡眼、古氏棘蛛、班頸鳩、石牆蝶、日本樹蛙、黑色金姬蛛、烏頭翁、灰喉山椒、黑翅細蠹斯、蠍蛉、禾蛛緣椿象、大卷尾、白額高腳蛛、平背棘稜蝗、青蛾蠟蟬、小彎嘴、番鶉、台灣獼猴、柄眼蠅、斯文豪氏攀木蜥蜴、八星虎甲蟲、山窗螢、赤尾鮎等。^{註20}

河川生態資源方面，計有大吻蝦虎(台灣特有種)、日本禿頭鯊、臺東爬岩鰍(台灣特有種)(保育類野生動物)、鱸鰻(保育類野生動物)、鯰魚、溪鱧等共10種魚類。大型底棲動物有大和沼蝦、拉氏清溪蟹(台灣特有種)、螺類等，水生昆蟲15種共採獲1000多隻。另外浮游植物有17種，附著藻類有10種，浮游動物有18種。^{註21}

三、人文環境資源分析

(一) 人口、聚落、族群與信仰

鳳林鎮轄區內有12里，鳳林整體人口數呈現下降趨勢，目前的人口數為13,700人，自民國61年至91年平均減少40%的人口。其中森榮里的減幅最大，可達36%，到了民國92年，森榮里總人口數為248人，戶數為85戶。男性人數為127人，女性為121人，山地原住民為7人，平地原住民為94人。^{註22}

萬榮鄉是山地鄉，轄區內有六個村，即西林村、見晴村、萬榮村、

^{註19}：同前註。

^{註20}：行政院農業委員會林務局花蓮林區管理處，《摩里沙卡說古道今—林田山林業文化園區導覽手冊》(花蓮市：農委會林務局花蓮管處，民國97年)，頁24-110。

^{註21}：同註14，頁26。

^{註22}：同註14，頁27。

明利村、馬遠村及紅葉村，各村範圍很大，但多是山地，可以居住的地方不多。萬榮村至民國92年總人口數為1,043人，戶數為304戶。男性人數為559人，女性為484人，山地原住民為958人，平地原住民為23人，因青少人口外流就學、就業，幼年及青少年人口有逐年遞減現象，而青壯年人口及60歲以上老年人口則逐年增加，另本鄉家庭平均人口數較多，家庭結構傾向大家族型態。^{註23}

林田山剛開發的時候，技術人員大部份是來自阿里山、八仙山，大多是日本人、閩南人、客家人，管理階層則都是日本人。第二次世界大戰後，日本戰敗退出台灣，大陸籍人士就取代了日本，而這個時候也開始加入了原住民的勞動人口。以前林場最興盛的時候，人口數曾達一、二千人，社區居民多為林務局服務的閩南人、客家人、外省人、原住民，各種族分佔四分之一。^{註24}

萬榮鄉居民以原住民為主，係昔日自霧社、天祥、桃園、屏東等地山區遷徙過來，其中以泰雅族佔3/4最多，布農族佔1/4居次，平地籍(含平地山胞)僅約佔6%，另有極少數阿美族及排灣族人。^{註25}

林田山居民有森榮教會(基督教長老教會)、福德祠、林田山慈惠堂等三處信仰空間，以前阿美族人以「森榮教會」為核心，每年均於森榮國小操場舉辦豐年祭儀。萬榮鄉的宗教信仰以基督教、天主教、真耶穌教為主，各教會組織精密，活動熱絡，信仰虔誠，對社會教化、移風易俗具有影響功能。^{註26}

(二) 產業、觀光資源與文化資產

鳳林鎮與萬榮鄉產業結構以農林業為主，主要的農作物包括稻米、

註23：同前註。

註24：同註22。

註25：同註22。

註26：同註22。

甘蔗、玉米、花生等，山坡地作物以檳榔、文旦柚為主，而每年夏天所產的無子西瓜及哈密瓜，均種於河川地。另有果樹：梅子、李子以及茶葉。林木生產主要為泡桐、檫木、楓香及柳杉、桂竹；林業副產物有黃藤等。^{註27}

林田山擁有豐富之礦產，主要包括鎳、石棉、滑石、石英、溫泉、蛇紋石及石灰石(大理石)等，礦物局將其設置三處礦業專業區。目前多數礦場已歇業，部份並回復水土保持工作。^{註28}

林田山是舊有之伐木林場，區內所保留人文建物及自然與景觀資源皆是重要之觀光遊憩資源，例如林業文化展示館、中山堂的音樂藝術表演等，此外，萬榮林道至七彩湖的高山導覽、萬里溪的溯溪之旅、森林鐵道及「蹦蹦車」之行駛，萬里溫泉的泡湯之旅等等，都將是園區內規劃中的遊憩活動，將可帶動地方的繁榮。^{註29}

萬榮村以文化產業吸引觀光客，諸如傳統部落屋的建造、泰雅族竹筒飯、籐編、手工藝品，以及紋面文化、織布文化與太魯閣族特有的音樂與舞蹈等皆可作為萬榮村積極推廣的觀光資源。1937年，日本的台灣興業株式會社取得林田山的森林採伐許可證後，就開始在現今的森榮建造伐木基地，並大肆興建辦公廳舍、住宅。當時的屋舍全部為日本式木造魚鱗黑瓦房。由於全採檜木高腳式建築，所以通風良好，採光也很明亮，即使面對台灣潮濕的氣候，也不容易腐爛。^{註30}

日治時代的房舍大都建造於萬里溪畔之河階台地，只有高階行政人員的房舍才築於山坡上，而且房舍之建築造型是沿襲日本官方的階級制度來區分。可以從屋頂的造型看出這間房子的等級，位於小山坡上有數間四房形式、兩戶一棟的合併房舍（場長、課長級住屋）；集材運輸場

註27：同註22。

註28：同前註，頁28。

註29：同前註。

註30：同註28。

附近則有寬6公尺的單身居住長屋；越往下坡，距中心越遠的房舍等級也越低。^{註31}

第四節 遊憩資源效益評估

一、資源、遊憩資源、遊憩資源效益之定義

「資源」係指環境本身或其部份，能滿足人類需求者；「遊憩資源」亦歸屬為資源，舉凡自然環境、人文環境或自然與人文環境之組合，可提供遊憩活動機會，且人類可能需要利用此場所，以滿足遊憩需求者稱之「遊憩資源效益」。^{註32}當人們使用資源時獲得之滿足感或愉悅感即為遊憩資源效益^{註33}。然許多以自然取向的遊憩資源，如森林、國家公園等，即使遊客並未實際前往該地區旅遊，也可能因該項自然資源之存在而獲得心裡上的滿足，而顯現該自然資源無形之社會價值^{註34}。因此在評估遊憩效益前，需先對遊憩資源效益進行分類，遊憩資源效益大致可分成，社會效益與經濟效益兩種，見圖6：

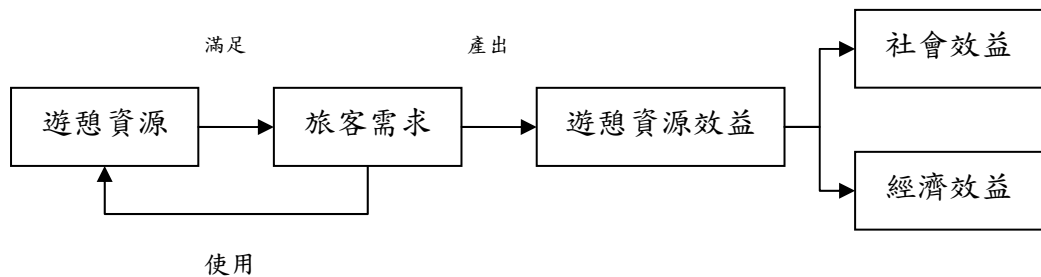


圖6 遊憩效益產出過程圖

資料來源：本研究繪製

^{註31}：同註28。

^{註32}：巫惠玲，「福寶濕地發展生態旅遊經濟效益之研究」（私立逢甲大學土地管理研究所，碩士論文，民國92年1月），頁32。

^{註33}：陳依筠，「雪霸國家公園雪見遊憩區遊憩資源效益評估之研究」（私立中華大學營建管理研究所，碩士論文，民國94年6月），頁36。

^{註34}：黃宗煌，「台灣地區國家公園之遊憩效益的評估」，《台灣銀行季刊》3期(民國79年)：頁295。

二、遊憩資源經濟效益之分類

遊憩資源經濟效益之分類，各學者分類不盡相同，一般都將遊憩資源經濟效益區分為：「使用價值」與「非使用價值」；亦有區分為：「目前使用價值」、「未來使用價值」與「非使用價值」。兩種區分方式最大不同點在於「選擇價值」的歸類，「選擇價值」係指消費者不確定未來是否會使用某項遊憩資源，但現在願意支付一定金額，以促使該項資源得以獲得保存，以備其將來產生需求時，可以使用而得到滿足之價值^{註35}，見表3：

表3 遊憩資源經濟效益之分類表

學者	年代	分類	細分
Whitehead & Blomquist	1990	目前使用效益	直接使用價值 間接使用價值
		未來使用利益	選擇價值
		非使用利益	存在價值 遺贈價值
Tunner	1993	使用價值	直接使用價值 間接使用價值 選擇價值
		非使用價值	存在價值 遺贈價值
黃宗煌	1990	使用價值	直接使用價值 間接使用價值
		非使用價值	選擇價值 存在價值 遺贈價值
陳恭鏞	1994	目前使用效益	直接使用價值 間接使用價值
		未來使用效益	選擇價值
		非使用效益	存在價值 遺贈價值
林元興 & 劉文棚	1998	使用價值	直接使用價值 間接使用價值 選擇價值

^{註35}：同註32，頁34。

		非使用價值	存在價值 遺贈價值
吳珮瑛	2000	使用價值	直接使用價值 間接使用價值 選擇價值
		非使用價值	存在價值 遺贈價值
劉惠珍	2005	使用價值	直接使用價值 非直接使用價值
		非使用價值	存在價值 遺贈價值 選擇價值 實際支付價格
林寶秀等人 (2005)	2005	使用價值	直接使用價值 間接使用價值 選擇價值
		非使用價值	存在價值 遺贈價值

資料來源：改自巫惠玲，「福寶濕地發展生態旅遊經濟效益之研究」（私立逢甲大學土地管理研究所，碩士論文，民國92年1月），頁33。

本研究所欲評估者為「林田山林業文化園區」從規劃到至今發展生態旅遊，產生的遊憩資源經濟效益，故採用黃宗煌(1990)之「使用價值」與「非使用價值」二分法，將「林田山林業文化園區」之遊憩資源經濟效益區分為此兩類，以下分別針對「使用價值」與「非使用價值」進一步說明：

(一)使用價值

指一般的價值，來自消費過程中所產生滿足消費者慾望的能力^{註36}。使

用者價值又可分為「直接使用價值」與「間接使用價值」，詳述如下：

1. 直接使用價值

指實際使用而獲得的價值，亦即遊客從事遊憩活動時，直接使用遊

^{註36}：李柏儒，「以條件評估法探討杉林溪休閒遊憩效益及其經濟價值」（國立雲林科技大學林業研究所，碩士論文，民國96年6月），頁33。

憩資源而獲得的效益，如湖泊提供划船或釣魚等活動、森林提供健行活動所產生的價值等。

2. 間接使用價值

指不實際使用而獲得價值，亦即由遊憩資源所孕育的功能而產生的效益，遊客通常在從事遊憩活動時，不會直接使用而是以間接方式使用該項資源而獲得的效益，如遊憩資源提供的美景或教育價值、森林對空氣的清淨。

(二)非使用價值

指遊客無實際前往現場使用遊憩資源，但因該遊憩資源的存在而產生效益^{註37}，非使用者價值又分為「選擇價值」、「存在價值」與「遺贈價值」，詳述如下：

1. 選擇價值

指消費者不確定未來是否會使用某項遊憩資源，但現在願意支付一定金額，以促使該項資源得以獲得保存，以備其將來產生需求時，可以使用而得到滿足之價值^{註38}，可視為對未來偏好不確定性的一種風險補貼。

2. 存在價值

Krutilla(1967)提出，係指消費者雖然知道不會使用某項遊憩資源，卻期望該項遊憩資源獨有的景觀或稀有動植物棲息之場所，能夠被妥善的保存下來，所願意支付的價格，可視為一種奉獻、利他主義的一種表現。

3. 遺贈價值

指消費者希望遊憩資源能被妥善保存，能夠在未來繼續存在，讓

^{註37}：劉癸君，「以條件評估法與旅遊成本法評估阿里山遊樂區之遊憩效益」（國立嘉義大學林業研究所，碩士論文，民國92年5月），頁20。

^{註38}：同註32。

後代子孫也能使用此遊憩資源，所願意支付之價值，可視為一種永續發展概念。

三、非市場評估法

大多數的環境資源無交易市場，係屬非市場財貨，諸如自然景觀、空氣品質、森林、生物多樣性、文化等皆屬之，其遊憩資源經濟效益非市場評估法能衡量之，而係須透過「非市場評估法」以之衡量，非市場價值評估法主要可分為，旅遊成本法(Travel Cost Method; TCM)、條件評估法(Contingent Valuation Method; CVM)與特徵價格法(Hedonic Price Method; HPM)三種，分別詳述如下：

(一) 旅遊成本法 (Travel Cost Method ; TCM)

認為消費者至各旅遊地的總旅遊成本，反映此消費者到此地從事遊憩活動的價格，不同遊客群的旅遊成本不同，因此其旅遊需求量不同。一般而言旅遊成本較高者，其需求量較低，符合需求法則^{註39}。

(二) 條件評估法 (Contingent Valuation Method ; CVM)

透過若干假設性問題的安排，以問卷調查或實驗的方式，藉以誘導出應答者對某種非市場財貨的偏好或評價，希望透過此方式得到此非市場財貨之價值，而這些假設性問題是以個人在假設條件下對事物的評價為主^{註40}。

(三) 特徵價格法 (Hedonic Price Method ; HPM)

最早被運用在環境品質對於房地產價格之評估。此為差異性財貨與環境品質關係的研究方法，將構成財貨之特徵或屬性價值導引出來，差

^{註39}：陳凱俐、林雲雀，「不同旅遊需求函數設定下之遊憩效益比較—以宜蘭縣為例」，《農業與經濟》34期(民國94年2月)：頁95。

^{註40}：黃宗煌，「台灣地區國家公園之遊憩效益的評估」，《台灣銀行季刊》41期(民國79年)：頁285。

異性財貨是指在許多情況下，同一件物品會包含多種特性^{註41}。亦言之，消費者在選擇特定資源時，會根據該資源的各項特徵而決定其願付價格。Rosen (1974) 認為特徵價格理論係利用家計生產函數和效用理論導引出特徵價格理論，認為差異性財貨價格是由許多需求此一特徵組合之消費者與許多生產此一特徵組合的廠商，透過雙方的出價與要價行為所產生的均衡而決定，亦即特徵價格函數為供給與需求均衡下之縮減式。

表4 各非市場評估法之比較

	旅遊成本法 (TCM)	條件評估法 (CVM)	特徵價格法 (HPM)
適用衡量對象	生態景觀	人類健康 環境品質 遊憩資源 生態景觀	人體健康 環境品質
適用評估時序	事後評估	事前與事後評估	事後評估
適用衡量範圍	使用價值	使用價值 非使用價值	使用價值
效益衡量法	間接推估(間接法)	直接詢問(直接法)	間接推估(間接法)
計算方式	計算旅遊成本	問卷詢價	計算特徵價格
時間變數處理	考慮	未考慮	考慮
環境污染評估 之應用	評估部分環境	評估整體環境	評估部分環境

資料來源：陳依筠，「雪霸國家公園雪見遊憩區遊憩資源效益評估之研究」（私立中華大學營建管理研究所，碩士論文，民國94年6月），頁38。

第五節 條件評估法

上述非市場價值評估法中，以條件評估法之使用最為廣泛，可評估整體環境，且具有推估使用價值與非使用價值之優點，雖然利用條件評估法來衡量遊客

^{註41}：沈恆立，「台北市空氣品質改善效益之經濟評估－特徵價格法之應用」（私立中國文化大學經濟學研究所，碩士論文，民國94年6月），頁4。

對遊憩資源之願付價格，存在許多偏誤，但只要透過良好的問卷設計，此種偏誤可加以改善。故本研究擇用三種非市場評估法中的條件評估法，其詳述如下：

一、條件評估法之緣起與發展

條件評估法之構想，以直接詢問方式來衡量自然資源之價值，最早由Ciriacy Wantrup於1947年提出，其理論之建立直到1952年於Ciriacy Wantrup所作《資源保護：經濟與政策》一書中才被建構出，1963年Robert K.Davis最早將條件評估法應用於衡量美國緬因州森林遊樂區的遊憩價值，而條件評估法真正被大量使用是在1970年代，當時英國的森林法與美國的總統令第12291號頒布，明文規定進行自然資源開發與否之決策時需使用成本效益分析法，意旨進行開發須同時評估開發與保育的效益。不論是1973年Hammack & Brown應用此評估法於水鳥的價值評估，或是1989年阿拉斯加油輪漏油事件中，被用來估算因漏油事件造成的環境汙染所帶來的資源耗損，這些都係奠定條件評估法被廣泛使用之緣由。

條件評估法是建立一個虛擬財貨市場，提出假設性問題以實地的問卷調查或實驗方式，詢問使用者當環境資源增量或品質改善時，受訪者所願意付出之最大金額（willingness to pay，WTP）；當環境資源減量或品質變壞時，受訪者所願意接受之最小金額（willingness to accept，WTA）。透過其所願付價格（WTP）或願受補償（WTA）與效用函數，以消費者剩餘、補償剩餘與相對剩餘的方法，衡量環境資源對消費者福利的增進，希望得知個別消費者對於環境資源的評價。

二、條件評估法之詢價方式

條件評估法建立一個虛擬財貨市場後，利用不同詢價方式，使受訪者能表達出對環境資源之評價，一般取得願付價格或願受補償的方法，有四種分別詳述如下：

(一) 逐步競價法 (Bidding Game Method)

此法又稱為反覆式出價法，指調查者先行擬定一可能的起始價格，詢問受訪者是否願意接受，若受訪者對此價格願意支付時，則逐步提高價格，直到受訪者不願意支付為止；反之，若受訪者對此價格不願意支付時，則逐步降低價格，直到受訪者願意支付為止。其優點在於獲得受訪者最大願付價格的機率較高且較為精準，在反覆出價過程中亦能使受訪者考慮財貨之真正價值；缺點容易造成起始點偏誤，影響受訪者願付價格。

(二) 封閉式出價法 (Close-ended Method)

又稱為二分選擇法，此法較能引導出受訪者心中的真實反應該法，可避免起始點偏誤；缺點為操作較為複雜，須使用統計模型分析（例如Logit、Probit 模型）來推估願付價格或願受補償。可分為單界二分選擇法 (Single-Bounded Dichotomous Choice Method)、雙界二分選擇法 (Double-Bounded Dichotomous Choice Method)，分別詳述如下：

1. 單界二分選擇法

受訪者僅能就問卷中所給予之支付或補償金額作出同意與否之答案，較適合採用電話訪談或郵寄問卷。

2. 雙界二分選擇法

必須詢問受訪者兩次是否願意支付該金額，根據受訪者第一次願不願意支付該金額之回答，再進行第二次詢問調整。當受訪者第一次回答願意時，則調高金額再次詢問；當受訪者第一次回答不願意時，則調降金額再次詢問。此法類似二回合的逐步競價法，與單界二分選擇法不同之處，在於單界二分選擇法只問一次是否願意支

付該金額，而雙界二分選擇法必須詢問受訪者兩次是否願意支付某特定金額。

(三) 開放式出價法 (Open-ended Method)

在確定環境資源與支付工具後，在不給予相關價格資訊的條件下，直接詢問受訪者最高願付價格。優點可依受訪者之基本認知自由進行評價，為受訪者較直接回答之詢問方式；缺點在於受訪者對於市場價格缺乏依據，因此會產生受訪者拒絕回答機率增高而導致出價為零的情形。

(四) 支付卡法 (a payment card)

此種方法為在問卷中列出一連續的支付價格，其價格顯示不同環境品質下，受訪者願意支付之最高金額，由受訪者自行圈選願付價格。該法維持開放式出價的優點，亦可改善拒答率過高與起始點偏誤；缺點可能左右了受訪者最後選定的價格。

依條件評估法之詢價方式，針對受訪者方面、調查者方面、偏誤方面與出價方面進行優缺點分析，見表5：

表5 條件評估法詢價方式優缺點比較表

詢價方式 優缺 面向		逐步競價法	封閉式出價法	開放式出價法	支付卡法
		優點	受訪者 · 選擇彈性高	· 回答容易	· 可自由評價
調查者	---	· 便於事後統計	· 節省訪問時間	· 便於事後統計	
偏誤	· 避免策略性偏誤	---	---	· 解決逐步競價法起點偏誤	

	出價	· 可得較高WTP	· 能真實反應 · 不必透過價值函數推估非市場財貨價值	· 依受訪者基本知識提供願意支付之實際價格	· 改善開放式出價法拒答率過高之缺失
缺點	受訪者	---	---	· 缺乏評價標準而拒答	· 易受限支付卡
	調查者	· 較費時費力	· 需使用複雜統計模型分析	· 資料易分散不易統計	---
	偏誤	· 起始偏誤	· 策略性偏誤	· 策略性偏誤或資訊偏誤	· 價格排序及水準點不同可能造成偏誤
	出價	· 不能採用通訊訪問	估算結果之精確性受到二分選擇模型影響	若受訪者缺乏基本知識，其所回答價格不具意義	較無法反應切實願付價格，僅為近似值

資料來源：陳依筠，「雪霸國家公園雪見遊憩區遊憩資源效益評估之研究」（私立中華大學營建管理研究所，碩士論文，民國94年6月），頁42。

三、條件評估法之優缺點

條件評估法係目前最被廣泛使用的非市場評估法，該法是以建立一虛擬市場的方式，透過問卷得到受訪者對於環境資源的評價，但其使用上仍有其優缺點，見表6、表7：

表6 條件評估法之優缺點

優點	不受現有資料限制。
	可依據研究時間長短與經費多寡選擇不同問卷調查方式。
	在蒐集資料方面較有彈性。
	可估算使用價值與非使用價值，應用範圍廣泛。
	可同時進行現場調查與非現場調查，於抽樣調查時可涵蓋較大區域。
	可用於事前與事後評估。

	從福利或效益測量之觀點而言，條件評估法所得到之結果即為消費者剩餘（WTP 或WTA），且在使用上較為方便。	
缺點	假設性偏誤	源於條件評估法固有的假設性，受訪者在這種虛擬的環境中所擬定之假想交易活動未必與真實市場相符。
	策略性偏誤	受訪者為維其本身的權益而刻意隱藏其某偏好程度，冀能影響研究結果。
	起始點偏誤	調查員在訪問時起叫價格的高低，可能影響最終決定之願付價格。
	資訊偏誤	在訪問過程中，由於調查員於虛擬市場、非市場財貨及其他問題等所提供的資訊不足，而使受訪者難以做正確的答覆。
	支付工具偏誤	受訪者的WTP 或WTA 可能與其支付或收受款項的方式有關，不同的支付方法或許會產生不同的結果。
	訪員偏誤	肇因於調查員的訪談技巧、對調查內容及方式的認知程度，與其工作態度等因素。

資料來源：改自陳依筠，「雪霸國家公園雪見遊憩區遊憩資源效益評估之研究」（私立中華大學營建管理研究所，碩士論文，民國94年6月），頁43。巫惠玲，「福寶濕地發展生態旅遊經濟效益之研究」（私立逢甲大學土地管理研究所，碩士論文，民國92年1月），頁45。

表7 條件評估法之偏誤解決方法

偏誤種類	解決方法
假設性偏誤	增加其對假設市場的了解，使其與真實的情況差距縮小。
策略性偏誤	在問卷中儘量將問題之真實性與政策性之關連劃分。
起始點偏誤	使用競價法以外的其他方法，如支付卡法等。
資訊偏誤	於問卷測試中尋求適當的資訊需求，並能於調查中提供給受訪者相關資訊。
支付工具偏誤	在問卷設計中，選擇符合受訪者習慣與最容易接受的支付工具。

訪員偏誤	藉由對於調查員事前訓練，增強其問卷內容的了解。
------	-------------------------

資料來源：轉引自巫惠玲，「福寶濕地發展生態旅遊經濟效益之研究」（私立逢甲大學土地管理研究所，碩士論文，民國92年1月），頁46。

四、條件評估法之實證應用

早期Walsh、Loomis 與Gillman (1984) 曾經透過條件評估法評估美國科羅拉多州荒地；國內學者以黃宗煌 (1989) 之研究最為廣泛，早期曾以旅遊成本法、條件評估法評估台灣地區四座國家公園（陽明山、太魯閣、玉山及墾丁）之遊憩效益。爾後，條件評估仍被廣泛使用在評估非市場性財貨之價值上，其有關條件評估法（CVM）之實證應用，分別整理自表8：

表8 條件評估法之實證應用表

作者	研究題目	時間	使用方法	使用模型	研究結果
汪大雄 王培蓉 林振榮	扇平自然教育區 遊憩效益	1999	二分法	Logit	扇平自然教育區每位訪遊者平均願意支付金額為212元
呂適仲	雪霸國家公園武陵遊憩區發展生態旅遊之遊憩資源效益評估	2000	支付卡法 開放式法	--	遊憩效益579.1元人/年 擁擠效益420元人/年
丘世宗	都市林遊憩效益之研究-以屏東市中山公園為例	2002	雙界二元 選擇法	Probit Logit	中山公園資源維護願付金額每人每次11~13元。
楊欣薇	台南市歷史文化 園區	2003	封閉式	Probit Logit	平均每人願付價格為636元
劉癸君	以條件評估法與 旅遊成本法評估 阿里山森林遊樂 區之遊憩效益	2003	--	--	使用價值2,694元 存在價值2,101元 遺贈價值1,264元 旅遊成本法1,053元
巫惠玲	福寶濕地發展生態 旅遊經濟效益 之研究	2003	支付卡法	--	1. 每年20,000人次之遊客量，以遊客參與意願及付費水準等資料估算，發展生態旅遊每年的經濟效益約為NT\$9,640,000元

					2. 約有 53% 的受訪者願意贊助一筆金錢，以維護福寶濕地的生態資源繼續存在，經推估結果，該區具有 NT\$969,685,676 元的非使用經濟效益。
廖祥亨	陽明山國家公園 旅遊資源經濟價值評估	2003	逐步競價法	利用Tobit 模型建立	條件評估法每人每年 419.84 元， 旅遊成本法每人每年 4009.02 元
王麗婷	嘉義樹木園之經濟效益	2004	單界二分 選擇法	Logit	使用價值為227.60元 遺贈價值為250.65元 選擇價值230.60元 存在價值209.50元
			雙界二分 選擇法	Logit	使用價值為311.32元 遺贈價值為330.76元 選擇價值316.90元 存在價值233.41元。
李香玉	達娜依谷自然生態公園遊憩資源效益評估之研究	2004	雙界二元 選擇法	利用Tobit 模型建立	遊客每人每年願意支付233.90元
林庭寧	高美濕地環境保育	2004	支付卡法	--	遊客願意支付782 元人/年
江慧卿	綠島發展生態旅遊之遊憩資源價值	2005	支付卡法	--	1. 綠島遊憩資源價值平均願付金額為1393元/人 2. 遊客願於入島時支付生態維護費平均金額為73.78元/人
陳瑋均	馬祖燕鷗保護區之生態資源	2005	雙界二元 選擇法	Logit Probit	使用價值為352.39元 選擇價值為117.14元 存在與遺贈價值為235.25元 願付金額為199.68元/人/年
陳依筠	雪霸國家公園雪見遊憩區遊憩資源效益評估之研究	2005	支付卡法	--	規劃景觀設施效益 369 元/年/人 整體發效益 365 元/年/人 環境教育效益 363 元/年/人 生態保育效益 360 元/年/人 承載效益 360 元/年/人 學術效益 355 元/年/人
黃榮福	台灣環保團體對環境資源願付價值差異之研究	2005	支付卡法	Logit	七股海岸保護協會 WTP781 元/年 黑面琵鷺保育會 WTP1110 元/年

王炫雄	高美濕地環境 保育	2006	支付卡法	--	高西里 607 元人/年 高美里 694 元人/年
林淑英	七星潭景觀效益	2007	改良式 逐步競價 法	Logit	每人每年願付價格為： 1. 願付建築高度管制279元； 2. 建築樣式與色彩管制383元 3. 廣告招牌管制269元 4. 開放空間管制228元 5. 停車空間管制195元
李伯儒	探討杉林溪休閒 遊憩效益及其經 濟價值	2007	單界二分 選擇法	Logit	遊客一年平均願付價格為1,431元
林晏州 林寶秀	遊客與居民對太 魯閣國家公園資 源保育願付費用 之影響因素分析 與比較	2007	支付卡法	--	遊客平均最高願捐金額1388.3元 花蓮居民願捐金額700.65元
王芸琪	綠島永續發展的 觀光政策之研究 -以顧客導向的觀 點	2007	支付卡法	--	1. 住宿費用願付價格為679.339元 2. 加總住宿、餐飲、交通之願付費 用後，整體費用多花費之願付價 格為2307.977元
詹滿色 林妍伶 莊慶達	臺灣外岸磯釣遊 憩效益之評估	2007	雙界二元 選擇法	--	願付價格為每次每人311.19元
鄭宏貞	大甲地區居民對 草編文化保存	2008	開放式 選擇法	利用Tobit 模型建立	草編文化保存願付價格為92.55元
張怡萱	針對民眾對山仔 頂植物園之環境 態度、行為、與願 付價值	2008	支付卡法 開放式法	--	山仔頂植物園每人每年願付： 1. 使用價值為953元 2. 遺贈價值為1,180元
林吉琳	高雄市遊憩資源 效益之評估	2009	支付卡法	--	遊客願意支付維護費平均金額為 23.94 元
張軒瑄 陳瓊樺	福山植物園遊客 對生態旅遊之解 說服務與環境維 護願付價格	2010	支付卡法	--	遊客之平均願付價格為163 元
江治軒	應用條件評估法 評估藤枝國家森 林遊樂區遊憩資	2010	雙界二分 選擇法	--	1. 每人每次對遊憩使用效益的平 均願付價格約124.6-140.0元 2. 每人每年的平均願付價格約為

	源之價值				<p>146.4-190.0元（一般遊客）</p> <p>(1) 選擇價值45.8元</p> <p>(2) 遺贈價值66.7元</p> <p>(3) 存在價值55.9元</p> <p>3. 每人每年的平均願付價格則約為142.3~203.1元（潛在遊客）</p> <p>(1) 選擇價值46.9元</p> <p>(2) 遺贈價值60.5元</p> <p>(3) 存在價值65.6元</p>
周蓉渝	桃米生態社區遊憩資源進行研究	2010	開放式 雙界二元	支出函數 理論Tobit 模型	<p>1. 維護桃米生態區之現狀\$766.53元/人/年。</p> <p>2. 提升生態社區環境品質\$604.07元/人/年。</p>

資料來源：：本研究整理

第三章 研究方法與步驟

前述章節回顧「林田山林業文化園區」歷史與重建規劃，及遊憩資源效益評估理論基礎後，本章藉由問卷設計，於問卷中安排若干假設性問題直接詢問遊客之旅遊基本資料、對園區內規劃之意向、參與意願、對非市場財貨之願付價值及社經背景，用以瞭解其相關性。本章主要探討研究分析流程、研究主題與假設、問卷設計與預試、抽樣方法與設計與資料分析方法等五部份。

第一節 研究分析流程之建立

本研究綜合相關文獻資料的探討及依據研究目的，建立本研究分析流程，其問卷之研究分析流程詳如圖9：

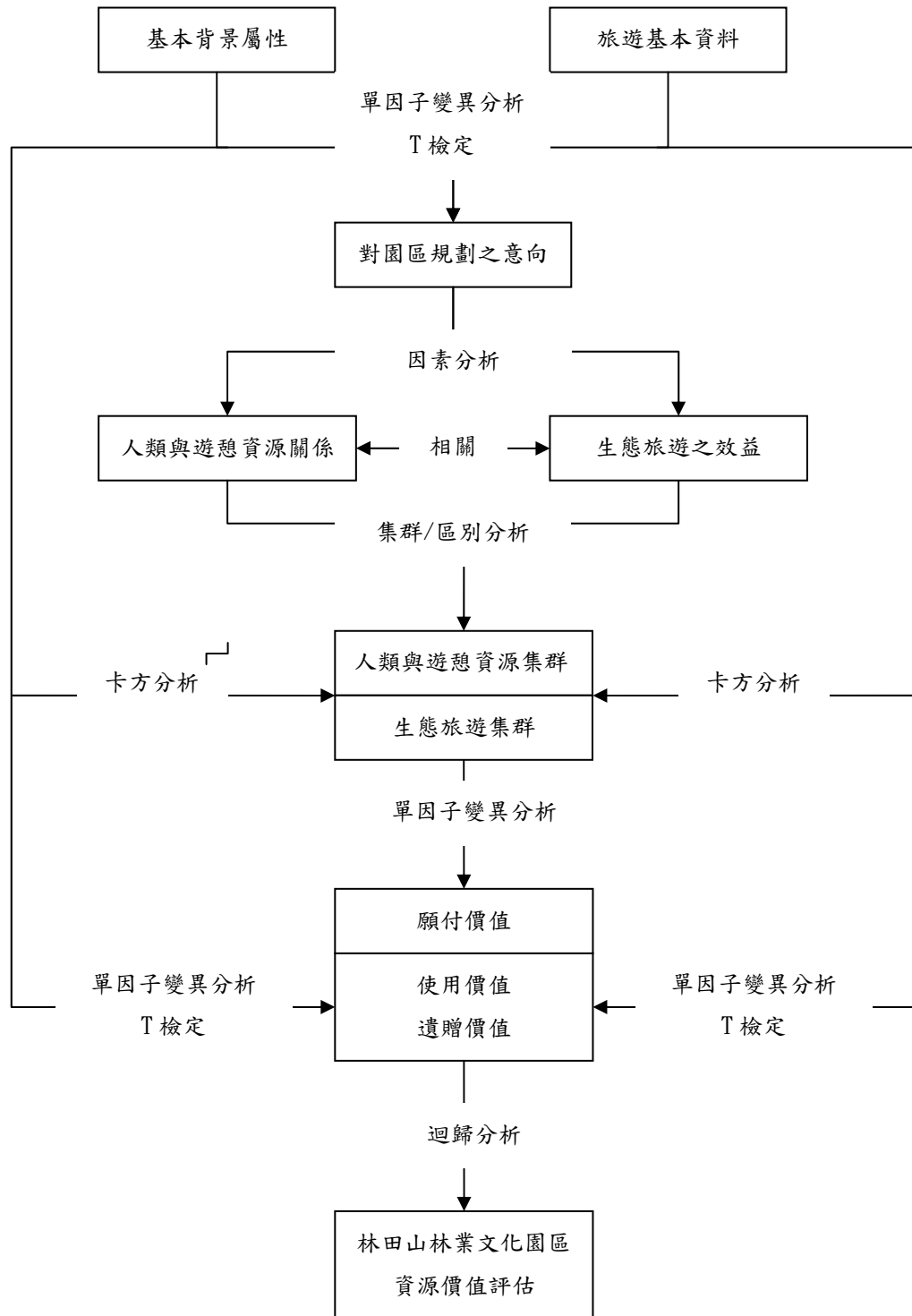


圖 7 研究分析流程圖
資料來源：本研究繪製

第二節 研究假設

依據本研究分析流程，提出研究假設，探討「林田山林業文化園區」受訪者基本背景屬性、旅遊基本資料不同，對受訪者園區規劃意向、願付價值是否存在顯著差異，並進一步探討受訪者對園區規劃意向、願付價值彼此之間的相關性。其各研究假設如下：

假設一 (H1)：受訪者基本背景屬性不同其對園區規劃意向會有顯著差異。

假設二 (H2)：受訪者旅遊基本資料不同其對園區規劃意向會有顯著差異。

假設三 (H3)：受訪者基本背景屬性不同其願付價值會有顯著差異。

假設四 (H4)：受訪者旅遊基本資料不同其願付價值會有顯著差異。

假設五 (H5)：受訪者對園區規劃之意向萃取出因素間有正向影響結果。

假設六 (H6)：受訪者對園區規劃之意向劃分的集群之願付價值會有顯著差異。

假設六 (H7)：受訪者基本背景屬性與園區規劃之意向劃分的集群具有關連性。

假設七 (H8)：受訪者旅遊基本資料與園區規劃之意向劃分的集群具有關連性。

假設八 (H9)：受訪者基本背景屬性、旅遊基本資料、園區規劃意向會影響其願付價值。

第三節 問卷預試與設計

一、問卷預試

針對「林田山林業文化園區」遊客進行問卷預試，主要目的是為了解整體問卷的適切性，以便進一步了解問卷實施時所可能遭遇的問題，希望藉由預試的過程，能將問卷內容設計的更加完善，並將其結果作為正式問卷調查時的參考，以期能夠使本研究報告更具實用性。本研究於100年4月2日進行問卷預測，共發出50份問卷。在測試過程中，發現於受訪者對園區規劃之意向問項重複性高等，故對問卷加以修正，修正內容如表9

表9 第一次與第二次問卷差異表

修正部分	第一次缺失	第二次修改
旅遊基本資料	旅遊次數採開放式作答，答案離散較無一致性。	旅遊次數改採封閉式作答，改以勾選初次、偶爾、經常
對園區規劃之意向	問項語意重疊性頗高，易造成混淆。	刪除語意重疊的問項，並重新排列未刪除的問項，
遊憩資源效益評估	選項中『願意』、『不願意』付錢，使後續分析較為複雜	將『不願意』付錢，修改為付『0元』，以便後續分析。
個人基本資料	於教育程度上，分類過細。	將程度相似者，合併為同一選項。

資料來源：本研究整理

二、問卷設計

本研究的問卷內容包括第一部分「旅遊基本資料」、第二部分關於「受訪者對園區內規劃之意向」、第三部分為「遊憩資源效益評估」、第四部分為「個人基本資料」，其詳述如下：

(一) 第一部份(旅遊基本資料)

此部份主要瞭解遊客到「林田山林業文化園區」之旅遊次數、在園區內停留時間長短、最喜歡的遊憩資源、主要從事的遊憩活動、獲取此旅遊資訊管道及再次造訪的意願。

(二) 第二部份(受訪者對園區內規劃之意向)

此部分主要瞭解遊客對於「林田山林業文化園區」規劃之認知與態度。全部共計8題，採用Likert 量表的形式來計分，以「非常同意」、「同意」、「無意見」、「不同意」、「非常不同意」五個等級，讓遊客勾選適當的表達選項，分別以2、1、0、-1、-2 為輸入值。

(三) 第三部份(遊憩資源效益評估)

此部分主要在於評估「林田山林業文化園區」的遊憩資源在受訪者心中所具有的經濟價值，是本問卷重心所在。瞭解受訪者願意支付多少價格的費用，使生態旅遊規劃更完整，讓後代子孫能繼續使用該資源。若不願意，其原因係因「林田山林業文化園區」的各項遊憩資源沒有任何價值，或該費用應由居民、當地旅遊業者或政府負擔。於設計問卷時需注意支付工具、出價方式的選擇：

1. 支付工具

支付工具須考量「可行性」、「真實性」，使受訪者覺得此種在實際生活存在的支付方式實行的可行性很大，進而會比較認真的填寫。CVM常使用的支付工具包括：課徵稅賦、收取門票、基金會捐款等，同時也應考量受訪者不同基本背景屬性，選擇適合支付工具。其中，課徵稅賦為每年支付一次金額，收取門票則可為年費或為每次使用時支付一次金額，基金會捐款則為一生支付一次金額。由Bateman and Turner. (1992)研究發現一生支付一次金額的詢價方式不但拒答率高且所得結果變異性過高，基於前述考量，所以本研究採取以收取門票為支付媒介。

2. 出價方式

出價方式可分為「開放式詢價法」(開放式、逐步競價法、支付

卡法)、「封閉式詢價法」(單界二分法、雙界二分法)，開放式詢價法在使用上較為方便，且可減少問卷空間與調查成本(蕭代基等，2002)，因此本研究採支付卡法，詢問受訪者對於「林田山林業文化園區」遊憩資源的使用價值、遺贈價值的評價。

(四) 第四部份(個人基本資料)

此部份主要在得知受訪者個人特徵，如性別、年齡、居住區域、教育程度、婚姻狀況、職業及所得等，其中性別、居住區域、婚姻狀況與職業為類別變項，其餘為等距變項。由個人特徵可以瞭解，不同的社會經濟屬性是否會造成個人對遊憩資源價值評估等的差異。

第四節 抽樣方法與調查

本研究以18歲以上遊客為調查對象，進行問卷調查取得所需的資料。問卷設計主要參考條件評估法的操作方式，根據研究目的而設計相關問項，以做為瞭解遊客願付價值之工具，其抽樣方法、樣本數、期間及對象、調查方法如下所述：

一、抽樣方法、樣本數、期間及對象

本研究以非隨機抽樣—方便抽樣為抽樣方法，方便抽樣(convenient sampling)又稱偶遇抽樣、街頭攔人法，是根據調查者的方便與否來抽取樣本的一種抽樣方法。例如，在園區內向遊客詢問對願付價值的看法，或請行人填寫某種問卷等。方便抽樣簡便易行，能及時取得所需的資訊資料，省時、省力、節約經費，但抽樣偏差較大，一般用於非正式的探索性調查，只有在調查母體各單位之間差異不大時，抽取的樣本才有較高的代表性。

為避開非假日人潮稀少之因素，本研究於假日期間100年4月09、10、16、17、23、24日計六天於園區內停車場、貯木廠、米店、單身宿舍及幼稚園進

行問卷調查，共發出374份，其中有效問卷360份，主要調查對象以園區內18歲以上遊客為主。

二、調查方法

依據第二章文獻回顧得知，為使受訪者能表達出其對遊憩資源的評價，需選定一種支付意願的方式，常見的誘導方式有開放式出價(open-ended)、支付卡法(payment card)、競價法(a bidding game)、封閉式問答法(closed-ended)或稱二元選擇條件評估法(dichotomous choicemethod)，其優缺點由表1，可得知每種方法各有其優缺點，故實證上必須根據研究動機及實際情況來選擇適合的方式。一般而言，遊客在出價時通常處於資訊不對稱狀態，在面對無市場交易價格的資源財貨進行評價，卻有其困難，無法回答或拒答情況發生，故本研究以支付卡法避免開放式出價法無參考價格，可避免受訪者無從答起與競價法起始偏誤的問題，以及因起價點不同所造成之偏誤，有利於事後之統計。但該法可能使受訪者受限於價值卡所定之範圍，較無法確實反應願付價格為其缺點。因此本研究在訂定支付價值卡之價格同時輔以開放式詢價，若支付價值卡中，沒有受訪者心中願付之價格，則可於「其他」欄位中填寫，以避免前述缺點。

第五節 資料分析方法

本研究依據研究目的，架構與假說進行問卷設計，將蒐集之問卷資料先行過濾，剔除無效問卷後，經過整理編碼，輸入電腦，利用 SPSS12.0 套裝軟體進行統計分析，依據資料類別及欲驗證研究假說之內容來選定不同的統計分析方法，本研究所應用的統計方法有：描述性統計分析、單因子變異數分析、因素分析、集群分析、Pearson 相關分析、卡方分析、迴歸分析等方法，茲將其資料分析方法概述如下：

一、描述性統計分析 (Descriptive Statistics)

描述性分析是一套用以整理、描述、解釋資料的系統方法與統計技術。描述性統計具有簡化資料的功能，可以降低資料分析時之複雜性，其統計出之值如次數分配、百分比、平均數、標準差等，可增進了解其基本資料之分布狀況，一般人較易於掌握。基此，本研究以次數分配、百分比、平均值等為統計數量之主要參考。

二、單因子變異數分析 (One-way ANOVA analysis)

單因子變異數分析係用來檢定自不同母體群平均數是否相等的方法，可以瞭解各組平均數的差異。本研究即以變異數分析來檢定遊客的基本特性對生態旅遊、地方發展、園區內遊憩資源基本認知等，遊客是否願意支付一定金額，使生態旅遊規劃更完整，讓後代子孫也能繼續使用該資源，及願付金額之間是否有所差異，以驗證假設是否成立。

三、T 檢定 (T-test)

檢定兩個獨立樣本測量的平均數，如性別、婚姻…等與支付價值卡法，兩者間的檢定。

四、因素分析 (Factor analysis)

是一種互依分析技術，它包含了許多縮減空間（或構面）的技術，其主要的目的在以較少的層面來表示原先的資料結構，而又能保存住原有結構所提供的大部份資訊。本研究將因素分析應用在受訪者對園區內遊憩資源意向之描述。

五、集群分析 (Cluster analysis)

集群分析是將資料組群分析之統計方法，它能根據相似性與相異性，客觀的將相似性者歸類於同一組群內，使同群中之成員具有極相似特性，而群與群間存在差異性。本研究採二階段集群法 (Two-stage clustering approach) 後，再進行單因子變異分析，確立各分群的顯著性。

六、判別分析 (Discriminate analysis)

或稱區別分析，其觀念類似迴歸分析，均是以一組自變數來預測一個一變數，判別分析主要目的在計算一組「預測變數」(自變數)的線性組合(判別函數)對依變數加以分類，並檢查其再分組的正確性。

七、皮爾森相關分析 (Pearson product-moment correlation)

相關分析旨在求兩變之間的關連程度，兩變數間的關連程度，常以「相關係數」來表示，其值介於-1 到 1 之間。相關係數有二個特性；一為相關係數大小的絕對值愈大，表示兩個變數間的關連性愈強；絕對值愈小，表示兩個變數間的關連性愈弱。二為相關係數的正負，表示兩變數之間是順向或反向來的關係，如果相關係數為「+」，表示一個變數增加(減少)，另一個變數也會增加(減少)，此種相關方向稱為正相關，如果相關係數為「-」，表示一個變數增加(減少)，另一個變數也會減少(增加)，此種相關方向稱為負相關(吳明隆、涂金堂，2005)。本研究利用相關分析應用在生態旅遊

集群、人類與遊憩資源關係集群彼此間的相關性，應用 Pearson 積差相關係數 (r)，來測量相關性及相關的方向（正向或負向）。

八、卡方分析 (Chi-square)

在兩種不同之詢價方式下的人口統計變數上有賴卡方分析檢定兩者是否具有差異；另外，亦使用卡方分析檢驗分群結果和人口統計變數之間是否具有差異。

九、信度分析 (Reliability analysis)

信度是測量的可靠性，係指測量結果的一致性或穩定性。任何一種測量，多少會有誤差，誤差由機率因素所支配，也就是一種隨機誤差。誤差愈小，信度愈高；誤差愈大，信度愈低。因此，信度亦可視為測驗結果受機率影響的程度。本研究將信度分析應用在受訪者對園區內資源意向之描述。

十、逐步迴歸分析 (Stepwise regression)

以自變數 X 值估計或預計依變數 Y 值時，此程序稱為簡單迴歸分析；當以兩個以上自變數 X 值，估計依變數 Y 值，稱作多元迴歸分析。本研究利用多元迴歸分析的線性模式來檢測受訪者對「林田山林業文化園區」遊憩資源願付價值之使用價值及遺贈價值，建立迴歸式並進一步求算出「林田山林業文化園區」的整體經濟效益。

第四章 研究結果與討論

本章主要整理分析問卷調查所得資料，以篩選出有用的訊息，其分析過程與結果如下：

第一節 受試樣本特性分析

一、受訪者基本背景屬性描述統計

本研究係採用封閉性的問項做為研究工具進行資料收集，其受訪對象是以到「林田山林業文化園區」之遊憩資源使用者為主。受訪者基本背景屬性資料共分為八項變項，包括性別、年齡、婚姻、教育程度、職業、每月收入、居住區地、保育團體。各變項之次數分配情形如表10：

表10 受訪者基本資料次數分配表

變數	基本資料	樣本數(人)	百分比(%)
性別	男	173	48.1
	女	187	51.9
	總和	360	100.0
年齡	18歲以上~未滿20歲	26	7.2
	20歲以上~未滿30歲	89	24.7
	30歲以上~未滿40歲	79	21.9
	40歲以上~未滿50歲	95	26.4
	50歲以上~未滿60歲	47	13.1
	60歲以上	24	6.7
	總和	360	100.0
教育程度	小學	6	1.7
	國中	28	7.8
	高中(職)	89	24.7
	大學(專科)	153	42.5
	研究所以上	84	23.3
	總和	360	100.0
婚姻狀況	未婚	173	48.1
	已婚	187	51.9
	總和	360	100.0

職業	軍公教	55	15.3
	工業	23	6.4
	商業	53	14.7
	服務業	84	23.3
	農林漁牧	8	2.2
	自由業 (醫師、律師等)	23	6.4
	家庭主婦	29	8.1
	學生	61	16.9
	無(待)業	2	.6
	已退休	10	2.8
	其他	12	3.3
	總和	360	100.0
月所得	未滿2萬	92	25.6
	2萬以上~未滿4萬	121	33.6
	4萬以上~未滿6萬	56	15.6
	6萬以上~未滿8萬	39	10.8
	8萬以上~未滿10萬	28	7.8
	10萬以上	24	6.7
	總和	360	100.0
居住區域	北部	150	41.7
	中部	33	9.2
	南部	49	13.6
	東部	125	34.7
	其他	3	.8
	總和	360	100.0
參與保育團體	沒有	353	98.1
	有	7	1.9
	總和	360	100.0

資料來源：本研究整理

(一) 性別

男性受訪者為173人佔總樣本數的48.1%，女性受訪者為187人佔樣本數的51.9%；顯示「林田山林業文化園區」之受訪者中女性略多於男性。

(二) 年齡

受訪者的年齡以40歲以上~未滿50歲者95人，占總樣本數的26.4%為最多，其次為20歲以上~未滿30歲者的民眾89人，占24.7%；之後次序分別為受訪者30歲以上~未滿40歲占21.9%、50歲以上~未滿60歲者占13.1%、18歲以上~未滿20歲占7.2%、60歲以上者占6.7%為最低。至「林田山林業文化園區」從事生態旅遊活動之受訪者年齡層大多分佈於20歲~60歲以上，占總樣本數的86.1%。

(三) 教育程度

受訪者教育程度以大學(專科)153人，占總樣本數的42.5%為最多，其次高中(職)89人占24.7%、研究所以上84人占23.3%。顯示「林田山林業文化園區」受訪者之教育程度頗高。

(四) 婚姻狀況

受訪者之婚姻狀況以已婚者187人，占總樣本數的51.9%為較多，其次為未婚者173人占48.1%，顯示已婚受訪者略多於未婚者。

(五) 職業

受訪者職業以服務業、學生、軍公教、商業為主，分別占樣本數23.3%、16.9%、15.3%及14.7%。

(六) 每月收入

受訪者每月收入以2~4萬元者121人，占總樣本數的33.6%為最多，2萬以下占25.6%、4~6萬元占15.6。此結果與受訪者之職業相呼應，因為服務業、軍公教、學生等之薪資結構約於2萬以下到六萬元之間。

(七) 居住地區

受訪者居住於北部150人，占總樣本數的41.7%為最多；而受訪者居住於東部125人，占總樣本數的34.7%。顯示遊客者要以北部、東部民眾為主，遊客來自北部者主要目的為欣賞風景、放鬆心情；來自東部者則可能基於地利之便，較易到達。

(八) 參與保育團體

受訪者中曾參與保育團體者，僅7人占總樣本數的1.9%。

二、受訪者旅遊基本資料描述統計

受訪者旅遊基本資料共分為七項變項，包括旅遊次數、造訪型態、停留時間、喜歡的遊憩資源、主要從事活動、旅遊資訊來源、是否再次造訪。各變項之次數分配情形如表11：

表11 受訪者旅遊基本資料次數分配表

變數	基本資料	樣本數(人)	百分比(%)
旅遊次數	初次	165	45.8
	偶爾	38	10.6
	經常	157	43.6
	總和	360	100.0
造訪型態	專程	258	71.7
	順道	102	28.3
	總和	360	100.0
停留時間	2小時(不含)以內	221	61.4
	2~3(不含)小時	92	25.6
	3~4(不含)小時	36	10.0
	4~5(不含)小時	4	1.1
	5小時(含)以上	7	1.9
	總和	360	100.0
喜歡的遊憩資源	自然資源	272	75.6
	人文資源	88	24.4
	總和	360	100.0

主要從事活動 (複選題)	欣賞風景	268	74.4
	登山健行	43	11.9
	學術研究	4	1.1
	體驗原住民文化	31	8.6
	渡假	64	17.8
	體驗自然	131	36.4
	開拓視野	43	11.9
	放鬆心情	191	53.1
	家庭聚會	44	12.2
	遠離人群	28	7.8
	教育子女	42	11.7
	關懷生態	41	11.4
	約會	19	5.3
	其他	5	1.4
	總和	954	265.0
資訊來源 (複選題)	親朋好友	226	62.8
	同學師長	45	12.5
	報章雜誌	51	14.2
	宣傳摺頁	12	3.3
	電視廣播	9	2.5
	電腦網路	37	10.3
	其他	33	9.2
	總和	413	114.7
是否再次造訪	不會	52	14.4
	會	308	85.6
	總和	360	100.0

資料來源：本研究整理

(一) 旅遊次數

受訪者之旅遊次數中初次造訪、經常造訪者占絕大多數，初次造訪者為165人占總樣本數45.8%，其次為經常造訪者157人占43.6%，這與前述基本屬性背景中的居住區域相符，受訪者來自北區者占總樣本數41.7%最多，北區民眾多為跟團造訪，故旅遊次數大多屬於初次造訪；而來自東區者占

總樣本數34.7%次位，東區民眾基於地利之便，方便到達之因，因此旅遊次數多為經常造訪。

(二) 造訪型態

受訪者之造訪型態以專程258人，占總樣本數71.7%為最多，其次為順道102人占總樣本數28.3%，顯示受訪者到「林田山林業文化園區」者以專程造訪型態占大多數。

(三) 停留時間

受訪者於「林田山林業文化園區」停留時間以停留2小時以內者221人，占總樣本數61.4%為最多，其次以停留2小時以上~3小時以內者92人，占25.6%停留3小時以上~4小時以內者36人、停留4小時以上~5小時以內者4人、停留5小時以上者7人，分別占總樣本數10.0%、1.1%、1.9%。

(四) 喜歡的遊憩資源

受訪者對於園區內最喜歡之遊憩資源，大多以自然資源為主，共計272人占總樣本數75.6%；而人文資源以88人占總樣本數24.4%，顯示「林田山林業文化園區」之受訪者，造訪可能多為欣賞大自然風景。

(五) 主要從事活動

由調查結果可看出：「林田山林業文化園區」之受訪者主要從事活動為欣賞風景占74.4%，其次為放鬆心情占53.1%、體驗自然36.4%，可看出主要從事的活動大多以自然資源有關，可印證受訪者喜歡之資源以自然資源為多數。由於是複選題的關係，百分比的加總為265.0%，已超過100%，表示於最多可以答五項之複選題中，每人平均填答了2.65個答案。

(六) 資訊來源

由調查結果可看出：「林田山林業文化園區」之受訪者資訊來源為親朋好友占 62.8%，其次為報章雜誌占14.2%、同學師長12.5%、電腦網路10.3%，可看出受訪者獲得園區的觀光訊息，主要來自於親朋好友、網際網路等等。由於是複選題的關係，百分比的加總為114.7%，已超過100%，表示於最多可以答三項之複選題中，每人平均填答了1.147個答案。

(七) 是否再次造訪

受訪者對是否再次造訪之意願，以願意再次造訪308人占85.5%為最多，不願意次訪者52人占14.4%，顯示大多數受訪者都願意再一次造訪「林田山林業文化園區」，可見園區內優美的景觀可吸引遊客再度蒞臨。

三、受訪者對園區內遊憩資源規劃意向之描述統計

本研究之園區內遊憩資源規劃意向量表共八題，每題得分範圍-2~2分，總分範圍為-16~16分，分數越高，表示受訪者對園區規劃之認同度越高，其分析詳述如下：

表12 受訪者對園區內遊憩資源意向評價分析表

	-2	-1	0	1	2	平均值	標準差
	人數 (%)	人數 (%)	人數 (%)	人數 (%)	人數 (%)		
一、生態旅遊將可創造本地就業機會或增加收入。	2 (0.6)	7 (1.9)	78 (21.7)	243 (67.5)	30 (8.3)	0.81	0.627
二、生態旅遊活動可以增加當地居民休閒遊憩的機會。	0 (0)	1 (0.3)	14 (3.9)	170 (47.2)	175 (48.6)	1.44	0.585
三、自然環境與人文資源的保護將有助於園區生態旅遊的發展。	0 (0)	0 (0)	20 (5.6)	209 (58.1)	131 (36.4)	1.31	0.570
四、政府應該輔導居民經營或參與園區內的生態旅遊相關行業。	0 (0)	12 (3.3)	25 (6.9)	177 (49.2)	146 (40.6)	1.27	.0733.
五、我知道園區內有許多的重要遊	0 (0)	22 (6.1)	31 (8.6)	195 (54.2)	112 (31.1)	1.10	0.796

憩資源，例如：人文資源（貯木場等）與自然資源（台灣欒樹…等）。							
六、發展生態旅遊可提供遊客更多的觀光遊憩休閒、教育的功能。	0 (0)	1 (0.3)	13 (3.6)	148 (41.1)	198 (55.0)	1.51	0.583
七、當地居民應該負責園區的生態環境及自然資源之保育。	1 (0.3)	15 (4.2)	35 (9.7)	215 (59.7)	94 (26.1)	1.07	0.739
八、應該由當地居民及相關保育團體組成生態旅遊的解說組織	0 (0)	15 (4.2)	74 (20.6)	142 (39.4)	129 (35.8)	1.07	0.853
總平均值						1.20	

註：1. -2表示非常不同意、-1表示不同意、0表示無意見、1表示同意、2表示非常同意

2. ()內代表百分比

3. 有效觀察值的個數360

由表12可見受訪者對園區規劃之意向平均值均在0.81以上，範圍介於0.81至1.51之間，且全部問項之總平均值為1.20，高於「同意」，顯示民眾對園區規劃之同意程度頗高，八項題目中受訪者反應得分較高的為「發展生態旅遊可提供遊客更多的觀光遊憩休閒、教育的功能」、「生態旅遊活動可以增加當地居民休閒遊憩的機會」、「自然環境與人文資源的保護將有助於園區生態旅遊的發展」平均為1.51、1.44、1.31。

四、受訪者願付價值描述統計

支付價值卡法受訪者願支付之使用價值以「100元」25.8%最多，其次是「0元」25.0%及「50元」23.6%，平均95.56±5.667元；遺贈價值以「100元」26.7%最多，其次是「0元」24.7%及「50元」21.7%，平均106.39±6.240元。由下表可看出，使用價值與遺贈價值之次數分配模式相似，從原始資料中研究者發現願意支付使用價值之受訪者，大多願意支付遺贈價值。詳如表13：

表13 支付卡法之願付價值次數分配表

使用效益	次數	百分比 (%)	累積百分比 (%)
0	90	25.0	25.0
20	2	0.6	25.6
30	2	0.6	26.1
50	85	23.6	49.7
100	93	25.8	75.6
150	21	5.8	81.4
200	48	13.3	94.7
300	10	2.8	97.5
500	8	2.2	99.7
1000	1	0.3	100.0
總和	360	100.0	

平均數：95.56 元 中位數：100
 平均標準差：5.667 眾數：100

遺贈效益	次數	百分比 (%)	累積百分比 (%)
0	89	24.7	24.7
20	2	0.6	25.3
30	2	0.6	25.8
50	78	21.7	47.5
100	96	26.7	74.2
200	60	16.7	90.8
300	21	5.8	96.7
400	1	0.3	96.9
500	10	2.8	99.7
1000	1	0.3	100.0
總和	360	100.0	

平均數：106.39 元 中位數：100
 平均標準差：6.240 眾數：100

資料來源：本研究整理

於支付使用價值與遺贈價值中，支付0元者，亦即不願意支付者，占25.0% 占第二高，其主要不願意付錢之原因，詳如表14：

表14 不願意支付金額之原因

變數	原因	樣本數(人)	百分比(%)
不願意付錢原因 (複選題)	沒有任何價值	2	2.5
	應由當地民眾負擔	3	3.7
	應由當地業者負擔	34	42.0
	應由政府負擔	61	75.3
	總和	100	123.5

資料來源：本研究整理

由調查結果可看出：受訪者不願意支付之原因中，主要原因為受訪者認為應由政府來負擔75.3%，其次為應由當地業者負擔占42.0%，由於是複選題的關係，

百分比的加總為265.0%，已超過100%，表示於最多可以答三項之複選題中，每人平均填答了1.235個答案。

第二節 受試者園區遊憩資源之意向分析

本節主要在於探討受訪者對園區遊憩資源之意向，資料分析方法採用因素分析法，因素分析是用來縮減變數維度的技術，其主要目的在於將原有很多變數(維度)之資料，縮減成較少的維度數，但又能保持原有資料所提供的大部分資訊，將變數之數目變少後，於後續之研究報告中，較容易進行解釋。於進行因素分析前，先進行信度分析，結果顯示信度係數 $\text{Alpha}=0.737(>0.7)$ 表示資料是可信的，其後續分析如下：

一、受試者園區遊憩資源之意向因素分析

為了探討受訪者對園區遊憩資源之意向，本研究設計了八個變數，以量表蒐集各受訪者對每一變數之同意程度(非常同意=2、非常不同意=-2)。將所獲得之資料，先經過KMO取樣適當性檢定及Bartlett球形檢定，KMO值為0.688、Bartlett球形檢定值為1049.088，顯著性為0.000，結果顯示資料應該是適合因素分析。通過檢定後，續以因素分析中的主成分分析來萃取共同因素，依據特徵值大於1，作為選取共同因素各數的原則，並依最大變異數加以直交轉軸，利用各較高因素負荷量的變項以利因素命名；受試者園區遊憩資源之意向的高低是由各因素構面分數總和之平均值來評定，構面平均分數越高，即代表此因素構面之受試者園區遊憩資源之意向越強。

經分析結果將八個變數萃取出二個構面，依其問項內容，分別命名「人類與遊憩資源之關係」、「生態旅遊之效益」，其可解釋變異量為55.510%，如表6所示，各受試者園區遊憩資源之意向因素說明如下：

(一) 因素一「人類與遊憩資源之關係」

此構面包含「自然環境與人文資源的保護將有助於園區生態旅遊的

發展」、「政府應該輔導居民經營或參與園區內的生態旅遊相關行業」、「我知道園區內有許多的重要遊憩資源，例如：人文資源（貯木場等）與自然資源（台灣樂樹…等）」、「當地居民應該負責園區的生態環境及自然資源之保育」、「應該由當地居民及相關保育團體組成生態旅遊的解說組織」等五個問項，其解釋變異量37.489%、特徵值2.999、因素平均數1.268、Cronbach's α 值0.713，該因素是關於人類與遊憩資源的保護、規劃，因此命名為「人類與自然的關係」。

(二) 因素二「生態旅遊之效益」

此構面包含「生態旅遊將可創造本地就業機會或增加收入」、「生態旅遊可以增加當地居民休閒遊憩的機會」、「生態旅遊可提供遊客更多的觀光遊憩休閒、教育的功能」等三個問項，其解釋變異量18.021%、特徵值1.442、因素平均數1.08、Cronbach's α 值0.702，該因素是關於生態旅遊所帶來的效益，因此命名為「生態旅遊之效益」。

表15 意向因素分析表

因素/變數名稱	平均數	因素負荷量	特徵值	解釋變異量(%)	Cronbach's α
因素一：人類與資源之關係					
三、自然環境與人文資源的保護將有助於園區生態旅遊的發展。	0.81	0.769	2.999	37.489	0.713
四、政府應該輔導居民經營或參與園區內的生態旅遊相關行業。	1.44	0.721			
五、我知道園區內有許多的重要遊憩資源，例如：人文資源（貯木場等）與自然資源（台灣樂樹…等）。	1.51	0.646			
七、當地居民應該負責園區的生態環境及自然資源之保育。	1.31	0.557			
八、應該由當地居民及相關保育團體組成生態旅遊的解說組織。	1.27	0.693			
因素總平均排序1：1.268					
因素二：生態環境之效益					
一、生態旅遊將可創造本地就業機會或增加收入	1.10	0.415	1.442	18.021	0.702

二、生態旅遊可以增加當地居民休閒遊憩的機會	1.07	0.950			
六、生態旅遊可提供遊客更多的觀光遊憩休閒、教育的功能	1.07	0.929			
因素總平均排序2：1.08					

資料來源：本研究整理

第三節 統計計量分析

本研究經由上述的實證分析後，於進行各假說之驗證分析前，先將個人基本背景屬性、旅遊基本資料中樣本數較少部份先進行合併處理（如表16、17），以免各樣本的差異太大，影響分析結果之可信度。

表16 受訪者基本背景屬性資料合併處理表

變數	基本資料	樣本數(人)	百分比(%)
性別	男(A)	173	48.1
	女(B)	187	51.9
	總和	360	100.0
年齡	18歲以上~未滿30歲(A)	115	31.9
	30歲以上~未滿40歲(B)	79	21.9
	40歲以上~未滿50歲(C)	95	26.4
	50歲以上(D)	71	19.7
	總和	360	100.0
教育程度	高中(職)以下(A)	123	34.2
	大學(專科)(B)	153	42.5
	研究所以上(C)	84	23.3
	總和	360	100.0
婚姻狀況	未婚(A)	173	48.1
	已婚(B)	187	51.9
	總和	360	100.0
職業	軍公教(A)	55	15.3
	工商業、農林漁牧(B)	84	23.3
	服務業、自由業(C)	107	29.7
	家管、已退休、無業(D)	53	14.7
	學生(E)	61	16.9
	總和	360	100.0

月所得	未滿2萬(A)	92	25.6
	2萬以上~未滿4萬(B)	121	33.6
	4萬以上~未滿6萬(C)	56	15.6
	6萬以上(D)	91	25.3
	總和	360	100.0
居住區域	北部(A)	150	41.7
	中部、南部、其他(B)	85	23.6
	東部(C)	125	34.7
	總和	360	100.0
參與保育團體	沒有(A)	353	98.1
	有(B)	7	1.9
	總和	360	100.0

資料來源：本研究整理

表17 受訪者旅遊基本資料合併處理表

變數	基本資料	樣本數(人)	百分比(%)
旅遊次數	初次(A)	165	45.8
	偶爾(B)	38	10.6
	經常(C)	157	43.6
	總和	360	100.0
造訪型態	專程(A)	258	71.7
	順道(B)	102	28.3
	總和	360	100.0
停留時間	2小時(不含)以內(A)	221	61.4
	2~3(不含)小時(B)	92	25.6
	3小時以上(C)	47	13.1
	總和	360	100.0
喜歡的遊憩資源	自然資源(A)	272	75.6
	人文資源(B)	88	24.4
	總和	360	100.0
是否再次造訪	不會(A)	52	14.4
	會(B)	308	85.6
	總和	360	100.0

資料來源：本研究整理

於進行樣本合併處理後，其研究之假說驗證以合併後的資料作處理，本研究假說驗證結果如下：

一、受訪者基本背景屬性、旅遊資本資料與對園區規劃意向之分析與討論。

假設一 (H1)：受訪者基本背景屬性不同其對園區規劃意向會有顯著差異。

假設二 (H2)：受訪者旅遊基本資料不同其對園區規劃意向會有顯著差異。

主要探討受訪者基本背景屬性、旅遊基本資料，對園區規劃之意向是否達統計顯著差異。將因素分析萃取出的人類與遊憩資源之關係因素(因素一)、生態旅遊之效益因素(因素二)與受訪者基本背景屬性包含八項人口變項(性別、年齡、教育程度、婚姻狀況、職業、月所得、居住地區、參與保育團體)，與受訪者旅遊基本資料包含五項，刪除複選題以簡化分析過程(旅遊次數、造訪型態、停留時間、喜歡的遊憩資源、是否再次造訪)進行獨立樣本T檢定或one-way ANOVA分析，探討受訪者基本背景屬性、旅遊基本資料與園區規劃意向之間的差異，檢定結果如表 18、表 19。

表 18 受訪者基本背景屬性與園區規劃意向各因素之差異性分析

屬性 因素	性別	年齡	教育程度	婚姻 狀況	職業	收入	居住 區域	團體
因素一	-2.03* (B>A)	1.301	7.362* (B、A>C)	0.115	1.897	4.918* (B、C、A>D)	4.165* (C、A>B)	-1,845
因素二	0.263	1.447	1.336	-1.37	1.365	0.742	0.401	-0.360

- 註：1. 性別、婚姻狀況、保育團體利用獨立樣本T檢定分析
 2. 年齡、教育程度、職業、收入、居住區域利用F檢定分析
 3. *表示顯著 $p < 0.05$
 4. 變項代碼別詳見(表 7)受訪者基本背景屬性資料合併處理表

(一) 性別

在受訪者性別與人類與遊憩資源之關係、生態旅遊之效益兩因素之差異方面，利用獨立樣本 T 檢定，發現性別於人類與遊憩資源之關係因素構面上具顯著差異。結果顯示在人類與遊憩資源之關係(因素一)意向上，女性平均數顯著高於男性。

(二) 年齡

在受訪者年齡與人類與遊憩資源之關係、生態旅遊之效益兩因素之差異方面，利用 F 檢定，結果顯示，年齡在人類與遊憩資源之關係(因素一)、生態旅遊之效益(因素二)兩個因素上不具有顯著性差異。

(三) 教育程度

在受訪者教育程度與人類與遊憩資源之關係、生態旅遊之效益兩因素之差異方面，利用 F 檢定，發現教育程度於人類與遊憩資源之關係因素上具顯著差異。結果顯示在人類與遊憩資源之關係(因素一)意向上，高中(職)與大學(專科)學歷平均數高於研究所以上學歷。

(四) 婚姻狀況

在受訪者婚姻狀況與人類與遊憩資源之關係、生態旅遊之效益兩因素之差異方面，利用 T 檢定，結果顯示，婚姻狀況在人類與遊憩資源之關係(因素一)、生態旅遊之效益(因素二)兩個因素上不具有顯著性差異。

(五) 職業

在受訪者職業與人類與遊憩資源之關係、生態旅遊之效益兩因素之差異方面，利用 F 檢定，結果顯示，職業在人類與遊憩資源之關係(因素一)、生態旅遊之效益(因素二)兩個因素上不具有顯著性差異。

(六) 月收入

在每月收入與人類與遊憩資源之關係、生態旅遊之效益兩因素之差異方面，利用 F 檢定，發現月收入於人類與遊憩資源之關係(因素一)意向上有顯著差異。結果顯示在人類與遊憩資源之關係(因素一)意向上，月收入在兩萬元以上未滿四萬元、四萬元以上未滿六萬元、未滿兩萬元在人類與遊憩資源之關係(因素一)平均分數上高於六萬元以上收入者。

(七) 居住區域

在居住區域與人類與遊憩資源之關係、生態旅遊之效益兩因素之差異方面，利用 F 檢定，發現居住區域於人類與遊憩資源之關係(因素一)意向上有顯著差異。結果顯示在人類與遊憩資源之關係(因素一)意向上，居住區域東部地區平均分數明顯大於北部、中南部地區。

(八) 團體

在受訪者職業與人類與遊憩資源之關係、生態旅遊之效益兩因素之差異方面，利用 T 檢定，結果顯示，職業在人類與遊憩資源之關係(因素一)、生態旅遊之效益(因素二)兩個因素上不具有顯著性差異。

表 19 受訪者旅遊基本資料與園區規劃意向各因素之差異性分析

資料 因素	旅遊次數	造訪型態	停留時間	喜歡的遊憩資源	是否再次造訪
因素一	1.773	2.189* (A>B)	0.120	1.490	-2.714* (B>A)
因素二	1.067	1.416	0.544	1.454	-1.978* (B>A)

註：1. 造訪型態、喜歡的遊憩資源、是否再次造訪利用獨立樣本T檢定分析

2. 旅遊次數、停留時間利用F檢定分析

3. *表示顯著 $p < 0.05$

4. 變項代碼別詳見(表 8)受訪者旅遊基本資料合併處理表

(一) 旅遊次數

在受訪者旅遊次數與人類與遊憩資源之關係、生態旅遊之效益兩因素之差異方面，利用 F 檢定，結果顯示，旅遊次數在人類與遊憩資源之關係(因素一)、生態旅遊之效益(因素二)兩個因素上不具有顯著性差異。

(二) 造訪型態

在受訪者造訪型態與人類與遊憩資源之關係、生態旅遊之效益兩因素之差異方面，利用獨立樣本 T 檢定，發現造訪型態於人類與遊憩資源之關係因素構面上具顯著差異。結果顯示在人類與遊憩資源之關係(因素一)意向上，專程平均數顯著高於順道。

(三) 停留時間

在受訪者停留時間與人類與遊憩資源之關係、生態旅遊之效益兩因素之差異方面，利用 F 檢定，結果顯示，停留時間在人類與遊憩資源之關係(因素一)、生態旅遊之效益(因素二)兩個因素上不具有顯著性差異。

(四) 喜歡的遊憩資源

在受訪者喜歡的遊憩資源與人類與遊憩資源之關係、生態旅遊之效益兩因素之差異方面，利用獨立樣本 T 檢定，結果顯示，喜歡的遊憩資源在人類與遊憩資源之關係(因素一)、生態旅遊之效益(因素二)兩個因素上不具有顯著性差異。

(五) 是否再次造訪

在受訪者是否再次造訪與人類與遊憩資源之關係、生態旅遊之效益兩因素之差異方面，利用獨立樣本 T 檢定，發現是否再次造訪於人類與遊憩資源之關係因素(因素一)、生態旅遊之效益因素(因素二)兩個因素上具顯著差異。結果顯示，是否再次造訪在人類與遊憩資源之關係(因素一)意向、生態旅遊之效益因素(因素二)意向上，“會”再次造訪之平均數顯著高於“不會”再次造訪之平均數。

二、受訪者基本背景屬性、旅遊資本資料與對願付價值之分析與討論。

假設三 (H3)：受訪者基本背景屬性不同其願付價值會有顯著差異。

假設四 (H4)：受訪者旅遊基本資料不同其願付價值會有顯著差異。

主要探討受訪者基本背景屬性、旅遊基本資料，對願付價值是否達統計顯著差異。將因素分析萃取出的人類與遊憩資源之關係因素(因素一)、生態旅遊之效益因素(因素二)與受訪者基本背景屬性包含八項人口變項(性別、年齡、教育程度、婚姻狀況、職業、月所得、居住地區、參與保育團體)，與受訪者旅遊基本資料包含五項(旅遊次數、造訪型態、停留時間、喜歡的遊憩資源、是否再次造訪)進行獨立樣本 T 檢定或 one-way ANOVA 分析，探討受訪者基本背景屬性、旅遊基本資料與願付價值之間的差異，檢定結果如表 20、表 21。

表 20 受訪者基本背景屬性與願付價值差異性分析

屬性 願付價值	性別	年齡	教育程度	婚姻狀況	職業	月收入	居住區域	團體
使用價值	7.236* (A>B)	18.649* (D、C、B >A)	41.118* (C、B>A)	-6.140* (B>A)	4.885* (D、A、C、 E>B)	32.884* (D、C、A >B)	12.676* (A、B>C)	-0.465
遺贈價值	8.106* (A>B)	16.247* (D、C、B >A)	68.780* (C、B>A)	-6.058* (B>A)	2.440* (D、A、E、 C>B)	38.696* (D、C、B >A)	20.935* (A、B>C)	-0.823

- 註：1. 性別、婚姻狀況、保育團體利用獨立樣本T檢定分析
 2. 年齡、教育程度、職業、收入、居住區域利用F檢定分析
 3. *表示顯著 $p < 0.05$
 4. 變項代碼別詳見(表 7)受訪者基本背景屬性資料合併處理表

(一) 性別

在受訪者性別與願付價值—使用價值、遺贈價值兩價值之差異方面，利用獨立樣本 T 檢定，發現性別於使用價值、遺贈價值上具顯著差異。

結果顯示在使用價值、遺贈價值上，男性平均數均遠高於女性。

(二) 年齡

在受訪者年齡與願付價值—使用價值、遺贈價值兩價值之差異方面，結果顯示上具有顯著性差異，30 歲以上者平均數均高於 20 歲以上~未滿 30 歲者。結果顯示，高年齡層者較低年齡層者願意支付若干金額來維護遊憩資源。

(三) 教育程度

在受訪者教育程度與願付價值—使用價值、遺贈價值兩價值之差異方面，結果顯示上具有顯著性差異。研究所、大學以上學歷於使用價值、遺贈價值顯著高於高中（職）以下學歷。

(四) 婚姻狀況

在受訪者年齡與願付價值—使用價值、遺贈價值兩價值之差異方面，結果顯示上具有顯著性差異。利用獨立樣本 T 檢定，結果均顯示在使用價值、遺贈價值上已婚者平均數高於未婚者。顯示已婚者因考量未來子孫的生存環境，願意支付若干金額來保護遊憩資源及將美好的環境遺留給後代子孫。

(五) 職業

在受訪者年齡與願付價值—使用價值、遺贈價值兩價值之差異方面，結果顯示上具有顯著性差異。家管、退休人員、軍公教明顯高於其他。本結果可能是因為家管者多為已婚婦女，因考量未來子孫的生存環境、軍公教有固定薪資收入，因此較願意支付若干金額來保護遊憩資源。

(六) 月收入

在受訪者年齡與願付價值—使用價值、遺贈價值兩價值之差異方面，結果顯示上具有顯著性差異。在使用價值、遺贈價值方面每月收入四萬元以上者顯著高於月收入低者。

(七) 居住地

受訪者年齡與願付價值—使用價值、遺贈價值兩價值之差異方面，結果顯示上具有顯著性差異。在使用價值、遺贈價值方面居住於北部、中南部者顯著高於居住於東部者。本結果可能是因為居住北部、中南部者較少有優美的景觀環境，因此較願意支付若干金額來保護此遊憩資源。

(八) 團體

在受訪者有無參與保育團體與在使用價值、遺贈價值上，利用獨立樣本 T 檢定，結果均顯示有無參與保育團體與使用價值、遺贈價值上無顯著差異。

表 21 受訪者旅遊基本資料與願付價值差異性分析

資料	旅遊次數	造訪型態	停留時間	喜歡的遊憩資源	是否再次造訪
願付價值					
使用價值	18.114* (C、B>A)	5.914* (A>B)	.008	-.617	-6.930* (B>A)
遺贈價值	17.633* (C、A>B)	5.891* (A>B)	.266	-2.174* (B>A)	-7.079* (B>A)

註：1. 造訪型態、喜歡的遊憩資源、是否再次造訪利用獨立樣本T檢定分析

2. 旅遊次數、停留時間利用F檢定分析

3. *表示顯著 $p < 0.05$

4. 變項代碼別詳見(表8)受訪者旅遊基本資料合併處理表

(一) 旅遊次數

在受訪者旅遊次數與願付價值—使用價值、遺贈價值兩價值之差異方面，利用 F 檢定，發現旅遊次數於使用價值、遺贈價值上具顯著差異。結果顯示在使用價值上，經常與偶爾造訪之平均數大於初次造訪；在遺贈價值上，經常與初次造訪之平均數大於偶爾造訪。

(二) 造訪型態

在受訪者年齡與願付價值—使用價值、遺贈價值兩價值之差異方面，結果顯示上具有顯著性差異。利用獨立樣本 T 檢定，結果均顯示在使用價值、遺贈價值上專程造訪者平均數高於順道者。

(三) 停留時間

在受訪者停留時間與在使用價值、遺贈價值上，利用 F 檢定，結果均顯示停留時間長短與使用價值、遺贈價值上無顯著差異。

(四) 喜歡的遊憩資源

在受訪者年齡與願付價值—遺贈價值兩價值之差異方面，結果顯示上具有顯著性差異。利用獨立樣本 T 檢定，結果均顯示在遺贈價值上喜歡人文資源者平均數高於喜歡自然資源者。

(五) 是否再次造訪

在受訪者年齡與願付價值—使用價值、遺贈價值兩價值之差異方面，結果顯示上具有顯著性差異。利用獨立樣本 T 檢定，結果均顯示在使用價值、遺贈價值上“會”再次造訪者平均數高於“不會”者。

三、受訪者對園區規劃意向之相關分析

假設五 (H5)：受訪者對園區規劃之意向萃取出的因素間有正向影響結果。

本研究透過 Pearson 相關分析來探究人類與遊憩資源關係、生態旅遊之效益兩者間是否存在正向影響結果，結果顯示沒有證據證明兩因素間存在相關性，如表 22，故研究者續以 Pearson 相關分析來探究兩因素內所包含之各意向間之兩兩關係，如表 23：

表22 兩因素之Pearson 相關分析

		人類與遊憩資源之關係	生態旅遊之效益
人類與遊憩資源之關係	Pearson 相關	1	.000
	顯著性 (雙尾)		1.000
	個數	360	360
生態旅遊之效益	Pearson 相關	.000	1
	顯著性 (雙尾)	1.000	
	個數	360	360

表23 受訪者對園區規劃之意向兩兩相關分析表

	意向一	意向二	意向三	意向四	意向五	意向六	意向七	意向八
意向一	1							
意向二	.251**	1						
意向三	.101	.275**	1					
意向四	.093	.196**	.487**	1				
意向五	.073	.178**	.440**	.220**	1			
意向六	.202**	.900**	.315**	.239**	.187**	1		
意向七	.120*	.081	.244**	.278**	.286**	.121*	1	
意向八	.097	.301**	.500**	.491**	.322**	.327**	.186**	1

註：1. 意向名稱詳見問卷第二部份1~8題

2. ** 顯著水準為0.01時 (雙尾)；* 顯著水準為0.05 時 (雙尾)。

由表 22 可看出，利用因素分析之主成分法萃取出兩個因素，其兩個因素間無顯著相關，但若以探究兩因素內所包含之各意向間之兩兩關係，由表 23 可發現與依變項(意向一)相關之自變項有：意向二、意向六、意向七等變項。

四、受訪者對園區規劃意向之集群分析

假設六 (H6)：受訪者對園區規劃之意向劃分的集群之願付價值會有顯著差異。

為瞭解不同人類與遊憩資源關係集群及生態旅遊效益集群，對願付價值差異，本研究原利用 K 平均數集群分析，此法最大優點是執行速度快，但最大的問題在如何決定其 K (組數) 以及如何安排其種子點？通常是以隨機方式安排，如果不小心將種子點安排的太近，很可能使各群之差異變得不明顯，為了避免這種

情況，M.Anderberg 在 1973 年提出之二階段，建議以層次集群法（最好是華德法或平均連鎖法）取得集群數目，計算出各群之重心。再以各群之重心為種子點，投入 K 平均數法進行重新分群，故本研究改採二階段集群法，先以華德法之結果來計算各群中心當種子點，採用歐基里得直線距離平方決定凝聚係數，再以凝聚係數判斷集群數目。因為集群數是根據最後幾個階段之係數來決定的，故本研究在此僅列出最後十個階段之群數凝聚過程，如表 24 所示：

表 24 華德法凝聚程序表

階段	集群數	係數	遞增量	最大值
350	10	616.549		
351	9	643.647	27.098	
352	8	678.426	34.779	
353	7	717.175	38.749	
354	6	764.727	47.552	
355	5	814.211	49.484	
356	4	867.784	53.573	
357	3	936.714	68.93	
358	2	1036.056	99.342	
359	1	1389.900	353.844	**

如果在某一步驟時係數突然快速增加，則應在下步驟停止，這是因為兩個集群間的差異已經大到無法容忍的程度。由表24可知，共計有360個樣本，所以有359個凝聚步驟，從步驟358至359之間的係數增加許多，因此由步驟358處可知，360個樣本分為兩個集群是比較恰當的，並可獲致兩集群之中心（平均數），如表25，在確定集群數分為兩個比較合適之後，接著再以K平均數法來探討集群的性質，並且將兩群體之中心（平均數）作為下階段K平均數集群法之起始種子點。

表25 報表

Ward Method		人類與遊憩資源之關係	生態旅遊之效益
1	平均數	0.0211723	0.8461888
	個數	185	185
	標準差	1.19118697	0.35898812
2	平均數	-0.0223821	-0.8945424
	個數	175	175
	標準差	0.74950921	0.60069332
總和	平均數	0.0000000	0.0000000
	個數	360	360
	標準差	1.00000000	1.00000000

表26 兩因素與集群之變異數分析表

	平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
人類與遊憩資源之關係	9.286	1	9.286	9.506	0.002*
生態旅遊之效益	277.116	1	277.116	1211.569	0.000*

註：*表示顯著 $p < 0.05$

由表 26 顯示以集群別為自變數，兩個成份的因素分數為依變數，進行變異數分析。結果人類與遊憩資源之關係因素（因素一）、生態旅遊之效益（因素二）在兩個集群之間有顯著差異，這表示集群分析的結果是良好的。

表27 集群分析表

	集群一	集群二
人類與遊憩資源之關係	0.15621	-0.16513
生態旅遊之效益	0.85332	-0.90208
人數	185	175
百分比	51%	49%
集群命名	生態旅遊群	人類與遊憩資源群

針對「林田山林業文化園區」之功能所萃取出來的兩個成份，分析得兩集群民眾的結果為，詳見表27：第一集群185人，佔總樣本數的51%；第二集群175人，佔總樣本數的49%。可發現集群一在『生態旅遊之效益』上之分數較高，故將其命

名為『生態旅遊群』；而集群二在『人類與遊憩資源之關係』上分數較高，故將其命名為『人類與遊憩資源群』。在兩個集群的意向特性裡，集群二的兩個因素意向皆為負數，所以在此集群內的民眾對於「林田山林業文化園區」所帶來的功能認知裡，其態度較為屬於消極或不同意；另外，集群一的兩個功能認知都是正數，因此與集群二的民眾相反，表示在集群一內的民眾對於「林田山林業文化園區」的功能認知抱持著較為正面或肯定的態度，尤其以園區的「生態旅遊之效益」是集群一民眾較為重視的。通常集群分析的結果都會配合判別分析（或稱區別分析；discriminant analysis），以驗證集群分析的正確率，如表28、表29。

表28 Wilks' Lambda值

函數檢定	Wilks' Lambda值	卡方	自由度	顯著性
1	0.202	570.625	2	.000

由表28可看出用以檢定整組判別函數的判別能力Wilks' Lambda 0.202、卡方值570.625、自由度2、顯著性 $0.000 < \alpha = 0.05$ ，判別能力達顯著水準，效果不錯。

表29 以區別分析驗證分群結果之分類交叉表

實際組別	觀察個數	預測組別	
		一	二
一	185	185 100.0%	0 0.0%
二	175	0 0.0%	175 100.0%
總正確率 100.0%			

本研究透過區別分析所得結果，如表29：第一集群之正確區隔率為100.0%，第二集群之正確區隔率為100.0%，而總正確率高達100.0%。透過區別分析的檢驗顯示，以集群分析所作之分群結果，亦將總樣本分為兩集群的正確度是可以接納的。

表 30 兩集群與願付價值差異性分析

資料 願付價值	F 檢定	顯著性
使用價值	0.039	0.843
遺贈價值	0.031	0.860

由表30可看出兩集群與願付價值無顯著差異性，亦即集群類別並不是造成願付價值差異的因素。

五、受訪者園區規劃意向集群之關連性分析

假設六 (H7)：受訪者基本背景屬性與園區規劃之意向劃分的集群具有關連性。

假設七 (H8)：受訪者旅遊基本資料與園區規劃之意向劃分的集群具有關連性。

接著將以所分出的生態旅遊效益集群(集群1)、人類與遊憩資源關係集群(集群2)進一步與受訪者基本背景屬性、旅遊基本資料進行卡方檢定，並探討其間的關係，詳如表 31、表 32：

表 31 受訪者基本背景屬性與兩集群之卡方分析

變數	基本資料	集群 1	集群 2	卡方值 (χ^2)	顯著性 (p/雙尾)
		生態旅遊效 益集群	人類與遊憩 資源集群		
性別	男	88	85	0.036	0.849
	女	97	90		
	總和	185	175		
年齡	18歲以上~ 未滿30歲	55	60	1.262	0.738
	30歲以上~ 未滿40歲	43	36		
	40歲以上~ 未滿50歲	48	47		
	50歲以上	39	32		
	總和	185	175		

教育程度	高中(職)以下	60	63	0.901	0.637
	大學(專科)	83	70		
	研究所以上	42	42		
	總和	185	175		
婚姻狀況	未婚	90	83	0.054	0.817
	已婚	95	92		
	總和	185	175		
職業	軍公教(A)	23	32	5.535	0.237
	工商業、 農林漁牧	43	41		
	服務業、 自由業	64	43		
	家管、已退休、 無業	26	27		
	學生	29	32		
	總和	185	175		
月收入	未滿2萬	45	47	0.627	0.890
	2萬以上~ 未滿4萬	63	58		
	4萬以上~ 未滿6萬	31	25		
	6萬以上	46	45		
	總和	185	175		
	居住地區	北部	77		
中部、南部、 其他		40	45		
東部		68	57		
總和		185	175		
保育團體	沒有	181	172	0.095	0.758
	有	4	3		
	總和	185	175		

資料來源：本研究整理

(一) 性別

由表31顯示在性別方面，第一集群、第二集群皆以女性居多。卡方值為0.036、 $p=0.849 > 0.05$ ，未達5%之顯著水準，所以在性別方面兩集群並無差異，亦即在「林田山林業文化園區」對園區規劃意向上，性別不是影響兩集群意向不同的原因。

(二) 年齡

由表31顯示在年齡方面，第一集群、第二集群皆以18歲以上~未滿30歲居多。卡方值為1.262、 $p=0.738 > 0.05$ ，未達5%之顯著水準，所以在年齡方面兩集群並無差異，亦即在「林田山林業文化園區」對園區規劃意向上，年齡不是影響兩集群意向不同的原因。

(三) 教育程度

由表31顯示在教育程度方面，第一集群、第二集群皆以大學(專科)居多。卡方值為0.901、 $p=0.637 > 0.05$ ，未達5%之顯著水準，所以在教育程度方面兩集群並無差異，亦即在「林田山林業文化園區」對園區規劃意向上，教育程度不是影響兩集群意向不同的原因。

(四) 婚姻狀況

由表31顯示在婚姻狀況方面，第一集群、第二集群皆以已婚居多。卡方值為0.054、 $p=0.817 > 0.05$ ，未達5%之顯著水準，所以在婚姻狀況方面兩集群並無差異，亦即在「林田山林業文化園區」對園區規劃意向上，婚姻狀況不是影響兩集群意向不同的原因。

(五) 職業

由表31顯示在職業方面，第一集群、第二集群皆以服務業、自由業居多。卡方值為5.535、 $p=0.237 > 0.05$ ，未達5%之顯著水準，所以在職業方面兩集群並無差異，亦即在「林田山林業文化園區」對園區規劃意向上，職業不是影響兩集群意向不同的原因。

(六) 月收入

由表31顯示在月收入方面，第一集群、第二集群皆以2萬以上~未滿

4萬居多。卡方值為0.627、 $p=0.890>0.05$ ，未達5%之顯著水準，所以在月收入方面兩集群並無差異，亦即在「林田山林業文化園區」對園區規劃意向上，月收入不是影響兩集群意向不同的原因。

(七) 居住區域

由表31顯示在居住區域方面，第一集群、第二集群皆以北部居多。卡方值為1.092、 $p=0.579>0.05$ ，未達5%之顯著水準，所以在居住區域方面兩集群並無差異，亦即在「林田山林業文化園區」對園區規劃意向上，居住區域不是影響兩集群意向不同的原因。

(八) 參與保育團體

由表31顯示在參與保育團體方面，第一集群、第二集群皆以沒有參與保育團體者居多。卡方值為0.095、 $p=0.758>0.05$ ，未達5%之顯著水準，所以在參與保育團體方面兩集群並無差異，亦即在「林田山林業文化園區」對園區規劃意向上，參與保育團體不是影響兩集群意向不同的原因。

表 32 受訪者旅遊基本資料與兩集群之卡方分析

變數	基本資料	集群 1	集群 2	卡方值 (χ^2)	顯著性 (p/雙尾)
		生態旅遊效益 益集群	人類與遊憩 資源集群		
旅遊次數	初次	82	83	0.499	0.779
	偶爾	19	19		
	經常	84	73		
	總和	185	175		
造訪型態	專程	135	123	0.320	0.572
	順道	50	52		
	總和	185	175		

停留時間	2小時(不含)以內	122	99	4.271	0.118
	2~3(不含)小時	39	53		
	3小時以上(C)	24	23		
	總和	185	175		
喜歡的遊 憩資源	自然資源	149	123	5.121	0.024
	人文資源	36	52		
	總和	185	175		
是否再次 造訪	不會	25	27	0.267	0.605
	會	160	148		
	總和	185	175		

資料來源：本研究整理

(一) 旅遊次數

由表 32 顯示在旅遊次數方面，第一集群以經常造訪園區者居多，第二集群則以初次造訪園區者居多。卡方值為 0.499、 $p=0.779 > 0.05$ ，未達 5%之顯著水準，所以在旅遊次數方面兩集群並無差異，亦即在「林田山林業文化園區」對園區規劃意向上，參與保育團體不是影響兩集群意向不同的原因。

(二) 造訪型態

由表 32 顯示在造訪型態方面，第一集群、第二集群皆以專程造訪者居多。卡方值為 0.320、 $p=0.572 > 0.05$ ，未達 5%之顯著水準，所以在造訪型態方面兩集群並無差異，亦即在「林田山林業文化園區」對園區規劃意向上，造訪型態不是影響兩集群意向不同的原因。

(三) 停留時間

由表 32 顯示在停留時間方面，第一集群、第二集群皆以停留 2 小時(不含)以內者居多。卡方值為 4.271、 $p=0.118 > 0.05$ ，未達 5%之顯著水準，所以在停留時間方面兩集群並無差異，亦即在「林田山林業文化園

區」對園區規劃意向上，停留時間長短不是影響兩集群意向不同的原因。

(四) 喜歡的遊憩資源

由表 32 顯示在喜歡的遊憩資源方面，第一集群、第二集群皆以喜歡自然資源者居多。卡方值為 5.121、 $p=0.024 < 0.05$ ，達 5% 之顯著水準，所以在喜歡的遊憩資源方面兩集群具有顯著差異，亦即在「林田山林業文化園區」對園區規劃意向上，受訪者喜歡的遊憩資源是影響兩集群意向不同的原因。

(五) 是否再次造訪

由表 32 顯示在是否再次造訪方面，第一集群、第二集群皆以會再次造訪者居多。卡方值為 0.267、 $p=0.605 > 0.05$ ，未達 5% 之顯著水準，所以在是否再次造訪方面兩集群並無差異，亦即在「林田山林業文化園區」對園區規劃意向上，是否再次造訪不是影響兩集群意向不同的原因。

六、「林田山林業文化園區」遊憩資源之願付價值研究分析

假設九 (H9)：受訪者基本背景屬性、旅遊基本資料、園區規劃意向會影響其願付價值。

主要探討受訪者基本背景屬性、旅遊基本資料及園區規劃意向是否會對願付價值產生影響，本研究採用迴歸分析中之逐步分析法 (stepwise)。在迴歸分析中先逐步納入最具有預測效力的預測變數，每納入一個預測變數後，即檢驗在方程式中的所有預測變數，若有任何一個未達顯著的預測變數則將之淘汰，依此原則交叉循環進行檢測，直到所有保留在方程式中的預測變數均達到顯著水準，而被淘汰的預測變數為不顯著之變數為止 (邱皓政，2002)。於此預先設立基礎模型，其分析結果詳見本章第四節。

$$Y_i = f(X_i, \beta) = \alpha + \chi_i \beta + \mu_i$$

Y_i ：受訪者願意支付價格， $i=1, 2, 3, \dots, n$

X_i ：為影響 Y_i 的變數，如社經變數 (性別、年齡等)

μ_i ：殘插差項

第四節 模型建立與願付價值推估

為探討受訪者對山「林田山林業文化園區」遊憩資源之願付價值願付價值，先利用一般線性迴歸找出影響受訪者願付價值的解釋變數，以利後續模型建立之進行。條件評估法支付函數之型態 WTP 可以表示受訪者的願付價值，且願付價值可能會受到受訪者基本背景屬性、旅遊基本資料、對園區規劃之意向影響，故本研究根據上述設立之基礎模型，假設受訪者實際願付價格函數為線性函數，如下式所示：

$$WTP = f(Y_i + TRA_i + INT_i)$$

Y_i ：受訪者基本背景屬性

TRA_i ：受訪者旅遊基本資料

INT_i ：受訪者對園區規劃之意向

對上表定義變數加以說明，整理如表 33：

表 33 各項變數定義

	變數名稱	變數定義	預期符號
基本背景屬性	SEX _i	性別	?
	AGE _i	年齡	?
	EDU _i	教育程度	?
	MAR _i	婚姻狀況	?
	CAR _i	職業	?
	INC _i	月所得	?
	ARE _i	居住區域	?
	CLU _i	參與保育團體	?
旅遊基本資料	TIMES _i	旅遊次數	?
	REIMPI _i	造訪型態	?
	STAY _i	停留時間	?
	RESOU _i	喜歡的遊憩資源	?
	Agi	再次造訪意願	?
意向	REL _i	人類與遊憩資源之關係	?
	EFF _i	生態旅遊之效益	?

資料來源：本研究整理

本研究針對所設計有關受訪者對園區規劃意向經因素分析共萃取出二種成

份，分別將之命名為人類與遊憩資源之關係 (RELi)、生態旅遊之效益 (EFFi) 在其預期符號上皆設「？」，因為這些因素對受訪者的總願付價值的影響為何，無事先預期。

接著，本研究以一般線性迴歸分析來探討上述變數和受訪者願付價格之間的因果關係，透過逐步分析法，由表 34 得知共有五個預測變數被選入使用價值迴歸方程式中，分別為教育程度、年齡、旅遊型態、人類與遊憩資源之關係、月所得，五個預測變數與效標變項的多元迴歸關係為 0.539，決定係數為 0.291，表示進入迴歸模式的五個自變項可以解釋使用價值 29.1% 的變異量。從個別變項的預測力來看以「教育程度」自變項對使用價值的解釋力 18.5% 為最高，其次是「年齡」自變項對使用價值的解釋力為 7.9%，造訪型態、人類與遊憩資源之關係、月所得的個別解釋力為 0.9%、0.9%、0.8%。從進入迴歸模式五個預測變項的 β 值分別為 0.261、0.203、-0.134、-0.094、0.125，其中 β 係數值中造訪型態、人類與遊憩資源之關係為負數，表示其對使用價值的影響力為反向；其餘均為正數，表示其對使用價值的影響均為正向，即教育程度、年齡、月所得的測量數值分數越高，其願付使用價值也越高。

表34 預測使用價值之逐步多元迴歸分析摘要表

進入變數 順序	多元相 關係數	決定 係數R ²	增加量 (ΔR^2)	F值	淨F值	B	Beta (β)
截距 (常數)	-	-	-	-	-	-102.416	-
教育程度 (EDUi)	0.430	0.185	0.185	81.084	81.084***	37.363	0.261
年齡 (AGEi)	0.514	0.264	0.079	64.064	38.542***	19.451	0.203
旅遊型態 (REIMPi)	0.523	0.273	0.009	44.658	4.565*	-32.037	-0.134
人類與遊憩 資源之關係 (RELi)	0.532	0.283	0.009	34.995	4.639*	-10.067	-0.094
月所得 (INCi)	0.539	0.291	0.008	29.018	3.948*	11.947	0.125

註：*表示顯著 $p < 0.05$ ；** $p < 0.01$ ；*** $p < 0.001$

透過逐步分析法，由表 35 得知共有三個預測變數被選入遺贈價值迴歸方程式中，分別為教育程度、年齡、月所得，三個預測變數與效標變項的多元迴歸關係為 0.581，決定係數為 0.338，表示進入迴歸模式的三個自變項可以解釋遺贈價值 33.8% 的變異量。從個別變項的預測力來看以「教育程度」自變項對遺贈價值的解釋力 26.8% 為最高，其次是「年齡」自變項對遺贈價值的解釋力為 6.2%，最後是「月所得」自變項對遺贈價值的解釋力為 0.7%。從進入迴歸模式五個預測變項的 β 值分別為 0.518、0.468、0.254 均為正數，表示其對遺贈價值的影響均為正向，即教育程度、年齡、月所得的測量數值分數越高，其願付遺贈價值也越高。

表35 預測遺贈價值之逐步多元迴歸分析摘要表

進入變數 順序	多元相 關係數	決定 係數 R^2	增加量 (ΔR^2)	F值	淨F值	B	Beta (β)
截距(常數)	-	-	-	-	-	-247.279	-
教育程度 (EDUi)	0.518	0.268	.268	131.095	131.095***	64.483	0.409
年齡 (AGEi)	0.575	0.330	.062	87.996	33.131***	21.677	0.206
月所得 (INCi)	0.581	0.338	.007	60.474	3.967***	12.614	0.120

註：*表示顯著 $p < 0.05$ ；** $p < 0.01$ ；*** $p < 0.001$

由上述兩表(表 34、表 35)可知變數與願付價值間的影響關係，詳述如下：

(一) 受訪者基本資料屬性與願付價值之關係：

教育程度與願付價值呈「+」相關，教育程度越高，則對於「林田山林業文化園區」的使用價值、遺贈價值之願付價值也會跟著提昇；年齡與願付價值呈「+」相關，年齡越大，則對於「林田山林業文化園區」的使用價值、遺贈價值之願付價值也會越大；每月收入與願付價值呈「+」相關，收入越高則對於植物園的使用價值、遺贈價值之願付價值也越高。

(二) 受訪者旅遊基本資料與願付價值之關係：

旅遊型態與願付價值－使用價值呈「－」相關，表示造訪型態越趨向順道造訪者其願付價值意願越低。

然而，被迴歸方程式排除在外的其他變數，由於其不具顯著性，若由其探討受訪者之願付價值，在統計上是不具顯著性，故本研究只以被選入的變數來分析其與願付價值之間的關係。因此由本研究所建立的 CVM 模型迴歸方程式，可以推估出受訪者之平均每人每次進入「林田山林業文化園區」願付之使用價值與遺贈價值，迴歸方程式如下：

$$\text{使用價值之 WTP} = -102.416 + 37.363 \text{ EDU} + 19.451 \text{ AGE} - 32.037 \text{ REIMP} - 10.067 \text{ REL} + 11.974 \text{ INC}$$

$$\text{遺贈價值之 WTP} = -247.279 + 64.483 \text{ EDU} + 21.677 \text{ AGE} + 12.614 \text{ INC}$$

表 36 影響願付價值之自變數平均數

變數名稱	平均值
教育程度 (EDU)	3.89
年齡 (AGE)	3.34
月收入 (INC)	2.41
旅遊型態 (REIMP)	1.98
人類與遊憩資源之關係 (REL)	0.00

資料來源：本研究整理

表中人類與遊憩資源之關係平均值為 0，研究者認為應是於量表中得分計算為非常同意=2、同意=1、普通=0、不同意=-1、非常不同意=-2，故使得人類與遊憩資源之關係平均數出現為 0 的狀況。將各影響願付價值自變數之平均數代入使用價值迴歸方程式、遺贈價值之迴歸方程式，可得使用價值與遺贈價值為：

表 37 「林田山林業文化園區」遊憩資源之願付價值評估

願付價值	金額 (單位：元)
使用價值	73
遺贈價值	106

資料來源：本研究整理

由本研究所建立 CVM 模型推估出受訪者之平均每人每次願付之使用價值 73 元、遺贈價值 106 元；遺贈價值高於使用價值，表示相對於使用價值遊客願意支付更高的遺贈價值，讓後代子孫也能繼續使用此遊憩資源，使園區內遊憩資源能永續發展。

第五章 結論與建議

在 1980 年之後，世界各國發展觀光旅遊都朝向發展生態旅遊方向前進，台灣行政院也基於此種世界旅遊之趨勢，正式宣布 2002 年為台灣生態旅遊年，內政部營建署也在 2005 年提出「生態旅遊白皮書」，並在白皮書中提出生態旅遊是在對生態環境造成最小傷害的前提下，啟發遊客對於自然的體驗，並致力於生態保育的旅遊活動。自 2001 年起，林務局花蓮林區管理處將林田山規劃為「林田山林業文化園區」至今林田山發展生態旅遊成效頗受好評，但在發展生態旅遊的同時，參與遊客的行為都可能會對生態環境產生影響與破壞，為使生態旅遊之遊憩資源得以永續發展，將使用者付費的觀念應用在生態旅遊上，遊客在從事遊憩活動時，使用者就應支出費用來維護因為遊客的行為不當而被破壞的生態旅遊地，如此一來便能使生態旅遊持得以永續發展。

「林田山林業文化園區」為了能確實保存並推廣林田山之珍貴林業文化，如何有效整合各種力量，集結不同資源，以規劃一個能夠多方面考量當地居民權益、外來旅客利益及政府相關單位立場的林業文化園區，於 2001 年農委會林務局花蓮林區管理處委託大漢技術學院創新育成中心執行「林田山林業文化園區」之規劃，進而轉變為以生態旅遊為導向，以深度旅遊尊重愛護的態度欣賞自然人文景觀，以永續觀點出發，達成資源永續利用為最終目標。本研究除提出發展生態旅遊的定義內涵、生態旅遊發展原則外，對於發展生態旅遊的遊憩資源價值，嘗試利用條件評估法（CVM）將自然資源以貨幣化的方式衡量，就是希望讓社會大眾瞭解以往我們習以為常的自然資源並不是永遠可更新的資源，在恣意的使用自然資源與破壞生態下，將變成金錢也無法回復的財貨。

本研究希望探討並達到以下目的：一、瞭解遊客到「林田山林業文化園區」旅遊次數、停留時間及消費動向等；二、瞭解遊客對「林田山林業文化園區」之

園區規劃意向；三、調查於入園時收取生態維護費遊客支付意願，及影響支付意願之相關因素；四、透過問卷調查方式，以條件評估法(CVM)進行遊憩資源效益之評估，並調查受訪者願意支付價格；五、彙整「林田山林業文化園區」發展生態旅遊之遊憩資源效益評估結果，據此提出相關建議。針對上述問題，本研究以「林田山林業文化園區」遊客為研究對象，利用文獻回顧法及問卷調查的方式收集所需資料，做為實證分析之基礎，茲將本研究之主要研究發現、政策建議及研究限制與未來研究方向說明如下。

第一節 主要研究發現

「林田山林業文化園區」為國內首宗「林業文化園區」之規劃案，林業文化是指人類因利用森林資源而建構的生產、生活、生態等面向之整體活動與過程。「產業文化保存」是國際社會近年來積極推動的文化資產保存重點，「產業文化化，文化產業化」是政府近年來重大施政方針。故此，「林田山林業文化園區」不僅深具環境保護之意義，同時也存在人文歷史教育的意義。本研究經由生態旅遊的定義及發展、發展現況、願景及目標探討、問卷資料的統計分析與條件估價法估算出的結果，提出主要研究發現：

一、在探討遊客到園區之旅遊次數、停留時間及消費動向等方面，可發現旅遊次數以『初次』造訪、『經常』造訪者占絕大多數；造訪型態以『專程』造訪型態占大多數；停留時間以停留2小時以內為多數；遊客最喜歡的遊憩資源大多以為主『自然資源』；主要從事活動為『欣賞風景』，從遊客最喜歡自然資源，可看出遊客主要活動應與自然資源遊憩有關的活動；資訊來源通常來自『親朋好友』；是否再次造訪上遊客通常都『願意』再次造訪，可見園區內資源可吸引遊客再度蒞臨。

二、在探討遊客對園區之規劃意向方面，歸納受訪者對園區規劃之意向的 8 個問項，利用信度分析結果顯示信度係數 $\text{Alpha}=0.737(>0.7)$ 表示資料是可信的。接著，從實證分析結果發現「林田山林業文化園區」的受訪者對園區遊憩資源之規劃意向全部問項之總平均值為 1.20，高於「同意」，顯示民眾普遍認同藉由發展生態旅遊，並配合相關規劃措施，能為園區及周邊帶來效益，不論是經濟效益或環境效益。

三、在探討遊客入園時收取生態維護費遊客支付意願，及影響支付意願之相關因素上，其結果顯示如下：

(一) 在支付意願上，遊客普遍傾向『願意』支付價格來維護遊憩資源，其使用與遺贈價值之支付大多集中於『100 元』，並發現願意支付使用價值之受訪者，大多願意支付遺贈價值；從中可發現遊客不願意支付，其主要因素為遊客大多認為此種維護費應該由『當地業者』、『政府』負擔。遊客認為當地業者利用園區獲得利益，故當地業者應該支付這些金額用以回饋及維護這些遊憩資源，並認為政府應該從民眾所納的稅來負擔這些費用。

(二) 受訪者基本背景屬性、旅遊基本資料不同在對園區規劃意向、願付價值之差異表現上：

1. 受訪者基本背景屬性不同在園區規劃意向上之差異表現：性別、教育程度、月收入、居住區域有差異表現。
2. 受訪者基本背景屬性不同在願付價值上之差異表現：性別、年齡、教育程度、婚姻狀況、職業月所得、居住區域有差異表現。
3. 受訪者旅遊基本資料不同在園區規劃意向上之差異表現：造訪型態、是否再次造訪有差異表現。
4. 受訪者旅遊基本資料不同在願付價值上之差異表現：旅遊次數、造訪型態、喜歡的遊憩資源、是否再次造訪有差異表現。

(三) 願付價值中的使用價值上，教育程度、年齡、旅遊型態、人類與遊憩資源之關係、月所得等五個變數會影響其支付價值；願付價值中的遺贈價值上，教育程度、年齡、月所得等三個變數會影響其支付價值。

四、利用迴歸分析及 CVM 模型來得知影響受訪者願付價值的變數及 WTP 為何？結果受訪者基本背景屬性中以教育程度、年齡、每月收入與願付價值呈「+」相關；旅遊基本資料中以旅遊型態與願付價值呈「-」相關；受訪者對園區內遊憩資源規劃之關係中，以人類與遊憩資源之關係因素與願付價值呈「-」相關。」並由本研究所建立 CVM 模型推估出受訪者之平均每人每次願付之使用價值 73 元、遺贈價 106 元，遺贈價值高於使用價值。

第二節 政策建議

根據以上研究發現，「林田山林業文化園區」發展生態旅遊遊憩資源總價值平均每人每次願付之使用價值 73 元、遺贈價值 106 元。政府單位在規劃進行任何破壞自然生態資源環境時，必須慎重考量在遊憩與保育的兩難中，開發尺度的拿捏仍須多斟酌、考量。本研究亦就如何永續發展生態旅遊提出相關建議，供主管單位參考。

一、設計有關環境教育、生態保育等相關親子活動，應能吸引民眾參與

於受訪者基本背景屬性與願付價值單因子變異分析中，顯示未婚、已婚者與願付價值有顯著差異，已婚者會因考量未來子孫的生存環境，願意支付若干金額來保護環境及將美好的環境遺留給後代子孫。因此未來方向可設計有關環境教育、生態保育等相關親子活動，應能吸引民眾前往參加。

二、提升園區內遊憩資源之解說內容，充實「林田山林業文化園區」的生態旅遊內涵

目前「林田山林業文化園區」的解說方式，只有團體旅遊 20 人以上，

十天前事前預約之導覽服務。建議可考慮增加其他的解說媒體或解說方式如解說手冊，建立更多元、完善的解說制度；或者可以培養當地居民實施環境解說與環境教育，如此才能充實「林田山林業文化園區」的生態旅遊內涵，加深遊客的旅遊體驗，管理遊客的遊憩行為，減少對當地自然資源的破壞，對當地人文與生態的了解與尊重，使遊客與當地居民建立良好的互動關係，並兼顧旅遊體驗與文化重建的多重目的。

三、將遊憩資源之原住民文化景觀規劃為體驗型之文化觀光型態

園區入口處的販賣區，販賣商品同質性高且較不具代表性，故應加強販賣區的規劃，區分販賣商品的種類與特質，建議可以將原住民手工藝品、風味餐飲等具有原住民文化代表意義的商品做區分；並可增加原住民生活體驗DIY的活動，其當地原住民風格之傳統手工藝品、節慶祭典、歌舞活動、風味餐飲等人文風貌可提供遊客不同於一般生活型態之遊憩體驗吸引遊客做為紀念或嘗試，亦可增加收益而有再發展空間。

四、政府可研擬收取生態維護費，以專款專用方式，保護當地生態資源或避免遊客對環境的破壞

以學者觀點來看，使用者付費主要之目的在於維護資源利用之公平性，而目前「林田山林業文化園區」管理單位認為無須額外進行收費。然而，根據國有財產法、規費法與環境基本法等相關法令，國家公園管理單位得依法予以收費管理。問卷調查結果對於入園時收取一筆費用以維護遊憩資源，約有75%遊客願意支付此費用，另有約25%遊客不願意支付；不願意支付此費用的主要原因是認為此費用應由政府或當地業者負擔。研究者認為掌管國家珍貴自然資源的管理機關，雖無須一昧的迎合民眾，亦非抱持無為而治的心態，而是應尋求永續利用與民眾需求的平衡點，並給予民眾應有的觀念。環境供觀光旅遊活動利用乃以各種環境資源為基礎，供國民休閒旅遊之地區，

由於旅客之破壞行為(有意、無意)或是旅遊活動本身對各種旅遊當地居民、環境造成外部成本，而且每一生態體系對於遭受旅遊、遊憩使用而可回復之能力有限，尤其對較脆弱、稀有不可再生之資源，因此政府可以收取生態維護費的手段，影響旅遊資源開發效率、使用速度以及使遊客分攤地方公共支出，來保護當地生態資源免，遭受破壞。

五、輔導鼓勵社區居民參與生態保育工作，建立生態保育觀念及共識

本研究前提及為推動深化生態旅遊活動，當地居民是否願意主動參與生態保育工作，是「林田山林業文化園區」發展能否永續經營的重要因素。建議林田山社區居民可以朝「社區治理」的方向；「社區治理」(Community Governance)或「社群主義」(Communitarianism)精神，藉由社區內的成員，自主、積極、負責的公共關懷精神，對公共事務的處理，貢獻個人的腦力、智力、時間、及資源等，並對該社群懷有共存共生的想法。強調社區共同體的存在與生命共同體的意識、主動參與改造社區、關心社區文化、產業、環境、教育、公共行政等事務。

六、建議相關單位輔導業者規劃設計更多元遊程，並分別針對不同客層設計遊程及產品，以增加遊客在「林田山林業文化園區」停留時間、刺激消費與再造訪之意願，來增加觀光收益

根據調查顯示遊客停留時間多集中於2個小時以內，希望增加遊客停留時間，可輔導業者針對遊客需求及喜好順序，從增加「自然環境體驗」、「山林活動設施」、「生態教育解說」、「人文風情體驗」、「獨特的文化慶典」、等項目去規劃設計更多元遊程。且有約14%遊客不願意再次造訪，且多為學生族群，可透過舉辦一些相關的活動，例如舉辦木雕季、原住民生活體驗營等，讓遊客能夠親身體驗增加對園區的認同感；或是提升園區內設施與服務增加遊客再造訪意願。

綜上，本研究試圖對「林田山林業文化園區」資源價值進行評估，雖有評估技術的限制或偏誤，但卻可提供資源貨幣性價值，讓吾人省思若破壞了自然環境造成資源稀少性的結果，會讓我們喪失了多少金額，且會讓我們支付更高的成本，進行復育與維持生態環境工作。某種程度的自然保育措施，不違反經濟效益原則下，更可能帶來更多價值貢獻，促進地方及觀光發展，這是在進行遊憩區開發時不得不深思課題。

第三節 未來研究方向

本研究因時間、人力、經費等因素考量限制下，仍有許多內容有待後續研究能更臻完善。茲將後續研究方向說明如下：

- 一、本次分析研究樣本數為 360 份，均於 4 月份進行抽樣調查，建議後續研究可增加樣本數以降低容忍誤差值，並考慮季節性等因素如增加冬季時間，以增加評估之精準。
- 二、本研究使用之詢價方式—支付式較屬於開放式詢價法，支付卡法雖維持方放式出價的優點，但可能左右受訪者最後選定的價格；而封閉式詢價方法僅要求受訪者回答願意或不願意支付某金額，較類似消費者一般購買行為；價格合理就買，太貴則不買，近年來在條件評法的研究有應用越來越廣的趨勢，因此於未來後續研究中，可採開放式詢價法與封閉式詢價方法二者方式，以比較其願付金額之差異。
- 三、未來可加入環境態度量表、環境行為量表，可測量受訪者的環境態度與環境行為，針對「林田山林業文化園區」環境保護的態度或行為的相關問項設計，如重視「林田山林業文化園區」環境資源的利用與消費，減少不當使用行為等以獲知受訪者對「林田山林業文化園區」環境情感的認知態度及行為為何。

參考文獻

中文部分

- 王玉民。《社會科學研究方法原理》。臺北市：洪葉文化，民國 83 年。
- 王芸琪。「綠島永續發展的觀光政策之研究-以顧客導向的觀點」。國立東華大學公共行政研究所，碩士論文，民國96年12月。
- 王麗婷。「以條件評估法探討嘉義樹木園之非市場價值」。國立嘉義大學農學院林業暨自然資源研究所，碩士論文，民國94年6月。
- 吳定。《公共政策辭典：理論、實務與態度》。臺北市：五南，民國 94 年。
- 吳明隆、涂金堂。《SPSS 與統計應用分析（修訂版）》。臺北市：五南，民國 94 年。
- 王炫雄。「高美溼地鄰近居民對濕地環境認知與保育態度之研究」。私立東海大學景觀學系，碩士論文，民國 94 年 6 月。
- 丘世宗。「都市林遊憩效益之研究—以屏東市中山公園為例」。國立屏東科技大學森林系，碩士論文，民國 91 年 6 月。
- 江慧卿。「綠島發展生態旅遊之遊憩資源價值評估」。國立東華大學公共行政研究所，碩士論文，民國94年6月。
- 江治軒。「應用條件評估法評估藤枝國家森林遊樂區之遊憩效益」。國立屏東科技大學熱帶農業暨國際合作系所，碩士論文，民國 99 年 1 月。
- 宋瑞、薛怡珍合著。《永續發展的旅遊-生態旅遊的理論與實務》。臺北市：新文京開發出版股份有限公司出版，民國96年。
- 汪大雄、王培蓉、林振榮。「扇平自然教育區遊憩效益」。《台灣林業科學》4 期（民國 88 年 6 月）：頁 457-468。
- 呂適仲。「雪霸國家公園武陵遊憩區發展生態旅遊之遊憩資源效益評估」。私立東海大學景觀學系，碩士論文，民國88年6月。
- 巫惠玲。「福寶濕地發展生態旅遊經濟效益之研究」。私立逢甲大學土地管理研究所，碩士論文，民國92年1月。
- 李柏儒。「以條件評估法探討杉林溪休閒遊憩效益及其經濟價值」。國立雲林科技大學林業研究所，碩士論文，民國96年6月。
- 李香玉。「達娜依谷自然生態公園遊憩資源效益評估之研究」。私立朝陽科技大學休閒事業管理研究所，碩士論文，民國93年6月。
- 沈恆立。「台北市空氣品質改善效益之經濟評估—特徵價格法之應用」。私立中國文化大學經濟學研究所，碩士論文，民國94年6月。
- 林珮璇。「個案研究及其在教育研究上之應用」。《質的研究方法》，中正大學教育研究所主編（高雄市：麗文文化，民國 89年），頁 239-262。
- 林光中。《社區參與國家森林共同規劃管理之研究—以林田山林業文化園區為例》。花蓮市：林務局花蓮林區管理處，民國92年。
- 林晏州、林寶秀。「遊客與居民對太魯閣國家公園資源保育願付費用之影響因素

分析與比較」，《觀光研究學報》4期（民國96年10月）：頁309-326。

林吉琳，「高雄市遊憩資源效益之評估」。國立中山大學中山學術研究所，碩士論文，民國98年4月。

林庭寧。「遊客對高美濕地環境認知與保育態度之研究」。私立東海大學景觀學系，碩士論文，民國93年6月。

林淑英。「風景區土地使用管制體系之比較及景觀效益評估—以七星潭海岸風景特定區為例」。國立成功大學都市計畫學系，碩士論文，民國96年9月。

周蓉渝。「桃米生態社區遊憩資源效益評估」。國立暨南國際大學經濟學研究所，碩士論文，民國99年6月。

陳凱俐、林雲雀。「不同旅遊需求函數設定下之遊憩效益比較—以宜蘭縣為例」。《農業與經濟》34期（民國94年2月）：頁91-121。

陳依筠。「雪霸國家公園雪見遊憩區遊憩資源效益評估之研究」。私立中華大學營建管理研究所，碩士論文，民國94年6月。

陳穆怡。「蘭嶼在地產業界發展生態旅遊態度與策略聯盟意向探討」。國立臺北大學自然資源與環境管理研究所，碩士論文，民國98年8月。

陳瑋鈞。「生態資源效益之評估以馬祖燕鷗保護區為例」。私立中國文化大學景觀學系，碩士論文，民國94年6月。

郭岱宜。《生態旅遊：21世紀旅遊新主張》。臺北市：揚智文化，民國88年。

張軒瑄、陳瓊樺。「福山植物園遊客對生態旅遊之解說服務與環境維護願付價格之研究」。《觀光旅遊研究學刊》1期（民國99年6月）51-72

張聖儀。「蘭嶼在地產業界發展生態旅遊態度與策略聯盟意向探討」。國立臺北大學自然資源與環境管理研究所，碩士論文，民國98年8月。

張國興。「林田山社區文化重建過程之紀錄」。國立東華大學觀光暨遊憩管理研究所，碩士論文，民國91年12月。

張怡萱。「民眾環境態度、環境行為與願付價值關係之研究—以山仔頂植物園為例」。國立嘉義大學農學研究所，碩士論文，民國97年6月。

黃宗煌。「台灣地區國家公園之遊憩效益的評估」。《台灣銀行季刊》3期（民國79年）：頁282-304。

黃榮福。「台灣環保團體對環境資源願付價值差異之研究」。私立南華大學環境管理研究所，碩士論文，民國94年6月。

游志青。《林田山林業文化園區規劃：農委會林務局花蓮林區管理處委託研究計畫》。花蓮市：大漢技術學院創新育成中心，民國90年。

詹滿色、林妍玲、莊慶達。「台灣外岸磯釣遊憩效益之評估」。《農業與經濟》39期（民國96年2月）：頁45-72。

楊欣薇。「台南市歷史文化園區經濟效益評估之研究—WTP及WTW之比較應用」。私立長榮大學土地管理與開發學系，碩士論文，民國92年7月。

楊世瑩。《SPSS統計分析即學即用》。台北市：碁峰資訊，民國98年。

廖祥亨。「陽明山國家公園旅遊資源經濟價值評估」。中國文化大學經濟學研究所，碩士論文，民國92年6月。

- 鄭崇仁。《森林故鄉：林山田專輯》。花蓮市：花蓮縣立文化中心，民國 87 年。
- 鄭宏貞。「大甲地區居民對草編文化保存認知與願付價格之研究」。私立朝陽科技大學休閒事業管理學系，民國97年7月。
- 劉癸君。「以條件評估法與旅遊成本法評估阿里山遊樂區之遊憩效益」。國立嘉義大學林業研究所，碩士論文，民國92年5月。
- 謝政穎。《花蓮鯉魚潭風景特定區生態旅遊暨遊憩設施供需量推估與開發管制之研究》。臺北市：內政部營建署市鄉規劃局，民國97年。

英文部分

- Cameron, T. A. (1992),“ Combining contingent valuation and travel cost data for the valuation of non-market goods,”*Land Economics*,Vol.68, No.3,pp.302-317.
- Cameron, T. A. and J. Quiggin (1994),“ Estimation using contingent valuation data from a dichotomous choice with follow-up questionnaire,” *Journal of Environmental Economics and Management*, Vol.27, p.218-234.
- Mcdonald, J. and R. Moffitt (1980),“ The Uses of Tobit Analysis.” *The Review 71 of Economics and Statistics*, Vol.62, pp.318-321.
- Tobin, J. (1958),“ Estimation of Relation of Relationships for Limited Dependent Variables,” *Econometrica*, Vol.26, pp.24-36.
- Guevara, J.R. Q., 1996.“Learning Through Participatory Action Research Community Ecotourism Planning,”*Convergence*.Vol 29 , pp.24-40.

政府網站部份

- 行政院內政部營建署，2010年5月7日（2010年11月17日）
- 花蓮林區管理處－行政院農業委員會林務局，2008年8月11日（2010年10月18日）。

附錄

附錄一 第一次問卷

「林田山林業文化園區遊憩資源效益評估」問卷調查表

問卷編號:_____ 日期:_____

親愛的遊客，您好：

這是一份關於「林田山林業文化園區遊憩資源效益評估」之調查研究，本研究擬調查園區內遊客對於林田山林業文化園區的一些看法，希望透過此問卷調查，作為規劃生態旅遊政策之參考，以下幾個問題，需要您撥冗協助。

本問卷採用不記名方式，其所獲得的資料僅作學術研究之用，不會透露個人隱私，請安心作答，謝謝您的合作，在此敬上萬分敬意。

敬祝

旅途愉快 萬事如意

國立東華大學公共行政研究所

指導教授:王鴻濬 教授

研究生:許硯涵 敬上

重要定義說明：

- 一、生態旅遊：以當地自然與人文環境為基礎，對原有資源衝擊最小，將旅遊活動與自然生態保育互相結合並帶動當地經濟發展之旅遊方式。
- 二、遊憩資源：舉凡自然環境、人文環境、自然與人文環境之組合，可提供遊憩活動，且人們利用此資源以滿足遊憩需求者稱之。
- 三、遊憩資源效益：是指當人們使用遊憩資源時，獲得之滿足感或愉悅感。

園區內遊憩資源種類：

遊 憩 資 源	自然資源	動物	紅嘴黑鶉、白鶺鴒、大冠鷲、豹紋貓蛛、深山小虎甲蟲、蠟螋、台灣紫嘯鶉、大銀腹蛛、盲蛛、黃星天牛、毛塚兜跳蛛、黃腹鹿仔蛾、綠繡眼、古氏棘蛛、班頸鳩、石牆蝶、日本樹蛙、黑色金姬蛛、烏頭翁、灰喉山椒、黑翅細蠱斯、蠍蛉、禾蛛緣椿象、大卷尾、白額高腳蛛、平背棘稜蝗、青蛾蠟蟬、小彎嘴、番鶇、台灣獼猴、柄眼蠅、斯文豪氏攀木蜥蜴、八星虎甲蟲、山窗螢、赤尾鮎、竹雞…等。
		植物	火絨木、大葉山欖、月橘、鳳凰木、濕地松、千年芋、姑婆芋、大葉桃花心木、阿勃勒、黃椰子、龍柏、絨毛石葦、日日櫻、黃藤、森氏紅淡比、拎樹藤、香椿、毛柿、亞歷山大椰子、柚木、台灣二葉松、破布烏、山菜豆、台灣欒樹、苦楝、正榕…等。
		人文資	貯木場、公共浴室、市場及消防館、月台、機關車庫、物料倉庫、辦公室、醫務室、米店、公共食堂、魚菜部及洗衣部、廣場、冰果室、理燙髮店、溫泉旅社、交誼廳、溫泉線鐵路、圖書館、旭東亭、場長宿舍、

源	課長級宿舍、單身宿舍、基層員工宿舍、康樂新村、水泥宿舍、長老教會教堂、森榮國小、中山堂、油庫、集材場、台車、修理工廠、天主教、土地公廟、舊大門入口、製材廠、原子碳工廠。
---	--

第一部份：旅遊資本資料

- 一、請問您到「林田山林業文化園區」旅遊次數為_____次(含本次)
- 二、請問您本次前來「林田山林業文化園區」為專程或順道前來？
 專程， 順道。
- 三、請問您本次停留於「林田山林業文化園區」遊憩時間多久？
 2 小時(不含)以內， 2~3(不含)小時， 3~4(不含)小時，
 4~5 小時(不含)， 5 小時(含)以上(請填寫)_____ 小時。
- 四、請問您本前來「林田山林業文化園區」所從事之主要活動為何？(可複選)
 欣賞風景， 登山健行， 學術研究， 體驗原住民文化， 渡假，
 體驗自然， 開拓視野， 放鬆心情， 家庭聚會， 遠離人群，
 教育子女， 關懷生態， 約會， 其他。
- 五、請問您從何處得知「林田山林業文化園區」的旅遊資訊？
 親朋好友， 同學師長， 報章雜誌， 宣傳摺頁， 電視廣播，
 電腦網路， 其他_____

第二部份：受訪者對園區規劃之意向

	非常同意	同意	無意見	不同意	非常不同意
一、我認為「林田山林業文化園區」發展生態旅遊活動可以增加當地居民休閒遊憩的機會。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
二、我認為當地居民應該負責園區的生態環境及自然資源之保育。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
三、我認為政府應該輔導居民經營或參與園區內的生態旅遊相關行業。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
四、我認為參加過園區內的生態旅遊活動後會更加關心「林田山林業文化園區」的發展。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
五、我認為「林田山林業文化園區」發展生態旅遊過程應提供遊客更多的環境教育機會。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
六、我認為應該由當地居民及相關保育團體組成生態旅遊	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

的解說組織。					
七、我認為「林田山林業文化園區」應該可成為更多遊客在從事生態旅遊時的一個重要據點。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
八、我認為「林田山林業文化園區」發展生態旅遊時環境保護比經濟利益更重要。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
九、我認為藉由發展生態旅遊將可創造本地就業機會或增加收入。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
十、我認為「林田山林業文化園區」發展生態旅遊所帶來的好處將會多於負面的影響。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
十一、我認為自然環境與人文資源的保護將有助於園區生態旅遊的發展。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
十二、我支持生態旅遊扮演重要的角色，做為「林田山林業文化園區」的重要發展方向。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
十三、我知道「林田山林業文化園區」有許多的重要遊憩資源，例如：人文資源（貯木場、溫泉線鐵路…等）與自然資源（斯文豪氏攀木蜥蜴、台灣欒樹…等）。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
十四、您最喜歡林田山林業文化園區的哪項遊憩資源？ <input type="checkbox"/> 自然資源， <input type="checkbox"/> 人文資源。					
十五、您覺得「林田山林業文化園區」尚缺什麼資源？您有何建議？ 缺少了解當地人文自然的介紹人員，應好好培育，在使用自然環境的同時，也要好好宣導並保護原有的天然環境，不加以破壞，才可以永續保存，留給後代子孫。					

第三部分：遊憩資源效益評估

此部分在了解當您來到「林田山林業文化園區」時，對於受到園區內環境的感動，進而是否願意支付一定的費用以維護生態環境。**此金額並未真實支付，只是一種意願性的表達。**

一、為了「確保您在林田山林業文化園區能從事各項遊憩活動」您是否願意支付一定價格，使生態旅遊規劃更完整，達到環境保育、環境教育以及遊憩體驗之目的？ 願意， 不願意。

若您選擇願意那您願意支付之金額何？**(再次提醒您將來並不會多負擔此費用，此問項僅供學術用途。)**

50 元， 100 元， 200 元， 300 元， 400 元， 500 元，
 其他金額_____元。

二、為了使我們“後代子孫”也能享受「林田山林業文化園區」帶來的效益，您是否願意支付一定價格，來達成此一目的？ 願意， 不願意。

若您選擇願意那您願意支付之金額何？**(再次提醒您將來並不會多負擔此費**

用，此問項僅供學術用途。)

- 50 元， 100 元， 200 元， 300 元， 400 元， 500 元，
 其他金額_____元。

三、請問什麼原因讓您不願意支付任何金額做為「林田山林業文化園區」生態維護費？(第一、二題填答“不願意”者方可填寫，可複選)

1. 園區內之各項遊憩資源，對我而言沒有任何價值。
2. 園區內之遊憩資源的經營管理相關費用，應由當地居民負擔。
3. 園區內之遊憩資源的經營管理相關費用，應由當地旅遊、飯店、餐飲業者負擔。
4. 園區內遊憩資源的保護是政府的責任，所以相關費用應由政府負擔。
5. 其他_____。

第四部分：個人基本資料

- 一、性別： 男 女
- 二、年齡： 20 歲以下 20~29 歲， 30~39 歲， 40~49 歲，
 50~59 歲， 60 以上
- 三、居住區域： 北部， 中部， 南部， 東部
- 四、教育程度： 小學， 國中， 高中職， 專科， 大學， 碩士，
 博士， 其他_____。
- 五、婚姻狀況： 未婚， 已婚
- 六、職業： 軍公教， 工業， 商業， 服務業， 農林漁牧，
 自由業(醫師、律師、記者等)， 家庭主婦， 學生，
 無(待)業， 已退休， 其他
- 七、個人每個月所得： 兩萬元以下， 兩萬~四萬元， 四萬~六萬元，
 六萬~八萬元， 八萬~十萬元， 十萬元以上。
- 八、請問您是否曾任環境保育組織會團體的會員(如登山、野鳥、潛水協會、保育巡守隊等)
(一) 有，團體名稱:_____
- (二) 沒有

附錄二 第二次問卷

「林田山林業文化園區遊憩資源效益評估」問卷調查表

問卷編號：_____ 日期：_____

親愛的遊客，您好：

這是一份關於「林田山林業文化園區遊憩資源效益評估」之調查研究，本研究擬調查園區內遊客對於林田山林業文化園區的一些看法，希望透過此問卷調查，作為規劃生態旅遊政策之參考，以下幾個問題，需要您撥冗協助。

本問卷採用不記名方式，其所獲得的資料僅作學術研究之用，不會透露個人隱私，請安心作答，謝謝您的合作，在此敬上萬分敬意。

敬祝

旅途愉快 萬事如意

國立東華大學公共行政研究所

指導教授:王鴻濬 教授

研究生:許硯涵 敬上

重要定義說明：

- 一、生態旅遊：以當地自然與人文環境為基礎，對原有資源衝擊最小，將旅遊活動與自然生態保育互相結合並帶動當地經濟發展之旅遊方式。
- 二、遊憩資源：舉凡自然環境、人文環境、自然與人文環境之組合，可提供遊憩活動，且人們利用此資源以滿足遊憩需求者稱之。
- 三、遊憩資源效益：是指當人們使用遊憩資源時，獲得之滿足感或愉悅感。

園區內遊憩資源種類：

遊 憩 資 源	自然資源	動物	紅嘴黑鶉、白鶉鴿、大冠鷲、豹紋貓蛛、深山小虎甲蟲、蠟螋、台灣紫嘯鶉、大銀腹蛛、盲蛛、黃星天牛、毛塚兜跳蛛、黃腹鹿仔蛾、綠繡眼、古氏棘蛛、班頸鳩、石牆蝶、日本樹蛙、黑色金姬蛛、烏頭翁、灰喉山椒、黑翅細蠱斯、蠍蛉、禾蛛緣椿象、大卷尾、白額高腳蛛、平背棘稜蝗、青蛾蠟蟬、小彎嘴、番鶉、台灣獼猴、柄眼蠅、斯文豪氏攀木蜥蜴、八星虎甲蟲、山窗螢、赤尾鮎、竹雞…等。
		植物	火燄木、大葉山欖、月橘、鳳凰木、濕地松、千年芋、姑婆芋、大葉桃花心木、阿勃勒、黃椰子、龍柏、絨毛石葦、日日櫻、黃藤、森氏紅淡比、拎樹藤、香椿、毛柿、亞歷山大椰子、柚木、台灣二葉松、破布烏、山菜豆、台灣欒樹、苦楝、正榕…等。
		人文資源	貯木場、公共浴室、市場及消防館、月台、機關車庫、物料倉庫、辦公室、醫務室、米店、公共食堂、魚菜部及洗衣部、廣場、冰果室、理燙髮店、溫泉旅社、交誼廳、溫泉線鐵路、圖書館、旭東亭、場長宿舍、課長級宿舍、單身宿舍、基層員工宿舍、康樂新村、水泥宿舍、長老教會教堂、森榮國小、中山堂、油庫、集材場、台車、修理工廠、天主教、

	土地公廟、舊大門入口、製材廠、原子碳工廠。
--	-----------------------

第一部份：旅遊資本資料

一、請問您到「林田山林業文化園區」旅遊次數為？

- 1 初次， 2 偶爾， 3 經常。

二、請問您本次前來「林田山林業文化園區」為專程或順道前來？

- 1 專程， 2 順道。

三、請問您本次停留於「林田山林業文化園區」遊憩時間多久？

- 1 2 小時(不含)以內， 2 2~3(不含)小時， 3 3~4(不含)小時，
 4 4~5 小時(不含)， 5 5 小時(含)以上(請填寫)_____ 小時。

四、請問您最喜歡「林田山林業文化園區」的哪項遊憩資源？

- 1 自然資源， 2 人文資源。

五、請問您本前來「林田山林業文化園區」所從事之主要活動為何？(可複選)

- 1 欣賞風景， 2 登山健行， 3 學術研究， 4 體驗原住民文化， 5 渡假，
 6 體驗自然， 7 開拓視野， 8 放鬆心情， 9 家庭聚會， 10 遠離人群，
 11 教育子女， 12 關懷生態， 13 約會， 14 其他。

六、請問您從何處得知「林田山林業文化園區」的旅遊資訊？

- 1 親朋好友， 2 同學師長， 3 報章雜誌， 4 宣傳摺頁， 5 電視廣播，
 6 電腦網路， 7 其他_____

七、請問您下次是否會再次造訪「林田山林業文化園區」？

- 1 會， 2 不會。

第二部份：受訪者對園區內規劃之意向

	非常同意	同意	無意見	不同意	非常不同意
一、我認為藉由發展生態旅遊將可創造本地就業機會或增加收入。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
二、我認為「林田山林業文化園區」發展生態旅遊活動可以增加當地居民休閒遊憩的機會。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
三、我認為自然環境與人文資源的保護將有助於園區生態	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

旅遊的發展。					
四、我認為政府應該輔導居民經營或參與園區內的生態旅遊相關行業。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
五、我知道「林田山林業文化園區」有許多的重要遊憩資源，例如：人文資源（貯木場、溫泉線鐵路…等）與自然資源（斯文豪氏攀木蜥蜴、台灣欒樹…等）。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
六、我認為「林田山林業文化園區」發展生態旅遊可提供遊客更多的觀光遊憩休閒、教育的功能。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
七、我認為當地居民應該負責園區的生態環境及自然資源之保育。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
八、我認為應該由當地居民及相關保育團體組成生態旅遊的解說組織。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

第三部分：遊憩資源效益評估

此部分在了解當您來到「林田山林業文化園區」時，對於受到園區內環境的感動，進而是否願意支付一定的費用以維護生態環境。**此金額並未真實支付，只是一種意願性的表達。**

一、為了「確保您在林田山林業文化園區能從事各項遊憩活動」您是否願意支付一定價格，使生態旅遊規劃更完整，達到環境保育、環境教育以及遊憩體驗之目的？ 願意， 不願意。

若您選擇願意那您願意支付之金額何？**(再次提醒您將來並不會多負擔此費用，此問項僅供學術用途。)**

50 元， 100 元， 200 元， 300 元， 400 元， 500 元，
 其他金額_____元。

二、為了使我們“後代子孫”也能享受「林田山林業文化園區」帶來的效益，您是否願意支付一定價格，來達成此一目的？ 願意， 不願意。

若您選擇願意那您願意支付之金額何？**(再次提醒您將來並不會多負擔此費用，此問項僅供學術用途。)**

50 元， 100 元， 200 元， 300 元， 400 元， 500 元，
 其他金額_____元。

三、請問什麼原因讓您不願意支付任何金額做為「林田山林業文化園區」生態維護費？**(第一、二題填答“不願意”者方可填寫，可複選)**

- 園區內之各項遊憩資源，對我而言沒有任何價值。
- 園區內之遊憩資源的經營管理相關費用，應由當地居民負擔。
- 園區內之遊憩資源的經營管理相關費用，應由當地旅遊、飯店、餐飲業者負擔。

4. 園區內遊憩資源的保護是政府的責任，所以相關費用應由政府負擔。
5. 其他_____。

第四部分：個人基本資料

一、性別： 男， 女

二、年齡： 18歲以上~未滿20歲， 20歲以上~未滿30歲，
 30歲以上~未滿40歲， 40歲以上~未滿50歲，
 50歲以上~未滿60歲， 60歲以上。

三、教育程度： 小學， 國中， 高中(職)， 大學(專科)， 研究所以上，
 其他_____。

四、婚姻狀況： 未婚， 已婚。

五、職業： 軍公教， 工業， 商業， 服務業， 農林漁牧，
 自由業(醫師、律師、記者等)， 家庭主婦， 學生，
 無(待)業， 已退休， 其他。

六、個人每個月所得： 兩萬元以下， 兩萬~四萬元， 四萬~六萬元，
 六萬~八萬元， 八萬~十萬元， 十萬元以上。

七、居住區域： 北部， 中部， 南部， 東部， 其他_____。

八、請問您是否曾任環境保育組織會團體的會員(如登山、野鳥、潛水協會、保育巡守隊等)

(一) 有，團體名稱:_____。

(二) 沒有

九、您覺得「林田山林業文化園區」尚缺什麼資源?您有何建議?

本問卷結束，謝謝您的協助!