

國立高雄應用科技大學

碩士班

碩士論文

計劃行為理論探討遊客對解說導覽服務之願付價
格研究－以墾丁國家公園為例



研究生：楊東衡

指導教授：李明聰

中華民國 一 百 年 七 月

**計劃行為理論探討遊客對解說導覽服務之願付價格研究
－以墾丁國家公園為例**

Explaining Visitors' Willingness to Pay for Interpretative Service in The
context of The Theory of Planned Behavior in Kentin National Park

研究生：楊東衡

指導教授：李明聰

國立高雄應用科技大學

觀光暨餐旅管理研究所

碩士論文

A Thesis Submitted to Institute of Mechanical Engineering National
Kaohsiung University of Applied Sciences in Partial Fulfillment of the
Requirements for the Degree of Master Business Administration

July 2011
Kaohsiung, Taiwan

中華民國 一 百 年 七 月

計劃行為理論探討遊客對解說導覽服務之願付價格研究－以墾丁國家公園為例

學生：楊東衡

指導教授：李明聰

國立高雄應用科技大學觀光與餐旅管理研究所碩士班

摘 要

本研究主旨在探討遊客於墾丁國家公園之龍鑾潭生態保護區遊憩過程中，對於雁鴨生態解說導覽服務之導覽意願及願付價格，所得相關費用將可規劃應用於培訓當地社區居民擔任專業導覽人員及生態保護區之生態保育計畫與軟硬體設施維護，未來將朝向永續經營發展。故本研究以蒞臨墾丁國家公園龍鑾潭生態保護區之遊客為研究對象，以計劃行為理論探討遊客於遊憩過程中，遊客對參訪龍鑾潭生態保育區之「態度」、「主觀信念」、「知覺行為控制」及對於雁鴨生態保護區之解說導覽服務意願之關係。

採問卷調查之便利抽樣法，共回收 317 份有效問卷，彙整回收問卷後以 SPSS 12.0 及 LISREL 8.80 進行分析描述統計、信度分析、項目分析、獨立樣本 t 檢定、驗證性因素分析與結構方程式進行檢測。研究結果顯示：不同顧客社經背景對於「態度」、「主觀規範」、「知覺行為控制」具有顯著性差異存在；「態度」、「主觀規範」、「知覺行為控制」分別對行為意向及願付價格具有顯著正面影響。遊客於生態區支付費用於生態保育經費意願最高；並將結果提出相關建議給墾丁國家公園管理處，以增加遊客對於生態區導覽解說之意願及願付價格，建立生態區永續經營與規劃。

關鍵詞：願付價格、計畫行為理論、條件評估法

Explaining Visitors' Willingness to Pay for Interpretative Service in The context of The Theory of Planned Behavior in Kentin National Park

Student: Tung-Heng Yang

Advisor: Dr. Ming-Tsung Lee

**Institute of Tourism and Hospitality Management
National Kaohsiung University of Applied Sciences**

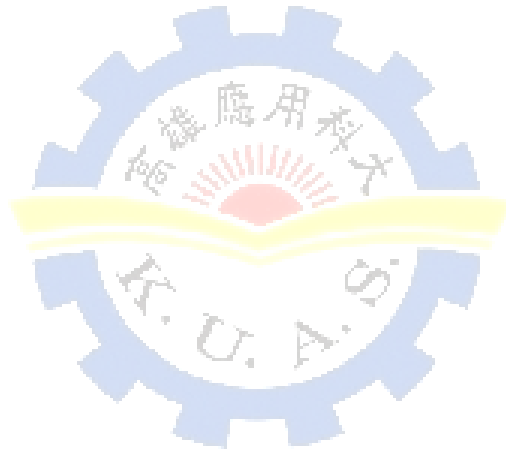
Abstract

The purpose of the study is to investigate tourists' database of their acceptance to have interpretive service on geese and their willingness to pay for it when visiting the ecological protection area of Longluan Lake in Kentin National Park. Received fees will be used on the training of local people to become professional guides, the ecological reservation project of ecological protection area, and the maintenance of both soft and hard ware. Sustainable management and development will be its future goal. Based on the theory of planned behavior and by using tourists who visited the above mentioned place as the study subject, this study examines the relationship between visitors' attitude, their subjective norm, and their perceived behavioral control when visiting the ecological protection area of geese and their willingness to have interpretive service in the ecological protection area of Longluan Lake in Kentin National Park.

A total of 317 effective questionnaires were received. The analysis was conducted by SPSS 12.0 and LISREL 8.80. According to the research purposes and to test and verify the hypothesis, the descriptive statistic, reliability analysis, item analysis, independent-samples T-test, and structural equation modeling will be used to analyze the diversity of the data collected. The expected result finds that the attitude, subjective norm and perceived behavioral control show obvious differences among visitors of diverse social background. It also shows positive correlation of the above mentioned items when it comes to visitors' behavioral intentions and their willingness

to pay. In addition, visitors are willing to pay for ecological reservation project when visiting ecological zones. The results will be presented as suggestions to Kentin National Park Headquarters so as to increase visitors' willingness to have interpretive service and willingness to pay, as well as to build up a sustainable management and planning of the ecological zone.

Key words: Willingness to pay, Theory of planned behavior, Contingent valuation method



誌謝

回想三年前考進高應大，至今還是深感興奮。三年求學過程的點滴彷彿昨日，在眾多朋友與家人的支持、協助下終於順利完成，在此獻上最誠摯的感恩。

首先要感謝我的指導教授李明聰老師，在研究學習過程中給予我很多的指導及啟發，全年無休週六教學與討論是老師無私的奉獻，並提供教學平台將許多資源分享給所有學生，不但可以相互觀摩學習，也時時警惕自己的學習進度，讓我能循序漸進、按部就班的完成論文。感謝口誦委員李一民主任及鄭天明主任提供許多寶貴的建議，使論文更臻完善。在問卷發放上，感謝 QQ、奶仔、傻仔、曼琳及登哲同學等，你們總是在歡樂中協助發放問卷，各位大力的支持與幫忙，讓研究更加順利完成。

寫作過程中，當沒有靈感時、想要發洩情緒時、分享喜悅時，感謝 facebook 上所有線上的朋友們：秀玲、陳孟娟、Isaac、Demi、小萍、志豪師、宗宏姐、李教官及咪咪姐，因為有你們在線上即時的關切與回覆，讓我的壓力減半；還有”搓”及”讚”的功能讓我在打盹的時候回復精神。

接著感謝同窗的同學們，尤其是身為同學及乾媽雙重身分的金足小媽與叔叔，平常時時的關心與幫助，在我鬆懈的時候適時的給予叮嚀及砥礪，高雄已經是第二個家；小媽也在我趕論文期間打點飲食，讓我無後顧之憂，能適時的給予我支持、鼓勵，讓我有持續下去的動力，謝謝妳。

最後我要感謝最偉大的女性：我的母親、美桂姨、美娟姨及高雄的阿婆，每當回到台中老家時，便是餐餐用心烹調美味料理，雖然你們都不知道我研修的內容，卻還是默默的守候；另外一位是外婆，每次都期待我回去跟她及外公一同吃飯，雖然已經沒有機會，但卻很珍惜以前的時光。

學習永無止盡，高應大僅是個短暫過程，感謝這段期間陪我走過的人，僅以此成果獻給曾經幫助我的朋友及家人們。

楊東衡 謹誌

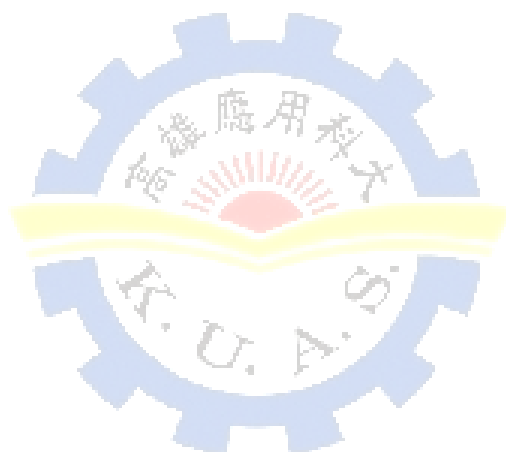
民國 100 年 7 月

目錄

摘要	I
Abstract	II
誌謝	IV
目錄	IV
表目錄	VIII
圖目錄	X
第一章 緒論	1
1.1 研究背景與動機	1
1.2 研究目的	3
1.3 研究流程	3
1.4 名詞定義	5
第二章 文獻回顧	7
2.1 計畫行為理論	7
2.1.1 計畫行為理論發展	7
2.1.2 計畫行為理論	9
2.1.3 計畫行為理論之延伸理論研究	12
2.2 條件評估法	18
2.2.1 條件評估法之設計方法	20
2.2.2 條件評估法之偏誤影響	21
2.2.3 條件評估法相關文獻回顧	22
2.2.4 願付價格	22
2.2.5 願付價格與計畫行為理論之關係	23
2.3 生態旅遊與解說	26
2.3.1 生態旅遊	26
2.3.2 生態解說	28
2.3.3 生態保護區與解說付費意願	29
第三章、研究方法	31
3.1 研究假設	31
3.2 研究架構	31
3.3 研究變項釋義	32
3.4 研究對象及研究基地概況	32
3.4.1 研究對象	33
3.4.2 研究基地概況	33
3.5 抽樣方法	35
3.6 問卷設計	36
3.6.1 態度	36
3.6.2 主觀規範	39

3.6.3 知覺行為控制	42
3.6.4 行為信念	45
3.6.5 控制信念	48
3.6.6 規範信念	51
3.6.7 行為意向	53
3.6.8 願付價格	54
3.6.9 社經背景	57
3.7 問卷初稿及最終問卷	59
3.7.1 問卷初稿	59
3.7.2 進行問卷預試	61
3.7.3 最終問卷定稿	63
3.7.4 各結構問項的計分	65
3.8 統計分析方法	65
3.8.1 敘述性統計分析	66
3.8.2 信度分析	66
3.8.3 項目分析	66
3.8.4 獨立樣本 t 檢定	66
3.8.5 單因子變異數分析	66
3.8.6 結構方程式分析	67
四、結果與討論	74
4.1 受訪者的社經背景	74
4.2 驗證性因素分析	76
4.2.1 第一部分：行為信念、規範信念、控制信念	76
4.2.2 第二部分：態度、主觀規範、知覺行為控制	83
4.2.3 第三部分：行為意向、願付價格	91
4.3 整體結構模式	95
4.3.1 整體模式參數估計	95
4.3.2 整體模型契合度分析	96
4.3.3 整體模式結構修正結果	97
4.3.4 修正後整體模式參數值	99
4.4 參數估計及假設驗證	112
五、結論與建議	117
5.1 結論	117
5.1.1 研究樣本分析	117
5.1.2 瞭解生態旅遊參與者的背景變項、及其對生態旅遊與安排專業解說 導覽服務的態度、主觀規範、知覺行為控制、行為意向及願付價格 之現況	118
5.1.3 生態旅遊及解說導覽服務願付價格行為模式之驗證	118
5.2 建議	121

5.2.1 規劃解說導覽方面建議	121
5.2.2 對後續研究者的建議	123
5.3 研究限制	123
參考文獻	125
中文部份	125
英文部分	125
附錄一：預測問卷	134
附錄二：正式問卷	138



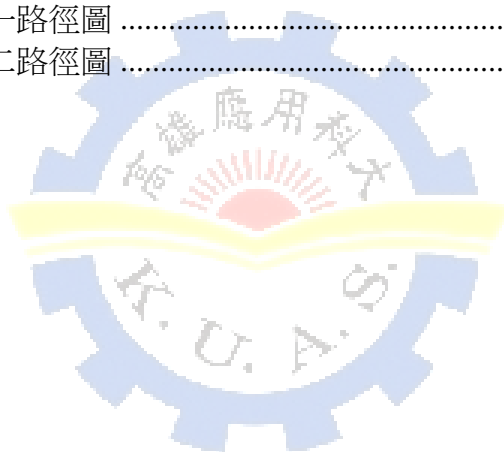
表目錄

表 1-1 台灣重要濕地及等級數量表.....	3
表 2-1 2006 年至 2010 年期間 計畫行為理論相關文獻整理表.....	13
表 2-2 2006 年至 2010 年期間國外文獻之計畫行為理論延伸理論影響變數表.....	17
表 3-3-1 各項變項的操作型定義	32
表 3-4-1 龍鑾潭自然中心收費細目表	34
表 3-4-2 墾丁國家公園 2010 年生態遊憩區遊客人次月別統計表(單位：千人).....	34
表 3-6-1 遊客對導覽解說的態度問卷設計表	38
表 3-6-2 遊客對導覽解說的主觀規範問卷設計表	40
表 3-6-3 遊客對導覽解說的知覺行為控制問卷設計表	43
表 3-6-4 遊客對導覽解說的行為信念問卷設計表	46
表 3-6-5 遊客對導覽解說的控制信念問卷設計表	49
表 3-6-6 遊客對導覽解說的規範信念問卷設計表	52
表 3-6-7 遊客對導覽解說的行為意向問卷設計表	54
表 3-6-8 遊客對導覽解說服務之願付價格問卷設計表	55
表 3-6-9 遊客社經背景及旅遊特徵問卷設計表	57
表 3-7-1 預試問卷的全部問項及代號編碼表	59
表 3-7-2 問卷信度與項目分析參數表	61
表 3-7-3 預試後問項修改	62
表 3-7-4 最終問卷題項表	63
表 3-8-1 配適度指標及判定標準表	71
表 4-1-1 受訪者基本資料表	74
表 4-2-1 遊客與行為信念、規範信念及控制信念描述性統計表	76
表 4-2-2 行為信念、規範信念及控制信念測量模型參數估計	78
表 4-2-3 行為信念、範信念及控制信念之驗證性因素分析潛在變數建構信度、聚合 信度、組合信度(composite reliability, CR)、構念信度(construct reliability, CR)79	
表 4-2-4 行為信念、規範信念及控制信念驗證性分析之指標值分析表	80
表 4-2-5 行為信念及控制信念修正後測量模型參數估計	81
表 4-2-6 行為信念及控制信念修正驗證性分析之指標值分析表	82
表 4-2-7 行為信念及控制信念初始模式與修正模式比較	82
表 4-2-8 遊客與態度、主觀規範及知覺行為控制描述性統計表	83
表 4-2-9 態度、主觀規範及知覺行為控制測量模型參數估計	85
表 4-2-10 態度、主觀規範及知覺行為控制之驗證性因素分析潛在變數建構信度、 聚合信度、組合信度、構念信度	87
表 4-2-11 態度、主觀規範及知覺行為控制驗證性分析之指標值分析表	88
表 4-2-12 態度、主觀規範及知覺行為控制修正後測量模型參數估計	88
表 4-2-13 態度、主觀規範及知覺行為控制修正驗證性分析之指標值分析表	89
表 4-2-14 態度、主觀規範及知覺行為控制初始模式與修正模式比較	90

表 4-2-15 遊客與行為意向、願付價格描述性統計表	92
表 4-2-16 行為意向及願付價格測量模型參數估計	93
表 4-2-17 行為意向及願付價格之驗證性因素分析潛在變數建構信度、聚合信度、 組合信度、構念信度	94
表 4-2-18 行為意向及願付價格驗證性分析之指標值分析表	95
表 4-3-1 整體模型參數估計	96
表 4-3-2 整體模式適配度值	97
表 4-3-3 整體模式修正過程	98
表 4-3-4 TRA 整體模式適配度值	99
表 4-3-5 TRA 模式整體測量模型參數估計值表	101
表 4-3-6 TRA 結構方程式	102
表 4-3-7 TPB 整體模式適配度值	102
表 4-3-8 TPB 模式整體測量模型參數估計值表	104
表 4-3-9 TPB 結構方程式(structural model)	105
表 4-3-10 TPB 修正模式一適配度值	106
表 4-3-11 TPB 修正模式一整體測量模型參數估計值表	107
表 4-3-12 TPB 修正模式一結構方程式	108
表 4-3-13 TPB 修正模式二適配度值	109
表 4-3-14 TPB 修正模式二整體測量模型參數估計值表	111
表 4-3-15 TPB 修正模式二結構方程式	112
表 4-4-1 整體模式結構方程式	113
表 4-4-2 整體模式修正過程	114
表 4-4-3 延伸計畫行為理論模式檢定結果彙整表	115
表 5-1 研究假設檢定結果	120

圖目錄

圖 1-1 研究流程圖.....	4
圖 2-2 Han、Hsu 和 Sheu(2010)研究架構圖.....	17
圖 2-3 Pouta 和 Rekola(2001)研究架構圖.....	25
圖 3-2 測量模式和結構方程式模式圖.....	68
圖 3-3 結構方程式分析步驟之徑路圖.....	69
圖 4-1 遊客行為信念、規範信念及控制信念之驗證性因素分析示意圖.....	79
圖 4-2 行為信念及控制信念之修正模式驗證性因素分析示意圖.....	83
圖 4-3 遊客態度、主觀規範及知覺行為控制之驗證性因素分析示意圖.....	86
圖 4-4 態度、主觀規範及知覺行為控制驗證性因素分析示意圖.....	91
圖 4-5 遊客行為意向及願付價格之驗證性因素分析示意圖.....	94
圖 4-6 TRA 整體模式路徑圖.....	101
圖 4-7 TPB 整體模式路徑圖.....	105
圖 4-8 TPB 修正模式一路徑圖.....	108
圖 4-9 TPB 修正模式二路徑圖.....	112



第一章 緒論

本章共分為五節，包括研究背景與動機、研究目的、研究流程、研究限制及名詞定義。

1.1 研究背景與動機

21 世紀全球暖化現象可追溯工業革命累積各種資源耗竭與環境污染問題，已陸續成為影響環境破壞及人類文明延續的重大議題。日趨嚴重的全球暖化現象已經成為全人類不得不積極面對的問題，自然環境品質嚴重惡化，而人類的行為是由知識與態度共同決定，若要制止或改變人類破壞環境的行動，需設法改變人類對於環境的思考模式，透過環境教育強調「以價值為導向」的核心理念促使環境的永續發展，透過環境教育由知識的傳遞、態度的培養與行動的養成等，設法改變人們對於環境的重視、改變日常行為及態度觀念，以解決環境品質劣化的問題(全國公園綠地會議, 2007)。換言之，環境教育的目的為將人類社會及環境生態導向永續發展。聯合國於 2005 至 2014 年啟動永續發展教育十年(UN Decade of Education for Sustainable Development)，鼓勵世界各國在包括學校教育與社會教育的各種機制與策略中，納入環境永續發展為思維，並且制訂國家層級的永續發展教育計畫，以提昇公眾的環境覺知與擴大相關事務的公眾參與。故生態旅遊過程中，若透過導覽解說員的引導與環境教育活動的融入，可提供遊客不同層次與程度的知識、識覺、鑑賞及大自然體驗，不但可以讓遊客對生態環境有更深入認識，並有傳遞環境保育概念的功效，故生態區規劃安排導覽解說極為重要。

世界保育的觀念已是主流，國家公園經營則朝永續發展與全民參與的方向邁進。國家公園為避免自然環境遭受外來的破壞或人為的過度開發，以行為規範的方式來維護國家公園內的自然生態環境，但由於大多數的生態系與人類文明發展脫離不了關係，加上全球環境變遷的影響，全世界自然保育的焦點已不再只侷限於瀕危物種的保育，而是著重於生態整體環境的保護與資源的永續利用，將國家公園與人類活動連結，鼓勵在地居民參與了解生態保育及維護國家公園，同時，

也加強生物多樣性保育，並在環境教育上，加強生物多樣性及永續經營的宣導，以增進全民保育的共識與行動，再結合學校及社區活動以全面推動環境保護觀念。進而強化國家公園有關的設計及出版品上也注入這些新觀念，積極地改善國家公園保護生態環境的方式，以達生態永續發展。國家公園結合在地社區居民參與生態保育，可藉由解說導覽員訓練在地社區解說導覽人員，訓練過程散播生態保育觀念，並建立與在地居民溝通之橋樑，不但可協助當地社區發展，也藉由培訓解說過程持續教育當地社區居民，消弭因執行保育生態措施而與居民產生之對立、衝突，化阻力為助力，讓居民自動投入保育生態行列，達到全民保育之最終目標。以專業訓練及自然保育知識之灌輸，提升當地居民對自然生態的興趣與素養及解說導覽技巧運用，對遊客提供解說服務，宣導生態保育之重要性，進而在從事旅遊相關產業時，對自然生態的尊重，以達永續經營目的。

墾丁國家公園也鼓勵恆春地區之居民及退休人員參與據點及遊客中心之解說服務志工，透過初階與進階解說導覽人員訓練班培訓解說志工。另外，墾丁國家公園也輔導生態保護區之社區居民透過參與生態保育，以「付費」解說導覽方式收取費用，不但可避免社區人力向外流失，並可凝聚社區共識一同維護生態。目前以社頂部落之生態解說導覽群為代表，另也以培訓龍坑生態旅遊、南仁山生態、瓊麻生態、後壁湖海洋資源生態等。日後也將擴展到其他生態保護區，而龍鑾潭之大光社區也是未來發展目標。

溼地生態區介於海與陸、溼與乾之間，具有調節洪水、穩定海岸、淨化水質、保護土壤及觀光休閒等重要功能，環境中扮演生態平衡的重要角色。台灣將立法保護溼地，設立「溼地銀行」：從土地開發的費用和稅賦中，提撥一定比例費用恢復溼地、規劃溼地生態區及經營管理，以創造生態、景觀、遊憩等多功能的「溼地經濟學」(全國公園綠地會議，2007)。內政部營建署於 2010 年已規劃 75 處國家重要溼地，以建立台灣溼地生態網路系統(見表 1.1)，龍鑾潭為台灣最南端之溼地生態區，屬於國家級溼地，更是台灣留鳥及候鳥的重要棲息地。墾丁國家公園管理處為了保護龍鑾潭生態保護區之特有生態環境，及結合環境生態教育之推動，

於龍鑾潭生態保護區設立提供龍鑾潭自然中心，並提供環境教育、生態觀察與休憩三種綜合性功能。其推動目標如下：保育地觀念的建立、環境教育功能的延伸、生態調查與研究場所之提供、提供自然環境之休憩場所及強化土地多樣性功能。

表 1-1 台灣重要濕地及等級數量表

Table 1-1 The class and quantity of important wetlands in Taiwan

北部地區	中部地區	南部地區	東部地區	外島地區
縣市別 濕地數	縣市別 濕地數	縣市別 濕地數	縣市別 濕地數	縣市別 濕地數
台北市 3	苗栗縣 3	嘉義縣 4	花蓮縣 3	馬祖 1
新北市 5	台中縣 4	嘉義市 2	台東縣 7	金門 1
基隆市 0	台中市 0	台南市 9		澎湖 2
桃園縣 1	南投縣 2	高雄縣 7		
新竹市 1	彰化縣 1	高雄市 4		
新竹縣 3	雲林縣 2	屏東縣 5		
宜蘭縣 6				
共 19 個 (國家級 15 個 地方級 4 個)	共 12 個 (國家級 3 個 地方級 8 個 未定級別 1 個)	共 31 個 (國際級 2 個 國家級 10 個 地方級 19 個)	共 10 個 (國家級 6 個 地方級 4 個)	共 4 個 (國家級 3 個 地方級 1 個)
地方級共 36 個	國家級共 37 個		國際級共 2 個	總數：75 個

資料來源：彙整至台灣濕地保護聯盟(2010)

1.2 研究目的

基於上述的背景與動機，本研究主要探討龍鑾潭生態保護區參訪遊客對導覽解說之願付價格，因此本研究目的如下：

- 瞭解參訪遊客的屬性及其社經背景。
- 探討遊客對解說導覽的行為意向。
- 探討遊客對解說導覽的主觀規範與行為意向之關係。
- 探討遊客對解說導覽的態度與行為意向之關係。
- 探討遊客對解說導覽的知覺行為控制與行為意向之關係。
- 探討遊客對解說導覽之計畫行為理論對願付價格之關係。

1.3 研究流程.

為達成上述之研究目的，本研究區分以下步驟來進行，整體研究流程如圖 1-1 所示：

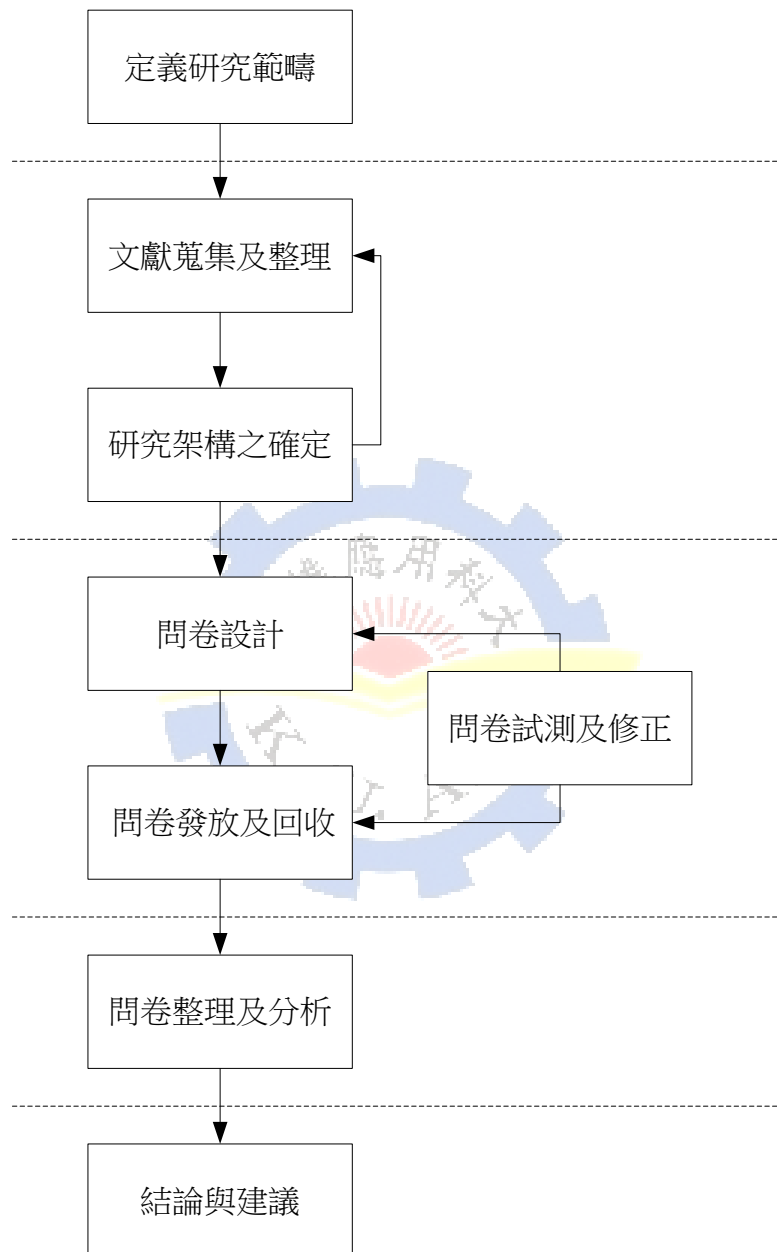


圖 1-1 研究流程圖
Figure 1-1 Best fitting model

步驟一：界定問題以確定研究主題。

步驟二：相關文獻之蒐集及整理，近一步對於相關研究的内容及研究方法，

做比較深入的探討與瞭解。並且歸納文獻探討中有關學者對績效評估之見解，建構研究架構。

步驟三：依研究架構及研究目的設計研究問卷並進行問卷調查。

步驟四：將問卷調查結果，以統計分析方法來進行資料分析。

步驟五：說明本研究之結果，提出對墾丁國家公園管理處規劃龍鑾潭島覽解說付費價格時之建議，以及對後續研究者之建議。

1.4 名詞定義

本研究涉及相關名詞定義分述如下：

理性計畫行為理論(theory of reasoned action, TRA)

為人類決策過程中行為的機制，以用來預測及解釋個人的行為。理性行為理論的核心觀念是意向，理性行為理論探討行為意向是由態度(attitude)及主觀規範(subjective norm)兩個因素所組成態度(attitude)及主觀規範(subjective norm) (Fishbein & Ajzen, 1975)。

計畫行為理論(theory of planned behavior, TPB)

理性計畫行為理論的延伸，對個人的行為進行預測與解釋。計畫行為理論中決定意向由三個假設概念：行為態度(attitude)、主觀規範(subjective norm)及知覺行為控制(perceived behavioral control)等影響因子所組成(Ajzen, 1991)。

態度(attitude, ATT)

行為態度是指個人積極或消極的評價或評估行為表現的程度，當結果擁有積極評價會使個人擁有良好的態度，而個人可能會去從事此特定行為(Ajzen, 1991)。本研究所指之態度，為對龍鑾潭生態保護區解說導覽人員提供解說服務之態度。

主觀規範(subjective norm, SN)

主觀規範指的是社會壓力施加個人從事某一特定行為(Ajzen, 1991)。本研究所指之主觀規範，為對龍鑾潭生態保護區解說導覽人員提供解說服務時所感受到的

社會壓力。

知覺行為控制(perceived behavioral control, PBC)

知覺行為控制是指個人相信所擁有更多的資源和機會，較少用於預期障礙或阻礙，較多用於控制個人行為(Ajzen, 1991)。本研究所指之知覺行為控制，為對龍鑾潭生態保護區解說導覽人員提供解說服務時所感覺到的容易或困難程度。

行為意向(behavioral intention, BI)

行為意向是指為個人評估自己未來會從事某項行為的意願及可能性，由個人是否採取某特定行為的決定因素，且所有可能影響行為的因素都是經由行為意向間接影響行為的表現(Ajzen, 1991)。本研究所指之行為意向，為遊客安排或推薦到解說導覽景點的意願與可能性。

願付價格(willingness to pay, WTP)

願付價格被定義為價格會因消費者對於購買產品之消費意願高低而有所不同，且對產品屬性的差異為消費者對產品屬性的支付意願和支付意願於不同屬性的產品。本研究所指之願付價格，為龍鑾潭生態保護區解說導覽人員提供解說服務所願意支付的最高價格。

第二章 文獻回顧

2.1 計畫行為理論

2.1.1 計畫行為理論發展

本研究以計畫行為理論為基礎，探討生態保護區安排解說導覽的遊客在行為決策及願付價格過程中，哪些因素對於參與生態區解說導覽活動的行為意向具有顯著的影響效果及願付價格之費用區間；然而計畫行為理論是由理性行為理論發展延伸而來，而理性行為理論是以期望價值理論作為基礎，故在論述計畫行為理論之前，先探究相關理論的發展概況與內容。

期望價值理論由社會心理學之刺激理論(incentive theory)所發展而來，刺激理論探討決策制定行為是由個人對多種可能的選擇賦予贊成(正向刺激)及反對(負向刺激)之加權過程，進而以選擇最好的決策結果，然而期望理論如同刺激理論是屬於個人對各種選擇所賦予權重的過程，故個人對於最終的選擇可解釋為利益與成本加權後之總和，而期望價值理論是以理性作為個人選擇行為模式當基礎出發，探討行為的發生是基於個人的意志控制。

Ajzen 和 Fishbein(1980)提出以期望理論為基礎，發展出理性行為理論(theory of reasoned action, TRA)，或稱態度行為模式：為人類決策過程中行為的機制，以用來預測及解釋個人的行為(Ajzen, 1985; Ajzen & Fishbein; Fishbein & Ajzen, 1975)。理性行為理論的核心觀念是意向，理性行為理論探討行為意向是由兩個因素組成：態度與主觀規範(Ajzen & Fishbein; Fishbein & Ajzen)。理性行為理論特別設計用來預測個人於完整意志控制下的行為，此假設大多基於個人的決定或行為，然而此特定決定或行為源自於個人意志強烈程度。根據理性行動理論，個人的決策過程是以理性和動機為基礎，在各種替代方案中做出合理的選擇(Ajzen & Fishbein)。換言之，個人於決策過程中具有強烈意願及意志的控制之下作出合理的選擇，根據理性行為理論大多數個人的行為意向是可被預測的，Ajzen 提出意向為個人了解計劃與決策，依個人的動機努力執行某特定行為。然而，研究理性行為理論的有效性時，利用統合分析法(meta-analysis)，Sheppard、Hartwick 和

Warshaw(1988)驗證理性行為理論的預測能力，研究結果顯示此架構準確的預測個人在任何情況及活動時的決定與行為，預測並解釋個人於決策行為與效度上的心理過程，由於此強大的預測能力，理性行為理論被廣泛被使用來預測行為意向和市場經營銷售行為與消費者行為(Lam & Hsu, 2004)。

計畫行為理論(theory of planned behavior, TPB)是理性行為理論修正並擴增之理論(Ajzen, 1985, 1991)。理性行為理論的適用性受到質疑，因為在某些情況下個人的行為可以由非意志因素決定(如所擁有的資源)(Ajzen; Park, 2003)。計畫行為理論認為不僅只有意志控制影響行為意向，也解釋個人於「非意志控制下的行為」，理性行為理論與計畫行為理論的影響核心因素為個人意向，並提供在特定的行為下最準確的預測。此理論中意向被視為立即性的行為，表示個人自願或願意從事某一特定行為(Ajzen)。理性行為理論與計畫行為理論主要的區別是這兩種模式之間，計畫行為理論增加一個影響行為意向的決定因素：知覺行為控制。相對應地，知覺行為控制另與控制信念(CBs)相關聯。計畫行為理論擴大了理性行為理論研究範圍：個人意志控制是由包括個人擁有必要的資源和機會來執行特定行為的信念因素(Madden, Ellen, & Ajzen, 1992)。計畫行為理論充分預測於個人在意志控制條件下的意向(Lam & Hsu, 2004; Park, 2003)。將知覺行為控制與控制信念列入模式中，可增加預測在不完整的意志控制下或非意志因素之意向與行為的能力(Ajzen, 1991; Lam & Hsu; Lee & Back, 2007)。計畫行為理論中決定意向由三個假設概念：行為態度(attitude)、主觀規範(subjective norm)及知覺行為控制(perceived behavioral control)，見圖 2-1。分別探討三項概念影響行為意向之因素：(1)態度：對行為的影響程度，以及個人對行為問題有利或不利之評價或評估；(2)主觀規範：指的是自覺社會壓力會影響自我執行特定行為；(3)知覺行為控制：指的是相信執行此行為的難易程度。本研究以計畫行為理論模式為理論依據，研究中探討的意向指的是遊客對解說導覽服務之意願。

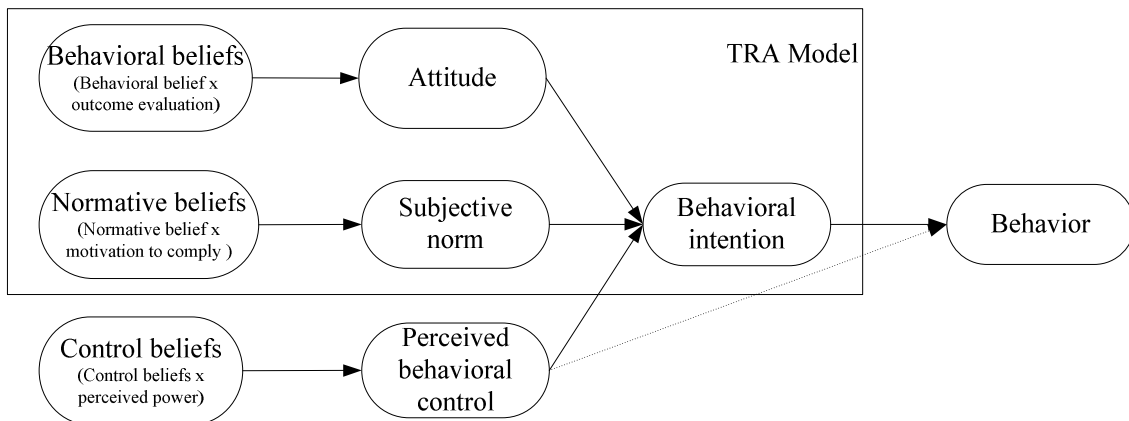


圖 2-1 計畫行為理論演變圖

Figure 2-1 The TPB is an extended version of the TRA

2.1.2 計畫行為理論

計畫行為理論提供一個預測行為意向理論基礎(Ajzen, 1991)。行為意向預測的三個因素為：行為態度、主觀規範及知覺行為控制。然而，其中行為取決於知覺行為控制因素，即是依個人的知覺能力進行的行為。計畫行為理論提出探討個人行為受行為信念(behavioral beliefs, BB)、規範信念(normative beliefs, NB)及控制信念(control beliefs, CB)所影響，行為信念能產生個人對行為的態度，規範信念會導致個人的主觀規範，控制信念則形成個人的知覺行為控制，態度與主觀規範的形成則與理性行為理論相同(Ajzen)。以下將就計畫行為理論中重要各變項討論：

2.1.2.1 態度

計畫行為理論是以行為態度、主觀規範及知覺行為控制三項影響因素決定行為意向。第一項重要影響行為意向的因素為態度(attitude)：個人對行為問題有利或不利的評價或評估(Ajzen, 1991)。態度是以行為信念和評價結果為基礎，行為信念(behavioral beliefs, BB)為個人行為所持態度中的信念之行為知覺結果和個人評價意義結果(例：結果評價-outcome evaluation)(Eagry & Chailen, 1993)。Ajzen 和 Fishbein(1980)定義行為信念(BB)為個人執行行為所導致某些後果的主觀機率。行為信念是指預期發生結果的個人知覺概率，藉由從事某一行為評估可能產生的結果(Ajzen & Fishbein)。每一行為信念的強度(BBi)乘以相應的評價結果(OEi)，得到產品的聚集估計態度(SBBiOEi)(Ajzen & Fishbein; Ajzen)。行為態度是指個人積極

或消極的評價或評估行為表現的程度，當結果擁有積極評價會使個人擁有良好的態度，而個人很可能會去從事此特定行為。換言之，個人擁有積極的態度會加強個人執行某種行為。

Ajzen(1991)提出態度對行為的影響程度，可表現行為正面或負面的價值，其主觀價值顯示於態度與信念的強度成正向，行為所產生的觀念概率所顯示於文獻中，根據 Ajzen 和 Fishbein(1980)認為在期望價值理論下，態度可由執行該行為可能導致某些的信念(belief, b_i)與結果的評價(evaluation, e_i)的乘積和所構成。態度可由以下公式來表示：

$$ATBr = \sum b_i \times e_i$$

r 代表受訪者

b 代表每一信念的強度

e 代表受訪者的信念因素之主觀評價

i 代表相關行為之特定問項

2.1.2.2 主觀規範

主觀規範指的是社會壓力施加個人從事某一特定行為(Ajzen & Fishbein, 1980)。主觀規範需由一個規範信念的函數和動機所遵循。規範信念為個人重要想法之知覺行為的期望(如家人、親戚、朋友、鄰居或同事)，和動機遵守個人的意願會涉及個人重要想法以改變意見之行為(Ajzen & Fishbein)。主觀規範由個人是否採取行為的壓力之規範信念(normative belief, n_i)與個人行為對他人或團體的依從信念(motivation to comply, m_i)的乘積和構成。主觀規範的定義為可預期內行為的社會壓力，主觀規範可由以下公式表示：

$$SN_i = \sum n_i \times m_i$$

i 代表相關行為之特定問項

n 代表每一主觀信念的強度

m 代表受訪者符合個人的行為動機之重要參照問項

主觀規範計算中， n 與 m 總和數值與計算成正比。可用的資源與機會控制於個人擁有的信念，由行為決定態度所產生的結果信念，然而規範信念(normative

beliefs)決定於主觀規範(Ajzen, 1991)。意向的第二個預測因素為主觀規範，被認為是一個社會性因素(Ajzen & Driver, 1992)。

2.1.2.3 知覺行為控制

行為意向的第三個決定因素為非意志因素：知覺行為控制。知覺行為控制定義為個人相信所擁有更多的資源和機會，較少用於預期障礙或阻礙，較多用於控制個人行為(Ajzen, 1991)。知覺控制行為衡量可由個人對某一行為所擁有表現某項行為所需資源、機會或阻礙等認知的控制信念(control beliefs, c_i)與這些資源、機會或能力對行為影響程度的知覺強度(perceived powers, p_i)的乘積和所構成。知覺行為控制可由以下公式表示：

$$PBC_i = \sum c_i \times p_i$$

c 代表控制信念

p 代表知覺強度

i 代表相關行為之特定問項

每一產品總合與控制信念(c)成正比， p 為知覺強度：特別是促進或抑制行為的表現；知覺行為控制被假設為反應過去的經驗以及預期中的障礙和阻力。態度對行為的主觀規範和知覺行為控制會隨著特定行為表現越強時，個人執行此行為的意願便越強(Ajzen, 1991)。此模式的關鍵因素在於符合行為與態度相兼容的原則，應在一般或特定行為下被評估於行動、目標、範圍、內容與時間(Eagly & Chaiken, 1993)。Fishbein 和 Ajzen(1975)提出決定行為三因素：先接觸、接受再熟悉，與態度及行為之強度有相關聯，態度對行為意向關聯性越大，行為意向越能預測態度。此模式中行為的干預越少，預測行模式便會越準確，越熟悉行為模式，便越可以預測受訪者的態度與行為意向。

知覺行為控制預測因素不包含在理性行為理論內，主要探討個人想法中履行特定行為之容易或困難程度(Ajzen & Fishbein, 1980)。計劃行為理論中的知覺行為控制會因個人有較多的資源和機會而有更多改善(Madden et al., 1992)。知覺行為控制是基於控制信念和知覺強度兩因素。控制信念決定於知覺所擁有或缺乏之資源

和機會，以促進(或阻礙)一個特定的行為，並認為每個控制因素強度會因個別評估資源和機會的重要性來實現行為結果(Ajzen & Madden, 1986)。知覺行為控制可由每一控制信念(CBk)乘以感知力(PPk)之總合(SCBkPPk)預測之(Ajzen, 1991, 2009; Ajzen & Fishbein)。故以計畫行為理論來預測相關性。

2.1.2.4 行為意向

行為意向定義為個人評估自己未來會從事某項行為的意願及可能性，由個人是否採取某特定行為的決定因素，且所有可能影響行為的因素都是經由行為意向間接影響行為的表現。在特定的情況下，行為意向與行為間存在著高度相關，且行為意向是預測個人行為最好的方法(Ajzen, 1991)。計畫行為理論指出行為意向受到三個主要的因素所影響，分別為態度：個人對於從事某特定行為所抱持的想法、主觀規範：外在社會影響個人從事某特定的行為及知覺行為控制，而行為意向則直接影響實際行為(Ajzen, 1985)。其關係方程式為如公式：

$$BI = ATT(W1) + SN(W2) + PBC(W3)$$

BI (Behavioral Intention)：從事該行為的意向(如：導覽解說付費之行為意向)。
ATT (Attitude Toward Behavior)：對採取某行為的態度(如：遊客對導覽解說的態度)。
SN (Subjective Norm)：對採取某行為的主觀規範(如：遊客對導覽解說的主觀規範)。
PBC (Perceived Behavioral Control)：對採取某行為的知覺行為控制(如：遊客對解說導覽的知覺行為控制)。

W1、W2 和 W3 為權重：分別代表 ATT、SN 及 PBC 等，三種成對 BI 的相對影響力。

2.1.3 計畫行為理論之延伸理論研究

Ajzen(1988)指出知覺行為控制(PBC)影響行為意向(BI)，也可直接影響行為(B)。不過，個人從事特定行為時，會依個人所擁有之能力或機會決定是否完成此行為。因此，若個人知覺行為控制與實際的行為非常相近時，知覺行為控制會直接影響行為。除了對行為的態度、主觀規範、知覺行為控制以及行為意向外，Ajzen 和 Fishbein(1980)並不否認仍有其他影響因素，這些因素被稱為外因變項(external variables)。Ajzen(1985)指出外因變項於計畫行為理論模式中扮演的角色可能為仲介或調節變項，也可能是藉由以上提到的構面作為仲介變項或是調節上述影響路

徑之權重。

Ajzen(1985)計劃行為理論廣泛的為很多研究者應用於探討個人採取某一特定行為之主要理論架構；在國內外研究中，諸多例子顯示，計劃行為理論成功的應用於各種健康行為之研究，如藥物成癮行為、臨床醫療與篩檢之行為、飲食行為、運動行為、愛滋病預防，及許多社會與學習行為上。本研究探討 2006 年至 2010 年國外運用計畫行為理論進行餐旅領域之相關文獻整理如表 2-1，彙整延伸計畫行為理論之影響因素變項如表 2-2，亦將相關研究內容說明如下。

表 2-1 2006 年至 2010 年期間計畫行為理論相關文獻整理表

Table 2-1 Related literature review of the theory of planned behaviour, 2006-2010

作者	年份	篇名
Lam & Hsu	2006	預測選擇旅行目的地之行為意向 (Predicting behavioral intention of choosing a travel destination)
Lobb, Mazzocchi, & Traill	2007	風險認知及信任模式及計劃行為理論探討食品安全訊息之研究 (Modelling risk perception and trust in food safety information within the theory of planned behaviour)
Tuu, Olsen, Thao, & Anh	2008	以規範、態度及意圖探討越南顧客消費一般食物之研究 (The role of norms in explaining attitudes, intention and consumption of a common food (fish) in Vietnam.)
Bernat, & Roschewitz	2008	城市森林遊憩效益：以計劃行為理論探討遊客願付價格之研究 (Recreational benefits of urban forests: Explaining visitors' willingness to pay in the context of the theory of planned behavior)
Quintal, Lee, & Soutar	2009	以風險、不確定性及計劃行為理論：以旅遊為例 (Risk, uncertainty and the theory of planned behavior: A tourism example)
Spash, Urama, Burton, Kenyon, Shannon, & Hill	2009	改善生態系統生物多樣性之願付價格：從經濟及社會學理論探討 (Motives behind willingness to pay for improving biodiversity in a water ecosystem: Economics, ethics and social psychology)
Han, & Kim	2010	以計劃行為理論探討顧客選擇環保旅館之決策 (An investigation of green hotel customers' decision formation: Developing an extended model of the theory of

作者	年份	篇名
		planned behavior)
Han, Hsu, & Sheu	2010	以計劃行為理論探討環保旅館之選擇：影響環境友善活動 (Application of the theory of planned behavior to green hotel choice: Testing the effect of environmental friendly activities.)
Primmer, & Karppinen	2010	森林區居民對非工業區規劃生態區保護生物多樣性之態度及規範研究 (Professional judgment in non-industrial private forestry: Forester attitudes and social norms influencing biodiversity conservation)

資料來源：本研究整理

Lam 和 Hsu(2006)以計畫行為理論實證研究預測遊客選擇到香港為目的地旅遊之行為意向，Lam 和 Hsu 以計劃行為理論探討外，另加入過去經驗(past behavior)影響因素分析，以台灣 299 位遊客出境選擇至香港旅遊目的地為研究對象，研究以結構方程式驗證分析顯示態度、知覺行為控制與過去經驗對選擇旅遊行為意圖具有顯著影響。

Lobb、Mazzocchi 及 Traill(2007)以計劃行為理論探討研究顧客針對風險認知及信任模式於食品安全訊息的認知與意向，研究延伸計畫行為理論另外加入風險認知(risk perception)及信任(trust)因素影響行為意向，且研究受訪者之其它變項及社經背景作整體探討，以英國顧客在印度購買雞肉共 533 位顧客為研究對象，其研究結果顯示知覺行為控制及社經背景提供計畫行為理論更高驗證與分析，且態度對選購意向有顯著影響。

Tuu、Olsen、Thao 和 Anh(2008)以計劃行為理論模式探討越南顧客消費常見食物之行為意向，以計劃行為理論之態度、主觀規範及控制行為理論影響行為意向外，另加入行為規範(descriptive norms)為影響因素分析，此研究以結構方程式驗證分析越南 612 位顧客於餐廳消費常見食物的行為表現，研究結果顯示態度、社會規範、行為規範及行為控制對行為意向皆有高度顯著；另外，分析購買常見食物行為時，行為意向與知覺行為控制兩者影響皆有高度顯著。

Bernat 和 Roschewitz(2008)研究計劃行為理論調查評估蘇黎世市民對於森林遊

憩利益之門票願付意願。Bernat 和 Roschewitz 以態度(attitudes)、主觀規範(subjective norms)及知覺行為控制(perceived behavioural control)影響對願付價格進行分析，以上三個影響因素進行分析及理解願付價格。並以受訪市民之社經背景(socio-economic characteristics)、參訪特性(visiting characteristics)及心理預測(psychological predictors)分別對願付價格加以分析。將市民區分為贊同者及反對者兩方面探討，結果顯示態度及主觀規範對願付價格有顯著相關，且願意支付費用於不同的休閒活動之知覺行為控制卻不顯著。

Quintal、Lee 和 Soutar(2009)以計劃行為理論探討遊客選擇旅遊的行為意向，Quintal 等學者以計劃行為理論外，另外以知覺風險(perceived risk)及知覺不確定性(perceived uncertainty)之影響因素加入計劃行為理論探討分析，此研究以結構方程式驗證分析南韓(首爾)、中國(北京、上海及廣東)及日本(東京、大阪及名古屋)共 1187 位遊客於過去五年或未來兩年內之影響選擇澳洲度假旅行為目的地之旅遊意向，研究結果顯示規範信念及知覺行為控制對旅遊意向有顯著影響；態度對旅遊意向有顯著影響只在日本遊客；主觀規範對態度與知覺行為控制有顯著影響；知覺風險對態度有高度顯著影響只在日本遊客；知覺不確定性對態度有顯著影響只在中國遊客；不確定性對知覺行為控制有高度顯著影響只在中國與日本遊客。

Spash、Urama、Burton、Kenyon、Shannon 和 Hill(2009)以計畫行為理論實證研究市民對於支付費用以恢復塔姆爾集水區的生物多樣性及建立具有良好生態潛力流域。Spash 等學者將計畫行為理論中之態度(specific attitudes)、主觀規範(subjective norms)及知覺行為控制(perceived behavioural control)三個影響因素探討市民對生態區門票之願付價格(willingness to pay)。結果顯示態度對願付價格沒有顯著影響，而主觀規範與知覺行為控制對願付價格皆有高度的顯著相關。

Han 和 Kim(2010)以計畫行為理論探討顧客決定環保旅館之行為意向，並以美國環保旅館旅客為研究對象，Han 和 Kim 從以往的研究結果表明服務品質、滿意度、意向和過去行為等因素影響購買前與後之決策過程(Ajzen, 1991; Bansal &

Taylor, 1999; Lee & Back, 2007; Oh & Hsu, 2001; Perugini & Bagozzi, 2001; Taylor & Baker, 1994)。並將以上因素加入計畫行為理論中探討已被多位學者使用(例如：Bansal & Taylor, 1999; Lee & Back, 2007; Oh & Hsu, 2001; Perugini & Bagozzi, 2001)。因此，Han 和 Kim 學者將計畫行為理論另新增 4 個影響因素：服務品質(service quality)、客戶滿意度(customer satisfaction)、整體意象(overall image)及過去行為(past behavior)以提升預測重遊意願。

Han、Hsu 和 Sheu(2010)以計劃行為理論的模式檢測飯店客人住宿環保飯店對環境友善認知活動的意向，Han 等以計畫行為理論之態度(attitudes)-行為信念(behavioral beliefs)、主觀規範(subjective norms)-規範信念(normative beliefs)及知覺行為控制(perceived behavioural control)-控制信念(control beliefs)對參訪意向(visit intention)探討環境友善認知高低旅客之參訪意向，Han 等提出研究架構見圖 2-2。研究結果顯示態度、行為規範和知覺行為控制與參訪意向有正向影響，而計劃行為理論對於行為意圖較理性行為理論的模式有最佳的適配性和預測力。另得知態度與主觀規範對參訪意向有高度相關性，且路徑表示在相同水平的態度、主觀規範及知覺行為控制下加強探討對環境友善認知程度的影響，得知積極實踐環境友善認知的客人較有強烈意願住宿於環保旅館。依據計畫行為理論架構中，行為意向在特定模式下可直接決定一個行為(Ajzen, 1985)。當個人有機會採取行動時，行為可由意向的推測結果得知。因此，如果在意向準確測量下，將可最準確的預測個人行為(Fishbein & Ajzen, 1975)。在本研究中，行為意向是定義為一位潛在遊客預期未來在龍鑾潭生態保護區聆聽解說導覽人員提供解說導覽服務的意願與可能性，並藉由行為意向推測遊客未來聆聽解說導覽之行為意願。

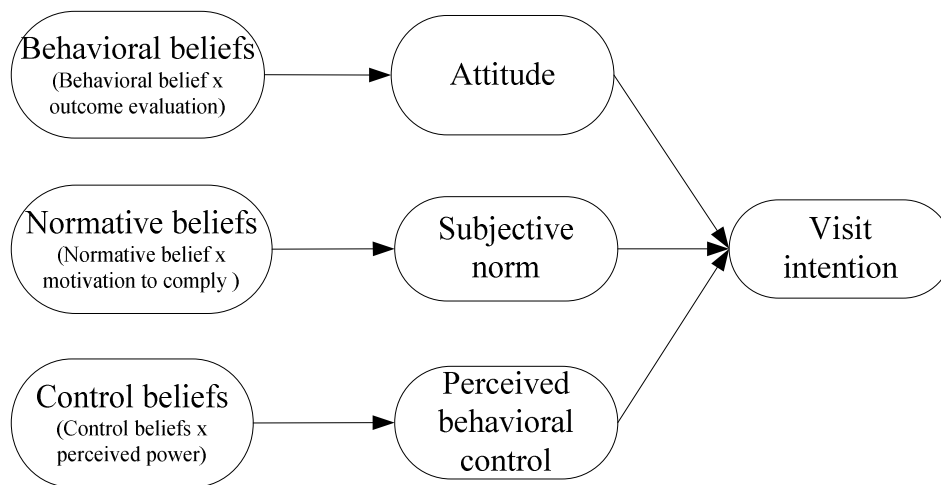


圖 2-2 Han、Hsu 和 Sheu(2010)研究架構圖

Figure 2-2 The theory of planned behaviour (Han, Hsu, & Sheu, 2010)

Primmer 和 Karppinen(2010)探討非工業區居民對土地納入生態保護區，以管理及規劃森林綠地生態多樣性之態度及社會規範等意向，以計畫行為理論模式探討外，另加入過去行為及狀況(past behavior and conditions)、組織(organisational)及個人(personal)等變數探討居民看法。以芬蘭非工業區受僱於公私立單位或林務相關組織的 311 位居民為研究對象，其研究結果顯示社會規範對行為意向有顯著影響，規範信念對主觀規範有顯著影響，態度對行為意向有強烈影響程度，過去行為預測居民的行為意向有高度顯著影響。

表 2-2 2006 年至 2010 年期間國外文獻之計畫行為理論延伸理論影響變數表

Table 2-1 The literatures of related variables of the theory of planned behaviour, 2006-2010

作者(年代)	態度/主觀規範/知覺控制行為對行為意向的影響	知覺風險/對態度的影響	信任對意向的影響	過去經驗(行為)對意向的影響	知覺不確定性對態度的影響	服務品質/滿意度/整體意象/過去行為對意向的影響	信念對態度/主觀規範/知覺控制行為的影響	組織/個人對信念的影響
Lam & Hsu (2006)	✓			✓				
Lobb, Mazzocchi & Traill	✓	✓	✓	✓				

作者(年代)	態度/主觀規範/知覺控制行為對行為意向的影響	知覺風險/對態度的影響	信任對意向的影響	過去經驗(行為)對意向的影響	知覺不確定性對態度的影響	服務品質/滿意度/整體意象/過去行為對意向的影響	信念對態度/主觀規範/知覺控制行為的影響	組織/個人對信念的影響
(2007)								
Tuu, Olsen, Thao & Anh (2008)	✓							
Bernat & Roschewitz (2008)	✓							
Quintal, Lee & Soutar (2009)	✓	✓			✓			
Spash, Urama, Burton, Kenyon, Shannon & Hill (2009)	✓							
Han, & Kim (2010)	✓					✓		
Han, Hsu & Sheu (2010)	✓						✓	
Primmer & Karppinen (2010)	✓			✓			✓	✓

資料來源：本研究整理

2.2 條件評估法

條件評估法(continent valuation method, CVM)已被廣泛應用於環境分析，亦是一種直接評估價值的方法。假設被探討受訪者願意支付最高數額之費用以避免環境改變，或受訪者在不同假設性條件下，為避免效用降低所願意支付的最高價格

稱之為最高願付價格(willingness to Pay, WTP)；另外，探討能接受最低意願之付費金額或在效用降低的前提下，願意接受此條件之最低補償金額稱之為最低願意接受價格(willingness to Accept, WTA) (Emerton & Bos, 2004; Hanley & Splash, 1993; Pearce & Turner, 1990; Perman, Ma, McGilvray, & Common, 2003; Turpie, 2003; Venkatachalam, 2004; Whittington, 2004)。換言之，WTP 或 WTA 皆可評估環境商品或服務的價值，當作為一種成本效益分析的投資。

任何商品或服務的價值取決於其效用，以個人和個人行為之最大化理性的效用(Hoevenagel, 1994)。最高願付價格(WTP)與最低願意接受價格(WTA)的測量可以使用這兩個經濟觀念的變化和等價變化補償。如果策略對消費者帶來福利收益，WTP 之補償變異(compensating variation)代表費用收入金額，消費者必須放棄以達到增加實用程度。WTA 之等效變異(Equivalent variation)代表個人需提供賠償費用金額，在還沒有發生提供公共利益下，以讓個人可以達到實用水平的提高情況。如果該策略帶來的福利損失，WTA 之補償變異代表最低金額的費用收入，以彌補個人需要放棄一個利益或承擔的損失，這反映價值補償此利益或虧損，而 WTP 之等效變異代表為防止未來發生損失，個人或消費者會需犧牲費用(venkatachalam)。O'Brien 與 Gafni(1996)認為 WTA 值較高的原因，係因為 WTP 會受到所得限制的影響，而 WTA 並不會。

評估自然環境的非市場資源和環境質量變化的喜好為環境經濟文獻的一個重要構成的元素(Melman, Schotman, Hunink, & Snoo, 2008)。但缺乏天然資源轉換為貨幣型態市場總是充滿不確定性，意味著決策過程中疏忽的風險。條件評估法(CVM)已被使用於評估消費者願意支付天然資源之評估法(Baral, Stern, & Bhattarai, 2008)。Navrud 和 Mungatana(1994)提出相關研究為探討條件評估法已被廣泛用於開發中國家的環境與自然資源價值評估。此評估方法包括設立一個市場假設、取得競標(obtaining bids)、評估平均願付價格、建立投標曲線、匯總數據和條件價值評估工作，故本研究以條件評估法預測至墾丁國家公園之龍鑾潭生態保護區參訪的旅客，對於解說導覽服務的最高願付價格。

2.2.1 條件評估法之設計方法

條件評估法最常見的設計方式係採用直接詢價法(direct expression)及公民投票方式。

2.2.1.1 直接詢價法包括：

2.2.1.1.1 開放式詢價法(open-ended)：

開放式詢價法為直接詢問受訪者的最大願付價格，常因受訪者對問題不夠清楚，以致無法回答出真正的願付價格。此方法對於研究者而言，是最簡單的問卷設計方式；然而對於受訪者卻是一個不容易的問題，因為一般受訪者並不習慣於思考自己對於一項商品或服務應付多少錢，特別是已付過租稅或是已繳過門票的導覽解說服務，以及國家公園內不需額外付費便可使用的公共財或導覽諮詢服務。故受訪者的回答率偏低、拒訪率偏高，以及願付價格差異相當大的回答範圍，顯示開放式詢價法並非是一種精確的測量方式。

2.2.1.1.2 競價法(bidding game)：

競價法是由 Bishop 和 Heberlein 創先使用於願付價格評估(Randall, Ives, & Eastman, 1974)。競價法需提供受訪者一個起始價格，然後依照預先決定的公式往上或往下議價。當受訪者接受某一價位，則往上調高願付價格，反之則往下調降願付價格，繼續再詢問一次，直到詢問出受訪者之願意支付的最高金額(Johannesson, 1996)。競價法改善了開放性詢價法所估計時的不精確問題，但是仍有起始點偏差的問題，起價點的高低經常影響最終願付價格的結果。且採用此方法所耗費的成本高，必須由訪員面對面詢問，或者採用互動式的電腦程式來進行預測。

2.2.1.1.3 支付卡法(payment vehicle)：

支付卡方法是由競價法發展出來的另一種替代方法(Mitchell & Carson, 1981)。支付卡法係將問題、支付方式與支付金額描述於卡片上，並提供預設金額，再由受訪者圈選出心中願付的金額。採用支付卡方法時，受訪者由設計的數個金額中直接挑出一組最接近他或她心目中最大的願付金額。採用支付卡方法有可能導致範圍偏差(scope bias)，另外最大付費金額也可能會受到所預設金額的影響。本

研究預測遊客對於解說導覽服務之最高願付價格設計以支付卡法為基準，設計願付金額區間，讓受訪者直接勾選心中最接近及最大願付金額，願付價格設計從不願支付開始，以新台幣 50 元為區間增加，受訪者可以選擇到心中理想金額，以預測遊客對解說導覽之願付價格。

2.2.1.2 公民投票法：

公民投票法為一種封閉式方法，此方法係將詢問的問題及支付金額設計於問卷上，利用二分選擇方式(是與否)供由受訪者選擇。利用此方法將最接近受訪者面對真實市場交易或服務的決策情況，不過需預先設計一串價格，再由其中隨機抽取一個價格來詢問受訪者是否接受(Hanemann, 1984)。受訪者只需從問卷中所提出的價格回答“是”或“否”；以致於受訪者的回答及參與意願自然提高，將避免起始點或範圍偏差的問題(O’Conor, Johannesson, & Johannesson, 1999)，因此常為環境經濟評估所廣泛採用。

2.2.2 條件評估法之偏誤影響

條件評估法為非常有效能且可適用於許多評估範疇，因為此評估法不需依賴於實際市場或觀察行為(Emerton & Bos, 2004)。此評估法應用範圍非常廣泛，能衡量非使用價值，其中包括存在價值或遺贈價值(Hoevenagel, 1994; Perman et al., 2003)。儘管有這些優勢，CVM 的有效性、可靠性及結果會受多方面偏誤的影響(Pearce & Barbier, 2000; Venkatachalam, 2004)。根據 Venkatachalam 偏誤包括以下內容：

嵌入影響(embedding effects)：其中商品和服務的願付價格不再因應範圍內。

次序影響(sequencing effects)：當顧客的認知計價方式改變時，商品和服務的願付價格會隨之變化。

訊息影響(information bias)：當提供的信息被評估時，商品和服務的願付價格會受影響。

啟發作用(elicitation effects)：當啟發式技術評估願付價格時，願付價格會被影響。

假設性偏見(hypothetical bias)：假設市場若明顯不同於實際市場與最終市場時，願付價格將被影響。

策略性偏見(strategic bias)：當商品和服務是免費狀態下，願付價格是無法預測。

2.2.3 條件評估法相關文獻回顧

條件評估法已應用於發展中國家的公園管理方面。例如 Israngkura(1997)使用條件評估法來衡量泰國的 Doi Inthanon 國家公園內遊憩區域的環境效益：雙龍寺(Doi Suthep)和 Mae Sa 瀑布(Mae Sa Waterfall)。這項研究目的是要探討提高門票收費制度的可能性，以持續資助國家公園之生態保育經費。Barnes、Schier 和 van Rooy(1997)利用條件評估法來探討納米比亞 752 位遊客到野生動物區觀賞旅遊及對公園門票費用、野生動植物保護和社區發展的願付價格為基礎的旅遊發展重點項目。這項研究所得出的結論為需要的發展相關政策，例如提高住宿價格到消費市場水平、提高國家公園門票及建立生態保育和社會資源的資金。Navrud 和 Mungatana(1994)利用條件評估法探討肯尼亞國家之納庫魯湖國家公園的 185 位遊客對野生動物觀賞遊憩價值。本研究採用條件評估法來探討遊客到墾丁國家公園之生態保護區聽取導覽解說的願付價格，其主要目的是增進遊客對生態認識及生態保育觀念。

2.2.4 願付價格

在經濟學和市場營銷中，消費者的認知定價或願付價格被定義為價格會因消費者對於購買產品之消費意願高低而有所不同。願付價格對產品屬性的差異為消費者對產品屬性的支付意願和支付意願於不同屬性的產品。

Lindberg(1991)提出以下因素可能會影響國家公園的門票之願付價格：遊客年齡、教育程度和收入。但是以上變數解釋願付價格的研究中，影響程度並不高，還有許多其它不可測量的變數可能會影響願付價格(Langford, Skourtos, Kontogianni, Day, Georgiou, & Bateman, 2001)。例如，遊客環境訊息的來源往往被視為遊憩行為的決定因素(Baloglou & McCleary, 1999; Hughes & Morrison-Saunders,

2003)。此外，遊客滿意度與遊客的行為意向相關性並不強(Shultz, Pinazzo, & Cifuentes, 1998)。遊客滿意度卻顯著影響著遊客的生態保護意願。

願付價格的金額可根據複雜的問題探討，包括有使用價值及非使用價值的環境資產。有使用價值是依遊客參訪視意願和實際娛樂用途之利益而定(Kerkvliet & Nowell, 2000)。另一方面，非使用價值如存在價值、選擇價值和遺贈價值之相關的利益(Lee & Han, 2002)。更具體地說，存在價值被定義為針對生態資源永續保存知識的願付價格；選擇價值以保留未來可能可用的娛樂機會之願付價格；而遺贈價值為賦予後代自然資源滿意之願付價格。Lee 和 Han 提出國家公園中無論是否擁有可用的價值，皆需由公園管理處提供足夠的理由來收取門票，以因應政府預算減少或撤銷。

2.2.5 願付價格與計畫行為理論之關係

Ajzen 和 Madden(1986)與 Spash(2006)驗證條件評估法著力於實際支付中之願付價格(WTP)研究，透過願付價格分析心理因素來探討個人行為意向。社會學家發展出包含動機理念的行為模式(例：態度或規範)，社會心理模式重點為特定心理因素(例如態度)影響認知決策過程。行為決策的主要經濟理論決定於基本的哲學假設，認為決定採取行動與否所產生對或錯的行為後果。成本效益的分析工具(如條件評估法)，假設個體能與有意願權衡商品的質與量之關係。環境倫理對個人拒絕所提出的問題被質疑經濟效率參數的適用性(Sagoff, 1988)。拒絕一方面使信念可基於不可侵犯的權利，這樣的決策具有內在的價值與意義(Spash, 1997)。標準成本效益分析概念因被拒絕此一假設的合理性原因之能力作出取捨，商品無論是否只提供足夠的賠償回報。實證工作直接解決具顯著比例的問題：受訪者在對待環境方式是不符合經濟理論(Spash & Hanley, 1995)。

計劃行為理論提供解釋個人的行為與行為意向之理論框架。以計畫行為理論為理論架構之態度與行為關係的模式已應用在條件評估法研究，評估願付價格於不同類型的活動，如休閒活動(Ajzen & Driver, 1992)。在評估方面，願付價格(WTP)

被解釋在行為意向(Bernath & Roschewitz, 2008)，以態度、主觀規範與知覺行為控制影響對願付價格進行分析，以上三個影響因素可提升分析及理解願付價格。

計畫行為理論的適用範圍在評估並改善願付價格的分析與解釋。傳統願付價格分析，必須考慮到計畫行為理論內評估因素應用於研究中。少數研究探討如何在行為模式的範圍內將願付價格概念化。多數研究中願付價格在行為意圖中已被運用與研究(Ajzen & Driver, 1992)。換言之，實際支付的金額相對應的行為一直被視為願付價格。因此，沒有真正的加以解釋行為，而是行為意向代表意願付費。願付價格與行為意向之間的關連性已被分析比較(Barro, Manfredo, Brown, & Peterson, 1996)。結果顯示，受訪者的願付意願取決於願付價格與行為之間強度的關係。此外，受訪者提供資訊可提高預測條件評估法的有效性受到重視。

Bernat 和 Roschewitz(2008)研究分析影響預測願付價格的心理反應，然而，願付價格的反應不會包含完全相同的訊息，受訪者的行為通常在計畫行為理論中被理解為行為意向(Ajzen & Driver, 1992)。行為意向對應個人金額相當於願意支付費用。這些付價程度的資訊表示有關於個人評估物品的價值。然而，此價值不一定與支付金額意向的強度相關(Meyerhoff, 2004)。明確分析行為的定義：行動、目標、範圍和時間在計劃行為理論中為一重要考量因素(Ajzen & Peterson, 1988)。態度和其他評估預測變量(由上述 4 個要素定義的行為)必須是兼容。此一原則的理論已被定義為態度和行為意向的關連性(Fishbein & Ajzen, 1975)。在條件評估法研究中，商品付費行為之因素特徵是假設商品價值的一部分，並參考商品的價值和付費方式。

社會心理學之經濟價值中任何對象相對應最常見的觀念是態度(Ajzen & Peterson, 1988)。訊息是由信念所組成和影響意向之決定因素。訊息參數必須針對主要信仰的目標問項提供基礎。在條件評估法中，Ajzen 和 Driver(1992)研究結果顯示個人的喜好對商品是影響訊息中重要的決定因素。Barro 等(1996)提出訊息影響接近態度觀念和訊息及意向之間的模式行為方面不如預期強烈。以態度預測願

付價格有助於了解願付價格的涵義：行為的意向或對環境的態度。計畫行為理論運用於條件評估法已有文獻探討。驗證條件評估法與計畫行為理論是相切合，且提供一個可信度高的測試方法：評估於現實狀況中提供了較充分的決策過程，也可用來評估所提出的假設(例如：何評估價值)。Ajzen 和 Peterson 評估預測行為意向的可能性，探討願付價格中三種態度問項：對公眾事業的態度、對公眾事業處理的態度及對公眾事業之願付價格的態度。對公眾事業之願付價格的態度會與參與者的預算限制概念相近，然而，也被解釋為知覺行為控制之意向。

Pouta 和 Rekola(2001)提出願付價格以計畫行為理論為基礎，透過條件評估法檢測之。依據計畫行為理論是由態度、主觀規範及知覺行為控制預測行為意向，以願付價格作為行為意圖，此研究探討芬蘭南部社區居民對於森林再造之願付價格。從森林再造的態度和對支持森林再造政策兩方面進行了預測意願及願付價格。研究結果顯示態度與知覺行為控制對願付價格有顯著影響。在本研究中，願付價格定義為探討一位潛在遊客預期未來在龍鑾潭生態保護區聆聽解說導覽人員提供解說導覽服務所願意支付的最高價格。

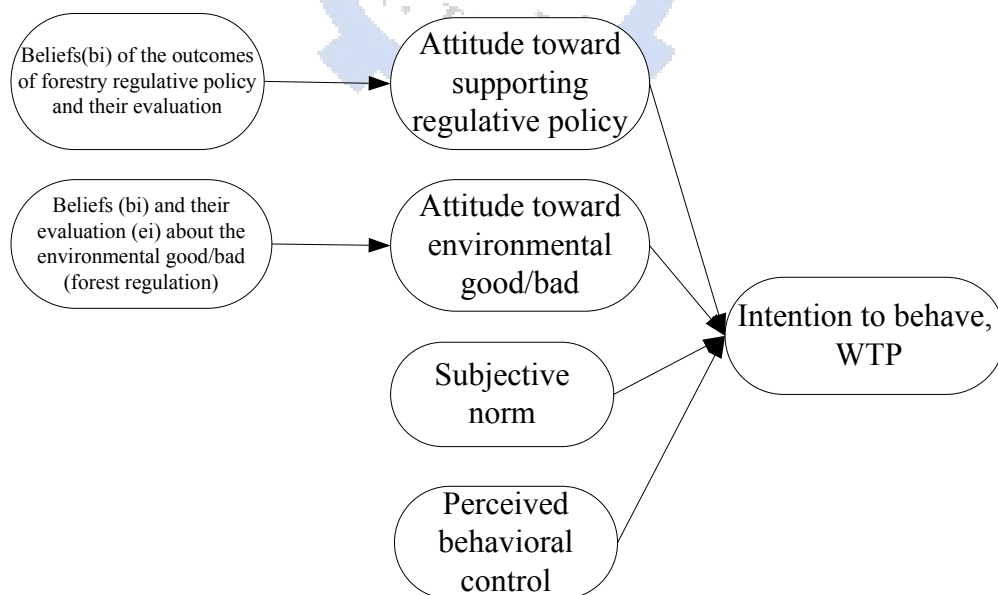


圖 2-3 Pouta 和 Rekola(2001)研究架構圖

Figure 2-3 The theory of planned behaviour (Pouta & Rekola, 2001)

2.3 生態旅遊與解說

2.3.1 生態旅遊

學術文獻首次運用「eco-tourism」為 Romeril(1985)，又稱自然旅遊或生態旅遊，主旨在減少對環境的破壞及影響，並促進當地社區的經濟發展，以達生態保護及生態永續性(Drumm & Moore, 2005)。聯合國訂 2002 年為國際生態旅遊年，將生態旅遊相關規範制度化及規範化並出版第一期生態旅遊期刊。雖然這種高層次的關注並沒有普遍被接受這新興的共識：必須符合生態主要性質為基礎，且提供學習機會和管理為重點，以此方式維護環境最大容納量及社會文化的永續性。

生態旅遊及旅遊景點主要是基於自然及生態為前提，「eco」通常被理解「ecological」(Ceballos-Lascuráin, 1988)。任一個景點或目的地皆可能具有一個完整的生態系統功能，像是山地、雨林、珊瑚礁或是生態豐富矮草草原。故一個生態系統意味著一個具有綜合性及相互關聯的群體。相反的，單一動植物在生態系中，每一關聯性會與另一端生物有強烈依存性，彼此之間擁有特別有吸引力。

「生態旅遊」具有三核心目標：「文化」、「學習及體驗」和「規劃與管理」(Weaver, 2005)。首先探討「文化」：生態旅遊常與「文化景點」的重要性相關聯，包括現代文化及遺址文化。重要文化景點目前大部分皆由土著(原住民)所居住，包括澳洲內陸、紐西蘭、卡拉哈里沙漠、亞馬遜河流域、婆羅洲、尤卡坦半島及納維亞北部等。目前自然與文化之間的界線往往是模糊的，且生態系幾千年來遭受土著人民破壞性行為活動(如縱火、廠房疏散及狩獵等)(Hinch, 2001)。自然生態將文化要素列入為一項重要的考量因素，因人類活動將影響服務是否需付費。但是，除了以上土著行為活動及考古遺址外，生態旅遊中文化的影響程度會因導覽解說而加深遊客對景點本身生態的重視(Beeton, 1998; Ceballos-Lascuráin, 1988; Fennell, 1999; Valentine, 1992)。故墾丁國家公園內安排導覽人員進行生態解說，使遊客於生態旅遊過程中，能對生態區文化資產及生態保育更近一步認識與體驗。

第二個核心目標為提供學習機會或體驗方式，生態旅遊產品與其他旅遊性質不同，如 3S(sea, sand, sun)度假方式或戶外探險。自然環境可作為便利動機的學習

平台，由戶外探險體驗放鬆、享受 3S、刺激追求及冒險精神(Weaver, 2005)。學習的機會可通過正式的景點解說涉及到軟硬體設備，例如定期解說中心裡永久性解說牌與解說資訊，也涉及非正式的學習機會，有利於高度個人化和非結構化的相互作用與讚賞自然環境，如提供寧靜空間和創新設計設施以增進遊客學習體驗。其中包括非正式及正式互動導覽、使用解說導覽手冊或指南來學習如何與自然互動。墾丁國家公園也提供許多正式和非正式的學習機會，不論在硬體的解說導覽看板、主題簡報及互動學習媒體外，在各生態保護區皆會安排定期解說導覽或預約式導覽解說，以增進遊客對於生態的認識及學習，讓生態旅遊過程中更深入探索及體驗。

無論是正式或非正式解說導覽，良好的解說將使遊客對目的地的自然環境與相關文化進一步認識與了解，並讓遊客感到滿意。換言之，良好的解說導覽應與生態區之間有更深的理解及引起強烈的吸引力，進而學習更多的環境道德和生態保育觀念(Fennell, 1995, 1999; Tisdell & Wilson, 2001)。Scace(1993)支持此觀點並提倡「參與者行為」的教育學習。為了實現此觀點需更深刻的理解到解說應著重於少數核心主題，以符合生態系統多元與綜合性，如生態相互依存、能量循環、繁衍繼承及競爭(Ham, 1992; Ham & Krumpe, 1996; Weiler & Ham, 2001)。此外，解說主題必須考慮到直接和間接的人類活動，不論在微觀與宏觀層次下對生態區的干擾過程。

第三核心目標為生態區規劃與管理，以利於生態永續經營(Ceballos-Lascurain, 1988; Fennell, 1999; Scace, 1993; Whelan, 1991)。「生態永續」為未來發展的主要目標，以維護這一代不損害後代的能力，且又可滿足個人需要(WCED, 1987)。不過這部分概念欠缺主觀性和延展性，因而有所爭議(Hall, 1998)。對於使用的指標來評估永續性被質疑然而，有效的評估和管理監控程序是非常難以實施，特別是經歷過長時間。每一個生態目的地皆有獨特性、各項指標和權重，適用於一個生態區與另一不相關的相似生態區(Weaver & Lawton, 1999)。故「生態旅遊」是能提供促進生態環境和文化的瞭解、欣賞及保護之體驗旅遊，進而使生態區永續發展

(Ecotourism Australia, 2008)。

生態永續性的做法是指生態旅遊實際有助於改善環境程度。其中，一般相關部門只努力一個特定的地點和時間不使局勢惡化。但所謂「永續性發展」卻是在持續發展不可永續的情況下，如過度開發海灘為度假勝地(Weaver, 2005)。另一種方法為增強持續性的服務，以各種措施積極改善環境現狀，如環境改造及生態敏感地硬化，或以收購的土地規劃為高階生態保護區。例如澳洲墨爾本的菲利普島企鵝保護區，利用生態旅遊相關收入(門票、解說導覽及周邊商品)，以購買新土地進行企鵝棲息地恢復，控制天敵重新引入到其他領域企鵝(Weaver)。然而，墾丁國家公園之龍鑾潭生態保護區利用相關旅遊收入(雁鴨周邊商品等)以改善周邊環境，未來將規劃付費解說導覽員解說龍鑾潭生態環境，以增強遊客對環境認識與加深保育觀念，也藉此收入投入周邊的生態環境以達永續經營。

2.3.2 生態解說

解說的主要目的是提高對生態環境的認識和欣賞的脆弱狀態(Turley, 1999)

According to the Queensland Environmental Protection Agency (2001, p32)

“Park interpretation assists visitors, local communities and other interested people to better understand, explore, experience and care for the natural and cultural values of parks.....[it] can also encourage people to conserve nature and protect cultural heritage in their everyday lives.”

根據澳洲昆士蘭環境保護署(2001, p32)"國家公園導覽解說可協助旅客、當地社區居民和其他感興趣的人能更加認識、探討、體驗及關心國家公園的自然和文化價值.....，也可以鼓勵人們在生活中維護自然資源和保護文化遺產。"

Ballantyne 和 Packer(2005)提出影響遊客行為不僅是在景點本身，也包含家庭、工作、休閒的環境。解說導覽和解說體驗需要設計及規畫：不僅需要滿足解說現場即時需要，未來遊客返回到日常生活或未來參觀其他生態保護區時，更能

強化遊客對於生態保護意識(Newsome, Dowling, & Moore, 2004, p. 32)。解說導覽是生態旅遊過程中，增加對環境態度及行為體驗的重要方法(Moscardo & Saltzer, 2004; Turley, 1999)。

環境教育和解說導覽是不同的領域，但都是以描述性提供遊客對生態環境認識的資訊。雙方的主旨皆在提高遊客現場體驗以及減少對生態的傷害。透過解說安排景點現場導覽、導覽資訊板或導覽海報等，可使遊客進一步瞭解，並增加旅遊中的體驗且改善遊客行為。解說的目標是使遊憩過程中愉快並隨著景點促進移情作用。伴隨此種感受可能會減少遊客對環境破壞性的行為，增進實行改善及保護生態環境的觀念與行為：如付費解說服務或參與環境志工服務方式等(Townsend, 2008)。但是，解說的主要目的不在於控制或改變遊客對環境行為的影響，而是要教育與引導遊客正確觀念，並非命令(Tilden, 1977, p. 32)。

2.3.3 生態保護區與解說付費意願

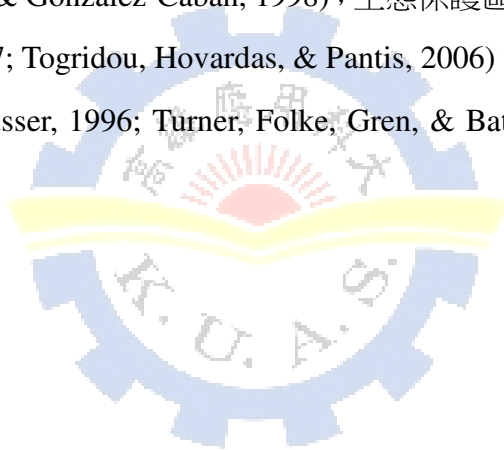
生態保護區是為保護生態多樣性、生態系統及生態復育過程，保護區也將促進永續發展和減低生態破壞為發展目標(Neto, 2003; Rogerson, 2006; Scherl, Wilson, Wild, Blockhus, Franks, McNeely, & McShane, 2004)。全球許多保護區在當地的經濟上不能自給自足，以致於無法達到生態保護及永續的發展目標(IUCN, 2005)。許多保育單位持續專注於提高財政以使保護區能永續發展，方法為獲得足夠且穩定長期的財政資源，並適時分配，以最有效率支付保護區所需，來確保高效率管理、保育和實施相關發展目標(Emerton & Bos, 2006, p.15)。

導覽解說收費特別是在生態保護區，透過市場需求來預測願付價格，收取費用以增進解說導覽人員的專業及保護區的維護與管理。此外，使遊客因收取費用而更主動積極關心生態，另因透過收取費用能控管遊客數量，以免過量參觀生態區(Baral, Stern, & Bhattarai, 2008)。故本研究著重探討龍鑾潭生態保護區潛在的解說導覽行為意向及願付價格。由於生態保護區是一個生態旅遊景點，須要求公平分享所帶來的經濟收入，將資金再利用於生態區的發展目標及管理。

尼泊爾安娜普娜保護區(Annapurna Conservation Area)自 1986 年成立以來，其

任務是保護生態環境、生態旅遊管理和促進永續發展(ACAP, 1997)。尼泊爾政府單位一直致力發展生態旅遊，以最小的負面環境影響，收取費用來管理生態保護區，增進生態多樣性。另外，當地居民同時享受到良好社區環境及發展，也提供居民工作機會(Gurung, 2003)。故本研究利用條件評估法探討墾丁國家公園中龍鑾潭生態保護區遊客對導覽解說的願意支付價格。

從 1960 至 2010 年期間，生態保護區管理重點已經從評估環境損失價值到環境保護價值。條件評估法已成為一個評估保護生態多樣性和保護區管理重要的評估工具，並用於評估瀕臨危機的生態保育區(Bandara & Tisdell, 2003; Baral, Gautam, Timilsina, & Bhat, 2007; Kotchen & Reiling, 2000)；生態棲息地(Farber, Costanza, & Wilson, 2002; Loomis & Gonzalez-Caban, 1998)；生態保護區(Hadker, Sharma, David, & Muraleedharan, 1997; Togridou, Hovardas, & Pantis, 2006)；生態系服務(Laughland, Musser, Shortle, & Musser, 1996; Turner, Folke, Gren, & Bateman, 1995)及生態多樣性(Turpie, 2003)。



第三章、研究方法

本研究回顧國內外彙整相關文獻，建立研究架構，利用專家訪談方式與半結構式問卷蒐集相關意見，做為設計本研究問卷的基礎，最後再根據預測結果編製正式問卷，針對研究對象進行施測。

3.1 研究假設

- H1：遊客之行為信念對態度有正向影響。
- H2：遊客之規範信念對主觀規範有正向影響。
- H3：遊客之控制信念對知覺行為控制有正向影響。
- H4：遊客之態度對行為意向有正向影響。
- H5：遊客之主觀規範對行為意向有正向影響。
- H6：遊客之知覺行為控制對行為意向有正向影響。
- H7：遊客之態度對願付價格有正向影響。
- H8：遊客之主觀規範對願付價格有正向影響。
- H9：遊客之知覺行為控制對願付價格有正向影響。

3.2 研究架構

本研究以計畫行為理論(TPB)為基礎，參考 Bernath 和 Roschewitz(2008)、Han、Hsu 和 Sheu(2010)及 Pouta 和 Rekola(2001)研究，發展建立本研究架構如圖 3-1 所示：架構主體依據 Ajzen(2009)所發展的計畫行為理論架構；態度、主觀規範及行為控制知覺變項對行為意向之影響路徑則是參考 Han 研究報告；態度、主觀規範及行為控制知覺變項對願付價格之影響路徑則是參考 Pouta 之研究報告。

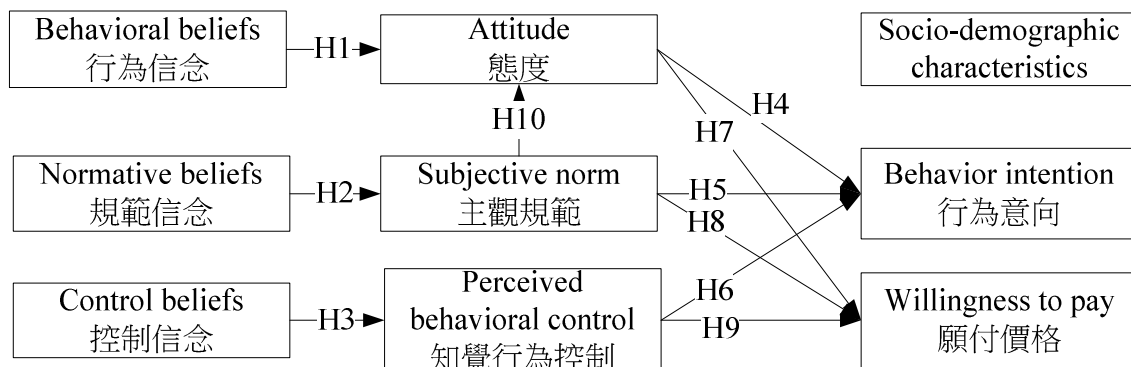


圖 3-1 研究架構圖

Figure 3-1 Proposed research model

3.3 研究變項釋義

操作型定義是將「概念-理論層次」和「實証-觀察層次」連接起來的橋樑。由於構念的概念型定義仍舊無法直接觀察衡量，故將構念「操作化」，使抽象術詞 (construct) 轉換成實證用術詞，本研究各變項的操作型定義如表 3-1 所示。

表 3-3-1 各項變項的操作型定義

Table 3-1 The operational definition of variables

變項名稱	操作型定義
行為信念	個人對於聆聽專業解說導覽人員提供解說導覽服務可能導致結果之機率的主觀衡量。
規範信念	個人自覺重要的參考群體是否認同其聆聽專業解說導覽人員提供解說導覽服務的主觀判斷。
控制信念	個人對於聆聽專業解說導覽人員提供解說導覽服務所擁有資源、機會與阻礙多寡的主觀評量。
行為態度	個人對於聆聽專業解說導覽人員提供解說導覽服務的正向或負向評價。
主觀規範	個人自覺重要的參考群體對聆聽專業解說導覽人員提供解說導覽服務的認同程度。
知覺行為控制	個人對於聆聽專業解說導覽人員提供解說導覽服務，其所能控制的主觀評量。
行為意向	個人對於聆聽專業解說導覽人員提供解說導覽服務的行動意願。
願付價格	個人對於聆聽專業解說導覽人員提供解說導覽服務所願意支付的最高價格。

資料來源：陳素琴(2007)、本研究整理

3.4 研究對象及研究基地概況

3.4.1 研究對象

本研究以墾丁國家公園之龍鑾潭為主要研究範圍，以至龍鑾潭生態保護區的參訪遊客為主要研究對象，因考量受訪者的填答能力，故選擇年滿 16 歲以上之消費者為主要研究對象。

3.4.2 研究基地概況

龍鑾潭是台灣最大的天然淡水湖，潭面廣闊滿水面積為 175 公頃，水深平均 3.5 公尺，屬於墾丁國家公園的生態保護區。龍鑾潭地理位置因位處台灣候鳥遷徙路線上的重要停棲點，再加上多樣性的生態環境蘊含豐富魚、蝦、貝類水生動物和昆蟲，成為鳥類絕佳覓食場所，同時吸引來自北方西伯利亞、中國大陸、日本等地區南飛的冬候水鳥在此聚集停留度冬，因此龍鑾潭成為過境候鳥及台灣留鳥的重要棲息地。鳥類紀錄有 180 種左右，以冬候鳥及過境鳥為主。4 月及 5 月為燕鷗類過境的季節，其中以白翅黑燕鷗、黑腹燕鷗及小燕鷗為主。7 月及 8 月則是鷸行科水鳥過境，主要集中在北側堤防外泥濕地活動。8 月及 9 月為牛背鷺過境期，傍晚時由南岸停車場飛出海。11 月至翌年 2 月是雁鴨渡冬的季節，以澤鳧為主，另可見大量鷺鷥、白冠雞、鸕鶿及魚鷹等鳥類。龍鑾潭生態區規劃保護濕地也保護了水鳥及雁鴨，墾丁國家公園安排相關導覽讓遊客了解水鳥與濕地相互依存的生態關係。每年 11 月至隔年 2 月期間皆會舉辦水鳥雁鴨季，由志工解說人員帶領遊客更加深入了解鳥類生態及環境教育。

龍鑾潭於日治時代雖曾計畫建為水庫，但終未實現，臺灣光復後，政府關懷民生疾苦，特於 1948 年籌撥專款，將龍鑾潭建為水庫，不僅助益農田水利之灌溉，而且形成美麗的風景地區。墾丁國家公園於 1988 年起，積極從事龍鑾潭區域的整體規劃，為了保護珍貴鳥類資源，並於 1994 年在龍鑾潭西岸設立自然中心，為台灣首座以鳥類生態為主題的展示館，提供靜態的鳥類生態展示及動態的鳥類活動觀察。龍鑾潭生態園區的規劃是著重於賞鳥設施，與自然環境連成一線。並有一條約 800 公尺的步道，隔絕人類干擾，提供民眾高品質的環境教育空間。自然中心於靜態展示方面，內部區隔 A、B、C 等三個展示區，以圖版、模型及標本展示

說明，提供賞鳥或參觀遊客來瞭解龍鑾潭的自然生態概況、當地鳥類與環境的關係、東亞地區候鳥遷徙的路徑、鳥類繫放的意義與過程以及鳥類與人類之互動的關係。動態互動區設置有電視播映系統，提供遊客觀賞鳥類生態錄影帶。另有 20 人的小型簡報區，備有幻燈機、電視及白板，可提供小型團體來進行簡報研究時使用。近湖面區設有 12 部高倍率單筒望遠鏡，配合鳥類圖鑑，提供民眾認識龍鑾潭的雁鴨群種類及生態。

表 3-4-1 龍鑾潭自然中心收費表
Table 3-4-1 The charge in Longluan Lake

收費項目	門票	大客車	小型車	機車
收費金額 (每台計價)	免費	NT 60 元	NT 40 元	NT 10 元

資料來源：墾丁國家公園管理處(2010)

2009 年墾丁國家公園內主要生態遊憩區之遊客人次月別統計表，詳細統計數據見下表 1-3。墾丁國家公園 3 個生態保育區分別為小灣海域生態保育區、砂島貝殼生態保育區及龍鑾潭生態保育區。由表 1-3 得知，龍鑾潭生態保育區因 2010 年 1 月至 12 月參訪遊客量至少 106500 人次，為三生態保育區中人數排行第二，又因龍鑾潭生態保護區之濕地環境為雁鴨候鳥主要棲息地，故在墾丁國家公園擁有豐富多元的生態自然資源中，以龍鑾潭生態保護區為主要研究基地。

表 3-4-2 墾丁國家公園 2010 年生態遊憩區遊客人次月別統計表(單位：千人)
Table 3-4-2 Visitors to the ecological recreation area in Kentin National Park,
January-December 2011.

地 點	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一 月	十二 月	累計 人數
龍鑾潭自然中心	10.4	10.6	9.0	7.9	13.5	7.6	11.0	3.4	7.0	9.3	8.5	7.7	106.5
小灣海域遊憩區	6.5	2.8	3.5	7.4	14.4	11.0	17.5	9.7	8.6	10.5	6.8	5.1	103.8
砂島貝殼展示館	25.1	10.3	9.2	14.7	22.4	12.6	20.2	6.7	6.2	10.9	9.2	10.7	158.2
佳樂水風景區	23.3	11.4	10.7	14.5	15.7	8.5	22.7	8.2	7.1	9.7	9.2	7.2	148.2
南灣海域遊憩區	13.1	5.6	7.8	14.8	28.8	22.1	35.0	19.5	17.2	21.1	13.7	10.3	209.0

地 點	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	累計 人數
瓊麻工業 展示館	3.4	1.8	2.1	2.4	1.8	2.4	4.1	4.1	2.8	3.3	3.2	3.1	34.5
遊客中心	31.0	18.6	24.9	27.5	4.2	26.8	26.7	12.5	11.5	22.2	14.3	40.8	261.0
鵝鑾鼻公 園	33.3	89.8	64.7	97.6	96.6	99.6	105.3	66.7	69.8	67.5	94.2	106.1	991.2
貓鼻頭公 園	28.4	70.5	71.8	120.5	102.4	90.6	84.3	61.0	80.2	80.2	124.8	131.2	1045.9
墾丁森林 遊樂區	30.9	13.3	14.5	18.7	21.9	14.8	23.1	11.0	16.4	22.1	23.9	18.9	229.5
關山遊憩 區	16.0	10.9	16.5	19.5	22.0	16.0	16.8	8.7	9.7	20.2	14.6	16.6	187.5
各據點月 份合計人 數	221.4	245.6	234.7	342.5	343.7	312.0	366.7	211.5	236.5	277.0	322.4	357.7	3475.3

資料來源：墾丁國家公園管理處(2011)

本研究主要探討遊客於龍鑾潭生態保護區遊憩過程中，對解說導覽之願付價格行為建立新的模式，以計畫行為理論探討遊客對於解說導覽之意願與遊後行為意向間相互關係；另以條件評估法探討遊客對於解說導覽之願付價格，並提供相關建議給墾丁國家公園管理處在於生態區相關規劃時之實際參考。

3.5 抽樣方法

本研究採用便利抽樣法進行問卷調查，以龍鑾潭遊客中心出口為問卷發放地點，問卷發放時先告知入園遊客本研究目的，並詢問填寫問卷之意願，並於遊園結束時予以填答，填寫完成後立即回收，並檢查有無漏填之處；若受訪者當下無充裕時間填寫問卷或希望將問卷攜回填寫，則給予回郵信封及郵資，請其於填答完成後寄回。

本研究於 2011 年 01 月 01 日至 2011 年 01 月 15 日於發放 60 份預試問卷施行預測，並以信度分析與項目分析修改不適當、語意模糊、引導作答等類型的問題後，重新修正完成正式問卷後，於 2011 年 01 月 20 日至 2011 年 03 月 31 日期間於前述地點發放問卷 350 份，扣除漏填、填答不清楚、重複填答或明顯不確實填答者與外縣市居民之 33 份無效問卷後，取得有效問卷 317 份，回收問卷有效率為 90.6

%。結構分析之樣本數大約在 200~300 之間較合適(陳順宇, 2004, p.9-69)問卷發放時先告知入園遊客本研究目的, 並詢問填寫問卷之意願, 於其遊園空閒時予以填答, 填寫完成後立即回收, 並檢查有無漏填之處; 若受訪者當下無充裕時間填寫問卷或希望將問卷攜回填寫, 則給予回郵信封及郵資, 請其於填答完成後寄回。

3.6 問卷設計

本研究所使用的研究方法為問卷調查法, 來檢驗本研究所建構的遊客行為意向模式是否能預測實際的行為表現。問卷設計是依據研究架構所研擬的各變項進行問題內容之發展, 研究架構中每一個研究變項(即潛在變項)均需延伸至問卷設計中成為問卷中的一部份, 根據研究變項之操作型定義, 搜尋各國內外文獻之研究變項相關問題內容(即觀察變項), 將觀察變相取問項之實際涵意, 經過歸納整合並修改題意之敘述, 使其符合本研究方向。

最終問卷的內容經過以下三個步驟, 依遊客對解說導覽服務及願付價格之研究步驟後才正式定稿: 第一為步驟為問卷初稿, 即根據國內外相關文獻的研究, 以及配合 TPB 的理論基礎來設計問卷中各結構之問卷題項, 訂定本研究問卷架構的初稿; 第二步驟為問卷預試, 問卷初稿發放給界定的受測者做預試, 藉由預試結果將變項之結構中不顯著的問項予以刪改, 而刪改的標準則是依在各變項結構內的題目其 Cronbachs' α 值小於 0.5, 及項目分析 t 值不顯著者; 第三步驟為問卷定稿, 經過上一步驟的修改後, 完成最終的正式問卷, 並對測量問項的量表做編碼計分設計, 以利問卷回收後進行統計分析。

3.6.1 態度(attitude)

本研究參考 Han、Hsu 和 Sheu(2010)、Lam 和 Hsu(2006)、Pouta 和 Rekola(2001)、Sparks 和 Pan(2009)及 Spash、Urama、Burton、Kenyon、Shannon 和 Hill(2009)的研究報告, 共設計 9 個題目, 做為評量受訪者對態度的問題項目。問卷設計採用語意差別尺度(semantic differential scale)為衡量消費者態度的工具, 依序分別給予 -3、-2、-1、0、1、2、3 分數值標記, 以「3」為正面態度的認同程度最高, 「-3」

為認同程度最低，藉評量消費者對態度的問題項目。

Han 等(2010)以計劃行為理論模式探討飯店旅客選擇環保旅館的行為意圖，將旅客停留在環保旅館的態度：「旅行過程中，若住在環保旅館會使我...」分為極差(extremely bad)和極佳(extremely good)、極不滿意(extremely undesirable)和極滿意(extremely desirable)、極愉悅(extremely pleasant)和極不愉悅(extremely unpleasant)、極愚蠢(extremely foolish)和極明智(extremely wise)、極不受歡迎(extremely unfavorable)和極受歡迎(extremely favorable)、極痛苦(extremely unenjoyable)和極享受(extremely enjoyable)以及極負面(extremely negative)和極正面(extremely positive)七項。Lam 和 Hsu(2006)以計畫行為理論實證研究選擇到香港為目的地旅遊之行為意向，將台灣遊客選擇之態度：「安排到香港旅遊須將所有是考量在內，我會感到...」分為愉悅(pleasant)、受歡迎(favorable)、享受(enjoyable)、有趣(fun)、正面(positive)五項。Sparks 等(2009)以計劃行為理論探討中國出境旅客之態度、限制及資訊來源之研究，將態度：「未來的一年內，安排澳洲旅遊度假需將所有的因素考量在內，我會感到...」區分為、差(bad)和佳(good)、愚蠢(foolish)和有趣(fun)、不愉悅(unpleasant)和愉悅(pleasant)、痛苦(unenjoyable)和享受(enjoyable)、不受歡迎(unfavorable)和受歡迎(favorable)、不喜歡(dislike)和喜歡(like)六項。Spash 等(2009)以計畫行為理論實證研究市民對於支付費用於恢復塔姆爾集水區的生物多樣性、建立具有良好生態潛力流域，將態度：「付出更多的電力已恢復 Tummel 生態區之動植物生態多樣性」分為不喜歡(dislike)和喜歡(like)及差(bad)和佳(good)兩項。Pouta 等以計畫行為理論預測森林再生後消失。

本研究主要根據 Han 等(2010)、Lam 和 Hsu(2006)與 Sparks 和 Pan(2009)的分類，設計以下 9 個問項，問卷設計採用語意差異量表橫跨「-3 至 3」之選答區，利用二極化形容詞尺度請消費者勾選出在環保餐廳用餐的感受程度。以「3」為正面態度的認同程度最高，「-3」為負面態度的認同程度最低，藉以評量受訪者的態度程度。

表 3-6-1 遊客對導覽解說的態度問卷設計表
Table 3-6-1 Questionnaire of attitude quality

題目	題 目	引用文獻
	若在此景點安排專業解說導覽，讓您在參訪過程中感到... a.Staying at a green hotel when traveling would enable me to... 旅行過程中，若住在環保旅館會使我... b.All things considered, taking a holiday to Australia in the next 12 months would be... 未來的一年內，安排澳洲旅遊度假需將所有的因素考量在內，我會感到... c.All things considered, I thing visiting Hong Kong would be... 安排到香港旅遊須將所有是考量在內，我會感到... d.Paying more for electricity to restore biodiversity will increase the diversity and abundance of plant and animal species in the Tummel 付出更多的電力以恢復 Tummel 生態區之動植物生態多樣性 e.toward forest regeneration on the study area... 對於森林重建的研究範圍感到... f.toward supporting land use policy restricting regeneration... 對於支持土地使用之新政策限制感到...	a.Han et al., 2010 b.Sparks & Pan, 2009 c.Lam & Hsu, 2006 d.Spash et al., 2009 e.Pouta & Rekola, 2001 f.Pouta & Rekola, 2001

態度之選項設計：

題目	左 側 形 容 詞	右 側 形 容 詞	引用文獻
態度(attitude)	1.極差 a.Extremely bad b.Bad	1.極佳 a.Extremely good b.Good	a.Han et al., 2010 b.Sparks & Pan, 2009
	2.極不滿意 a.Extremely undesirable	2.極滿意 a.Extremely desirable	a.Lam & Hsu, 2006
	3.極不愉悅 a.Extremely unpleasant b.Unpleasant	3.極愉悅 a.Extremely pleasant b.Pleasant	a.Han et al., 2010 b.Lam & Hsu, 2006 c.Sparks & Pan, 2009

題目	左側形容詞	右側形容詞	引用文獻
	4.極愚蠢 a.Extremely foolish b.Foolish	4.極明智 a.Extremely wise b.Fun	a.Han et al., 2010 b.Sparks & Pan, 2009
	5.極不受歡迎 a.Extremely unfavorable b.Unfavorable c.Unfavorable	5.極受歡迎 a.Extremely favorable b.Favorable c.Favorable	a.Han et al., 2010 b.Lam & Hsu, 2006 c.Sparks & Pan, 2009
	6.極痛苦 a.Extremely unenjoyable b.Unenjoyable c.Unenjoyable	6.極享受 a.Extremely enjoyable b.Enjoyable c.Enjoyable	a.Han et al., 2010 b.Lam & Hsu, 2006 c.Sparks & Pan, 2009
	7.極負面 a.Extremely negative b.negative	7.極正面 a.Extremely positive b.positive	a.Han et al., 2010 b.Lam & Hsu, 2006
	8.極不有趣 a.Extremely unfun	8.極有趣 a.Extremely fun	a.Lam & Hsu, 2006
	9.不喜歡 a.Dislike	9.喜歡 a.Like	a.Sparks & Pan, 2009

3.6.2 主觀規範(subjective norm)

本研究參考 Bernat 和 Roschewitz(2008)、Han、Hsu 和 Sheu(2010)、Sparks 和 Pan(2009)及 Spash、Urama、Burton、Kenyon、Shannon 和 Hill(2009)的研究報告，共設計 5 個題目，做為評量消費者對主觀規範參考群體的問題項目。問卷設計採用七點李克特尺度(Likert scale)為衡量受訪者對主觀規範參考群體之工具，回答選項分為『非常認同』、『很認同』、『認同』、『沒意見』、『不認同』、『很不認同』及『非常不認同』七項，依序分別給予 7、6、5、4、3、2、1 分數值標記，以『非常認同』之同意程度最高，『非常不認同』之同意程度最低。

Bernat 和 Roschewitz(2008)研究計劃行為理論調查評估蘇黎世市民對於森林遊憩利益之願付價格時，將主觀規範分為朋友和家人(friends and family)、大多數人(most people)兩項。Han 等(2010)以計劃行為理論模式探討飯店旅客選擇環保旅館的行為意圖，將主觀規範分為關鍵意見(most people who are important to me)及一般

意見(people whose opinions)兩項。Sparks 等(2009)以計劃行為理論探討中國出境旅客之態度、限制及資訊來源之研究，將主觀規模區分為人們(people)、朋友或家人(friends or family)兩項。Spash 等(2009)以計畫行為理論實證研究市民對於支付費用於恢復塔姆爾集水區的生物多樣性、建立具有良好生態潛力流域，將主觀規範分為配偶/伴侶(spouse/partner)、工作夥伴(work colleagues)、子女(children)、父母(parents)、朋友(friends)和環保團體(environmental groups)六項。本研究綜合以上研究，對於主觀規範設計以下 6 個問項。

表 3-6-2 遊客對導覽解說的主觀規範問卷設計表
Table 3-6-2 Questionnaire of subjective norm quality

分類	題 目	順反向	引用文獻
主觀規範 (subjective norm)	1.家人認為透過專業解說導覽可增進對生態認識 我的家人認為可透過導覽解說以增進對生態認識 a.My parents would think that I pay more for electricity to preserve biodiversity in the Tummel area. 我的父母認為我應付出更多的電力以保護生物的多樣性 b.My friends and family would buy a forest visitor permit. 我的朋友和家人會買森林遊樂券 c.I would like to take a holiday in Australia within the next 12 months because it is popular among my friends or family 透過我的朋友或家人得知澳洲度假是很受歡迎，我希望在未來一年內能去澳洲度假。	順	a.Spash et al., 2009 b.Bernath & Roschewitz, 2008 c.Sparks & Pan, 2009

分類	題 目	順反向	引用文獻
	2.朋友/同事認為透過專業解說導覽可增進對生態認識 我的朋友/同事認為可透過導覽解說以增進對生態認識 a.My friends would think that I pay more for electricity to preserve biodiversity in the Tummel area. 我的朋友認為我應多付電力以保護生物的多樣性 b.My friends and family would buy a forest visitor permit. 我的朋友和家人會買森林遊樂券 c.I would like to visit Australia within the next 12 months because I have heard a lot about this destination from friends or family 我從我的朋友或家人那聽到許多澳洲旅遊，以致我想未來一年內去澳洲度假。 d.Friends or family have recommended I take a holiday to Australia within the next 12 months 朋友或家人建議我於未來一年到澳洲度假	順	a.Spash et al., 2009 b.Bernath & Roschewitz, 2008 c.Sparks & Pan, 2009 d.Sparks & Pan, 2009
	3.很多人認為透過專業解說導覽可增進生態認識 很多人認為可透過解說導覽以增進生態認識 a.Most people who are important to me think I should stay at a green hotel when traveling. 很多人認為我旅行時應住環保旅館 b.Most people who are important to me would want me to stay at a green hotel when traveling 很多人要我旅行時住環保旅館 c.People who are important to me would probably think it would be good to take a holiday in Australia within the next 12 months 很多人認為我應於未來一年到澳洲度假	順	a.Han et al., 2010 b.Han et al., 2010 c.Sparks & Pan, 2009

分類	題 目	順反向	引用文獻
	4.環保團體希望我透過專業解說導覽以增進對生態認識 a. Environmental groups would think that I pay more forelectricity to preserve biodiversity in the Tummel area. 環保團體認為我應多付電力以保護生物的多樣性 b. Most people important in my life would think that I should buy a forest visitor permit. 大多數人認為我會買森林遊樂券	順	a. Spash et al., 2009 b. Bernath & Roschewitz, 2008
	5.我樂於讓人知道可透過專業解說導覽以增進生態認識 a. People whose opinions I value would prefer that I stay at a green hotel when traveling. 我重視旁人希望我旅行時住環保旅館的意見	順	a. Han et al., 2010

3.6.3 知覺行為控制(perceived behavioral control)

本研究參考 Bernat 和 Roschewitz(2008)、Han、Hsu 和 Sheu(2010)、Lam 和 Hsu(2006)、Sparks 和 Pan(2009)及 Spash、Urama、Burton、Kenyon、Shannon 和 Hill(2009)的研究報告，共設計 6 個題目，做為評量消費者對知覺行為控制的問題項目。問卷設計採用七點李克特尺度(likert scale)為衡量受訪者對主觀規範參考群體之工具，回答選項分為『非常認同』、『很認同』、『認同』、『沒意見』、『不認同』、『很不認同』及『非常不認同』七項，依序分別給予 7、6、5、4、3、2、1 分數值標記，以『非常認同』之同意程度最高，『非常不認同』之同意程度最低。

Bernat 和 Roschewitz(2008)研究計劃行為理論調查評估蘇黎世市民對於森林遊憩利益之願付價格時，將知覺行為控制分為自由決定(freedom of decision)和經濟自由度(financial constraints)兩個問項。Han 等(2010)以計劃行為理論模式探討飯店旅客選擇環保旅館的行為意圖，將知覺行為控制分為個人意志(individual will)、自信(self-confident)及資源機會(resource opportunities)三個問項。Lam 等(2006)以計畫行為理論實證研究選擇到香港為目的地旅遊之行為意向，將台灣遊客之知覺行為控

制分為個人意志(could easily visit)、必須(be able to visit)及控制(have control to visit)三個問項。Sparks 等(2009)以計劃行為理論探討中國出境旅客之態度、限制及資訊來源之研究，將知覺行為控制分為時間(time)、金錢(money)及無阻礙(nothing)三項。Spash 等(2009)以計畫行為理論實證研究市民對於支付費用於恢復塔姆爾集水區的生物多樣性、建立具有良好生態潛力流域，將知覺行為控制分為信賴(trust)、自信(self-confident)兩個問項。本研究綜合以上對於知覺行為控制之分類，將知覺行為控制設計以下 6 個問項。

表 3-6-3 遊客對導覽解說的知覺行為控制問卷設計表
Table 3-6-3 Questionnaire of perceived behavioral control quality

分類	題 目	順反向	引用文獻
知 覺 行 為 控制 (perceived behavioral control)	1.我有能力支付解說導覽費用 我有能力付解說導覽費用 a.I can easily afford to pay more for my electricity 我可以輕鬆地多付電費 b.Could easily visit HK 我可以輕鬆到香港旅遊 c.I feel I have enough time to take a holiday to Australia within the next 12 months 未來的一年內，我有足夠的時間到澳洲度假 d.I feel I have enough money to take a holiday to Australia within the next 12 months 未來的一年內，我有足夠的金錢到澳洲度假	順	a. Spash et al., 2009 b. Lam & Hsu, 2006 c. Sparks & Pan, 2009 d. Sparks & Pan, 2009

分類	題 目	順反向	引用文獻
	2.我可以自行決定是否聆聽解說 我擁有聆聽「解說導覽」的決定權 同行團體中，我擁有「聆聽解說導覽」的決定權 解說導覽是否付費決定於我 我能自己決定導覽解說是否付費 a. Whether or not I stay at a green hotel when traveling is completely up to me. 旅行時是否投宿環保旅館完全取決於我。 b. I would have to discuss the purchase of a forest visitor permit with other persons. 我必須和其他人討論購買森林旅遊門票 c. Be able to visit HK 我必須到香港參訪	順	a. Han et al., 2010 b. Bernath & Roschewitz, 2008 c. Lam & Hsu, 2006
	3.我願意為增進生態認識，付費聘請解說員 我不願意為增進生態認識多付費請解說員 我不願意為增進生態認識多付費用給解說導覽人員 a. It would be difficult for me to afford to pay for a forest. 為森林付費用很為難我	順	a. Bernath & Roschewitz, 2008
	4.我認為管理單位應花錢培訓專業解說員 我相信管理單位會額外花錢培訓專業解說員 我相信管理單位會另外花錢培訓解說員 我相信管理單位會另外花錢培訓解說導覽人員 a. I trust electricity companies to spend the extra money on improving biodiversity. 我相信電力公司會另外花錢改善生物多樣性	順	a. Spash et al., 2009
	5.我相信付費可以增進解說員專業素質 我相信付費可以增進解說導覽人員素質 a. I don't think paying more for electricity to improve biodiversity will produce any significant results. 我不認為多付電力對於改善生物多樣性會有顯著成果	順	a. Spash et al., 2009

分類	題 目	順反向	引用文獻
	6.我覺得解說導覽付費是未來的趨勢 a. I have resources, time, and opportunities to stay at a green hotel when traveling. 我有資源，時間和機會在旅行時住環保旅館	順	a. Han et al., 2010
	我相信我會支付解說導覽費用 a. I am confident that if I want, I can stay at a green hotel when traveling. 我相信如果我願意我可以在旅行時住環保旅館 b. I feel there is nothing that prevents me from taking a holiday to Australia within the next 12 months if I want to 未來的一年內我相信如果我願意，是沒有可以阻礙我到澳洲度假	順	a. Han et al., 2010 b. Sparks & Pan, 2009

3.6.4 行為信念(behavior beliefs)

本研究參考 Fielding、Terry、Masser、Bordia 和 Hogg(2005)、Han、Hsu 和 Sheu(2010)、Lam 和 Hsu(2006)及 Primmer 和 Karppinen(2010)的研究報告，共設計 7 個題目，做為評量消費者對行為信念的問題項目。問卷設計採用七點李克特尺度 (Likert scale) 為衡量受訪者對主觀規範參考群體之工具，回答選項分為『非常認同』、『很認同』、『認同』、『沒意見』、『不認同』、『很不認同』及『非常不認同』七項，依序分別給予 7、6、5、4、3、2、1 分數值標記，以『非常認同』之同意程度最高，『非常不認同』之同意程度最低。

Fielding 等(2005)以計劃行為理論為研究架構，調查信念如何影響河岸的管理決策，評估受訪者關於河岸管理的行為、規範和控制信念與其財產管理意圖，將行為信念分為成本(costs)和收益(benefits)二個問項。Han 等(2010)以計劃行為理論模式探討飯店旅客選擇環保旅館的行為意圖，將行為信念分為環境友善(environmental friendly)和健康生活(healthy life)兩個問項。Lam 和 Hsu(2006)以計畫行為理論實證研究選擇到香港為目的地旅遊之行為意向，將台灣遊客之行為信念分為體驗(experience)和參訪(vist)兩項。Primmer 和 Karppinen(2010)應用計劃行為理論，根據態度、主觀規範和知覺行為控制影響一特定行為方式的意圖，研究著

重行為和規範信念，以及其他影響棲息地劃分的環境因素，將行為信念分為保護生物多樣性(biodiversity conservation)和商業利益(commercial benefits)二個問項。本研究綜合以上對於行為信念之分類，將行為信念共設計 6 個問項。

表 3-6-4 遊客對導覽解說的行為信念問卷設計表
Table 3-6-4 Questionnaire of behavior beliefs quality

分類	題 目	順反向	引用文獻
行為信念 (behavior beliefs) 你覺得透過 專業解說導 覽，可以...	1.減少生態保育支出 減少生態維護支出 減少生態支出 a.Requiring capital outlay 需要資本支出 b.have reduced expenses 減少開支	順	a.Fielding et al., 2005 b.Han et al., 2010
	2.養成生態保育觀念 透過解說導覽可養成生態保育觀念 a.perform environmental friendly practices 身體力行環保	順	a.Han et al., 2010
	3.減少生態區受到破壞 透過解說導覽可了解國家公園法規以免生態區受破壞增加支出 a.Leaving Forest Act habitats completely outside operations does not lead to income loss 離開棲息地的森林法完全不會導致收入損失 b.Leaving a Forest Act habitat or other valuable habitat outside the operation will conserve biological diversity 離開棲息地的森林法或其他有價值的棲息地之外的行為可保護生物多樣性	順	a.Primmer & Karppinen, 2010 b.Primmer & Karppinen, 2010
	人力及成本維護設施 a.Costing money for maintenance b.Requiring labour for installation and fencing 需要人力設施和防護 c.Requiring labour for maintenance 需要維修勞力 d.Requiring time for maintenance 維修需要時間	順	a.Fielding et al., 2005 b.Fielding et al., 2005 c.Fielding et al., 2005 d.Fielding et al., 2005

分類	題目	順反向	引用文獻
	4.生態區規劃商業用途，生態將受威脅 了解生態區域若做為商業用途將會造成生態的威脅 透過解說導覽可了解生態區做為商業用途不會威脅生物的多樣性 a. Commercial use of forests does not threat biodiversity 使用森林的商業行為並不會威脅生物的多樣性	順	a. Primmer & Karppinen, 2010
	生物和財產更容易管理 a. Easier management of livestock and property 更容易管理的生物和財產	反	a. Fielding et al., 2005
	5.有助於保護生態環境 a. Protecting water quality 保護水質 b. Reducing erosion 減少水土流失 c. Reducing weeds 減少雜草 d. Maintaining good groundcover on stream bank 保持良好的河流堤岸 e. protect our environment 保護我們的環境 f. A forest in natural status will contribute to biodiversity conservation 森林處於自然狀態將有助於保護生物多樣性 g. Endangered species are dependent on Forest Act habitats and other valuable habitats 瀕危物種都依賴森林法及其他珍貴的棲息地	順	a. Fielding et al., 2005 b. Fielding et al., 2005 c. Fielding et al., 2005 d. Fielding et al., 2005 e. Han et al., 2010 f. Primmer & Karppinen, 2010 g. Primmer & Karppinen, 2010

分類	題目	順反向	引用文獻
	6.體驗友善的生態環境 透過解說導覽可體驗友善的生態環境 a.enjoy environmental friendly products and healthy amenities 享受環境友善的產品和健康設施 b.experience a healthy environmental friendly guestroom 體驗環境友善的健康客房 c.Experience different lifestyle 體驗不同生活型態 b.Experience cultural difference 體驗不同文化	順	a.Han et al., 2010 b.Han et al., 2010 c.Lam & Hsu, 2006 d.Lam & Hsu, 2006
	7.使我具有社會責任感 透過解說導覽使我具有社會責任感 a.be more socially responsible 具有更多的社會責任	順	a.Han et al., 2010

3.6.5 控制信念(control beliefs)

本研究參考 Blue 和 Marrero(2006)、Fielding、Terry、Masser、Bordia 和 Hogg(2005)、Han、Hsu 和 Sheu(2010)、Karppinen(2005)、Pawlak、Malinauskas 和 Rivera(2009)、Sparks 和 Pan(2009)及 Verbeke 和 Vackier(2005)的研究報告，共設計 7 個題目，做為評量消費者對控制信念的問題項目。問卷設計採用七點李克特尺度 (Likert scale) 為衡量受訪者對主觀規範參考群體之工具，回答選項分為『非常認同』、『很認同』、『認同』、『沒意見』、『不認同』、『很不認同』及『非常不認同』七項，依序分別給予 7、6、5、4、3、2、1 分數值標記，以『非常認同』之同意程度最高，『非常不認同』之同意程度最低。

Blue 等(2006)以計劃行為理論探討美國中西部社區居民對健康飲食罹患糖尿病風險，將控制信念區分為時間(time)、成本(cost)與健康概念(concept of healthful)三個問項。Fielding 等(2005)以計劃行為理論為研究架構，調查信念如何影響河岸的管理決策，評估受訪者關於河岸管理的行為、規範和控制信念與其財產管理意圖，將控制信念分為缺乏資金(lack of money)與缺乏時間(lack of time)

兩個問項。Han 等(2010)以計劃行為理論模式探討飯店旅客選擇環保旅館的行為意圖，將控制信念分為成本(cost)和機會(opportunities)二個問項。Karppinen(2005)應用計劃行為理論研究芬蘭非工業用森林私有者選擇造林方法的決策，將控制信念分為不確定性(uncertainty)和成本(cost)兩個問項。Pawlak 等(2009)以計劃型為理論探討美國家庭主婦對於食物清洗與料理的飲食安全問題，將控制信念區分設備(equipment)及時間成本(time and cost)兩問項。Sparks 等(2009)以計劃行為理論探討中國出境旅客之態度、限制及資訊來源之研究，將控制信念區分飛行時間(flight time)和語言兩項。Verbeke 等以計劃行為理論探討比利時居民對魚類消費行為模式及個人特性影響消費意向與頻率，將控制信念分為成本(cost)和機會(opportunities)二個問項。本研究綜合以上對於控制信念之分類，將控制信念設計以下 8 個問項。

表 3-6-5 遊客對導覽解說的控制信念問卷設計表
Table 3-6-5 Questionnaire of control beliefs quality

分類	題 目	順反向	引用文獻
控 制 信 念 (control beliefs)	1.解說導覽內容必須符合遊客需求 解說導覽必須符合客人需求 a.Location of a green hotel needs to be convenient. 綠色飯店需地點方便	順	a.Han et al., 2010
	2.「解說導覽付費」對我不是負擔 解說導覽服務是有價的 解說導覽團隊需要培訓經費 a.Cost 成本 b.The cost of healthful foods is not a problem for me. 健康食品的成本對我來說不是問題。	順	a.Hamilton & White, 2010 b.Blue & Marrero, 2006

分類	題 目	順反向	引用文獻
	3.我聆聽「中文」解說導覽不會有語言阻礙 解說導覽中的「生物俗名」對我不會造成困難 我聆聽導覽解說之「專業俗名」對我不會造成困難 我聽「中文」解說導覽不會有困難 中文解說導覽不會對我造成困擾 我無法選擇一場符合我需求的解說導覽 When I buy fish, I never know whether I make a good choice. 當我買魚時，從來不知道我是否有一個好的選擇。 a.I am not able to choose healthful foods when eating outside my home 當我外食時，無法選擇健康的食物 b.Inconvenient 不方便 c.Language barriers do not make it difficult for me to travel to Australia in the next 12 months 未來一年內的語言障礙不會對我去澳洲度假是有所困難	順	a.Verbeke, & Vackier, 2005 b.Blue & Marrero, 2006 c.Hamilton & White, 2010 d.Sparks & Pan, 2009
	4.解說之「團體預約」限制會影響我預約意願 「團體預約」限制會影響我預約意願 「團體預約」限制會影響我安排解說的意願 解說「預約限制」會影響我安排解說的意願 「預約解說」會影響我安排解說意願 a.The availability of healthful food affects my dietary intake. 健康食物的易獲得性影響我的飲食攝取。 b.The cooking equipment available to me affects my dietary intake. 烹飪設備提供會影響我的飲食攝取。	順	a.Pawlak, et al., 2009 b.Pawlak, et al., 2009
	5.我能輕鬆判斷「解說導覽的好壞」 「判斷解說導覽的好壞」對我不會造成困難 我很難判斷解說導覽的好壞 a.I find it difficult to judge the quality of fish. 我很難判斷魚的品質。	順	a.Verbeke, & Vackier, 2005

分類	題目	順反向	引用文獻
	6.此次旅程我沒有時間仔細聆聽解說 此次旅程我沒有時間預約解說導覽 遊憩過程中，我沒有時間安排解說導覽 參訪過程中，我沒有時間聽解說導覽 聽解說導覽需要花很多時間 a. Finding a green hotel when traveling takes time and effort. 尋找一個綠色飯店旅行時，需要時間和努力 b. The flight time it takes to get to Australia makes it difficult for me to take a holiday there within the next 12 months 未來一年內的班機時間對我去澳洲度假是有所困難 c. Lack of time 缺乏時間 d. I have the time to prepare foods that are healthful. 我有時間準備健康的食物。 e. My daily schedule affects my dietary intake. 我的作息時間會影響我的飲食攝取。	反	a. Han et al., 2010. b. Sparks & Pan, 2009. c. Hamilton & White, 2010 d. Blue & Marrero, 2006 e. Pawlak, et al., 2009.
	7.我對聆聽解說導覽興致缺缺 我對聆聽解說導覽內容興致缺缺 我對解說導覽興致缺缺 a. I lack the will power to eat healthful foods. 我缺乏意志力吃健康食品。 b. Lack of motivation 缺乏動機	反	a. Blue & Marrero, 2006 b. Hamilton & White, 2010

3.6.6 規範信念(normative beliefs)

本研究參考 Fielding、Terry、Masser、Bordia 和 Hogg(2005)、Han、Hsu 和 Sheu(2010)、Karppinen(2005)及 Lam 和 Hsu(2006)的研究報告，共設計 3 個題目，做為評量消費者對規範信念的問題項目。問卷設計採用七點李克特尺度(Likert scale)為衡量受訪者對主觀規範參考群體之工具，回答選項分為『非常認同』、『很認同』、『認同』、『沒意見』、『不認同』、『很不認同』及『非常不認同』七項，依序分別給予 7、6、5、4、3、2、1 分數值標記，以『非常認同』之同意

程度最高，『非常不認同』之同意程度最低。

Fielding 等(2005)以計劃行為理論為研究架構，調查信念如何影響河岸的管理決策，評估受訪者關於河岸管理的行為、規範和控制信念與其財產管理意圖，將規範信念分為環保團體(environmental and conservation groups)、政府部門(government)和都市居民(urban)三個問項。Han 等(2010)以計劃行為理論模式探討飯店旅客選擇環保旅館的行為意圖，將規範信念分為家人(family)、朋友(friends)和同事(co-workers)三個問項。Karppinen(2005)應用計劃行為理論研究芬蘭非工業用森林私有者選擇造林方法的決策，將規範信念分為家人(family)、親戚朋友(relatives, friends)、鄰居(neighbors)、協會的專業人員(professionals of management associations)和專家(professionals)五個問項。Lam 和 Hsu(2006)以計畫行為理論實證研究選擇到香港為目的地旅遊之行為意向，將台灣遊客之規範信念分為旅行社(travel agency)、朋友(close friends)和家人(family)三個問項。本研究綜合以上對於規範信念之問項，將規範信念設計以下 3 個問項。

表 3-6-6 遊客對導覽解說的規範信念問卷設計表
Table 3-6-6 Questionnaire of normative beliefs quality

分類	題 目	順反向	引用文獻
規範信念 (normative beliefs)	1.家人會鼓勵我付費聽解說導覽 我的家人認為我應為解說導覽付費 a. My family (or relatives) thinks I should stay at a green hotel when traveling. 我的家人（或親屬）認為我旅行時應住綠色飯店 b. My company/school/others that pays for travel expenses encourage me to stay at a certain hotel. 我的公司/學校/其他人會付旅費鼓勵我留在某飯店 c. Family members, Relatives, friends 家庭成員、親戚、朋友 d. Likelihood to listen to family	順	a. Han et al., 2010 b. Han et al., 2010 c. Karppinen, 2005 d. Lam & Hsu, 2006

分類	題目	順反向	引用文獻
	2.朋友會鼓勵我付費聽解說導覽 我的朋友/同儕認為我應為解說導覽付費 a. My friends think I should stay at a green hotel when traveling. 我的朋友認為我旅行時應住綠色飯店 b. My company/school/others that pays for travel expenses encourage me to stay at a certain hotel. 我的公司/學校/其他人會付旅費鼓勵我留在某飯店 c. Relatives, friends 親戚、朋友 d. Neighbors 鄰居 e. Likelihood to listen to close friends 聽於朋友的建議	順	a. Han et al., 2010 b. Han et al., 2010 c. Karppinen, 2005 d. Karppinen, 2005 e. Lam & Hsu, 2006
	3.同事會鼓勵我付費聽解說導覽 我的夥伴/同事認為我在應為解說導覽付費 a. My colleagues (or co-workers) think I should stay at a green hotel when traveling. 我的同事認為我旅行時應住綠色飯店 b. My company/school/others that pays for travel expenses encourage me to stay at a certain hotel. 我的公司/學校/其他人會付旅費鼓勵我留在某飯店 c. Likelihood to listen to travel agency 聽於旅行社的建議	順	a. Han et al., 2010 b. Han et al., 2010 c. Lam & Hsu, 2006

3.6.7 行為意向(behavior intention)

本研究參考 Chen(2007)、Guàrdia、Guerrero、Gelabert、Gou 和 Arnau(2006)、Han、Hsu 和 Sheu(2010)和 Lam 和 Hsu(2006)研究報告，共設計 4 個題目，做為評量消費者對行為意向的問題項目。問卷設計採用七點李克特尺度(likert scale)為衡量受訪者對主觀規範參考群體之工具，回答選項分為『非常認同』、『很認同』、『認同』、『沒意見』、『不認同』、『很不認同』及『非常不認同』七項，依序分別給予 7、6、5、4、3、2、1 分數值標記，以『非常認同』之同意程度最高，『非常不認同』之同意程度最低。

Chen(2007)以台灣的消費者為研究對象，研究其決定購買有機食品態度的動機因素與影響往後的購買意圖，調查消費者在商店購買有機食品方便性的消費意向程度。Guàrdia 等(2006)研究消費者對於減少鈉含量之肉製品和減鈉香腸接受度之消費態度，調查消費者方便取得低鹽肉製品的消費意圖程度。Han 等(2010)研究飯店房客的環保決策過程，調查房客入住環保飯店的行為意向意願程度。Lam 和 Hsu(2006)以計畫行為理論實證研究選擇到香港為目的地旅遊之行為意向。本研究依 Chen 等研究為參考，將行為意圖分設計以下 4 個問項。

表 3-6-7 遊客對導覽解說的行為意向問卷設計表
Table 3-6-7 Questionnaire of behavior intention quality

分類	題 目	順反向	引用文獻
行為意向 (behavior intention)	1.我願意去有解說導覽的景點 a.I am willing to stay at a green hotel when traveling. 旅行過程中我會住環保旅館 b.Likelihood to visit HK in next 12 months 未來一年內我會到香港旅遊	順	a.Han et al., 2010 b.Lam & Hsu, 2006
	2.我會安排到有解說導覽的景點 a.I plan to stay at a green hotel when traveling. 旅行過程中我會安排住環保旅館 b.Want to visit HK 想到香港旅遊	順	a.Han et al., 2010 b.Lam & Hsu, 2006
	3.我會推薦到有解說導覽的景點 a.I will make an effort to stay at a green hotel when traveling. 旅遊過程中我會盡量住環保旅館 b.Intend to visit HK in next 12 months 未來一年內我回想到香港旅遊	順	a.Han et al., 2010 b.Lam & Hsu, 2006
	4.如果附近景點有解說導覽，我會參觀 a.If organic foods were available in the shops, I would intend to definitely avoid it - definitely buy it b.I would consume low salt meat products if they become available	順	a.Chen, 2007 b.Guàrdia et al., 2006

3.6.8 願付價格(willingness to pay)

本研究參考 Pavlikakis 和 Tsihrintzis(2006)、劉珈灝和李明聰(2008)之研究報告，共設計 4 個題目，做為評量消費者對行為意向的問題項目。劉珈灝等(2008)調查墾丁國家公園遊客對於國家公園解說導覽服務之願付價格，推估遊客參與解說服務活動之最高願付價格，探索四種收費目的，分別以支付解說服務之費用以作為解說員之薪資、生態保育經費、增加政府稅收來源以及生態教育費用等四種目的之願付價格；若願意支付解說費用的最高金額，讓受訪遊客填寫選項依序為不願意支付、新台幣 1~50 元、51~100 元、101~150 元、151~200 元、201~250 元和 251 元以上等七種，設計的問答形式之數值型態是順序尺度。

表 3-6-8 遊客對導覽解說服務之願付價格問卷設計表

Table 3-6-8 Questionnaire of willingness to pay quality

標題設定問項	數值類型	題目	引用文獻
假設由墾管處認證解說員帶領進入生態保護區，進行專業導覽解說服務需收取費用	Ordinal scale	1.您願意支付每人每次多少費用將其作為解說員薪資？ ☐不願意支付 ☐1~50 元 ☐51~100 元 ☐101~150 元 ☐151~200 元 ☐201~250 元 ☐251 元以上 ☐不願意支付 ☐1~50 元 ☐51~100 元 ☐101~150 元 ☐151 元以上 ☐51~100 元 ☐101~150 元 ☐151~200 元 ☐201~250 元 ☐251~300 元 ☐301 元以上 ☐不願意支付 解說員薪資 a. 支付解說服務費用作為解說員之薪資	a.劉珈灝和李明聰，2008

標題設定問項	數值類型	題目	引用文獻
	Ordinal scale	2.您願意支付每人每次多少費用將其作為生態保育經費？ ☐不願意支付☐1~50 元 ☐51~100 元☐101~150 元 ☐151~200 元☐201~250 元 ☐251 元以上 ☐不願意支付☐1~50 元 ☐51~100 元☐101~150 元 ☐151 元以上 ☐51~100 元☐101~150 元 ☐151~200 元☐201~250 元 ☐251~300 元☐301 元以上 ☐不願意支付 生態保育經費 a.支付解說服務費用作為生態保育經費	a.劉珈灝和 李明聰， 2008
	Ordinal scale	3.您願意支付每人每次多少費用將其作為增加政府稅收來源？ ☐不願意支付☐1~50 元 ☐51~100 元☐101~150 元 ☐151~200 元☐201~250 元 ☐251 元以上 ☐不願意支付☐1~50 元 ☐51~100 元☐101~150 元 ☐151 元以上 ☐51~100 元☐101~150 元 ☐151~200 元☐201~250 元 ☐251~300 元☐301 元以上 ☐不願意支付 增加政府稅收來源 a.支付解說服務費用增加政府稅收來源	a.劉珈灝和 李明聰， 2008

標題設定問項	數值類型	題目	引用文獻
	Ordinal scale	4.您願意支付每人每次多少費用將其作為生態教育費用？ ☐不願意支付 ☐1~50 元 ☐51~100 元 ☐101~150 元 ☐151~200 元 ☐201~250 元 ☐251 元以上 ☐不願意支付 ☐1~50 元 ☐51~100 元 ☐101~150 元 ☐151 元以上 ☐51~100 元 ☐101~150 元 ☐151~200 元 ☐201~250 元 ☐251~300 元 ☐301 元以上 ☐不願意支付 生態教育費用 a.支付解說服務費用作為生態教育費用	a.劉珈灝和李明聰, 2008

3.6.9 社經背景(socio-demographic characteristics)

本研究參考 Bernath 和 Roschewitz(2008)與 Chen 和 Li(2007)的研究報告，共設計 8 個題目。此部分問卷設計分別詢問性別、職業、目前居住地、與誰同行到此景點旅遊，問答形式之數值類型是類別尺度(nominal scale)；年齡、教育程度、個人平均月收入、本次一起旅遊人數，問答形式之數值類型是順序尺度(ordinal scale)。

表 3-6-9 遊客社經背景及旅遊特徵問卷設計表
Table 3-6-9 Questionnaire of socio-demographic characteristics quality

變項名稱	數值類型	答 案 項 內 容	引用文獻
1.性別 male/female	Nominal scale	1.☐男☐女 a.☐Male☐Female	a.Bernath & Roschewitz, 2008
2.年齡 ages	Ordinal scale	2.☐16~25☐26~35☐36~45 ☐46~55☐56~65☐66 歲以上 a.☐under30☐31~50☐over 51	a.Bernath & Roschewitz, 2008
3.學歷 education	Ordinal scale	3.☐小學及以下☐國中☐高中職 ☐專科☐大學☐研究所 a.☐elementary☐junior high☐senior high ☐college☐university	a.Bernath & Roschewitz, 2008

變項名稱	數值類型	答 案 項 內 容	引用文獻
4.職業 occupati on	Nominal scale	4. ☐軍 ☐公 ☐教師 ☐金融業 ☐製造業 ☐營建業 ☐電子業 ☐運輸業 ☐大眾傳播業 ☐醫療業 ☐通信業 ☐學生 ☐服務業 ☐退休 ☐家庭主婦 ☐待業中 ☐農、林、漁、牧業 ☐其他 _____ (請註明) a. ☐public sector ☐manufacturing ☐student ☐health industry ☐unemployed ☐retirees ☐private services ☐science and education ☐financial services and insurance ☐public services and administration ☐farmers and professional fishermen ☐free ☐otherwise	a. Bernath & Roschewi tz, 2008
5.居住地 Place of residenc e	Nominal scale	5. ☐台北市 ☐新北市 ☐宜蘭縣 ☐基隆市 ☐桃園縣 ☐新竹縣 ☐新竹市 ☐苗栗縣 ☐台中市 ☐南投縣 ☐彰化縣 ☐雲林縣 ☐嘉義市 ☐嘉義縣 ☐台南市 ☐高雄市 ☐屏東市 ☐屏東縣 ☐台東縣 ☐花蓮縣 ☐澎湖縣 ☐金門縣 ☐外國旅客 _____ (請註明) ☐宜蘭縣 ☐基隆市 ☐台北市 ☐桃園縣 ☐台北縣 ☐新竹縣 ☐新竹市 ☐苗栗縣 ☐台中市 ☐台中縣 ☐南投縣 ☐屏東縣 ☐彰化縣 ☐雲林縣 ☐嘉義市 ☐嘉義縣 ☐台南市 ☐台南縣 ☐高雄市 ☐高雄縣 ☐澎湖縣 ☐台東縣 ☐花蓮縣 ☐金門縣 ☐外國旅客 _____ (請註明) ☐North Taiwan ☐Central Taiwan ☐South Taiwan ☐East Taiwan	a. Chen & Li, 2007
6.個人平 均月收 入(新台	Ordinal scale	6. ☐無 ☐10,000 元以下 ☐10,001~20,000 ☐20,001~30,000 ☐30,001~40,000 ☐40,001~50,000 ☐50,001~60,000	a. Bernath & Roschewi

變項名稱	數值類型	答 案 項 內 容	引用文獻
幣：元) average salary per month(NT)		☐ 60,001~70,000 ☐ 70,001 元以上 a. ☐ 5,000 ☐ 5001~6,000 ☐ 6,001~7,000 ☐ 7,001~8,000 ☐ 8,001~9,000 ☐ 9,001~10,000 ☐ 10,001~10,500(\$)	tz, 2008
7.隨行同 伴 Party size	Ordinal scale	7. ☐ 無 ☐ 1 人 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 人含以上 ☐ 1 人 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 人含以上 a. ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7-24	a.Chen & Li, 2007
8.與誰同 行到此 景點旅 遊	Nominal scale	8. ☐ 獨自前往 ☐ 親戚 ☐ 朋友 ☐ 家人 ☐ 同事 ☐ 其他____(請註明)	a.自行歸納 設計
9.個人此 次到墾 丁國家 公園預 計消費 金額(新 台幣： 元)	Ordinal scale	9. ☐ 2,000 以下 ☐ 2,001~4,000 ☐ 4,001~6,000 ☐ 6,001~8,000 ☐ 8,001~10,000 ☐ 10,001 元以上	a.黃儀蓁, 2006

3.7 問卷初稿及最終問卷

3.7.1 問卷初稿

表 3-7-1 為文獻收集與彙整後之問卷初稿問項，詳見如附錄一。

表 3-7-1 預試問卷的全部問項及代號編碼表
Table 3-7-1 The item and codes of questionnaire

結構名稱	代號	問項
態度 (attitude)	ATT1	極差/極佳
	ATT2	極不滿意/極滿意
	ATT3	極不愉悅/極愉快
	ATT4	極愚蠢/極明智
	ATT5	極不受歡迎/極受歡迎
	ATT6	極痛苦/極享受
	ATT7	極負面/極正面

結構名稱	代號	問項
主觀規範 (subjective norm)	ATT8	極不有趣/極有趣
	ATT9	不喜歡/喜歡
	SN1	家人認為透過解說導覽可增進對生態認識
	SN2	朋友/同事認為透過解說導覽可增進對生態認識
	SN3	很多人認為透過解說導覽可增進生態認識
知覺行為控制 (perceived behavioral contro)	SN4	環保團體會希望我透過解說導覽以增進對生態認識
	SN5	我樂於讓人知道可透過解說導覽以增進生態認識
	PBC1	我有能力支付解說導覽費用
	PBC2	我可以自行決定是否聆聽解說
	PBC3	我願意為增進生態認識，付費聘請解說員
行為信念 (behavioral beliefs)	PBC4	我認為管理單位應花錢培訓專業解說員
	PBC5	我相信付費可以增進解說員專業素質
	PBC6	我覺得解說導覽付費是未來的趨勢
	BB1	減少生態保育支出
	BB2	養成生態保育觀念
規範信念 (normative belief)	BB3	減少生態區受到破壞
	BB4	了解生態區域若做為商業用途將會造成生態威脅
	BB5	有助於保護生態環境
	BB6	體驗友善的生態環境
	BB7	使我具有社會責任感
控制信念 (control beliefs)	NB1	家人會鼓勵我付費聽解說導覽
	NB2	朋友會鼓勵我付費聽解說導覽
	NB3	同事會鼓勵我付費聽解說導覽
	CB1	解說導覽內容必須符合遊客需求
	CB2	「解說導覽付費」對我不是負擔
行為意向 (behavioral intention)	CB3	我聆聽「中文」解說導覽不會有語言阻礙
	CB4	解說之「團體預約」限制會影響我預約意願
	CB5	「判斷解說導覽的好壞」對我不會造成困難
	CB6*	此次旅程我沒有時間仔細聆聽解說
	CB7*	我對聆聽解說導覽內容興致缺缺
願付價格 (willingness to)	BI1	我願意去有解說導覽的景點
	BI2	我會安排到有解說導覽的景點
	BI3	我會推薦到有解說導覽的景點
	BI4	如果附近景點有解說導覽，我會參觀
	WTP1	您願意支付每人每次多少費用將其作為解說員薪資？
	WTP2	您願意支付每人每次多少費用將其作為生態保育經費？

結構名稱	代號	問項
pay)	WTP3	您願意支付每人每次多少費用將其作為增加政府稅收來源？
	WTP4	您願意支付每人每次多少費用將其作為生態教育費用？

*表反向題

3.7.2 進行問卷預試

本研究為了瞭解問卷根據國內外文獻所設計問卷，以此問卷預測本研究行為模式的問項是否可靠，在專家學者進行表面效度與試題優劣之評析後，於 2011 年 01 月 01 日至 15 日發放 60 份問卷作為預測問卷。為讓研究結果更為準確，針對問卷進行項目分析與信度分析，以刪除不穩定之問項，以確立量表可信度。其分析結果如表 3-7-2 所示。

表 3-7-2 問卷信度與項目分析參數表
Table 3-7-2 Item and reliability analysis of pretest questionnaire

結構名稱	項目	刪除後之 平均值	刪除後之 變異數	與量表總分 之相關值	刪除後之 Alpha	項目分析 <i>t</i> 檢定機率
態度 Alpha = 0.914	ATT1	46.71	41.857	0.649	0.908	0.000
	ATT2	46.78	39.823	0.754	0.901	0.000
	ATT3	46.72	40.234	0.767	0.900	0.000
	ATT4	46.70	41.921	0.650	0.908	0.000
	ATT5	46.74	41.491	0.677	0.906	0.000
	ATT6	46.69	41.905	0.644	0.909	0.000
	ATT7	46.62	39.843	0.714	0.904	0.000
	ATT8	46.69	39.916	0.696	0.905	0.000
	ATT9	46.58	39.624	0.762	0.900	0.000
主觀規範 Alpha = 0.830	SN1	23.84	9.340	0.702	0.774	0.000
	SN2	23.80	9.940	0.626	0.796	0.000
	SN3	23.73	9.970	0.616	0.799	0.000
	SN4	23.90	9.699	0.551	0.820	0.000
	SN5	23.78	9.806	0.652	0.789	0.000
知覺行為控制 Alpha = 0.810	PC1	26.83	17.292	0.625	0.769	0.000
	PC2	26.09	20.799	0.311	0.829	0.000
	PC3	26.72	16.995	0.654	0.762	0.000
	PC4	26.19	18.576	0.510	0.794	0.000
	PC5	26.51	15.941	0.682	0.754	0.000
	PC6	26.51	16.162	0.640	0.764	0.000
行為信念	BB1	34.83	22.644	0.507	0.874	0.000
	BB2	34.32	23.271	0.597	0.861	0.000

結構名稱	項目	刪除後之 平均值	刪除後之 變異數	與量表總分 之相關值	刪除後之 Alpha	項目分析 t 檢定機率
Alpha = 0.872	BB3	34.33	21.444	0.709	0.846	0.000
	BB4	34.35	22.349	0.578	0.864	0.000
	BB5	34.27	22.094	0.693	0.848	0.000
	BB6	34.27	21.135	0.769	0.838	0.000
	BB7	34.50	20.972	0.722	0.844	0.000
規範信念 Alpha = 0.890	NB1	9.63	4.511	0.739	0.883	0.000
	NB2	9.51	4.390	0.776	0.851	0.000
	NB3	9.59	4.345	0.842	0.794	0.000
控制信念 Alpha = 0.615	CB1	31.20	15.927	0.433	0.547	0.000
	CB2	31.70	16.811	0.292	0.590	0.000
	CB3	31.14	15.610	0.470	0.535	0.000
	CB4	31.73	16.437	0.300	0.588	0.000
	CB5	31.59	16.977	0.307	0.585	0.000
	CB6*	31.20	15.927	0.433	0.547	0.000
	CB7*	31.70	16.811	0.292	0.590	0.000
行為意向 Alpha = 0.845	BI1	16.55	5.932	0.746	0.775	0.000
	BI2	16.56	6.260	0.715	0.790	0.000
	BI3	16.41	6.110	0.721	0.786	0.000
	BI4	16.57	6.512	0.555	0.859	0.000
願付價格 Alpha = 0.871	WP1	8.38	13.286	0.688	0.850	0.000
	WP2	8.25	11.916	0.810	0.800	0.000
	WP3	8.99	13.152	0.653	0.863	0.000
	WP4	8.26	11.770	0.755	0.823	0.000

*表反向題

本研究以 Cronbach's α 係數與量表總分之相關值及項目分析 t 檢定為依據，刪除信度不佳及無顯著鑑別度之問項。刪除標準為：與量表總分之相關值係數小於 0.2 者；各觀察變數刪除後之值高於該潛在變數 Cronbach's α 值；項目分析 t 檢定機率小於 0.05 者。經過預測 60 份問卷並以信度分析與項目分析後，修改不適當、語意模糊等類型的問題，於回收問卷後加以修正，如表 3-7-2 所示，共發放 350 份，有效問卷 317 份，回收問卷有效率為 90.6 %。

表 3-7-3 預試後問項修改
Table 3-7-3 The questionnaire revise

構面	預測問卷	正式問卷
居住地	☐ 宜蘭縣 ☐ 基隆市 ☐ 台北市	☐ 台北市 ☒ 新北市 ☐ 宜蘭縣
	☐ 桃園縣 ☐ 台北縣 ☐ 新竹縣	☐ 基隆市 ☐ 桃園縣 ☐ 新竹縣

構面	預測問卷	正式問卷
	☐ 新竹市 ☐ 苗栗縣 ☐ 台中市 ☐ 台中縣 ☐ 南投縣 ☐ 屏東縣 ☐ 彰化縣 ☐ 雲林縣 ☐ 嘉義市 ☐ 嘉義縣 ☐ 台南市 ☐ 台南縣 ☐ 高雄市 ☐ 高雄縣 ☐ 澎湖縣 ☐ 台東縣 ☐ 花蓮縣 ☐ 金門縣 ☐ 外國旅客_____ (請註明)	☐ 新竹市 ☐ 苗栗縣 ☐ 台中市 ☐ 南投縣 ☐ 彰化縣 ☐ 雲林縣 ☐ 嘉義市 ☐ 嘉義縣 ☐ 台南市 ☐ 高雄市 ☐ 屏東市 ☐ 屏東縣 ☐ 台東縣 ☐ 花蓮縣 ☐ 澎湖縣 ☐ 金門縣 ☐ 外國旅客__ (請註明)
願付價格 解說員之薪資 生態保育經費 增加政府稅收 來源 生態教育費用	☐ 不願意支付 ☐ 51~100 元 ☐ 101~150 元 ☐ 151~200 元 ☐ 201~250 元 ☐ 251~300 元 ☐ 301 元以上	☐ 不願意支付 ☒ 1~50 元 ☐ 51~100 元 ☐ 101~150 元 ☐ 151~200 元 ☐ 201~250 元 ☐ 251 以上

3.7.3 最終問卷定稿

完成前兩步驟後，本研究的正式問卷便正式定稿。正式問卷的各構面問項計有社經背景問項 9 題、態度問項 9 題、主觀規範問項 5 題、行為控制知覺問項 6 題、行為信念問項 7 題、規範信念問 3 題、控制信念問項 4 題、行為意向問項 4 題以及願付價格問項 4 題。各結構問項的填答方式則以李克特尺度(likert scale)的七點單向尺度量表來做衡量。本研究最終問卷的各結構問項如表 3-15 所示(正式問卷詳見附錄二)：

表 3-7-4 最終問卷題項表
Table 3-7-4 The final questionnaire

結構名稱	代號	問項
態度 (attitude)	AT1	極差/極佳
	AT2	極不滿意/極滿意
	AT3	極不愉悅/極愉快
	AT4	極愚蠢/極明智
	AT5	極不受歡迎/極受歡迎
	AT6	極痛苦/極享受
	AT7	極負面/極正面
	AT8	極不有趣/極有趣
	AT9	不喜歡/喜歡
主觀規範	SN1	家人認為透過解說導覽可增進對生態認識

結構名稱	代號	問項
(subjective norm)	SN2	朋友/同事認為透過解說導覽可增進對生態認識
	SN3	很多人認為透過解說導覽可增進生態認識
	SN4	環保團體會希望我透過解說導覽以增進對生態認識
	SN5	我樂於讓人知道可透過解說導覽以增進生態認識
知覺行為控制 (perceived behavioral control)	PC1	我有能力支付解說導覽費用
	PC2	我可以自行決定是否聆聽解說
	PC3	我願意為增進生態認識，付費聘請解說員
	PC4	我認為管理單位應花錢培訓專業解說員
	PC5	我相信付費可以增進解說員專業素質
	PC6	我覺得解說導覽付費是未來的趨勢
行為信念 (behavioral beliefs)	BB1	減少生態保育支出
	BB2	養成生態保育觀念
	BB3	減少生態區受到破壞
	BB4	了解生態區域若做為商業用途將會造成生態威脅
	BB5	有助於保護生態環境
	BB6	體驗友善的生態環境
	BB7	使我具有社會責任感
規範信念 (normative belief)	NB1	家人會鼓勵我付費聽解說導覽
	NB2	朋友會鼓勵我付費聽解說導覽
	NB3	同事會鼓勵我付費聽解說導覽
控制信念 (control beliefs)	CB1	解說導覽內容必須符合遊客需求
	CB2	「解說導覽付費」對我不是負擔
	CB3	我聆聽「中文」解說導覽不會有語言阻礙
	CB4	解說之「團體預約」限制會影響我預約意願
	CB5	「判斷解說導覽的好壞」對我不會造成困難
	CB6*	此次旅程我沒有時間仔細聆聽解說
	CB7*	我對聆聽解說導覽內容興致缺缺
行為意向 (behavioral intention)	BI1	我願意去有解說導覽的景點
	BI2	我會安排到有解說導覽的景點
	BI3	我會推薦到有解說導覽的景點
	BI4	如果附近景點有解說導覽，我會參觀
願付價格 (willingness to pay)	WP1	您願意支付每人每次多少費用將其作為解說員薪資？
	WP2	您願意支付每人每次多少費用將其作為生態保育經費？
	WP3	您願意支付每人每次多少費用將其作為增加政府稅收來源？
	WP4	您願意支付每人每次多少費用將其作為生態教育費用？

*表反向題

3.7.4 各結構問項的計分

各結構問項的填答方式以七點李克特尺度(likert scale)單向尺度量表來做衡量。在各結構問項的計分方面均採 1~7 的計分方式：受訪者填答七點李克特尺度量表中的「非常不認同」選項，計分為 1；填答「非常認同」選項者，計分為 7，依此類推。除願付價格的計分方式採用劉珈灝等(2008)之建議，受訪者填答「不願意支付」、「新台幣 1~50 元」、「51~100 元」、「101~150 元」、「151~200 元」、「201~250 元」和「251 以上」選項之計分依序由 1 分至 7 分，最後將所有問項加總平均，求得總分；各結構變項的計分方式與意義可參考表 3-7-4：

表 3-7-5 各變項的計分方式與意義表
Table 3-7-5 The score method and score mean of variables

變項名稱	計分方式	分數意義
行為信念 (BB)	非常不同意~非常同意 (1~7)	得分越高，代表受訪者認為該重要參考對象越支持他聆聽專業解說導覽。
規範信念 (NB)	非常不同意~非常同意 (1~7)	得分越大，代表受訪者認為該行為結果發生的可能性越大。
控制信念 (CB)	非常不同意~非常同意 (1~7)	得分越高，代表受訪者聆聽專業解說導覽服務時需要越多的資源。
主觀規範 (SN)	非常不同意~非常同意 (1~7)	得分越高，代表受訪者認為重要的個人或團體贊成並支持他聆聽專業解說導覽服務。
行為態度 (ATT)	非常不同意~非常同意 (1~7)	得分越高，代表受訪者對聆聽專業解說導覽服務的態度是正向的。
知覺行為控制 (PBC)	非常不同意~非常同意 (1~7)	得分越高，代表受訪者自覺能聆聽專業解說導覽服務的控制程度越大。
行為意向 (BI)	非常不同意~非常同意 (1~7)	得分越高，代表受訪者聆聽專業解說導覽服務的意願與承諾越高。
願付價格 (WTP)	不願支付~251 元以上 (1~7)	得分越高，代表受訪者願意支付專業解說導覽服務的金額越高。

資料來源：陳素琴(2007)、本研究整理

3.8 統計分析方法

本研究的統計分析方法主要採用 SPSS(statistical package for the social science)

for Windows 12.0 版套裝軟體及 LISREL(linear structural relationships) for Windows 8.80 版套裝軟體。基本分析以 SPSS 12.0 為分析工具；整體模式分析以 LISREL 8.80 為分析工具，其分析方式分述如下：

3.8.1 敘述性統計分析

敘述性統計分析是對於樣本基本資料及研究構面進行次數分配、百分比、平均數以及標準差等基本統計分析，藉以瞭解樣本各構面之間分布情形，說明樣本資料結構。

3.8.2 信度分析

信度(reliability)指的是一份測驗各量表問卷所測得分數的可信度或穩定性。一般以 Cronbach's α 來檢定各因素之衡量變數的內部一致性程度。Cronbach's α 是量測內部一致性的方法，適合針對李克特量表進行信度分析。Cronbach's α 值小於 0.35 為低信度，0.35 至 0.7 之間則為尚可，Cronbach's α 值大於 0.7 屬於高信度。本研究將以此來檢定各因素之衡量變數的內部一致性程度。

3.8.3 項目分析

設計問卷過程中最基本的一項檢定分析程序，主要目的是針對到墾丁國家公園之龍鑾潭生態保護區遊客於行為理論模式中各變項進行適切性(鑑別度)的評估，藉此瞭解其是否具有實質的鑑別度，未達顯著性的差異水準時，則調整文字詮釋方式或刪除該項目。

3.8.4 獨立樣本 t 檢定

其使用時機為自變項均為間斷變數，且為二分變項，依變項為連續變項時測定樣本平均數差異的方法。

3.8.5 單因子變異數分析

其使用時機為自變數皆為間斷變項，且為三分變項以上，依變項則為連續變項，受測樣本的群體不同。如果具有顯著差異時，則運用 Scheffe 事後多重比較法，將有顯著差異存在的平均數加以辨識。

3.8.6 結構方程式分析

結構方程式模式(structure equation modeling, SEM)是一種統計的方法學(statistical methodology)，用以處理複雜的多變量研究數據。結構方程式(SEM)被歸類於高等統計學，屬於多變量統計(multivariate statistics)的一環(邱皓政，2007)。結構方程模式涉及結構化(structural)、假設等式(equation)與模型分析(modeling)等數項基本內涵，並可從假設考驗、結構化檢驗與模型分析等概念來說明。從統計的語言來說，結構方程式模式(SEM)是用來檢定有關於觀察變項(observed variables)與潛在變項(latent variable)之間假設關係，融合因素分析(factor analysis)及徑路分析(path analysis)兩種統計取向(黃芳銘，2007)。

結構方程式模式能夠同時處理多組變數之間的關係，提供研究者從探索性分析(exploratory analysis)轉成驗證性分析(confirmatory analysis)的機會。結構方程式模式使用於分析因果關係模式的統計方法，亦可以進行路徑分析(path analysis, PA)、因素分析、迴歸分析和變異數分析(李明聰，2010)。結構方程式模式能夠同時處理多組變數之間的關係，提供研究者從探索性分析(exploratory analysis)轉成驗證性分析(confirmatory analysis, CFA)的機會。方程式如下：

$$\text{SEM} = \text{CFA} + \text{PA}$$

LISREL 模式可分為測量模式(measurement model)和結構方程式模式(structural equation model)模式兩種模式(李明聰，2010)，詳見圖 3-2：

- A.測量模式(measurement model)：敘述潛在變數或假設構念如何從觀察變數獲得；因此，可以敘述觀察變數之信度和效度，亦即敘述潛在變項與觀察變項之關係。
- B.結構方程式模式(structural equation model)：敘述潛在變數間之因果關係、形容因果效果及指配解釋及未解釋變異 LISREL 模式適合於特定結構方程式模型。包括潛在變數及獨立變數及依變數之測量誤差、雙向因果關係，同時發生及相互依賴性。

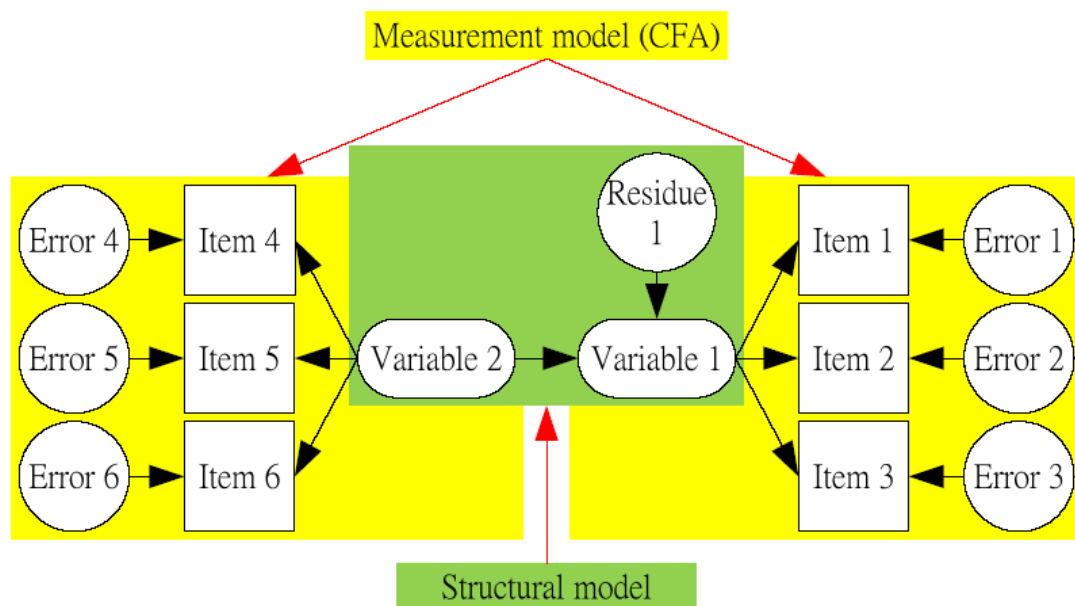


圖 3-2 測量模式和結構方程式模式圖
Figure 3-2 Measurement model and structure model
資料來源：李明聰(2010)

3.8.6.1 結構方程式分析程序

構方程式模式是以迴歸為基礎的多變量統計方式，其目的在探討潛在變數之間的路徑關係，且需建立於理論(theory)為基礎，必須透過觀念釐清、文獻彙整及推理提出待檢驗的假設模型(邱皓政，2007)，理論是假設模式成立主要的解釋依據。若發現假設模式與觀察資料的適配度不佳，研究者將模式進行適當修正(吳明隆，2006)，模式改變即為模式界定(model specification)，對初始理論模式進行局部的修改或調整，提高假設模式的適配度，如果模式可識別，則表示理論上模式中的每個參數皆可導出估計值，決定模式識別(model identification)。接著選擇施測觀察變項及資料，利用結構方程式多元迴歸的基礎，對結構方程式模式進行模式估計(model estimation)，如果模式未達適配度評鑑(assessment of fit)時，此時則需將參數釋放或固定，進行模式修正(model modification)重新估計模式，直到找到一個最合適的模式為止，最終則對模式的統計結果加以解釋(interpretation)(黃芳銘，2007)，如圖 3-1 所示。Anderson 和 Weitz(1992)所提出的二步驟程序，先使用驗證性因素分析(confirmatory factor analysis, CFA)發展出一個配適度佳的測量模式再進

一步分析理論之模式。

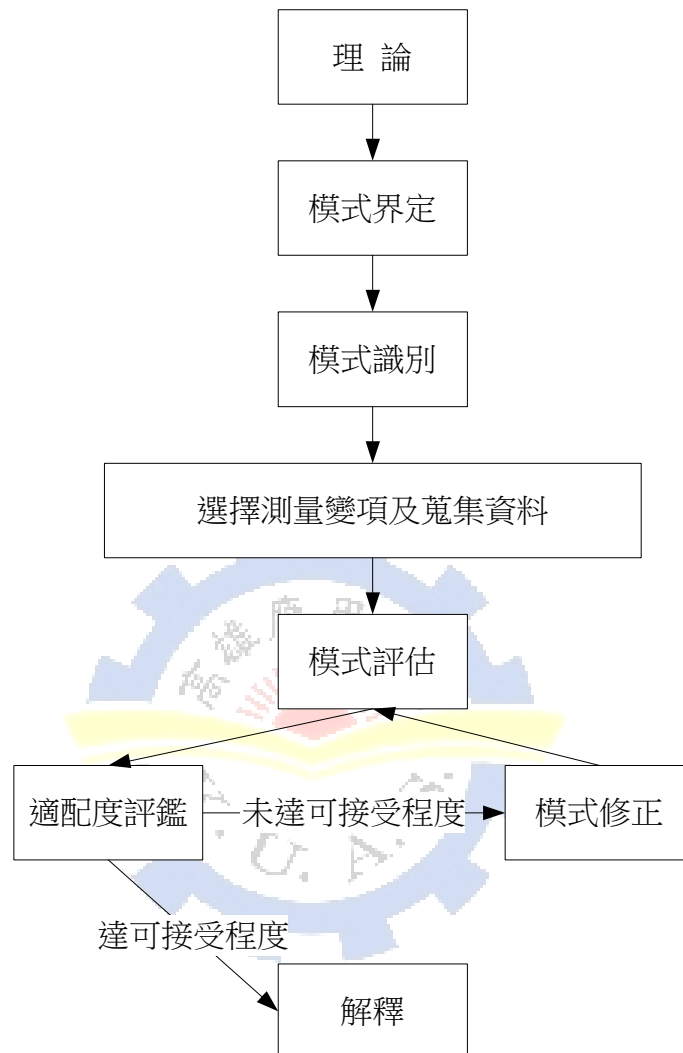


圖 3-3 結構方程式分析步驟之徑路圖

Figure 3-3 Analysis of path of structure equation model

資料來源：黃芳銘(2007)

3.8.6.2 驗證性因素分析

驗證性因素分析(confirmatory factor analysis, CFA)即為測量模式之分析，說明潛在變項與觀察變項之關係，亦即界定潛在變項與觀察變項之間的線性關係，出現於探索性因素分析(exploratory factor analysis, EFA)之後，驗證性因素分析可以使研究者進一步檢驗不同項目的因素與不同方法的因素結構組成下的因素模型的檢

驗(邱皓政，2007)。

驗證性因素分析所檢驗的測量變項與潛在變項的假設關係，為結構方程式模式最基礎的測量部分，不但是結構方程式模式中的基礎，更可應用在項目效度與信效度考驗與理論有效性的確認(劉珈灝，2008)。良好的測量模式，必須滿足兩件事：一為研究模式中各觀察變數必須能正確測量出各潛在變數，以及同一觀察變數不能對於不同的潛在變數都產生顯著的負荷量(Bagozzi & Yi, 1988)。根據上述學者的建議，研究模式要滿足以上兩件事，可用的指標有下列四項：聚合效度評鑑、觀察變數之個別信度、估計參數的顯著水準、標準化殘差等，茲分述如下：

A、聚合效度評鑑

該指標是各觀察變數對其潛在變數的因素負荷量(λ)，Bagozzi 和 Yi(1988)建議因素負荷量應該都在 0.5 以上。

B、觀察變數之個別信度

該指標是由 CFA 所計算出個別變項的 R^2 ，變異比率，建議因素負荷量雖未明確地提出任判斷標準，但黃芳銘(2004)建議，只要 t 值大到顯著， R^2 就可接受。

C、估計參數的顯著水準

檢視觀察變項對潛在變項的因素負荷(factor loading)是否達到顯著水準，為一個標準化值，因此模式中各變項關係的 t 值必須大於 1.96。

D、標準化殘差

分析目的在於檢視模型特定參數設定是否理想，用來計算估計值與樣本值之間的誤差，若殘差值大於 ± 3.5 ，問項就需要修正，亦是在檢視問項誤差的相關。當標準化殘差大於 3 代表估計變異數或共變量不足；或數值小於 3 時，代表觀察變項的共變有過度解釋的現象，兩者都會造成模型不良的契合狀況。若測量模式有良好適配度，其值應呈現常態分佈並且絕對值小於 2.58，本研究參數值若超過 ± 2.58 則進行修正。

3.8.6.3 結構方程式模式評鑑

模式的配適度指標為判斷研究者所建構出的理論模式是否能夠對實際觀測所得的資料給予合理性的解釋，整體適配度指標分為三類：基本適配指標、模式的整體配適度(overall model fit)及模式的內在結構配適度(fit of internal structural)三類型來評鑑模式的配適度，故本研究依此論點進行模式評鑑。

為了檢測本研究所提出的假設結構模型(hypothesized structural model)之配適度(goodness of fit, GOF)為何。假設模型中的每一個參數被順利估計後，結構方程式模式即可進行整體模型評估，透過不同的統計程序或契合度指標(goodness of fit index)計算。本研究以整體模式配適度的衡量：絕對適配指標(absolute fit measures)、相對適配指標(relative fit measures)及簡效適配指標(parsimonious fit measures)三方面的評鑑。藉此研判假設模型與實際觀察資料的契合情形。茲就一般常用的配適度指標、各項指標之意義、範圍及判定標準，如表 3-15 所示。

表 3-8-1 配適度指標及判定標準表

Table 3-8-1 The overall model fit and standard requirements of structural equation model

分類	指標	意義	範圍	一般判定標準
絕對適配指標	卡方值 χ^2	卡方值越小表示整體模式之因果徑路圖與實際資料越適配。一般設定 χ^2 (卡方) 檢定的機率需大於 0.1，該結構方程式模式方能被接受。		越小越好
	卡方自由度比 χ^2/df	卡方自由度比小於 3 為可接受之標準，此值越小，表示模型之配適度越高。 df 為自由度，NCP 目的是希望降低樣本數對卡方檢定的影響程度，但是原始的卡方值 χ^2 還是依據樣本大小計算獲得，故其效益並不高。	0 以上	$\chi^2/df \leq 3$
	適配度指數 GFI (goodness of fit index)	GFI 為假設模型可以解釋觀察資料的比例，表示模式合適度；GFI 值愈大表適合度愈佳。	0~1	GFI > 0.9
	調整後適配度指數	AGFI 為考慮模式複雜度後的	0~1	AGFI >

分類	指標	意義	範圍	一般判定標準
	AGFI (adjusted goodness of fit index)	GFI，但 AGFI 不受模式複雜度影響；利用自由度和變數個數的比率來調整 GFI，使不同自由度的模式皆能以相同的基礎進行比較。AGFI 值愈大表適合度愈佳且 AGFI 的數值不會超過 GFI 的數值。		0.9
	殘差均方和平方根 RMR (root mean residual)	RMR 受到樣本數、每一因素的觀察變項數目及潛在因素的數目的影響。RMR 受到尺度的影響，故無任何標準可以檢定模式的適配性。	0~1	$RMR \leq 0.05$
	標準化均方根殘差 SRMR (standardized root mean square residual)	由於 RMR 無法建立絕對的標準來檢定模式的適配性。故利用相關矩陣修改公式，成為 SRMR 指標。	0~1	$SRMR \leq 0.05$
	漸進殘差均方和平方根 RMSEA (root mean square error of approximation)	RMSEA 為比較理論模式與飽和模式的差距；表示不受樣本大小與模型複雜度的影響；若 RMSEA 數值為 0 時，訂為「完美適配」；介於 0.05 到 0.08 之間，訂為「不錯適配」；0.08 到 0.10 之間，訂為「中度適配」；RMSEA 大於 0.1 時，則表示「不良適配」。	0~1	$RMSEA \leq 0.05$
相對適配指標	比較適配指數 CFI (comparative fit index)	CFI 為假設模型與獨立模型的非中央性差異，說明模型較虛無模型的改善程度，特別適用於小樣本；CFI 值愈接近 1 表示完全配適。	0~1	$CFI > 0.9$
	規準適配指數 NFI (normed fit index)	NFI 為比較假設模型與獨立模型的卡方差異，可用以說明模型較虛無模型的改善程度；NFI 值愈大表適合度愈佳。	0~1	$NFI > 0.9$
	非規準適配指數 NNFI (non normed fit index)	又稱 Tucker-Lewis index(TLI) 與 ρ^2 指標。NNFI 為考慮模式複雜度後的 NFI，但 NNFI 不	0~1	$NNFI > 0.9$

分類	指標	意義	範圍	一般判定標準
	index)	受模式複雜度影響; NNFI 值愈大表示契合度愈佳。		
	增值適配指數 IFI (incremental fit index)	又稱為 Δ^2 。IFI 值愈大表示模式適配度愈好，愈小表示愈差。	0~1	$IFI \geq 0.9$
	相對適配指數 RFI (relative fit index)	RFI 其值愈大，表示模式適配愈大。	0~1	$RFI \geq 0.9$
簡效適配指標	簡效規範適配指標 PNFI (Parsimonious normed fit index)	PNFI 是 NFI 的修正。	0~1	$PNFI \geq 0.50$
	簡效良性適配指標 PGFI (Parsimonious goodness of fit index)	PGFI 是 GFI 乘以簡效比值獲得的指標，數值愈大表示模式愈簡效。一般設定此數值必須超過 0.5 為宜，方可接受此模式。	0~1	$PGF \geq 0.50$
	訊息標準指標 AIC (Akaike information criterion)	AIC 數值愈接近 0，表示模式適配愈加且愈簡效。 $AIC = \chi^2 - 2 \times df$	0~1	$AIC \leq 1$

資料來源：彙整自李明聰(2010)及吳明隆(2006)

四、結果與討論

本章將針對研究樣本進行資料分析，首先將研究樣本之基本特徵進行描述，再針對測量模型進行內在配適檢驗以及整體模式配適，而後針對本研究所提出之結構模進行研究假設之檢定。

4.1 受訪者的社經背景

本研究剔除無效問卷後統計發現，龍鑾潭生態保護區受訪遊客社經背景分佈如表 4-1-1 所示：男女性別平均，但以男性稍多，佔 50.2 %；在年齡層方面，遊客以 31~40 歲最多，佔 28.4 %，其次為 41~50 歲，佔 21.5 %，依次為 21~30 歲，佔 19.7 %；在教育程度方面，以大學學歷者居多，佔 38.8 %，其次為專科學歷，佔 19.9 %；在個人平均月收入方面，以平均 30,001~40,000 元收入者為眾，佔 17.0 %，其次為收入 40,001~50,000 元，佔 15.1 %；在職業方面，以學生為最多，佔 29.0 %，其次為軍公教，佔 20.2 %，依序為服務業，佔 10.4 %；在居住地方面，以高雄市最多，佔 30.0 %；其次為屏東縣，佔 12.3 %，依次為台中市，佔 11.4 %；在隨行同伴方面，以 5 人含以上，佔 52.1 %，其次為 3 人，佔 16.7 %；在與誰同行至此景點旅遊方面，其中以家人為最多，佔 40.1 %，其次為朋友，佔 35.0 %；在個人此次到墾丁國家公園預計消費金額方面，以 2000 元以下最多，佔 33.4 %，其次為 2001~4000 元，佔 28.7 %，受訪者基本資料如表 4-1-1 所示。

表 4-1-1 受訪者基本資料表
Table 4-1-1 Demographic characteristics of respondents

項 目	百 分 比 %	項 目	百 分 比 %
性 別		平 均 月 收 入	
男	50.2	無	20.8
女	49.8	10000 元以下	10.4
年 齡		10001-20000	5.7
20 歲以下	19.5	20,001-30,000	10.7
21~30 歲	19.7	30,001-40,000	17.0
31~40 歲	28.4	40,001-50,000	15.1
41~50 歲	21.5	50,000-60,000	8.2
51~60 歲	7.9	60,000~70000	6.6

項	目	百 分 比 %
61 歲以上		3.2

學	歷
國中	5.0
高中職	19.6
專科	19.9
大學	38.8
研究所	16.7

職	業
學生	29.0
軍公教	20.2
製造業	9.8
服務業	10.4
醫護人員	3.2
資訊業	3.2
電子業	0.6
農、林、漁、牧業	2.2
金融業	6.6
自由業	4.4
已退休	7.6
家庭主婦	0.9
待業中	1.9
其他	0.0

隨	行	同	伴
無			1.6
1 人			9.8
2 人			13.6
3 人			16.7
4 人			6.3
5 人含以上			52.1

與誰同行至此景點旅遊	
獨自前往	1.3
親戚	17.7
朋友	35.0
家人	40.1
同事	3.5
其他	2.5

項	目	百 分 比 %
70,001 以上		5.4

居	住	地
台北市		5.4
新北市		8.5
宜蘭縣		1.3
基隆市		0.9
桃園縣		6.9
新竹縣		1.3
新竹市		1.6
苗栗縣		0.9
台中市		11.4
南投縣		1.6
彰化縣		1.6
雲林縣		0.9
嘉義市		1.9
嘉義縣		0.3
台南市		8.5
高雄市		30.0
屏東市		3.8
屏東縣		12.3
台東縣		0.3
花蓮縣		0.3
澎湖縣		0.0
金門縣		0.0
外國旅客__ (請註明)		0.3

個人此次到墾丁國家公園預計消費金額(新台幣：元)	
2000 元以下	33.4
2001~4000	28.7
4001~6000	21.1
6001~8000	6.3
8001~10000	6.0
10001 元以上	4.4

4.2 驗證性因素分析

為使本研究設計模式可有效地達到預測效果，擬以驗證性的因素分析(confirmatory factory analysis, CFA)對觀察變項作分析前的測試，故以驗證性因素分析處理變數與潛在變數間關係之共變關係。於研究中將「計畫行為模式」分成三部分進行模式的因素驗證，第一部分為「行為信念」、「規範信念」及「控制信念」三個變項；第二部分包括「主觀規範」、「行為態度」、行為控制知覺」三個變項；第三部分為「行為意向」及「願付價格」二個變項。

4.2.1 第一部分：行為信念、規範信念、控制信念

4.2.1.1 行為信念、規範信念及控制信念之各變項平均值敘述

行為信念有 7 個問項，平均數分佈在 5.88 至 5.32 之間，分數最高者為「BB5 有助於保護生態環境」($M = 5.88$)，其次為「BB6 體驗友善的生態環境」($M = 5.87$)，分數最低者為「BB1 減少生態保育支出」($M = 5.32$)。規範信念有 3 個問項，平均數分佈在 4.85 至 4.73 之間，分數最高者為「NB2 朋友會鼓勵我付費聽解說導覽」($M = 4.85$)，而分數最低者為「NB1 家人會鼓勵我付費聽解說導覽」($M = 4.73$)。行為信念有 7 個問項，平均數分佈在 5.71 至 3.82 之間，分數最高者為「CB3 我聆聽「中文」解說導覽不會有語言阻礙」($M = 5.71$)，其次為「CB1 解說導覽內容必須符合遊客需求」($M = 5.65$)，分數最低者為「CB6 此次旅程我沒有時間仔細聽解說」($M = 3.82$)，描述性統計表如表 4-2-1 所示。

表 4-2-1 遊客與行為信念、規範信念及控制信念描述性統計表

Table 4-2-1 Descriptive statistics of BB, NB and CB with tourist

代號	測量變項	平均數	標準差	構內排名
	行為信念	5.73		
BB1	減少生態保育支出	5.32	1.12	
BB2	養成生態保育觀念	5.82	0.90	3
BB3	減少生態區受到破壞	5.81	1.03	
BB4	了解生態區域若做為商業用途將會造成生態威脅	5.79	1.06	
BB5	有助於保護生態環境	5.88	0.96	1
BB6	體驗友善的生態環境	5.87	1.01	2

代號	測量變項	平均數	標準差	構內排名
BB7	使我具有社會責任感	5.65	1.08	
	規範信念	4.78		
NB1	家人會鼓勵我付費聽解說導覽	4.73	1.14	3
NB2	朋友會鼓勵我付費聽解說導覽	4.85	1.14	1
NB3	同事會鼓勵我付費聽解說導覽	4.78	1.10	2
	控制信念	4.90		
CB1	解說導覽內容必須符合遊客需求	5.65	1.07	2
CB2	「解說導覽付費」對我不是負擔	5.15	1.12	
CB3	我聆聽「中文」解說導覽不會有語言阻礙	5.71	1.08	1
CB4	解說之「團體預約」限制會影響我預約意願	5.12	1.19	
CB5	「判斷解說導覽的好壞」對我不會造成困難	5.26	1.05	3
CB6*	此次旅程我沒有時間仔細聽解說	3.82	1.44	
CB7*	我對聆聽解說導覽內容興致缺缺	4.14	1.29	

*為反向問題

4.2.1.2 行為信念、規範信念及控制信念之測量模式參數估計

良好的測量模式，必須滿足兩件事：一為研究模式中各觀察變數必須能正確測量出各潛在變數，以及同一觀察變數不能對於不同的潛在變數都產生顯著的負荷量(Bagozzi & Yi, 1988)。根據上述學者的建議，研究模式要滿足以上兩件事，可用的指標有下列四項：聚合效度評鑑、觀察變數之個別信度、估計參數的顯著水準、標準化殘差等，茲分述如下：

A. 聚合效度評鑑

該指標是各觀察變數對其潛在變數的因素負荷量(λ)，Bagozzi 和 Yi(1988)建議因素負荷量應該都在 0.5 以上。所有觀察變項對其個別潛在變項的因素負荷量(λ)的值介於 0.10~0.99，其中部份觀察變數 λ 值未達 0.5 以上的標準，顯示部份觀察變項不足以反映其所建構的潛在變項，建議刪除之。測量模型參數值如表 4-2-2 所示。

B. 觀察變數之個別信度

該指標是由 CFA 所計算出個別變項的 R^2 ，變異比率，建議因素負荷量雖未明確地提出任判斷標準，但黃芳銘(2004，p.123)建議，只要 t 值大到顯著，

R^2 就可接受。個別觀察變項的信度介於 0.01~0.90，結果顯示，部份觀察變項信度偏低，本研究斟酌將信度小於 0.3 或 0.4 之變項予以刪除。測量模型參數值如表 4-2-2 所示。

C.估計參數的顯著水準

檢定觀察變數對該潛在變數的因素負荷量是否達到顯著水準，其 t -value 的絕對值至少要大於 2.00。測量模式分析結果得知，第一部分模式中各變項間的 t -value 皆大於 1.96，且達到 0.05 的顯著水準，顯示計劃行為理論模式與觀察資料有高度的適配度。測量模型參數值如表 4-2-2 所示。

D.標準化殘差

用來計算估計值與樣本值之間的誤差，若測量模式有良好適配度，其值應呈現常態分佈並且絕對值小於 2.58。所有變項中標準化殘差值的絕對值均小於 2.58，達模式適配度標準要求。測量模型參數值如表 4-2-2 所示。

表 4-2-2 行為信念、規範信念及控制信念測量模型參數估計
Table 4-2-2 The measurement model estimates of the BB, NB and CB

潛在變數	觀察變數	因素負荷量(λ)	標準化殘差	t 值	R^2
行為信念	BB1	0.58	0.87	9.66***	0.28
	BB2	0.56	0.51	11.54***	0.38
	BB3	0.76	0.48	14.76***	0.55
	BB4	0.72	0.61	13.06***	0.46
	BB5	0.70	0.45	14.28***	0.52
	BB6	0.85	0.27	18.23***	0.73
	BB7	0.86	0.43	16.32***	0.63
規範信念	NB1	0.85	0.42	16.37***	0.63
	NB2	0.90	0.39	17.16***	0.68
	NB3	0.99	0.10	21.20***	0.90
控制信念	CB1	0.70	0.63	10.12***	0.44
	CB2	0.52	0.91	7.41***	0.23
	CB3	0.72	0.61	10.33***	0.46
	CB4	0.53	1.02	7.12***	0.21
	CB5	0.10	0.26	2.79***	0.03
	CB6	0.14	1.59	1.58	0.01
	CB7	0.12	0.52	3.52***	0.02

***表 $p < 0.001$ 、**表 $p < 0.01$ 、*表 $p < 0.05$

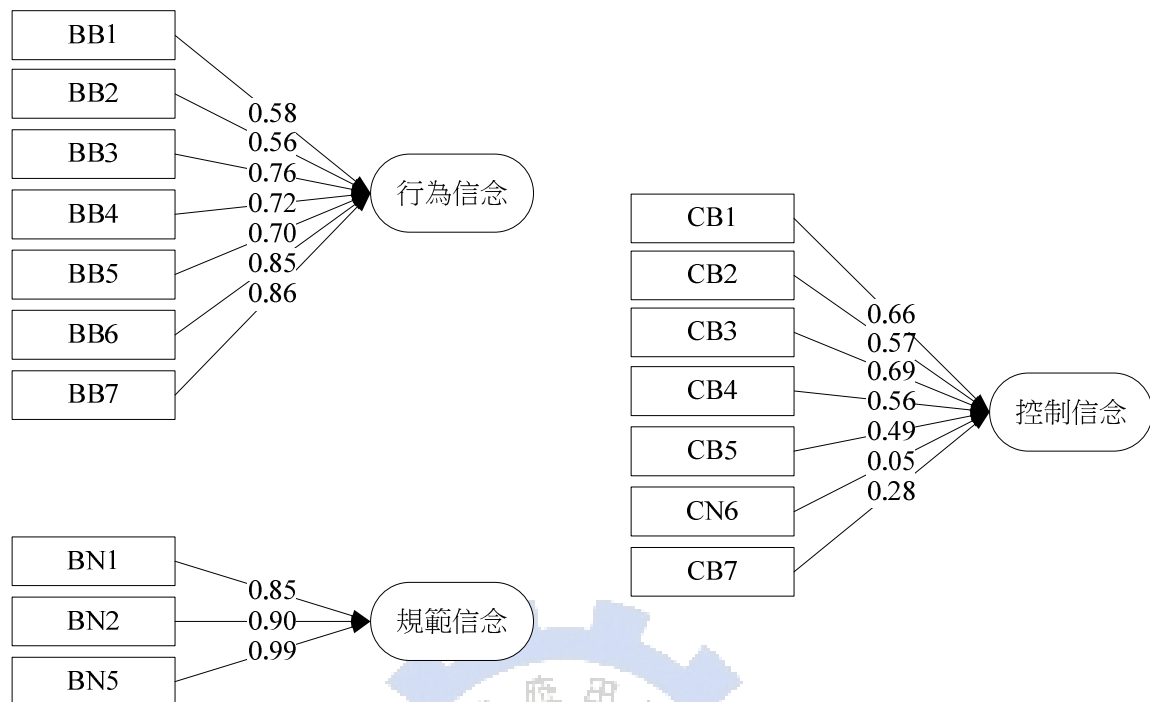


圖 4-1 遊客行為信念、規範信念及控制信念之驗證性因素分析示意圖

Figure 4-1 The confirmatory factory analysis diagram of BB, NB and CB variables

4.2.1.3 行為信念、規範信念及控制信念之內在結構適配指標之評鑑

本研究以潛在變項的建構信度(CR)進行模式內在結構配適檢驗，來檢測模式的內在品質。行為信念、範信念及控制信念之潛在變相之建構信度其值皆大於 0.5。顯示其內在結構之建構信度良好。平均萃取變異量(AVE)計算構面，若平均萃取變異量計算構面大於 0.5 則顯示有較高信度與收斂效度，本研究之構面皆達標準，見表 4-2-3。

表 4-2-3 行為信念、範信念及控制信念之驗證性因素分析潛在變數建構信度、聚合信度、組合信度(composite reliability, CR)、構念信度(construct reliability, CR)

Table 4-2-3 The composite reliability and average variance extracted chart of BB, NB and CB

潛在變數	觀察變數	R^2	建構信度	平均萃取變異量
行為信念	BB1	0.28	0.971	0.841
	BB2	0.38		
	BB3	0.55		
	BB4	0.46		
	BB5	0.52		
	BB6	0.73		

潛在變數	觀察變數	R^2	建構信度	平均萃取變異量
規範信念	BB7	0.63	0.970	0.917
	NB1	0.63		
	NB2	0.68		
	NB3	0.90		
控制信念	CB1	0.44	0.812	0.526
	CB2	0.23		
	CB3	0.46		
	CB4	0.21		
	CB5	0.03		
	CB6	0.01		
	CB7	0.02		

4.2.1.4 行為信念及控制信念之初始模型契合度分析

參數估計之結果，可用來診斷個別參數的統計意義，而這些參數估計的整體效果透過各項模型契合度指標來評估，整體適配度指標值如表 4-2-4 所示。第一部份指標值 AGFI 與 CN 未達符合標準，因此，第一部份模型仍需進行模型修飾。

表 4-2-4 行為信念及控制信念驗證性分析之指標值分析表
Table 4-2-4 The confirmatory factory analysis of the BB and CB

指標名稱	理想值	行為信念 指標值	結果	控制信念 指標值	結果
χ^2 值	愈小愈好	94.08	拒絕虛 無假設	135.35	拒絕虛 無假設
χ^2/df	≤ 3	6.72	未符合	9.66	未符合
GFI	≥ 0.9	0.92	符合	0.89	未符合
AGFI	≥ 0.9	0.84	符合	0.78	未符合
CFI	≥ 0.9	0.96	符合	0.60	未符合
NFI	≥ 0.9	0.95	符合	0.58	未符合
NNFI	≥ 0.9	0.93	符合	0.40	未符合
IFI	≥ 0.9	0.96	符合	0.61	未符合
RFI	≥ 0.9	0.92	符合	0.38	未符合
RMR	≤ 0.05	0.05	符合	0.11	未符合
SRMR	≤ 0.05	0.05	符合	0.12	未符合
RMSEA	≤ 0.05	0.13	未符合	0.16	未符合
PNFI	≥ 0.50	0.63	符合	0.39	未符合
CN	≥ 200	104.99	未符合	43.64	未符合

4.2.1.5 行為信念及控制信念之模式修正結果

根據驗證性因素分析的五項檢定指標，將未達標準之觀察變項於各潛在變項中予以刪除，提高模組的信度與效度，刪除的變項有：行為信念「BB1 減少生態保育支出」及「BB2 養成生態保育觀念」；控制信念「CB3 我聆聽中文解說導覽不會有語言阻礙」、「CB6 此次旅程我沒有時間仔細聽解說」與「CB7 我對聆聽解說導覽內容興致缺缺」。各觀察變數對其潛在變數的因素負荷量(λ)都在 0.5 以上，觀察變數之個別信度 R^2 皆在 0.30 以上， t -value 的絕對值皆大於 1.96，標準化殘差值的絕對值均小於 2.58，各潛在變項中的觀察變項皆達測量模式評鑑指標之標準。修正模式結果參數估計值如表 4-2-5 所示。

表 4-2-5 行為信念及控制信念修正後測量模型參數估計
Table 4-2-5 The measurement model estimates of the BB and CB

潛在變數	觀察變數	因素負荷量(λ)	標準化殘差	t 值	R^2
行為信念	BB3	0.73	0.53	13.87***	0.50
	BB4	0.75	0.57	13.73***	0.50
	BB5	0.67	0.49	13.33***	0.47
	BB6	0.88	0.22	18.97***	0.78
	BB7	0.87	0.42	16.45***	0.64
控制信念	CB1	0.54	0.83	6.66***	0.30
	CB2	0.59	0.84	6.90***	0.35
	CB4	0.66	0.85	7.23***	0.33
	CB5	0.53	0.90	7.49***	0.31

***表 $p < 0.001$ 、**表 $p < 0.01$ 、*表 $p < 0.05$

4.2.1.6 行為信念及控制信念之修正模型契合度分析

由表 4-2-6 顯示，行為信念絕對適配指標之卡方值由 94.08 降到 8.03，顯示模型修正後提高適配性，而 RMSEA 亦達到可接受的範圍指標。相對適配指標 NFI、NNFI 與 CFI 皆 > 0.9 ，達適配指標標準。簡效適配指標 PNFI 與 χ^2/df 兩者亦達標準；規範信念之驗證性分析已達最佳模式標準，故無須再修正；控制信念絕對適配指標之卡方值由 135.35 降到 2.92，顯示模型修正後提高適配性，而 RMSEA 亦達到可接受的範圍指標。相對適配指標 NFI、NNFI 與 CFI 皆 > 0.9 ，達適配指標標準。簡效適配指標 PNFI 與 χ^2/df 兩者亦達標準。初始模式與修正模式比較如表 4-2-7 所示。

表 4-2-6 行為信念及控制信念修正驗證性分析之指標值分析表

Table 4-2-6 The confirmatory factory analysis of the BB and CB

指標名稱	理想值	行為信念 指標值	結果	控制信念 指標值	結果
χ^2 值	愈小愈好	8.03	拒絕虛無 假設	2.92	拒絕虛無 假設
χ^2/df	≤ 3	1.60	符合	1.46	符合
GFI	≥ 0.9	0.99	符合	0.99	符合
AGFI	≥ 0.9	0.97	符合	0.98	符合
CFI	≥ 0.9	0.99	符合	0.99	符合
NFI	≥ 0.9	0.99	符合	0.97	符合
NNFI	≥ 0.9	0.99	符合	0.97	符合
IFI	≥ 0.9	0.98	符合	0.99	符合
RFI	≥ 0.9	0.98	符合	0.91	符合
RMR	≤ 0.05	0.01	符合	0.02	符合
SRMR	≤ 0.05	0.01	符合	0.02	符合
RMSEA	≤ 0.05	0.04	符合	0.04	符合
PNFI	≥ 0.50	0.50	符合	0.32	可接受
CN	≥ 200	589.62	符合	974.07	符合

表 4-2-7 行為信念及控制信念初始模式與修正模式比較

Table 4-2-7 Compare with goodness-of-fit results for measurement model of the BB and CB variables of the original and after modification

模式	修正動作	絕對指標	相對指標	簡效指標
行為信念模式				
初始模式	無	$\chi^2 = 94.08$ $p\text{-value} = 0.000$ RMSEA = 0.13	NFI = 0.95 NNFI = 0.93 CFI = 0.96	PNFI = 0.63 $\chi^2/df = 6.72$
修正模式	刪除 BB1、BB2	$\chi^2 = 8.03$ $p\text{-value} = 0.15$ RMSEA = 0.04	NFI = 0.9 NNFI = 0.9 CFI = 0.9	PNFI = 0.5 $\chi^2/df = 1.60$
控制信念模式				
初始模式	無	$\chi^2 = 215.96$ $p\text{-value} = 0.000$ RMSEA = 0.20	NFI = 0.54 NNFI = 0.32 CFI = 0.55	PNFI = 0.36 $\chi^2/df = 15.42$
修正模式	刪除 CB3、CB7	$\chi^2 = 2.92$ $p\text{-value} = 0.23$ RMSEA = 0.03	NFI = 0.97 NNFI = 0.97 CFI = 0.99	PNFI = 0.32 $\chi^2/df = 1.46$

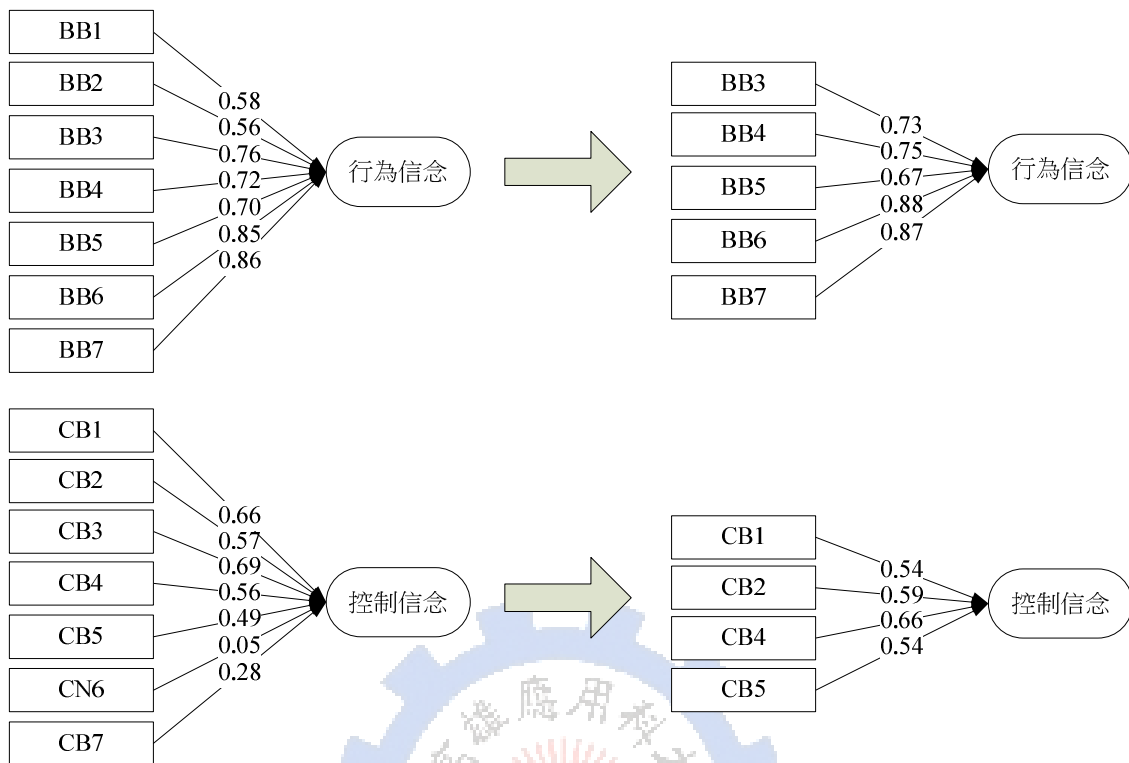


圖 4-2 行為信念及控制信念之修正模式驗證性因素分析示意圖

Figure 4-2 The confirmatory factory analysis diagram of the BB and CB after modification

4.2.2 第二部分：態度、主觀規範、知覺行為控制

4.2.2.1 態度、主觀規範及知覺行為控制之各變項平均值敘述

態度有 9 個問項，平均數分佈在 5.88 至 5.31 之間，分數最高者為「ATT5 極不受歡迎/極受歡迎」($M = 5.88$)，其次為「ATT6 極痛苦/極享受」($M = 5.87$)，分數最低者為「ATT8 極不有趣/極有趣」($M = 5.31$)。主觀規範有 5 個問項，平均數分佈在 6.03 至 5.86 之間，分數最高者為「SN3 很多人認為透過解說導覽可增進生態認識」($M = 6.03$)，而分數最低者為「SN4 環保團體會希望我透過解說導覽以增進對生態認識」($M = 5.86$)。知覺行為控制有 7 個問項，平均數分佈在 5.68 至 4.94 之間，分數最高者為「PC2 我可以自行決定是否聆聽解說」($M = 5.68$)，其次為「PC4 我認為管理單位應花錢培訓專業解說員」($M = 5.58$)，分數最低者為「PC1 我有能力支付解說導覽費用」($M = 4.94$)，描述性統計數值 4-2-8 所示。

表 4-2-8 遊客與態度、主觀規範及知覺行為控制描述性統計表

Table 4-2-8 Descriptive statistics of ATT, SN and PBC with tourist

代號	測量變項	平均數	標準差	構內排名
	態度	5.73		
ATT1	極差/極佳	5.33	1.12	
ATT2	極不滿意/極滿意	5.83	0.90	3
ATT3	極不愉悅/極愉快	5.81	1.03	
ATT4	極愚蠢/極明智	5.79	1.06	
ATT5	極不受歡迎/極受歡迎	5.88	0.96	1
ATT6	極痛苦/極享受	5.87	1.01	2
ATT7	極負面/極正面	5.65	1.08	
ATT8	極不有趣/極有趣	5.31	1.12	
ATT9	不喜歡/喜歡	5.81	0.90	
	主觀規範	5.95		
SN1	家人認為透過解說導覽可增進對生態認識	5.92	1.00	
SN2	朋友/同事認為透過解說導覽可增進對生態認識	5.96	0.95	3
SN3	很多人認為透過解說導覽可增進生態認識	6.03	0.96	1
SN4	環保團體會希望我透過解說導覽以增進對生態認識	5.86	1.09	
SN5	我樂於讓人知道可透過解說導覽以增進生態認識	5.98	0.95	2
	知覺行為控制	5.24		
PBC1	我有能力支付解說導覽費用	4.94	1.13	
PBC2	我可以自行決定是否聆聽解說	5.68	0.96	1
PBC3	我願意為增進生態認識，付費聘請解說員	5.05	1.14	
PBC4	我認為管理單位應花錢培訓專業解說員	5.58	1.07	2
PBC5	我相信付費可以增進解說員專業素質	5.27	1.27	3
PBC6	我覺得解說導覽付費是未來的趨勢	5.25	1.29	

良好的測量模式，必須滿足兩件事：一為研究模式中各觀察變數必須能正確測量出各潛在變數，以及同一觀察變數不能對於不同的潛在變數都產生顯著的負荷量(Bagozzi & Yi, 1988)。根據上述學者的建議，研究模式要滿足以上兩件事，可用的指標有下列四項：聚合效度評鑑、觀察變數之個別信度、估計參數的顯著水準、標準化殘差等，茲分述如下：

A. 聚合效度評鑑

該指標是各觀察變數對其潛在變數的因素負荷量(λ)，Bagozzi 和 Yi(1988)建議因素負荷量應該都在 0.5 以上。所有觀察變項對其個別潛在變項的因素負荷量(λ)的值介於 0.36~0.92，其中部份觀察變數 λ 值未達 0.5 以上的標準，顯示部份觀察變項不足以反映其所建構的潛在變項，建議刪除之。測量模型參數值如表 4-2-9 所示。

B.觀察變數之個別信度

該指標是由 CFA 所計算出個別變項的 R^2 ，變異比率建議因素負荷量雖未明確地提出任判斷標準，但黃芳銘(2004，p.123)建議，只要 t 值大到顯著， R^2 就可接受。個別觀察變項的信度介於 0.14~0.73，結果顯示，部份觀察變項信度偏低，本研究斟酌將信度小於 0.3 或 0.4 之變項予以刪除。測量模型參數值如表 4-2-9 所示。

C.估計參數的顯著水準

檢定觀察變數對該潛在變數的因素負荷量是否達到顯著水準，其 t -value 的絕對值至少要大於 2.00。測量模式分析結果得知，第一階段模式中各變項間的 t -value 皆大於 1.96，且達到 0.05 的顯著水準，顯示計劃行為理論模式與觀察資料有高度的適配度。測量模型參數值如表 4-2-9 所示。

D.標準化殘差

用來計算估計值與樣本值之間的誤差，若測量模式有良好適配度，其值應呈現常態分佈並且絕對值小於 2.58。所有變項中標準化殘差值的絕對值均小於 2.58，達模式適配度標準要求。測量模型參數值如表 4-2-9 所示。

表 4-2-9 態度、主觀規範及知覺行為控制測量模型參數估計
Table 4-2-9 The measurement model estimates of the ATT, SN and PBC

潛在變數	觀察變數	因素負荷量(λ)	標準化殘差	t 值	R^2
態度	ATT1	0.61	0.58	12.06***	0.39
	ATT2	0.88	0.35	17.76***	0.69
	ATT3	0.82	0.30	17.98***	0.70
	ATT4	0.60	0.60	11.45***	0.36
	ATT5	0.62	0.58	12.12***	0.40
	ATT6	0.60	0.60	11.63***	0.37

潛在變數	觀察變數	因素負荷量(λ)	標準化殘差	t 值	R^2
主觀規範	ATT7	0.85	0.39	17.07***	0.65
	ATT8	0.86	0.43	16.68***	0.63
	ATT9	0.89	0.29	18.65***	0.73
	SN1	0.75	0.43	14.35***	0.57
	SN2	0.66	0.44	13.18***	0.50
	SN3	0.65	0.47	13.65***	0.47
	SN4	0.64	0.73	10.65***	0.36
	SN5	0.68	0.44	13.35***	0.51
	PBC1	0.72	0.63	12.53***	0.45
知覺行為控制	PBC2	0.36	0.80	6.31***	0.14
	PBC3	0.78	0.60	13.44***	0.50
	PBC4	0.60	0.73	10.33***	0.33
	PBC5	0.92	0.52	15.39***	0.62
	PBC6	0.91	0.64	14.47***	0.56

***表 $p < 0.001$ 、**表 $p < 0.01$ 、*表 $p < 0.05$

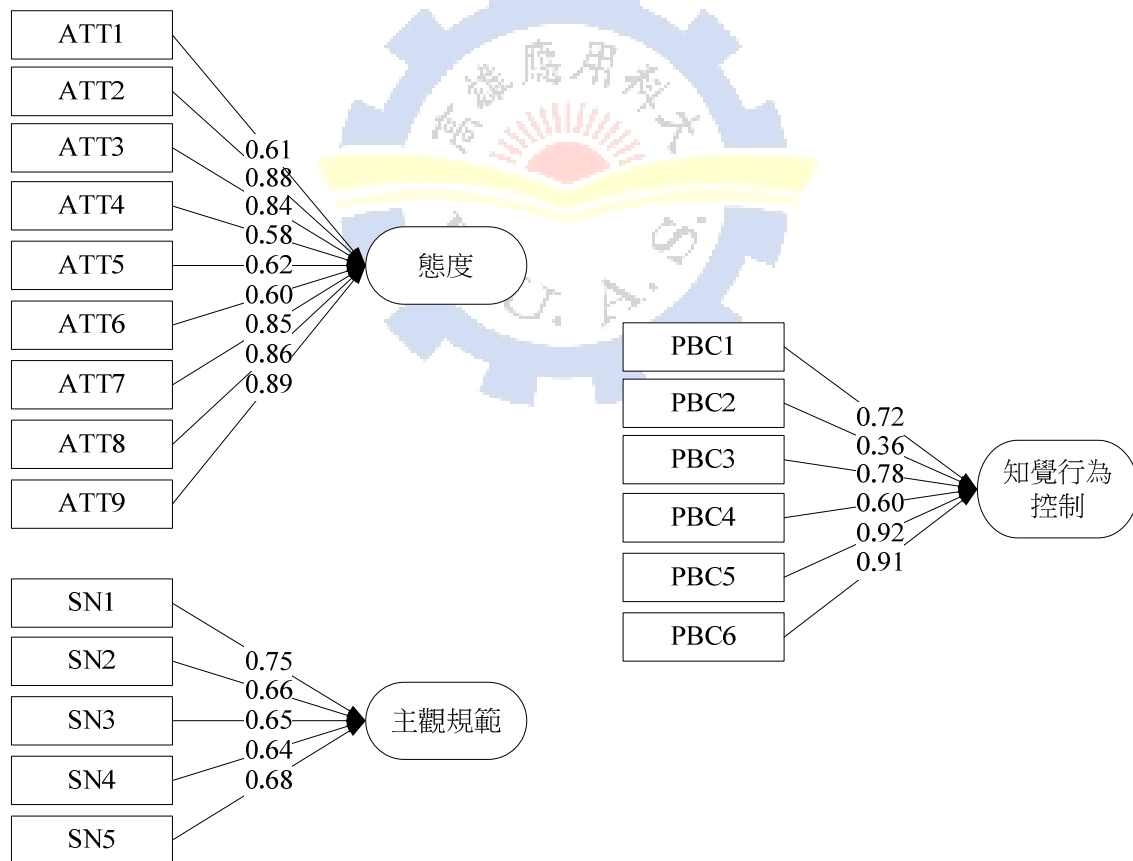


圖 4-3 遊客態度、主觀規範及知覺行為控制之驗證性因素分析示意圖

Figure 4-3 The confirmatory factory analysis diagram of the ATT, SN and PBC

4.2.2.2 態度、主觀規範及知覺行為控制之內在結構適配指標之評鑑

本研究以潛在變項的建構信度(CR)進行模式內在結構配適檢驗，來檢測模式的內在品質。行為信念、規範信念及控制信念之潛在變相之建構信度其值皆大於0.5。顯示其內在結構之建構信度良好。平均萃取變異量(AVE)計算構面，若平均萃取變異量計算構面大於0.5則顯示有較高信度與收斂效度，本研究之構面皆達標準，見表4-2-10所示。

表 4-2-10 態度、主觀規範及知覺行為控制之驗證性因素分析潛在變數建構信度、聚合信度、組合信度(composite reliability, CR)、構念信度(construct reliability, CR)
Table 4-2-10 The composite reliability and average variance extracted chart of ATT, SN and PBC

潛在變數	觀察變數	R^2	建構信度	平均萃取變異量
態度	ATT1	0.39	0.981	0.866
	ATT2	0.69		
	ATT3	0.70		
	ATT4	0.36		
	ATT5	0.40		
	ATT6	0.37		
	ATT7	0.65		
	ATT8	0.63		
	ATT9	0.73		
主觀規範	SN1	0.57	0.956	0.817
	SN2	0.50		
	SN3	0.47		
	SN4	0.36		
	SN5	0.51		
知覺行為 控制	PBC1	0.45	0.950	0.802
	PBC2	0.14		
	PBC3	0.50		
	PBC4	0.33		
	PBC5	0.62		
	PBC6	0.56		

4.2.2.3 態度、主觀規範及知覺行為控制之初始模型契合度分析

參數估計之結果，可用來診斷個別參數的統計意義，而這些參數估計的整體效果透過各項模型契合度指標來評估，整體適配度指標值如表4-2-11所示。態度、主觀規範及知覺行為控制指標值AGFI與CN未達符合標準，因此，態度、主觀規範及知覺行為控制模型仍需進行模型修飾。

表 4-2-11 態度、主觀規範及知覺行為控制驗證性分析之指標值分析表

Table 4-2-11 The confirmatory factory analysis of the ATT, SN and PBC

指標名稱	理想值	態度 指標值	結果	主觀規範 指標值	結果	知覺行為控 制指標值	結果
χ^2 值	愈小愈好	674.14	拒絕虛 無假設	21.51	拒絕虛 無假設	42.37	拒絕虛 無假設
χ^2/df	≤ 3	24.96	未符合	4.32	未符合	4.70	未符合
GFI	≥ 0.9	0.68	未符合	0.97	符合	0.96	符合
AGFI	≥ 0.9	0.46	未符合	0.92	符合	0.90	符合
CFI	≥ 0.9	0.87	未符合	0.98	符合	0.96	符合
NFI	≥ 0.9	0.86	未符合	0.97	符合	0.95	符合
NNFI	≥ 0.9	0.83	未符合	0.95	符合	0.94	符合
IFI	≥ 0.9	0.87	未符合	0.98	符合	0.96	符合
RFI	≥ 0.9	0.82	未符合	0.94	符合	0.92	符合
RMR	≤ 0.05	0.11	未符合	0.03	符合	0.05	符合
SRMR	≤ 0.05	0.12	未符合	0.03	符合	0.04	符合
RMSEA	≤ 0.05	0.27	未符合	0.10	未符合	0.13	未符合
PNFI	≥ 0.50	0.65	符合	0.48	未符合	0.57	符合
CN	≥ 200	31.01	未符合	210.44	符合	165.75	未符合

4.2.2.4 態度、主觀規範及知覺行為控制之模式修正結果

根據驗證性因素分析的五項檢定指標，將未達標準之觀察變項於各潛在變項中予以刪除，提高模組的信度與效度，刪除的變項有：態度「ATT2 極不滿意/極滿意」、「ATT4 極愚蠢/極明智」、「ATT7 極負面/極正面」、「ATT8 極不有趣/極有趣」及「ATT9 不喜歡/喜歡」；主觀規範「SN4 環保團體會希望我透過解說導覽以增進對生態認識」；知覺行為控制「PBC2 我可以自行決定是否聆聽解說」與「PBC5 我相信付費可以增進解說員專業素質」。修正模式結果參數估計值如表 4-2-12 所示，各觀察變數對其潛在變數的因素負荷量(λ)都在 0.5 以上，觀察變數之個別信度 R^2 皆在 0.30 以上， t -value 的絕對值皆大於 1.96，標準化殘差值的絕對值均小於 2.58，各潛在變項中的觀察變項皆達測量模式評鑑指標之標準。修正後測量模型參數估計值如 4-2-12 所示。

表 4-2-12 態度、主觀規範及知覺行為控制修正後測量模型參數估計

Table 4-2-12 The measurement model estimates of the ATT, SN and PBC

潛在變數	觀察變數	因素負荷量(λ)	標準化殘差	t 值	R^2
------	------	--------------------	-------	-------	-------

潛在變數	觀察變數	因素負荷量(λ)	標準化殘差	t 值	R^2
態度	ATT1	0.78	0.34	16.09***	0.64
	ATT3	0.63	0.61	11.63***	0.39
	ATT5	0.80	0.31	16.58***	0.67
	ATT6	0.78	0.34	16.06***	0.64
主觀規範	SN1	0.74	0.45	13.67***	0.54
	SN2	0.70	0.40	13.77***	0.55
	SN3	0.66	0.46	12.69***	0.48
	SN5	0.65	0.48	12.47***	0.47
知覺行為控制	PBC1	0.78	0.53	13.08***	0.53
	PBC3	0.84	0.50	13.74***	0.58
	PBC4	0.56	0.78	9.17***	0.31
	PBC6	0.81	0.81	11.82***	0.45

*** 表 $p < 0.001$ 、** 表 $p < 0.01$ 、* 表 $p < 0.05$

4.2.2.5 態度、主觀規範及知覺行為控制之修正模型契合度分析

由表 4-2-13 顯示，態度絕對適配指標之卡方值由 674.14 降到 3.63，顯示模型修正後提高適配性，而 RMSEA 亦達到可接受的範圍指標。相對適配指標 NFI、NNFI 與 CFI 皆 > 0.9 ，達適配指標標準。簡效適配指標 PNFI 與 χ^2/df 兩者亦達標準；主觀規範絕對適配指標之卡方值由 21.51 降到 3.56，顯示模型修正後提高適配性，而 RMSEA 亦達到可接受的範圍指標。相對適配指標 NFI、NNFI 與 CFI 皆 > 0.9 ，達適配指標標準。簡效適配指標 PNFI 與 χ^2/df 兩者亦達標準；知覺行為控制絕對適配指標之卡方值由 42.37 降到 0.60，顯示模型修正後提高了適配性，而 RMSEA 亦達到可接受的範圍指標。相對適配指標 NFI、NNFI 與 CFI 皆 > 0.9 ，達適配指標標準。簡效適配指標 PNFI 與 χ^2/df 兩者亦達標準。初始模式與修正模式比較如表 4-2-14 所示。

表 4-2-13 態度、主觀規範及知覺行為控制修正驗證性分析之指標值分析表

Table 4-2-13 The confirmatory factory analysis of the ATT, SN and PBC

指標名稱	理想值	態度 指標值	結果	主觀規範 指標值	結果	知覺行為控 制指標值	結果
χ^2 值	愈小愈好	3.63	拒絕虛 無假設	3.56	拒絕虛 無假設	0.60	拒絕虛 無假設
χ^2/df	≤ 3	1.81	符合	1.78	符合	0.30	符合
GFI	≥ 0.9	0.99	符合	0.99	符合	0.99	符合
AGFI	≥ 0.9	0.98	符合	0.97	符合	0.99	符合

指標名稱	理想值	態度 指標值	結果	主觀規範 指標值	結果	知覺行為控 制指標值	結果
CFI	≥ 0.9	0.99	符合	0.99	符合	0.99	符合
NFI	≥ 0.9	0.99	符合	0.99	符合	0.99	符合
NNFI	≥ 0.9	0.99	符合	0.99	符合	0.99	符合
IFI	≥ 0.9	0.99	符合	0.99	符合	1.00	符合
RFI	≥ 0.9	0.98	符合	0.98	符合	0.99	符合
RMR	≤ 0.05	0.01	符合	0.01	符合	0.01	符合
SRMR	≤ 0.05	0.01	符合	0.01	符合	0.01	符合
RMSEA	≤ 0.05	0.05	符合	0.05	符合	0.01	符合
PNFI	≥ 0.50	0.33	可接受	0.33	可接受	0.33	可接受
CN	≥ 200	809.40	符合	825.18	符合	4775.90	符合

表 4-2-14 態度、主觀規範及知覺行為控制初始模式與修正模式比較
Table 4-2-14 Compare with goodness-of-fit results for measurement model of the ATT, SN and PBC of the original and after modification

模式	修正動作	絕對指標	相對指標	簡效指標
態度模式				
初始模式	無	$\chi^2 = 674.14$ $p\text{-value} = 0.000$ RMSEA = 0.27	NFI=0.86 NNFI=0.83 CFI=0.87	PNFI = 0.65 $\chi^2/df = 24.96$
修正模式	刪除 ATT2、 ATT4、ATT7、 ATT8、ATT9	$\chi^2 = 3.63$ $p\text{-value} = 0.163$ RMSEA = 0.05	NFI = 0.99 NNFI = 0.99 CFI = 0.99	PNFI = 0.33 $\chi^2/df = 1.81$
主觀規範模 式				
初始模式	無	$\chi^2 = 21.51$ $p\text{-value} = 0.000$ RMSEA = 0.05	NFI = 0.97 NNFI = 0.95 CFI = 0.98	PNFI = 0.48 $\chi^2/df = 4.32$
修正模式	刪除 SN4	$\chi^2 = 3.56$ $p\text{-value} = 0.168$ RMSEA = 0.10	NFI = 0.99 NNFI = 0.99 CFI = 0.99	PNFI = 0.33 $\chi^2/df = 1.78$
知覺行為控 制模式				
初始模式	無	$\chi^2 = 42.37$ $p\text{-value} = 0.000$ RMSEA = 0.10	NFI = 0.95 NNFI = 0.94 CFI = 0.96	PNFI = 0.57 $\chi^2/df = 4.70$
修正模式	刪除 PBC2、 PBC4、PBC5	$\chi^2 = 0.00$ $p\text{-value} = 1.000$ RMSEA = 0.00	NFI = 0.99 NNFI = 0.99 CFI = 0.99	PNFI = 0.33 $\chi^2/df = 0.00$

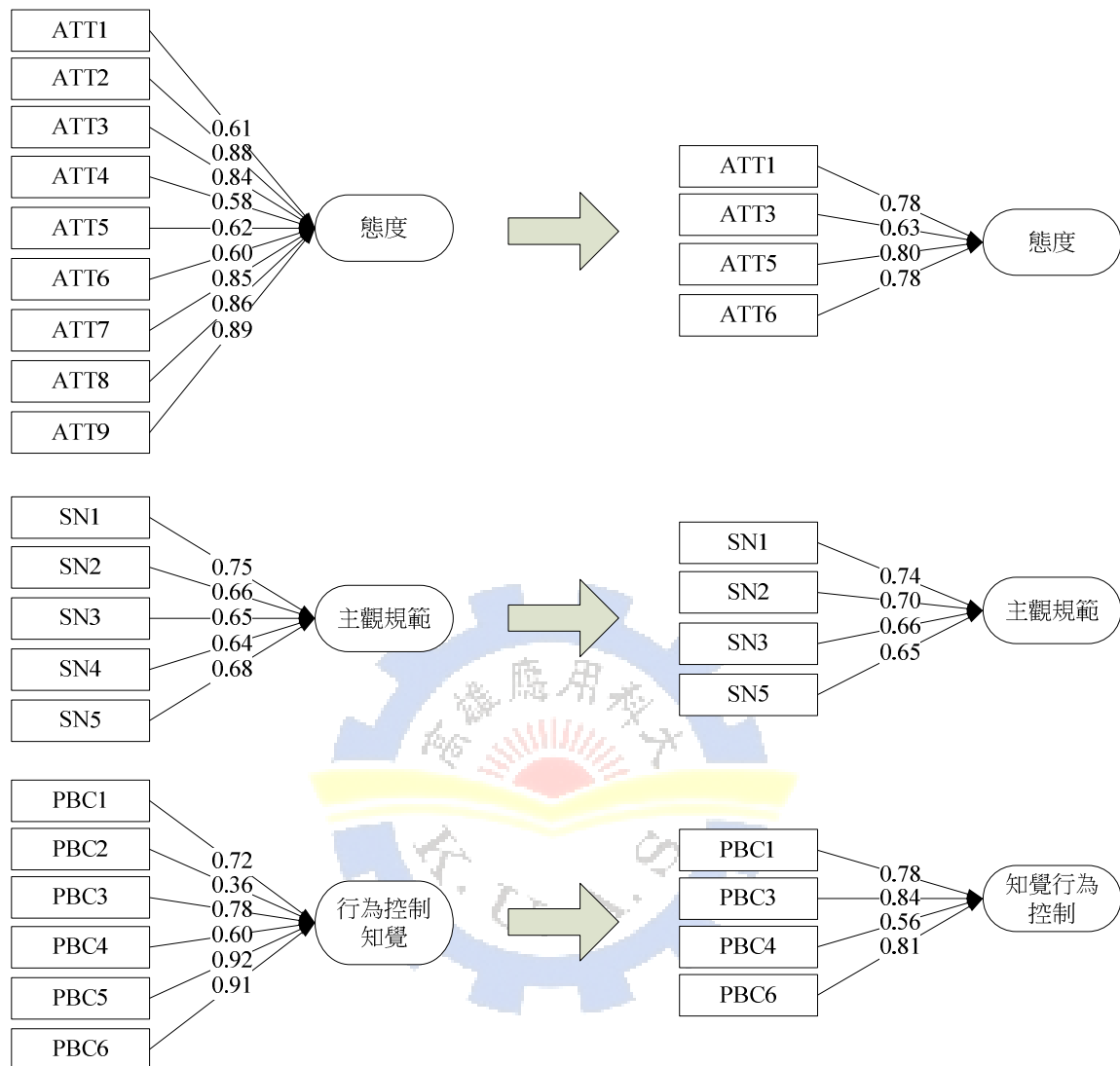


圖 4-4 態度、主觀規範及知覺行為控制驗證性因素分析示意圖

Figure 4-4 The confirmatory factory analysis diagram of the ATT, SN and PBC after modification

4.2.3 第三部分：行為意向、願付價格

4.2.3.1 行為意向及願付價格之各變項平均值敘述

行為意向有 4 個問項，平均數分佈在 5.62 至 5.46 之間，分數最高者為「BI3 我會推薦到有解說導覽的景點」($M = 5.62$)，而分數最低者為「BI4 如果附近景點有解說導覽，我會參觀」($M = 5.46$)。願付價格有 4 個問項，平均數分佈在 3.04 至 2.30 之間，分數最高者為「WTP2 您願意支付每人每次多少費用將其作為生態保育經費？」($M = 3.04$)，而分數最低者為「WTP3 您願意支付每人每次多少費用將其

作為增加政府稅收來源？」($M = 2.30$)，描述性統計數值見表 4-2-15 所示。

表 4-2-15 遊客與行為意向、願付價格描述性統計表
Table 4-2-15 Descriptive statistics of BI and WTP with tourist

代號	測量變項	平均數	標準差	構內排名
	行為意向	5.50		
BI1	我願意去有解說導覽的景點	5.48	0.99	2
BI2	我會安排到有解說導覽的景點	5.47	0.94	3
BI3	我會推薦到有解說導覽的景點	5.62	0.97	1
BI4	如果附近景點有解說導覽，我會參觀	5.46	1.03	
	願付價格	2.82		
WTP1	您願意支付每人每次多少費用將其作為解說員薪資？	2.92	1.28	3
WTP2	您願意支付每人每次多少費用將其作為生態保育經費？	3.04	1.36	1
WTP3	您願意支付每人每次多少費用將其作為增加政府稅收來源？	2.30	1.35	
WTP4	您願意支付每人每次多少費用將其作為生態教育費用？	3.03	1.45	2

4.2.3.2 行為意向及願付價格之測量模式參數估計

良好的測量模式，必須滿足兩件事：一為研究模式中各觀察變數必須能正確測量出各潛在變數，以及同一觀察變數不能對於不同的潛在變數都產生顯著的負荷量(Bagozzi & Yi, 1988)。根據上述學者的建議，研究模式要滿足以上兩件事，可用的指標有下列四項：聚合效度評鑑、觀察變數之個別信度、估計參數的顯著水準、標準化殘差等，茲分述如下：

A. 聚合效度評鑑

該指標是各觀察變數對其潛在變數的因素負荷量(λ)，Bagozzi 和 Yi(1988)建議因素負荷量應該都在 0.5 以上。所有觀察變項對其個別潛在變項的因素負荷量(λ)的值介於 0.62~0.99，其中部份觀察變數 λ 值未達 0.5 以上的標準，顯示部份觀察變項不足以反映其所建構的潛在變項，建議刪除之。測量模型參數值如表 4-2-16 所示。

B. 觀察變數之個別信度

該指標是由 CFA 所計算出個別變項的 R^2 ，變異比率，建議因素負荷量雖未明確地提出任判斷標準，但黃芳銘(2004，p.123)建議，只要 t 值大到顯著， R^2 就可接受。個別觀察變項的信度介於 0.36~0.86，結果顯示，部份觀察變項信度偏低，本研究斟酌將信度小於 0.3 或 0.4 之變項予以刪除。測量模型參數值如表 4-2-16 所示。

C.估計參數的顯著水準

檢定觀察變數對該潛在變數的因素負荷量是否達到顯著水準，其 t -value 的絕對值至少要大於 1.96。測量模式分析結果得知，第一階段模式中各變項間的 t -value 皆大於 1.96，且達到 0.05 的顯著水準，顯示計劃行為理論模式與觀察資料有高度的適配度。測量模型參數值如表 4-2-16 所示。

D.標準化殘差

用來計算估計值與樣本值之間的誤差，若測量模式有良好適配度，其值應呈現常態分佈並且絕對值小於 2.58。所有變項中標準化殘差值的絕對值均小於 2.58，達模式適配度標準要求。測量模型參數值如表 4-2-16 所示。

表 4-2-16 行為意向及願付價格測量模型參數估計

Table 4-2-16 The measurement model estimates of BI and WTP variables

潛在變數	觀察變數	因素負荷量(λ)	標準化殘差	t 值	R^2
行為意向	BI1	0.81	0.32	16.65***	0.67
	BI2	0.76	0.30	16.41***	0.66
	BI3	0.79	0.31	16.56***	0.67
	BI4	0.62	0.68	10.97***	0.36
願付價格	WP1	0.74	0.59	13.64***	0.48
	WP2	0.99	0.16	20.43***	0.86
	WP3	0.74	0.77	12.35***	0.41
	WP4	0.95	0.33	18.15***	0.73

*** 表 $p < 0.001$ 、** 表 $p < 0.01$ 、* 表 $p < 0.05$

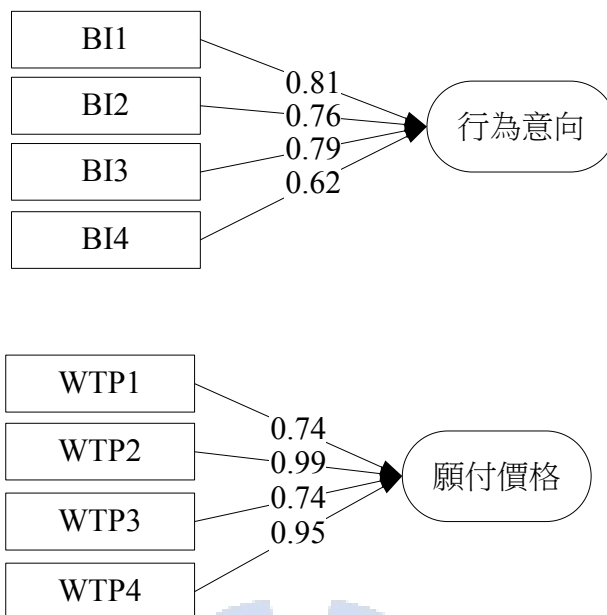


圖 4-5 遊客行為意向及願付價格之驗證性因素分析示意圖

Figure 4-5 The confirmatory factory analysis diagram of the BI and WTP

4.2.3.3 行為意向及願付價格之內在結構適配指標之評鑑

本研究以潛在變項的建構信度(CR)進行模式內在結構配適檢驗，來檢測模式的內在品質。行為信念、範信念及控制信念之潛在變相之建構信度其值皆大於 0.5。顯示其內在結構之建構信度良好。平均萃取變異量(AVE)計算構面，若平均萃取變異量計算構面大於 0.5 則顯示有較高信度與收斂效度，本研究之構面皆達標準，見表 4-2-17。

表 4-2-17 行為意向及願付價格之驗證性因素分析潛在變數建構信度、聚合信度、組合信度(composite reliability, CR)、構念信度(construct reliability, CR)

Table 4-2-17 The composite reliability and average variance extracted chart of BI and WTP

潛在變數	觀察變數	R^2	建構信度	平均萃取變異量
行為意向	BI1	0.67	0.965	0.880
	BI2	0.66		
	BI3	0.67		
	BI4	0.36		
願付價格	WP1	0.48	0.966	0.886
	WP2	0.86		
	WP3	0.41		
	WP4	0.73		

4.2.3.4 行為意向及願付價格之初始模型契合度分析

參數估計之結果，可用來診斷個別參數的統計意義，而參數估計的整體效果透過各項模型契合度指標來評估，整體適配度指標值如表 4-2-18 所示。第一部分指標值 AGFI 與 CN 未達符合標準，因此，行為意向及願付價格模型仍需進行模型修飾。

表 4-2-18 行為意向及願付價格驗證性分析之指標值分析表
Table 4-2-18 The confirmatory factory analysis of BI and WTP

指標名稱	理想值	行為意向 指標值	結果	願付價格 指標值	結果
χ^2 值	愈小愈好	2.87	拒絕虛無 假設	5.66	拒絕虛無 假設
χ^2/df	≤ 3	1.43	符合	2.83	符合
GFI	≥ 0.9	0.99	符合	0.99	符合
AGFI	≥ 0.9	0.98	符合	0.96	符合
CFI	≥ 0.9	0.99	符合	0.99	符合
NFI	≥ 0.9	0.99	符合	0.99	符合
NNFI	≥ 0.9	0.99	符合	0.99	符合
IFI	≥ 0.9	0.99	符合	0.99	符合
RFI	≥ 0.9	0.99	符合	0.98	符合
RMR	≤ 0.05	0.01	符合	0.02	符合
SRMR	≤ 0.05	0.01	符合	0.02	符合
RMSEA	≤ 0.05	0.03	符合	0.07	可接受
PNFI	≥ 0.50	0.33	可接受	0.33	可接受
CN	≥ 200	1039.78	符合	5.22	符合

4.3 整體結構模式

本研究以線性結構方程式(SEM)來驗證生態旅遊遊客環境行為因素，經過前述對本研究模式進行驗證性因素分析後，觀察變項刪改為 19 個變項，分別是 2 個規範信念問項、3 個行為信念問項、3 個控制信念問項、3 個主觀規範問項、4 個態度問項、3 個行為控制知覺問項、3 個行為意向問項以及 3 個願付價格問項。潛在變項仍為「規範信念 NB」、「行為信念 BB」、「控制信念 CB」、「主觀規範 SN」、「態度 AT」、「行為控制知覺 PBC」、「行為意向 BI」以及「願付價格 WTP」。

4.3.1 整體模式參數估計

整體模式參數估計值如表 4-3-1 所示，潛在變項中的各觀察變項因素負荷量介於 0.13 至 0.99 之間，標準化殘差值均小於 2， t -value 的絕對值皆大於 1.96，觀察變數個別信度 R^2 亦大於 0.2，各指標測量皆達到標準。

表 4-3-1 整體模型參數估計

Table 4-3-1 Estimates of full structural model

潛在變數	觀察變數	因素負荷量(λ)	標準化殘差	t 值	R^2
態度	ATT1	0.80	0.32	-	0.66
	ATT3	0.67	0.55	12.05***	0.45
	ATT5	0.77	0.36	14.60***	0.62
	ATT6	0.77	0.37	14.52***	0.62
主觀規範	SN1	0.74	0.42	-	0.56
	SN2	0.71	0.39	11.78***	0.56
	SN3	0.66	0.45	11.12***	0.49
	SN5	0.65	0.48	10.90***	0.47
知覺行為控制	PBC1	0.76	0.57	-	0.51
	PBC3	0.86	0.47	11.01***	0.61
	PBC6	0.79	0.83	9.86***	0.43
行為信念	BB3	0.74	0.52	14.02***	0.51
	BB4	0.74	0.57	13.75***	0.49
	BB5	0.68	0.48	13.69***	0.49
	BB6	0.86	0.25	18.44***	0.74
	BB7	0.88	0.40	16.78***	0.66
規範信念	NB1	0.86	0.41	16.63***	0.64
	NB2	0.90	0.39	17.30***	0.68
	NB3	0.97	0.14	20.98***	0.87
控制信念	CB1	0.50	0.87	7.88***	0.22
	CB2	0.77	0.59	12.69***	0.50
	CB4	0.50	1.04	7.29***	0.21
	CB5	0.13	0.25	3.96***	0.06
行為意向	BI1	0.76	0.32	-	0.64
	BI2	0.72	0.28	14.32***	0.65
	BI3	0.74	0.32	14.12***	0.63
願付價格	WTP1	0.73	0.62	-	0.46
	WTP2	0.98	0.16	13.26***	0.86
	WTP4	0.94	0.33	13.29***	0.73

*** 表 $p < 0.001$ 、** 表 $p < 0.01$ 、* 表 $p < 0.05$

4.3.2 整體模型契合度分析

參數估計之結果可以用來診斷個別參數的統計意義，而這些參數估計的整體效果可透過各項模型契合度指標來評估，整體適配度指標數值如表 4-3-2 所示，絕

對適配指標之卡方值為 665.73，但受樣本數大小影響，所以卡方值不能夠用來反應理論模式與觀察資料的程度，故以整體適配度的複合指標進行模式的評鑑。絕對適配指標 RMSEA 達到適配指標要求水準；相對適配指標值中 NFI、NNFI 及 CFI 達到適配指標要求水準；簡效適配指標中 PNFI 在可接受範圍內與 χ^2/df 達到適配指標要求水準。因此，整體模型還有可修正的空間。

表 4-3-2 整體模式適配度值

指標名稱	指標值	理想值	結果
χ^2 值	愈小愈好	929.17	拒絕虛無假設
χ^2/df	≤ 3	2.54	符合
GFI	≥ 0.9	0.83	可接受
AGFI	≥ 0.9	0.80	可接受
CFI	≥ 0.9	0.95	符合
NFI	≥ 0.9	0.92	符合
NNFI	≥ 0.9	0.95	符合
IFI	≥ 0.9	0.95	符合
RFI	≥ 0.9	0.91	符合
RMR	≤ 0.05	0.12	可接受
SRMR	≤ 0.05	0.12	可接受
RMSEA	≤ 0.05	0.07	可接受
PNFI	≥ 0.50	0.83	符合
CN	≥ 200	152.80	可接受

4.3.3 整體模式結構修正結果

應用 SEM 進行模型修正是為了改進初始模型的配合度。此修正工作被稱為「模型設定的探尋」(model specification search)。此步驟在實際操作時是必要的。因為模型修正有助於認識初始模型的缺陷，並且還能獲得其它替代模型的啟示。當初始模型不能配合觀測資料時，亦即此模型被資料所拒絕，此時需要瞭解模型問題何在，進而修正模型以達良好的適配度。

當修正不好配合度模型時，可以改變其測量模型(measurement model)、增加新的結構參數(structural parameters)，或設定某些誤差項(measurement errors or structural errors)相關，或者限制某些結構。SEM 能夠提供一些修正指數(modification

indices)，對於重新設定模型有很大幫助。修正指標之目的在顯示某些觀察殘差的相關性關係，為了驗證理論與收集到的資料間的關係讓模型達到配適度的標準，修正模式的過程就是驗證所蒐集的樣本資料是否符合模型理論的建構。修正指標表示一個先前固定的參數被釋放後，模式重新估計下所降低的最少卡方值。即釋放了該參數，其實際降低的卡方值應該會大於 MI 值。MI 可以解釋為一個自由度的分配。由於一個自由度的統計臨界值($\alpha = 0.05$)為 3.84。因此，當 MI 值大於 3.84 時就被認為足夠大，而此參數的因果性有足夠的理論支持，此一參數便可以將之釋放重新估計，見表 4-3-3。在使用修正指數時，一般建議一次只能夠釋放一個參數，因為釋放一個參數將可能降低或消除第二個要釋放參數之適配度改進情形。這也是因為此種估計法是一種整體訊息技術的應用，每次的估計皆會同時牽連到所有方程式中所有參數的適配度(黃芳銘，2004，p.147)。

表 4-3-3 整體模式修正過程

Table 4-3-3 Procedure of full structural model modification

初始模式				修正模式		
修正動作	指標名稱	指標值	結果	修正動作	指標值	結果
無	χ^2 值	929.17	拒絕虛無假設		591.33	拒絕虛無假設
	χ^2/df	2.54	符合		2.46	符合
	GFI	0.83	可接受	釋放 PBC4、	0.87	可接受
	AGFI	0.80	可接受	BB3、BB4、	0.83	可接受
	CFI	0.95	符合	BB6、BB7、	0.96	符合
	NFI	0.92	符合	CB5、NB2、	0.93	符合
	NNFI	0.95	符合	BI4、SN3、	0.95	符合
	IFI	0.95	符合	ATT3、WTP3	0.96	符合
	RFI	0.91	符合		0.92	符合
	RMR	0.12	可接受	加入 BB1、	0.09	可接受
	SRMR	0.12	可接受	BB2	0.09	可接受
	RMSEA	0.07	可接受		0.06	可接受
	PNFI	0.83	符合		0.81	符合
	CN	152.80	可接受		160.34	可接受

經過驗證後變項資料，利用 AMOS 的模式徑路圖來驗證「計畫行為理論」模

式，分析模式內各變項間之關係假設，並依據修正指標(modification index, MI)的指示，數值大於 3.84 者修正該取向。透過釋放新的估計參數，讓模式的適配度更佳。模式修正過程如表 4-3-4 所示，經過 TRA、TPB 及 TPB 修正模式一、二之修飾，最終模式整體配適度指標值及 NFI 達指標水準。故參考其它適度指標，其餘指標數值都在可接受水準範圍內，表示此行為模式有不錯的預測性，顯示本研究以計畫行為理論為基礎，解釋安排專業導覽解說人員並支付專業導覽解說人員費用及意願之行為模式具可信度，亦即本研究的理論行為模式可以有效地預測遊客實際從事的行為。

4.3.4 修正後整體模式參數值

修正後整體模式測量指標(聚合效度評鑑、觀察變數之個別信度、估計參數的顯著水準及標準化殘差)皆在標準範圍內，修正後整體模型有良好的內在結構適配。以下將以 TRA 模式、TPB 模式、TPB 修正模式一、TPB 修正模式二等 4 種模式分別探討。

4.3.4.1 TRA 整體模式適配度檢定分析

在理性行為理論(TRA)中，「行為意向」是由「態度」(attitude)及「主觀規範」(subjective norm)兩個主要因素所決定。經 SEM 模式的驗證，表 4-3-4 TRA 整體模式適配度檢定及表 4-3-5 TRA 模式整體測量模型參數估計值表所示，從絕對適配指標來看，GFI 值為 0.88 大於接受值 0.80，顯示假設模式可以接受。RMSEA = 0.063，顯示假設模式為「普通適配」模式(mediocre fit)。SRMR = 0.059 接近接受值 0.05，顯示模式為普通適配模式。從相對適配指標來看，NNFI = 0.95，大於接受值 0.90，CFI = 0.96 亦大於接受值 0.90，顯示模式為理想適配。從簡效適配指標來看，PNFI = 0.80，遠大於接受值 0.5， χ^2/df 值 = 2.55，在接受值 1-5 之間，顯示模式通過。本研究中的 $\chi^2 = 607.93$ ， $p < 0.01$ ，達到顯著水準，表示本研究的假設矩陣與觀察矩陣有差異的。

表 4-3-4 TRA 整體模式適配度值
Table 4-3-4 Goodness-of-fit of TRA structural model

指標名稱	指標值	理想值	結果
χ^2 值	愈小愈好	607.93	拒絕虛無假設
χ^2/df	≤ 3	2.55	符合
GFI	≥ 0.9	0.86	可接受
AGFI	≥ 0.9	0.83	可接受
CFI	≥ 0.9	0.95	符合
NFI	≥ 0.9	0.93	符合
NNFI	≥ 0.9	0.95	符合
IFI	≥ 0.9	0.95	符合
RFI	≥ 0.9	0.92	符合
RMR	≤ 0.05	0.11	可接受
SRMR	≤ 0.05	0.10	可接受
RMSEA	≤ 0.05	0.70	可接受
PNFI	≥ 0.50	0.80	可接受
CN	≥ 200	153.46	可接受

由表 4-3-6 TRA 結構方程式可得知由 R^2 的值可以瞭解此模式內潛在自變項對潛在應變項的解釋能力，「態度 ATT」可被「行為信念 BB」潛在變項解釋的變異程度為 44 %，該潛在自變項與應變項的關係皆為正向， t 值(10.06)亦達 0.001 的顯著水準($t > 3.29$)。「主觀規範 SN」可被「規範信念 NB」潛在變項解釋的變異量為 26 %，該潛在自變項與應變項的關係皆為正向， t 值(7.29)亦達 0.001 的顯著水準($t > 3.29$)。檢視「規範信念」與「行為信念」的 t 值可發現，兩者皆達 0.001 的顯著水準。「行為信念-態度」此取向於整體結構模型中有最高的影響力。意指遊客對於龍鑾潭生態保護區的生態概念越高，聆聽專業解說導覽人員提供解說導覽服務之預期感受度也越高。

參與生態旅遊的遊客其「行為意向」可以被「態度」及「主觀規範」解釋的程度為 45 %，雖然解釋度略低，但仍屬於可接受的範圍內。再者，由「態度」之 t 值(7.44)與「主觀規範」之 t 值(6.51)皆大於 3.29，故兩者已達到 0.001 的顯著水準。其中「態度」及「主觀規範」對「行為意向」的路徑係數分別為 0.45 及 0.43，表「態度」對「行為意向」具正向影響性；「主觀規範」亦對「行為意向」具正向影響性，其中「態度」構面的係數為 0.45，有最大的影響力，見圖 4-7 所示。根據以

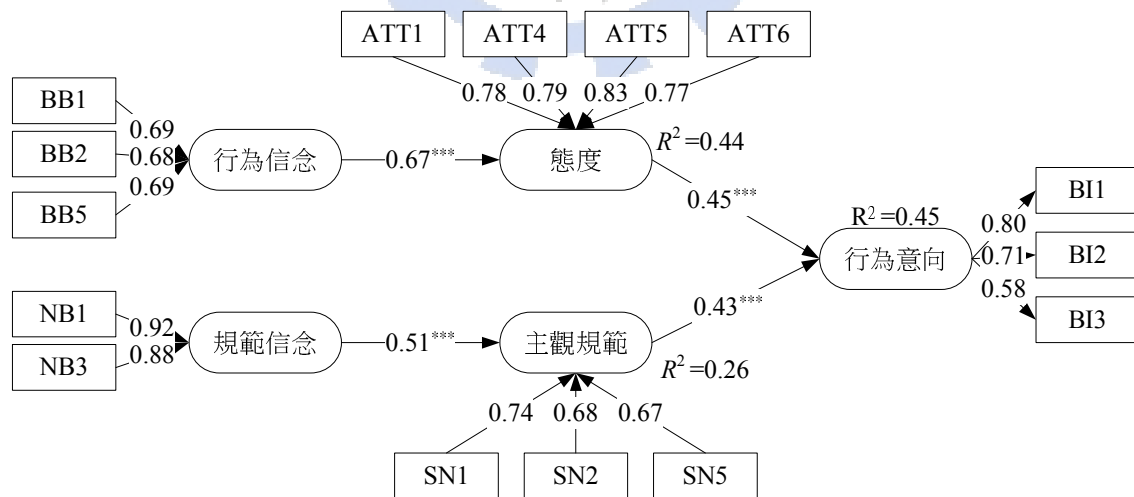
上結果顯示，證明「態度」及「主觀規範」分別對「行為意向」有顯著正向的影響，意指對龍鑾潭生態保護區解說導覽人員提供解說服務之預期感受越高，安排聆聽解說導覽服務的行動意願也越大。

表 4-3-5 TRA 模式整體測量模型參數估計值表

Table 4-3-5 Model estimates of TRA structural model after modification

潛在變數	觀察變數	因素負荷量(λ)	標準化殘差	t 值	R^2
態度	ATT1	0.78	0.36	-	0.63
	ATT4	0.79	0.32	15.42***	0.66
	ATT5	0.83	0.28	16.06***	0.71
	ATT6	0.77	0.37	14.76***	0.62
主觀規範	SN1	0.74	0.42	-	0.57
	SN2	0.68	0.42	10.65***	0.52
	SN5	0.67	0.44	10.53***	0.50
行為信念	BB1	0.69	0.76	10.93***	0.38
	BB2	0.68	0.36	13.77***	0.56
	BB5	0.69	0.46	12.97***	0.51
規範信念	NB1	0.92	0.31	17.04***	0.73
	NB3	0.88	0.30	16.91***	0.73
行為意向	BI1	0.81	0.27	-	0.71
	BI2	0.72	0.32	12.76***	0.62
	BI4	0.58	0.70	9.65***	0.33

***表 $p < 0.001$ 、**表 $p < 0.01$ 、*表 $p < 0.05$



***表 $p < 0.001$ 、**表 $p < 0.01$ 、*表 $p < 0.05$

圖 4-6 TRA 整體模式路徑圖

Figure4-6 Structural model with standardized path coefficients and TRA explained variances modification

表 4-3-6 TRA 結構方程式

Table 4-3-6 Structural equation model of TRA model

Standardized solution	R-squared
ATT = 0.67 × BB ($t = 10.06$)	0.44
SN = 0.51 × NB ($t = 7.29$)	0.26
BI = 0.45 × ATT ($t = 7.44$) + 0.43 × SN ($t = 6.51$)	0.45

ATT: 態度; SN: 主觀規範; BB: 行為信念; NB: 主觀信念; BI: 行為意向

4.3.4.2 TPB 整體模式適配度檢定分析

計畫行為理論與理性行為理論最大的不同在於，除了「態度」(attitude toward the behavior)和「主觀規範」(subjective norm)外，計畫行為理論增加「知覺行為控制」(perceived behavioral control)為行為意向的第三個變項。

在計畫行為理論(TPB)中，「行為意向」是由「態度」、「主觀規範」及「知覺行為控制」三個主要因素所決定。經 SEM 模式的驗證，表 4-3-7 TPB 整體模式適配度檢定及表 4-3-8 TPB 模式整體測量模型參數估計值表所示，從絕對適配指標來看，GFI 值為 0.86 大於接受值 0.80，顯示假設模式可以接受。RMSEA=0.069，顯示假設模式為「合理適配」(reasonable fit)。SRMR = 0.093 接近接受值 0.05，顯示模式為普通適配模式。從相對適配指標來看，NNFI = 0.95，大於接受值 0.90，CFI = 0.96 亦大於接受值 0.90，顯示模式為理想適配。從簡效適配指標來看，PNFI = 0.81，遠大於接受值 0.5， χ^2/df 值 = 2.49，在接受值 1-5 之間，顯示模式通過。本研究中的 $\chi^2 = 598.52$ ， $p < 0.01$ ，達到顯著水準，表示本研究的假設矩陣與觀察矩陣有差異的。

表 4-3-7 TPB 整體模式適配度值

Table 4-3-7 Goodness-of-fit of TPB structural model

指標名稱	指標值	理想值	結果
χ^2 值	愈小愈好	598.52	拒絕虛無假設
χ^2/df	≤ 3	2.49	符合
GFI	≥ 0.9	0.86	可接受
AGFI	≥ 0.9	0.83	可接受
CFI	≥ 0.9	0.96	符合
NFI	≥ 0.9	0.93	符合
NNFI	≥ 0.9	0.95	符合
IFI	≥ 0.9	0.96	符合

RFI	≥ 0.9	0.92	符合
RMR	≤ 0.05	0.09	可接受
SRMR	≤ 0.05	0.09	可接受
RMSEA	≤ 0.05	0.06	可接受
PNFI	≥ 0.50	0.81	符合
CN	≥ 200	158.51	可接受

由表 4-3-9 TPB 結構方程式可得知由 R^2 的值可以瞭解此模式內潛在自變項對潛在應變項的解釋能力，「態度 ATT」可被「行為信念 BB」潛在變項解釋的變異程度為 42 %，該潛在自變項與應變項的關係皆為正向， t 值(9.78)亦達 0.001 的顯著水準($t > 3.29$)。「主觀規範 SN」可被「規範信念 NB」潛在變項解釋的變異量為 23 %，該潛在自變項與應變項的關係皆為正向， t 值(6.91)亦達 0.001 的顯著水準($t > 3.29$)。「知覺行為控制 PBC」可被「控制信念 CB」潛在變項解釋的變異程度為 68 %，該潛在自變項與應變項的關係皆為正向， t 值(10.55)亦達 0.001 的顯著水準($t > 3.29$)。檢視「行為信念」、「規範信念」與「控制信念 CB」的 t 值可發現，兩者皆達 0.001 的顯著水準。「控制信念-知覺行為控制」此取向於整體結構模型中有最高的影響力。意指遊客擁有龍鑾潭生態保護區的生態概念及獲得資訊越多，安排聆聽專業解說導覽人員提供解說導覽服務之可執行度也越高。

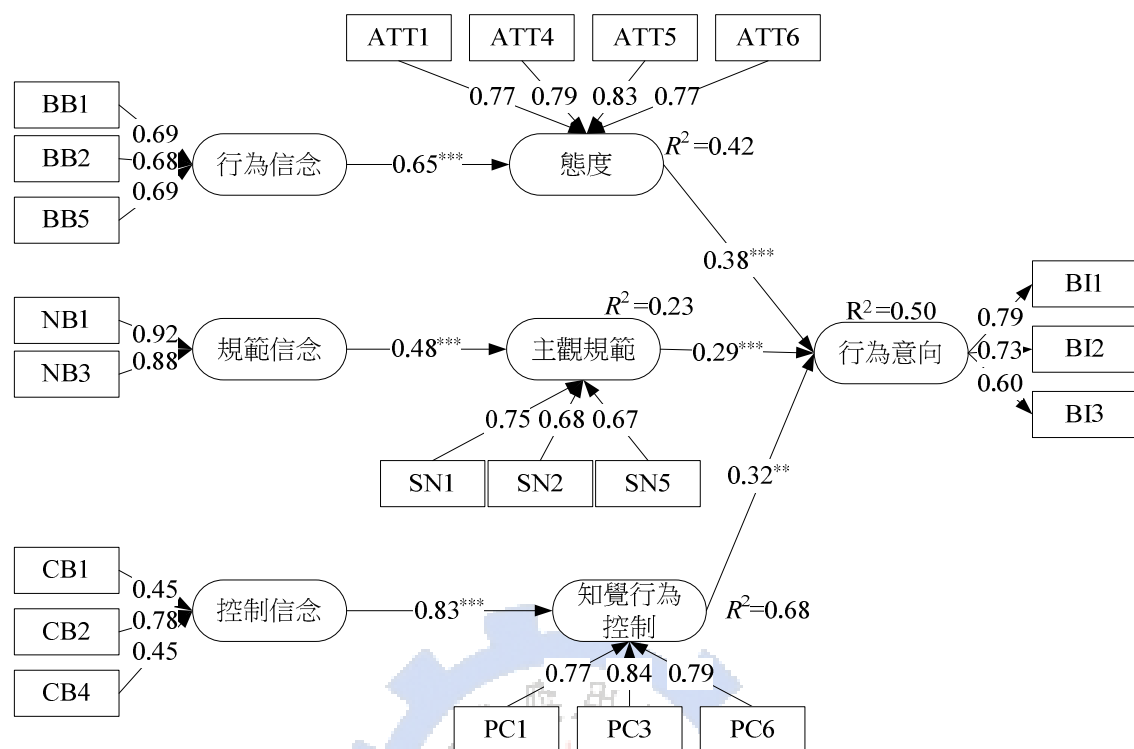
參與生態旅遊的遊客其「行為意向」可以被「態度」、「主觀規範」及「知覺行為控制」解釋的程度為 50 %，雖然解釋度略低，但仍屬於可接受的範圍內。再者，由「態度」之 t 值(6.22)、「主觀規範」之 t 值(4.57)與「知覺行為控制」之 t 值(4.65)皆大於 2.58，故三者皆達到 0.01 的顯著水準。其中「態度」、「主觀規範」及「知覺行為控制」對「行為意向」的路徑係數分別為 0.38、0.29 及 0.32，表「態度」對「行為意向」具正向影響性；「主觀規範」亦對「行為意向」具正向影響性；「知覺行為控制」對「行為意向」具正向影響性，其中「態度」構面的係數為 0.38，有最大的影響力，見圖 4-8 所示。根據以上結果顯示，證明「態度」、「主觀規範」及「知覺行為控制」分別對「行為意向」有顯著正向的影響，意指對龍鑾潭生態保護區解說導覽人員提供解說服務之預期感受態度越高，安排聆聽解說導覽服務的行動意願也越大。

表 4-3-8 TPB 模式整體測量模型參數估計值表

Table 4-3-8 Model estimates of full structural model after modification

潛在變數	觀察變數	因素負荷量(λ)	標準化殘差	t 值	R^2
態度	ATT1	0.77	0.36	-	0.62
	ATT3	0.79	0.31	15.41***	0.67
	ATT5	0.83	0.27	16.08***	0.72
	ATT6	0.77	0.37	14.70***	0.61
主觀規範	SN1	0.75	0.75	-	0.58
	SN2	0.68	0.68	10.61***	0.52
	SN5	0.67	0.67	10.53***	0.51
知覺行為 控制	PBC1	0.77	0.57	-	0.51
	PBC3	0.84	0.50	11.13***	0.59
	PBC6	0.79	0.84	9.92***	0.43
行為信念	BB1	0.69	0.75	11.02***	0.39
	BB2	0.68	0.36	13.81***	0.56
	BB5	0.69	0.46	13.02***	0.51
規範信念	NB1	0.92	0.30	17.05***	0.74
	NB3	0.88	0.29	16.87***	0.73
控制信念	CB1	0.45	0.92	6.96***	0.18
	CB2	0.78	0.58	12.82***	0.51
	CB4	0.45	1.09	6.46***	0.15
行為意向	BI1	0.79	0.30	-	0.68
	BI2	0.73	0.31	13.06***	0.63
	BI4	0.60	0.68	9.94***	0.34

*** 表 $p < 0.001$ 、** 表 $p < 0.01$ 、* 表 $p < 0.05$



***表 $p < 0.001$ 、**表 $p < 0.01$ 、*表 $p < 0.05$

圖 4-7 TPB 整體模式路徑圖

Figure 4-7 Structural model with standardized path coefficients and TPB explained variances modification

表 4-3-9 TPB 結構方程式

Table 4-3-9 Structural equation model of TPB model

Standardized solution	R-squared
$ATT = 0.65 \times BB$ ($t = 9.78$)	0.42
$SN = 0.48 \times NB$ ($t = 6.91$)	0.23
$PBC = 0.83 \times CB$ ($t = 10.55$)	0.68
$BI = 0.38 \times ATT$ ($t = 6.22$) + $0.29 \times SN$ ($t = 4.57$) + $0.32 \times PBC$ ($t = 4.65$)	0.50

ATT: 態度; SN: 主觀規範; PBC: 知覺行為控制;

BB: 行為信念; NB: 主觀信念; CN: 控制信念; BI: 行為意向

4.3.4.3 TPB 修正模式一適配度檢定分析

計畫行為理論修正模式一與計畫行為理論最大的不同在於，除了「態度」(ATT)、「主觀規範」(SN)及「知覺行為控制」(PBC)外，計畫行為理論修正模式一將「行為意向」(BI)更改為「願付價格」之影響變項。

在計畫行為理論修正模式一中，「願付價格」是由「態度」、「主觀規範」及「知

覺行為控制」三個主要因素所決定。經 SEM 模式的驗證，表 4-3-10 TPB 整體模式適配度檢定及表 4-3-11 TPB 修正模式一測量模型參數估計值表所示，從絕對適配指標來看，GFI 值為 0.89 大於接受值 0.80，顯示假設模式為「理想適配」。RMSEA=0.058，顯示假設模式為「合理適配」(reasonable fit)。SRMR = 0.083 接近接受值 0.05，顯示模式為普通適配模式。從相對適配指標來看，NNFI = 0.95，大於接受值 0.90，CFI = 0.96 亦大於接受值 0.90，顯示模式為理想適配。從簡效適配指標來看，PNFI = 0.81，遠大於接受值 0.5， χ^2/df 值 = 2.04，在接受值 1-5 之間，顯示模式通過。本研究中的 $\chi^2 = 591.33$ ， $p < 0.001$ ，達到顯著水準，表示本研究的假設矩陣與觀察矩陣有差異的。

表 4-3-10 TPB 修正模式一適配度值
Table 4-3-10 Goodness-of-fit of TPB1 structural model

指標名稱	指標值	理想值	結果
χ^2 值	愈小愈好	491.09	拒絕虛無假設
χ^2/df	≤ 3	2.04	符合
GFI	≥ 0.9	0.89	可接受
AGFI	≥ 0.9	0.86	可接受
CFI	≥ 0.9	0.97	符合
NFI	≥ 0.9	0.94	符合
NNFI	≥ 0.9	0.96	符合
IFI	≥ 0.9	0.97	符合
RFI	≥ 0.9	0.93	符合
RMR	≤ 0.05	0.08	可接受
SRMR	≤ 0.05	0.08	可接受
RMSEA	≤ 0.05	0.05	符合
PNFI	≥ 0.50	0.82	符合
CN	≥ 200	187.99	可接受

由表 4-3-12 TPB 修正模式一結構方程式可得知由 R^2 的值可以瞭解此模式內潛在自變項對潛在應變項的解釋能力，「態度 ATT」可被「行為信念 BB」潛在變項解釋的變異程度為 40 %，該潛在自變項與應變項的關係皆為正向， t 值(9.66)亦達 0.001 的顯著水準($t > 3.29$)。「主觀規範 SN」可被「規範信念 NB」潛在變項解釋的變異量為 22 %，該潛在自變項與應變項的關係皆為正向， t 值(6.77)亦達 0.001 的

顯著水準($t > 3.29$)。「知覺行為控制 PBC」可被「控制信念 CB」潛在變項解釋的變異程度為 62 %，該潛在自變項與應變項的關係皆為正向， t 值(10.33)亦達 0.001 的顯著水準($t > 3.29$)。檢視「行為信念」、「規範信念」與「控制信念 CB」的 t 值可發現，三者皆達 0.001 的顯著水準。「控制信念-知覺行為控制」此取向於整體結構模型中有最高的影響力。意指遊客擁有龍鑾潭生態保護區的生態概念及獲得資訊越多，安排聆聽專業解說導覽人員提供解說導覽服務之執行度也越高。

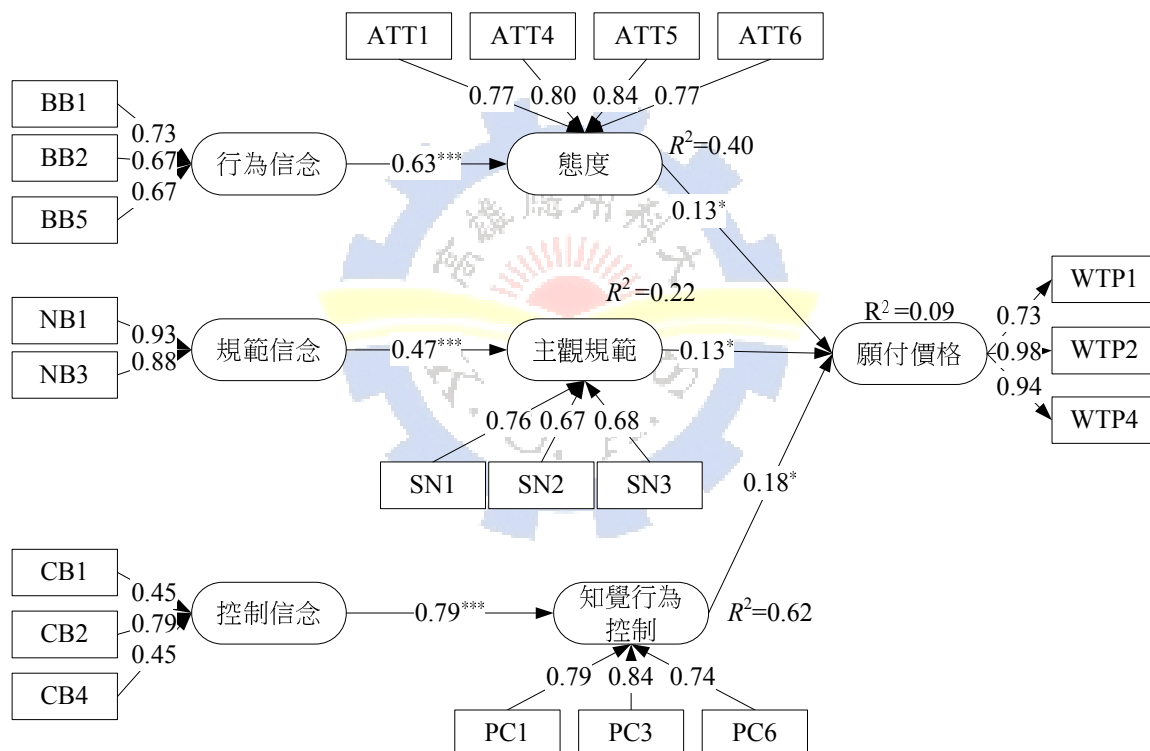
參與生態旅遊的遊客其「願付價格」可以被「態度」、「主觀規範」及「知覺行為控制」解釋的程度為 9 %，雖然解釋度偏低，但仍屬於可接受的範圍內。再者，由「態度」之 t 值(2.04)、「主觀規範」之 t 值(2.02)與「知覺行為控制」之 t 值(2.48)皆大於 1.96，故三者皆達到 0.05 的顯著水準。其中「態度」、「主觀規範」及「知覺行為控制」對「願付價格」的路徑係數分別為 0.13、0.13 及 0.18，表「態度」對「願付價格」具正向影響性；「主觀規範」亦對「願付價格」具正向影響性；「知覺行為控制」對「願付價格」具正向影響性，其中「知覺行為控制」構面的係數為 0.18，有最大的影響力，見圖 4-9 所示。根據以上結果顯示，證明「態度」、「主觀規範」及「知覺行為控制」分別對「願付價格」有顯著正向的影響，意指對龍鑾潭生態保護區解說導覽人員提供解說服務之可執行度越高，願意聆聽解說導覽服務所支付的費用價格也越高。

表 4-3-11 TPB 修正模式一整體測量模型參數估計值表
Table 4-3-11 Model estimates of TPB1 structural model after modification

潛在變數	觀察變數	因素負荷量(λ)	標準化殘差	t 值	R^2
態度	ATT1	0.77	0.37	-	0.61
	ATT3	0.80	0.31	15.34***	0.67
	ATT5	0.84	0.26	25.08***	0.73
	ATT6	0.77	0.37	14.82***	0.62
主觀規範	SN1	0.76	0.39	-	0.60
	SN2	0.67	0.43	10.51***	0.51
	SN5	0.68	0.43	10.52***	0.52
知覺行為控制	PBC1	0.79	0.53	-	0.54
	PBC3	0.84	0.49	11.27***	0.59
	PBC6	0.79	0.83	10.10***	0.43
行為信念	BB1	0.73	0.71	12.02***	0.43

潛在變數	觀察變數	因素負荷量(λ)	標準化殘差	t 值	R^2
行為信念	BB2	0.67	0.37	14.06***	0.54
	BB5	0.67	0.49	12.91***	0.48
	BB1	0.93	0.29	17.43***	0.75
規範信念	NB3	0.88	0.31	16.92***	0.71
	CB1	0.85	0.92	7.06***	0.18
	CB2	0.79	0.56	12.87***	0.52
控制信念	CB4	0.45	1.09	6.54***	0.16
願付價格	WTP1	0.73	0.53	-	0.46
	WTP2	0.98	0.49	11.27***	0.86
	WTP4	0.94	0.83	10.10***	0.73

***表 $p < 0.001$ 、**表 $p < 0.01$ 、*表 $p < 0.05$



***表 $p < 0.001$ 、**表 $p < 0.01$ 、*表 $p < 0.05$

圖 4-8 TPB 修正模式一路徑圖

Figure 4-8 Structural model with standardized path coefficients and TPB1 explained variances after modification

表 4-3-12 TPB 修正模式一結構方程式

Table 4-3-12 Structural equation model of TPB1 model

Standardized solution	R-squared
ATT = 0.63 × BB ($t = 9.66$)	0.40

SN = 0.47 × NB (<i>t</i> = 6.77)	0.22
PBC = 0.79 × CB (<i>t</i> = 10.33)	0.62
WTP = 0.13 × ATT (<i>t</i> = 2.04) + 0.13 × SN (<i>t</i> = 2.02) + 0.18 × PBC (<i>t</i> = 2.48)	0.09

ATT: 態度; SN: 主觀規範; PBC: 知覺行為控制;
BB: 行為信念; NB: 主觀信念; CN: 控制信念; WTP: 願付價格

4.3.4.4 TPB 修正模式二適配度檢定分析

計畫行為理論修正模式二與計畫行為理論最大的不同在於，除了「態度」(ATT)、「主觀規範」(SN)及「知覺行為控制」(PBC)外，計畫行為理論修正模式二將「計畫行為理論」另加入「願付價格」之影響變項。

在計畫行為理論修正模式二中，「行為意向」及「願付價格」是由「態度」、「主觀規範」及「知覺行為控制」三個主要因素所決定。經 SEM 模式的驗證，表 4-3-13 TPB 修正模式二適配度檢定及表 4-3-14 TPB 修正模式二整體測量模型參數估計值表所示，從絕對適配指標來看，GFI 值為 0.87 大於接受值 0.80，顯示假設模式為「理想適配」。RMSEA = 0.062，顯示假設模式為「合理適配」(reasonable fit)。SRMR = 0.090 接近接受值 0.05，顯示模式為普通適配模式。從相對適配指標來看，NNFI = 0.93，大於接受值 0.90，CFI = 0.96 亦大於接受值 0.90，顯示模式為理想適配。從簡效適配指標來看，PNFI = 0.81，遠大於接受值 0.5， χ^2/df 值 = 2.46，在接受值 1-5 之間，顯示模式通過。本研究中的 $\chi^2 = 591.33$ ， $p < 0.001$ ，達到顯著水準，表示本研究的假設矩陣與觀察矩陣有差異的。

表 4-3-13 TPB 修正模式二適配度值

Table 4-3-13 Goodness-of-fit of TPB2 structural model

指標名稱	指標值	理想值	結果
χ^2 值	愈小愈好	591.33	拒絕虛無假設
χ^2/df	≤ 3	2.46	符合
GFI	≥ 0.9	0.87	可接受
AGFI	≥ 0.9	0.83	可接受
CFI	≥ 0.9	0.96	符合
NFI	≥ 0.9	0.93	符合
NNFI	≥ 0.9	0.95	符合
IFI	≥ 0.9	0.96	符合
RFI	≥ 0.9	0.92	符合
RMR	≤ 0.05	0.09	可接受

指標名稱	指標值	理想值	結果
SRMR	≤ 0.05	0.09	可接受
RMSEA	≤ 0.05	0.06	可接受
PNFI	≥ 0.50	0.81	符合
CN	≥ 200	160.34	可接受

由表 4-3-15 TPB 修正模式二結構方程式可得知由 R^2 的值可以瞭解此模式內潛在自變項對潛在應變項的解釋能力，「態度 ATT」可被「行為信念 BB」潛在變項解釋的變異程度為 42 %，該潛在自變項與應變項的關係皆為正向， t 值(9.72)亦達 0.001 的顯著水準($t > 3.29$)。「主觀規範 SN」可被「規範信念 NB」潛在變項解釋的變異量為 23 %，該潛在自變項與應變項的關係皆為正向， t 值(6.88)亦達 0.001 的顯著水準($t > 3.29$)。「知覺行為控制 PBC」可被「控制信念 CB」潛在變項解釋的變異程度為 67 %，該潛在自變項與應變項的關係皆為正向， t 值(10.45)亦達 0.001 的顯著水準($t > 3.29$)。檢視「行為信念」、「規範信念」與「控制信念 CB」的 t 值可發現，三者皆達 0.001 的顯著水準。「控制信念-知覺行為控制」此取向於整體結構模型中有最高的影響力。意指遊客擁有龍鑾潭生態保護區的生態概念及獲得資訊越多，安排聆聽專業解說導覽人員提供解說導覽服務之執行度也越高。

參與生態旅遊的遊客其「行為意向」可以被「態度」、「主觀規範」及「知覺行為控制」解釋的程度為 46 %，雖然解釋度偏低，但仍屬於可接受的範圍內。再者，由「態度」之 t 值(6.23)、「主觀規範」之 t 值(4.58)與「知覺行為控制」之 t 值(4.65)皆大於 2.58，故三者皆達到 0.01 的顯著水準。其中「態度」、「主觀規範」及「知覺行為控制」對「行為意向」的路徑係數分別為 0.38、0.29 及 0.31，表「態度」對「行為意向」具正向影響性；「主觀規範」亦對「行為意向」具正向影響性；「知覺行為控制」對「行為意向」具正向影響性，其中「態度」構面的係數為 0.38，有最大的影響力，見圖 4-10 所示。根據以上結果顯示，證明「態度」、「主觀規範」及「知覺行為控制」分別對「行為意向」有顯著正向的影響，意指對龍鑾潭生態保護區解說導覽人員提供解說服務之預期感受越高，安排聆聽解說導覽服務的行動意願也越大。

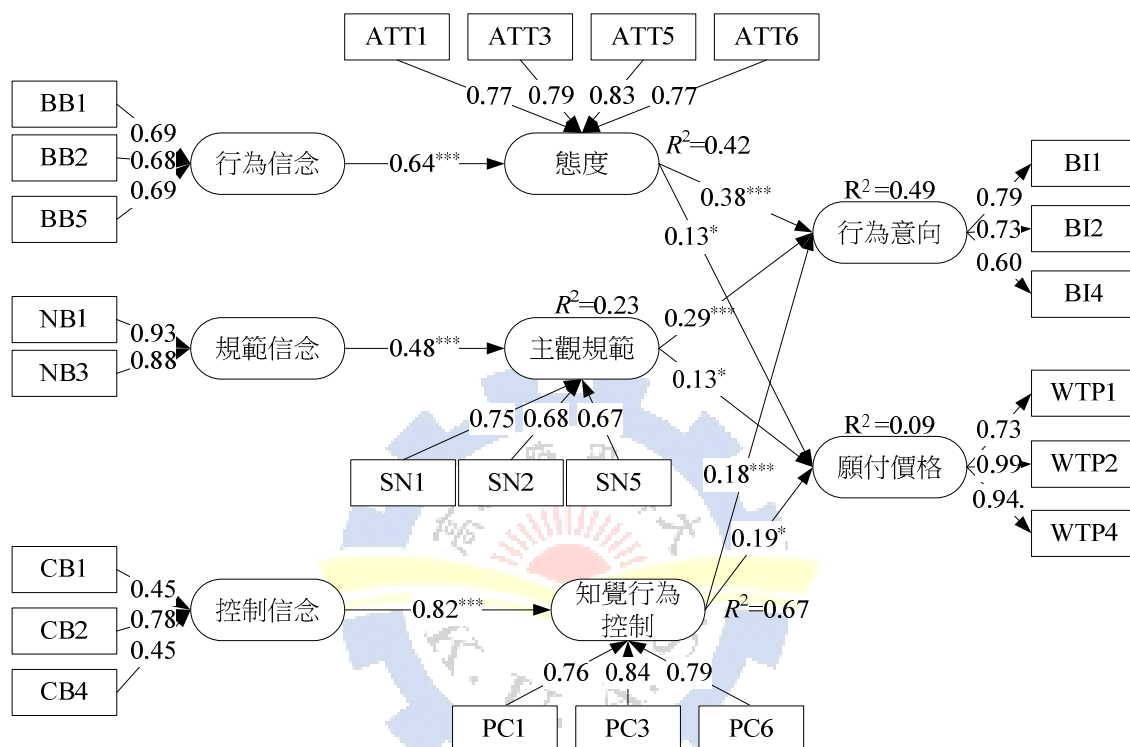
參與生態旅遊的遊客其「願付價格」可以被「態度」、「主觀規範」及「知覺行為控制」解釋的程度為 9%，雖然解釋度偏低，但仍屬於可接受的範圍內。再者，由「態度」之 t 值(1.96)、「主觀規範」之 t 值(1.98)與「知覺行為控制」之 t 值(2.39)皆大於 1.96，故三者皆達到 0.05 的顯著水準。其中「態度」、「主觀規範」及「知覺行為控制」對「願付價格」的路徑係數分別為 0.13、0.13 及 0.18，表「態度」對「願付價格」具正向影響性；「主觀規範」對「願付價格」具正向影響性；「知覺行為控制」對「願付價格」具正向影響性，其中「知覺行為控制」構面的係數為 0.18，有最大的影響力，見圖 4-10 所示。根據以上結果顯示，證明「態度」、「主觀規範」及「知覺行為控制」分別對「願付價格」有顯著正向的影響，意指對龍鑾潭生態保護區解說導覽人員提供解說服務之可執行度越高，願意聆聽解說導覽服務所支付的費用價格也越高。

表 4-3-14 TPB 修正模式二整體測量模型參數估計值表
Table 4-3-14 Model estimates of TPB2 structural model after modification

潛在變數	觀察變數	因素負荷量(λ)	標準化殘差	t 值	R^2
態度	ATT1	0.77	0.36	-	0.62
	ATT3	0.79	0.31	15.41***	0.67
	ATT5	0.83	0.27	16.09***	0.72
	ATT6	0.77	0.37	14.70***	0.62
主觀規範	SN1	0.75	0.41	-	0.57
	SN2	0.68	0.42	10.62***	0.53
	SN3	0.67	0.44	10.35***	0.51
知覺行為控制	PBC1	0.76	0.57	-	0.51
	PBC3	0.84	0.50	11.11***	0.59
	PBC6	0.79	0.83	9.92***	0.43
行為信念	BB1	0.69	0.75	11.03***	0.39
	BB2	0.68	0.36	13.80***	0.56
	BB5	0.69	0.46	13.04***	0.51
規範信念	NB1	0.98	0.36	17.05***	0.74
	NB3	0.92	0.36	16.82***	0.72
控制信念	CB1	0.45	0.92	7.08***	0.18
	CB2	0.78	0.58	12.76***	0.51
	CB4	0.45	1.09	6.53***	0.16
行為意向	BI1	0.79	0.29	-	0.68
	BI2	0.73	0.31	13.05***	0.63
	BI4	0.60	0.68	9.94***	0.34

潛在變數	觀察變數	因素負荷量(λ)	標準化殘差	t 值	R^2
願付價格	WTP1	0.73	0.61	-	0.46
	WTP2	0.99	0.16	13.35***	0.86
	WTP4	0.94	0.33	13.36***	0.73

***表 $p < 0.001$ 、**表 $p < 0.01$ 、*表 $p < 0.05$



***表 $p < 0.001$ 、**表 $p < 0.01$ 、*表 $p < 0.05$

圖 4-9 TPB 修正模式二路徑圖

Figure 4-9 Structural model with standardized path coefficients and TPB2 explained variances after modification

表 4-3-15 TPB 修正模式二結構方程式

Table 4-3-15 Structural equation model of TPB2 model

Standardized solution	R-squared
$ATT = 0.64 \times BB$ ($t = 9.72$)	0.42
$SN = 0.48 \times NB$ ($t = 6.88$)	0.23
$PBC = 0.82 \times CB$ ($t = 10.45$)	0.67
$BI = 0.38 \times ATT$ ($t = 6.23$) + $0.29 \times SN$ ($t = 4.58$) + $0.31 \times PBC$ ($t = 4.65$)	0.49
$WTP = 0.13 \times ATT$ ($t = 1.96$) + $0.13 \times SN$ ($t = 1.98$) + $0.18 \times PBC$ ($t = 2.39$)	0.09

ATT: 態度; SN: 主觀規範; PBC: 知覺行為控制;

BB: 行為信念; NB: 主觀信念; CN: 控制信念; BI: 行為意向; WTP: 願付價格

4.4 參數估計及假設驗證

此節中使用 LESREL 8.80 統計分析軟體，其軟體提供一群參數值，本研究使用因素負荷量、標準化殘差、 t 值和 R^2 等參數估計值以衡量模式徑路關係。在 α 值為 0.05 的狀態下，使用絕對 t 值做為每一個假設是否顯著的參考值。其 t 值在雙尾的狀態下之標準值為 1.96，若假設結果大於 t 值，即證明可本研究之假設成立。

表 4-4-1 整體模式結構方程式

Table 4-4-1 Structural equation model of full model	
Standardized solution	R-squared
ATT = 0.64 × BB	0.42
SN = 0.48 × NB	0.23
PBC = 0.82 × CB	0.67
BI = 0.38 × ATT + 0.29 × SN + 0.31 × PBC	0.49
WTP = 0.13 × ATT + 0.13 × SN + 0.18 × PBC	0.09

ATT: 態度; SN: 主觀規範; PBC: 知覺行為控制;

BB: 行為信念; NB: 主觀信念; CN: 控制信念; BI: 行為意向; WTP: 願付價格

本研究以計畫行為理論為主要的架構進行 SEM 分析，態度、主觀規範、知覺行為控制、行為意向與願付價格為一階驗證性分析的單一變項。潛在變項之組合信度中，從圖 4-10 可以看出所有的變項其因素負荷量皆大於 0.05 皆具有符合理論下的預測。行為信念對態度之整體相關係數為 0.64；規範信念對主觀規範之整體相關係數為 0.48；控制信念對知覺行為控制之整體相關係數為 0.82。態度對行為意向和願付價格之整體相關係數分別為 0.38 及 0.13；主觀規範對行為意向和願付價格之整體相關係數分別為 0.29 及 0.13；知覺行為控制對行為意向和願付價格之整體相關係數分別為 0.31 及 0.18，呈顯著正相關。研究結果顯示態度對行為意向和願付價格有顯著相關，主觀規範對行為意向和願付價格有顯著相關，知覺行為控制對行為意向和願付價格有顯著相關，而本研究模式獲得驗證。

Han 和 Ryu(2006)針對美國飯店旅客探討以計畫行為理論選擇環保旅館的行為意圖，並延伸其他影響變項：服務品質、顧客滿意度、整體意象及以前經驗等，研究提出態度、主觀規範及知覺行為控制對行為意向具有正向影響關係；主觀規範對態度亦有正向影響關係。Han、Hsu 和 Sheu(2010)研究美國旅客對環保旅館選擇之行為意向關係，研究中發現態度、主觀規範及知覺行為控制對行為意向具有正向影響關係；主觀規範對態度亦有正向影響關係。Quintal、Lee 和 Soutar(2009)

探討延伸計畫行為理論對韓國、中國及日本旅客到澳洲旅遊之行為意向關係，另加入風險及不確定性變項探討，研究中提出三個國家旅客之態度、主觀規範及知覺行為控制對行為意向皆具有正向影響關係；Lam 和 Hsu(2006)探討以計畫行為理論實證研究台灣旅客選擇到香港為目的地旅遊之行為意向關係，研究發現主觀規範及知覺行為控制對行為意向皆具有正向影響關係，但態度對行為意向無顯著影響。本研究以參觀龍鑾潭生態區遊客為對象，以計畫行為理論為基礎探討，本研究中態度、主觀規範及知覺行為控制對行為意向具有正向影響關係；態度、主觀規範及知覺行為控制對願付價格具有正向影響關係(見表 4-4-1)；本研究結果與相關文獻研究結果的論點相符合。

本研究以計畫行為理論之架構模式：TRA 模式、TPB 模式及延伸 TPB 修正理論之研究架構模式分析，為了進一步探討態度、主觀規範及知覺行為控制是否影響行為意向與願付價格，先以 TRA 模式、TPB 模式、TPB 修正模式一及 TPB 修正模式二(表 4-4-2)。在 TPB 修正模式一以態度、主觀規範及知覺行為控制對願付價格間增加路徑。在 TPB 修正模式二增加態度、主觀規範及知覺行為控制分別對行為意向及願付價格路徑。TRA、TPB、TPB 修正模式一及 TPB 修正模式二等 4 種模式，其中以 TPB 修正模式一相關數值最佳。

表 4-4-2 整體模式修正過程

Table 4-4-2 Procedure of full structural model modification				
模式	修正路徑	絕對指標	相對指標	簡效指標
TRA 模式	ATT -> BI	$\chi^2 = 607.93$	NFI = 0.93	PNFI = 0.80
	SN -> BI	$p\text{-value} < 0.001$ GFI = 0.88 RMSEA = 0.063	NNFI = 0.95 CFI = 0.96	$\chi^2/df = 2.55$
TPB 模式	ATT -> BI	$\chi^2 = 598.52$	NFI = 0.93	PNFI = 0.81
	SN -> BI PBC -> BI	$p\text{-value} < 0.001$ GFI = 0.86 RMSEA = 0.069	NNFI = 0.95 CFI = 0.96	$\chi^2/df = 2.49$
TPB 修正 模式一	ATT -> WTP	$\chi^2 = 491.09$	NFI = 0.94	PNFI = 0.82
	SN -> WTP PBC -> WTP	$p\text{-value} < 0.001$ GFI = 0.89 RMSEA = 0.058	NNFI = 0.96 CFI = 0.97	$\chi^2/df = 2.04$
TPB 修正	ATT -> WTP BI	$\chi^2 = 591.33$	NFI = 0.93	PNFI = 0.81

模式	修正路徑	絕對指標	相對指標	簡效指標
TRA 模式	ATT -> BI	$\chi^2 = 607.93$	NFI = 0.93	PNFI = 0.80
	SN -> BI	$p\text{-value} < 0.001$ GFI = 0.88 RMSEA = 0.063	NNFI = 0.95 CFI = 0.96	$\chi^2/df = 2.55$
模式二	SN -> WTP BI	$p\text{-value} < 0.001$	NNFI = 0.95	$\chi^2/df = 2.46$
	PBC -> WTP BI	GFI = 0.87 RMSEA = 0.062	CFI = 0.96	

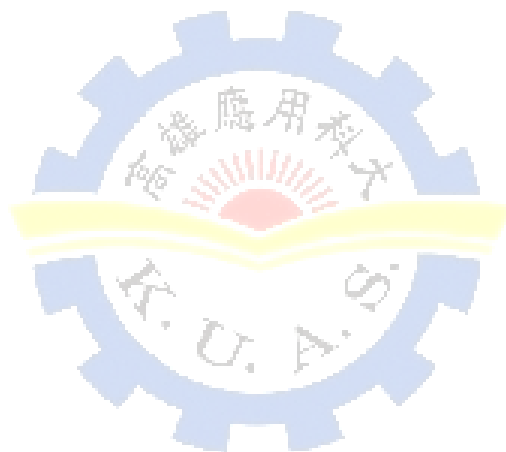
綜合以上研究結果顯示 H1：遊客之行為信念對態度有正向影響，相關係數為 0.64，達顯著水準($p < 0.001$)。H2：遊客之規範信念對主觀規範有正向影響，相關係數為 0.48，達顯著水準($p < 0.001$)。H3：遊客之控制信念對知覺行為控制有正向影響，相關係數為 0.82，達顯著水準($p < 0.001$)。H4：遊客之態度對行為意向有正向影響，相關係數為 0.38，達顯著水準($p < 0.001$)。H5：遊客之主觀規範對行為意向有正向影響，相關係數為 0.29，達顯著水準($p < 0.001$)。H6：遊客之知覺行為控制對行為意向有正向影響，相關係數為 0.31，達顯著水準($p < 0.01$)。H7：遊客之態度對願付價格有負向影響，相關係數為 0.13，達顯著水準($p < 0.05$)。H8：遊客之主觀規範對願付價格有正向影響，相關係數為 0.13，達顯著水準($p < 0.05$)。H9：遊客之知覺行為控制對願付價格有正向影響，相關係數為 0.18，達顯著水準($p < 0.05$)。因此本研究假設成立，見表 4-4-2 所示。

表 4-4-3 延伸計畫行為理論模式檢定結果彙整表
Table 4-4-3 Structural equation modeling results-final model ($n = 317$)

假設路徑	修正後行為模式	t 檢定	修正結果
H1：BB→ATT	0.64	9.72***	支持
H2：NB→SN	0.48	6.88***	支持
H3：CB→PBC	0.82	10.45***	支持
H4：ATT→BI	0.38	6.23***	支持
H5：SN→BI	0.29	4.58***	支持
H6：PBC→BI	0.31	4.65***	支持
H7：ATT→WTP	0.13	1.96*	支持
H8：SN→WTP	0.13	1.98*	支持
H9：PCB→WTP	0.18	2.39*	支持

ATT: 態度; SN: 主觀規範; PBC: 知覺行為控制;
BB: 行為信念; NB: 主觀信念; CN: 控制信念; BI: 行為意向; WTP: 願付價格

***表 $p < 0.001$ 、**表 $p < 0.01$ 、*表 $p < 0.05$



五、結論與建議

本研究主要目的為驗證計劃行為理論應用在生態旅遊及安排專業解說導覽願付價格之行為模式的適配度，瞭解影響生態旅遊者行為模式及安排專業解說導覽願付價格之差異，最後瞭解賞生態區遊客對生態旅遊及安排專業解說導覽服務的態度、主觀規範、知覺行為控制對行為意向及願付價格的影響。本章內容針對研究實證結果進行整合，整理出重要研究結果並加以討論，分以下三部分進行討論：一為根據研究目的與統計分析所得之研究發現提出結論；二為針對結論部分對相關單位提出進一步之實質建議；三研究限制與後續的研究建議。

5.1 結論

5.1.1 研究樣本分析

研究發現前往龍鑾潭生態保護區參訪之遊客男女性平均相近，但以男性稍多，在年齡層方面以 31~40 歲最多；其中教育程度以大學學歷者居多；在個人平均月收入 30,001~40,000 元；職業大多集中在軍、公教及學生；以高雄市居住地最多；同行伙伴以家人為主，隨行人數以 5 人(含)以上同行為最多；個人此次到墾丁國家公園預計消費金額方面，在 2000 元以下最多。

檢視樣本社經背景的分佈，發現前來龍鑾潭生態保護區參訪的遊客，以男性居多，年齡在 31~40 歲之間，學歷為大學以上，大多為教師或公務員，經濟收入穩定。根據研究報告指出，願付價格和收入有相當大的相關(Mmopelwa, Kgathi, & Molefhe, 2007)。故高收入的遊客會支付更高的專業解說導覽服務之費用。但主管單位不可針對高收入遊客額外增加專業解說導覽服務的收費，應提供高品質的解說導覽服務以確保及維持高滿意程度。Holden 和 Sparrowhawk(2002)提出職業與教育程度具有相關性，發現參與生態旅遊者大部分具有高教育程度的學歷，並對生態保育具有高關懷特徵。再者，龍鑾潭生態保護區是以生態保育與教育功能大過於遊憩功能，前來參訪之遊客多半為 5 人以上家庭團體，以環境教育與生態學習為其主要的目的。而 Holden 和 Sparrowhawk 於研究中亦發現，生態旅遊的主要動機是為了體驗大自然及增長自然環境知識。由以上分析可推論本研究之樣本分佈

具生態遊客之特性。

5.1.2 瞭解生態旅遊參與者的背景變項、及其對生態旅遊與安排專業解說導覽服務的態度、主觀規範、知覺行為控制、行為意向及願付價格之現況

本研究發現生態旅遊參與者對生態旅遊及安排專業解說導覽服務之態度部份以「極不受歡迎/極受歡迎」平均值最高，「極不有趣/極有趣」平均值相對較低，整體平均值為 5.73，顯示大部份生態旅遊參與者對生態旅遊及安排專業解說導覽服務的態度是正向。生態旅遊參與者對生態旅遊及安排專業解說導覽服務之主觀規範部份以「很多人認為透過解說導覽可增進生態認識」平均值最高，「環保團體會希望我透過解說導覽以增進對生態認識」平均值相對較低，整體平均值為 5.95，表示社會之外在因素對生態旅遊參與者是否安排專業解說導覽服務具有相當程度之影響力。對生態旅遊參與者安排專業解說導覽服務之知覺行為控制部份以「我可以自行決定是否聆聽解說」平均值最高，「我有能力支付解說導覽費用」平均值相對較低，整體平均值為 5.24 屬於中上，表示生態旅遊參與者認為是否安排專業解說導覽服務之掌控程度為正向。

生態旅遊參與者對生態旅遊及安排專業解說導覽服務之行為意向部份以「我會推薦到有解說導覽的景點」平均值最高，「如果附近景點有解說導覽，我會參觀」平均值相對較低，整體平均值為 5.50，表示生態旅遊參與者對生態旅遊及安排專業解說導覽服務的可能性相當高。生態旅遊參與者對安排專業解說導覽服務之願付價格部份以「您願意支付每人每次多少費用將其作為生態保育經費？」平均值最高，「您願意支付每人每次多少費用將其作為增加政府稅收來源？」平均值相對較低，整體平均值為 2.82，表示生態旅遊參與者對安排專業解說導覽服務，將費用作為生態保育經費的意願最高。整體而言，生態旅遊參與者對生態旅遊及安排專業解說導覽服務的態度、主觀規範、知覺行為控制、行為意向皆屬於良好，而願付價格之經費運用在生態保育意願最高，結果已達成本章節之研究目的。

5.1.3 生態旅遊及解說導覽服務願付價格行為模式之驗證

本研究以龍鑾潭生態保護區之遊客為研究對象，以原始計畫行為理論為基

礎，驗證所提出之「生態旅遊行為模式」，經分析結果發現，生態旅遊參與者之行為意向與觀察資料的適配良好(RMSEA = 0.069、NNFI = 0.95、CFI = 0.96、PNFI = 0.81、 $\chi^2/df = 2.49$)，模式內在結構適配度評鑑部分，潛在構念的組成信念均達到 0.5 以上的標準門檻，潛在變項的平均變異抽取量亦大至達到標準門檻，具有收斂度。預測模式對「行為意向」的解釋力(R^2)為 0.50，表示本研究之預測模式能夠對行為意向提供合理的解釋和良好的預測。

本研究另將「行為意向」更換為「願付價格」變項，延伸計畫行為理論探討驗證提出「解說導覽服務願付價格行為模式」，經分析結果發現，生態旅遊參與者之行為意向與觀察資料的適配良好(RMSEA = 0.058、NNFI = 0.96、CFI = 0.97、PNFI = 0.82、 $\chi^2/df = 2.04$)，模式內在結構適配度評鑑部分，潛在構念的組成信念均達到 0.5 以上的標準門檻，潛在變項的平均變異抽取量亦大至達到標準門檻，具有收斂度。預測模式對「願付價格」的解釋力(R^2)為 0.09，表示本研究之預測模式能夠對願付價格提供合理的解釋和良好的預測。預測模式對願付價格的解釋力偏低，此結果表示，除了本研究提出的計畫行為理論模式中的變項對行為產生影響外，尚有其他影響因素的存在。不少研究以 TPB 為研究架構來預測一些個人層次的行為模式卻發現，TPB 不全然可以解釋所有的行為模式；若在 TPB 變項以外加入之影響變項將提高 TPB 對行為模式的預測力(Quintal, Lee, & Soutar, 2009)。

本研究將「行為意向」及「願付價格」兩個變項一同加入探討，延伸計畫行為理論探討驗證提出「生態旅遊及解說導覽服務願付價格之行為模式」，經分析結果發現，生態旅遊參與者之行為意向與觀察資料的適配良好(RMSEA = 0.062、NNFI = 0.95、CFI = 0.96、PNFI = 0.81、 $\chi^2/df = 2.46$)，模式內在結構適配度評鑑部分，潛在構念的組成信念均達到 0.5 以上的標準門檻，潛在變項的平均變異抽取量亦大至達到標準門檻，具有收斂度。預測模式對「行為意向」及「願付價格」的解釋力(R^2)分別為 0.49 及 0.09，表示本研究之預測模式能夠對行為意向提供合理的解釋和良好的預測。

綜合上述，本研究建議以計畫行為理論做為探討生態旅遊行為是一適切可行

的建構基礎，「計劃行為理論」以「態度」、「主觀規範」及「知覺行為控制」共同決定了個人的「行為意向」，Han 和 Ryu(2006)亦認為僅採用計畫行為理論的基本模式，並未能深入檢驗影響行為意向，需加入其他變項之延伸計畫行為理論檢驗不同結構及與行為意向的關係，鑑於此，本研究除了以「行為意向」進行探討外，另再加入「願付價格」的變項作深入的檢驗探討解說導覽服務願付價格之行為模式，所得預測模式之 R^2 提供更良好解釋力，確知加入「願付價格」對於計畫行為理論具有較大的影響力，更佳掌握真正影響行為的因素。此與 Han 和 Ryu 針對美國飯店旅客探討計畫行為理論選擇環保旅館的行為意向，並延伸其他影響變項：服務品質、顧客滿意度、整體意象及以前經驗等，研究提出態度、主觀規範及知覺行為控制對行為意向具有正向影響關係。與本研究龍鑾潭生態保護區為例對照，延伸計畫行為理論更能比計畫行為理論有較佳適配。Han、Hsu 和 Sheu(2010)研究美國旅客對環保旅館選擇之行為意向關係中，顯示研究中發現態度、主觀規範及知覺行為控制對行為意向具有正向影響關係且延伸計畫行為理論之顯著相關優於計畫行為理論，與本研究結果的論點相符合。

對於研究假設方面，本研究問題共提出 9 項假設，所有的假設皆獲得實證支持，綜合所有驗證結果，如表 5-1 所示。

表 5-1 研究假設檢定結果
Table 5-1 Results-final hypotheses1-9

研究假設	內容	結論	參考數據
假設 H1	生態旅遊參與者之行為信念對態度有正向影響	支持	表 4-4-2
假設 H2	生態旅遊參與者之規範信念對主觀規範有正向影響	支持	
假設 H3	生態旅遊參與者之控制信念對知覺行為控制有正向影響	支持	
假設 H4	生態旅遊參與者之態度對行為意向有正向影響	支持	
假設 H5	生態旅遊參與者之主觀規範對行為意向有正向影響	支持	
假設 H6	生態旅遊參與者之知覺行為控制對行為意向有正向影響	支持	

研究假設	內容	結論	參考數據
假設 H7	生態旅遊參與者之態度對願付價格有正向影響	支持	
假設 H8	生態旅遊參與者之主觀規範對願付價格有正向影響	支持	
假設 H9	生態旅遊參與者之知覺行為控制對願付價格有正向影響	支持	

5.2 建議

根據上述研究結論，本研究針對規劃解說導覽方面提出下列建議，以供相關單位及後續研究者之參考：

5.2.1 規劃解說導覽方面建議

a、加強解說導覽員對提供解說服務的態度

研究結果顯示，態度對行為意向的影響力最大($R^2 = 0.42$)，解說導覽員提供生態解說服務之態度為正向且顯著影響提供解說服務的行為意向，雖然生態區遊客對生態環境及安排解說導覽員態度已經為正向。但從問卷調查發現，生態區遊客對生態解說導覽服務之態度的期待良好，以提供優質解說導覽服務增進遊客預期態度，故本研究針對相關單位的建議如下：

(a)、舉辦專業解說員培訓：

建議請專業單位(如：墾丁國家公園)培訓「專業解說導覽員」，經甄選、培訓、考試、實習及考核一連串專業培訓機制，以訓練最優質且專業解說導覽員。

(b)、規畫設計解說導覽及管理：

專業解說導覽員成立自治組織，並經由墾丁國家公園培訓當地社區居民成為專業解說導覽員，不但增加在地居民工作機會並使社區更加認同在地文化，另外可提供量與質兼具的專業解說導覽員。規畫解說導覽事前預約或每日定時解說安排上，在地解說導覽員可相互支援及調動，使人員安排上更具高機動性，Tyrväinen(2001)研究提出積極管理會提高遊客支付費用的意願。因此，龍鑾潭生態保護區規劃良好專業導覽解說管理制度與組

織，將會提高解說願付價格與解說服務品質。

b、加強解說導覽人員提供解說服務及生態區遊客願付價格的知覺行為控制認知

研究結果顯示，知覺行為控制對願付價格的影響力最大($R^2 = 0.67$)，雖然知覺行為控制平均值已經很高，如何讓生態區遊客繼續保持亦相當重要。所以本研究針對規畫龍鑾潭生態保護區解說導覽人員提供解說服務專業性及收費運用建議如下：

(a)、提供解說服務專業性：

生態區遊客藉由解說導覽對龍鑾潭生態保護區能更進一步的認識與了解，且遊客能於解說服務過程感受到專業與愉悅。Mmopelwa、Kgathi 和 Molefhe(2007)研究發現若改善並增加旅遊過程中解說服務品質，遊客將會有更高願意支付解說費用。因此，建議培訓在地專業解說導覽服務人員，並提供便利性及客自化解說導覽服務，使生態區遊客不論是散客或團體遊客，針對不同服務對象給予適切的解說導覽服務，皆能提供良好的時間安排與解說動線；另外，語言提供部分可規劃培訓國語、台語及英語的解說導覽人員，以提升旅遊過程之解說導覽服務品質與滿意度。

(b)、經費規畫用於生態維護：

研究中遊客支付經費用於生態保育之願付價格意願最高，故建議向遊客所收取的解說導覽服務費用，將之規劃用於龍鑾潭生態保護區雁鴨生態維護；Mmopelwa、Kgathi 和 Molefhe(2007)提出將收費規劃使用於解說導覽人員培訓外，並需考量預留部分收入運用為維護及保護生態區生物多樣性。Krug、Suich 和 Haimbodi(2002)提出遊客重遊國家公園和自然保護區取決於遊客所支付費用是否運用在維護與保護生物多樣性。澳洲西部 Ningaloo 國家公園向每位遊客收取澳幣 15 元，資金為每天用於國家公園理相關研究、管理和教育有關鯨魚生態(Davis & Tisdell, 1998)。芬蘭遊客願意支付費用於參訪生態保護區，並對於個人安排休閒時間於生態保護區

(Tyrväinen, 2001)。因此，龍鑾潭生態保護區將經費規畫運用雁鴨水鳥生態區保育及研究，不但能永續維護生態區，並也將提高生態區遊客安排解說導覽之願付價格。

5.2.2 對後續研究者的建議

- a、本研究探討「延伸計畫行為理論」分析結果，模式對願付價格的解釋力只有 17 %，可得知尚有其他影響因素的存在。因此建議後續相關研究將可能的影響變數一同納入計畫行為理論研究探討。
- b、本研究僅針對模式中各變項間的直接關係進行探討與瞭解，而未考量其中之間接影響，建議後續研究可進一步瞭解各變項間的關係及其影響。
- c、研究中受訪者社經背景僅作描敘性統計分析，建議未來研究可將社經背景納入分析，探討其對行為意向及願付價格的影響性。
- d、本研究只針對龍鑾潭生態保護區的遊客進行生態旅遊及解說導覽服務願付價格行為模式之驗證分析，建議後續研究可推展至其他生態保育區的遊客，探討是否不同的地區性會影響遊客的行為模式。

5.3 研究限制

a、研究區域之獨特性限制

本研究只針對墾丁國家公園龍鑾潭生態保護區內之遊客進行問卷調查，由於此生態保護區屬於雁鴨生態保護區，為一台灣南部冬季雁鴨聚集地區，故使生態區具有特殊性及獨特性之景點。此外，墾丁國家公園內因生態環境豐富，過境雁鴨或鳥類之活動範圍除龍鑾潭生態保護區外，分散佈及至墾丁國家公園其他生態區，如南仁山生態保護區、龍坑生態保護區及社頂公園等，因此抽樣未能普及，研究結果推論至其他國家公園有其限制性。

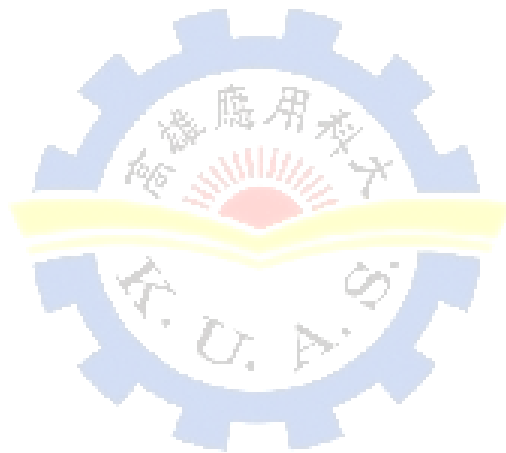
b、管理單位對遊客願付價格之影響

墾丁國家公園為國家所屬生態區設立之公園，遊客於此遊憩過程中，除了少數景點收取停車費以外，大部分遊憩區皆為免費進入，另外，解說導覽服務皆採公營團體免費預約及定點定時免費提供解說導覽服務，使遊客認知

為公營單位需無償支付管理、保育及提供解說導覽服務，且解說導覽人員的解說方式不同，再加上遊客基於個人因素拒絕答覆解說導覽服務之願付價格，故造成本研究就無法確實預測出真實意願所支付之費用。

c、測量模型上的限制

本研究以計劃行為理論中的態度、主觀規範及知覺行為控制探討遊客對於生態區安排解說導覽服務行為意向之影響，與條件價值理論探討願付價格之費用，對於其他可能影響因素並未加以討論。



參考文獻

中文部份

- 台灣濕地保護聯盟，2010，台灣重要濕地介紹，下載時間：2010/10/30，
<http://www.wetland.org.tw>。
- 全國公園綠地會議，2007，2007 年全國公園綠地會議紀錄，下載時間：2010/11/04，
吳明隆，2006，結構方程模式-SIMPLIS 的應用，台北：五南圖書出版股份有限公司。
- 李明聰，2010，Structural Equation Model，下載時間：2010/11/30，
<http://www2.kuas.edu.tw/prof/tsungowww/Publish/32%20Structural%20Equation%20Model.pdf>。
- 邱皓政，2007，量化研究與統計分析：SPSS 中文視窗版資料分析範例解析，台北：
五南圖書出版股份有限公司。
- 陳素琴，2007，生態旅遊者環境行為模式之探討-以洲仔濕地公園為例，國立高雄
應用科技大學觀光暨餐旅管理研究所碩士論文，高雄。
- 黃芳銘，2007，結構方程模式：理論與應用，台北：五南圖書出版股份有限公司。
- 黃儀蓁，2006，遊客對國家公園解說導覽服務之願付價格研究-以墾丁國家公園為
例，國立高雄應用科技大學觀光暨餐旅管理研究所碩士論文，高雄。
- 楊書銘，2001，強制垃圾分類政策對民眾資源回收行為之影響評估，國立中山大
學，高雄。
- 劉珈瀨，2008，自行車使用者對遊憩涉入、地方依附和滿意度之關係-以愛河自行
車道為例，國立高雄應用科技大學觀光暨餐旅管理研究所碩士論文，高雄。
- 墾丁國家公園管理處，2010 年生態遊憩區遊客人次月別統計表。下載時間：
2011/04/01，www.admin.taiwan.net.tw。
- 陳順宇，2004，多變量分析，台北：華泰書局。
- 黃芳銘，2004，社會科學統計方法學：結構方程模式，台北：五南圖書出版股份
有限公司。

英文部分

- ACAP (1997). *Management plan for Annapurna conservation area*. Nepal, Pokhara:
Annapurna Conservation Area Project (ACAP).
- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In J. Kuhl &
J. Beckmann (Eds.), *Action control: From cognition to behavior* (pp. 11-39). New
York: Springer.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human
Decision Processes*, 50(2), 179-211. doi:10.1016/0749-5978(91)90020-T
- Ajzen, I. (2009). A theory of planned behavior. Retrieved from <http://people.umass.edu/ajzen/tpb.html> on June 15, 2009
- Ajzen, I., & Driver, B. L. (1992). Contingent value measurement: On the nature and
meaning of willingness to pay. *Journal of Consumer Psychology*, 1, 297-316.
doi:10.1016/S1057-7408(08)80057-5
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitude and predicting social behavior*.

New York: Prentice-Hall.

- Ajzen, I., & Madden, T. (1986). Prediction of goal-directed behavior: Attitude, intentions, and perceived behavioral control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22, 453-474. doi:10.1016/0022-1031(86)90045-4
- Ajzen, I., & Peterson, G. L. (1988). Contingent valuation measurement: the price of everything and the value of nothing? In G. L. Peterson, B. L. Driver & R. Gregory (Eds.), *Amenity resource valuation integrating economics with other disciplines* (pp. 65-76). State College, PA: Venture Publishing.
- Anderson, E., & Weitz, B. (1992). The use of pledges to build and sustain commitment in distribution channels. *Journal of Market Research*, 29, 18-34. Retrieved from SIS International.
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16, 74-94. doi:10.1177/009207038801600107
- Ballantyne, R., & Packer, J. (2005). Promoting environmentally sustainable attitudes and behaviour through free-choice learning experiences: What is the state of the game? *Environmental Education Research*, 11(3), 21-35. doi:org/10.1080/13504620500081145
- Baloglou, S., & McCleary, K. W. (1999). A model of destination image formation. *Annals of Tourism Research*, 26, 868-897. doi:10.1016/S0160-7383(99)00030-4
- Bandara, R., & Tisdell, C. (2003). Comparison of rural and urban attitudes to the conservation of Asian elephants in Sri Lanka: Empirical evidence. *Biological Conservation*, 110, 327-342. doi:10.1016/S0006-3207(02)00241-0
- Bansal, H. S., & Taylor, S. F. (1999). The service provider switching model (SPSM): A model of consumer switching behavior in the service industry. *Journal of Service Research*, 2, 200-218. doi:10.1177/109467059922007
- Baral, N., Gautam, R., Timilsina, N., & Bhat, M. G. (2007). Conservation implications of contingent valuation of critically endangered white rumped vulture gyps bengalensis in South Asia. *The International Journal of Biodiversity Science and Management*, 3, 145-156. doi:10.1080/17451590709618169
- Baral, N., Stern, M. J., & Bhattarai, R. (2008). Contingent valuation of ecotourism in Annapurna conservation area, Nepal: Implications for sustainable park finance and local development. *Ecological Economics*, 66, 218-227. doi:10.1016/j.ecolecon.2008.02.004
- Barnes, J. I., Schier, C., & van Rooy, G. (1997). *Tourist's willingness to pay for wildlife viewing and wildlife conservation in Namibia*. DEA Research Discussion Paper No. 15. Retrieved from <http://www.the-eis.com/data/RDPs/RDP15.pdf>
- Barro, S. C., Manfredo, M. J., Brown, T. C., & Peterson, G. L., (1996). Examination of the predictive validity of CVM using an attitude-behavior framework. *Society and Natural Resources*, 9, 111-124. doi:10.1080/08941929609380959
- Beeton, S. (1998). *Ecotourism: A practical guide for rural communities*. Victoria, Collingwood, Australia: Landlinks Press. Retrieved from CAB direct.
- Bernath, K., & Roschewitz, A. (2008). Recreational benefits of urban forests:

- Explaining visitors' willingness to pay in the context of the theory of planned behavior. *Journal of Environmental Management*, 89, 155-166. doi:10.1016/j.jenvman.2007.01.059
- Blue, C. L., & Marrero, D. G. (2006). Psychometric properties of the healthful eating belief scales for persons at risk of diabetes. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 38(3), 135-142. doi:10.1016/j.jneb.2006.01.010
- Ceballos-Lascurain, H. (1988). The future of "ecotourism". *Mexico Journal*, 27, 13-14.
- Chen, M. F. (2007). Consumer attitudes and purchase intentions in relation to organic foods in Taiwan: Moderating effects of food-related personality traits. *Food Quality and Preference*, 18, 1008-1021. doi:10.1016/j.foodqual.2007.04.004
- Chen, M. F., & Li, H. L. (2007). The consumer's attitude toward genetically modified foods in Taiwan. *Food Quality and Preference*, 18, 662-674. doi:10.1016/j.foodqual.2006.10.002
- Davis, D., & Tisdell, C. A. (1998). Tourist levies and willingness to pay for a whale shark experience. *Tourism Economics*, 5(2), 161-174. Retrieved from Wiley.
- Drumm, A., & Moore, A. (2005). *Ecotourism development a manual for conservation planners and managers*. Virginia: The Nature Conservancy.
- Eagly, A. H., & Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitude*. Fort Worth, TX: Harcourt Brace Jovanovich.
- Ecotourism Australia. (2008). Retrieved from <http://www.ecotourism.org.au/>.
- Emerton, L., & Bos, E. (2004). *Value counting ecosystems as an economic part of water*. Gland and Cambridge: The World Conservation Union. Retrieved from IRC.
- Emerton, L., Bishop, J., & Thomas, L. (2006). *Sustainable financing of protected areas: A global review of challenges and options*. Gland: The World Conservation Union (IUCN).
- Farber, S. C., Costanza, R., & Wilson, M. A. (2002). Economic and ecological concepts for valuing ecosystem services. *Ecological Economics*, 41, 375-392. doi:10.1016/S0921-8009(02)00088-5
- Fennell, D. (1995). Ethics and ecotourism: A comprehensive ethical model. *Journal of Applied Recreation Research*, 20, 163-183. doi:10.1080/10903770120116868
- Fennell, D. (1999). *Ecotourism: An introduction*. New York: Routledge.
- Fielding, K. S., Terry, D. J., Masser, B. M., Bordia, P., & Hogg, M. A. (2005). Explaining landholders' decisions about riparian zone management: The role of behavioural, normative, and control beliefs. *Journal of Environmental Management*, 77(1), 12-21. doi:10.1016/j.jenvman.2005.03.002
- Fishbein, M. A., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Boston: Addison-Wesley.
- Guàrdia, M. D., Guerrero, L., Gelabert, J., Gou, P., & Arnau, J. (2006). Consumer attitude towards sodium reduction in meat products and acceptability of fermented sausages with reduced sodium content. *Meat Science*, 73, 484-490. doi:10.1016/j.meatsci.2006.01.009
- Gurung, G. (2003). Securing financial sustainability for protected area management: A case study of Annapurna Conservation Area Project, Nepal. The IUCN Vth World Parks Congress: Sustainable Finance Stream, 1-7.

- Hadker, N., Sharma, S., David, A., & Muraleedharan, T. R. (1997). Willingness-to-pay for Borivli National Park: Evidence from a contingent valuation. *Ecological Economics*, 21(2), 105-122. doi:10.1016/S0921-8009(96)00094-8
- Hall, C. (1998). Historical antecedents of sustainable development and ecotourism: New labels on old bottles. In C. Hall & A. Lew (Eds), *Sustainable tourism: A geographical perspective* (pp. 13-24). Harlow: Longman.
- Ham, S. (1992). *Environmental interpretation: A practical guide for people with big ideas and small budgets*. Golden: North American Press.
- Ham, S., & Krumpel, E. (1996). Identifying audiences and messages for nonformal environmental education: A theoretical framework for interpreters. *Journal of Interpretation Research*, 1, 11-23. Retrieved from <http://www.interpnet.com/JIR/pdf/v1n1.pdf>
- Hamilton, K., & White, K. M. (2011). Identifying key belief-based targets for promoting regular physical activity among mothers and fathers with young children. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 14, 135-142. doi:10.1016/j.jsams.2010.07.004
- Han, H., & Kim, Y. (2010). An investigation of green hotel customers' decision formation: Developing an extended model of the theory of planned behavior. *International Journal of Hospitality Management*, 29, 659-668. doi:10.1016/j.ijhm.2010.01.001
- Han, H., Hsu, L. T. J., & Sheu, C. (2010). Application of the theory of planned behavior to green hotel choice: Testing the effect of environmental friendly activities. *Tourism Management*, 31, 325-334. doi:10.1016/j.tourman.2009.03.013
- Han, H., Hsu, L., & Lee, J. (2009). Empirical investigation of the roles of attitudes toward green behaviors, overall image, gender, and age in hotel customers' eco-friendly decision-making process. *International Journal of Hospitality Management*, 28, 519-528. doi:10.1016/j.ijhm.2009.02.004
- Hanemann, W. M. (1984). Welfare valuations in contingent valuation experiments with discrete response. *American Agricultural Economics Association*, 66, 332-341. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/1242685>
- Hanley, N., & Splash, C. L. (1993). *Cost benefit analysis and the environment*. Aldershot: Edward Elgar Publishing, Limited.
- Hinch, T. (2001). Indigenous territories. In D. Weaver (Ed), *The encyclopedia of ecotourism* (pp. 345-357). Wallingford, CA: CABI.
- Hoevenagel, R. (1994). *The contingent valuation method: Scope and validity*. Published PhD Thesis, University of Amsterdam: Amsterdam.
- Holden, A., & Sparrowhawk, J. (2002). Understanding the motivations of ecotourists: The case of Trekkers in Annapurna, Nepal. *International Journal of Tourism Research*, 4, 435-446. doi:10.1002/jtr.402
- Hughes, M., & Morrison-Saunders, A. (2003). Visitor attitudes toward a modified natural attraction. *Society and Natural Resources*, 16, 191-203. doi:10.1080/08941920309160
- Israngkura, A. (1997). *Environmental valuation: An entrance fee system for national parks in Thailand*. Ottawa, ON, Canada: International Development Research

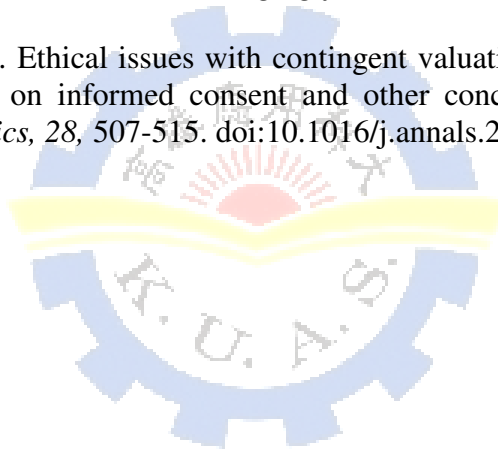
- Centre (IDRC).
- IUCN (2005). *Benefits beyond boundaries: proceedings of the Vth IUCN world parks congress*. UK: The World Conservation Union (IUCN), Gland, Switzerland and Cambridge.
- Johannesson, M. (1996). *Theory and methods of economic evaluation of health care*. Dordrecht, the Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Karppinen, H. (2005). Forest owners' choice of reforestation method: an application of the theory of planned behavior. *Forest Policy and Economics*, 7, 393- 409. doi:10.1016/j.forpol.2003.06.001
- Kerkvliet, J., & Nowell, C. (2000). Tools for recreation management in parks: The case of the greater Yellowstone's blue-ribbon fishery. *Ecological Economics*, 34, 89-100. doi:10.1016/S0921-8009(00)00139-7
- Kotchen, M. J., & Reiling, S. D. (2000). Environmental attitudes, motivations, and contingent valuation of nonuse values: A case study involving endangered species. *Ecological Economics*, 32, 93-107. doi:10.1016/S0921-8009(99)00069-5
- Krug, W., Suich, H., & Haimbodi, N. (2002). Park pricing and economic efficiency in Namibia. *DEA Research Discussion Paper*, 45, 1-12.
- Lam, T., & Hsu, C. H. C. (2004). Theory of planned behavior: Potential travelers from China. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 28, 463-482. doi:10.1177/1096348004267515
- Lam, T., & Hsu, C. H. C. (2006). Predicting behavioral intention of choosing a travel destination. *Tourism Management*, 27, 589-599. doi:10.1016/j.tourman.2005.02.003
- Langford, I. H., Skourtos, M. S., Kontogianni, A., Day, R. J., Georgiou, S., & Bateman, I. J. (2001). Use and nonuse values for conserving endangered species: the case of the Mediterranean monk seal. *Environment and Planning*, 33, 2219-2233. doi:10.1068/a348
- Laughland, A. S., Musser, W. N., Shortle, J. S., & Musser, L. M. (1996). Construct validity of averting cost measures of environmental benefits. *Land Economics*, 72 (1), 100-112. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/3147160>
- Lee, C. K., & Han, S. Y. (2002). Estimating the use and preservation values of national parks' tourism resources using a contingent valuation method. *Tourism Management*, 23, 531-540. doi:10.1016/S0261-5177(02)00010-9
- Lee, M. J., & Back, K. (2007). Association meeting participation: A test of competing models. *Journal of Travel Research*, 46, 300-310. doi:10.1177/0047287507308320
- Lindberg, K. (1991). *Policies for Maximizing Nature Tourism's Ecological and Economic Benefits*. World Resources Institute, New York. p37.
- Lobb, A. E., Mazzocchi, M., & Traill, W. B. (2007). Modelling risk perception and trust in food safety information within the theory of planned behaviour. *Food Quality and Preference*, 18, 384-395. doi:10.1016/j.foodqual.2006.04.004
- Loomis, J. B., & Gonzalez-Caban, A. (1998). A willingness-to-pay function for protecting acres of spotted owl habitat from fire. *Ecological Economics*, 25, 315-322. doi:10.1016/S0921-8009(97)00044-X
- Madden, T., Ellen, P. S., & Ajzen, I. (1992). A comparison of the theory of planned

- behavior and the theory of reasoned action. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 18(2), 3-9. doi:10.1177/0146167292181001
- Melman, T. C. P., Schotman, A. G. M., Hunink, S., & Snoo, G. R. (2008). Evaluation of meadow bird management, especially black-tailed godwit (*Limosa limosa* L.), in the Netherlands. *Journal for Nature Conservation*, 16, 88-95. doi:10.1016/j.jnc.2008.01.002
- Meyerhoff, J. (2004). *Der Einfluss von Einstellungen auf die Zahlungsbereitschaft fu"r Vera"nderungen in Natur und Landschaft*. Ergebnisse aus zwei Kontingenten Bewertungen zum Wattenmeer und zur Elbe. Peter Lang, Frankfurt/Main.
- Mitchell, R. C., & Carson, R. T. (1981). An experiment in determining willingness to pay for national water quality improvements. *U. S. Environmental Protection Agency*.
- Mmopelwa, G., Kgathi, D. L., & Molefhe, L. (2007). Tourists' perceptions and their willingness to pay for park fees: A case study of self-drive tourists and clients for mobile tour operators in Moremi Game Reserve, Botswana. *Tourism Management*, 28, 1044-1056. doi:10.1016/j.tourman.2006.08.014
- Moscato, G., & Saltzer, R. (2004). *Understanding wildlife tourism interaction*. Griffith University, Gold Coast, Australia: CRC for Sustainable Tourism.
- Navrud, S., & Mungatana, E. D. (1994). Environmental valuation in developing countries: the recreational value of wildlife viewing. *Ecological Economics*, 11, 135-151. doi:10.1016/0921-8009(94)90024-8
- Neto, F. (2003). A new approach to sustainable tourism development: Moving beyond environmental protection discussion paper of the United Nations department of economic and social affairs. *United Nations*, 29, 11. <http://www.un.org/esa/desa/papers/2003/esa03dp29.pdf>
- Newsome, D., Dowling, R. K., & Moore, S. A. (2004). *Wildlife tourism*. New York: Channel View Publications.
- O'Connor, R. M., Johannesson, M., & Johannesson, P. O. (1999). Stated preferences, real behaviour and anchoring: some empirical evidence. *Environmental and Resource Economics*, 13, 235-248.
- O'Brien, B., & Gafni, A. (1996). When do the "dollars" make sense? Towards a conceptual framework for contingent valuation studies in health care. *Medical Decision Making*, 16, 288-299.
- Oh, H., & Hsu, C. H. C. (2001). Volitional degrees of gambling behaviors. *Annals of Tourism Research*, 28, 618-637. doi:10.1016/S0160-7383(00)00066-9
- Park, J. (2003). *Understanding consumer intention to shop online*. Unpublished doctoral dissertation, Columbia, MO: University of Missouri.
- Pavlikakis, G. E., & Tsihrantzis, V. A. (2006). Perceptions and preferences of the local population in eastern Macedonia and Thrace National Park in Greece. *Landscape and Urban Planning*, 77, 1-16. doi:10.1016/j.landurbplan.2004.12.008
- Pawlak, R., Malinauskas, B., & Rivera, D. (2009). Predicting intentions to eat a healthful diet by college baseball players: Applying the theory of planned behavior. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 41(5), 334-339. doi:10.1016/j.jneb.2008.09.008

- Pearce, D. W., & Turner, R. K. (1990). *Economics of natural resources and the environment*. New York: Havester Wheatsheaf.
- Pearce, D., & Barbier, E. D. (2000). *Blue print for a sustainable economy*. London: Earthscan Publications Limited.
- Perman, R., Ma, Y., McGilvray, J., & Common, M. (2003). *Natural resource and environmental economics*. Harlow, Essex, England: Pearson Education Limited.
- Perugini, M., & Bagozzi, R. P. (2001). The role of desires and anticipated emotions in goal-directed behaviors: Broadening and deepening the theory of planned behavior. *British Journal of Social Psychology*, 40, 79-98. doi:10.1348/014466601164704
- Pouta, E., & Rekola, M. (2001). The theory of planned behavior in predicting willingness to pay for abatement of forest regeneration. *Society and Natural Resources*, 14, 93-106. doi:10.1080/089419201300000517
- Primmer, E., & Karppinen, H. (2010). Professional judgment in non-industrial private forestry: Forester attitudes and social norms influencing biodiversity conservation. *Forest Policy and Economics*, 12, 136-146. doi:10.1016/j.forpol.2009.09.007
- Quintal, V. A., Lee, J. A., & Soutar, G. N. (2009). Risk, uncertainty and the theory of planned behavior: A tourism example. *Tourism Management*, 31, 1-9. doi:10.1016/j.tourman.2009.08.006
- Randall, A., Ives, B. C., & Eastman, C. (1974). Bidding games for valuation of aesthetic environmental improvements. *Journal of Environmental Economics and Management*, 1, 132-149.
- Rogerson, C. M. (2006). Pro-poor local economic development in South Africa: The role of pro-poor tourism. *Local Environment*, 11, 37-60. doi:10.1080/13549830500396149
- Romeril, M. (1985). Tourism and the environment: Towards a symbiotic relationship. *International Journal of Environmental Studies*, 25, 215-218.
- Scace, R. (1993). An ecotourism perspective. In J. Nelson, R. Butler & G. Wall (Eds), *Tourism and sustainable development: Monitoring, planning, managing* (pp. 59-82). Waterloo, CA, Canada: University of Waterloo.
- Scherl, L. M., Wilson, A., Wild, R., Blockhus, J., Franks, P., McNeely, J. A., & McShane, T. O. (2004). *Can protected areas contribute to poverty reduction? Opportunities and limitations*. UK: IUCN, Gland Switzerland and Cambridge.
- Sheppard, B. H., Hartwick, J., & Warshaw, P. R. (1988). The theory of reasoned action: A meta-analysis of past research with recommendations for modifications and future research. *Journal of Consumer Research*, 15, 325-343. Retrieved from Business Source Premier, EBSCO.
- Shultz, S., Pinazzo, J., & Cifuentes, M. (1998). Opportunities and limitations of contingent valuation surveys to determine national park entrance fees: Evidence from Costa Rica. *Environment and Development Economics*, 3, 131-149.
- Sparks, B., & Pan, G. W. (2009). Chinese outbound tourists: Understanding their attitudes, constraints and use of information sources. *Tourism Management*, 30, 483-494. doi:10.1016/j.tourman.2008.10.014
- Spash, C. L. (1997). Ethics and environmental attitudes with implications for economic valuation. *Journal of Environmental Management*, 50, 403-416.

- doi:10.1006/jema.1997.0017
- Spash, C. L. (2006). Non-economic motivation for contingent values: Rights and attitudinal beliefs in the willingness to pay for environmental improvements. *Land Economics*, 82, 602-622.
- Spash, C. L., & Hanley, N. (1995). Preferences, information and biodiversity preservation. *Ecological Economics*, 1(3), 191-208. doi:10.1016/0921-8009(94)00056-2
- Spash, C. L., Urama, K., Burton, R., Kenyon, W., Shannon, P., & Hill, G. (2009). Motives behind willingness to pay for improving biodiversity in a water ecosystem: Economics, ethics and social psychology. *Ecological Economics*, 68, 955-964. doi:10.1016/j.ecolecon.2006.09.013
- Taylor, S. A., & Baker, T. L. (1994). An assessment of the relationship between service quality and customer satisfaction in the formation of consumers' purchase intentions. *Journal of Retailing*, 70(2), 163-178. doi:10.1016/0022-4359(94)90013-2
- Tilden, J. (1977). *Interpreting our heritage*. Chapel Hill: University of North Carolina Press.
- Tisdell, C., & Wilson, C. (2001). Wildlife-based tourism and increased support for nature conservation financially and otherwise: Evidence from sea turtle ecotourism at mon repos. *Tourism Economics*, 7, 233-249. Retrieved from Business Source Premier, EBSCO.
- Togridou, A., Hovardas, T., & Pantis, J. D. (2006). Determinants of visitors' willingness to pay for the National Marine Park of Zakynthos, Greece. *Ecological Economics*, 60, 308-319. doi:10.1016/j.ecolecon.2005.12.006
- Townsend, C. (2008). Interpretation and environmental education as conservation tools. *Claudia Townsend*, 10, 189-200.
- Turley, S. K. (1999). Conservation and tourism in the traditional UK zoo. *The Journal of Tourism Studies*, 10(2), 2-13. Retrieved from JCU.
- Turner, R. K., Folke, C., Gren, I. M., & Bateman, I. J. (1995). Wetland valuation: Three case studies. In C. Perrings, K. G. Maler, C. Folke, C. S. Holling & B. O. Jansson (Eds.), *Biodiversity loss: Economic and ecological issues*. MA: Cambridge University Press, Cambridge.
- Turpie, J. K. (2003). The existence value of biodiversity in South Africa: How interest, experience, knowledge, income and perceived level of threat influence local willingness to pay. *Ecological Economics*, 46, 199-216. doi:10.1016/S0921-8009(03)00122-8
- Tuu, H. H., Olsen, S. O., Thao, D. T., & Anh, N. T. K. (2008). The role of norms in explaining attitudes, intention and consumption of a common food (fish) in Vietnam. *Appetite*, 51, 546-551. doi:10.1016/j.appet.2008.04.007
- Tyrväinen, L. (2001). Economic valuation of urban forest benefits in Finland. *Journal of Environmental Management*, 62, 75-92. doi:10.1006/jema.2001.0421
- Valentine, P. (1992). Nature-based tourism. In C. Hall & B. Weiler (Eds), *Special interest tourism* (pp. 105-127). London: Belhaven Press.
- Venkatachalam, L. (2004). The contingent valuation method: A review. *Environmental*

- Impact Assessment Review*, 24, 89-124. doi:10.1016/S0195-9255(03)00138-0
- Verbeke, W., & Vackier, I. (2005). Individual determinants of fish consumption: Application of the theory of planned behavior. *Appetite*, 44, 67-82. doi:10.1016/j.appet.2004.08.006
- Walpole, M., Goodwin, H. J., & Ward, K. G. R. (2001). Pricing policy in protected areas: Lessons from Komodo National Park, Indonesia. *Conservation Biology*, 15(1), 218-227. Retrieved from Business Source Premier, EBSCO.
- WCED. (1987). *Our common future*. World Commission on Environment and Development. Oxford: Oxford University Press.
- Weaver, D. B. (2005). Comprehensive and minimalist dimensions of ecotourism. *Annals of Tourism Research*, 32, 439 - 455. doi:10.1016/j.annals.2004.08.003
- Weaver, D., & Lawton, L. (1999). *Sustainable tourism: A critical analysis*. Gold Coast: Cooperative Research Centre for Sustainable Tourism.
- Weiler, B., & Ham, S. H. (2001). *Pounding hearts-Tourism, wildlife and interpretation*. Caulfield East, Victoria: Department of Management, Monash University.
- Whelan, T. (1991). *Nature tourism: Managing for the environment*. Washington, DC: Island Press.
- Whittington, D. (2004). Ethical issues with contingent valuation surveys in developing countries: A note on informed consent and other concerns. *Environmental and Resource Economics*, 28, 507-515. doi:10.1016/j.annals.2004.08.003



附錄一：預測問卷

地點: 日期:時間: 編號:

親愛的受訪者，您好：

首先，十分感謝您參與本學術性問卷之填答。本問卷目的在於瞭解**遊客對專業解說導覽之願付價額意願**，問卷所有資料均匿名且僅供學術分析研究使用，絕不做個別展示或發表，答案無對與錯之分，請直接依您個人意見放心填答。在此由衷感謝您的付出與協助！

敬祝 健康愉快

國立高雄應用科技大學觀光與餐旅管理研究所研究生 楊東衡 敬上

第一部分：若在此景點安排專業解說導覽，讓您在參訪過程中感到…(共 9 題項)

(請於下表中圈選出代表您感受程度的數字。例：愈往左邊勾選代表感受愈差，愈往右邊勾選代表感受愈佳)

	負向感受程度			普通	正向感受程度			
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
極差	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	極佳
極不滿意	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	極滿意
極不愉悅	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	極愉快
極愚蠢	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	極明智
極不受歡迎	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	極受歡迎
極痛苦	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	極享受
極負面	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	極正面
極不有趣	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	極有趣
不喜歡	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	喜歡

第二部份：主觀規範

請勾選您對於以下敘述的同意程度

項	目	非常不同意	很不同意	不同意	普通	同意	很同意	非常同意
家人認為透過專業解說導覽可增進對生態認識		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
朋友/同事認為透過專業解說導覽可增進對生態認識		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
很多人認為透過專業解說導覽可增進生態認識		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
環保團體希望我透過專業解說導覽以增進對生態認識		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
我樂於讓人知道可透過專業解說導覽以增進生態認識		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

第三部份：知覺行為控制
請勾選您對於以下敘述的同

項	目	非常 不同 意	很 不 同 意	不 同 意	普 通	同 意	很 同 意	非 常 同 意
	我有能力支付解說導覽費用	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	我可以自行決定是否聆聽解說	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	我願意為增進生態認識，付費聘請解說員	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	我認為管理單位應花錢培訓專業解說員	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	我相信付費可以增進解說員專業素質	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	我覺得解說導覽付費是未來的趨勢	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

第四部份：願付價格-假設由墾管處認證解說員帶領進入生態保護區，進行專業導覽解說服務需收取費用

1. 您願意支付每人每次多少費用將其作為解說員薪資？
☐不願意支付 ☐1~50 元 ☐51~100 元 ☐101~150 元 ☐151~200 元 ☐201~250 元
☐251 元以上
2. 您願意支付每人每次多少費用將其作為生態保育經費？
☐不願意支付 ☐1~50 元 ☐51~100 元 ☐101~150 元 ☐151~200 元 ☐201~250 元
☐251 元以上
3. 您願意支付每人每次多少費用將其作為增加政府稅收來源？
☐不願意支付 ☐1~50 元 ☐51~100 元 ☐101~150 元 ☐151~200 元 ☐201~250 元
☐251 元以上
4. 您願意支付每人每次多少費用將其作為生態教育費用？
☐不願意支付 ☐1~50 元 ☐51~100 元 ☐101~150 元 ☐151~200 元 ☐201~250 元
☐251 元以上

第五部份：行為信念 您覺得到透過專業解說導覽可以...

項	目	非 常 不 同 意	很 不 同 意	不 同 意	普 通 意	同 意	很 同 意	非 常 同 意
	減少生態維護支出	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	養成生態保育觀念	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	減少生態區受到破壞	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	了解生態區域若做為商業用途將會造成生態威脅	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	有助於保護生態環境	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	體驗友善的生態環境	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	使我具有社會責任感	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

第六部份：控制信念 請勾選您對於以下敘述的同意程度

項	目	非 常 不 同 意	很 不 同 意	不 同 意	普 通 意	同 意	很 同 意	非 常 同 意
	解說導覽內容必須符合遊客需求	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	「解說導覽付費」對我不是負擔	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	我聆聽「中文」解說導覽不會有語言阻礙	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	解說之「團體預約」限制會影響我預約意願	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	「判斷解說導覽的好壞」對我不會造成困難	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	此次旅程我沒有時間仔細聽解說	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	我對聆聽解說導覽內容興致缺缺	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

第七部份：規範信念 請勾選您對於以下敘述的同意程度...

項	目	非 常 不 同 意	很 不 同 意	不 同 意	普 通 意	同 意	很 同 意	非 常 同 意
	家人會鼓勵我付費聽解說導覽	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	朋友會鼓勵我付費聽解說導覽	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	同事會鼓勵我付費聽解說導覽	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

第八部份：行為意向 請勾選您對於以下敘述的同意程度

項	目	非常不同意	很不同意	不同意	普通	同意	很同意	非常同意
	我願意去有解說導覽的景點	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	我會安排到有解說導覽的景點	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	我會推薦到有解說導覽的景點	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	如果附近景點有解說導覽，我會參觀	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

第九部份：基本資料

1.性別☐男☐女

2.年齡☐20 歲以下☐21~30☐31~40☐41~50☐51~60☐61 歲以上

3.學歷☐國中以下☐高中職☐專科☐大學☐研究所

4.職業☐學生☐軍公教☐製造業☐服務業☐醫護人員☐資訊業☐農林漁牧業☐金融業☐自由業☐已退休☐家庭主婦☐待業中☐其他_____

5.居住地

☐台北市☐宜蘭縣☐基隆市☐桃園縣☐新竹縣☐新竹市☐苗栗縣☐台中市☐台中縣☐南投縣☐彰化縣☐雲林縣☐嘉義市☐嘉義縣☐台南市☐台南縣☐高雄市☐高雄縣☐屏東市☐屏東縣☐台東縣☐花蓮縣☐澎湖縣☐金門縣☐外國旅客____
(請註明)

6.個人平均月收入(新台幣：元)

☐無☐10,000 元以下☐10,001~20,000☐20,001~30,000
☐30,001~40,000☐40,001~50,000☐50,001~60,000☐60,001~70,000
☐70,001 元以上

7. 隨行同伴：☐無☐1 人☐2☐3☐4☐5 人含以上)

8. 與誰同行到此景點旅遊：

☐獨自前往☐親戚☐朋友☐家人☐同事☐其他_____(請註明)

9.個人此次到墾丁國家公園預計消費金額(新台幣：元)：

☐2,000 元以下☐2,001~4,000☐4,001~6,000☐6,001~8,000
☐8,001~10,000☐10,001 元以上

附錄二：正式問卷

地點: 日期:時間: 編號:

親愛的受訪者，您好：

首先，十分感謝您參與本學術性問卷之填答。本問卷目的在於瞭解**遊客對專業解說導覽之願付價額意願**，問卷所有資料均匿名且僅供學術分析研究使用，絕不做個別展示或發表，答案無對與錯之分，請直接依您個人意見放心填答。在此由衷感謝您的付出與協助！

敬祝 健康愉快

國立高雄應用科技大學觀光與餐旅管理研究所研究生 楊東衡 敬上

第一部分：若在此景點安排專業解說導覽，讓您在參訪過程中感到…(共 9 題項)

(請於下表中圈選出代表您感受程度的數字。例：愈往左邊勾選代表感受愈差，愈往右邊勾選代表感受愈佳)

	負向感受程度			普通	正向感受程度			
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
極差	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	極佳
極不滿意	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	極滿意
極不愉悅	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	極愉快
極愚蠢	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	極明智
極不受歡迎	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	極受歡迎
極痛苦	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	極享受
極負面	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	極正面
極不有趣	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	極有趣
不喜歡	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	喜歡

第二部份：主觀規範

請勾選您對於以下敘述的同意程度

項	目	非常不同意	很不同意	不同意	普通	同意	很同意	非常同意
家人認為透過專業解說導覽可增進對生態認識		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
朋友/同事認為透過專業解說導覽可增進對生態認識		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
很多人認為透過專業解說導覽可增進生態認識		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
環保團體希望我透過專業解說導覽以增進對生態認識		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
我樂於讓人知道可透過專業解說導覽以增進生態認識		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

第三部份：知覺行為控制
請勾選您對於以下敘述的同

項	目	非常 不同 意	很 不 同 意	不 同 意	普 通	同 意	很 同 意	非 常 同 意
我有能力支付解說導覽費用		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
我可以自行決定是否聆聽解說		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
我願意為增進生態認識，付費聘請解說員		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
我認為管理單位應花錢培訓專業解說員		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
我相信付費可以增進解說員專業素質		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
我覺得解說導覽付費是未來的趨勢		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

第四部份：願付價格-假設由墾管處認證解說員帶領進入生態保護區，進行專業導覽解說服務需收取費用

5. 您願意支付每人每次多少費用將其作為解說員薪資？
☐不願意支付 ☐1~50 元 ☐51~100 元 ☐101~150 元 ☐151~200 元 ☐201~250 元
☐251 元以上
6. 您願意支付每人每次多少費用將其作為生態保育經費？
☐不願意支付 ☐1~50 元 ☐51~100 元 ☐101~150 元 ☐151~200 元 ☐201~250 元
☐251 元以上
7. 您願意支付每人每次多少費用將其作為增加政府稅收來源？
☐不願意支付 ☐1~50 元 ☐51~100 元 ☐101~150 元 ☐151~200 元 ☐201~250 元
☐251 元以上
8. 您願意支付每人每次多少費用將其作為生態教育費用？
☐不願意支付 ☐1~50 元 ☐51~100 元 ☐101~150 元 ☐151~200 元 ☐201~250 元
☐251 元以上

第五部份：行為信念 您覺得到透過專業解說導覽可以...

項	目	非常不同意	很不同意	不同	普通	同意	很同意	非常同意
	減少生態維護支出	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	養成生態保育觀念	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	減少生態區受到破壞	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	了解生態區域若做為商業用途將會造成生態威脅	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	有助於保護生態環境	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	體驗友善的生態環境	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	使我具有社會責任感	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

第六部份：控制信念 請勾選您對於以下敘述的同意程度

項	目	非常不同意	很不同意	不同	普通	同意	很同意	非常同意
	解說導覽內容必須符合遊客需求	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	「解說導覽付費」對我不是負擔	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	我聆聽「中文」解說導覽不會有語言阻礙	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	解說之「團體預約」限制會影響我預約意願	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	「判斷解說導覽的好壞」對我不會造成困難	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	此次旅程我沒有時間仔細聽解說	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	我對聆聽解說導覽內容興致缺缺	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

第七部份：規範信念 請勾選您對於以下敘述的同意程度...

項	目	非常不同意	很不同意	不同	普通	同意	很同意	非常同意
	家人會鼓勵我付費聽解說導覽	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	朋友會鼓勵我付費聽解說導覽	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	同事會鼓勵我付費聽解說導覽	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

第八部份：行為意向請勾選您對於以下敘述的同意程度

項	目	非常不同意	很不同意	不同意	普通同意	很同意	非常同意
	我願意去有解說導覽的景點	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	我會安排到有解說導覽的景點	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	我會推薦到有解說導覽的景點	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	如果附近景點有解說導覽，我會參觀	☐	☐	☐	☐	☐	☐

第九部份：基本資料

1.性別☐男☐女

2.年齡☐20 歲以下☐21~30☐31~40☐41~50☐51~60☐61 歲以上

3.學歷☐國中以下☐高中職☐專科☐大學☐研究所

4.職業☐學生☐軍公教☐製造業☐服務業☐醫護人員☐資訊業☐農林漁牧業☐金融業☐自由業☐已退休☐家庭主婦☐待業中☐其他_____

5.居住地

☐台北市☐新北市☐宜蘭縣☐基隆市☐桃園縣☐新竹縣☐新竹市
☐苗栗縣☐台中市☐南投縣☐彰化縣☐雲林縣☐嘉義市☐嘉義縣
☐台南市☐高雄市☐屏東市☐屏東縣☐台東縣☐花蓮縣☐澎湖縣
☐金門縣☐外國旅客_____ (請註明)

6.個人平均月收入(新台幣：元)

☐無☐10,000 元以下☐10,001~20,000☐20,001~30,000
☐30,001~40,000☐40,001~50,000☐50,001~60,000☐60,001~70,000
☐70,001 元以上

7. 隨行同伴：☐無☐1 人☐2☐3☐4☐5 人含以上)

8. 與誰同行到此景點旅遊：

☐獨自前往☐親戚☐朋友☐家人☐同事☐其他_____ (請註明)

9.個人此次到墾丁國家公園預計消費金額(新台幣：元)：

☐2,000 元以下☐2,001~4,000☐4,001~6,000☐6,001~8,000
☐8,001~10,000 ☐10,001 元以上