

環境衝擊知覺、遊憩體驗與重遊意願關係 之研究 - 以南仁山森林生態保護區為例

A Study of Relations among Perception of Environmental Impacts, Recreational Experience, and Revisit Intention: A Case of Nanjenshan Forest Ecological Reserve

(2005/6/14 收稿, 2005/7/11 接受刊登)

陳朝圳 Chaur-Tzuhn Chen*

張美玉 Mei-Yu Chang**

鍾玉龍 Yuh-Lung Chung***

吳守從 Shou-Tsung Wu****

張樑治 Liang-Chih Chang*****

摘要

本研究旨在驗證南仁山森林生態保護區遊客重遊意願之模式，亦即檢測「環境衝擊知覺將影響遊憩體驗而改變重遊意願」之假設。本研究選取 317 位遊客作為研究對象；以環境衝擊知覺量表、遊憩體驗量表與重遊意願量表作為研究工具；使用結構方程模式分析進行假設模式之驗證。由於結構方程模式分析結果顯示，無論是模式內部結構或整體適配度均符合檢定標準，故假設模式「遊客環境衝擊知覺將影響遊憩體驗而改變重遊意願」獲得驗證。本研究根據研究結果提出實務性建議，以提供未來南仁山森林生態保護區從事生態旅遊經營之參考。

關鍵字：環境衝擊知覺、遊憩體驗、重遊意願、南仁山森林生態保護區

* 屏東科技大學森林系教授兼農學院院長

** 高雄市陽明國小教師

*** 屏東科技大學森林系副教授

**** 實踐大學高雄校區觀光系助理教授

***** 屏東科技大學生物資源研究所博士生；通訊作者：屏東縣內埔鄉學府路 1 號生物資源研究所

ABSTRACT

The primary purpose of this study is to test a causal model of revisit intention, suggesting that tourists' perception of environmental impacts should influence on recreational experience and then the experience contribute to revisit intention. Three hundred and seventeen tourists in Nanjenshan Forest Ecological Reserve volunteered for the study. The perception of environmental impacts scale, recreational experience scale, and revisit intention scale were used as survey instruments. Data were analyzed using Structural Equation Modeling (SEM). The findings based upon the analysis showed that the goodness of fit of the model was well, namely that the causal model was supported. Implications of the findings are discussed in this study. Further suggestions are also listed.

Keywords: *Perception of environmental impacts, recreational experience, revisit intention, Nanjenshan Forest Ecological Reserve*

一、前言

就目前而言，墾丁國家公園中的南仁山森林生態保護區除了提供國人正當的育樂場所之外，亦提供環境解說服務。由於環境解說不僅有益於遊客遊憩體驗的提升，更附帶地增進遊客正確的保育態度與環境公民素養（吳忠宏譯，2000），是以可知，南仁山森林生態保護區不但扮演著休憩場所的角色，對於國人環境保育觀的形成亦發揮某種程度的效力。

不過，保育態度與素養的形成絕非一次保護區所提供的環境教育媒介（諸如影片、摺頁、人員解說），以及一次親近自然的感動即可達成。誠如 Olson 與 Zanna（1993）所言，態度的形成並非一朝一夕，必須經歷一段時間的形塑。換言之，欲培養遊客正確的環境態度與素養，則必須設法增進遊客重遊意願，使遊客時常至生態保護區遊歷，接受環境解說與大自然的洗禮，進而在不斷地環境解說媒介與自然環境的浸漬中形成正確的環境態度與素養。是故，增進遊客重遊生態保護區意願著實重要。

由於滿意的遊憩體驗不僅是遊客對於遊憩參與的內在感受的呈現（Mannell, 1989），更為重遊意願的有效預測指標（楊文燦、鄭琦玉，1995；張樑治，1999；林若慧、陳澤義、劉瓊如，2003），是以欲增進遊客重遊意願，則首應提升其遊憩體驗。更進一步，就影響自然環境體驗的因素而言，雖然遊憩體驗與許多因子密切相關，諸如環境的完整性與美感、天候（突如其來的大雨可能將遊客淋成落湯雞而影響當天的旅遊心情）、遊憩同伴等，不過絕大多數的學者均認為其與環境衝擊密不可分，亦即目睹環境衝擊將造成遊客不愉快的視覺體驗（劉吉川，1984；楊文燦、鄭琦玉，1995；林晉毅，2003），故可臆測地，生態保護區遊客重遊意願模式主要係由環境衝擊知覺、遊憩體驗與重遊意願等三者所構成。具體而言，當遊客目睹生態保護區中的環境衝擊將影響遊憩體驗而降低重遊意願。

然而，僅歸納以上的研究結果即提出遊客重遊意願模式實在不符合社會科學研究之精神。詳細而言，在科學研究的邏輯中，儘管 A 變項與 B 變項相關；B 變項與 C 變項相關，亦無法直接推測 A 變項與 C 變項相關。欲證明 A 與 C 二者之關係，則必須根據科學理論演繹並加以實證（黃芳銘，2002）。換言之，縱使遊客環境衝擊知覺與遊憩體驗有關、遊憩體驗與重遊意願相關，亦無法直接判定環境衝擊知覺、遊憩體驗與重遊意願等三者統計模式中具有線性結構關係，是而為確證遊客重遊意願模式，則實有加以驗證之必要。由於探索重遊意願模式供保護區經營單位參考有助於遊憩經營決策，繼而吸引遊客重返保護區遊歷而培養更多具有環境態度與素養的遊客，因此本研究試圖以南仁山森林生態保護區為研究場址，對上述重遊意願模式進行驗證。

二、理論架構

由於透過系統性理論分析研究議題中的變項關係可提供研究人員一套簡明、有效的剖析架構（楊國樞，1997）；相反地，缺少理論作為根基將使研究結果支離破碎而不具任何效益（Mannell, 1989），是以欲精確解析南仁山森林生態保護區遊客重遊意願模式，則使用系統性理論勾勒研究議題再著手實證工作絕對必要。因之，本研究先行回顧遊客重遊意願的相關理論，並且加以統整，俾從中研擬其關係再著手實證研究供日後參考。

Markus（1977）指出，無論是我們所注意、所思考以及所記憶的資訊均受到基模架構（schemas）的影響，故遑論一般性的決定（例如是否重遊生態保護區）或記憶（像是遊憩體驗的記憶）。而所謂基模架構，即存在我們腦中的認知結構。在一般的狀況下，此結構主要是幫助個體彙整各種外來的資訊，然後產生記憶（或者說是一種印象）而對周遭的人、事、物作類推的判斷，並且進一步衍生必要的行為表現（張春興，1991；李茂興、余伯泉譯，1995）。例如，儘管個體未曾到過 A 餐廳用餐，但只要個體曾在電視中目睹或在其他餐廳經歷顧客與侍者之間的互動，則進入 A 餐廳之後，個體仍然會「熟悉地」反應，選擇一處空位坐下並等候侍者前來服務；或者進入餐廳後即順著侍者之引導。相同地，不管遊客是否曾經遊歷南仁山森林生態保護區，則遊客依舊會在書中、電視中或其他的森林遊樂區中產生一種對於南仁山森林生態保護區的主觀印象，諸如原始、乾淨或必須步行接觸自然等。

不過，假若個體的基模架構與實際所面臨的狀況不符，則個體將產生矛盾感而修正原先的基模架構；或者，也可能產生不愉快的體驗而引發反射行為（李美枝，1986；李茂興、余伯泉譯，1995）。例如，假若 A 餐廳的上菜方式（或侍者的服務態度）與個體原先的基模架構有所不同，則個體可能將修正原先的基模架構，增加其他的上菜方式（或服務態度）的基模；抑或，認為 A 餐廳不夠格調，責難自己隨便選擇用餐地方而降低個人品味，於是在這種不悅體驗的作用下，將不再光顧這家餐廳。據此臆測，遊客可能在書中、電視中或其他的森林遊樂區中產生一種對於南仁山森林生態保護區的自然、乾淨印象，故倘若遊客在遊歷南仁山森林生態保護區時，環境衝擊景象昭然，則遊客可能改變原先的基模架構；或者產生不愉

快的遊憩體驗而不再前來南仁山森林生態保護區遊玩。由於國內每日的旅遊報導多如天上繁星，使自然體驗已成爲一種相當普遍的基模架構，故目睹環境衝擊的場景時，則遊客產生不悅體驗的機率可能高於修改原先的基模架構。易言之，在基模架構的作用下，遊客目睹環境衝擊將影響遊憩體驗而降低重遊意願。

此外，期望理論 (Expectancy Theory) 亦指出，當個體實際所目睹的遊憩區景象不及預期時，則個體將產生不愉快的遊憩體驗。由於遊客前往自然環境遊玩多期待所目睹的環境是自然、乾淨的景象，故倘若自然環境遭受破壞，則遊客期待將不如預期而產生不悅體驗 (Manning, 1986)。是故，綜合基模架構與期望理論殊途同歸的論點臆測，環境衝擊知覺與遊憩體驗之間應密切關聯，亦即在自然環境中，遊客所目睹的環境衝擊愈嚴重，則遊憩體驗愈差。

事實上，除了以上理論層面的推論之外，許多實證研究亦證實，環境衝擊知覺與遊憩體驗呈現正相關 (劉吉川, 1984; 楊文燦、鄭琦玉, 1995; 塗三賢、汪大雄、林振榮, 2000; 林晉毅, 2003); 而遊憩體驗與重遊意願之間亦呈現正相關 (楊文燦、鄭琦玉, 1995; 張樑治, 1999; 林若慧等人, 2003)。因之，環境衝擊知覺、遊憩體驗與重遊意願等三者之間應存在著線性結構關係，亦即遊客目睹嚴重的環境衝擊將產生不愉快的遊憩體驗而降低重遊意願。

三、研究方法

基於驗證南仁山森林生態保護區遊客重遊意願模式的研究目的，本研究實際前往南仁山森林生態保護區進行遊客問卷調查，然後再針對遊客調查所得之資料加以分析。各細節說明如下。

3.1 樣本

根據墾丁國家公園管理處 (2004) 統計資料顯示，南仁山森林生態保護區每月的遊客人次僅在二百至三百人之間，並且集中在假日時段。換言之，當日最高遊客量可能不及百人。由於此數量的普查尚屬本研究人力調查所及的範圍，因此每次田野調查本研究都採用普查的形式進行，務求精確地描述研究對象的特性。至於取樣時間方面，基於假日與非假日期間遊客數量差異甚鉅，故本研究調查時間主要集中在假日時段。日期配額隨機取樣結果爲假日 16 天；非假日 8 天，而取樣人數爲預試 130 人；正式施測 317 人，樣本特性如下：

有 54.9% 的遊客是男性；45.1% 是女性。有 28.7% 的遊客未滿 20 歲；55.5% 的遊客年齡集中在 21 歲至 40 歲之間；15.1% 的遊客年齡集中在 41 歲至 60 歲之間；只有 0.6% 的遊客年齡超過 61 歲。有 16.7% 的遊客具有國中學歷；19.6% 具有高中學歷；14.8% 具有專科學歷；35.0% 具有大學學歷；13.9% 具有研究所以上之學歷。有 22.4% 的遊客來自北部地區；26.8% 來自中部地區；49.8% 來自南部地區；但只有 0.9% 的遊客來自東部地區。

3.2 量表設計

由於研究工具的有效性是確保調查結果能真實反應遊客內心感受的關鍵，因此為精確測得遊客的真實感受，本研究將參考著名期刊上所發表的量表或調查方式作為研究工具。詳述如下。

3.2.1. 環境衝擊知覺量表

本研究主要參考楊文燦、鄭琦玉（1995）與林晉毅（2003）的作法，以實質的環境衝擊知覺面向、生物資源衝擊知覺面向和遊客本身的心理知覺面向作為環境衝擊知覺量表的三大構面。緊接著，根據南仁山森林生態保護區的實際狀況編製 11 道問項，例如以「保護區內設施毀損的情形」來度量實質的環境衝擊知覺面向；以「當地野生動物被驚擾的情形」來度量生物資源衝擊知覺面向；以「遊客所造成的擁擠情形」來度量遊客本身的心理知覺面向。然後，加以預試。由於主成份分析結果（ $N = 130$ ）顯示，量表因素組型與原先的分類架構相符，而且總解釋變異量達 64.66%，具建構效度；又信度分析結果指出，量表因素構面 α 值分別為 0.65、0.79 以及 0.80，內部一致性良好，故使用此量表作為研究工具應為可行。此外，因為這 11 道問項均為 Likert 五等距尺度所組成，是以遊客環境衝擊知覺分數應介於 11 分至 55 分之間。

3.2.2 遊憩體驗量表

本研究以張樑治、陳朝圳與蔡志堅（2004）翻譯 Ellis、Voelkl 與 Morris（1994）所發展的體驗量表中的遊憩體驗部分（亦即情感構面、自我確認構面）作為遊客遊憩體驗的測量工具。Voelkl 與 Ellis（1998）指出，遊憩體驗量表的情感構面的 α 信度係數為 0.79；自我確認構面的 α 信度係數為 0.76；張樑治等人表示，因素分析結果顯示，量表因素組型與 Voelkl 與 Ellis 所述相符，而且總解釋變異量達 50.26%，具建構效度，故使用此量表作為研究工具應為可行。

更進一步而言，由於自我決定感有助於個體在遊憩參與過程中獲得快樂、舒服等體驗（王震宇，1996），因此以包括快樂、舒服等問項的情感構面作為分量表實為適當；當個體的技能可勝任活動的挑戰性將反應在自我確認構面（Voelkl & Ellis, 1998），故使用包括技能、滿意等問項的自我確認構面作為分量表亦屬可行。再者，就遊憩體驗量表的二項分構面而言，第一構面旨在測量遊客遊憩參與後的情感構面的感受，例如詢問遊客「我現在覺得很快樂」；第二構面旨在測量遊客自我確定的感受，例如詢問遊客「我對自己的能力感到滿意」。此外，因為上述二項構面均由三道 Likert 五等距的問項所組成，是以遊客遊憩體驗分數應介於 6 分至 30 分之間。

3.2.3 重遊意願量表

本研究主要參考 Ajzen 與 Driver（1992）的作法測量遊客重遊意願，亦即利用二道相關的問題來度量其重遊意願的高低。由於一般多使用個人的直觀意願與推薦他人意願作為問項

內容(楊文燦、鄭琦玉, 1995), 因此本研究針對早期研究所使用的問項字句加以潤飾, 使字句較為通順, 例如「假如時間允許, 您是否願意再來南仁山森林生態保護區遊玩」與「您是否願意介紹親友前來南仁山森林生態保護區遊玩」。又預試結果顯示, 這二道問項密切相關($N = 130$; $r = 0.69$; $p < 0.01$), 具良好的一致性, 故使用此測量遊客重遊意願應為可行。此外, 因為這二道問項均為 Likert 五等距尺度, 是以遊客重遊意願分數應介於 2 分至 10 分之間。

3.3 資料收集與分析

為提高問卷有效率, 因此本研究採現場口訪調查, 亦即一對一將量表內容告訴遊客, 然後再請遊客填答。事實上, 現場口訪調查除了可以當場檢查遊客所填答的量表是否有漏答的情況之外, 亦可以在當下幫助遊客釋疑, 以精確測得遊客內心的真實感受。

至於資料分析方面, 由於無論是遊客環境衝擊知覺、遊憩體驗或重遊意願均為多面向的潛在建構(latent construct), 例如環境衝擊含括實質的環境衝擊、動植物資源衝擊與遊客心理衝擊等面向(楊文燦、鄭琦玉, 1995; 林晉毅, 2003); 遊憩體驗涵蓋情感與自我確認二個面向(Voelkl & Ellis, 1998; 張樑治等人, 2004); 重遊意願包含個人力行意願和推薦他人參與意願二個面向(楊文燦、鄭琦玉, 1995), 因此本研究採用可以一併探討統計模式中的變項與變項之間的作用關係, 以及變項構面與變項之間的定義關係與解釋量的結構方程模式(structural equation modeling)分析研究資料。具體而言, 本研究以實質的環境衝擊知覺、動植物資源衝擊知覺、遊客心理衝擊知覺、情感、自我確認、力行意願與推薦他人意願等七個變項作為測量指標, 然後建構遊客對於環境衝擊知覺、遊憩體驗與重遊意願之線性結構關係。

本研究所建構之線性結構關係如圖 1 所示。在圖 1 中, ξ 表示外因潛在變項(自變項); x 表示外因潛在變項的觀測指標; δ 表示外因潛在變項的測量誤差; η 表示內因潛在變項(依變項); y 表示內因潛在變項的觀測指標; ε 表示內因潛在變項的測量誤差; γ 表示外因潛在變項間的係數矩陣; β 表示內因潛在變項間的係數矩陣; ζ 表示潛在誤差; λ_x 表示連結 x 至 ξ 的係數; λ_y 表示連結 y 至 η 的係數。再者, λ_x 與 λ_y 除了代表觀測值與真實值之間的關係外, 亦可作為觀測指標的效度。此效度通常以 t 值作為檢定依據(t 值為估計值除以標準誤, 一般而言, t 值必須大於 1.96, 則觀測指標的效度方具意義)。另外, 將 λ_x 、 λ_y 值平方可得 R^2 值, R^2 值表示潛在變項與觀測指標之間的線性關係解釋量, R^2 值愈大表示觀測指標可解釋的程度愈高。最後, 除了以上內部結構的檢定外, 整體模式適配度亦必須達到檢定標準, 亦即卡方檢定不顯著(p -value) > 0.05; 漸近誤差均方根(RMSEA) < 0.05; 標準化均方根殘餘(Standardized RMR) < 0.05; 非規範適合度指標(NNFI) > 0.09; 適合度指標(GFI) > 0.90 以及期望複核效度指標(ECVI) 小於 ECVI 的飽和模式與獨立模式值。因此, 以上這些檢定項目將成為本研究分析之重點。

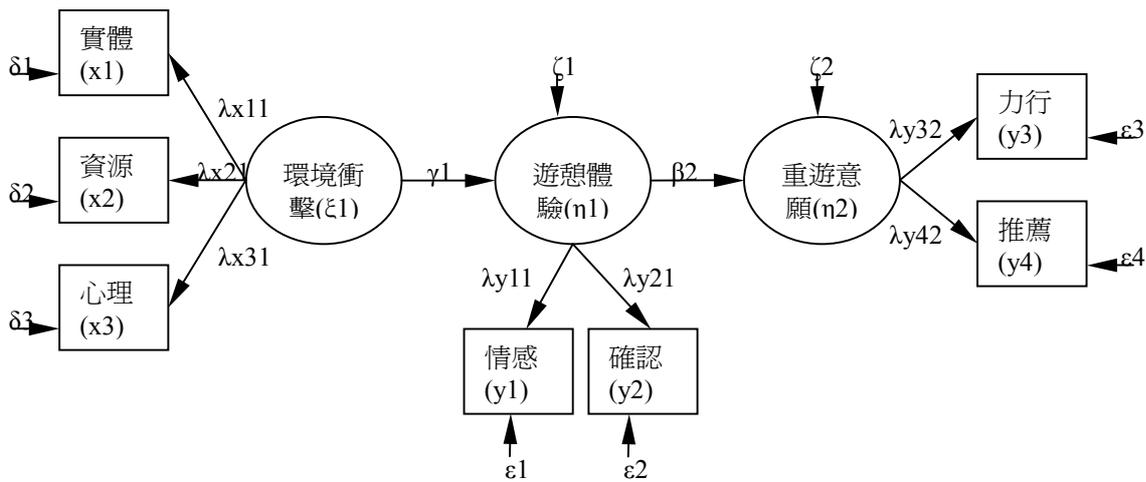


圖 1 本研究變項之線性結構關係圖

四、結果與討論

初步統計分析結果，遊客環境衝擊知覺的平均數為 24.09 分（標準差 5.84），低於 33.00 分的理論平均數，顯示遊客認為南仁山森林生態保護區的環境衝擊並不嚴重；遊憩體驗的平均數為 25.55 分（標準差 4.41），高於 18.00 分的理論平均數，顯示遊客對於遊歷南仁山森林生態保護區的體驗感到滿意；重遊意願的平均數為 8.09 分（標準差 1.65），高於 6.00 分的理論平均數，顯示遊客重遊南仁山森林生態保護區的意願頗高（見表 1）。事實上，此結果與本研究原先的模式假設頗為吻合，亦即自然環境愈為完整，衝擊愈低，則遊歷當地遊客的遊憩體驗愈佳且重遊意願愈高。

表 1 環境衝擊知覺、遊憩體驗與重遊意願施測結果之基本資料表

變 項	樣本數	平均數	標準差
環境衝擊	317	24.09	5.84
實質	317	7.58	2.02
資源	317	8.47	2.45
心理	317	8.04	2.60
遊憩體驗	317	25.55	4.41
情感	317	12.65	2.58
確認	317	12.90	2.16
重遊意願	317	8.09	1.65
力行	317	3.96	0.98
推薦	317	4.13	0.89

更進一步，為證實遊客環境衝擊知覺、遊憩體驗與重遊意願三者確實存在著線性結構關係，亦即環境衝擊知覺將影響遊憩體驗而進一步決定重遊意願，因此本研究又著手結構方程模式分析，俾精確釐清此三者之關係。經結構方程模式分析結果顯示， λ 值從 0.67 至 0.91 (t 值均大於 1.96)； δ 值從 0.44 至 0.53； ε 值從 0.17 至 0.55，顯示內部結構穩定（見表 2）。至於整體模式適配度方面，卡方檢定不顯著(p -value = 0.09)、漸近誤差均方根(RMSEA)= 0.04、標準化均方根殘餘(Standardized RMR) = 0.02、適合度指標(GFI) = 0.98 以及非規範適合度指標(NNFI) = 0.98（見表 3），亦即模式適配度良好。易言之，本研究所提出的模式與實際資料分析結果相符。

值得一提地，由於 ECVI 值(0.16)小於 ECVI 的飽和模式(0.18)與獨立模式值(2.96)，故本研究模式不僅獲得實際資料的驗證，亦具有外在推估之效度。具體而言，對於喜好自然環境，尤其像南仁山森林生態保護區的遊客來說，重遊意願主要依循本研究所提出的模式假設，亦即當遊客遊憩體驗愈佳，則重遊意願愈高；而遊客所遊歷之環境愈完整，則遊憩體驗愈滿意。

事實上，除了實際資料的驗證外，無論是理論推導或相關研究報告的佐證，均一致地支持本研究之模式。詳細而言，按基模架構與期望理論，遊客在遊歷自然環境之前，已對於自然環境產生低衝擊且完整的印象，故倘若遊客目睹環境衝擊，則勢必大失所望，影響遊憩體驗而呼應劉吉川(1984)；楊文燦、鄭琦玉(1995)；塗三賢、汪大雄、林振榮(2000)；林晉毅(2003)之說法；再者，遊憩體驗不佳將降低重遊意願，與楊文燦、鄭琦玉(1995)；張樑治(1999)；林若慧等人(2003)所述相符。總之，自然環境遊客重遊意願主要取決於遊憩體驗的良窳；而遊憩體驗主要受到環境衝擊知覺之影響。

就本研究實務意義而言，由於環境衝擊知覺將影響遊憩體驗而改變重遊意願，是以欲增進遊客重遊南仁山森林生態保護區之意願，則首要降低保護區之遊憩衝擊。又因為環境衝擊知覺構面多元，涵蓋實質的環境衝擊知覺面向、生物資源衝擊知覺面向以及遊客本身的心理知覺面向，而且這三個面向在結構方程模式分析中皆具有高度的解釋量，因此自然環境的維護，亦即遊憩衝擊的降低必須含括這三個面向。

雖然本研究使用日期隨機，當日普查的方式進行遊客問卷調查，但因為南仁山的遊客特性與其他生態保護區可能略有殊異，例如山景取向的南仁山森林生態保護區遊客特性是否與海景取向的龍坑生態保護區相同仍不得而知，是以為確證本研究模式可適用於各種景色取向的生態保護區，則未來本模式的概化研究將屬必要。再者，雖然遊憩體驗與重遊意願之間的路徑係數高達 0.73，可是環境衝擊知覺與遊憩體驗之間的路徑係數僅 0.32（見表 2），顯示尚有其他影響遊憩體驗的相關因素未置於模式中，因此進一步探討其他可能影響遊憩體驗之因素亦屬必要。由於探究重遊意願模式供保護區經營單位參考有助於遊憩經營決策，繼而吸引遊客重返保護區遊歷，故研究者衷心期望，日後相關研究能以本模式為基礎而更加以擴展與驗證。

表 2 本研究模式參數估計係數表

參 數	非標準化估計值	標準化估計值	標準誤	t 值
γ_1	0.51	0.32	0.11	4.61*
β_2	0.25	0.73	0.02	10.73*
λ_{x11}	1.00	0.73	--	--
λ_{x21}	1.24	0.75	0.13	9.72*
λ_{x31}	1.20	0.68	0.13	9.55*
λ_{y11}	1.00	0.91	--	--
λ_{y21}	0.74	0.80	0.05	13.56*
λ_{y32}	1.00	0.83	--	--
λ_{y42}	0.73	0.67	0.08	9.39*
δ_1	1.90	0.46	0.24	7.84*
δ_2	2.66	0.44	0.36	7.42*
δ_3	3.60	0.53	0.40	9.04*
ε_1	1.10	0.17	0.33	3.29*
ε_2	1.65	0.36	0.22	7.52*
ε_3	0.29	0.30	0.06	4.63*
ε_4	0.44	0.55	0.05	9.37*

註：* $p < 0.05$ ；--為參照指標，乃限制估計參數。

表 3 本研究模式適合度指標檢定表

適 合 度 指 標	指 標 值	備 註 說 明
卡方顯著水準	0.09	指標值範圍從 0 至 1，理想值為 $p\text{-value} > 0.05$
漸近誤差均方根 (RMSEA)	0.04	理想值為 $RMSEA < 0.05$
標準化均方根殘餘 (Standardized RMR)	0.02	理想值為 $RMR < 0.05$
適合度指標 (GFI)	0.98	指標值範圍從 0 至 1，理想值為 $GFI > 0.90$
非規範適合度指標 (NNFI)	0.98	情形同 GFI
ECVI (飽和模式，獨立模式)	0.16 (0.18, 2.96)	理想值應小於飽和模式值與獨立模式值

五、結論與建議

本研究以結構方程模式分析問卷資料，藉以探討遊客環境衝擊知覺、遊憩體驗與重遊意願三者之線性結構關係。研究結果顯示，當自然環境較為完整，亦即遊憩衝擊較低，則遊客所獲得的遊憩體驗較佳且重遊意願較高。因此，無論是為了提升遊客遊憩體驗或重遊意願，則維護南仁山森林生態保護區環境的完整性著實重要。

不過，雖然相關研究報告與本研究實證結果均證實「遊客環境衝擊知覺將影響遊憩體驗而改變重遊意願」，但因為環境衝擊知覺、遊憩體驗與重遊意願三者均為多面向的複雜建構，此三者之間的關係可能無法在幾次研究之後即完全地瞭解全貌；又可能尚有影響遊憩體驗的

相關因素未置於模式中，研究結果的完整性尚必須更進一步的商榷，是以本研究在此載明，上述研究結果僅為暫時性結論，欲精確釐清遊客重遊意願模式，則未來對此議題的相關研究仍必須持續地進行。另外，根據此暫時性結論，本研究試圖提出三項建議，冀有助於增進遊客重遊意願與累積理論知識：

1. 實務上之建議：由於自然環境遊客重遊意願主要取決於遊憩體驗的良窳；而遊憩體驗又與環境衝擊知覺顯著相關，是以欲增進遊客重遊南仁山森林生態保護區的意願，則必須先降低保護區之遊憩衝擊。
2. 研究議題上之建議：雖然環境衝擊知覺與遊憩體驗之間的路徑係數達顯著水準，不過僅為 0.30，顯示尚有其他影響遊憩體驗的相關因素未置於模式中，因此進一步探討其他可能影響遊憩體驗之因素將屬必要。
3. 研究方法上之建議：因為調查法所獲得的研究結果對於事、象因果關係的推論較為薄弱，僅可以提供「可能」的結論，是故欲確證遊客重遊意願模式，則未來必須使用能有效驗證事、象因果關係之實驗法進行其關係研究。

六、誌謝

感謝墾丁國家公園管理處經費補助（計畫名稱：93 年度墾丁國家公園生態旅遊地環境監測計畫 - 以南仁山森林生態保護區為例；計畫編號：No.131）。

參考文獻

1. 王震宇，休閒體驗中之自由感對休閒活動參與情況之影響，國立台灣大學森林學研究所未出版之碩士論文，1996。
2. 李美枝，社會心理學，台北：大洋出版社，1986。
3. 李茂興 余伯泉譯，Aronson, Wilson and Akert 著，社會心理學，台北：揚智文化，1995。
4. 林若慧、陳澤義、劉瓊如，海岸型風景區之旅遊意象對遊客行為意圖之影響 - 以遊客滿意度為中介變數，戶外遊憩研究，16(2)，2003，頁 1-22。
5. 林晉毅，遊憩衝擊與遊客體驗關係之研究，私立朝陽科技大學環境工程與管理系未出版之碩士論文，2003。
6. 吳忠宏譯，Beck and Cable 著，21 世紀的解說趨勢：解說自然與文化的 15 項指導原則，台北：品度股份有限公司，2000。
7. 張春興，現代心理學，台北：東華書局，1995。
8. 張樑治，遊憩活動企劃影響遊憩體驗的研究，國家公園學報，9(2)，1999，頁 97-111。
9. 張樑治、陳朝圳、蔡志堅，勝任感與自我決定感：促進老人遊憩體驗滿意的主要因素，戶外遊憩研究，17(3)，2004，頁 37-50。
10. 黃芳銘，結構方程模式理論與應用，台北：五南圖書，2002。。

11. 塗三賢、汪大雄、林振榮，扇平森林生態科學園區遊憩滿意度分析 - LISREL 模型之應用。台灣林業科學，15 (2)，2000，頁 189-200。
12. 楊文燦、鄭琦玉，遊憩衝擊認知及其與滿意度關係之研究，戶外遊憩研究，8(2)，1995，頁 109-132。
13. 楊國樞，科學研究的基本概念，楊國樞、文崇一、吳聰賢及李亦園（合編），社會及行為科學研究法，台北：東華書局，1997，頁 1-34。
14. 劉吉川，人為措施對環境美質衝擊之研究 - 以太魯閣峽谷為例，國立台灣大學森林研究所未出版之碩士論文，1984。
15. 墾丁國家公園管理處，南仁山生態保護區歷年遊客人數（1999/07-2003/12），2004。
16. Ajzen, I. and Driver, B. L., "Application of the theory of planned behavior to leisure choice." *Journal of Leisure Research*, Vol.24, 1992, pp.207-224.
17. Ellis, G. D., Voelkl, J. E., & Morris, C. "Measurement and analysis issues with explanation of variance in daily experience using the flow model." *Journal of Leisure Research*, Vol.26, 1994, pp. 337-356.
18. Mannell, R. C.. Leisure satisfaction. In E. L. Jackson and T. L. Burton (eds.), *Understanding leisure and recreation: Mapping the past, charting the future*, Venture, State College, PA, 1989, pp.281-301.
19. Manning, R. E. *Studies in outdoor recreation*. Oregon State University, Corvallis, 1986.
20. Markus, H. "Self-schemata and processing information about the self." *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol.35, 1977, pp.63-78.
21. Olson, J. M. and M. P. Zanna "Attitudes and attitude change." *Annual Review of Psychology*, Vol.44, 1993, pp.117-154.
22. Voelkl, J. E. & Ellis, G. D. "Measuring flow experience in daily life: An examination of the item used to measure challenge and skill." *Journal of Leisure Research*, Vol. 30, 1998, pp.380-389.