

# 大學生參與生態旅遊行為意向之相關研究

吳忠宏<sup>\*</sup> 范莉雯<sup>\*\*</sup> 蘇珮玲<sup>\*\*\*</sup>

## 【摘要】

本研究針對中部地區 600 位大學生進行問卷調查，以建構「大學生參與生態旅遊行為意向模式」，並利用線性結構關係(Linear Structural Relation, LIRSEL)對模式進行適合度考驗與分析，結果如下：

- 一、 受訪者中約有 63%曾聽過「生態旅遊」；約有 63%的受訪者贊成在大學中開設生態旅遊相關課程；有 66%的受訪者表示願意在未來一年內參與生態旅遊。
- 二、 受訪者獲得生態旅遊資訊相關管道主要為：報章雜誌、電視、網際網路及老師。
- 三、 本研究提出之大學生參與生態旅遊行為意向模式，整體適配度良好 (GFI=0.92; AGFI=0.90; RMSEA=0.040; RMR=0.050; IFI=0.95; CFI=0.95 )。
- 四、 大學生參與生態旅遊的態度、主觀規範與行為控制知覺對行為意向具有顯著正面影響，影響力之大小依序為態度、行為控制知覺及主觀規範。
- 五、 在態度、主觀規範與行為控制知覺的相關分析中發現，三者呈顯著正相關，此結果與 Ajzen(1991)的看法一致。

**【關鍵字】**：生態旅遊、計畫行為理論、態度、主觀規範、行為控制知覺、行為意向

---

<sup>\*</sup> 國立台中師範學院環境教育研究所副教授

<sup>\*\*</sup> 國立台中師範學院環境教育研究所碩士

<sup>\*\*\*</sup> 國立台中師範學院環境教育研究所研究生

## 壹、緒論

生態旅遊的概念原本是期待文化、教育與觀光業界能夠重新思考，並且以對當地文化及環境最小衝擊、給予當地最大的經濟效益與遊客最高的滿意程度做為衡量標準的一種生態上的觀光(ecological tourism or eco-tourism)(Hatzer, 1965；引自王柏青，1995)。去年，行政院配合聯合國國際生態旅遊年活動，將 2002 年訂為「台灣生態旅遊年」，並通過「2002 生態旅遊年工作計畫」。目前，台灣地區正大力推廣生態旅遊，為避免國外推展生態旅遊所發生的種種問題，並有利於相關單位進行觀光規劃與未來生態旅遊教育的介入，針對國內民眾參與生態旅遊的決策行為與其相關影響因素進行了解確有其必要。計畫行為理論已成功應用於許多領域，本研究將以計畫行為理論做為了解民眾行為意向的理論基礎，擬定研究目的如下：

- 一、以計畫行為理論為基礎，建構「大學生參與生態旅遊行為意向模式」。
- 二、了解大學生對參與生態旅遊活動的態度、主觀規範、行為控制知覺與行為意向為何。
- 三、瞭解模式中各潛在變項間之關係及其對參與生態旅遊行為意向的影響。
- 五、根據研究結果給予分析及建議，做為未來相關單位推廣生態旅遊及實施教育介入的參考。

## 貳、文獻回顧

### 一、生態旅遊之定義

生態旅遊(ecotourism)的起源與實質發展，大體上與環境意識的覺醒及觀光旅遊的迫切需要有關(黃躍雯，2001)。根據 Fennell(1999)的看法：生態旅遊一辭發端於西元 1965 年，當時 Hetzer 以「生態性的旅遊“Ecological Tourism”」來解釋遊客、環境與文化三者互動的內在關係，並提出：(1)環境衝擊最小化、(2)尊崇在地文化與衝擊最小化 (3)回饋當地的經濟效益最大化以及(4)遊客的遊憩體驗最佳化等四項準則，期盼能藉此概念的推廣，使旅遊活動邁向對環境更為負責的型態。

1990 年代，在生態旅遊學會(The Ecotourism Society)與國際自然保育聯盟(IUCN)的大力推動下，生態旅遊的理念，隨即獲得國際社會普遍之認同(王鑫，1998)。

目前「生態旅遊」的概念雖逐漸為大眾所認同，對其定義的看法，卻因個人觀點不同而有所差異(詳列於表 1)。一般來說，學者多從活動觀點與產業觀點來定義生態旅遊(Steward & Sekartjakrarini, 1994)。前者說明生態旅遊遊客實際或應該進行的活動，強調文化因素及最小衝擊。後者聲稱以供應導向為特色的生態旅遊，將成為兼顧地方保育與產業發展的工具。

表 1 生態旅遊定義表

作者 / 年代	定義
加拿大環境諮詢委員會 (CEAC)(1992)	■ 生態旅遊是一種能對生態保育有所貢獻，而且能同時尊重當地社區完整性的自然觀光體驗。
Boyd & Butler (1993)	■ 負責任的自然觀光體驗，不僅對保育有貢獻亦能兼顧社區的完整性，同時盡可能的採行與環境和諧並存的活動。
Figgis (1993)	■ 為了增加對自然環境與文化襲產的瞭解與欣賞而到偏遠地區旅行，同時必須避免對環境以及他人的體驗產生危害。
Richardson (1993)	■ 在自然地區發生的一種生態上永續的觀光，藉由在地環境與文化的詮釋，促使遊客在了解後，能進一步來保育與維護社區福祉。
Vlentine (1993)	■ 建立於相對未受干擾的地區。 ■ 無害、無污染、生態上永續。 ■ 對於被利用區域的管理與保護有直接的貢獻。 ■ 主要要求一種適當的管理體系。
Wallace (1993)	■ 提供解說、資源調查與監控以及遊客管理權力等方面的協助，有效的與當地民眾一起合作，使全體均能受惠。
Wight (1993)	■ 啟迪對生態系保育有貢獻的自然體驗，並尊重當地社群的完整性。
東亞地區國家公園與保護區會議 (1993)	■ 生態環境上敏感的旅遊，提供宣傳以及環境教育使遊客能夠參觀、理解、珍視和享受自然與文化，同時不對生態系統或當地社會產生無法接受的影響與損害。
Buckly (1994)	■ 整合以自然為基礎的產品與市場，永續經營使衝擊降至最低、對保育提供財政上的支援，並透過環境教育的方式提昇個人的環境態度。
National Ecotourism Strategy of Australia (1994)	■ 生態旅遊是一種包含教育、解說自然環境與生態上永續經營的自然觀光。
Stewart (1994)	■ 基於永續利用之觀念，儘量對原有生態系及文化衝擊降至最低的一種旅遊方式。
Wall (1994)	■ 意指發生在一相對自然或保有瀕危物種地區的觀光形式。
宋秉明 (1995)	■ 生態旅遊是一種特殊的遊程規劃，選擇具有生態特色者為對象，使遊客在遊程中瞭解生態環境之奧妙，進而產生愛護之心，此外在接觸之過程不破壞資源，而其所產生的經濟利益亦能做為資源保護之經費來源。
Goodwin (1996)	■ 是一種低衝擊的自然觀光，不論是透過直接的保育和/或間接提供當地社群稅收以激起在地民眾珍視、保護其固有襲產以做為收入的來源，都能對物種與植被的保存有所貢獻。
Blamey (1997)	■ 生態旅遊體驗是指個體為了學習、欣賞或體驗自然、文化風光與動植物種類等意向，而到內心所認定之相對未受干擾且離家 40 公里以上距離的自然地區旅遊。
交通部觀光局 (1997)	■ 在具自然特色之環境中，以對該地所有自然與人文的生態演替為資源對象，從事欣賞、觀察、研究、尋樂之旅遊活動。其以環境倫理之概念為出發，提供環境教育、自然保育、利益回饋之機能，以達整體環境永續經營之目標。
Fennell (2000)	■ 是一種永續觀光的形式，也是一種符合倫理的經營方式，即主張低衝擊、非消耗和地方性取向(控制權、利益與規模)。生態旅遊通常發生在自然地區，它的主要目的在於體驗自然、學習自然；並且對當地的保育或保存有所貢獻。
王鑫 (2000)	■ 生態旅遊是一種旅遊的形式，主要建基在一地自然、歷史、以及土著文化上(含原住民的或該社區的文化)。生態旅遊者以欣賞、參與和培養敏感度來跟旅遊地區產生互動，在這裡，旅遊者扮演的一個非消費者的角色，將自己融合在當地的自然環境之間，並透過勞動或付費(花錢)的方式，對當地保育與居民做出貢獻。
吳忠宏 (2001)	■ 生態旅遊是一種在自然地區所進行的旅遊形式，其目的在強調生態保育，並透過解說，引導遊客深入了解當地特殊的自然與人文資源，藉以產生負責任的環境行動，最後將經濟利益回饋造訪地，使保育工作得以持續，進而提升當地居民的生活福祉。

部份內容整理自 Blamey(1997); Diamantis(1999); Eagles(1992); Fennell(1999); Sirakaya, Sasidharan & Snömez (1999); 陳慧如(1995); 趙芝良(1996); 焦元輝、田家駒(2000)。

## 二、國內生態旅遊之發展現況

### (一) 國內政策方面

由於永續發展議題的日受重視，永續旅遊的概念也隨之出現。以國家公園的體系為例，目前已著手推行永續旅遊的行動，不僅將資源保育與減少旅遊衝擊做為主要的經營目標，更積極採納生物多樣性與遊客容納量的概念，保護與維持國家公園的環境品質。但其他的國家風景區、風景遊樂區，大部分的主要經營目標仍以推動遊憩事業為主，較缺乏類似的經營理念(朱芝緯，2000)。

1997年台東縣綜合開發計畫與1998年東部區域整體觀光發展計畫草案，擬訂發展海洋生態觀光、休閒漁業觀光及海洋冒險旅遊等形式的旅遊活動，並做為台灣地區生態旅遊規劃典例(宋秉明，1995)。其開發規劃、經營策略、監測工作等都與澳洲大堡礁的發展目標類似，皆是以分區管制做為發展觀光的主要依歸，以達到資源保育與旅遊活動並重的目標。

行政院為配合聯合國「國際生態旅遊年」活動，通過了觀光發展推動小組函送之「2002生態旅遊年工作計畫」草案。生態旅遊在台灣的發展已逐漸成型。

### (二) 民間發展方面

國內學者在1990年左右開始陸續探討生態旅遊的概念、發展策略、實務推廣，如楊宏志(1992)、左顯能(1993)、宋秉明(1995)、曹逸書(1995)、林俊全(1995)等(宋秉明，1995)。中華民國國家公園學會於1995年5月在台北舉辦東亞生態旅遊研討會，廣泛討論生態旅遊的發展。但是在本質、內涵、範圍、規劃方向等方面，各方認知差距仍大。隨著生態旅遊概念的日受重視，國內專家學者於2001年3月正式成立中華民國永續生態旅遊協會，希望能在2002生態旅遊年活動中達到教育與推廣之效。

在產業界方面，旅遊業者開始提出生態旅遊行程，如：澎湖地區潮間帶踏浪、拾貝活動及石滬沙港的生態觀察、東海岸賞鯨等活動。這些看似屬於生態旅遊的活動內容，其實只是在選擇旅遊點與旅遊活動上略偏具生態特色者而已，在整個活動中並未加入環境教育的目的。可見，目前台灣旅遊產業界仍停留於行銷層面(朱芝緯，2000)。

## 三、生態旅遊遊客之特質

蒐集觀光遊憩需求面的相關資訊為從事觀光遊憩規劃的重要步驟(李明輝、郭建興，2000)。因此國內外，陸續有學者針對生態旅遊遊客進行研究，以利於生態旅遊在市場區隔與規劃管理的工作。本研究將近年來相關的研究歸納，並將依各變項詳述於後。

### (一) 性別

大部分的研究顯示生態旅遊遊客以女性居多(Ballantine & Eagles, 1994 ; Eagles & Cascagnette, 1995 ; Palacio & McCool, 1997 ; Meric& Hunt, 1998 ; Diamantis, 1998 ;李思屏 , 2001)。Fennell and Smale(1992)、 Weiler and Richins(1995)與 Saleh and Karwacki(1996)的研究則有相反結果，認為參加生態旅遊遊客以男性居多。此外亦有研究指出(Boo, 1990 ; Canadian Heritage, 1995; 引自 Wight, 2001)生態旅遊遊客在性別比例上並無差異。所以性別對參加生態旅遊行為意向的影響值得進一步研究。

### (二) 年齡

Diamantis(1998)發現：在英國有 2/3 以上的生態旅遊遊客年齡分佈在 25-54 歲之間，此結果與加拿大 HLA/ARA(1994)之調查一致。Weiler and Richins(1995)在對守望地球探險隊的研究結果亦指出生態旅遊遊客年齡分佈在 26-55 歲之間。可見，生態旅遊吸引各年齡層消費者。

### (三) 收入

一般來說，生態旅遊遊客的收入的確較一般遊客高(Backman & Portts, 1993; Eagles & Cascagnette, 1995; Palacio & McCool , 1997 ; Meric& Hunt,1998 ; Diamantis,1998 ; 李思屏 , 2001)，但是 TIAA(1994，引自 Wight, 2001)的報告卻不支持上述結果，所以，收入對參加生態旅遊行為意向的影響亦值得探討。

### (四) 教育程度

所有的研究均顯示：生態旅遊遊客通常具有良好的教育水準，在北美 75 % 的一般生態旅遊遊客與 96%的有經驗的生態旅遊遊客擁有或至少擁有大學學位，而在英國則有 61%經常參與生態旅遊的遊客具有碩士學位(Wight, 2001)。這或許是因為收入與教育水準有關。但亦有研究證明各種教育水準的民眾都對生態旅遊有興趣(HLA/ARA,1994; Diamantis, 1998; Law, 1999)。

### (五) 社團參與

Ballantine and Eagles(1994)發現有 42.5%的生態旅遊遊客有參加自然相關團體。Canadian Heritage study(1995)的報告亦顯示 50%以上的生態旅遊遊客有參加自然保育團體(引自 Saleh & Karwacki, 1996)。由此可知，生態旅遊遊客參與自然保育團體的比例遠較一般民眾高。

經由上述文獻，本研究歸納出可能影響大學生參與生態旅遊的社經背景變項包含：性別、所屬學院別、年級、零用金及保育團體參加概況等五個項目。

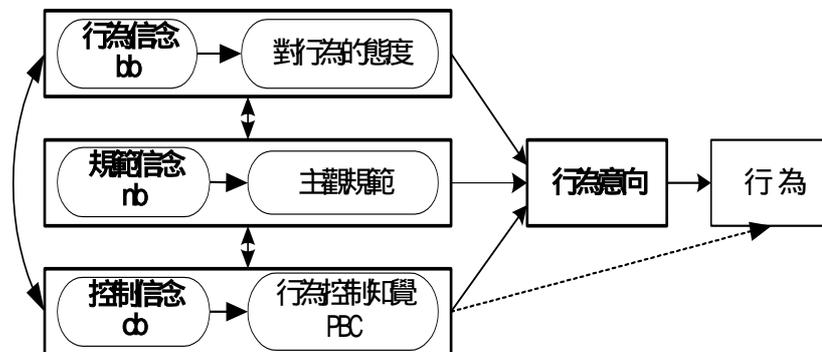
#### 四、計畫行為理論

##### (一) 計畫行為理論內涵

理性行為理論是以兩個假設：「行為的發生乃是基於個人的意志控制」與「行為意向的採取與否是該項行為是否發生的立即因子」下，對個人的行為進行預測與解釋，該理論認為，當人們有時間思考所要表現的行為時，行為意向是預測其行為最好的方法。但由於在實際情況下，許多因素會影響個人意志的控制程度，因此，Ajzen將該理論加以延伸提出計畫行為理論，期望對行為的預測與解釋能更具適切性

計畫行為理論與理性行為理論不同之處在於對於行為意圖的預測。計畫行為理論除了在「態度」、「主觀規範」之外，另增加了「行為控制知覺」變項(PBC)。所謂行為控制知覺是指：個人知覺到完成某一行為容易/困難程度；他反映了個人對某一行為過去的經驗與所預期的阻礙，當個人認為自己所擁有的資源與機會越多，所預期的阻礙越小，則對行為的控制知覺就越強(葉旭榮，1998)。

計畫行為理論認為(Ajzen, 2001)人類行為受行為信念(behavioral beliefs, bb)、規範信念(normative beliefs, nb)與控制信念(control beliefs, cb)所影響。其中，行為信念能產生個體對行為的態度；規範信念會導致個體的主觀規範；而控制信念則形成個體的行为控制知覺(perceived behavioral control, PBC)，概念架構如下圖所示。



(Ajzen,2001)

圖1 計畫行為理論概念圖

##### (二) 計畫行為理論在休閒領域的應用

計畫行為理論除了廣泛應用於健康、環保以及學習行為等領域的研究外，亦可用來解釋人類休閒行為的發生，茲整理國內計畫行為理論相關應用研究，如表 2。

表2 計劃行為理論於國內研究應用的領域

行為類別	應用層面	實際應用
醫療行為	藥物成癮行為	戒除菸酒、藥物、食慾
疾病預防	臨床醫療與篩檢行為	健康檢查、癌症篩檢、乳房自我檢查
	愛滋病預防	使用保險套
	飲食行為	攝取纖維素、避免咖啡因、選用低脂食品
運動行為	運動行為	慢跑、爬山、騎自行車、規律運動
社會行為	社會與學習行為	投票選舉行為、捐血、志願奉獻、學習成就、公眾事務參與等
	環境行動	資源回收、省電行為、環境管理

(修改自王國川，1997)

## 參、研究方法

### 甲、 研究架構：

依據研究目的與相關文獻回顧，擬定本研究架構如下圖：大學生對參與生態旅遊之態度、主觀規範將影響其參與生態旅遊之行為意向；大學學生個人社經背景，將分別對其參與生態旅遊之態度、主觀與行為控制知覺產生影響。

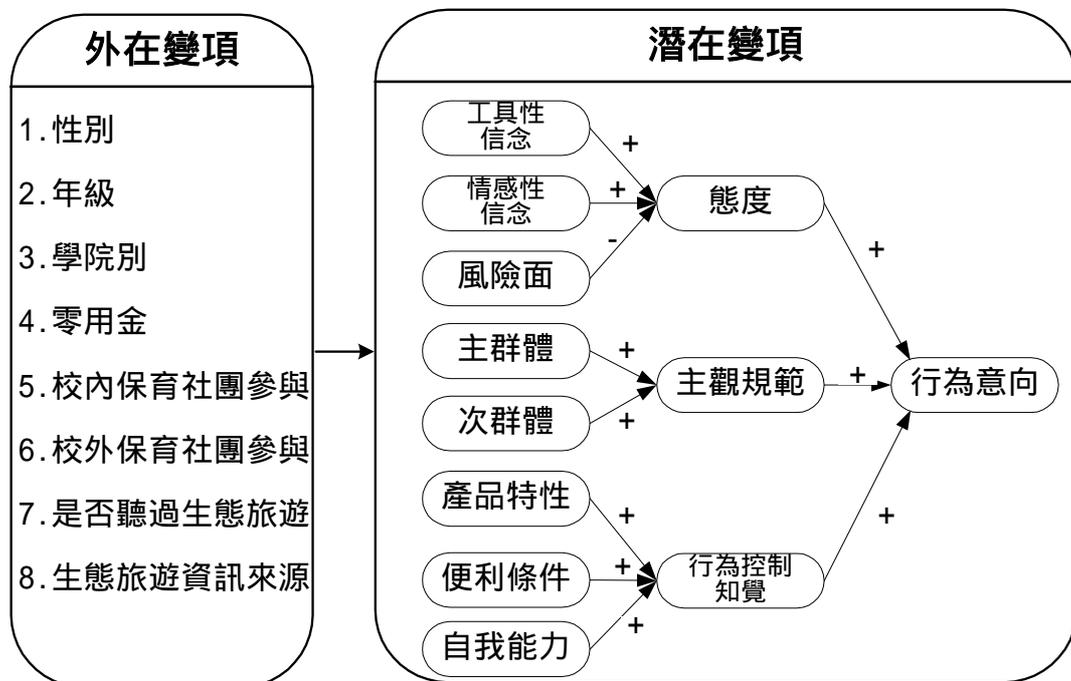


圖 2 研究架構圖

## 乙、 研究假設

- 假設 1：態度信念中的「情感性信念(*affect*)」與「工具性信念(*instrum*)」對參與生態旅遊行為的態度(*ATT*)具顯著正面影響。
- 假設 2：態度信念中的「風險面(*risk*)」對參與生態旅遊行為的態度(*ATT*)具有顯著負面影響。
- 假設 3：「主群體(*pg*)」與「次群體(*sg*)」之規範信念構面，對參與生態旅遊行為的「主觀規範(*SN*)」具顯著正面影響。
- 假設 4：「產品特性(*pc*)」、「便利條件(*fc*)」與「自我能力(*sa*)」等控制信念構面，對參與生態旅遊的「行為控制知覺(*PBC*)」具顯著正面影響。
- 假設 5：參與生態旅遊行為的「態度(*ATT*)」、「主觀規範(*SN*)」與「行為控制知覺(*PBC*)」對參與生態旅遊的「行為意向(*BI*)」具顯著正面影響。

## 丙、 研究變項定義

本研究中各項變項的操作型定義如表 3 所示：

表 3 各項變項的操作型定義

變項名稱	操作型定義
1. 行為意向	❖ 個人評估自己將來會參加生態旅遊行為的意願與可能性。
2. 態度	❖ 個人對於參加生態旅遊行為的正向或負向評價。
3. 行為信念	❖ 個人對於參加生態旅遊可能導致結果之機率的主觀衡量。
4. 結果評價	❖ 個人對於參加生態旅遊所可能導致結果之價值的主觀衡量。
5. 主觀規範	❖ 個人自覺重要的參考群體對其參加生態旅遊行為的認同程度。
6. 規範信念	❖ 個人自覺重要的參考群體是否認同其參加生態旅遊行為的主觀判斷。
7. 依從動機	❖ 個人自覺會依從重要參考群體意見的意願
8. 行為控制知覺	❖ 對於參加生態旅遊行為，其所能控制的主觀評量
9. 控制信念	❖ 個人對於參加生態旅遊所擁有資源、機會與阻礙多寡的主觀評量。
10. 知覺強度	❖ 個人對於所擁有資源、機會與阻礙發生時，其參加生態旅遊行為之難易程度。

## 丁、 問卷設計與抽樣

本研究以半開放式問卷進行信念資料搜集，配合相關文獻，擬定預試問卷對 130 位大學生進行預試。經過信效度的檢驗，對問項內容與以修正後，完成正式問卷編制，各分量表內容如表 4 所示。其中除了個人資料部分以類別尺度處理外，其餘各部分均採用以 Likert 五點尺度 1-5 分之單極\*單極計分方式。

依據中部地區某大學各學院人數比例，以分層比例抽樣針對二至四年級學生進行正式問卷施測，刪去無效填答與空白問卷後，共得有效樣本 600 份。

表 4 「生態旅遊參與意向模式」之問卷架構內容

信念結構	信念構面	代號	問 項
	態度 $\eta_1$	$Y_1$	有益的事
		$Y_2$	愉快的事
		$Y_3$	不值得的事
		$Y_4$	有意義的事
態度信念結構	情感性信念 $\xi_1$	$X_1$	放鬆心情、消除壓力
		$X_3$	滿足親近自然的渴望
	工具性信念 $\xi_2$	$X_2$	體驗不同以往的生活
		$X_4$	欣賞自然風光
		$X_5$	獲得有關自然生態的知識
		$X_6$	更深入瞭解當地的自然與人文特色
		$X_7$	有機會為保育盡一己之力
		$X_8$	培養個人對環境更正面、積極的態度
	風險性因素 $\xi_3$	$X_9$	因事前準備而覺得麻煩
		$X_{10}$	因要遵守的規定較多而感到不夠輕鬆
		$X_{11}$	因接受解說或學習活動而花費較多時間
		$X_{12}$	因食宿設施簡單，而感到不舒適或不方便
	主觀規範 $\eta_2$	$Y_5$	認為我應該要參加生態旅遊
		$Y_6$	會支持我參加生態旅遊
規範信念結構	主群體 $\xi_4$	$X_{13}$	父母
		$X_{14}$	同學、朋友
		$X_{15}$	男 / 女朋友
		$X_{16}$	修課老師
		$X_{17}$	學校
	次群體 $\xi_5$	$X_{18}$	造訪地居民
		$X_{19}$	環保或保育團體
		$X_{20}$	相關的旅遊業者
		$X_{21}$	政府觀光部門
	行為控制知覺 $\eta_3$	$Y_7$	將不會有很多因素阻礙我參加
		$Y_8$	只要我願意我就能參加
控制信念結構	產品特性 $\xi_6$	$X_{22}$	會有吸引我的地點或主題
		$X_{23}$	行程的安排會充實、多樣化
		$X_{24}$	目的地有良好的環境品質
		$X_{25}$	沒有破壞環境可能的產品
	便利條件 $\xi_7$	$X_{26}$	我會因為想轉換不同心境而參加
		$X_{27}$	會有好友邀請我參加
		$X_{28}$	交通方便
		$X_{29}$	氣候穩定，適合參加
		$X_{30}$	價格合理
	自我能力 $\xi_8$	$X_{31}$	我了解什麼是生態旅遊
		$X_{32}$	我有自信心能確實遵守相關的遊客規定
		$X_{33}$	我有相關的資訊來源
		$X_{34}$	我有足夠的技能參加
		行為意向 $\eta_4$	$Y_9$
$Y_{10}$			未來一年內，我可能會參加生態旅遊

## 肆、結果分析

### 甲、學生基本屬性

本研究所指之學生基本屬性，包含學生之性別、年級、就讀學院別、零用金、相關保育團體的參加概況、是否贊同開設生態旅遊相關課程以及是否聽過生態旅遊一詞與其資訊來源等。研究結果概述如後(詳見表 5)：

表 5 大學生基本屬性概況表

項 目	類 別	人數(人)	百分比(%)
性別	男	267 人	44.50 %
	女	333 人	55.50 %
年級	二年級	186 人	31.00 %
	三年級	258 人	43.00 %
	四年級	156 人	26.00 %
學院	文學院	109 人	18.17 %
	理學院	96 人	16.00 %
	工學院	71 人	11.83 %
	社會學院	142 人	23.67 %
	管理學院	122 人	20.33 %
	農學院	60 人	10.00 %
零用金	5,000 元及以下	164 人	27.33 %
	5,001-10,000 元	369 人	61.50 %
	10,001-15,000 元	55 人	9.17 %
	15,001-20,000 元	6 人	1.00 %
	20,001-25,000 元	2 人	0.33 %
	25,001 元及以上	4 人	0.67 %
參加校內保育社團	否	588 人	98.00 %
	是	12 人	2.00 %
參加校外保育團體	否	585 人	97.50 %
	是	15 人	2.50 %
是否應開設課程	否	38 人	6.33 %
	是	379 人	63.17 %
	無意見	183 人	30.50 %
是否曾聽過生態旅遊	否	285 人	47.50 %
	是	315 人	52.50 %
生態旅遊資訊來源	親人	20 人	2.10%
	同學、朋友	77 人	8.30%
	老師	97 人	10.40%
	電視	146 人	15.70%
	廣播	42 人	4.50%
	報章雜誌	194 人	20.80%
	書籍	87 人	9.30%
	研討會	19 人	2.00%
	演講	26 人	2.80%
	海報文宣	92 人	9.90%
	網際網路	124 人	13.30%
	其他	8 人	0.90%

## 二、大學生參與生態旅遊行為意向模式之驗證

本研究利用驗證性因素分析將各信念結構調整後，以樣本之共變異矩陣做為資料的輸入檔，進行 SEM 分析，結果如下：

### (一) 模式整體適配度分析

根據表 6，本研究以計畫行為理論為基礎所建構之「大學生參與生態旅遊行為意向模式」的漸進  $\chi^2$  值為 904.81，其對應 p 值達 0.5 的顯著水準，本研究亦參酌其他適配度指標來評鑑模式的適配度。模式所得之 RMSEA 指數及 RMR 指數分別為 0.040 與 0.050，參考 Jöreskog and Sörbom(1993) 及 Schumacker and Lomax(1996)的建議，RMSEA 指數和 RMR 指數若能低於 0.05，表示模式的適配度極佳，可見本模式與觀察資料有理想的適配度。

另外模式之適配度指標(GFI=0.92)與調整後適配度指標(AGFI=0.90)均高於或等於文獻建議值 0.9(Byrne,1998;引自王昭正、陳益壯與林建信，2001)，此亦顯示樣本共變異矩陣(S)與受參數限制的母體共變異矩陣( $\Sigma(\theta)$ )配置程度良好。最後，再由漸增適配指標(IFI=0.95)、比較適配指標(CFI=0.95)皆高文獻經驗值 0.9 的結果可知，本模式之預設頗佳。

綜合而言，除卡方值考驗不符合適配標準外，其餘各項指標都顯示計畫行為理論可用來解釋大學生參與生態旅遊行為意向的觀察資料。

表 6 「大學生參與生態旅遊行為意向模式」適配度評鑑摘要表

評鑑項目		研究結果
適配指標 (基本)	沒有負的變異誤差	○
	變異誤差達顯著水準	○
	參數間相關的絕對值未太接近 1	○
	因素負荷量界於 0.5-0.95 之間	○
	沒有很大之標準誤	○
整體模式適配標準 (外在品質)	$\chi^2$ 不顯著	×, $\chi^2 = 904.81$ , 對應 p 值達顯著
	$\chi^2$ 值比率小於 3	○, 指數為 1.948
	RMSEA 介於 0.05 至 0.08 間	○, 指數為 0.040
	RMR/SRMR<0.05	×, RMR= 0.050 ; SRMR= 0.050
	GFI>0.9	○, 指數為 0.92
	AGFI>0.9	○, 指數為 0.90
	Q-plot 殘差分佈線的斜率>45°	○, 斜率>45°, 如圖 14 所示
	NFI>0.9	○, 指數為 0.90
	IFI>0.9	○, 指數為 0.95
	CFI>0.9	○, 指數為 0.95
	NNFI>0.9	○, 指數為 0.94
內在結構適配 (內在品質)	個別項目之信度>0.5	×, 14 個項目未達評鑑標準(見表 7)
	潛在變項之組成信度>0.6	×, 1 個潛在變項未達評鑑標準(見表 7)
	潛在變項之平均變異抽取量>0.5	×, 3 個潛在變項未達評鑑標準(見表 7)
	估計參數均達顯著水準	○
	標準化殘差值介於正、負 2.54 間	×

○表符合評鑑標準 ×表未符合評鑑標準

## (二) 內在結構適配度

在評鑑模式與觀察資料的整體適配度後，本研究進一步評估內在結構適配度。根據 Bagozzi and Yi(1988)的建議，可以根據下列五項常用指標來判斷，本研究將所得結果分述如下(詳見表 7)：

### 1. 個別項目信度

個別項目的信度即為各觀察變項的  $R^2$  值。模式中  $Y_4$ 、 $Y_6$ 、 $Y_9$ 、 $Y_{10}$ 、 $Y_{13}$ 、 $X_5$ 、 $X_8$ 、 $X_9$ 、 $X_{11}$ 、 $X_{13}$ 、 $X_{15}$ 、 $X_{16}$ 、 $X_{20}$  及  $X_{27}$  等 14 個觀察變項的信度未達評鑑標準。根據 Bagozzi(1982)的分析指出，若觀察變項的  $R^2 < 0.5$ ，表示測量誤差大於測量模式所能解釋的變異量，即以觀察變項來測量潛在變項的效度偏低，這種現象可能是由於問卷設計採李克特量表形式，使受訪者所回應的答案較偏向極端選擇所導致。

### 2. 潛在變項的組成信度

潛在變項的組成信度越高，則表示其觀察變項越能測出該潛在變項。研究結果顯示，模式中 12 個潛在變項中，僅行為控制知覺(0.50)之組成信度未達 0.6 的要求。

### 3. 潛在變項之平均變異抽取量

平均變異抽取量是計算各觀察變項對其潛在變項的平均變異解釋力，若潛在變項的平均變異抽取量越高，表示其具有越高的區別效度。結果顯示模式中，除風險面(0.44)與行為控制知覺(0.34)兩潛在變項之平均抽取變異較低外，其餘界於 0.49 – 0.74 間。

### 4. 估計參數的顯著水準

該指標用來檢視觀察變項對其潛在變項的因素負荷值是否達顯著水準，為一標準化數值。由表 7 可知，模式中所有 t 值均達顯著水準。

### 5. 標準化殘差

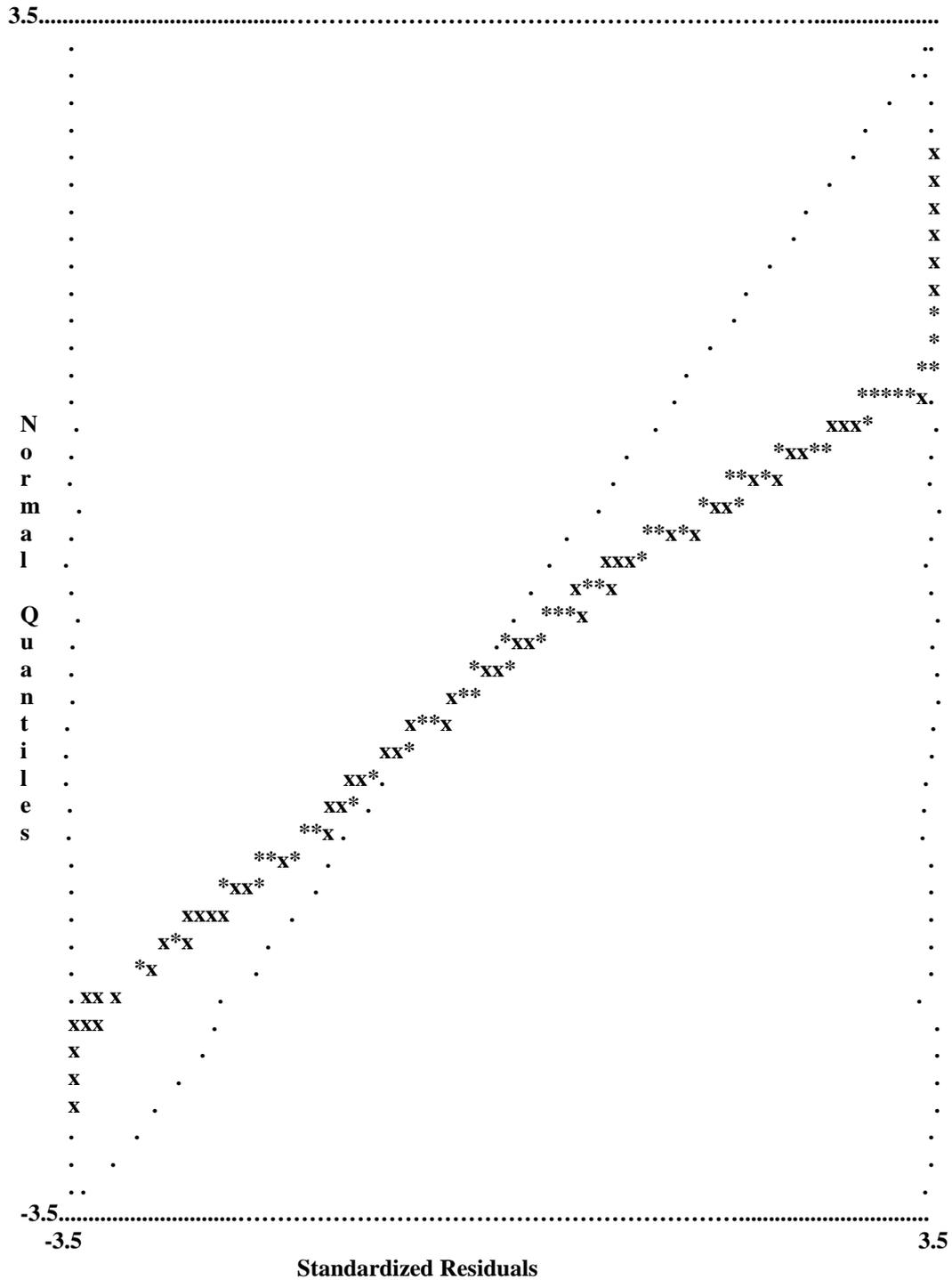
標準化殘差是用來計算估計值與樣本值之見差異的誤差，若測量模式有良好的適配度，其值應界於 +2.58 至 -2.58 間，且呈現常態分佈(Jöreskog & Sörbo, 1989；引自趙信寶, 1999)。由圖 3 可知，本模式並未違反常態假設，且適配度中等。綜合而言，本模式建構的信念架構在個別項目信度、潛在變項之組成信度與平均變異抽取量等內在品質方面仍需改進。

表 7 「大學生參與生態旅遊行為意向模式」之各項目信度與組成信度

潛在變項 名稱	名稱	觀察變項		R <sup>2</sup>	組成 信度	平均 變異抽取量
		因素負荷量	t 值			
態度	Y <sub>1</sub>	0.83	固定參數	0.69	0.85	0.59
	Y <sub>2</sub>	0.81	20.88**	0.65		
	Y <sub>3</sub>	0.82	21.37**	0.68		
	Y <sub>4</sub>	0.56	13.93**	0.32		
情感性信念	X <sub>1</sub>	0.83	24.09**	0.70	0.75	0.61
	X <sub>3</sub>	0.71	13.83**	0.51		
工具性信念	X <sub>5</sub>	0.69	16.83**	0.48	0.80	0.50
	X <sub>6</sub>	0.71	17.20**	0.51		
	X <sub>7</sub>	0.63	15.87**	0.40		
	X <sub>8</sub>	0.78	16.97**	0.61		
風險面	X <sub>9</sub>	0.54	11.48**	0.29	0.69	0.44
	X <sub>10</sub>	0.84	15.80**	0.71		
	X <sub>11</sub>	0.56	11.90**	0.31		
主觀規範	Y <sub>5</sub>	0.69	固定參數	0.48	0.71	0.56
	Y <sub>6</sub>	0.79	13.91**	0.63		
主群體	X <sub>13</sub>	0.69	17.93**	0.48	0.81	0.52
	X <sub>14</sub>	0.82	22.23**	0.67		
	X <sub>15</sub>	0.66	16.40**	0.44		
	X <sub>16</sub>	0.69	17.92**	0.48		
次群體	X <sub>19</sub>	0.71	16.02**	0.51	0.74	0.49
	X <sub>20</sub>	0.63	13.31**	0.39		
	X <sub>21</sub>	0.75	16.68**	0.56		
行為控制知覺	Y <sub>7</sub>	0.53	固定參數	0.29	0.50	0.34
	Y <sub>8</sub>	0.62	5.65**	0.39		
產品特性	X <sub>23</sub>	0.85	25.02**	0.74	0.85	0.66
	X <sub>24</sub>	0.84	24.08**	0.71		
	X <sub>25</sub>	0.73	20.00**	0.54		
便利條件	X <sub>27</sub>	0.67	16.53**	0.44	0.79	0.55
	X <sub>28</sub>	0.81	20.67**	0.66		
	X <sub>29</sub>	0.74	18.72**	0.55		
自我能力	X <sub>33</sub>	0.88	18.53**	0.79	0.85	0.74
	X <sub>34</sub>	0.82	17.91**	0.69		
行為意向	Y <sub>9</sub>	0.85	固定參數	0.76	0.76	0.62
	Y <sub>10</sub>	0.66	14.20**	0.47		

①\*\*表示 p<0.01

② 表為未達信度標準，其中個別項目的信度須>0.5，潛在變項的組成信度須>0.6，潛在變項之平均變異抽取量>0.5



\*表多個標準化殘差值    x 表單一標準化殘差值

圖 3 「大學生參與生態旅遊行為意向模式」 Q-plot 標準化殘差圖

### 三、行為意向模式之分析

本研究所建立之「大學生參與生態旅遊行為意向模式」經驗証後之徑路關係結構與影響程度參數估計值如下圖 4：

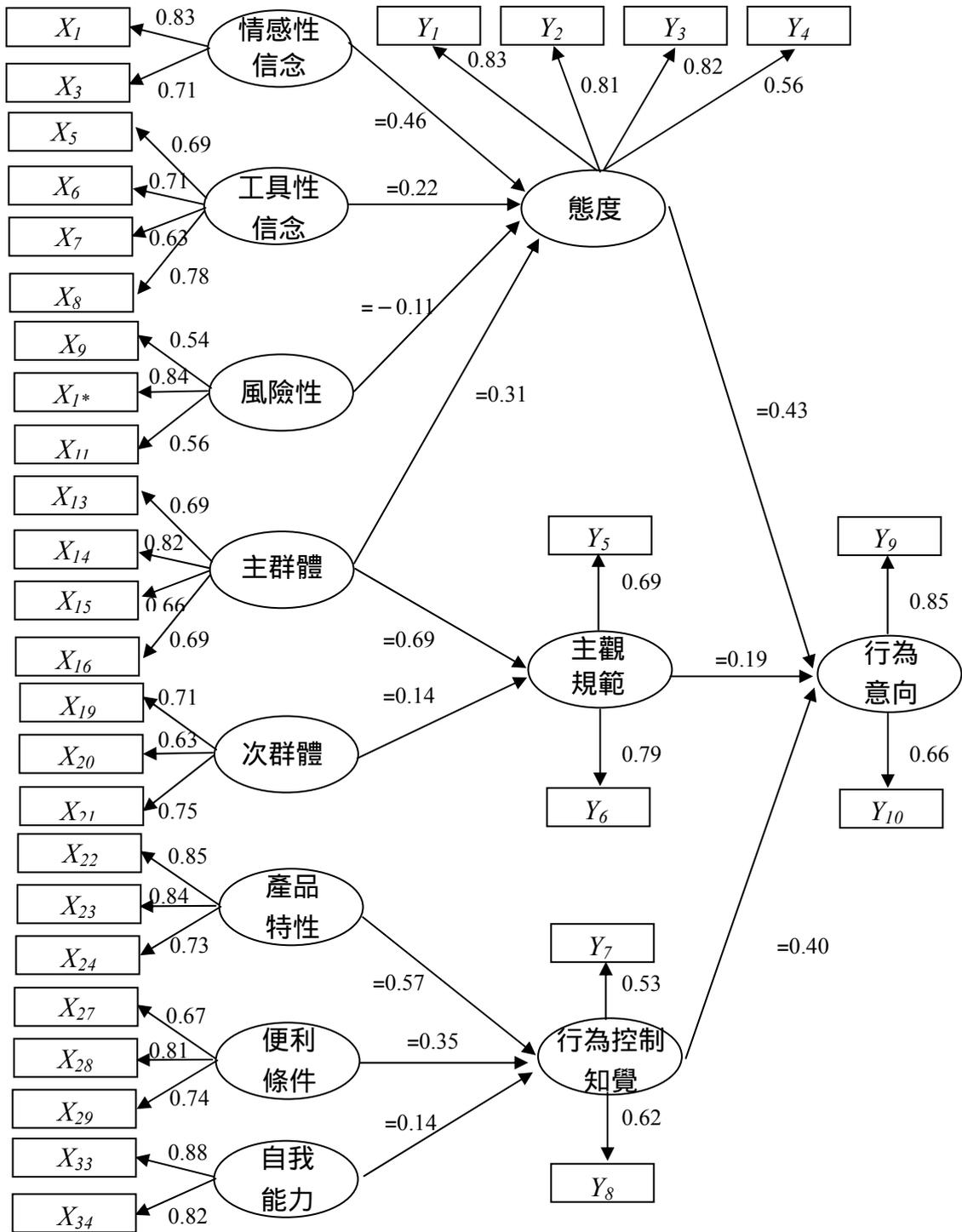


圖 4 「大學生參與生態旅遊行為意向模式」徑路圖

## (一)結構模式

### 1.態度與態度信念結構

在原始態度信念結構中，「情感性信念」與「工具性信念」對參與生態旅遊的態度有顯著正面影響，「風險面」對參與生態旅遊的態度具顯著負面影響，而其解釋變異量為 61%。以上結果證明本研究之假設 1 與假設 2 成立。

另研究者參考修正指標，增加由「主群體」到態度的路徑，使解釋變異量提高為 66%。另外由態度信念架構中各潛在變項的相關矩陣(表 8)可知：「情感性信念」與「工具性信念」兩者間存有顯著正相關，但「風險面」與前述兩信念則無顯著相關。

表 8 態度、情感性信念、工具性信念與風險面的相關矩陣

變項	態度	情感性信念	工具性信念	風險面
態度	1.00			
情感性信念	0.652**	1.00		
工具性信念	0.810**	0.454**	1.00	
風險面	-0.486**	-0.04	-0.07	1.00

\*\*表 P<0.01

### 2.主觀規範與規範信念結構

由研究結果可知，「主群體」與「次群體」兩構面對「主觀規範」的解釋變異量達 61%。觀察各構面之 t 值可知，兩構面對主觀規範均有顯著正面影響，其中又以「主群體」的影響較大。亦即當主群體與次群體越贊成學生參與生態旅遊，而學生依從的意願越高時，其主觀規範亦越高。以上結果證明本研究之假設 3 成立。

另就規範信念架構中各潛在變項的相關矩陣觀察發現(表 9)，「主群體」、「次群體」與「主觀規範」三者間呈顯著正相關。

表 9 主觀規範、主群體與次群體的相關矩陣

變項	主觀規範	主群體	次群體
主觀規範	1.00		
主群體	0.50**	1.00	
次群體	0.36**	0.44**	1.00

\*\*表 P<0.01

## (二) 行為控制知覺與控制信念結構

在控制信念結構中，「產品特性」、「便利條件」與「自我能力」可解釋 40%的行為控制知覺變異量。觀察各構面之 t 值可知，各構面對行為意向均有顯著影響，其中又以「產品特性」的係數 0.57，影響最大。綜合而言，當學生越認同「產品特性」、「便利條件」與「自我能力」等條件的存在時，其行為控制知覺也越高。以上結果證明本研究之假設 4 成立。

另外由控制信念架構中各潛在變項的相關矩陣得知(表 10)，「產品特性」與「便利條件」、「自我能力」兩構面並沒有顯著相關，但「便利條件」與「自我能力」間則有顯著正相關。

**表 10 行為控制知覺、產品特性、便利條件與自我能力的相關矩陣**

變項	行為控制知覺	產品特性	便利條件	自我能力
行為控制知覺	1.00			
產品特性	0.16**	1.00		
便利條件	0.21**	-0.13	1.00	
自我能力	0.23**	-0.03	0.34**	1.00

\*\*表 P<0.01

## (三) 行為意向影響因素

在本模式中，參與生態旅遊的行為意向可被「態度」、「主觀規範」與「行為控制知覺」所解釋的變異量達為 59%。檢視方程式中的 t 值可知，各構面對行為意向均具顯著正面影響，其中以「態度」構面的係數 0.43，影響最大。因此，當個人對參與生態旅遊的「態度」、「主觀規範」與「行為控制知覺」愈正向，其參與的「行為意向」也愈強。以上結果證明本研究之假設 5 成立。

另外由「行為意向」、「態度」、「主觀規範」與「行為控制知覺」的相關矩陣(表 11)可知，架構中的三個潛在自變項間呈顯著正相關。此結果與 Ajzen(1991)認為「態度」、「主觀規範」與「行為控制知覺」間具相關的假設檢定相符。

**表 11 態度、主觀規範、行為控制知覺與行為意向的相關矩陣**

變項	態度	主觀規範	行為控制知覺	行為意向
態度	1.00			
主觀規範	0.44**	1.00		
行為控制知覺	0.35**	0.42**	1.00	
行為意向	0.32**	0.18**	0.20**	1.00

\*\*表 P<0.01

#### (四)間接影響

外生潛在變項，即「情感性信念」、「工具性信念」、「風險面」、「主群體」、「次群體」、「產品特性」、「便利條件」與「自我能力」等信念組成對「行為意向」並沒有明顯直接的影響效果，而是經由「態度」、「主觀規範」或「行為控制知覺」等中介的內生潛在變項來間接影響「行為意向」。

各變項之影響效果依序為「主群體(0.26)」、「產品特性(0.23)」、「情感性信念(0.20)」、「便利條件(0.14)」、「工具性信念(0.09)」、「自我能力(0.06)」、「風險面(-0.05)」與「次群體(0.03)」。而除了「風險面」為顯著負面影響外，其餘各變項均為正面顯著影響(見表 12)。綜言之，當個人對「情感性信念」與「工具性信念」的看法越正面，所知覺到「主群體」與「次群體」的社會壓力越大，以及對「產品特性」、「便利條件」與「自我能力」的控制力越高時，其行為意向亦越高。

表 12 外生潛在變項對內生潛在變項的影響效果

		情感性 信念	工具性 信念	風險面	主群體	次群體	產品 特性	便利 條件	自我 能力
總 影 響 效 果	態 度	0.46 (0.05) 9.48**	0.22 (0.04) 4.92**	-0.11 (0.04) -3.06**	0.31 (0.04) 7.28**	--	--	--	--
	主觀規範	--	--	--	0.69 (0.07) 10.03**	0.14 (0.06) 2.31**	--	--	--
	行 為 控制知覺	--	--	--	--	--	0.57 (0.07) 8.01**	0.35 (0.07) 5.06**	0.14 (0.06) 2.39**
	行 為 意向	0.20 (0.03) 6.52**	0.09 (0.02) 4.34**	-0.05 (0.02) -2.91**	0.26 (0.04) 7.40**	0.03 (0.01) 1.97*	0.23 (0.04) 6.26**	0.14 (0.03) 4.61**	0.06 (0.02) 2.29**
	間 效 接 影 響 果	0.20 (0.03) 6.52**	0.09 (0.02) 4.34**	-0.05 (0.02) -2.91**	0.26 (0.04) 7.40**	0.03 (0.01) 1.97*	0.23 (0.04) 6.26**	0.14 (0.03) 4.61**	0.06 (0.02) 2.29**
	行 為 意向	0.20 (0.03) 6.52**	0.09 (0.02) 4.34**	-0.05 (0.02) -2.91**	0.26 (0.04) 7.40**	0.03 (0.01) 1.97*	0.23 (0.04) 6.26**	0.14 (0.03) 4.61**	0.06 (0.02) 2.29**

\*表P<0.05 \*\*表P<0.01

## 伍、 結論與建議

依據研究結果，提出結論與建議，以做為未來觀光規劃、生態旅遊教育與後續研究的參考。

甲、 本研究驗證所提出之「大學生參與生態旅遊行為意向模式」，參考其他適配度指標得知，整體模式與觀察資料適合度良好(RMSEA = 0.040 ; RMR = 0.050 ; GFI = 0.92 ; AGFI = 0.90 ; IFI = 0.95 ; CFI = 0.95)。在內在品質方面，除所估計參數均達顯著差異外，有十四個觀察變項的項目信度小於 0.5；一個

潛在變項的組成信度小於 0.6 以及三個潛在變項的平均變異抽取量低於 0.5。整體而言，本研究「大學生參與生態旅遊行為意向模式」可用來解釋大學生參與生態旅遊行為意向的觀察資料，惟其內在品質仍有改善空間。

乙、 研究受試對象中，65.67%的學生願意在未來一年內參與生態旅遊，但只有 22.00%的受訪者表示有可能參加。其次就學生的整體態度而言，93.50%的學生對於參與生態旅遊持正面看法，並有 76.50%以上的學生認為參加生態旅遊是一件有益、愉快、有趣或是值得的事。而在主觀規範方面，分別有 42.17%及 61.33%的受訪者認為重要參考對象認為其應該要參加或支持其參加生態旅遊。另外行為控制知覺的結果顯示，46.67%的學生表示未來一年內將會有許多阻礙因素的存在，同時過半數以上學生(55.12%)認為參加生態旅遊的決策，受個人意願的左右。

丙、 模式中各潛在變項間之關係及其對參加生態旅遊行為意向的影響。

i. 潛在變項間對行為意向之影響：

受訪者對參與生態旅遊的「態度」( $\beta=0.43$ )、「主觀規範」( $\beta=0.19$ )與「行為控制知覺」( $\beta=0.40$ )能顯著影響其「行為意向」，而解釋變異量達 59%。此結果顯示，當受訪者對參與生態旅遊的態度、主觀規範與行為控制知覺愈高時，其參與的行為意向亦越高。

ii. 各潛在變項間之關係：

1. 「情感性信念」、「工具性信念」、「風險面」與「主群體」對大學生參與生態旅遊的「態度」具顯著影響。其中「情感性信念( $\gamma=0.46$ )」的影響較大，「風險面( $\gamma=0.11$ )」的影響較小。
2. 「主群體」與「次群體」對大學生參與生態旅遊的「主觀規範」具顯著影響。其中「主群體( $\gamma=0.69$ )」影響較大，而「次群體( $\gamma=0.14$ )」影響較小。
3. 「產品特性」、「便利條件」與「自我能力」對大學生參與生態旅遊的「行為控制知覺」具顯著影響。其中以「產品特性( $\beta=0.57$ )」的影響力較大，其次是「便利條件( $\gamma=0.35$ )」，最小為「自我能力( $\gamma=0.14$ )」。
4. 在相關分析中發現，「態度」、「主觀規範」與「行為控制知覺」間存有顯著正相關的關係。此結果與 Ajzen(1991)的看法相符

丁、 由表 13 可知，外在變項中的「學院別」與「校外保育團體之參與」對「行為控制知覺」有顯著差異(如表 13)。而「是否贊成開設生態旅遊相關課程」、「是否聽過生態旅遊一詞」二變項則對「態度」及「行為意向」有顯著差異。

表 13 外在變項對行為意向者之差異性分析整理表

	態度	主觀規範	行為控制知覺	行為意向
性別	---	---	---	---
年級	---	---	---	---
學院別	---	---	*	---
零用金	---	---	---	---
校內保育社團之參與	---	---	---	---
校外保育團體之參與	---	---	*	---
是否贊成開設相關課程	*	---	---	*
是否聽過生態旅遊一詞	*	---	---	*

五、當學生的態度、主觀規範、行為控制知覺越正向時，其參與的行為意向亦越高。研究者認為應由能影響上述因子的主要信念著手，才能促進學生的參與。因此本研究提出以下具體建議：

#### (一) 生態旅遊教育之介入(Intervention)

由研究結果得知，「主群體」能同時影響學生的主觀規範與態度。而其中又以「朋友」對於學生的影響力最大；父母與保育相關課程的授課教師次之。因此藉由學校生態旅遊相關課程的實施，不僅能讓學生對於生態旅遊的意涵有更多的認識，亦能發揮主觀規範的作用，引領其他同學有興趣來參與相關活動。同時，應特別強調在放鬆心情、消除壓力之餘，尚能透過與自然環境互動的機會，使個人具有正面的環境態度，而對自然保育有貢獻。

而政府觀光部門，則須建立生態旅遊資訊傳播系統，利用研討會、報章雜誌、網際網路等方式提供相關資訊，讓學生了解參加生態旅遊對自然保育、經濟發展與在地居民的實際貢獻，進而影響學生對生態旅遊的態度。

#### (二) 生態旅遊產品之行銷(Marketing)

1. 就產品策略(Product)而言，學生最在意的因素為行程安排充實及是否具有吸引力的地點。因此充實、多樣化的行程安排及具有個別特色的產品，才能吸引學生族群的青睞。對於了解不多的學生來說，宜強調生態旅遊能夠學習體驗新事物的功能，較少涉及態度、知識等生硬、嚴肅的面向。此觀點可以印證強化行為控制知覺構面的「產品特性」與態度構面的「利益追求」等因素能影響學生參與生態旅遊行為意向的結果。
2. 在推廣策略(Promotion)上，政府觀光部門應賦予生態旅遊對環境保育有貢獻的社會形象，讓學生感受到政府大力推廣的態度，並進一步透過家人、同儕、環保團體以及校內生態旅遊種子教師等，發揮主觀規範的效果，促使學生的參加，此觀點可以印證強化「主群體」與「次群體」等因素能影響學生參與生態旅遊行為意向的結果。

## 陸、參考文獻

- 王柏青，1995，遊客之環境倫理態度及其與生態旅遊經營管理關係之研究：以關渡濕地為例。東海大學景觀學研究所碩士論文。
- 王國川，1997，計畫行為理論各成份量表之信、效度評估 以青少年搭機車戴安全帽之研究為例。國立中正大學學報，8(1)，95-121。
- 王鑫，1998，生態旅遊的經驗與本土做法。新世紀的自然保育行動綱領，211-225。台北：原生基金會。
- 朱芝緯，2000，永續性生態旅遊遊客首則之研究—以墾丁國家公園為例。國立台灣大學地理學研究所碩士論文。
- 吳忠宏，2001，邁向2002生態旅遊年。自由時報，90.12.16，第13版。
- 宋秉明，1995，台灣地區生態觀光的发展在國際上的角色。八十五年度永續發展觀光研討會論文集，43-54。
- 李明輝、郭建興，2000，觀光遊憩資源規劃。台北：揚智文化。
- 李杰炫，2000，青少年戒菸意向之研究：計劃行為理論之應用-以台中縣、市專科吸菸學生為例。靜宜大學青少年兒童福利學系研究所碩士論文
- 李思屏，2001，遊客對生態旅遊之環境態度與行為關係之研究—以關渡自然公園為例。台灣大學園藝學系研究所碩士論文。
- 范莉雯，2002，大學生參與生態旅遊行為意向之研究 以東海大學學生為例。台中師範學院環境教育研究所碩士論文。
- 陳慧如，1995，生態觀光的理念與發展回顧。東亞生態旅遊及海峽兩岸生態保育研討會論文集，13- 24 。
- 游恆山譯，Mullen, B. & Johnson, C.原著，1996，消費者行為心理學。台北：五南。
- 焦元輝、田家駒，2000，環境敏感地區從事生態旅遊之探討—以原住民保留地為例。元培學報，7，115-181。
- 黃躍雯，2001，台灣原住民部落發展生態旅遊的概念架構與實踐方針。國家公園學報，11(2)，192-212。
- 楊宏志，1989，遊客行為與森林遊樂經營管理之研究—以台北縣市民旅遊阻礙為例。國立台灣大學森林研究所碩士論文。
- 趙芝良，1996，探討森林生態旅遊選址評估模式之研究。國立中興大學園藝學研究所碩士論文。
- 趙信賓，1999，行為態度、主觀規範、行為控制知覺與行為意圖關係之研究 以

台中縣國小學童參加休閒運動育樂營為例。國立體育學院研究所碩士論文。

- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Ajzen, I. (2001). *Constructing a TpB questionnaire: conceptual and methodological considerations*. <http://www-unix.oit.umass.edu/~aizen/pdf/tpb.measurement.pdf>
- Backman, K. F. & Potts, T. D. (1993) *Profiling nature-based travelers : Southeastern Marketing Segments*. South Carolina : Strom Thurmond Institute.
- Bagozzi, R. P. & Yi, Y. (1988). One Evaluation of Structural Equation Models. *Journal of Academy of Marketing Science*, 16(1), 74-94.
- Ballantine, J. L., & Eagles, P. F. J. (1994). Defining Canadian ecotourists. *Journal of sustainable tourism*, 2(4), 210-214.
- Blamey, R. K. (1997). Ecotourism: the search for an operational definition. *Journal of Sustainable Tourism*, 5 (2), 109-130.
- Chen, J. S. (1997). The tourists' cognitive decision making model. *The Tourists Review*, 4, 4-9.
- Diamantis, D. (1998). The Characteristics of UK's Ecotourists. *Tourism Recreation Research*, 24(2), 99-102.
- Diamantis, D. (1999). The Concept of ecotourism: Evolution and Trends. *Current Issues in Tourism*, 2(2-3), 3-122.
- Eagles, P. F. J. & Cascagnette, J. W. (1995). Canadian ecotourists : who are they ? *Touotism Recreation Research*, 20 (1), 22-28.
- Eagles, P. F. J. (1992). The travel motivations of Canadian Ecotourists. *Journal of travel research*, 31(3), 3-19.
- Fennell, D. A. (1999). *Ecotourism: An introduction*. New York: Routledge.
- HLA Consultants & The ARA Consulting Group (1994). *Ecotourism: nature; adventure; culture: Alberta and British Columbia Market Demand Assessment*. Canadian Heritage, Industry Canada, British Columbia Ministry of Small Bussiness, Tourism and culture, Alberta Economic Development and Tourism and the Outdoor Recreation Council of British Columbia.
- Jöreskog, K. G. & Sorbom, D. (1993). *Structural Equation Modeling with the SIMPLIS Command Language*. Chicago : SSII.
- Law, K. (1999). Who are Australia's ecotourists ? *Proceedings of the Ecotourism*

*Association of Australia National Conference 1999, 70-7*

- Meric, H. J., & Hunt, J.(1998). Ecotourist' motivational and Demographic Characeristic:A Case of North Carolina Traverlrs. *Journal of travel research*, 37(1), 57-61.
- Palacio, V. & McCool, S. F.(1997).Identifying ecotourists in Belize through benefit segmentation : a preliminary analysis. *Journal of Sustainable Tourism*, 5(3),234-243.
- Saleh, F. & Karwacki, J. (1996). Revisiting the Ecotourists: The Case of Grasslands National Park. *Journal of Sustainable Tourism*, 4(2), 61-80.
- Sirakaya E., Sasidharan V., & Snömez S.(1999). Redefining ecotouism : The need for a supply-side view. *Journal of travel research*, 38(3), 168-172.
- Steward, W. P., & Sekartjakrarini, S. (1994). Disentangling ecotourism. *Annals of Tourism Research*, 21 (4), 840-841.
- Weiler, B. & Richins, H. (1995). Extreme, extravagant and elite : a profile of ecotourists on Earthwarth expeditions. *Tourism Recreation Research*, 20(1), 29-36.
- Wight, P. A. (2001). Ecotourists: Not a homogeneous Market Segment. In: Weaver, D. B.(ed) *The encyclopedia of ecotourism*(17-62). New York: CABI.

# **The research of behavioral intention of college students' participation in ecotourism**

Homer Wu\* Li-Wun Fan\*\* Pei-Ling Su\*\*\*

## **ABSTRACT**

This study has employed the theory of planned behavior (TPB) to establish a model of behavioral intention of college students for participation in ecotourism. Furthermore, the Goodness-of-fit of this proposed model was further tested and analyzed by Linear structural relationships (LISREL).

The results were concluded as follow:

1. About 66% of students been questioned were willing to participate in ecotourism within the coming year, but only 22% were possible to participate.
2. The proposed model is well fit the college students' behavioral intention for participation in ecotourism. (GFI=0.92; AGFI=0.90; RMSEA=0.040; RMR=0.050; IFI=0.95; CFI=0.95).
3. The behavioral intention of college students for participation in ecotourism was positively influenced by the attitude, subjective norm and perceived behavioral control and the biggest influence was attitude, followed sequentially by perceived behavioral control and subjective norm.
4. Positive relationships were found between attitude, subjective norm and perceived behavioral control, in the relationships analysis, which is consistent with the viewpoints of Ajzen (1991).

Key words: Ecotourism, Theory of Planned Behavior, Attitude toward Behavior, Subjective Norm, Perceive Behavioral control, Behavioral Intention