

性別差異對自行車環台意圖的影響

張鐸瀚* 蔡漢忠**

(收稿日期：98 年 06 月 24 日，接受刊登日期：98 年 07 月 23 日)

摘要

本研究以計劃行為理論概念為理論基礎，並利用線性結構方程模式探討男女性別差異對自行車環台者的態度、主觀規範、知覺行為控制與行為意圖的影響。本研究以網路電子問卷蒐集所需的實證資料，針對一年內曾參與自行車環台活動或有環台意願的受訪者進行抽樣，共回收 400 份有效問卷。研究顯示性別差異對環台意圖有顯著的影響：女性受訪者的態度、主觀規範和知覺行為控制皆正向影響其環台意圖，其中知覺行為控制的效果最大。男性受訪者的主觀規範正向效果最大，惟態度構念對自行車環台意圖的影響並不顯著。

關鍵字：自行車運動、性別差異、結構方程模式、計畫行為理論

* 通訊作者：南華大學 管理經濟系 助理教授。
通訊地址：嘉義縣大林鎮中坑里中坑 32 號。
聯絡電話：052721001 ext. 56548。
E-mail: thchang@mail.nhu.edu.tw。

** 南華大學經濟學研究所 碩士研究生。

壹、前言

自行車不僅是交通運輸的載具，也逐漸成爲休閒遊憩的重要元素（Lumsdon 2000）。近年來自行車運動逐漸在台灣盛行，許多地方縣市政府也開始規劃設置相關設施並辦理相關活動，希望能結合自行車休閒遊憩和旅遊來發展地方觀光事業。在文化認同和媒體傳播的帶動下，民眾更興起一股自行車環台的風潮。但自行車環台是一種目的性的旅遊（purposeful tour），除了行前必須縝密規劃路線和蒐集食宿資訊外，騎乘者更須耗費心力和體力來完成長途旅程。但騎乘者在環台途中可體驗自由與獨特感，認識台灣各地風土民情，並在活動完成後因自我實現和成長而獲得自信，所以特別吸引許多民眾參與活動。

美國聯邦公路總署（Federal Highway Administration；FHWA）將自行車騎乘者分爲三類：第一類是擁有經驗、知識和技術的進階騎乘者（advanced bicyclists），使用自行車從事長途且有目的地的旅行；第二類爲偶而騎乘或較無經驗的基本騎乘者（basic bicyclists），騎乘自行車從事近距離遊憩性或功能性的活動；第三類爲無法取得駕照的未成年孩童（Allen, Routhail, Hummer and Milazzo; 1998）。我們檢視自行車環台活動發現，多數騎乘者無自行車長途騎乘的經驗，也未具備與活動相關的專業知識或體能，與 FHWA 所定義騎乘者的能力和活動的動機和目的有所出入。且環台過程中騎乘者不一定能獲得維修或其他資源的支援，旅途中也並未有任何交通或住宿的代理服務，活動內容須由騎乘者自行安排。因此，自行車環台活動在騎乘者定義、旅行距離、行程時間規劃和旅行目的皆與以往文獻定義不同。

國內對自行車活動的研究集中在遊憩環境（林建堯、傅克昌與歐聖榮，1999；林樹旺，2005；張馨文，2005）、遊憩滿意度衡量（楊婉琪，2009；鄭育雄、李英弘與葉源鎰，2005）和自行車觀光發展（周金玉與張長義，2007；林仁彬、賈凡、簡彩完與張家銘，2007；張馨文，2003；郭宜禎與楊峰州，2009；）等議題，但對利用自行車從事長途旅遊的現象仍缺乏深入的研究和瞭解。國外自行車旅遊文獻多由產業環境和市場供給需求切入討論（Faulks, Ritchie and Fluker, 2006; Ritchie, 1998），但其研究對象對戶外遊憩觀念較開放，騎乘環境設施和路線規劃也較完善，與台灣自行車環台動機、目的和活動方式都有很大的差異。張鐸瀚與蔡漢忠（2009）利用計畫行爲理論（Theory of Planned Behavior）檢視受訪者自行車環台的行爲意圖，研究發現自行車騎乘者的「態度」、「主觀規範」和「知覺行爲控制」皆會正向影響環台的「行爲意圖」，但其研究結果並不能解釋男女騎乘者在環台意圖和行爲上的差異。

Hampson (1986) 認爲性別會影響個人的人格特質和行爲，因此個人活動的態度和意圖會因性別不同而有所歧異。Greendorfer and Lewko (1978) 的實證研究發現，性別因素對運動行爲的參與程度呈現顯著的差異，而 Shaw (1994) 也同樣支持性別因素會影響個人對休閒活動的選擇。因此，本研究希望能透過計畫行爲理論模型檢視性別因素的影響力，探討男女受訪者在態度、主觀規範和知覺行爲控制是否有其差異，進而影響其環台意圖的形成。

貳、文獻探討

因非意志的環境因素會影響決策，早期社會心理研究發現行爲者的態度（attitude）

與意志行爲 (volitional behavior) 間關連程度極低 (Corby, Schnedier-Jammer and, 1996)。Fishbein and Ajzen (1975) 和 Ajzen and Fishbein (1980) 提出理性行動理論 (Theory of Reasoned Action)，認為行爲意圖 (behavioral intention) 會影響行爲，而行爲者對行爲的態度和參考群體 (reference groups) 的主觀規範 (subjective norm) 會影響行爲意圖。而後 Ajzen (1985) 引進 Bandura (1977) 的自我效能 (self-efficacy) 觀念成爲計畫行爲理論，模型中行爲意圖是由行爲者的態度、主觀規範和知覺行爲控制 (perceived behavioral control) 三者所組成。

一、行爲意圖

行爲意圖是指行爲者從事某特定行爲的傾向程度，可藉由主觀機率來衡量個人努力嘗試、付出心力去實現行爲的意願 (Fishbein and Ajzen, 1975)。Ajzen (1985, 1988) 認為行爲者對某特定行爲抱持愈正面的態度、參考群體的主觀規範愈支持從事該行爲、且對進行該行爲的知覺行爲控制能力愈強，則行爲者會有較高的行爲意圖，進而提高從事該行爲的可能性。

二、態度

態度是行爲者對從事特定行爲的正負評價或情感 (Ajzen, 1991; Kotler, 1997)，或行爲者對人、事、物的一致性評估 (Blackwell, Miniard, and Engel, 2001)。Ajzen and Fishbein (1980) 和 Taylor, Peplaus and Sears (1994) 認為態度由認知 (cognition)、情感 (affection) 與行爲 (behavior) 三者構成，其中認知是指對人、事、物的瞭解；情感是指對人、事、物的正負評價，而行爲則是指行爲者的過去行爲。

Ajzen (2001)、Ajzen and Fishbein (1992) 和 Ajzen and Madden (1986) 等相關研究指出，當行爲者對從事該特定行爲的態度愈正面時，有較高的行爲意圖。根據文獻，本文提出假設一：

H_1 ：個人對自行車環台活動的態度會正向影響其參與活動的行爲意圖。

三、主觀規範

主觀規範是指行爲者從事特定行爲時所感受到的社會壓力 (Ajzen, 1991)，可能來自於父母、兄弟姊妹、朋友或同儕等具影響力的參考群體之評價、行爲與期望 (Blackwell et al.; 2001)、外部資訊和人際關係 (Bhattacharjee, 2000) 或是約束個人的社會規範 (Hsu and Chiu, 2004)。Schiffman and Kanuk (2000) 認為可藉由行爲者與參考群體的關聯程度來衡量主觀規範，並將參考群體分爲家人和朋友等直接參考群體和網路、雜誌和書報等間接參考群體。

Ajzen (2001)、Ajzen and Driver (1992)、Ajzen and Madden (1986) 和 Taylor and Todd (1995) 相關研究指出，當參考群體愈支持某特定行爲，且個人對參考群體的意見接受度愈高時，行爲者有較高的行爲意圖。根據相關研究，本文提出假設二：

H_2 ：個人對自行車環台活動的主觀規範會正向影響其參與的行爲意圖。

四、知覺行爲控制

知覺行爲控制是指行爲者對實行特定行爲難易度的認知 (Ajzen, 1988)，Ajzen

(1991, 2001) 將知覺行為控制分成自我效能與外部資源限制 (actual behavior control) 兩部份, 其中外部資源限制是指取得可利用資源的難易度, 與 Taylor and Todd (1995) 的便利性 (facilitation) 觀念非常類似。Ajzen (2001)、Ajzen and Driver (1992) 與 Kerner and Kalinski (2002) 研究發現, 加入知覺行為控制變項後可大幅提升模型的解釋能力。

Bandura (1997) 認為行為者傾向去實行較易達成的特定行為, 故根據自我效能與便利性文獻的設定, 提出假設三:

H_3 : 個人對自行車環台活動的知覺行為控制會正向影響其參與活動的行為意圖。

參、研究方法

一、研究架構

本研究採用計劃行為理論為模型架構, 並導入男女性別因素作為影響「行為意圖」跟「態度」、「主觀規範」與「知覺行為控制」間方向和強度的調節效果 (moderation effect), 期能更深入瞭解性別差異對參與自行車環台活動行為意圖的影響, 其研究架構如圖 1 所示。

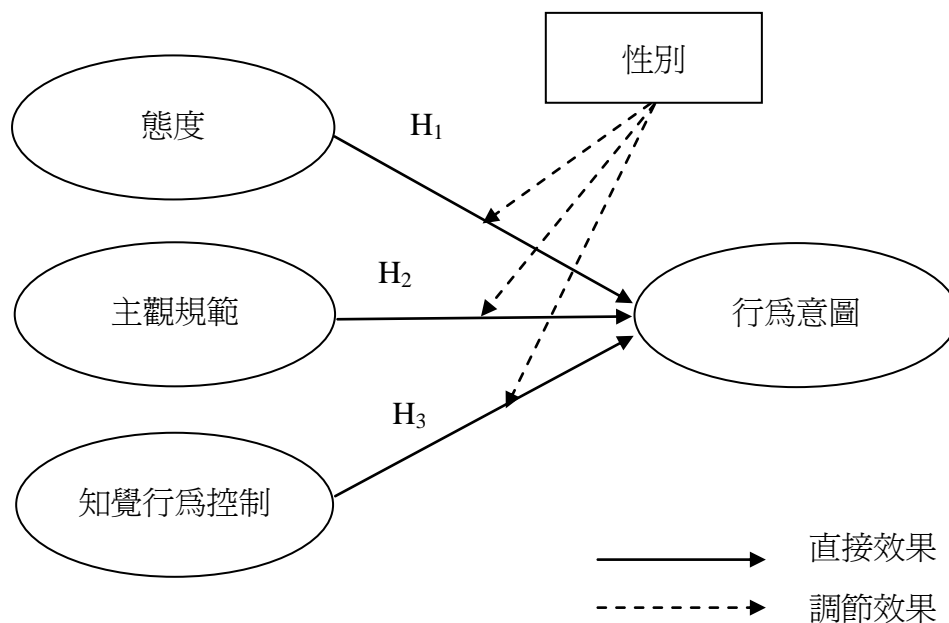


圖 1 研究架構

二、操作型定義與衡量工具

本研究的變數包括態度、主觀規範、知覺行為控制與行為意圖, 除受訪者基本資料 5 題外, 其餘變數皆以李克特五點尺度 (Likert five-point scale) 進行衡量, 從同意程度最低的「非常不同意」、「不同意」、「普通」、「同意」至「非常同意」分別給予以 1 到 5 分去計算。各構念操作型定義與問項說明如下:

(一) 態度

研究依據 Ajzen (1991)、Kotler (1997) 和 Blackwell et al. (2001) 將態度定義為行為者對參與自行車環台活動的評估,並參照 Ragheb and Beard (1982) 的休閒態度量表研擬本研究態度構念的 12 個問項。

(二) 主觀規範

研究依據 Ajzen (1991)、Blackwell et al. (2001)、Bhattacharjee (2000) 的定義,將主觀規範定義為行為者參與自行車環台活動所感受到的外部資訊和人際關係壓力,而問卷問項乃是參考 Ajzen (1991) 和 Schiffman and Kanuk (2000) 文獻而來,共 9 題。

(三) 知覺行為控制

研究採用 Ajzen (1988) 的定義,將知覺行為控制定義為行為者對參與自行車環台活動難易度的認知,問項則依據 Ajzen (1991)、Bandura (1997) 和 Taylor and Todd (1995) 研擬出 8 題問項。

(四) 行為意圖

依據 Fishbein and Ajzen (1975) 的定義,定義行為意圖為個人實現參與自行車環台活動的傾向,並參考 Ajzen (1991) 的問項設計,詢問其未來一年內將會參與自行車環台活動的傾向,共 1 題。

三、問卷設計

為避免受訪者不瞭解或誤解題意,研究在正式發放問卷前邀請 20 位研究所學生進行前測,其後再由一位具多年經驗的騎乘專家與兩位學者共同修訂。問卷前測後進行兩項修正:一、計算問項的相關矩陣,刪除或合併相關程度過高且用詞類似的問項;二、依 Hair, Black, Babin, and Anderson (2006) 建議刪除共同性低於 0.5 的問項。待確定問卷的信度與效度後,才正式進行問卷發放,問卷問項請參閱附錄一。

四、資料蒐集

本研究以網路電子問卷蒐集所需的實證資料,針對一年內曾參與自行車環台活動或有環台意願的受訪者進行滾雪球抽樣 (snowball sampling)。雖然滾雪球抽樣有失樣本的代表性,但因騎乘者的人際網絡透過部落格、網路論壇和自行車車隊等媒介傳遞資訊,所以本研究透過人際關係、網際網路、車隊介紹等方式接觸符合研究條件的受訪者。問卷發放期間從 2009 年 1 月至 2009 年 3 月止,共回收 400 份有效問卷。

五、資料分析方法

本研究利用敘述性統計、信度分析、皮爾森積差相關 (Pearson's correlation) 分析、因素分析及線性結構方程模式 (Structural Equation Modeling) 等方法進行資料分析,研究所使用的統計軟體為 SPSS16.0 和 LISREL8.52。

肆、實證分析

一、受訪者基本資料

本研究回收的 400 份有效問卷中，55.75% 為男性受訪者，女性受訪者占 44.25%，其中未婚者占 83.75%。受訪者年齡分布集中於 21-30 歲（62.25%），次為 31-40 歲（16.25%）。在教育方面，有 87.25% 的受訪者教育程度至少為大學或研究所以上。受訪者職業以學生為最多（40.75%），其次依序為工商（17.50%）與服務業（11.50%）。

表 1 受訪者基本資料

變項	類別	人數	百分比	變項	類別	人數	百分比
性別	男	223	55.75	婚姻狀況	已婚	65	16.25
	女	177	44.25		未婚	335	83.75
年齡	20 歲以下	47	11.75	職業	學生	163	40.75
	21-30 歲	249	62.25		軍公教	44	11.00
	31-40 歲	65	16.25		工商	70	17.50
	41-50 歲	19	4.75		農林漁牧	4	1.00
	51 歲以上	20	5.00		自由業	19	4.75
教育程度	高中職及以下	33	8.25		服務業	46	11.50
	專科	18	4.50		家管	4	1.00
	大學	246	61.50		已退休	8	2.00
	碩士及以上	103	25.75		其他	42	10.50

二、各構面相關係數檢定

本研究以皮爾森積差相關進行相關係數檢定，表 2 檢定結果顯示相關係數全低於 0.70，顯示構面間無嚴重的共線性問題。

表 2 各構面間之相關係數

	1	2	3	4	5	6	7	8
1. 認知態度	1.00							
2. 情感態度	0.65 ^{***}	1.00						
3. 行為態度	0.33 ^{***}	0.31 ^{***}	1.00					
4. 參考群體	0.29 ^{***}	0.17 ^{***}	0.36 ^{***}	1.00				
5. 媒體和環境	0.39 ^{***}	0.36 ^{***}	0.44 ^{***}	0.62 ^{***}	1.00			
6. 自我效能	0.42 ^{***}	0.27 ^{***}	0.28 ^{***}	0.10 [*]	0.24 ^{***}	1.00		
7. 便利性	0.34 ^{***}	0.24 ^{***}	0.09 [*]	0.03	0.25 ^{***}	0.39 ^{***}	1.00	
8. 行為意圖	0.64 ^{***}	0.55 ^{***}	0.59 ^{***}	0.49 ^{***}	0.67 ^{***}	0.48 ^{***}	0.47 ^{***}	1.00

註：* 表 $p < 0.1$ ；** 表 $p < 0.05$ ；*** 表 $p < 0.001$ 。

三、各量表信度與效度分析

(一) 信度分析

本研究以 Cronbach's α 係數評估量表的信度水準，結果如表 3 所示：態度各構面的 α 係數介於 0.59 和 0.70 間；主觀規範的構面 α 係數分別為 0.79、0.91；而知覺行為控制的構面 α 係數分別為 0.60 與 0.74。雖情感構面和知覺行為控制整體 α 係數低於 0.6，但仍在可接受的合理範圍內（大於 0.5），顯示量表具有內部的一致性。

表 3 信度分析表

構念	構面	問項	Cronbach's α	整體 Cronbach's α
態度	認知	5 題	0.70	0.70
	情感	2 題	0.59	
	行爲	5 題	0.63	
主觀規範	參考群體	4 題	0.79	0.76
	媒體與環境	5 題	0.91	
知覺行爲控制	自我效能	3 題	0.60	0.56
	便利性	5 題	0.74	

(二) 效度分析

本研究問卷調查參酌相關文獻的設定，經過專家和學者討論修正後，問項能涵蓋各構面的性質。因此，問卷量表具有一定的內容效度 (content validity)。

由表 4 可知各題項標準化因素負荷量均大於 Anderson and Gerbing (1988) 建議的標準值 0.3， t 值均大於 1.96，顯示問卷量表具建構效度 (construct validity) 和收斂效度 (convergent validity)。

表 4 各量表模式配適度

	理想指標值	態度	主觀規範	知覺行爲控制
χ^2/df	介於 1-3 間	2.95	2.69	2.56
GFI	大於 0.9	0.95	0.98	0.98
RMSEA	介於 0.05-0.08 間	0.07	0.07	0.06
AGFI	大於 0.9	0.91	0.93	0.94
NFI	大於 0.9	0.94	0.99	0.97
NNFI	大於 0.9	0.93	0.98	0.96
CFI	大於 0.9	0.96	0.99	0.98
RMR	小於 0.1	0.05	0.03	0.04
CN	大於 200	216.40	271.31	333.35

研究根據 Anderson and Gerbing (1988) 的建議以構面間相關係數對 1 進行區別效度 (discriminant validity) 檢定。表 5 為行爲態度各構面相關係數的估計值與 t 值，顯示行爲態度量表具有區別效度。

表 5 態度各構面的區別效度

	認知	情感	行爲
認知	1		
情感	0.95 (20.75)	1	
行爲	0.46 (9.19)	0.59 (8.98)	1

註：方格內數值為相關係數；() 內數值為相關係數對 1 檢定的 t 值。

同理，由表 6 和表 7 可知主觀規範與知覺行爲控制量表均具有良好的區別效度。

表 6 主觀規範各構面的區別效度

	參考群體	媒體與環境
參考群體	1	
媒體與環境	0.86 (25.22)	1

註：方格內數值為相關係數；（）內數值為相關係數對 1 檢定的 *t* 值。

表 7 知覺行為控制各構面的區別效度

	自我效能	便利性
自我效能	1	
便利性	0.61 (10.82)	1

註：方格內數值為相關係數；（）內數值為相關係數對 1 檢定的 *t* 值。

四、結構關係模式分析

研究採用 Anderson and Gerbing (1988) 兩階段分析法，先進行模式配適，其後再完成因果分析。

(一) 整體模式配適度

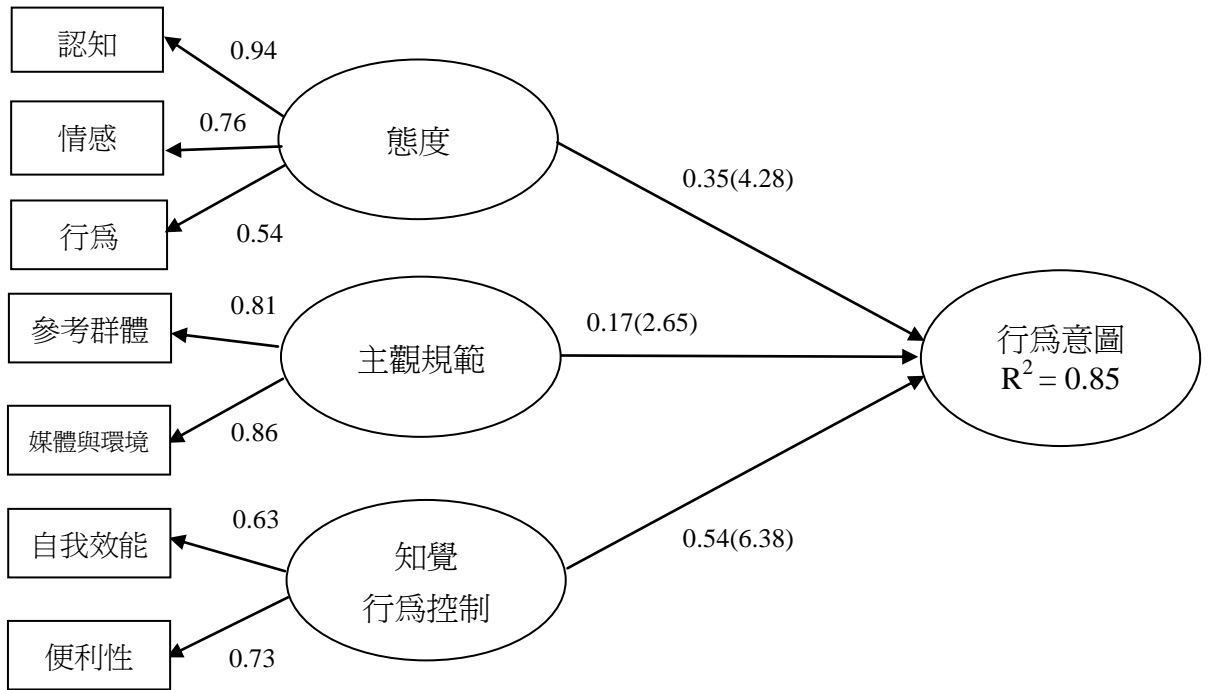
由表 8 知各項數據均落在理想指標值範圍內，顯示模型修正後男女整體模式的配適度良好。

表 8 整體模式配適度

整體模式配適度	理想指標值	女性整體模式	男性整體模式
χ^2/df	介於 1-3 間	1.98	1.53
GFI	大於 0.9	0.97	0.98
RMSEA	介於 0.05-0.08 間	0.08	0.05
AGFI	大於 0.9	0.90	0.94
NFI	大於 0.9	0.98	0.98
NNFI	大於 0.9	0.97	0.98
CFI	大於 0.9	0.99	0.99
RMR	小於 0.1	0.04	0.04

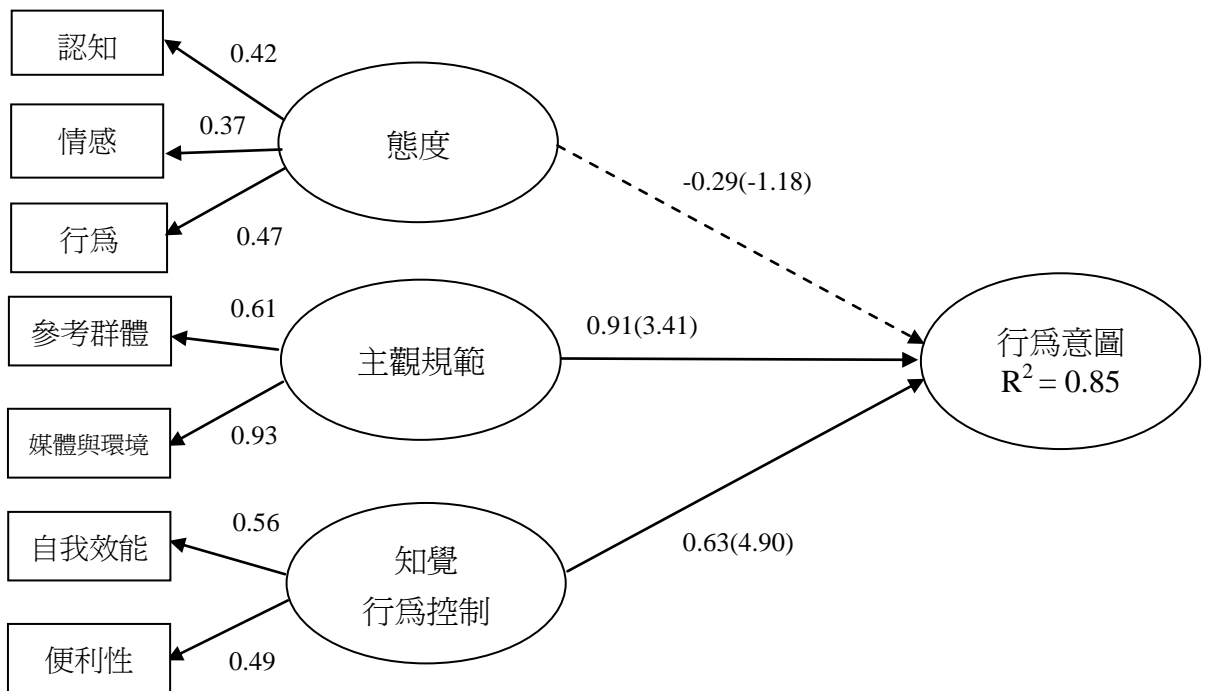
(二) 路徑關係的分析與比較

研究以最大概似法 (Method of Maximum Likelihood) 來估計結構係數，詳細數據請參見圖 2 與圖 3。兩模型解釋力均為 0.85，顯示計畫行為理論「態度」、「主觀規範」和「知覺行為控制」三構念對「行為意圖」的解釋力良好。



註: 1. 圖中數值代表參數估計值，() 中數值為 t 值。

圖 2 女性驗證模式估計結果圖



註: 1. 圖中數值代表參數估計值，() 中數值為 t 值。
2. 實線代表參數估計具有顯著性，而虛線代表不顯著。

圖 3 男性驗證模式估計結果圖

由路徑分析的係數顯示，女性驗證模式的三項假設均成立，且具有顯著水準。男性驗證模式僅「主觀規範」和「知覺行為控制」兩項假設成立，且具有顯著水準；「態度」構念的虛無假說不成立，但未達顯著水準。「主觀規範」和「知覺行為控制」會正向影響男女受訪者從事自行車環台活動的「行為意圖」，與過去研究相符 (Ajzen and Madden, 1986; Ajzen, 1991; Ajzen, 2001; Ajzen and Driver, 1992; Kerner and Kalinski, 2002; Taylor and Todd, 1995)。「態度」會正向影響女性參與自行車環台活動的「行為意圖」，與 Ajzen and Driver (1992)、Ajzen and Fishbein (1980)、Kerner and Kalinski (2002) 和 Neulinger (1981) 的研究結果相同。「態度」構念的影響會因性別而有所差異，此結果支持 Hampson (1986) 的觀點。

為檢驗男女模式中路徑關係的差異是否顯著，本研究採用 Keil et al. (2000) 的聯合 *t* 檢定，結果請見表 9。結果顯示男女受訪者在「態度會影響行為意圖」、「主觀規範會影響行為意圖」和「知覺行為控制會影響行為意圖」三條路徑關係皆有顯著的差異皆，與文獻「性別不同會影響行為」的研究結果相符 (Bandura, 1977; Greendorfer & Lewko, 1978; Hampson, 1986; Shaw, 1994)。

表 9 路徑關係分析與比較

研究假設	結構係數		路徑關係比較 <i>t</i> 值	男女差異
	女性	男性		
H_1 ：態度會正向影響行為意圖	$\gamma = 0.35^{***}$	$\gamma = -0.29$	32.65 ^{***}	女性 > 男性
H_2 ：主觀規範會正向影響行為意圖	$\gamma = 0.17^{***}$	$\gamma = 0.91^{***}$	-35.69 ^{***}	男性 > 女性
H_3 ：知覺行為控制會正向影響行為意圖	$\gamma = 0.54^{***}$	$\gamma = 0.63^{***}$	-7.96 ^{***}	男性 > 女性

註：** 表 $p < 0.05$ ；*** 表 $p < 0.001$ 。

伍、結論

本研究以 Ajzen (1985) 計畫行為理論做為分析的基礎，探討兩性間自行車環台意圖的歧異，結論整理如下：

一、女性驗證模式

女性受訪者的「態度」、「主觀規範」和「知覺行為控制」皆會正向影響參與環台活動的「行為意圖」，其中以「知覺行為控制」對「行為意圖」影響最大（總效果為 0.54），其次為「態度」（總效果為 0.35），而「主觀規範」影響最小（總效果為 0.17）。研究顯示女性受訪者較在意參與環台活動的外部條件限制，並有強烈的自我主觀意識，而其決策較不受到他人和環境所影響。

Deem (1986) 認為即便在兩性平權的今日，女性仍須負擔大部分的家庭勞務與責任，使其參與休閒活動的時間不僅相較於男性少，而且片斷。研究發現「便利性」（足夠的參與時間、足夠的金錢、足夠的體力、足夠的設備和修護自行車的能力）對「知覺行為控制」影響較大（因素負荷量為 0.73），顯示女性受訪者會擔心自身在長途旅程中體能的調適外，其意圖也會受到可用的休閒時間、預算和能否排除旅程阻礙等因素所影響。

在「態度」方面，「認知」（增進團隊情誼、自我成長、激發耐力、吸引人的活

動、自我挑戰)有較大的影響(因素負荷量為 0.94),顯示女性受訪者較重視心理層面的滿足,希望藉由參與自行車環台活動與他人進行互動、增加閱歷與擴展視野、增強其自信心,並達成自我實現的目標。而 Krippendorf (1987)、Madrigal (1995)、Pennington-Gray and Kerstetter (2001) 和 Poon (1993) 等文獻研究亦指出女性旅遊的主要動機在於可體驗新事物、獲得自我成長與自我實現等因素,與本研究結果符合。

在「主觀規範」方面,「媒體與環境」(政府對活動的支持、報章雜誌對活動的報導、與活動相關的電視電影、自行車廠商廣告或舉辦相關活動、網路論壇和網誌對活動的討論)和「參考群體」(家人的支持、同學朋友的支持、車友的支持、個人或單車社團的經驗分享)對女性參與自行車環台活動的影響程度約略相等(因素負荷量分別為 0.81 和 0.84),但在三構念中影響力最小。

二、男性驗證模式

男性受訪者的「主觀規範」和「知覺行為控制」皆會正向影「行為意圖」,而「態度」的效果未達顯著水準。其中又以「主觀規範」對「行為意圖」的影響最大(總效果為 0.91),其次為「知覺行為控制」(總效果為 0.63)。研究顯示男性受訪者較重視參考團體的影響,其次是外部條件限制,而對活動的認知(增進團隊情誼、自我成長、激發耐力、吸引人的活動、自我挑戰)、情感(獲得成就感、紓解壓力)和行為(事前體能訓練、收集相關資訊、氣候因素、活動認證、裝備齊全)等個人意願並不在意。Lam and Hsu (2006) 在探討台灣遊客選擇旅遊目的地的研究中發現,主觀規範與知覺行為控制會影響行為意圖,但態度無顯著影響,與本研究結果同。

在「主觀規範」方面,Meyers-Levy (1989)、Meyers-Levy and Maheswaran (1991) 和 Meyers-Levy and Sternthal (1991) 認為男性決策時,會有選擇性的擷取重要資訊而忽略細節。研究發現「媒體與環境」(政府對活動的支持、報章雜誌對活動的報導、與活動相關的電視電影、自行車廠商廣告或舉辦相關活動、網路論壇和網誌對活動的討論)對於男性的影響力較高(因素負荷量為 0.93)。這顯示當政府、報章雜誌、電視電影和已環台騎乘經驗分享等外部資訊形塑出環台活動的熱烈氛圍時,極易觸發男性受訪者參與活動的意圖。

在「知覺行為控制」部分,研究結果呈現出「自我效能」(無法騎完全程仍想參與、堅持完成環台活動、有能力處理環台中突發事件)對男性受訪者參與活動的影響最大(因素負荷量為 0.56)。顯見男性較偏好彰顯目標的達成,並在活動過程中展現良好的控制力,而這和文獻中男性傾向選擇具挑戰性或競爭性活動的觀點相同(Kabanoff, 1982)。

三、性別差異對環台意圖的影響

「性別角色」代表個人在性別形成的過程中習得特殊的人格特質、態度、偏好與行為,是一種由文化所造成的性別差異。男性通常較趨向個人主義,具有獨立且武斷的特徵(Hess et al. 2003);而女性通常較重視情感的表達,願意分配時間用在溝通上,且願意了解他人的想法與感受(Briton and Hall, 1995)。研究顯示男女受訪者在從事自行車環台活動「行為意圖」的構成有顯著差異,與文獻中「性別差異會影響行為」的研究結果相符(Bandura, 1977; Greendorfer & Lewko, 1978; Hampson, 1986; Shaw, 1994)。茲將性別差異對環台意圖的影響說明如下:

因社會結構和角色阻礙女性休閒遊憩，Pearce and Caltabiano (1983) 認為女性藉由旅行獲得自我實踐的需求高於男性。本研究發現女性受訪者對於「態度影響行為意圖」的路徑關係顯著，顯示女性認為可藉由自行車環台活動增進與同行者或當地民眾的情誼、體驗當地民情風俗、可體驗新事物、獲得自我成長與自我實現的機會，與 Pearce and Caltabiano (1983) 觀點相符。男性受訪者對於「主觀規範影響行為意圖」的路徑關係強度較女性強，意味著男性的行為意圖較受到媒體、同儕團體與社會氛圍所影響。

休閒旅遊相關文獻如 Aarts, Verplanken, and van Knippenberg (1997)、Ajzen and Driver (1992)、Bamberg, Ajzen, and Schmidt (2003)、Brickell, Chatzisarantis, and Pretty (2003) 和 Norman & Smith (1995) 等學者指出：行為者若認為活動較容易進行，則態度為預測行為意圖的主要變項；如果活動本身需要較多準備或困難度較高，則知覺行為控制對行為意圖有較高的預測力。從圖 2 與圖 3 可看出，「知覺行為控制」對於男性與女性同樣具有一定程度的影響力，故可知男女受訪者皆視騎乘自行車環台為是一項有難度的挑戰。

參考文獻

- 周金玉、張長義 (2007)。綠色運具遊客識覺與行為之研究—以八里左岸自行車道為例。《修平學報》，14：99-122。
- 林仁彬、賈凡、簡彩完、張家銘 (2007)。日月潭觀光客自行車活動參與行為之研究。《明道學術論壇》，3 (2)：113-123。
- 林建堯、傅克昌、歐聖榮 (1999)。騎乘動機對自行車專用道環境屬性重要度之影響。《興大園藝》，24 (4)：95-106。
- 林樹旺 (2005)。登山自行車參與者活動參與涉入程度與流暢體驗之相關研究。《生物與休閒事業研究》，3 (2)：153-164。
- 張馨文 (2003)。台灣發展自行車觀光之研究。《觀光研究學報》，9 (1)：107-121。
- 張馨文 (2005)。自行車騎士遊憩環境偏好差異之研究—以北海岸國家風景區為例。《觀光研究學報》，11 (3)：259-274。
- 張鐸瀚、蔡漢忠 (2009)。以計畫行為理論探討自行車環台之行為意圖。《中興大學 2009 服務業行銷研討會論文集》，442-456 頁。台灣台中，2009年 5 月。
- 郭宜禎、楊峰州 (2009)。廢棄鐵道風華再現：以東豐綠廊為例。《大專體育》，100：75-81。
- 楊婉琪 (2009)。自行車活動休閒滿意度衡量模式之建立與驗證。《International Journal of Lisrel》，2(1)：57-71。
- 鄭育雄、李英弘、葉源鎰 (2005)。遊憩專門化衡量指標之研究—以自行車活動為例。《旅遊管理研究》，5 (2)：173-194。
- Aarts, H., Verplanken, B., and van Knippenberg, A. (1997). Habit information use in travel mode choices. *Acta Psychologica*, 96: 1-14.

- Ajzen, I. (1985). From intention to action: A theory of planned behavior. In Kuhl, J. and Bechmann, J. (Eds.), *Action-control: From cognition to behavior*, 11-39. New York: Springer-Verlag.
- Ajzen, I. (1988). *Attitudes, personality, and behavior*. Milton Keynes: Open University Press.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50: 179-211.
- Ajzen, I. (2001), Nature and operation of attitudes. *Annual Reviews Psychology*, 52: 27-58.
- Ajzen, I. and Driver, B.L. (1992). Application of the theory of planned behavior to leisure choice. *Journal of Leisure Research*, 24: 207-224.
- Ajzen, I., and Fishbein, M. (1980), *Understanding attitude and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Ajzen, I., and Madden, T.J. (1986). Prediction of goal-directed behavior: Attitude, intentions, and perceived behavioral control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22(5): 453-473.
- Allen, D.P., Roupail, N., Hummer, J.E., and Milazzo, J.S. (1998). Operational analysis of uninterrupted bicycle facilities. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, 1636: 29-36.
- Anderson, J.C, and Gerbing, D.W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3): 411-423.
- Bamberg, S., Ajzen, I. and Schmidt, P. (2003). Choice of travel mode in the theory of planned behavior: The role of past behavior, habit, and reasoned action. *Basic and Applied Social Psychology*, 25(3): 175-187.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2): 191-215.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W.H. Freeman.
- Bhattacharjee, A. (2000). Acceptance of e-commerce services: The case of electronic brokerages. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics - Part A: Systems and Humans*, 30(4): 411-420.
- Blackwell, R.D., Miniard, P.W., and Engel, J.F. (2001). *Consumer behavior*. 9th ed., Australia: South-Western/Thomson Learning.
- Brickell, T. A., Chatzisarantis, N.L.D., and Pretty, G.M. (2003). Using the theory of planned behavior and past behaviour to predict exercise in groups of high and low spontaneous implementation intentions. *Australian Journal of Psychology*, 55: 169-170.
- Briton, N.J. and Hall, J.A. (1995). Beliefs about female and male nonverbal communication. *Sex Roles*, 32(1/2): 79-90.
- Corby, N.H., Schnedier-Jammer, M., and Wolitski, R.J. (1996). Using the theory of planned behavior to predict intention to use condoms among male and female injecting drug

- users. *Journal of Applied Social Psychology*, 26(1): 52-75.
- Deem, R. (1986). *All work and no play? The sociology of women and leisure*. Milton Keynes, England: Open University Press.
- Fishbein, M., and Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Faulks, P., Ritchie, B., and Fluker, M. (2006). *Cycle tourism in Australia: an investigation into its size and scope*. Sustainable Tourism CRC.
- Greendorfer, S.L., and Lewko, J.H. (1978). Role of family members in sport socialization of children. *Research Quarterly*, 49(2): 146-152.
- Hair, J.F., Black, B., Babin, B. and Anderson, R.E. (2006). *Multivariate data analysis, 6th ed.* Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Hampson, S. (1986). Sex role and personality. In Hargreaves, J.D. and Colley, A.M (Eds.), *The psychology of sex roles*, London: Harper Collins Publishers.
- Hess, T.J., Fuller, M.A. and Mathew, J. (2003). Gender and personality in media rich interfaces: Do birds of a feather flock together? In *Proceedings of the Second Annual Workshop on HCI Research in MIS*, 22 -26. Seattle, WA.
- Hsu, M.-H., and Chiu, C.-M. (2004). Predicting electronic service continuance with a decomposed theory of planned behaviour. *Behaviour & Information Technology*, 23(5): 359-373.
- Kabanoff, B. (1982). Occupational and sex differences in leisure needs and leisure satisfaction. *Journal of Occupational Behaviour*, 3(3): 233-245.
- Keil, M., Tan, B.C.Y., Wei, K-K., Saarinen, T., Tuunainen, V. and Wassenaar, A. (2000). A cross-cultural study on escalation of commitment behavior in software projects. *MIS Quarterly*, 24(2): 299-325.
- Kerner, M.S., and Kalinski, M.I. (2002). Scale construction for measuring adolescent boys' and girls' attitudes, beliefs, perception of control, and intention to engage in leisure-time physical activity. *Perceptual and Motor Skills*, 95(1): 109-117.
- Kotler, P. (1997). *Marketing management: Analysis, planning, implementation, and control*. 9th ed., Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Krippendorf, J. (1987). *The holiday makers: Understanding the impact of leisure and travel*. London, UK: Heinemann.
- Lam, T., and Hsu, C.H.C. (2006). Predicting behavioral intention of choosing a travel destination. *Tourism management*, 27(4): 589-599.
- Lumsdon, L. (2000). Transport and tourism: Cycle tourism—A model for sustainable development? *Journal of Sustainable Tourism*, 8(5): 361-373.
- Madrigal, R. (1995). Personal values, traveler personality type, and leisure travel style. *Journal of Leisure Research*, 27(2): 125-142.
- Meyers-Levy, J. (1989). Gender differences in information processing: A selectivity

- interpretation. In Cafferata, P. and Tybout, A. (Eds.), *Cognitive and affective responses to advertising*, 219-260. Lexington, MA: Lexington Books.
- Meyers-Levy, J., and Maheswaran, D. (1991). Exploring differences in males' and females' processing strategies. *Journal of Consumer Research*, 18(1): 63-70.
- Meyers-Levy, J., and Sternthal, B. (1991). Gender differences in the use of message cues and judgments. *Journal of Marketing Research*, 28(1): 84-96.
- Neulinger, J. (1981). *To leisure: An introduction*. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Norman, P., and Smith, L. (1995). The theory of planned behaviour and exercise: An investigation into the role of prior behaviour, behavioural intentions and attitude variability. *European Journal of Social Psychology*, 25(4): 403-415.
- Pearce, P.L., and Caltabiano, M.L. (1983). Inferring travel motivation from travelers' experiences. *Journal of Travel Research*, 22(2): 16-20.
- Pennington-Gray, L.A., and Kerstetter, D.L. (2001). What do university-educated women want from their pleasure travel experiences? *Journal of Travel Research*, 40(1): 49-56.
- Poon, A. (1993). *Tourism, technology and competitive strategies*. Wallingford, UK: CAB International.
- Ritchie, B. (1998). Bicycle tourism in the South Island of New Zealand: Planning and management issues. *Tourism Management*, 19(6): 567-582.
- Ragheb, M.G. and Beard, J.G. (1982). Measuring leisure attitude. *Journal of Leisure Research*, 14(2): 155-167.
- Schiffman, L.G. and Kanuk, L.L., (2000). *Consumer Behavior*, 7th ed., Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Shaw, S.M. (1994). Gender, leisure, and constraint: Towards a framework for the analysis of women's leisure. *Journal of Leisure Research*, 26(1): 8-22.
- Taylor, S. and Todd, P. (1995). Decomposition and crossover effects in the theory of planned behavior: A study of consumer adoption intentions. *International Journal of Research in Marketing*, 12(2): 137-155.
- Taylor, S.E., Peplau, L.A. and Sears, D.O. (1994). *Social psychology*. 8th ed., Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Gender Differences in Traveler's Intention on Bicycle Trip Round Taiwan

To-Han Chang^{*} Han-Jhong Tsai^{}**

Abstract

This paper uses the theory of planned behavior to study gender differences in traveler's intention on bicycle trip round Taiwan and investigate the relationships between attitude toward the behavior, subjective norm, and perceived behavioral control by structural equation modeling. A total of 400 questionnaires were distributed to those respondents who are identified as actual or potential cycle tourists round Taiwan. Empirical results reveal that the relationships between behavioral intention and women's attitude, subject norm, and perceived behavior control are positively supported. Perceived behavioral control has the most influence on behavior intention to take a bicycle trip round Taiwan. In the men's model, subjective norm has the greatest positive effect on behavior intention. But attitude does not play any significant role in affecting men's intention. Our findings suggest that gender can exert influences on behavioral intentions.

Keywords: bike riding, gender differences, Structural Equation Modeling, Theory of Planned Behavior

* Corresponding author: Assistant Professor, Department of Managerial Economics, Nanhua University.
Phone: 886-5-2721001 ext. 56548

E-mail: thchang@mail.nhu.edu.tw ◦

** Graduate Student, Graduate Institute of Economics, Nanhua University