

台南市安平自行車道服務品質之研究

董志明¹ 陳佳欣¹ 張曜麟^{2*} 陳尉平¹ 石心儀³

¹嘉南藥理科技大學休閒保健管理系

²嘉南藥理科技大學休閒事業管理研究所

³嘉南藥理科技大學應用空間資訊系

摘要

本研究係以台南市安平地區的五期環狀自行車道為研究範圍，以問卷方式調查其服務品質、滿意度與行為意圖，希望作為將來自行車道規劃的參考依據。本研究主要引據服務品質模式(PZB Model)並參考前人相關研究，發展出自行車道服務品質量表，並針對於本車道的騎乘者進行實證調查，經由 T 檢定及單因子變異數分析探討騎乘者的人口統計變數對各因素構面的評價是否存在顯著的差異，並藉由迴歸分析探討服務品質與騎乘者滿意度間、騎乘者滿意度與行為意圖間之因果關係。

關鍵字：自行車道、服務品質、滿意度

*通訊作者:嘉南藥理科技大學休閒事業管理研究所

Tel: +886-6-2664911#6510

Fax: +886-6-2665771

E-mail:ylchang@mail.chna.edu.tw

壹、前言

台灣由於國民所得的增加，社會變遷，對於提升生活品質日漸重視，在 2001 年實施週休二日，也讓休閒意識逐漸抬頭。近年來全球各個角落無不提倡節約能源，以減少二氧化碳的排放，自行車是無污染的運具，具有環保、省能源及經濟實惠的功能，除此之外，騎乘自行車有許多益處，因此自行車目前在台灣衍然成為相當重要的休閒運動工具。

在騎乘自行車的過程中，周邊硬體設施的體驗與實際感受是最直接影響騎乘者再度前來的意願，所以周邊的環境，諸如自行車道旁樹蔭遮陽效果、安全性、周圍旅遊資訊、涼亭、自行車停放處等，都是前往該自行車步道的民眾所關心的問題，這些也會影響騎乘者對此地的整體感受，進而影響自行車騎乘者再次前往的意願。

目前台灣在自行車步道規劃上與美、日等先進國家仍有相當大的落差，為了提高台灣自行車道的規劃品質，本研究擬先對於台南市安平自行車道的自行車停放處、照明狀況、公廁設置、路線規劃、休憩設施、指示與解說設施、安全性等方面做服務品質的調查。期望透過問卷調查方式，分析不同性質的遊客對於服務品質之要求是否有所不同，並從遊客個人感受，檢驗自行車專用車道之規劃及設施是否滿足遊客需求與期待。並且期望研究結果能提供未來其它自行車專用車道規劃之參考。

貳、文獻回顧

台灣素有自行車製造王國的稱號，自行車製造技術相當進步，再加上近來國際油價居高不下，國



際間節能減碳的聲浪高漲，因此自行車這項休閒運動目前在台灣地區方興未艾，因此關於自行專用道的相關學術研究亦相當熱絡。林建堯(1999)探討自行車道騎乘者因個人特性不同時，其參與騎乘活動的動機及對車道環境屬性重要度的認知是否有差異，並分析騎乘者對於環境知覺的差異，是否會進而影響其騎乘體驗；張光華(2004)以 2003 年於台灣北海岸新增設之自行車道為研究對象，探討目前台灣自行車遊客行為特性與環境需求之關係，並進一步探討專業騎士與一般遊客，對於自行車環境偏好之差異；盧怡潔與范瑋蘭(2007)係針對遊客對於東豐自行車綠廊服務品質及滿意度進行問卷調查的研究。

在服務品質的相關研究文獻上，Lewis and Booms(1983)提出，服務品質是用以衡量顧客接受的服務水準是否確實符合顧客期望的程度。Parasuraman, Zeithaml, and Berry(1985, 1988)亦附和 Lewis and Booms(1983)的論點，因此將知覺服務品質定義為消費者比較實際知覺服務或經驗品質與期望服務的差距，依此定義發展出一套評估與衡量服務品質的客觀方式，即為著名的 PZB 模式與 SERVQUAL 量表，此量表內容包含「期望」與「績效」兩部分，其實際的操作方式為服務品質等於績效減去期望。若績效與期望相等，表示服務品質普通；若期望小於績效，表示服務品質高；反之則服務品質低。

雖然 PZB 模式目前已廣被用於服務品質的研究上，但也有其他學者提出不同的看法，如 Cronin and Taylor(1992)認為，測量實際知覺與期望之間的差距，並無法完整的量測服務品質，因此提出僅以績效基礎(performance-based)為衡量的服務品質評估方式，此方式僅單純以顧客實際對於服務的感受為衡量標的，而不做期望服務與知覺服務間的差異比較。Cronin and Taylor(1994)據此進一步發展出 SERVPERF 量表，並進一步驗證了 SERVPERF 量表的信度與效度均優於 SERVQUAL 量表。

在行為意圖的相關研究文獻上，Oliver(1980)主張購買行為所產生的滿意評價會影響行為意圖。Zeithaml, Berry, and Parasuraman(1996)主張服

務品質的優劣將是後續購買行為發生與否之先驗判斷指標。Thorsten, Gwinner, and Gremler(2002)以服務品質、顧客滿意途徑來解釋顧客忠誠度的長期關係，結果顯示服務品質、顧客滿意與行為意圖間存在必然的因果關係。多位學者(Cronin and Taylor; Cronin, Brady, and Hult, 2000)進一步已證實，顧客滿意為服務品質與行為意圖間之中介變數。

本研究問卷主要是採文獻回顧法的方式進行，參考 SERVQUAL 量表、廖明豐(2003)及盧怡潔與范瑋蘭(2007)之相關研究，做為問卷題項發展的基礎，並採用 Cronin and Taylor 之績效基礎作為服務品質的衡量方式，除此之外，並透過迴歸分析建構台南市自行車道服務品質、顧客滿意與行為意圖間的影響關係。

參、研究方法

一、研究主題說明

台灣為了響應國際節能減碳的政策，目前全島正積極規劃自行車道的相關建設，部分地區甚至希望以「自行車休閒」為號召，發展出獨特的觀光產業。台南市人文薈萃，古蹟資源相當豐富，在台南市收取門票的五大古蹟中，安平地區則佔了億載金城、安平古堡及安平樹屋三處，所以安平地區可說是在台南市中集結各級古蹟、自然生態、特產小吃、歷史人文等多元豐富內涵的觀光勝地，因此台南市政府便借重此項優勢，規劃出沿著台南運河沿岸及安平五期的自行車道路線，藉此增進府城觀光發展。

基於上述原因，本研究選定台南市安平自行車道為研究探討對象。台南市安平自行車道路線範圍包括運河沿岸自行車道及安平五期環狀自行車道，路線涵蓋範圍相當廣泛(如圖一所示)，但自行車騎乘者的騎乘路線大都還是集中於安平五期環狀自行車道，經現場探勘得知此路段騎乘者幾乎都會經過億載金城—林默娘公園路段，因此本研究的問卷發放大都於此路段進行。





圖一 台南市安平自行車道路線圖
(圓圈處為問卷發放範圍)

(資料來源: <http://bike.easytravel.com.tw/images/map01-20>)

二、問卷內容

本問卷的設計採文獻回顧法的方式進行，參考了一些相關文獻，如：服務品質部分則採用 PZB 三人所發展出來的測量模式，至於主要題項內容則參考盧怡潔與范瑋蘭(2007)。問卷內容分為基本資料、服務品質、滿意度及遊後意向等三部份。

(一)基本資料與特性

本研究騎乘者基本資料部份問項包括，性別、年齡、居住地、教育程度、職業、月收入、婚姻狀況，共計 7 項的騎乘者基本資料。騎乘者特性部分的問項包括，同行夥伴、平均一週騎乘次數及騎乘目的，共計 3 項的騎乘者特性。

(二)服務品質

此部分問項內容包括安平自行車道所在的自然環境、車道規劃、服務設施、指示設施、環境綠美化、其他零售服務、管理及推廣服務，共計 25 題問項。答案的選擇方式，是採 Likert 五點尺度的評分方式設計，從 1=非常不同意 到 5=非常同意。

(三)滿意度及行為意圖

此部分問項僅兩題，即滿意度以「對此次安平自行車道騎乘經驗整體評價」做為衡量題項，至於行為意圖本研究則以「是否會推薦給親朋好友」做為衡量題項。

三、資料分析方法

本研究以 SPSS12.0 中文視窗版套裝軟體進行資料分析，在研究程序上進行：

(一)敘述性統計(Descriptive Statistics Analysis)：探討樣本次數分配，以了解騎乘者基本資料或騎乘者特性所占的比例。

(二)信度分析(Reliability Analysis)：計算 Cronbach's α 係數，用以檢測問卷題項間的一致性。

(三)獨立樣本 T 檢定(Independent Means T-Test)：用以檢測基本資料(性別與婚姻狀況)對各衡量構面的評價是否有顯著的差異。

(四)單因子變異數分析(One-way Analysis of Variance)：用以分析騎乘者的人口統計變數(年齡、居住地、教育程度、職業、月收入)在各衡量構面的評價是否存在顯著的差異。

(五)複迴歸(Multiple Regression)：此方法是依據事物內部因素變化的因果關係來預測事物未來的發展趨勢。以遊後滿意度為應變項，以問卷的各構面平均分數為自變項，得出我們所要的因果關係。

肆、實證分析

一、問卷發放與回收情形

安平自行車道路線涵蓋的範圍相當廣泛，但自行車騎乘者的騎乘路線大都還是集中於安平五期環狀自行車道，經現場探勘得知此路段騎乘者幾乎都會經過億載金城—林默娘公園路段，因此本研究的問卷發放大都於此路段採隨機抽樣方式進行。問卷調查期間為 2008 年 10 月 6 日至 10 月 19 日(含二個週休二日及一個國定假日)。總計發放 300 份問卷，扣除 55 份無效問卷後，有效問卷 245 份，回收率為 81.7%。

二、受訪者之樣本結構分析

本節主要運用敘述性統計，針對受訪者的基本資料，進行初步的探討，主要內容包括受訪者性別、年齡、居住地、教育程度、職業、月收入，以及婚姻狀況等。茲將騎乘安平自行車道受訪者之樣本結構，整理如下表一所示。

表一中資料顯示，在本研究的 245 個有效樣本中，性別方面，男性占 59.2%，女性占 40.8%。年齡方面，介於 31 至 40 歲的受訪者占 31.4%最多，



其次為介於 21 至 30 歲的受訪者占 30.2%，也就是青年與壯年族群人數最多，占整體受訪者之 61.6%。居住地方面，台南市占 77.6%，台南縣占 12.2%，外縣市占 10.2%，可知前來騎乘者以台南市人居多。教育程度方面，大學(專)院校程度占 53.9%，其次高中職程度占 23.3%，可知受訪者的教育程度多數介於高中(職)至大學(院)校之間，占整體受訪者之 77.2%。職業方面，其他(幾乎為學生)占 27.8%，其次為服務業占 17.1%。月收入方面，收入在 30001~60000 的受訪者占 35.1%，其次為收入在 15000 以下者占 30.2%。婚姻狀況方面，已婚者占 47.3%，未婚者占 52.7%。同行夥伴方面，與家人同行者居多占 37.2%，其次為與朋友同行者占 26.1%，可知安平自行車道是親子同遊的好去處。在騎乘次數方面，以一週騎乘 2~3 次者居多占 44.1%，其次為一週騎乘 1 次以下者占 21.6%。而受訪者的主要目的方面，以休閒為主要目的者占 46.0%，其次是以健身為主要目的者占 32.8%。

表一、受訪者樣本結構分析表

題 項	選 項	百分比
受訪者之性別	男性	59.2
	女性	40.8
受訪者之年齡	20 歲以下	14.7
	21~30 歲	30.2
	31~40 歲	31.4
	41~50 歲	12.2
	51 歲以上	11.4
受訪者之居住地	台南市	77.6
	台南縣	12.2
	其他	10.2
受訪者之教育程度	國小	5.7
	國中	9.8
	高中職	23.3
	大學(專)院校	53.9
	研究所以上	7.3
受訪者之職業	家管	4.1
	服務業	17.1
	軍公教	11.0
	自由業	6.9
	工	9.8
	商	8.6
	電子科技	9.8
	退休	3.3
	待業中	1.6
	其他	27.8
受訪者之月收入	15000 以下	30.2
	15001~30000	24.9
	30001~60000	35.1
	60001 以上	9.8

受訪者之婚姻狀況	已婚	47.3
	未婚	52.7
受訪者主要同行夥伴	無同伴	21.7
	朋友	26.1
	同事	5.1
	同學	4.7
	家人	37.2
	社團團員	3.6
	其他	1.6
平均一週騎乘自行車次數	1 次以下	21.6
	2~3 次	44.1
	4~5 次	18.4
	6 次以上	15.9
受訪者主要目的	健身	32.8
	休閒	46.0
	親子同樂	14.2
	環保	4.0
	參與活動	0.7
	其他	2.3

資料來源：本研究整理

三、信度與效度分析

本問卷的主要題項內容為參考盧怡潔與范瑋蘭(2007)文中「實際感受」部分所發展出來，但因各地自行車道的運作模式不盡相同，因此將安平自行車道目前暫沒有的自行車租借一項之構面刪除(原文中的服務感受構面)，因原始問卷之內容來自專家的理論基礎、邏輯推理與實證經驗，具有合理的內容效度。

在問卷信度方面，主要針對本問卷所有問項的一致性及各因素構面問項的一致性兩方面做探討，信度衡量指標以一般常用的 Cronbach's α 值為之。在實際應用上 Cronbach's α 大於 0.7 即表示具有高信度，介於 0.7 至 0.35 之間則表示尚可，若低於 0.35 則表示低信度，因此本研究將依此做為判斷信度之準則，信度分析結果如表二所示。分析結果顯示不論是所有問項或是各因素構面問項其 Cronbach's α 值皆大於 0.70 的高信度門檻，表示受訪者回答的一致性相當高。

表二、問卷信度分析

因素構面及問項	Cronbach's Alpha 值
所有問項	0.925
因素一：經營推廣效果	0.806
因素二：有形設施滿意度	0.812
因素三：路線環境	0.795
因素四：安全性	0.724
因素五：管理	0.722
因素六：零售	0.703



四、受訪者對安平自行車道服務品質之評價

本節將針對受訪者對於本研究的問卷中，各問項同意度的平均數進行分析，以瞭解受訪者對安平自行車道服務品質之評價，各問項受訪者同意度的平均數如表三所示：

表三、受訪者各問項同意度之平均數

因素構面	觀察變項	平均數
經營推廣效果	環境整潔維護良好	3.82
	公共設施維護完善	3.64
	媒體宣傳、廣告摺頁等措施合宜	3.14
	推廣活動很吸引人	3.24
	結合鄰近景點或特產小吃，提供多樣遊憩體驗	3.81
	休閒氣氛的營造很成功	3.93
「經營推廣效果」之整體平均評價：3.60		
有形設施滿意度	涼亭、座椅足夠，位置恰當	3.49
	意象造型有特色，融合於環境中令人印象深刻	3.64
	前來安平自行車道之公路上的指示牌標示明顯，位置恰當	3.28
	安平自行車道上的解說牌內容充分	3.20
	停放設施位置恰當、充足(停車場、停放棚、停放槽)	3.31
	廁所設置的數量足夠、位置恰當	3.18
「有形設施滿意度」之整體平均評價：3.35		
路線環境	路線經過的地區，天候舒適宜人	3.85
	沿線視野開闊，景觀變化豐富，饒富趣味	3.91
	空氣清新，環境悠雅、寧靜	3.86
	長度恰當	3.73
	坡度、彎度恰當(坡度、彎度和緩，騎乘時不會太費力)	3.79
	路燈照明的數量足夠、位置恰當	3.51
「路線環境」之整體平均評價：3.78		
安全性	寬度恰當，會車時很安全	3.55
	邊坡、護欄設置恰當(安全性高)	3.46
「安全性」之整體平均評價：3.51		
管理	行道樹遮蔭效果良好	3.39

	觀賞花卉的栽植完善，令人心悅目	3.51
	管制其他機動車輛進入，使遊客不受干擾	3.23
「管理」之整體平均評價：3.38		
零售	餐飲、小吃等零售服務，種類齊全價格合理	3.33
	週圍店家擺設整齊有序	3.22
「零售」之整體平均評價：3.28		

(一)服務品質之「經營推廣效果」

受訪者對此因素構面變項之同意度，以「媒體宣傳、廣告摺頁等措施合宜」最低，其平均數為 3.14；以「休閒氣氛營造很成功」最高，其平均數為 3.93。經營推廣效果之整體平均評價為 3.60。綜上所述可推知，媒體推廣宣傳活動做的不夠確實，必須更著重在經營推廣上，使安平自行車道能吸引更多人潮至此。

(二)服務品質之「有形設施滿意度」

受訪者對此因素構面變項之同意度，以「廁所設置數量足夠、位置恰當」最低，其平均數為 3.18；以「意象造型有特色，融合於環境中令人印象深刻」最高，其平均數為 3.64。有形設施滿意度之整體平均評價為 3.35。綜上所述可推知，受訪者對於安平自行車道在硬體設備方面融合了當地人文特色，進而營造出當地獨有的意象特色項目，給予較高的評價。

(三)服務品質之「路線環境」

受訪者對此因素構面之變項同意度，以「路燈照明的數量足夠、位置恰當」最低，其平均數為 3.51；以「沿線視野開闊，景觀變化豐富，饒富趣味」最高，其平均數為 3.91。路線環境之整體平均評價為 3.78，其值為各因素構面之冠，造成此結果的原因可能為安平自行車沿途較少商業大樓，皆以住宅型建築為主，所以周邊環境較沒有商業、市區的喧囂吵鬧，有遠離塵囂之感，加上自行車道緊鄰安平港，沿線視野開闊，徐徐海風吹拂，氣候相當合宜，海陸景觀變化豐富所致。至於夜晚相較白天，則光線明顯不足，內部路線需要加強路燈照明設置，以提升其滿意度。

(四)服務品質之「安全性」



本因素構面下僅有兩題項，受訪者對此因素構面之變項同意度，以「邊坡、護欄設置恰當」最低，其平均數為 3.46；以「寬度恰當，會車時很安全」最高，其平均數為 3.55。在此一構面內，兩題項之間的平均評價亦相差不大，而「安全性」之整體平均評價為 3.51。

(五)服務品質之「管理」

受訪者對此因素構面之變項同意度，以「管制其他機動車輛進入，使遊客不受干擾」最低，其平均數為 3.23；以「觀賞花卉的栽植完善，令人賞心悅目」最高，其平均數為 3.51。在此一構面內，各題項之間的平均評價亦相差不大，而「管理」之整

體平均評價為 3.38。由此初步推知，本研究之受訪者對於安平自行車道的管理品質接受度尚可。

(六)服務品質之「零售」

本因素構面下僅有兩項題項，受訪者對此構面之變項同意度，以「周圍店家擺設整齊有序」最低，其平均數為 3.22；以「餐飲、小吃等零售服務，種類齊全價格合理」最高，其平均數為 3.33。在此一構面內，兩題項之間的平均評價雖相差不大，但「零售」之整體平均評價為 3.28，其值為各因素構面之末，由此可知，安平自行車道的周邊零售品質尚待加強。

五、受訪者人口統計變數與服務品質各因素構面的差異分析

表四、受訪者人口統計變數與服務品質之差異性分析表

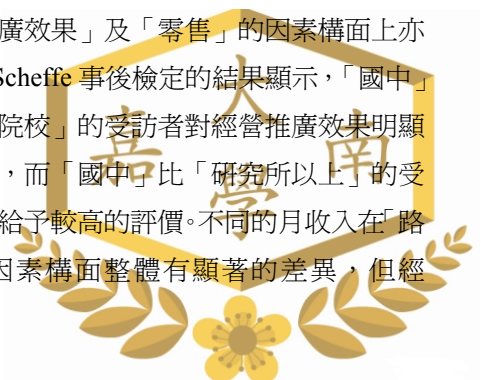
因素構面	性別	年齡	居住地	教育程度	職業	月收入	婚姻狀況
經營推廣效果	F=.012 P=.913	F=1.521 P=.197	F=.903 P=.407	F=2.843 P=.025* Scheffe D>E	F=1.381 P=.197	F=1.073 P=.361	F=.771 P=.381
有形設施滿意度	F=.000 P=.987	F=2.005 P=.094	F=1.159 P=.316	F=1.392 P=.237	F=1.020 P=.425	F=1.947 P=.123	F=.731 P=.393
路線環境	F=2.036 P=.155	F=2.517 P=.042*	F=2.067 P=.129	F=.816 P=.516	F=1.182 P=.307	F=3.032 P=.030*	F=6.060 P=.015* T 檢定 未婚>已婚
安全性	F=.952 P=.330	F=.785 P=.536	F=.453 P=.636	F=.319 P=.865	F=.517 P=.861	F=1.606 P=.189	F=.196 P=.658
管理	F=.004 P=.952	F=1.474 P=.211	F=1.082 P=.341	F=1.991 P=.097	F=.708 P=.702	F=1.364 P=.255	F=.439 P=.508
零售	F=4.707 P=.031* T 檢定 男>女	F=3.526 P=.008** Scheffe A>B A>C	F=.381 P=.683	F=3.362 P=.011* Scheffe D>F	F=1.537 P=.136	F=1.915 P=.128	F=.242 P=.623

註：* $P \leq 0.05$ ** $P \leq 0.01$

A：20 歲以下 B：31~40 歲 C：51 歲以上 D：國中 E：大學（專）院校 F：研究所以上

本節採用 T 檢定、單因子變異數分析及 Scheffe 事後檢定，來檢定安平自行車道之人口統計變數對服務品質之因素構面的差異，其結果如表四所示。受訪者的性別不同在「零售」的因素構面上有顯著的差異，獨立樣本 T 檢定的結果顯示，在零售方面男生比女生給予更高的評價。受訪者的年齡不同在「路線環境」及「零售」的因素構面上也有顯著的差異，Scheffe 事

後檢定的結果顯示「20 歲以下」者明顯比「31~40 歲」和「51 歲以上」者對零售有較高的評價。不同的教育程度在「經營推廣效果」及「零售」的因素構面上亦有顯著的差異，Scheffe 事後檢定的結果顯示，「國中」比「大學（專）院校」的受訪者對經營推廣效果明顯給予較高的評價，而「國中」比「研究所以上」的受訪者對零售明顯給予較高的評價。不同的月收入在「路線環境上」的因素構面整體有顯著的差異，但經



Scheffe 事後檢定發現，月收入的各區間兩兩的差異均未達 5% 的顯著水準。至於不同的婚姻狀況則在「路線環境」的因素構面上有顯著的差異，獨立樣本 T 檢定的結果顯示，在此方面「未婚者」比「已婚者」給予更高的評價，可能原因為「已婚者」因有家庭或小孩，故對於騎乘路線的沿途風光及照明設施比「未婚者」更為重視，因此其評估滿意與否的標準更為嚴格所致，由此可知，單車路線沿途風光及照明設施的良窳是影響「已婚者」是否前往騎乘的重要因素。

六、服務品質與滿意度及行為意圖間之因果影響關係分析

由前人的研究可以發現服務品質與遊客滿意度間、遊客滿意度與行為意圖間皆有因果關係，因此極適合建構線性迴歸模式進行因果影響關係檢定，本節分別以問卷各因素構面的平均分數為獨立變數、騎乘者滿意度為應變數及騎乘者滿意度為獨立變數、騎乘者行為意圖為應變數，分別建構兩迴歸模式：(1) $Y_1 = f(X_1)$ ，其中 Y_1 為騎乘者滿意度， X_1 為各因素構面的平均分數；(2) $Y_2 = f(X_2)$ ，其中 Y_2 為騎乘者行為意圖， X_2 為騎乘者滿意度。

在社會科學的研究中，當獨立變數為多個時，利用逐步迴歸(Stepwise Regression)進行分析相當普遍，但有學者指出以逐步迴歸法所選出的 q 個預測變數未必即是所謂最佳的 q 個變數的組合(Huberty, 1989)，為避免上述的情況發生，本研究採獨立變數所有可能組合法(All-Possible-Subsets)來分析，各因素構面的所有變項數($q = 1 \sim 6$)其最佳因素構面及其對應的 Adjusted R^2 值如表五所示。

表五、各變項數其最佳因素構面及其對應的 Adjusted R^2 值

變項數 (q)	最佳相關性的因素構面	Adjusted R^2
1	(A)	0.277
2	(A)、(D)	0.313
3	(A)、(C)、(E)	0.327
4	(A)、(C)、(D)、(E)	0.329
5	(A)、(C)、(D)、(E)、(F)	0.329
6	(A)、(B)、(C)、(D)、(E)、(F)	0.327

表六、最佳服務品質構面對騎乘者滿意度之迴歸分析

截距項	—
(A)經營推廣效果	0.340**
(C)路線環境	0.177**
(E)管理	0.173**
F 值	40.436
P 值	0.000**
R	0.579
Adjust R^2	0.327

**表示參數估計值達 0.01 顯著水準

由表五可發現當因素構面數為 3 時 Adjusted R^2 幾乎達到最大，若再增加構面數，其 Adjusted R^2 值也幾乎毫無變動，由此可知以構面數為 3，因素構面為(A)經營推廣效果、(C)路線環境及(E)管理時可得較好的迴歸結果。以經營推廣效果、路線環境及管理 3 個因素構面為獨立變數，騎乘者滿意度為應變數所得迴歸分析的結果如表六所示。表六的結果顯示，經營推廣效果、路線環境及管理 3 個因素構面對騎乘者滿意度的整體迴歸模式是顯著的，至於 Adjusted R^2 值為 0.327 代表上述 3 個因素構面能解釋 32.7% 的騎乘者滿意度，而且上述 3 個因素構面的標準化迴歸係數分別為 0.340、0.177、0.173 均為正值而且顯著，顯示經營推廣效果、路線環境及管理 3 個因素構面對騎乘者滿意度有正向的影響，其中經營推廣效果的因素構面係數值最大，表示此因素構面分數對騎乘者滿意度評價的影響最大，而路線環境及管理兩構面的係數值相當，表示此二構面分數對騎乘者滿意度評價的影響程度相當。上述的迴歸方程式如下所示：

$$\text{騎乘者滿意度} = 0.340 \times \text{經營推廣效果} + 0.177 \times \text{路線環境} + 0.173 \times \text{管理} \quad (\text{式 } 1)$$

至於騎乘者滿意度與行為意圖的線性迴歸結果如表七所示，表中顯示騎乘者滿意度對行為意圖的整體迴歸模式是顯著的，而且迴歸係數為正值，顯示騎乘者滿意度對行為意圖有正向的影響。上述的迴歸方程式如下所示：

$$\text{騎乘者行為意圖} = 0.625 \times \text{騎乘者滿意度} \quad (\text{式 } 2)$$

表七、騎乘者滿意度對行為意圖之迴歸分析

截距項	—
騎乘者滿意度	0.625**
F 值	155.540



P 值	0.000**
R	0.625
Adjust R ²	0.388

**表示參數估計值達 0.01 顯著水準

伍、結論與建議

一、結論

本研究主要目的在探討自行車騎乘者對安平自行車道服務品質的滿意度、服務品質與滿意度間及滿意度與行為意圖之因果影響關係，透過問卷及實證分析得到以下結論：

- (一)所有題項中騎乘者對「媒體宣傳、廣告摺頁等措施合宜」及「廁所設置數量足夠、位置恰當」的滿意度最低，代表安平自行車道的媒體推廣宣傳活動做的不夠確實，而其廁所數量及設置也需進一步改善。至於「休閒氣氛營造很成功」及「沿線視野開闊，景觀變化豐富，饒富趣味」兩題項的滿意度最高，可見安平自行車道因通過林默娘公園及億載金城等國家歷史風景區的景點並且瀕臨安平港，沿線視野開闊，海陸景觀變化豐富，休閒氣氛營造頗佳，因此普遍獲得騎乘者的一致好評。
- (二)不同性別的受訪者對「零售」因素構面的評價有顯著的差異，男生對此構面的滿意度比女生高。受訪者的年齡不同在「零售」因素構面上的評價也有顯著的差異，研究顯示「20 歲以下」者比「31~40 歲」和「51 歲以上」者對零售有較高的滿意度。不同的教育程度在「經營推廣效果」及「零售」的因素構面上亦有顯著的差異，研究顯示「國中」學歷的受訪者對此構面的滿意度比「大學(專)院校」學歷的受訪者為高，而「國中」學歷比「研究所以上」學歷的受訪者對零售明顯給予較高的評價。至於受訪者的婚姻狀況對「路線環境」因素構面的評價也產生顯著的差異，研究顯示「未婚者」對此構面的滿意度比「已婚者」為高，其可能原因為「已婚者」因有家庭或小孩，故對於騎乘路線的沿途風光及照明設施比「未婚者」更為重視，因此其評估滿意與否的標準更為嚴格所致，由此可知，單車路線沿途風光及照明設施的良窳是影響「已婚者」是否前往騎乘的重要因素。

(三)透過迴歸分析發現，「經營推廣效果」、「路線環境」及「管理」3 個因素構面對騎乘者滿意度的整體迴歸模式是最顯著的，上述 3 個因素構面的迴歸係數均為正值而且顯著，顯示此 3 個因素構面對騎乘者滿意度有正向的影響，其影響的強度依序為經營推廣效果 0.340、路線環境 0.177、管理 0.173。至於騎乘者滿意度與行為意圖的線性迴歸結果顯示，騎乘者滿意度對行為意圖有正向的影響，因此欲提高騎乘者之正向口碑的行為意圖，必須仰賴騎乘者滿意度的提升。

二、建議

- (一)因安平自行車道於假日車潮與人潮會大量湧進，故造成交通阻塞與人車搶道情形，嚴重影響騎乘者滿意度，因此建議相關單位在假日應提出相對因應措施，如在尖峰時刻於重要路口管制車流量或乘載量，以提高遊客及自行車騎乘者的滿意度與安全性。
- (二)經問卷統計結果顯示，安平自行車道騎乘者對於休閒氣氛的營造甚感滿意，美中不足的是有許多活動因無大力宣傳及推廣，造成參與者與聽聞者稀少，因此建議相關單位應善加利用安平的觀光資源，多舉辦一些主題性的活動並加強宣傳推廣。
- (三)在有形設施上「廁所設置的數量與位置恰當」滿意度偏低，顯現出安平自行車道廁所設置規劃不足，無法便利提供騎乘者急需，因此建議相關單位應有效增設廁所設施，以提供騎乘者如廁的便利性。
- (四)在零售方面，經問卷統計結果得知該方面滿意度偏低，顯示出攤販與店家的發展尚未健全，因此建議可在多處休息據點設立茶水供給站及販賣部。
- (五)在後續研究方面，因自行車大致可分為公路車、登山車及休閒街道車等類型，不同類型的騎乘者對環境感知與期待之服務品質應不盡相同，故後續研究可以此為方向，進一步探討不同類型之騎乘者對目前自行車環境之認知，研究結果應可協助規劃單位進行更符合不同定位之騎乘者所需之自行車行車環境營造。



參考文獻

1. 林建堯(1999)。自行車專用道環境屬性重要度研究。國立中興大學園藝學系碩士論文，未出版，台中。
2. 張光華(2004)。自行車遊客行為特性之研究-以北海岸風景區為例。中華大學建築與都市計畫學碩士論文，未出版，新北。
3. 廖明豐(2003)。東豐自行車綠廊之遊憩吸引力、服務品質與遊客滿意度及忠誠度之研究。南華大學旅遊事業管理學研究所碩士論文，未出版，嘉義。
4. 盧怡潔、范瑋蘭（2007）。臺中縣東豐自行車綠廊服務品質及遊客滿意度之研究。兩岸體育與運動休閒產業發展研討會論文集，120-134。
5. Cronin, J.J., and Taylor, S.A. (1992). Measuring service quality: A reexamination and extension. *Journal of Marketing*, 56(3), 55-68.
6. Cronin, J.J., and Taylor S.A. (1994). Servperf versus servqual: Reconciling performance-based and perceptions-minus-expectations measurement of service quality. *Journal of Marketing*, 58,125-131.
7. Cronin, J., Brady, M., and Hult, G.T. (2000). Assessing the effects of quality, value and customer satisfaction on consumer behavioral intentions in service environments. *Journal of Retailing*, 76(2), 193-218.
8. Huberty, C.J. (1989). Problems with stepwise methods-better alter-natives. In B. Thompson (Eds.), *Advances in Social Science Methodology* (pp. 43-70). Greenwich: JAI Press Inc.
9. Lewis, R.C., and Booms B.H. (1983). The marketing aspects of service quality. In L. Berry (Eds.), *Emerging Perspectives on Services Marketing* (pp. 99-107). American Marketing Association, Chicago.
10. Oliver, R.L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*, 17, 460-469.
11. Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., and Berry, L.L. (1985). A conceptual model of service quality and its implication for future research. *Journal of Marketing*, 49(4), 41-50.
12. Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., and Berry, L.L. (1988). Servqual: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64, 12-40.
13. Thorsten, H.T., Gwinner, K.P., and Gremler, D.D. (2002). Understanding relationship marketing outcomes: An integration of relational benefits and relationship quality. *Journal of Service Research*, 4(3), 230-247.
14. Zeithaml, V.A., Berry, L.L., and Parasuraman, A. (1996). The behavioral consequences of service quality. *Journal of Marketing*, 60, 31-46.



A Study on Service Quality of An-Ping Bikeway of Tainan City

Chih Ming Dong¹ Chia Hsin Chen¹ Yao Lin Chang^{2*}
Wei Ping Chen¹ Hsin Yis Shih³

¹ Department of Recreation and Health Care Management,
² Institute of Recreation Management,
³ Department of Applied Geoinformatics,
Chia Nan University of Pharmacy and Science,
Tainan, Taiwan 71710, R.O.C.

Abstract

The purpose of this research was to investigate the relationship between service quality and cyclist satisfaction at An-Ping bikeway in Tainan. Service quality model (PZB Model) as a theoretical framework explains that the factors and items of service quality measurement scales of bikeway. Data analysis applied the methodologies of independent means T-test and one-way ANOVA. These methodologies were to test the differences in service quality of bikeway according to cyclist's identity. The results revealed that the relationships among service quality, cyclist satisfaction, and behavioral intention after visiting are discussed by regression as well.

Keywords: bikeway, service quality, satisfaction

*Correspondence: Institute of Recreation Management, Chia Nan University of Pharmacy and Science, Tainan, Taiwan 71710, R.O.C.
Tel: +886-6-2664911#6510
Fax: +886-6-2665771
E-mail: ylchang@mail.chna.edu.tw

