

# 南投縣觀光遊憩區服務品質與遊客滿意度之研究 —多群體模式的檢驗

王月鶯<sup>1</sup>、陳益壯<sup>2</sup>、林秀霞<sup>3</sup>

<sup>1</sup>南開科技大學 休閒事業管理系副教授

<sup>2</sup>朝陽科技大學 企業管理系副教授

<sup>3</sup>南開科技大學 休閒事業管理系研究生

通訊作者：林秀霞

聯絡地址：542 南投縣草屯鎮中正路 568 號

電子郵件：t065@nkut.edu.tw

投稿日期：2016 年 11 月

接受日期：2016 年 12 月

## 摘 要

近年來，休閒時間的增加及對戶外遊憩需求與日俱增，國人從事觀光旅遊活動之人數及頻率漸趨頻繁，觀光遊憩服務設施之需求日益增加。而南投縣位於台灣中部，觀光資源相當豐富且多樣化，觀光業已成為南投縣地方區域經濟發展之重要基礎之一。因此，了解遊客遊憩時的特定需求與偏好，提高服務品質與遊客滿意度，從而增進遊客口碑與再度造訪意願，已成為觀光產業永續發展的重要途徑。本研究由服務品質觀點出發，利用驗證型因素分析、結構方程模式與多群體模式檢定等分析，研究結果發現：對遊憩區遊客，遊憩設施、旅遊成本，與人員服務都具有統計檢定顯著性，而各項衡量構面中：遊憩設施以住宿餐飲重視程度影響最大，旅遊成本中則以貨幣成本重視程度高於時間成本，人員服務品質的影響構面中，則以人員是否具有專業知識最為重要，隔夜型遊客的服務需求相對敏感，業者可針對上述滿意度影響因子予以強化，發展觀光遊憩服務品質提昇方案，以提昇遊客遊憩滿意度，進而提高遊客重遊意願。

**關鍵詞：**驗證型因素分析、結構方程模式、多群組模式檢定

## 壹、緒論

### 一、研究背景與動機

由 2016 年觀光政策推動重點項目觀之：推動「觀光大國行動方案」、「重要觀光景點建設中程計畫」，深化「Time for Taiwan 旅行臺灣就是現在」的行銷主軸，以「優質、特色、智慧、永續」為執行策略，逐步打造臺灣成為質量優化、創

意加值，處處皆可觀光的觀光大國。全方位提升臺灣觀光價值，提振國際觀光競爭力，提升「核心景點」的旅遊服務品質臻於國際水準，以促進兩岸觀光永續發展(交通部觀光局，2016 施政重點白皮書)。

南投縣位於台灣中部，為本省之地理中心與唯一不濱海之縣分，全縣境內山多平原少，山地佔有 83%，坡度皆在 10% 以上。境內諸多的山地地形與水系縱橫，塑造出全台獨特的山岳景觀、河流景觀，以及濃厚的地方人文與產業特色。依



據觀光局 2015 年國人旅遊狀況調查報告(交通部觀光局, 2015): 旅遊時主要住宿縣市以南投縣居首位達 3.1%, 而國人旅遊時主要從事的遊憩活動以「自然賞景活動」的比率最高: 國人旅遊時主要從事的遊憩活動以「自然賞景活動」的比率(62.7%)最高, 其次是美食活動, 48.7%, 此等遊憩發展趨勢, 實利於發展觀光產業, 也可為區域經濟發展之重要基礎。

## 一、研究動機

境內觀光事業之發展, 因九二一大地震而一度停擺, 在各界努力下, 觀光產業雖日益復甦, 惟資源之季節特性或旅遊習性, 遊客多集中於特定例假日, 前往縣內各風景區, 平常日則客源零星, 此旅遊特性造成假日時段之超額需求與負載, 也因遊客遽增, 過度擁擠超過管理當局之遊憩承載量, 從而降低服務品質水準, 遊客遊憩滿意度亦受影響, 如何將觀光業導引成為地方經濟發展的重要角色, 顯然, 了解例假日與平日遊客的特定遊憩偏好實屬必要, 其次隔夜留宿遊客與當日往返型的遊憩需求與要求, 顯然有所差異, 為提高服務品質與遊客滿意度, 從而增進遊客口碑與再度造訪意願, 前揭影響因素也必須深入探究, 因此本文以掌握潛在變量的結構方程模式(Structural Equation Modeling, SEM), 處理遊客滿意度等潛在知覺變數, 合併多群體模型(Multi-Group Model, Jöreskog, K.G.1971)檢驗不同遊憩時段, 以及隔夜與否在遊客滿意度及服務需求上的差異。

## 二、研究目的

依據前述動機與所欲探討問題, 將本文主要研究旨趣列示如下幾點:

- (一) 瞭解影響遊客遊憩滿意度的因子, 提供觀光業者提高服務品質之參考。
- (二) 分析遊客之遊憩滿意度在假日、非假日, 以及留宿意願, 服務需求差異的影響效果。
- (三) 依據研究發現, 研擬提高遊客重遊意願之相關建議。

## 三、遊憩滿意與服務品質文獻探討

滿意度係用來測量人們對產品、工作、生活品質或遊憩品質等心裡知覺的衡量指標, 相當多的研究發現, 遊客不同的社經特徵, 在不同的文化影響下, 產生多樣的態度偏好及動機, 並以不同的方式影響其滿意度及遊憩品質知覺, 從而影響遊客再度造訪的意願, 因此瞭解遊客遊憩滿意度的影響因子為何, 對業者而言顯然十分重要。

服務人員在傳遞遊憩相關服務的過程時, 遊客的遊憩體驗究竟為何。服務人員與遊客之接觸點為遊憩體驗的重要部

分, 遊憩品質水準是否履行, 遊客在此可加以評判, 遊憩品質滿意度評估也多受互動過程品質影響(Churchill et al,1982; Zeithaml, 1988; Parasuraman and Grewal 2000)

### (一) 遊憩的定義

遊憩是休閒時間所從事的活動或經驗, 通常必需是自願選擇、令人愉快的。遊憩場所的本身或許是一種社會機構或是一種專業服務的領域、或是一種企業經營(Kraus,1990)。簡單來說, 遊憩是一種自願參加的活動或體驗, 而參與的動機, 在不同的動機下將會產生不同的遊憩行為。遊憩與休閒的概念經常交互使用 Patmore(1983)認為遊憩包含幾項要旨:

1. 放鬆或精力充沛。
2. 激發個人或團體其社會、文化或智慧的發展。
3. 恢復健康、休養。
4. 使參與者再生或再創造。

林晏州(1984)界定遊憩係個人在休閒時間受內心自由意願的驅使而從事的活動, 它提供人類身心兩方面的價值, 除了恢復工作之疲勞外, 也可藉由活動的參與而獲得若干經驗。

### (二) 服務品質及其特性

服務品質經常被用來評估顧客是否滿意之重要指標, 亦是企業經營所關心的重要課題。

Parasuraman, Zeithaml, and Berry (1985) 提出, 服務和實體商品最大的差異在於服務具有無形性(intangibility)、易逝性(perishability)、異質性(heterogeneity)及不可分割性(inseparability)四項特性。

### (三) 服務品質衡量模式

SERVQUAL 是根據服務品質缺口模式所發展的一個有效工具, 用來衡量消費者對服務品質的認知, 它納入了服務品質的五個方向。SERVQUAL 是由 Parasuraman, Zeithaml, Berry 於 1988 年所共同發展的消費者滿意調查工具, 它包含了兩個部分, 第一部分記錄消費者對某一服務業的期望, 第二部分記錄消費者對特定服務公司的認知, 惟實際應用 SERVQUAL 量表時, 多數研究皆針對不同服務型態修正 SERVQUAL 問項, 適度依產業背景與特性予以修改(例如 Dabholkar, Thorpe and Rentz 1996 與 Mentzer, Flint and Hult 2001), 而顧客價值鏈(ValueChain)係顧客滿意度評估的模式之一(Parasuraman and Grewal,2000; Woodruff,1997)。涉及取捨之抵換過程, 亦即消費者認知價值(perceived value)為認知品質(perceived quality)與認知犧牲(perceived sacrifice)權衡後之心理狀態, 而整體滿意度往往因各環境因子及個人特質的差異, 造成對遊憩區不同的休閒需求及使用動機, 因而產生



不同的滿意程度。綜合上述服務品質、遊客價值以及滿意度相關文獻觀點，本研究所探討的遊客遊憩滿意度可透過遊客認知品質與遊客認知犧牲，衡量遊客遊憩滿意度間之關連性。

## 貳、研究方法

### 一、研究工具與問卷設計

#### (一) 研究變數操作性定義

由觀念性研究架構可知本研究所探討之滿意度影響因子包括遊憩認知品質因子包括：遊憩設施、公共設施、人員服務、經營管理等 22 個問項予以衡量(Dodds, Monroe and Grewal 1991; Zeithaml, 1988)，如下：1.遊憩環境清潔問題(X1)。2.遊憩解說設施、步道系統等規劃及維護(X2)。3.遊憩解說設施種類多樣性(X3)。4.安全防護設施問題(X4)。5.遊客中心、餐廳、停車場、公共廁所、垃圾桶設置地點(X5)。6.遊客服務中心提供服務問題(X6)。7.停車位、公共廁所設施數量(X7)。8.住宿設施品質問題(X8)。9.餐廳供餐種類多樣性(X9)。10.餐廳食物清潔衛生(X10)。11.服務人員穿著問題(X11)。12.服務人員對遊客親切禮貌友善，應對問題(X12)。13.服務人員間相互支援且樂於助人(X13)。14.服務人員具有專業服務知識(X14)。15.服務人員提供遊客即時服務(X15)。16.業者對遊憩品質有承諾或保證(X16)。17.業者每日開放時間有彈性(X17)。18.業者讓遊客知道觀光區休息的日期(X18)。19.業者接受遊客使用信用卡付費(X19)。20.業者對各項收費標價清楚(X20)。21.業者提供遊客申訴問題的管道(X21)。22.業者設計內容清楚豐富的導覽手冊(X22)。此外，遊憩貨幣成本、時間成本之認知感受(Lichtenstein, Ridgway and Netemeyer, 1993)，包含：23.進入觀光區的費用問題(X23)。24.停車費用問題(X24)。25.住宿費用問題(X25)。26.餐飲費用問題(X26)。27.在觀光區等待各項設施或服務的時間(X27)。28.到觀光區途中的交通擁塞時間(X28)。29.到觀光區途中的交通便利問題(X29)。30.到觀光區途中沿路指示牌標示問題(X30)。31.前往觀光區的大眾運輸工具問題(X31)。32.搜尋觀光區的相關資訊問題(X32)。

#### (二) 樣本數設算與抽樣設計

在 95%信賴水準及 5%可容忍誤差水準下，有效樣本數為 384 份，調查範圍以南投縣境內具資源或活動代表性之觀光遊憩據點為主，調查時間選擇在尖峰時段與離峰時段，亦即週六、週日與國定例假日的尖峰時段與非例假日的離峰時段。以比例分層隨機抽樣進行訪查，範圍包括：南投市、中寮鄉、草屯鎮、國姓鄉、埔里鎮、仁愛鄉、名間鄉、竹山鎮、鹿谷鄉、集集鎮、水里鄉、魚池鄉、信義鄉共 13 個鄉鎮市區

內之觀光景點。抽樣對象為前往調查範圍之現地遊客，現有遊客分層架構與抽樣比例之設計，係考量南投縣四大主要交通動線與遊憩資源特性，交通動線方面則以平均遊客流量佔總遊客量之比例作為各動線之抽樣比例，共計發放 600 份問卷數，有效問卷回收 553 份。

### 二、衡量構面的萃取

利用驗證型因素分析(Confirmatory Factor Analysis, 簡稱 CFA) 進行衡量構面的萃取，再以結構方程分析 (Structural Equation Modeling, 簡稱 SEM) 處理整體樣本潛在變數的衡量與估計。針對遊客對於：遊憩區所提供設施滿意度、遊憩區內人員服務水準、遊憩區業者的管理方式、遊客付出的旅遊成本(包含：貨幣成本與時間成本)，依序進行驗證型因素分析，經主成分分析法(Principal Components Analysis)，應用最大變異轉軸法(Varimax)，並輔以直交轉軸法(Orthogonal Rotation)，使因素負荷量易於解釋，辨別代表資料結構的幾個因素，挑選因素負荷量大於 0.7 之衡量構面，遊憩區的硬體設施萃取出：遊憩環境清潔(X1)、遊憩解說設施、步道系統規劃維護(X2)，與遊憩解說設施種類多樣性(X3)等，用來衡量硬體設施滿意度(fac1)的可觀察構面，而住宿設施品質問題(X8)、餐廳供餐種類多樣性(X9)，與餐廳食物清潔衛生(X10)等，則用來衡量住宿餐飲滿意度(fac2)，Cronbach's  $\alpha$  信度係數為 0.86，兩因子可解釋變異量達 57.7%，人員服務構面則包括：服務人員穿著(X11)、服務人員對遊客親切禮貌友善(X12)、服務人員間相互支援且樂於助人(X13)、服務人員具有專業服務知識(X14)，以及服務人員提供遊客即時服務(X15)等五項，用以衡量人員服務滿意度(pserv)，此構面的 Cronbach's  $\alpha$  信度係數達 0.89，可解釋變異量達 70.3%，顯示萃取出之兩因子，及其對應之間項，確實反映了受訪者心中的知覺。

業者管理措施(mba)則萃取出：讓遊客知道觀光區休息的日期(X18)、業者對各項收費標價清楚(X20)、業者提供遊客申訴問題的管道(X21)，以及業者設計清楚豐富的導覽手冊(X22)等四項衡量構面，Cronbach's  $\alpha$  信度係數為 0.85，可解釋變異量達 53.5%。最後則為旅遊之貨幣成本(mncost)萃取出：進入觀光區的費用問題(X23)、停車費用問題(X24)、與餐飲費用問題(X26)等三項構面，旅遊時間成本(tmcost)則包含：到觀光區途中的交通便利問題(X29)、觀光區途中沿路指示牌標示問題(X30)，以及前往觀光區的大眾運輸工具問題(X31)等三項，而 Cronbach's  $\alpha$  信度係數為 0.81，此 6 個問項之可解釋變異量達 55.8%，經由驗證型因素分析的處理，獲得硬體設施，住宿餐飲，人員服務，管理措施，旅遊貨幣成本以及旅遊時間成本等六項因子的衡量構面，便於進行遊客



整體滿意度的估算。

### 三、遊憩滿意度結構方程模型與多群組檢定之設定

依據本研究前揭文獻與理論之探討，實證模型潛在變數包括：遊憩設施評價(facs)及其子構念：環境硬體設施(fac1)與住宿餐飲(fac2)，旅遊成本(tracost)則包含：貨幣成本(mncost)與時間成本(tmcost)兩項子構念，形成兩階層的驗證因素模式，另外加入了人員服務(pserv)與業者管理措施(mba)兩構念，最後則為整體滿意度(allsat)，其中遊憩設施評價(facs)、旅遊時間成本(tracost)、人員服務(pserv)與業者管理措施(mba)為影響整體滿意度(allsat)的外生潛在變數(Exogenous Latent Variables)，質言之，形成遊憩滿意度實證模型的影響關係，如結構方程(1.3)所示。衡量構面則以前揭驗證因素分析萃取後，因素負荷量高於0.7以上者，為實證模式之衡量構面。對於環境硬體設施(fac1)的衡量構面包含：遊憩環境清潔、遊憩解說設施步道系統等規劃及維護、遊憩解說設施種類多樣性、住宿設施品質問題、餐廳供餐種類多樣性，以及餐廳食物清潔衛生等6項；貨幣成本(mncost)的衡量變項則包含：進入觀光區的費用、停車費用與住宿費用，時間成本(tmcost)的衡量包含：到觀光區途中的交通是否便利、指示牌標示是否清楚與往觀光區的大眾運輸工具等共計六項構面；整體滿意度(allsat)的構面包括：我覺得在這裡遊玩很值得，我覺得這裡所有的收費都很公道，以及我覺得在這裡遊玩是物超所值。以上的衡量陳述，形成了(1.2)衡量方程的設定；另外，外生的衡量變數為：服務人員穿著、對遊客親切禮貌友善、服務人員間相互支援且樂於助人、具有專業服務知識，以及提供遊客即時服務等，最後，業者管理措施(mba)的衡量包括：讓遊客知道觀光區休息的日期、各項收費標價清楚、提供遊客申訴問題的管道，與設計內容清楚豐富的導覽手冊等，形成了(1.1)方程的設定關係。結合結構關係與潛在變數的衡量，測量遊客滿意度的實證模式可以寫成(1)~(3)方程模式，表示如下：

$$X = \Lambda_x \xi + \delta \quad (1)$$

$$Y = \Lambda_y \eta + \varepsilon \quad (2)$$

$$\eta = B \eta + \Gamma \xi + \zeta \quad (3)$$

此處， $X$ 、 $Y$ 代表可觀察的衡量問項， $\varepsilon$ 、 $\eta$ 分別代表外生與內生的潛在構念， $\Lambda_x$ 、 $\Lambda_y$ 為衡量係數， $B$ 、 $\Gamma$ 為結構係數，表示潛在變數的影響關係，而 $\delta$ 、 $\varepsilon$ 與 $\zeta$ 為誤差項，且滿足結構方程模式的傳統假設。另外，為了處理假日與非例假日，隔夜與當日往返遊客滿意度的檢驗，亦即不同母體的跨群樣本的檢驗，必須將(1)~(3)式改寫成多群組 SEM 模式(multi-group SEM, MGSEM)，改寫如下：

$$\eta^{(g)} = \alpha^{(g)} + B^{(g)} \eta^{(g)} + \Gamma^{(g)} \xi^{(g)} + \zeta^{(g)} \quad (4)$$

$$Y^{(g)} = \tau_y^{(g)} + \Lambda_y^{(g)} \eta^{(g)} + \varepsilon^{(g)} \quad (5)$$

$$X^{(g)} = \tau_x^{(g)} + \Lambda_x^{(g)} \xi^{(g)} + \delta^{(g)} \quad (6)$$

此處， $g=1,2,\dots,G$ 代表分群的干擾變項，也就是區別隔夜與當日往返遊客，以及例假日與非假日遊客群。其中， $\alpha^{(g)}$ 、 $\tau_y^{(g)}$ 、 $\tau_x^{(g)}$ 為分群截距項， $B^{(g)}$ 、 $\Gamma^{(g)}$ 為分群結構參數， $\Lambda_y^{(g)}$ 、 $\Lambda_x^{(g)}$ 為分群衡量參數， $\zeta^{(g)}$ 、 $\varepsilon^{(g)}$ 、 $\delta^{(g)}$ 則為分群殘差項， $Y^{(g)}$ 與 $X^{(g)}$ 為分群可觀察變數， $\eta^{(g)}$ 與 $\xi^{(g)}$ 則為分群潛在變數。由於上述檢定涉及跨群的參數限制，因此必須對鑲嵌連結關係(nested relationships)的多群體樣本進行聯立估計(Jöreskog,1971；Bollen,1989；Byrne,1994)，利用最大似估計法(Maximum Likelihood Estimation)進行參數估計，針對影響整體滿意度的結構參數 $\Gamma^{(g)}$ 進行多群組之間的檢定。

## 參、遊客滿意度實證分析結果

### 一、遊憩滿意度影響因子估計與多群組檢定結果

就影響整體樣本的四項潛在因子觀之(表1)，僅管理制度不具顯著性，遊憩設施、旅遊成本，與人員服務都具有檢定顯著性，模式配適度指標，GFI為0.90，CFI達0.91，RMSEA為0.055，顯示配置程度頗佳，而各因子影響權重的順序分別為：遊憩設施最為重視，其次是旅遊成本，最後則為人員的服務品質，顯示：到南投旅遊的遊客相當重視遊憩設施的良窳，對於包含貨幣成本與旅遊時間成本等因子也十分在意，

表一 整體樣本滿意度之結構係數估計

潛在構念	影響因子	估計係數	標準誤	t 值	P
整體滿意度	<--- 遊憩設施	0.689	0.107	6.412	***
整體滿意度	<--- 旅遊成本	-0.395	0.12	-3.291	***
整體滿意度	<--- 人員服務	0.196	0.046	4.26	***
整體滿意度	<--- 管理制度	0.063	0.045	1.41	0.158

資料來源：本研究估計，\*\*\*表示0.1%的顯著機率值。



人員服務水準高低也間接影響整體滿意度，但對於遊憩業者的管理制度則無明顯影響，也印證前揭文獻所提之觀點。

再就潛在因子的衡量構面觀之(見表 2)，獲致如下幾點：

- (一) 遊憩設施以住宿餐飲重視程度最為重要，外部環境設施較為其次，住宿餐飲中則以：餐廳供餐種類多樣性、食物清潔衛生與住宿設施品質為其偏好排序，對於外部環境設施最重視的變項則為：遊憩解說設施、步道系統等規劃及維護。
- (二) 旅遊成本則以貨幣成本高於時間成本，顯然遊客對於價格的敏感度相對較高，其中又以：進入觀光區的費用、停車費用與住宿費用分佔前 3 名，時間成本的考量中，則最重視交通是否便利。
- (三) 在人員服務品質上的影響構面中，重視程度的高低順序分別為：人員具有專業知識、能提供遊客即時的服

務、服務人員間相互支援且樂於助人、對遊客親切禮貌友善，最末則為人員的服裝。顯然，遊客對於服務人員是否專業，是否具備充分的旅遊知識，要求相當高。

- (四) 在業者的管理制度方面，影響順序為：提供遊客申訴管道、設計內容清楚的導覽手冊、各項收費標價清楚，以及知道休息的日期等。

## 二、例假日與非假日滿意度之影響

最後就例假日與非假日，隔夜型對當日往返遊客子樣本，在滿意度影響因子上的差異，進行結構系數之多群組檢定，結果詳如表三～表八所示：

表二 整體樣本滿意度衡量方程估計結果

衡量構面	衡量因子	估計係數	標準誤	t 值	P
環境硬體設施	<-- 遊憩設施	1			
住宿餐飲	<-- 遊憩設施	1.028	0.162	6.36	***
貨幣成本	<-- 旅遊成本	1			
時間成本	<-- 旅遊成本	0.526	0.159	3.30	***
遊憩解說設施種類多樣性	<-- 環境硬體設施	0.974	0.079	12.27	***
遊憩解說設施	<-- 旅遊成本	1.229	0.09	13.65	***
遊憩環境清潔	<-- 環境硬體設施	1			
餐廳食物清潔衛生	<-- 住宿餐飲	1.005	0.072	14.01	***
餐廳供餐種類多樣性	<-- 住宿餐飲	1.07	0.077	13.87	***
住宿設施品質	<-- 住宿餐飲	1			
住宿費用	<-- 貨幣成本	0.9	0.071	12.78	***
停車費用	<-- 貨幣成本	0.992	0.076	12.96	***
進入觀光區的費用	<-- 貨幣成本	1			
觀光區大眾運輸工具	<-- 時間成本	0.79	0.069	11.47	***
觀光區指示牌標示	<-- 時間成本	0.889	0.075	11.90	***
交通便利	<-- 時間成本	1			
提供遊客即時服務	<-- 人員服務	1.257	0.072	17.33	***
人員具有專業知識	<-- 人員服務	1.272	0.072	17.71	***
服務人員支援且樂於助人	<-- 人員服務	1.22	0.068	17.87	***
對遊客親切禮貌友善	<-- 人員服務	1.192	0.067	17.89	***
服務人員穿著	<-- 人員服務	1			
設計內容清楚豐富導覽手冊	<-- 管理制度	1.297	0.094	13.82	***
提供遊客申訴管道	<-- 管理制度	1.504	0.1	15.04	***
各項收費標價清楚	<-- 管理制度	1.168	0.085	13.75	***
遊客知道觀光區休息的日期	<-- 管理制度	1			
我覺得在這裡遊玩很值得	<-- 整體滿意度	1			
我覺得這裡的收費很公道	<-- 整體滿意度	1.156	0.083	14.03	***
我覺得在這裡遊玩物超所值	<-- 整體滿意度	1.357	0.093	14.65	***

資料來源：本研究估計，\*\*\*表示 0.1%水準下的顯著機率值。



表三 例假日與非假日滿意度檢定結果

例假日/非假日	$\Delta df$	$\Delta \chi^2$	P	$\Delta NFI$	$\Delta IFI$	$\Delta RFI$	$\Delta TLI$
$\Gamma_i^{(g)} \neq \Gamma_j^{(g)}$	4	5.205	0.266	0.0009	0.0009	-0.0008	-0.0009

資料來源：本研究估計， $\Delta df$  為自由度增值，P 代表顯著機率值。

表四 例假日滿意度之影響 (Ni=350)

例假日滿意度		影響因子	Estimate	S.E.	C.R.	P
allsat	<--	facs	0.59	0.113	5.202	***
allsat	<--	tracost	-0.394	0.121	-3.063	***
allsat	<--	pserv	0.158	0.051	3.101	***
allsat	<--	mba	0.062	0.05	1.237	0.216

資料來源：本研究估計，C.R. 為 t 檢定統計量，S.E. 為估計標準誤

表五 非假日滿意度之影響 (Nj=180)

非假日滿意度		影響因子	Estimate	S.E.	C.R.	P
allsat	<--	facs	0.922	0.254	3.631	***
allsat	<--	tracost	-0.341	0.308	-1.106	0.269
allsat	<--	pserv	0.311	0.096	3.233	***
allsat	<--	mba	0.089	0.096	0.921	0.357

資料來源：本研究估計，C.R. 為 t 檢定統計量，S.E. 為估計標準誤

表六 隔夜與當日往返滿意度檢定結果

隔夜/當日往返	$\Delta df$	$\Delta \chi^2$	P	$\Delta NFI$	$\Delta IFI$	$\Delta RFI$	$\Delta TLI$
$\Gamma_i^{(g)} \neq \Gamma_j^{(g)}$	4	7.213	0.125	0.0012	0.0013	-0.0004	-0.0004

資料來源：本研究估計， $\Delta df$  為自由度增值，P 代表顯著機率值。

表七 當日往返型遊客滿意度之影響 (Ni=396)

當日往返滿意度		影響因子	Estimate	S.E.	C.R.	P
allsat	<--	facs	0.646	0.098	6.586	***
allsat	<--	tracost	-0.449	0.124	-3.613	***
allsat	<--	pserv	0.192	0.045	4.254	***
allsat	<--	mba	0.059	0.044	1.341	0.18

資料來源：本研究估計，C.R. 為 t 檢定統計量，S.E. 為估計標準誤

表八 隔夜型遊客滿意度之影響 (Nj=134)

隔夜型滿意度		影響因子	Estimate	S.E.	C.R.	P
allsat	<--	facs	1.349	0.529	2.552	**
allsat	<--	tracost	-0.632	0.244	-2.59	**
allsat	<--	pserv	0.23	0.094	2.443	**
allsat	<--	mba	0.079	0.116	0.681	0.496

資料來源：本研究估計，C.R. 為 t 檢定統計量，S.E. 為估計標準誤



表三顯示，在無等式限制條件下，即例假日與非假日遊客滿意度不相等的虛無假設下，卡方差異值為 5.205，顯著機率值為 0.266，且表中其餘四項配適指標差異值極小，此等結果意味著：在例假日與非假日遊客滿意度的確存有差異性，表六檢驗隔夜與當日往返型遊客，也出現相似差異性，因此有必要針對差異的影響因子進行估算與比較，表四與五顯示：假日遊客在意旅遊成本(tracost)，非假日遊客則對於遊憩設施與人員服務(pserv)相對重視。最後比對隔夜型與當日往返遊客滿意度的影響因子，發現：留宿隔夜遊客對於硬體設施、旅遊成本以及人員服務的敏感度，都比當日往返遊客來得高，顯然相對長時間停留遊客的服務需求要求較高，此等訊息係跨群組檢定的重要發現。

#### 肆、研究發現與結論

了解遊客的特定需求與偏好，提高服務品質與遊客滿意度，從而增進遊客口碑與再度造訪意願，已成為觀光產業永續發展的重要途徑，本研究由服務品質觀點出發，利用結構方程模式與多群組檢定，獲致如下重要結論。

對遊憩區遊客，整體滿意度的影響的因子觀之，遊憩設施、旅遊成本，與人員服務都具有檢定顯著性，而衡量構面中：遊憩設施以住宿餐飲重視程度最為重要，旅遊成本則以貨幣成本高於時間成本，人員服務品質上的影響構面中，以服務人員是否具有專業知識最為重要，業者的管理制度方面，在意提供遊客申訴的管道等。

假日與非假日、留宿隔夜與當日往返遊客，對服務需求以及整體滿意度存在差異性，假日遊客在意旅遊成本(tracost)，非假日遊客則對於遊憩設施與人員服務(pserv)相對重視，而隔夜型與當日往返遊客滿意度的影響因子，發現：留宿隔夜遊客對於硬體設施、旅遊成本以及人員服務的敏感度，都比當日往返遊客來得高。

最後針對上述滿意度影響因子提出下列幾點建議。

由上所述、觀光遊憩業者可針對上述滿意度影響因子，進行策略發展，提昇觀光遊憩服務品質方案，強化相關人員之專業知識與素質，鎖定潛在遊客族群，針對不同遊客族群推出量身打造的旅遊行程，以提昇遊客遊憩滿意度，進而提高遊客重遊意願。

#### 符號索引

X 可觀測外生變數  
Y 可觀測內生變數  
g 干擾變項  
B、 $\Gamma$  結構係數  
 $\xi(Ksi)$  不可觀測外生變數

$\eta(Eta)$  不可觀測內生變數  
 $\Lambda_x$ 、 $\Lambda_y$  衡量係數  
 $\delta$ 、 $\varepsilon$  與  $\zeta$  誤差項  
 $\alpha^{(g)}$ 、 $\tau_y^{(g)}$ 、 $\tau_x^{(g)}$  分群截距項  
 $B^{(g)}$ 、 $\Gamma^{(g)}$  分群結構參數  
 $\Lambda_y^{(g)}$ 、 $\Lambda_x^{(g)}$  微分群衡量參數  
 $\zeta^{(g)}$ 、 $\varepsilon^{(g)}$ 、 $\delta^{(g)}$  分群殘差項  
 $Y^{(g)}$  與  $X^{(g)}$  分群可觀察變數  
 $\eta^{(g)}$  與  $\xi^{(g)}$  分群潛在變數

#### 參考文獻

- 交通部觀光局(2015)，「中華民國一〇四年國人國內旅遊調查報告」，台北：交通部觀光局。
- 林晏州(1984)，「遊憩者選擇遊憩區行為之研究」，都市與計畫，第10期，第33-49頁。
- Baker, D. A. & Crompton, J. L.( 2000). Quality, satisfaction and behavioral intentions. *Annals of Tourism Research*,27(3), 785-804.
- Byrne, B.M.(1994). Testing for the factorial validity, replication, and invariance of a measurement instrument: A paradigmatic application based on the Maslach Burnout Inventory, *Multivariate Behavioral Research* (29), 289-311.
- Bollen, K. A. (1989). *Structural equations with latent variables*, New York: John Wiley and Sons.
- Churchill, G. A. & Suprenant C. (1982), An Investigation into Determinants of Customer Satisfaction. *Journal of Marketing Research*, 19, 491-504.
- Dabholkar, P. A., D. I. Thorpe and J. O. Rentz (1996), A Measure of Service Quality for Retail Stores: Scale Development and Validation, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 24(1), 3-16.
- Dodds, W. B., K. B. Monroe and D. Grewal (1991), The Effects of Price, Brand, and Store Information on Buyers' Products Evaluations, *Journal of Marketing Research*, 28 (August), 307-319.
- Jöreskog, K.G. (1971). Simultaneous factor analysis in several populations, *Psychometrika* (36), 409-426.
- Kraus, R.(1990), *Recreation and Leisure in Modern Society*, Harper Collins.
- Lichtenstein, D. R., N. M. Ridgway and R. G. Netemeyer (1993), Price Perceptions and Consumer Shopping Behavior: A Field Study, *Journal of Marketing Research*, 2 (May),



234-245.

Mentzer, J. T., D. J. Flint and G. T. M. Hult (2001), Logistics Service Quality as a Segment-Customized Process, *Journal of Marketing*, 65 (4), 82-104.

Patmore, A.(1983).Land and Leisure, Penquin books.

Parasuraman, A., V. A. Zeithaml and L. L. Berry (1985), A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research, *Journal of Marketing*, 49(Fall), 41-50.

Parasuraman, A., V. A. Zeithaml and L. L. Berry (1988), SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality, *Journal of*

*Retailing*, 64(1), 12-40.

Parasuraman, A., and D. Grewal (2000), Serving Customers and Consumers Effectively in the Twenty-First Century: A Conceptual Framework and Overview, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(1), 9-16.

Woodruff, R. B. (1997), Modeling Consumer Satisfaction Process Using Experience Based Norms, *Journal of Marketing*, 20, 296-304.

Zeithaml, V. A. (1988), Consumer Perceptions of Price, Quality and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence, *Journal of Marketing*, 52(July), 2-22.



# The Research of Service Quality and Tourists' Satisfaction in Nantou County Recreation Area- Testing of the Multi-Group Model

Wang Yueh-Ying<sup>1</sup>, Chen, Yi-Chuang<sup>2</sup>, Lin Hsiu-Hsia<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Associate Professor, Department of Leisure Business Management, Nan Kai University of Technology

<sup>2</sup>Associate Professor, Department of Business Administration, Chaoyang University of Technology

<sup>3</sup>Graduate Student, Department of Leisure Business Management, Nan Kai University of Technology

## Abstract

In recent years, because the leisure time and the demand of outdoor recreation are growing, the demand for recreation facility and services are increasingly. Nantou County located in central Taiwan, the geographic center of the province, tourism resources are abundant and diverse. Tourism industry is an important foundation for the regional Economic Development in Nantou County. Therefore, understand the specific needs and preferences of tourists, improve service quality and satisfaction of tourists, enhancing reputation and revisit willingness, has become an important way for sustainable development of tourism industry.

The study based on the perspectives of service quality, through questionnaire surveys of tourists, use the methodologies of confirmatory factor analysis, structural equation modeling and multi-group test, finding the important conclusions. On recreation area, visitors' overall satisfaction factors, only the management system is not a significant nature, but recreation facilities, travel costs, and personnel services have test significant influences. Furthermore, accommodation and catering, monetary cost, the quality of personnel services and visitors complaint pipelines are the most important dimensionalities of latent variables. Overnight tourist' demand for services is relatively sensitive.

Policy maker can develop tourism and recreation service quality improvement program to enhance the tourist recreation satisfaction, thereby increasing willingness of tourists revisit.

**Keywords:** Confirmatory Factor Analysis, Structural Equation Modeling, Multi-Group Test

