

台灣高速鐵路自由席擁擠知覺與顧客滿意度關係之研究

黃聖茹

龍華科技大學企管系助理教授

f89627004@ntu.edu.tw

施瑋竺

龍華科技大學商學與管理研究所研究生

bonnie.l4@gmail.com

摘要

台灣高速鐵路於 2007 年正式營運通車，屬於新興的大眾運輸工具，不僅實現了台灣南北一日遊的新風貌，也解決了西部走廊壅塞的情況，隨著高速鐵路的誕生也將帶動全台經濟成長。根據統計，高鐵自由席折扣優惠期間出現單日八萬人搭乘的紀錄，顯示自由席熱賣，然而自由席在某些特定時段處於高密度情況，最直接影響到搭乘者之擁擠知覺，進而影響乘客之滿意度。有鑑於此，本研究將探討高鐵自由席之乘客，對於自由席之擁擠感受情形及驗證擁擠知覺與顧客滿意度之關聯性。研究對象以體驗過高鐵自由席之乘客，透過網路問卷調查系統收集樣本。經由 SPSS for Windows 12.0 統計套裝軟體進行資料分析。此項研究結果足以提出相關建議供高鐵未來規劃及實質空間改善之參考應用。

關鍵詞：高速鐵路、擁擠知覺、顧客滿意度

Abstract

Taiwan High Speed Rail in 2007, the official opening of trading, are the emerging public transportation, not only the North and the South-day tour of Taiwan's new look, but also solve the congestion situation in the western corridor, with the birth of high-speed railway in Taiwan will also promote economic growth. According to statistics, free high-speed rail discount seats during the one-day record of 80,000 people take to show hot seat, but the free seats in certain time slots in a high-density situation, the most direct impact on those who crowded aboard perception, thereby affecting passenger satisfaction. In view of this, this study will explore the freedom of the high-speed railway passenger seats, the Liberal seat of the crowded situation and validate the feelings of crowding perception of the relevance and customer satisfaction. Study in order to experience the freedom of high iron on the passenger seat, through the network system to collect a sample survey. By SPSS for Windows 12.0 statistical software package for data analysis. The results of this study can make recommendations for future high-speed rail planning and room for improvement in real terms in reference to the application.

Key words: high-speed railway, crowding perception, customer satisfaction

壹、緒論

一、研究背景

台灣高速鐵路 (Taiwan High Speed Rail; THSR)新興大眾運輸工具於 2007 年開始營運通車，實現了台灣南北一日遊的新風貌，隨著高速鐵路的誕生也將帶動全台經濟成長。高鐵營運至今二年，截至 2009 年 1 月 4 日止，無論短程或長程距離需求之民眾，已超過 4,650 萬人次搭乘，相當台灣地區每一位民眾搭過兩次高鐵，本研究旨在探討具有搭乘高鐵經驗之乘客的動機，擁擠程度下的滿意程度，作更進一步深入研究探討。

二、研究動機

高鐵自由席新制於 2007 年 11 月 12 日開始實施，首波以八折優惠進行促銷，創出亮眼成績。根據自由電子報 2007 年 12 月統計，高鐵自由席折扣優惠，搭乘人數出現單日八萬人的紀錄，顯示自由席熱賣，為高鐵吸引不少新客源。由此可見，高鐵自由席在某些特定時段是處於高密度情況，而團體間的接觸容易引發擁擠感的產生，進而降低乘客對高鐵的滿意度。因此本研究將探討搭乘者搭乘動機、行前期望、實際體驗、擁擠知覺及滿意度等變項，盼藉由這些變項的探討，能瞭解搭乘者對高鐵自由席的看法，並進而提出相關建議供高鐵未來規劃及實質空間改善之參考應用。

三、研究目的

- (一)探討乘客對高鐵自由席之擁擠知覺與顧客滿意度之評價。
- (二)分析乘客人口統計變項對高鐵自由席之擁擠知覺與顧客滿意度之差異情形。
- (三)根據前述研究結果，對高鐵經營者提出經營實務的建議。

四、研究對象與方法

本研究以體驗過高鐵自由席之乘客為研究對象。並以 SPSS for Windows 12.0 統計套裝軟體進行資料分析，使用的方法包括敘述性統計分析、信度分析、效度分析、單因子變異數分析、平均數分析、回歸模型分析，來驗證高鐵自由席擁擠知覺與顧客滿意度之關聯性。

貳、文獻回顧

本章包括三個部分，第一部份簡介台灣高鐵；第二部份針對擁擠知覺理論進行探討；第三部份針顧客滿意度理論進行探討，以作為本研究之理論基礎。

一、台灣高鐵簡介

台灣高速鐵路股份有限公司，簡稱台灣高鐵，由五家充滿熱情的公司所發起，於 1998 年啟動了台灣高速鐵路興建計畫。所謂高速鐵路是指時速達到二百公里以上，使用專屬路

權。台灣高鐵 700T 列車共計 12 節車廂，第 9、10、11、12 節車廂為自由席。自由席天天推出，不分時段。所謂自由席，亦即「非對號座」，指不劃位，自由入座的車廂。乘客可進入自由席車廂並自行選擇空位乘坐，無空位時則必須站立於自由席車廂內或自由席車廂之玄關。

二、擁擠知覺

本小節針對擁擠知覺做一深入探討，蒐集國內外相關研究文獻說明擁擠的概念與定義，包括第一部份：擁擠與密度的定義；第二部份：擁擠知覺文獻探討；第三部份：擁擠模式探討；第四部份：小節。

(一)擁擠與密度之定義

文獻中認為，擁擠是來自於個人的心理層面且發生於個人或團體；密度卻未涉及心理層面也不會對人們產生情緒或行為影響。

擁擠(crowding)是一種高密度的生理(固定空間內的人數)與心理(知覺的、經驗的)狀態，當人們對空間的需求超過環境所能供給時，就會引起擁擠感(Daniel Stokols, 1972)。

密度(Density)指的是物理情況之客觀描述，不涉及心理層面的意涵。

(二)擁擠知覺之定義

從心理學的角度而言，「知覺」與「感覺」有所不同，差異在於「感覺」僅是個體受到刺激而表現於外的一種生理的感受歷程，而「知覺」則為心理歷程中所得到的經驗，是個人經由感覺將現實中的資訊、以往的經驗、現有的慾望綜合而加以選擇詮釋的一個過程，是對感覺的客觀資料所作之主觀評估(張春興, 1975)。故擁擠知覺可以說是個人內在情緒對外在擁擠情境評估後之感受，進而產生行為反應的一種多面向經驗。

(三)擁擠模式

茲分別從環境心理學中由 Stokols、Choi *et al.*、Altman 所提出之三種擁擠模式與戶外遊憩中由 Shelby、Manning 所提出之兩種擁擠模式，介紹如下。

1.Stokols 擁擠模式：Stokols(1972)提出之擁擠模式將擁擠發生分成五個主要階段，其視擁擠為一個連續時間的經驗表現。

2.Choi *et al.* (1976)擁擠模式：此模式中將影響擁擠的因素分為必要條件即密度，與充分條件即社會因素、實質環境因素和個人因素。

3.Altman (1975)擁擠模式：此模式認為擁擠知覺是一種歷程，由個人特質、人際關係特質及情境因素三者經由對私密的需求(中介變項)，運用不同的機制(包括口語、非口語、個人空間…等)，設法達到社會互動，客觀的密度會引起社會干擾並影響互動時的評價，當互動低於所需求則產生孤獨感，反之互動超過某種程度時便產生擁擠，整個作用是一段時間的持續過程(張俊彥, 1987；陳水源, 1988)。

4. Shelby (1980)擁擠模式：(1)遇到其他遊客之次數，除受密度之影響亦受其他因素之影響。(2)密度、遇到其他遊客之次數、個人偏好及情境因素均會影響擁擠。(3)密度、遇到的其他遊客次數及擁擠感均會影響滿意度，但或許有其他因素之影響更甚於這三者(陳水源, 1988)。

5. Manning (1999)擁擠模式：(1)與其他遊客接觸之頻率除受密度影響外，亦受遊憩的使用方式之影響。(2)影響擁擠之因素包括遇到的遊客與擁擠常模。(3)擁擠常模會隨著個人特質、其他遊客特質、情境變數等而有所不同。(4)滿意度亦受其他變數如天氣、設施發展之影響。(5)調適行為之發生，最主要包括合理化、轉移與認知改變。

(四)小節

本研究依吳瑞瑜(2003)將擁擠定義為「於某種程度下，個人所產生的負面感受」，並參考Shelby(1980)之擁擠模式來做深入探討。本研究亦針對高鐵自由席為研究方向。自由席在某些特定時段人潮眾多，團體間接觸導致擁擠感產生，因而影響乘客對高鐵的滿意度，在此方面是否會有所影響，後續將深入探討。

三、顧客滿意度

Cardozo(1965)首先將顧客滿意度(Customer Satisfaction, CS)的概念引進至行銷學領域，他指出顧客滿意度會增加顧客再次購買的行為，且會購買其他產品。爾後陸續出現許多有關於顧客滿意度的定義，各學者對顧客滿意度皆有不同看法，本研究整理後將顧客滿意度定義為：購後行為之感受，也就是指購前期望和購後實際表現的比較，若購前預期超過實際表現，則顧客會感到不滿意；換句話說亦是反應「預期」和「實際」的一致性程度。

參、研究方法

一、問卷設計

(一)第一部份為乘客基本資料：包括性別、年齡、教育程度、職業、收入、居住地點等。

(二)第二部份為搭乘動機與經驗：此部份主要是瞭解乘客搭乘高鐵之原因及搭乘經驗。

(三)第三部份為行前期望與實際體驗後感覺：此部分主要是瞭解乘客搭乘高鐵自由席之前對於擁擠知覺及顧客滿意度的行前期望，以及搭乘自由席後實際體驗感覺。

(四)第四部份為擁擠知覺：此部份主要是瞭解乘客搭乘高鐵自由席時之感受。

(五)第五部份為顧客滿意度：包括密度、個人因素、情境因素及整體滿意等四個問項。

二、資料蒐集

本研究以曾經搭乘過高鐵自由席乘客為研究對象。抽樣樣本採取網路問卷調查方式收集樣本。調查期間於2007年11月14日至2008年1月14日，共兩個月。問卷總計發放433份，其中扣除無效問卷3份，實際有效問卷為430份，有效問卷回收率為99%。

肆、資料分析

本研究以 SPSS for Windows 12.0 統計套裝軟體進行資料分析，使用方法包括敘述性統計分析、信度分析、效度分析、單因子變異數分析、平均數分析、迴歸模型分析，來驗證高鐵自由席擁擠知覺與顧客滿意度之關聯性。

一、樣本資料之敘述性分析

人口統計變數之敘述統計分析可知，有效問卷 430 份中，在性別上男女分布均勻；年齡分布上以「21~30 歲」人數最多；教育程度方面以「大(專)學」人數居多；職業分布以「學生」最多；居住地以「北部」居多。另外，在搭乘動機上以「返鄉」人數最多；搭乘頻率以一個月來算，平均皆在「5 次以下」；搭乘高鐵最主要的考慮因素則為「運輸時間短」。

二、信度分析

本研究整體問卷 Cronbach's α 係數為 0.844，問卷內部一致性高，可接受。

三、變異數分析

本研究以變異數分析後結果顯示，只有在不同居住地的搭乘者在擁擠知覺方面有顯著差異($F=0.612$, $P=0.019<0.05$)，經由 Scheffe 事後比較發現，居住地為南部的搭乘者比東部的搭乘者更覺得擁擠程度高。

四、迴歸模型分析

本研究以擁擠知覺為自變數，顧客滿意度為因變數，檢定擁擠知覺對顧客滿意度之變異解釋能力。結果發現，擁擠知覺對顧客滿意度具有顯著的影響力，擁擠程度愈高，滿意程度就會降低。

伍、結論與建議

一、本研究針對研究結果提供高鐵經營者經營實務的建議：

在特定節日或時段打出優惠策略，吸引許多搭乘者搭乘，但卻不能忽略乘客多的情況下帶來擁擠的人潮，必須有規劃的增加班次來紓解人潮，如此一來，顧客滿意程度將會提高。

二、研究限制：

由於本研究受限於時間與金錢的成本下，對於抽樣樣本採取網路問卷發放，在實證分析的信度與效度，可能有所影響，建議未來可自行至高鐵各車站做系統抽樣，以降低抽樣誤差。

參考文獻

1. 王美雀(2007)，知覺品質與服務品質對顧客滿意度與顧客忠誠度影響之研究－以台灣高鐵為例，碩士論文，佛光大學管理學研究所，宜蘭。
2. 甘展安(2007)，捷運高運量列車乘客擁擠知覺之研究－以捷運淡水線為例，碩士論文，國立台灣科技大學設計學院建築研究所，台北。
3. 李宜臻(2007)，高速鐵路運輸之旅客服務行銷策略－以台灣高速鐵路公司為例，碩士論文，國立中山大學企業管理研究所，高雄。
4. 吳瑞瑜(2003)，森林遊樂區遊客擁擠知覺之研究－以東勢林場為例，碩士論文，國立中興大學森林研究所，台中。
5. 張俊彥(1987)，遊憩規劃中遊客擁擠知覺之分析，碩士論文，國立台灣大學園藝系研究所，台北。
6. 張春興(編)(2000)，張氏心理學辭典，修正版五刷，台北市：台北東華。
7. 陳水源(1988)，擁擠與戶外遊憩體驗關係之研究－社會心理層面之探討，博士論文，國立台灣大學森林學研究所，台北。
8. Altman, I.,(1975).The Environment and Social Behavior.Monterey, CA: Bookes/Coie Publishing Company.
9. Cardozo R.N.,(1965). An Experience Study of Customer Effort, Expectation and Satisfaction, Journal of Marketing Research,2,244-249
10. Choi,S.C.,Mirjafari,A.and Weaver,H.B.,(1976).The Concept of Crowding:A Critical Review and Proposal of an Alternative Approach. Environment and Behavior 8(3),345-362
11. Manning,R.E.,(1999).Studies in Outdoor Recreation:Search and Research for satisfaction. Oregon State Uni. Press Corralis
12. Manning,R.E.;W.A.Valliere and B.Wang.,(1999). Crowding Norms: Alternative Measurement Approaches. Leisure Sciences,21:97-115
13. Shelby,B.,(1980).Crowding for Backcountry Rwcreation, Land Economices, 56(1),43-55
14. Stokols,D.,(1972).On the distinction between density and crowding. *Psychological Review*,79,275-277
15. Stokols,D.,(1972).A social-psychological model of human crowding phenomena. Journal of the American Institute of Planners,38,72-83