

ISSN 1814-5396

Number 10, December 2012

# 服務業管理評論

## Service Industry Management Review

總號第十期

中華民國一百零一年十二月

FCB 的廣告規劃策略在休閒產業的應用：產品類別與廣告呈現方式對品牌經驗的交互效果

張曼玲、錢曉慧、李奇翰

評估網路券商之網路服務品質

胡宜中、張毓芬、王仁宏、林雅惠

大專院校校長真誠領導與教師組織承諾關係之研究—以教師工作敬業為中介變項

連娟瓏

旅客對高雄捷運延誤忍受時間暨紅橘線轉乘期望等候時間之研究

鄭啓瑞、邱文和、許倉榮

國立澎湖科技大學 編輯出版

National Penghu University of Science and Technology

<http://www.npu.edu.tw/>

# 服務業管理評論

Service Industry Management Review

總號第十期

一百零一年十二月號

## 目 錄

- FCB 的廣告規劃策略在休閒產業的應用：產品類別與廣告呈現方式對品牌經驗的交互效果  
張曼玲、錢曉慧、李奇翰 1
  
- 評估網路券商之網路服務品質  
胡宜中、張毓芬、王仁宏、林雅惠 29
  
- 大專院校校長真誠領導與教師組織承諾關係之研究—以教師工作敬業為中介變項  
連娟瓏 67
  
- 旅客對高雄捷運延誤忍受時間暨紅橘線轉乘期望等候時間之研究  
鄭啓瑞、邱文和、許倉榮 99

# 服務業管理評論

## Service Industry Management Review

發行人 (Publisher) 蕭泉源 Chyuan-Yuan Shiau

共同總編輯 (Editor-in-Chief) 蔡明惠 Ming-Huei Tsai

執行編輯 (Execution editor) 黃國光 Kuo-Kuang Huang

助理編輯 (Assistant editor) 曾雅秀 Ya-Hsiu Tseng

編輯委員

### Editorial Board

莊義清 Yin-Ching Juang

楊崇正 Tsung-Cheng Yang

黃志文 Jyh-Win Huang

陳禮彰 Li-Chang Chen

姚慧美 Hui-mei Yao

編輯顧問委員

### Advisory Board

吳思華 Se-Hwa Wu

張有恆 Yu-Hern Chang

國立政治大學

國立成功大學

National Chengchi University

National Cheng Kung University

吳萬益 Wann-Yi Wu

張重昭 Chung-Chau Chang

國立成功大學

國立台灣大學

National Cheng Kung University

National Taiwan University

黃廷合 Ting-Ho Huang

張保隆 Pao-Long Chang

明新科技大學

逢甲大學

Minghsin University of Science and Technology

Feng Chia University

郭人介 Ren-Jieh Kuo

劉水深 Shuei-Shen Liu

國立臺灣科技大學

銘傳大學

National Taiwan University of Technology

Ming Chuan University

梁定澎 Ting-Peng Liang

劉代洋 Day-Yang Liu

國立中山大學

國立臺灣科技大學

National Sun Yat-Sen University

National Taiwan University of Science and Technology

黃俊英 Jun-Ying Huang

樓永堅 Yung-Chien Lou

義守大學

國立政治大學

I Shou University

National Chengchi University

黃深勳 Sheng-Shiung Huang

陳正男 Cheng-Nan Chen

龍華科技大學

南台科技大學

Lunghwa University of Science and Technology

Southern Taiwan University of Technology

發行單位：國立澎湖科技大學  
地址：澎湖縣馬公市六合路 300 號  
網址：<http://www.npu.edu.tw>  
定價：每冊工本費新台幣 400 元

Publisher : National Penghu University  
Address : 300, Liu-Ho Rd., Makung, Penghu, Taiwan 880, R.O.C  
URL : <http://www.npu.edu.tw>  
SUBSCRIPTION RATE : Annual subscription Rates NT\$400

**FCB 的廣告規劃策略在休閒產業的應用：產品類別與廣告呈現方式對品牌經驗的交互效果**

**Applying Advertising Planning Strategy of FCB  
to Leisure Industry: The Interactive Effect of  
Product Types and Advertising Appeals on the  
Brand Experience**

**張曼玲 (Man-Ling Chang)**

亞洲大學休閒與遊憩管理學系助理教授

Department of Leisure and Recreation, Asia University Assistant Professor

**錢曉慧 (Hsiao-Hui Chien)**

亞洲大學休閒與遊憩管理學系研究生

Department of Leisure and Recreation, Asia University

**李奇翰 (Chi-Han Li)**

亞洲大學休閒與遊憩管理學系研究生

Department of Leisure and Recreation, Asia University

---

\* 收稿日期：2011 年 5 月 26 日，修改日期：2011 年 10 月 26 日，接受日期：2012 年 7 月 18 日。

## 摘 要

本研究主要目的在於，探究 FCB 之廣告規劃策略是否可有效應用於休閒產業；換言之，本研究企圖瞭解不同的休閒產業產品類別，應使用何種廣告策略可創造消費者最大的品牌經驗並獲得利益。為驗證本研究目的，我們將研究範疇設定在提供休閒活動的服務產業。根據四種產品類別(健康俱樂部、KTV、音樂演唱(奏)會、偶像劇)以及四種廣告策略(資訊、情感、習慣、滿意型)，形成 4x4 的因子實驗設計。本研究根據各廣告策略設計平面廣告，將平面廣告和問卷放置網路上，採用網路問卷的方式進行發放，並使用 e-mail 轉寄問卷訊息，總共回收 640 份問卷。研究結果顯示，健康俱樂部應使用習慣型廣告策略，而音樂演唱(奏)會則應使用資訊型及習慣型廣告策略，可創造較高的品牌經驗。此結果迥異於 FCB 廣告規劃策略之理論，換言之，此理論策略無助於建立休閒產業之品牌經驗。本研究之發現可作為休閒產業在規劃廣告策略的參考。

關鍵詞：FCB、品牌經驗、廣告呈現方式

## Abstract

The objective of this study is to explore whether the FCB advertising planning strategy works for the leisure industry. In other words, this study attempts to identify the appropriate advertising strategy, which can create the maximal brand experience, for specific product category in the leisure industry. The research scope was confined to leisure industries. The study employed a 4×4 factor design, with four product categories (i.e., fitness club, KTV, musical concert, and trendy drama) and ad strategies (i.e., informative strategy, affective strategy, habitual strategy, satisfaction strategy). Several original ads for four product categories were created based on ad strategies as the stimuli. Data were collected via an e-mail invitation and web-based questionnaire. A total of 640 useful questionnaire were collected. The findings showed that habitual ad strategy was appropriate for fitness club, whereas informative and habitual ad strategies could create higher brand experiences for musical concert. These results were inconsistent with the FCB theory. In other words, this theory cannot aid the development of brand experiences. The findings of this study can offer reference for advertising planning of the leisure industry.

Keywords : FCB grid, Brand experience, Advertising planning

## 壹、前言

根據美國行銷學會(American Marketing Association)的定義，品牌為一個名稱、名詞、符號、設計或以上觀念的綜合，用來確認銷售者之產品或服務，以便與競爭者有所區別(陳蕙卿，2003)。企業可藉由品牌之塑造，為其自身產品特色及外觀提供合法保障，並藉此來塑造品牌忠誠(Kotler & Keller, 2009)。因此，品牌可被視為企業的重要資產。過去品牌管理領域之文獻，均強調企業需藉由建立品牌與消費者之間的情感連結來塑造強勢品牌(Morrison & Crane, 2007)。Chattopadhyay 與 Laborie (2005) 亦指出，90%的行銷費用均投資在建立品牌與消費者之間的接觸點。由此可知，品牌建立不只是組合文字與符號，應將重點放在如何與消費者產生連結(Whelan & Wohlfeil, 2006)。

當消費者接觸到某特定品牌後，消費者對此品牌所衍生出來的感覺、知覺、認知、與行為，對其往後的選擇與消費造成相當大的影響(Brakus, 2009)。消費者不再僅是購買產品或服務，他們想要的是一種美好的經驗，而這經驗是由企業創造給顧客的(Morrison et al., 2007)。換句話說，消費者對特定品牌的選擇，通常取決於其對於品牌的知覺，而這知覺是來自於消費者與品牌之間的連結，此即為品牌經驗(Brakus, 2009)。品牌經驗的概念，近年來已逐漸受到企業與學者的重視。Schmitt (2009)認為，相較於其它品牌概念(i.e., 品牌價值、品牌權益、品牌聯想、品牌態度、與品牌個性等)，品牌經驗更能描述品牌的精髓。再者，品牌經驗是品牌忠誠度的先決條件(Brakus, 2009; Morrison et al., 2007)。由此可知品牌經驗的重要性。因此，如何利用有效的行銷溝通手法來創造品牌接觸點，以塑造消費者的品牌經驗，藉此來影響消費者的選擇，是一值得探討的議題(Whelan & Wohlfeil, 2006)。

創造品牌接觸點之管道包括銷售人力、大眾傳播媒體、贊助、網路、口碑等行銷溝通工具(Chattopadhyay & Laborie, 2005)；另外，廣告的功能不單只傳遞訊息，還會影響消費者對產品或品牌的態度與行為(Kotler, 2000)，因此，本研究將探討廣告規劃模式對於品牌經驗之影響，以瞭解如何透過不同的訊息呈現方式，來創造消費者的品牌經驗。

就廣告規劃模式之理論而言，Foote、Cone、與 Belding 曾提出一完整的理論

模式 (簡稱 FCB 模式) (Vaughn, 1980); 此模式不僅考慮了消費者對於不同產品類別的涉入程度, 亦考慮了消費者於決策制定時使用的二元訊息處理, 意即理性與感性的訊息處理程序 (Vaughn, 1986)。具體而言, FCB 模式根據涉入程度、理性、與感性等構面, 將消費者的購買決策區分為四種區塊 (Ratchford, 1987)。此種綜合且簡化的方式, 頗受許多管理者之青睞, 因而, FCB 模式在實務上扮演了重要的角色 (Rossiter et al., 1991)。此外, FCB 模式在過去研究之應用可分為兩個方向, 包括訊息呈現方式以及產品分類方式。其一, FCB 模式根據消費者的反應模式, 提出四種廣告策略模式; 有鑑於此, 部份研究將焦點放在測試此理論的有效性 (e.g., Dube, 1996; Kantanen & Tikkanen, 2006; Weinberger & Spotts, 1989); 其二, 由於消費者在面對不同產品類別時, 其在制定決策時將會產生不同程度的涉入、理性、與感性; 因此, 許多研究利用 FCB 模式作為產品分類的方式 (e.g., Choi et al., 2005; Cunningham et al., 2006), 透過 FCB 模式, 得以完整地將所有產品類型納入其分析。

綜合此兩種主流的研究可知, FCB 理論描述了四種產品類別與四種訊息呈現方式之間的關係; 具體言之, 不同的產品類別應使用特定的訊息呈現方式, 才能創造正面的消費者態度。然而, 過去在驗證 FCB 規劃策略之有效性時, 並沒有同時將不同的產品類別納入評估比較; 再者, Dubé et al. (1996) 研究食品之訊息呈現方式, 結果發現並未與 FCB 理論一致。基於上述理由, 本研究應用 FCB 理論, 探討不同產業類型的訊息呈現方式, 以進一步完整地驗證 FCB 理論的有效性。此外, 本研究以品牌經驗來衡量廣告有效性, 換句話說, 本研究之主要目的, 在於確認出四種產業類型所適用之訊息呈現方式, 意即探討何種廣告規劃方式可以為特定產業類型創造較高的品牌經驗。為驗證本研究目的, 我們將研究範疇設定在提供休閒活動的服務產業。將焦點鎖定在提供休閒活動之服務產業的理由有三: 其一, 休閒活動已是個人生活中的重要元素 (劉怡秀、潘偉華與鍾志強, 2005); 其二, 相對於實體的商品, 品牌經驗在服務業中扮演的角色更加重要 (Morrison et al., 2007); 其三, 過去應用 FCB 理論之文獻中, 較少以休閒活動之服務產業為例, 本研究期望能補足此文獻缺口。具體言之, 本研究之研究目的如下:

1. 瞭解廣告規劃策略對於品牌經驗的影響。
2. 探討在不同的產品類別下, 廣告規劃策略對於品牌經驗的影響。



3. 為不同的產品業類別確認出最適之廣告規劃策略。

## 貳、文獻探討

### 一、品牌經驗

品牌被視為是一種象徵表現，其功能在於可為產品附加超過其本身的價值 (Schembri, 2009)。過去文獻認為品牌可做為產品的差異化來源，以獲得競爭優勢 (Aaker, 1997)，並且透過品牌來與消費者接觸是最有效益的行銷方式 (Chattopadhyay, 2005)，由此可知，品牌的角色已從提供一個商標，轉換成明確的品牌價值，成為消費者區分產品/服務的依據 (Whelan, 2006)。其中，以品牌經驗的概念最能描述品牌的本質 (Schmitt, 2009)，當消費者對特定品牌產生品牌經驗的概念時，經過時間的醞釀，這些品牌經驗會儲存在消費者的記憶中，間接地影響到消費者的滿意度和忠誠度 (Brakus, 2009)。此外，Morrison 與 Crane (2007) 認為，行銷人員若要致力於創造顧客對品牌的深刻情感，以產生對品牌的忠誠度，首要任務在於創造消費者的品牌經驗。

品牌帶給消費者的並不只是產品/服務本身，真正重要的是為消費者創造經驗 (Morrison & Crane, 2007)，品牌經驗即是用來描述消費者對於品牌的具體感受，此感受會進一步影響消費者對於品牌的評價和態度，尤其是當消費者有實際的消費經驗時，其產生的品牌經驗，更能影響消費者的評價與態度 (Brakus, 2009)。在這個影響過程當中，消費者會透過品牌經驗來尋找品牌的價值、功能、以及個性 (Schmitt, 2009)，因此，品牌經驗不僅影響消費者單一次的決策，更影響著消費者未來的忠誠度 (Brakus, 2009)。

品牌經驗與其它品牌相關之概念是不同的，它是衡量消費者的知覺或記憶，可透過特定的事物連接到品牌本身 (Chattopadhyay, 2005; Schmitt, 2009)。就行銷策略而言，探索消費者如何體驗品牌是非常重要的 (Brakus, 2009)，如此才能了解消費者創造品牌經驗的過程。當消費者在選購商品時，其接受到各種品牌相關的刺激，例如品牌識別顏色、形狀、字體、背景、設計元素、標語、吉祥物以及品牌符號，這些品牌相關的刺激包括品牌的設計和識別（例如，名稱、標識）、包裝、和行銷溝通（例如，廣告、宣傳冊、網站）、以及該品牌之銷售環境（例如商店）等，這些品牌相關的刺激所帶給消費者的感受，即為品牌經驗 (Brakus, 2009; Schmitt, 2009)。舉例來說，當消費者在逛街購物時看到某品牌的專櫃，不

論消費者曾經消費與否，此時其在專櫃所流覽到的商品、顏色、及品牌符號，會在心中形成一些知覺與感覺，這些在當下所形成的知覺與感覺即是品牌經驗。

學者進一步將品牌經驗以感覺、知覺、認知、和行為的概念化來表示，這四項概念所涵蓋的即是品牌中的設計特性、包裝、溝通、和環境(Brakus, 2009; Schmitt, 2009)。Brakus (2009) 發展一系列的問項來衡量品牌經驗，這些問項包括感覺、知覺、認知、和行為等各個層面；Brakus 進一步證實品牌經驗對於品牌個性、消費者滿意度、以及忠誠度的正向影響。有鑒於品牌經驗的重要性，如何有效地創造它是一值得探討的議題。例如，Whelan (2006) 發現可利用事件行銷來引發消費者的潛在情感，藉此創造消費者的品牌經驗；此外，Morrison 與 Crane (2007) 提出，服務行銷應藉由為消費者提供一獨特的情感體驗，此即為品牌經驗，使消費者在購買之前便擁有正面的情緒反應，進而決定採取購買行動，且在消費之後將會感受到滿意。

由此可知，品牌經驗似乎成為主導消費者購前與購後評估的重要因素。然而，文獻中充斥著許多品牌相關的概念，這些概念均抽象的描述出品牌的各個元素，在意義上與品牌經驗有部份重疊。因此，為清楚定義品牌經驗，有必要釐清品牌經驗與這些品牌相關之概念的異同點。表 1 陳列出各種品牌相關之概念的定義，包括品牌聯想、品牌形象、品牌個性、品牌權益、與品牌價值。

由表 1 之定義可知，當行銷人員致力於品牌塑造時，會以各種事物來幫助傳達品牌的精神，包括識別、包裝、溝通、與環境等，當消費者接觸到這些與品牌相關的刺激時，會產生兩種運作。其一，這些刺激會激發消費者的反應與情感，並將這些知覺與感覺儲存在記憶當中；其二，消費者會將這些刺激與品牌名稱產生連結，一旦思及該品牌，即將想到這些刺激，反之亦然，此即為品牌聯想。若對品牌產生愈多聯想，表示愈瞭解該品牌 (Blackwell et al., 2006；張宏生與曾建銘，2008)；所有與該品牌相關的聯想，即建構出品牌形象。此外，消費者亦會以一些抽象的形容詞試圖將品牌擬人化，得以確定該品牌與其自我概念的符合程度，此即為品牌個性。然而，若由行銷人員成功傳達品牌之定位，即可在消費者心中建構品牌價值的評估。將市場上之消費者對於品牌的知名度、品牌忠誠度、知覺價值、品牌聯想和其他相關權益結合起來，即可衡量品牌權益。由此可知，這些品牌相關概念均環環相扣，且起始於品牌經驗，更可茲證明品牌經驗的重要性。

表 1 各種品牌相關之概念定義

| 概念   | 定義   |
|------|--|
| 品牌經驗 | 品牌的設計、識別、包裝、行銷溝通、和環境等品牌相關的刺激，為消費者所帶來的反應 (Brakus, 2009; Schmitt, 2009)。   |
| 品牌聯想 | 記憶中品牌與其他概念之間的連結 (Blackwell et al., 2006；張宏生與曾建銘，2008)。                   |
| 品牌形象 | 消費者想到品牌時，從記憶中所激發的所有聯想 (Keller, 1993；張宏生與曾建銘，2008)。                       |
| 品牌個性 | 聯想到與品牌有關的人格特質之組合 (Aaker, 1997；張宏生與曾建銘，2008)。                             |
| 品牌權益 | 品牌權益是一種品牌的價值，基於下列幾個重要的項度來衡量：品牌知名度、品牌忠誠度、知覺價值、品牌聯想和其他相關權益 (Keller, 2003)。 |
| 品牌價值 | 描述品牌之屬性與利益抽象特徵 (Keller, 2003)。   |

再者，為了更進一步澄清品牌經驗的觀念，需將品牌經驗與消費經驗作一比較。Brakus (2009) 提到，品牌能為消費者創造消費經驗，而不是消費者藉由消費經驗來認識品牌。換句話說，不論消費者是否進行實際的消費，只要消費者接觸到與品牌有關的刺激，都能夠藉此創造出品牌經驗；此種對於品牌的感受會滲透到實際的消費經驗中，影響消費評估，故有意義的品牌經驗則為價值創造的根基 (Norton, 2003)。

## 二、FCB 模式

針對不同的產品類別，消費者會面臨不同的購買決策類型，Foote、Cone 與 Belding 提出了一套完整的理論模式（簡稱 FCB 模式），正能完整呈現不同的購買決策類型 (Vaughn, 1986)。Ratchford (1987) 提到，消費者在選擇購買不同的產品類別時，對於決策的涉入程度亦會有所不同；所謂涉入，即指消費者知覺到產品對自身的相關性及重要性，進而對產品產生不同程度的關注水準 (Rossiter,

Percy & Donovan, 1991)。Petty 與 Cacioppo (1984)在研究中確認了涉入與消費者認知間的關係。Weinberger (1989) 進一步提出消費者的涉入程度會影響消費者在購買時的重要決策。由此可見，在歸類不同的購買決策類型時，涉入程度是一個重要因素。

然而，FCB 模式不僅考慮消費者對於不同產品類別的涉入程度，亦考慮了消費者於決策時使用的二元訊息處理，意即理性與感性的訊息處理程序 (Vaughn, 1986)。換句話說，FCB 模式旨在說明，購買行為的變化，主要是受到購買時的涉入程度及消費者對於產品的思考/感覺判斷所影響(Athiyaman, 2008)。根據消費者對於產品之涉入及思考/感覺兩個構面的程度，FCB 模式將消費者購買決策類型分成四種（參見圖 1）(Vaughn, 1986)。許多研究因而利用 FCB 模式作為產品分類的方式 (e.g., Choi et al., 2005; Cunningham et al., 2006)。

Vaughn (1986) 根據這四種不同的決策類型，提出四種廣告規劃策略，分別為資訊型、情感型、習慣型、及滿意型廣告策略。不同的產品購買決策所應用的廣告策略亦不同，如此才能使消費者對於產品產生正面的態度 (Mortimer, 2002)。關於各個決策類型的說明，分述如下。

|   | 思考           | 感覺          |
|---|--------------|-------------|
| 高 | 象限I          | 象限II        |
| 涉 | 產品類別：冰箱、電腦   | 產品類別：香水、服飾  |
| 入 | 廣告策略：資訊型     | 廣告策略：情感型    |
| 低 | 象限III        | 象限IV        |
| 涉 | 產品類別：洗衣粉、洗髮精 | 產品類別：啤酒、快餐店 |
| 入 | 廣告策略：習慣型     | 廣告策略：滿意型    |

圖 1 FCB 資料來源：Vaughn(1980)

(一)象限 I：高涉入-思考決策類型：

當購買冰箱、電腦等電器用品時，購買決策最偏向高涉入-思考的決策類型。此決策類型的特點是以思考的決策加上高程度的涉入作為標準，適用的廣告策略為大量資訊的廣告，以提供給消費者作為購買時的參考。在這個廣告類別中，最重要的是讓消費者可以從中獲取大量且豐富的資訊以作為購買時的選擇。消費者對於廣告的反應層次為「認知-感覺-執行」，換句話說，消費者在接受到廣告的刺激時，會先藉由理性的思考，來學習關於產品的資訊，而後建立對此產品的偏好，進而才產生購買行動。在此行為過程中，消費者可被稱為「理智人」。資訊式的廣告訊息策略應重視足夠的理性訴求，廣告目的是為了創造特殊的資訊或能夠使人信服的實際證明(呂學進，2001；Kantanen & Tikkanen, 2006; Ratchford, 1987)。

### (二)象限 II：高涉入-感覺決策類型：

當購買香水、洋酒、服飾或賀卡時，購買決策最偏向高涉入-感覺的決策類型。此決策類型的特點是高程度的涉入並且以感覺的決策作為購買時的標準，適用的廣告策略為能夠激起消費者強烈情感的廣告，以提供給消費者作為購買時的參考。在此廣告策略中，最重要的部份是廣告必需擁有美麗的畫面，藉由此畫面來引發消費者對此的興趣。消費者對於廣告的反應層次為「感覺-認知-執行」，消費者在接受到廣告的刺激之後，先受到廣告中感性訴求的吸引，因而建立對產品的偏好；在高度偏好的影響之下，才逐漸瞭解此產品，進而發展購買行動。此消費者又可被稱為「感覺人」。情感型的廣告訊息策略藉由情感策略提供非常具吸引力的視聽影像及氛圍來吸引消費者；然而行銷人員藉由迎合消費者的感覺為優先，而後消費者的認知評價會隨著廣告美感的表達而改變，最後在消費者確定對產品的認知評價後才會做出購買的選擇(呂學進，2001；Kantanen & Tikkanen, 2006; Ratchford, 1987)。

### (三)象限 III：低涉入-思考決策類型：

當購買家用清潔劑、洗衣粉、洗髮精時，購買決策最偏向低涉入-思考的決策類型。此決策類型的特點是以思考的決策加上低程度的涉入作為標準，適用的廣告策略為創造並且加強消費者平常習慣的認知做為吸引消費者繼續購買的考量。在這個廣告類別中，最重要的部份就是讓消費者習慣這些產品，在消費者有了使用習慣後，便自然而然的會去購買產品來繼續使用。消費者對於廣告的反應

層次為「執行-認知-感覺」，換句話說，消費者在接受到廣告的刺激與鼓勵之後，願意先試用該產品，在實際消費與使用的過程中建立對產品的瞭解與信念，進而對該產品產生偏好。消費者又可被稱為「行動人」。習慣型的廣告訊息策略可藉由產品的試用包或是一些促銷活動促使消費者持續購買使用；然而藉由這些試用品及促銷活動連結到活動主打的產品來吸引消費者的參與。如果這些試用品及促銷活動的產品讓消費者最終的評價都是正面的，那麼消費者滿意就會進一步形成使用習慣（呂學進，2001；Kantanen & Tikkanen, 2006; Ratchford, 1987）。

#### (四)象限 IV：低涉入-感覺決策類型：

當購買啤酒時的決定，或是光顧快餐店時，購買決策最偏向低涉入-感覺的決策類型。此決策類型的特點是低程度的涉入，以及消費者對產品滿意的認知。適用的廣告策略需要在廣告中塑造令消費者感到非常滿意的感覺。在這個廣告類別中，不需要豐富的資訊，也不用很強烈情感的畫面及標語，最重要的部份即是消費者對產品的滿意程度。消費者對於廣告的反應層次為「執行-感覺-認知」，換句話說，消費者在感性的驅使以及廣告刺激之下，決定試用該產品，在使用產品的過程中逐漸建立對產品的偏好，在高度偏好的影響之下，進而願意學習與瞭解該產品。消費者又可被稱為「回應人」。滿意型的廣告訊息策略非常類似習慣策略，若試用品是習慣策略主要的認知時，那麼在滿意策略裡，消費者的滿意就成為了是最主要的影響；如果消費者的情緒或是其他感情反應皆是正面並滿意的，那麼最後消費者就會做出購買的選擇（呂學進，2001；Kantanen & Tikkanen, 2006; Ratchford, 1987）。

以上四個象限象徵著四種不同的購買決策類型，以及所適用的廣告策略。根據 FCB 模式，特定的產品類別之購買決策，應使用特定的廣告策略，才能為消費者創造出正面的態度。我們進一步延伸 FCB 的理論，並探討廣告策略對品牌經驗的影響，具體而言，本研究將探討，使用特定的廣告策略之產業類型，將會創造出較好的品牌經驗，因此我們建立以下四種假設。

H1：針對高涉入-思考之產品類別，若使用資訊型的廣告策略，將可為消費者創造較高的品牌經驗。

H2：針對高涉入-感覺之產業類型，若使用情感型的廣告策略，將可為消費者創造較高的品牌經驗。

H3：針對低涉入-思考之產業類型，若使用習慣型的廣告策略，將可為消費者創造較高的品牌經驗。

H4：針對低涉入-感覺之產業類型，若使用滿意型的廣告策略，將可為消費者創造較高的品牌經驗。

## 參、研究方法

### 一、研究設計

本研究主要之目的在於探討不同的產品類別下，FCB 理論在建立品牌經驗之有效性(請參見圖 2)。換句話說，瞭解何種產品類別應搭配何種廣告策略可創造消費者最大的品牌經驗並獲得利益。根據 FCB 模式，購買決策依據高涉入、低涉入、思考、及感覺分為四種產品類別；此四種產品類別適用的廣告產品類別是資訊型、情感型、習慣型及滿意型廣告策略 (Kantanen & Tikkanen, 2006)。為找出適當的四種休閒產業之產品類別，本研究透過主計處及相關休憩概論專書選出 15 個休閒產業別進行前測，以挑選符合 FCB 模式中四種購買決策的產品別。為測試 15 個休閒產業在 FCB 模式中的位置圖，分別以 FCB 模式的涉入、情感及思考之構面的題項來衡量 31 位消費者對於休閒產業之感受。透過 MANOVA 及多元尺度分析之技術，確認出健康俱樂部、音樂演唱(奏)會、消費視聽/視唱(ktv)、及廣播電視媒體(偶像劇)等四種產業別分別代表了 FCB 四個象限。

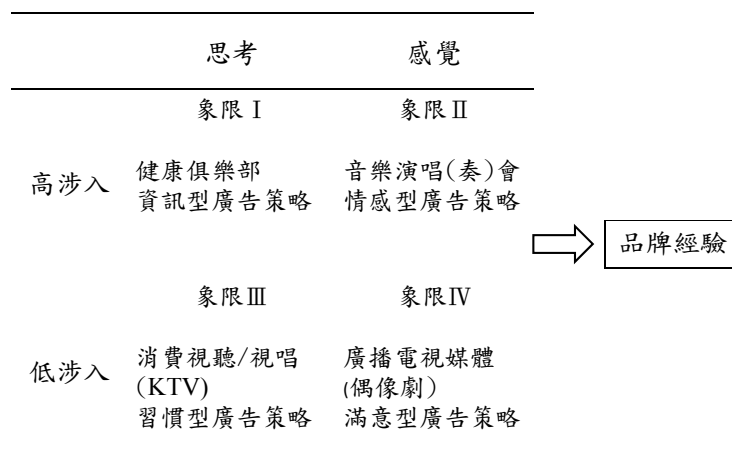


圖 2 研究架構圖

表 2 廣告策略之特徵

| 產業類型         | 廣告策略    | 廣告特徵                              |
|--------------|---------|-----------------------------------|
| 健康俱樂部        | 資訊型廣告策略 | 標明營業時間、地點、價格、入會費，將資訊清楚表示於廣告中      |
|              | 情感型廣告策略 | 強調苗條和健壯身材和主打俊男美女的宣傳               |
|              | 習慣型廣告策略 | 標示年繳會費，可馬上省的金額                    |
|              | 滿意型廣告策略 | 以某感性事件為誘因，強調完美體態的重要性              |
| 音樂演唱<br>(奏)會 | 資訊型廣告策略 | 標明主題、表演者、演奏時間、地點、票價於廣告內           |
|              | 情感型廣告策略 | 展示表演者和表演活動的精彩活動的相關主題照片            |
|              | 習慣型廣告策略 | 標示期限內購票，可立即省的金額                   |
|              | 滿意型廣告策略 | 強調期限內購票可享有免費下載主題曲                 |
| KTV          | 資訊型廣告策略 | 標註營業時間、地點、價格、新歌資訊及歌曲排行榜           |
|              | 情感型廣告策略 | 張貼包廂特色裝潢、優質的歡唱場合及完善設備，並提供歡樂吧中美食照片 |
|              | 習慣型廣告策略 | 持學生便可立即享有學生價優惠                    |
|              | 滿意型廣告策略 | 標示可為當月壽星舉辦驚喜趴                     |
| 偶像劇          | 資訊型廣告策略 | 標明播出時間、節目主題和節目內容                  |
|              | 情感型廣告策略 | 男女主角劇照宣傳                          |
|              | 習慣型廣告策略 | 回答當集劇中問題，以手機簡訊傳送，即可獲得主題曲乙首        |
|              | 滿意型廣告策略 | 強調每集將來時下大牌明星、藝人客串                 |

針對四個產品類別搭配四種廣告策略，進行 4×4 的實驗設計，本研究製作 16 個平面廣告。換而言之，一個產品類別會具有四種平面廣告的表達方式，各個平面廣告的特徵如表 2 所示，廣告特徵參考 Kantanen 與 Tikkanen (2006) 之



建議。Kantanen 與 Tikkanen (2006) 認為，四種類型的廣告策略具有不同特徵，其中，資訊型廣告其特徵為提供大量且豐富的客觀資訊；其次，情感型廣告重視美觀，使用具美感的圖片，輔以較少的文字表達；其三，習慣型廣告為以理性方式激起或鼓勵試用行為或意圖，養成行為上的習慣，並會產生正面信念；其四，滿意型廣告為利用事件或活動之設計，以感性方式激起或鼓勵試用行為或意圖，進而產生消費者的情感連結。

依照廣告特徵，本研究分別為四種產業設計虛構廣告，其廣告內容均為本研究自行編製，而使用虛構的品牌及內容，而不使用現實生活存在的品牌，其目的是希望可杜絕消費者中原有的品牌形象或經驗，因而左右其研究結果。

## 二、問卷設計

研究構念的問卷題項均參考相關文獻設計與發展（參見表 3），量表均採用李克特七等量表方式計分，分數愈高者，表示受試者愈同意。其中，FCB 及廣告策略等部份的題目，均是為了確認因子設計操弄是否成功。為確認問卷題項之有效性，本研究採用因素分析及信度分析，其結果如表 3 所示。由表 3 可知，所有題項的因素負荷量皆達到 0.6；再者，各因素內的所有變數均有高的分項對總項相關，顯示出各因素內的所有變數均有高的內部一致性；此外，各因素之信度皆大於 0.7。

表 3 研究變數之操作性定義與衡量

| 因素名稱                                   | 題項                    | 因素負荷量 | 分項對總項相關 | Cronbach's $\alpha$ |
|--|-----------------------|-------|---------|---------------------|
| <b>FCB 模式之涉入、思考、與感覺 (Vaughn, 1986)</b> |                       |       |         |                     |
| 涉入                                     | 2.我覺得選擇○○○需要花時間思考     | 0.91  | 0.77    | 0.85                |
|  | 1.關於○○○的選擇是一個相當重大的決策  | 0.87  | 0.71    |                     |
|  | 3.若我做錯了決策，我覺得損失相當大    | 0.86  | 0.69    |                     |
| 思考                                     | 4.關於○○○的選擇主要是基於邏輯性思考及 | 0.89  | 0.57    | 0.73                |

| 客觀分析                             |                              |      |      |      |
|----------------------------------|------------------------------|------|------|------|
|                                  | 5.關於○○○的選擇主要基於產品功能面的考量       | 0.89 | 0.57 |      |
| 感覺                               | 7.關於○○○的選擇主要是根據我的感覺          | 0.82 | 0.57 | 0.71 |
|                                  | 8.關於○○○的選擇主要是考慮其外觀與設計等       | 0.82 | 0.55 |      |
|                                  | 6.我認為○○○的選擇可以展現我的個性及品味       | 0.75 | 0.48 |      |
| 廣告策略 (Kantanen & Tikkanen, 2006) |                              |      |      |      |
| 資訊型廣告                            | 2.我覺得這則廣告提供客觀的資訊             | 0.95 | 0.82 | 0.90 |
|                                  | 1.我覺得這則廣告提供豐富的資訊             | 0.95 | 0.82 |      |
| 情感型廣告                            | 4.我覺得這則廣告可以展現○○○吸引人的氣氛       | 0.94 | 0.86 | 0.90 |
|                                  | 3.我覺得這則廣告容易讓人產生美好的聯想         | 0.91 | 0.79 |      |
|                                  | 5.我覺得這則廣告強調出○○○的價值           | 0.89 | 0.76 |      |
| 習慣型廣告                            | 6.看完這則廣告，我會考慮選擇○○○           | 0.94 | 0.78 | 0.88 |
|                                  | 7.我覺得這則廣告的理性優惠條件會吸引我選擇○○○    | 0.94 | 0.78 |      |
| 滿意型廣告                            | 9.我覺得這則廣告的感性優惠條件會吸引我選擇○○○    | 0.96 | 0.84 | 0.92 |
|                                  | 8.看完這則廣告，我會考慮選擇○○○，是因為我覺得很值得 | 0.96 | 0.84 |      |

表 3 研究變數之操作性定義與衡量 (續)

| 因素<br>名稱                   | 題項  | 因素<br>負荷<br>量 | 分項<br>對總<br>項相<br>關 | Cronba<br>ch's $\alpha$ |
|----------------------------|---|---------------|---------------------|-------------------------|
| <b>品牌經驗 (Brakus, 2009)</b> |   |               |                     |                         |
| 感覺/<br>知覺                  | 3. 閱讀完廣告之後，我覺得○○○之品牌非常<br>能吸引我                          | 0.90          | 0.86                | 0.95                    |
|                            | 2. 閱讀完廣告之後，我覺得○○○之品牌就視<br>覺感受而言是很有趣的                    | 0.89          | 0.84                |                         |
|                            | 4. 閱讀完廣告之後，我覺得○○○之品牌能帶<br>給我一些感受                        | 0.89          | 0.84                |                         |
|                            | 1. 閱讀完廣告之後，我覺得○○○之品牌會帶<br>給我強烈的視覺感受                     | 0.89          | 0.83                |                         |
|                            | 5. 閱讀完廣告之後，我對這個品牌有強烈的<br>情感                             | 0.88          | 0.83                |                         |
|                            | 6. 閱讀完廣告之後，我覺得○○○之品牌是有<br>豐富情感的                         | 0.87          | 0.82                |                         |
| 行為                         | 8. 閱讀完廣告之後，我覺得○○○之品牌會使<br>我想去親身體驗                       | 0.94          | 0.85                | 0.91                    |
|                            | 9. 閱讀完廣告之後，我覺得○○○之品牌是能<br>夠激發我購買或是消費的行動                 | 0.93          | 0.84                |                         |
|                            | 7. 閱讀完廣告之後，如果有一天我想到這個<br>品牌或我有需求，我會想要採取實際行動去<br>購買或是消費它 | 0.90          | 0.78                |                         |
| 認知                         | 11. 閱讀完廣告之後，我覺得○○○之品牌會引<br>起我的思考                        | 0.94          | 0.85                | 0.84                    |
|                            | 12. 閱讀完廣告之後，我覺得○○○之品牌會引                                 | 0.87          | 0.69                |                         |

---

起我的好奇

10.閱讀完廣告之後，我覺得如果想要購買這

0.79 0.58

個品牌，我需要從事很多思考

---

### 三、抽樣程序

根據表 2 所列的各種廣告特徵進行設計平面廣告，並將平面廣告和問卷發放到網路，利用 E-mail 轉寄，以滾雪球方式收集問卷，且無設定特定族群，不論是否有參與過或使用過此產業者，皆可填答此問卷，並請填答者根據看完平面廣告之後的感受，立即填寫問卷，每位填答者在進入網路問卷頁面時，以隨機方式抽選一個廣告進行填答，問卷內容包括 FCB、廣告策略、品牌經驗和個人基本資料。

問卷總共回收 673 份有效問卷，其樣本特性為性別部分，男性佔 57.5%(387 人)、女性則為 42.5%(287 人)；年齡部分以 18-25 歲最高，佔 67.9%(457 人)，其次為 26 歲-35 歲，佔 25.7%(173 人)；婚姻程度則以未婚佔最高比例，為 92.6%(653 人)；在職業部份則以學生為最高，佔 68.1%(458 人)，其次為服務行業，佔 11.0%(74 人)；教育程度方面以大學程度最高，佔 85.3%(562)，其次為研究所以上，佔 12.2%(82 人)。

## 肆、研究結果與分析

### 一、操弄確認

根據前測之結果，本研究得知四種產業分別落在 FCB 矩陣其位置，具體而言，健康俱樂部應屬於高涉入-思考之象限；音樂演唱(奏)會應屬於高涉入-感覺之象限；而消費視聽/視唱(KTV)則應屬於低涉入-思考之象限；廣播電視媒體則應屬於低涉入-感覺之象限。為進一步確認四種產業是否同前測結果落於在 FCB 矩陣其相關位置，本研究以 MANOVA 進行操弄確認，結果如表 4 所示。

表 4 FCB 操弄確認之結果

|    | 1.健康<br>俱樂部<br>n=161 | 2.音樂<br>演唱<br>(奏)會<br>n=165 | 3.KTV<br>n=167 | 4.偶像<br>劇<br>n=180 | F 值    | P 值  | Duncan    |
|----|----------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|--------|------|-----------|
| 涉入 | 5.58                 | 4.88                        | 3.46           | 2.83               | 157.84 | .000 | (4,3,2,1) |
| 思考 | 5.75                 | 4.85                        | 4.28           | 3.25               | 94.48  | .000 | (4,3,2,1) |
| 感覺 | 4.83                 | 5.68                        | 4.30           | 4.97               | 34.15  | .000 | (3,1,4,2) |

Phillai's Trace=0.65 (F=61.58)  
Wilk' $\lambda$ =0.44 (F=72.26)

由表 4 可得知，四個產品類別在涉入、思考、以及感覺的三構面上皆有顯著差異(F=34.15-157.84,  $p<.000$ )。首先在涉入方面，以健康俱樂部及音樂演唱(奏)會在涉入的分數顯著高於 KTV 及偶像劇的涉入分數。其次在思考構面方面，則以健康俱樂部的分數最高。其三，感覺構面方面，則以音樂演唱(奏)會及偶像劇的分數顯著高於健康俱樂部及 KTV 其感覺分數。由上述結果得知，四個產業分別落在 FCB 矩陣四個象限中，換句話說，FCB 之產業類型操弄成功。本研究為每種產業分別設計四個平面廣告，根據四種廣告策略之特徵，為每一種產品類別分別設計四種平面廣告，為確認本研究設計符合廣告策略之特徵，在此以 MANOVA 測試此操弄確認。得以了解就填答者在閱讀廣告的主觀認知與研究者設計的廣告的主觀認知是否相符。

表 5 廣告策略操弄確認之結果

|          | 1.資訊型<br>廣告<br>n=170 | 2.情感型<br>廣告<br>n=160 | 3.習慣型<br>廣告<br>n=168 | 4.滿意型<br>廣告<br>n=175 | F 值   | p 值  | Duncan     |
|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------|------|------------|
| 豐富<br>資訊 | 5.48                 | 4.23                 | 4.60                 | 4.37                 | 48.09 | .000 | (24,3,1)   |
| 美學       | 5.15                 | 5.21                 | 4.97                 | 4.80                 | 4.94  | .002 | (43,31,12) |

| 感受       |      |      |      |      |      |      |            |
|----------|------|------|------|------|------|------|------------|
| 理性<br>優惠 | 5.16 | 4.73 | 5.13 | 4.68 | 7.88 | .000 | (42,31)    |
| 感性<br>優惠 | 5.16 | 4.89 | 5.08 | 4.70 | 5.48 | .001 | (42,23,31) |

Phillai's Trace=0.31 (F=19.48)

Wilk' $\lambda$ =0.70 (F=20.84)

由表 5 可得知，四種廣告類型與廣告特徵上均有顯著差異(F 值 4.94-48.09， $p < 0.010$ )。首先在豐富資訊的特徵上，資訊型廣告分數顯著高於其他三個類型廣告的分數；其次，在美學感受的特徵上，情感型廣告分數顯著高於其他三個廣告類型的分數；其三，在理性優惠的特徵上，習慣型廣告分數顯著高於情感型及滿意型廣告類型的分數，其四，在感性優惠的特徵上，滿意型廣告分數較其他三者分數低。由此可知，在資訊、情感、及習慣的廣告策略上是操弄成功，唯有滿意型的廣告在操弄失敗，換句話說，填答者並不認為滿意型廣告具有顯著的感性優惠特徵。

## 二、研究假設分析

在 FCB 矩陣特定象限中，其特定產品類別應適用特定型態的廣告策略，因此本研究乃驗證 FCB 理論之有效性。根據四種產品類別及四種廣告策略驗證其四個假設。H1 預期高涉入-思考之產品類別應使用資訊型廣告策略，由表 6 可得知，首先在健康俱樂部上，四種廣告策略在感覺/知覺以及認知的品牌經驗上有顯著的差異(F=5.23-6.68， $p < .010$ )，但是在行為的構面上，則沒有顯著差異(F=0.77， $p > .050$ )。情感型、習慣型及滿意型等廣告策略在感覺/知覺的品牌經驗上之分數，顯著高於資訊型之分數；而資訊型及習慣型的廣告策略在認知的品牌經驗上之分數，顯著高於情感型及滿意型之分數。因此健康俱樂部為創造較高感覺/知覺上的品牌經驗，則不要選擇資訊型，若要創造較高認知的品牌經驗應該選擇採用資訊型以及習慣型的廣告策略。由此可知，對健康俱樂部而言，若要為消費者創造高程度之品牌經驗，較適合使用習慣型廣告策略，因此，H1 不成立。

表 6 不同廣告策略的品牌經驗比較結果

|                           |           | 1.資訊<br>型廣<br>告<br>n=40 | 2.情感<br>型廣<br>告<br>n=40 | 3.習慣<br>型廣<br>告<br>n=41 | 4.滿意<br>型廣<br>告<br>n=40 | F 值  | P 值  | Duncan    |
|---------------------------|-----------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------|------|-----------|
| 健康<br>俱樂部 <sup>a</sup>    | 感覺/<br>知覺 | 4.10                    | 4.92                    | 4.52                    | 4.76                    | 6.68 | .000 | (1,342)   |
|                           | 行為        | 4.78                    | 4.89                    | 3.11                    | 4.63                    | 0.77 | .512 | (4213)    |
|                           | 認知        | 5.22                    | 4.60                    | 4.86                    | 4.57                    | 5.23 | .002 | (423,31)  |
|                           | 感覺/<br>知覺 | 5.50                    | 5.42                    | 5.34                    | 5.00                    | 2.01 | .114 | (432,321) |
| 音樂演<br>唱(奏)會 <sup>b</sup> | 行為        | 5.61                    | 5.08                    | 5.45                    | 5.01                    | 3.19 | .025 | (423,31)  |
|                           | 認知        | 5.56                    | 4.77                    | 5.18                    | 4.86                    | 6.12 | .001 | (243,31)  |
|                           | 感覺/<br>知覺 | 4.59                    | 5.05                    | 4.58                    | 4.17                    | 5.05 | .002 | (431,312) |
|                           | 行為        | 5.23                    | 4.95                    | 4.97                    | 4.31                    | 6.18 | .001 | (4,231)   |
| KTV <sup>c</sup>          | 認知        | 5.18                    | 4.61                    | 4.78                    | 4.33                    | 5.34 | .002 | (423,31)  |
|                           | 感覺/<br>知覺 | 5.31                    | 5.19                    | 4.97                    | 5.09                    | 0.88 | .451 | (3421)    |
|                           | 行為        | 5.10                    | 5.00                    | 5.05                    | 4.83                    | 0.47 | .701 | (4231)    |
| 偶像劇 <sup>d</sup>          | 認知        | 5.05                    | 4.56                    | 4.94                    | 5.01                    | 1.94 | .125 | (234,341) |

<sup>a</sup> Pillai's Trace=0.34 (F=6.78); Wilk' $\lambda$ =0.66 (F=7.73)

<sup>b</sup> Pillai's Trace=0.18 (F=3.40); Wilk' $\lambda$ =0.83 (F=3.50)

<sup>c</sup> Pillai's Trace=0.31 (F=6.30); Wilk' $\lambda$ =0.71 (F=6.63)

<sup>d</sup> Pillai's Trace=0.14 (F=2.75); Wilk' $\lambda$ =0.87 (F=2.78)

H2 預期高涉入-感覺之產品類別應適用情感型廣告策略，由表 6 可得知，首先在音樂演唱(奏)會上，四種廣告策略在行為以及認知的品牌經驗上有顯著的差

FCB 的廣告規劃策略在休閒產業的應用：產品類別與廣告呈現方式對品牌經驗的交互效果 21

異( $F=3.19-6.12$ ,  $p < .030$ ), 但是在感覺/知覺的構面上, 則沒有顯著差異( $F = 2.01$ ,  $p > .050$ )。資訊型及習慣型的廣告策略在行為以及認知的品牌經驗上之分數, 皆顯著高於情感型及滿意型之分數。因此音樂演唱(奏)會為創造較高行為上的品牌經驗, 則應使用資訊型廣告策略, 若要創造較高認知的品牌經驗, 則應選擇採用資訊型廣告策略。由此得知, 音樂演唱(奏)會應使用資訊型廣告策略, 因此, H2 不成立。

H3 預期低涉入-思考之產品類別應使用習慣型廣告策略, 而由表 6 可得知, 首先在 KTV 上, 四種廣告策略皆有顯著的差異( $F=5.05-6.18$ ,  $p < .010$ )。情感型、資訊型及習慣型等廣告策略在感覺/知覺的品牌經驗上之分數, 顯著高於滿意型之分數; 而資訊型、習慣型及情感型的廣告策略在行為的品牌經驗上之分數, 顯著高於滿意型及滿意型之分數; 而資訊型及習慣型的廣告策略在認知的品牌經驗上之分數, 顯著高於情感型及滿意型之分數。因此, KTV 為創造較高感覺/知覺上的品牌經驗, 則不要選擇滿意型的廣告策略, 應較適合使用情感型廣告策略; 其次, 若要創造較高行為的品牌經驗, 則應選擇資訊型、習慣型以及情感型的廣告策略; 其三, 要創造較高認知的品牌經驗, 則應選擇採用資訊型的廣告策略。由上述得知, KTV 若要創造高程度之品牌經驗, 而滿意型廣告策略則為較不適用。換而言之, H3 不成立。

H4 預期低涉入-感覺之產品類別應適用滿意型廣告策略, 由表 6 可得知, 偶像劇上的四種廣告策略皆沒有顯著的差異( $F=0.47-1.94$ ,  $p > .050$ )。因此針對偶像劇來說, 不論使用哪一種廣告策略, 皆對品牌經驗不會有影響。由此可知, H4 不成立。

## 伍、結論與建議

### 一、結論與建議

本研究應用 FCB 理論, 探討不同產業類型的訊息呈現方式, 以進一步完整地驗證 FCB 理論的有效性。此外, 本研究以品牌經驗來衡量廣告之有效性, 換句話說, 本研究其研究目的乃在於確認出四種產業類型所適用之訊息呈現方式, 意即探討何種廣告規劃方式可以為特定產品類型創造較高的品牌經驗。



根據 FCB 理論，高涉入-思考之產品類別應使用資訊型的廣告策略，將可為消費者創造較高的品牌經驗(H1)。然而，本研究證實 H1 不成立。研究結果發現，落在高涉入-思考象限的健康俱樂部應使用習慣型的廣告策略，才能為顧客創造較高的品牌經驗。乃因健康俱樂部對顧客而言是高涉入的決策，顧客若要選擇購買健康俱樂部其會員時，可能要付出較高的費用且必須長期使用此會員，此外也會有較高的轉換成本之問題存在，因此，健康俱樂部對顧客而言，是非常重要的決策且必需仔細思考，在此情況之下，若使用具有理性優惠特徵的廣告，不但可降低消費者的知覺成本，又可加速消費者其決策制定，並有助於消費者思考，因此習慣型廣告策略能建立高的品牌經驗。雖然此研究結果悖離 FCB 理論之建議，卻不抵觸其它研究發現。例如，Kim and Morris (2007)之研究發現，當消費者評估是否試用高涉入-思考之產業類型時，其心中的認知結構與情感反應，均對試用之評估決策無顯著影響。Baker (2001)之論點可為此種研究結果提供合理的解釋。Baker (2001)認為，當消費者需在有限的時間內決策時，訊息的可取得性(accessibility)比訊息的類型更加重要。由於本研究之參與者決策時間較短，因此，具有理性優惠特徵之廣告，其訊息的可取得性較高，較能對消費者的決策發揮效果。

根據 FCB 理論，針對高涉入-感覺之產業類型，若使用情感型的廣告策略，將可為消費者創造較高的品牌經驗(H2)。然而，本研究證實 H2 不成立。研究結果發現，在高涉入-感覺象限的音樂演唱(奏)會應使用資訊型或情感型的廣告策略，才能為顧客創造較高的品牌經驗。當消費者的涉入程度愈高時，其資訊蒐集的程度則愈高(Smith & Bristor, 1994)，由此可知，當消費者面對高涉入的決策時，企業若能提豐富的資訊，則有助於其決策制定。然而，健康俱樂部與音樂演唱(奏)會同屬於涉入的決策，落於高涉入-思考象限的健康俱樂部應使用習慣的廣告，而落於高涉入-感覺象限的音樂演唱(奏)會卻應使用資訊型的廣告，才能為顧客創造較高的品牌經驗。此即表示，對消費者而言，購買音樂演唱(奏)會的門票乃是根據感覺來做決策的，決策制定的基礎無明確的標準，而是根據較抽象的感覺，換句話說，消費者選擇要音樂演唱(奏)會時，並無嚴格之標準去選擇，反而是根據個人抽象之感覺去決定，但此決策是相當重要，若單憑抽象的感覺，是無法對音樂演唱(奏)會產生特定的品牌認知，因此，為了創造顧客鮮明的品牌經驗，企業應使用資訊型廣告，藉由廣告提供豐富且詳細的資訊，得以在消費心中留下

深刻的印象。而情感型廣告策略只能幫助消費者建立感覺/知覺的品牌經驗，卻無助於認知的品牌經驗。此研究結果與 Stafford and Day (1995)相符合。Stafford and Day (1995)指出，所有的零售服務業均應使用資訊型的廣告。再者，Dubé et al. (1996)發現，在實務上，不同類型的食品多數使用資訊型廣告。雖然 Stafford and Day (1995)與 Dubé et al. (1996)之研究對象迥異於本研究，然而這些研究均指出資訊型廣告的重要性。

根據 FCB 理論，低涉入-思考之產業類型應使用習慣型的廣告策略，將可為消費者創造較高的品牌經驗 (H3)。然而，本研究證實 H3 不成立。研究結果發現，在低涉入-思考象限的消費視聽/視唱(KTV)，研究發現不要使用滿意型的廣告策略，便能為顧客創造較高的品牌經驗。而本研究在滿意型廣告策略其操弄是失敗的，此類型廣告在各種廣告特徵上均有最低分數，也就是說，滿意型廣告之所以無法影響 KTV 其原因，乃因對填答者而言此類型廣告並無明確的廣告特徵，因此，此類型廣告無助於建立其品牌經驗。由此可知，若要有助於建立消費者的品牌經驗，使用鮮明風格及明確特徵的廣告是相當重要的。此外，此研究結果指出，其它三種類型的廣告策略均能影響品牌經驗；此結果與 Kim and Morris (2007)之發現相符合。Kim and Morris (2007)發現，當消費者制定低涉入-思考之決策時，其心中的認知結構與情感反應會同時發揮作用。是故，理性與感性之廣告策略均能產生效果。

根據 FCB 理論，針對低涉入-感覺之產業類型，若使用滿意型的廣告策略，將可為消費者創造較高的品牌經驗 (H4)。然而，本研究證實 H4 不成立。研究結果發現，落在低涉入-感覺象限的偶像劇，其廣告策略對於品牌經驗的影響並不顯著，換句話說，不論使用四種類型的哪一個廣告，其為消費者所塑造出的品牌經驗均無差異。乃因偶像劇屬於低涉入，對消費者而言不需要思考太多，是否選擇觀看其影響與決策並不大，因此不需要用特定形象的廣告去刺激消費者，加上偶像劇本身就存在特定品牌經驗，乃因劇中本身就具有相當多的代言人(演員、藝人)，或者不管在那個頻道播，對消費者而言都耳熟能詳，絕非新的頻道，所以這些內在已隱含品牌經驗，因此不論使用何種廣告策略，皆可創造差不多程度的效果，所以每一種廣告策略都無太大的差異，因此廣告策略並不會影響品牌經驗的建立。

本研究具有數點貢獻，其一，本研究旨在驗證 FCB 廣告策略之理論的有效

性。過去支持 FCB 策略之理論的文獻，多屬於理論概念的陳述(e.g., Mortimer, 2002; Vaughn, 1986)，或是非實證的文獻(e.g., Dubé et al., 1996; Kantanen & Tikkanen, 2006; Weinberger & Spotts, 1989)；這些非實證的文獻多以內容分析法，來確認目前某特定產品或服務之類別，在實務上使用的廣告策略，是否與理論相符合。這些使用內容分析法的文獻，亦觀察到實務上使用的廣告策略，並不符合 FCB 之理論 (e.g., Dubé et al., 1996)。本研究之貢獻，在於以實驗設計之方式來驗證 FCB 理論是否有效。結果證實，以休閒產業而言，若要提升消費者的品牌經驗，則 FCB 之理論是無效的。此結論不但提供了實務上的重要策略，亦在理論上彌補了學術缺口。

其二，過去研究有將 FCB 應用在許多產品類別上，例如洗髮精、珠寶、衣服(Ratchford, 1987)，但鮮少有研究將 FCB 矩陣應用於休閒產業的類別分類，本研究分別為不同象限找出特定休閒產業，意即，本研究將休閒產業分別分類於 FCB 之矩陣內，如此一來就，就可判定此些產業之顧客其反應特徵。例如健康俱樂部屬於高涉入-思考，換句話說，健康俱樂部的消費者在制定健康俱樂部的相關決策時，會花非常多時間去思考或去蒐集相關資料，並且知道此決策對本身是相當重要；而音樂演唱(奏)會同屬於高涉入-感覺，其消費者在制定其相關決策時，則以感覺進行決策且也明白此決策對本身是非當重要的；屬於低涉入-思考的消費視聽/視唱，消費者在制定其決策時，不需要豐富資訊，而是理性思考產品對消費者的平常習慣為考量；而廣播電視媒體(偶像劇)屬於低涉入-感覺，即表示消費者其決策則偏向不需要豐富資訊，而是在感性的驅使下，試用或購買其產品。其三，本研究驗證廣告對於品牌經驗的影響效果，文獻得知廣告是建立品牌經驗的元素之一(Brakus, 2009; Schmitt, 2009)，但並無實證支持此結論，因而本研究之結果進一步證實廣告其效果。其四，本研究為不同的 FCB 象限(產品類別)確認出最適之廣告策略，此結論其意涵表示，未來休閒產業若能明白自己落於哪一個象限，並使用其適合的廣告策略，更能有效地建立品牌經驗。

## 二、研究限制與未來研究方向

本研究為探討 FCB 其廣告策略於休閒產業之應用，其結果受資源及其他因素影響，有其限制存在，因此本研究在此提出研究限制，並提出其後續方針及其方向，以供未來研究者其研究。

首先，平面廣告較難有效表達感性的優惠，無法有效引起消費者感性地想要

體驗其意願，未來研究可使用其他方針進行改善；其次，本研究使用偶像劇代表此決策(低涉入-感覺)，雖然偶像劇乃是本研究虛構的內容，但廣告內之素材皆為現實生活中存在的演藝人員或明星，而本研究忽略消費者對於明星也有既定的品牌形象，或許是此原因導致廣告策略導致結果不影響低涉入-感覺，未來研究應更嚴格去控制消費者心中原有品牌經驗的影響；其三，本研究只探討四種休閒產業，為了更使我們為了更進一步驗證本研究結果，未來可以用其他類型的休閒產業。

## 參考文獻

1. 吳萬益 (2008)。企業研究方法。台北：華泰文化。
2. 呂學進 (2001)。涉入程度、購買動機與品牌權益關係之研究-以 FCB 模型為產品分類之實證。中原大學未出版碩士論文。
3. 林榮旺 (2003)。廣告訊息、產品類型與先前品牌態度對廣告效果交互影響之研究。義守大學未出版碩士論文。
4. 張宏生、曾建銘 (2008)。零售業品牌聯想、品牌形象與品牌個性之矩陣關係研究。服務業管理評論，6：1-16。
5. 陳蕙卿 (2003)。品牌個性契合度與產品互補性對品牌聯盟成效之影響。真理大學未出版碩士論文。
6. 劉怡秀、潘偉華、鍾志強 (2005)。運動健身俱樂部之運動指導員休閒參與、職場生涯發展與工作倦怠之研究。大專體育學刊，7 (2)：11-24。
7. Aaker, J. L. (1997). Dimensions of brand personality. *Journal of Marketing Research*, 34 (4), 347-356.
8. Athiyaman, A. (2008). E-commerce in non-metro regions: on-line purchases and implications for businesses. *Academy of Marketing Studies Journal*, 12, 81-93.
9. Baker, W.E. (2001). The diagnosticity of advertising generated brand attitudes in brand choice context. *Journal of Consumer Psychology*, 11 (2), 129-139.
10. Blackwell, R. D., Paul W. M., & James F. E. (2006). "Observations: building brand equity by managing the brand's relationship," *Journal of Advertising Research*, 32 (3), 79-83.
11. Brakus, J. J., Schmitt B. H., & Zarantonello L. (2009). Brand experience: what is it? how is it measured? does it affect loyalty? *Journal of Marketing*, 73, 52-68.
12. Chattopadhyay, C. & Laborie, J. L. (2005). Managing brand experience: the

- market contact audit. *Journal of Advertising Research*, 45 (1), 9-16.
13. Choi, S. M., Lee, W. N., & Kim, H. J. (2005). Lessons from the rich and famous: a cross-cultural comparison of celebrity endorsement in advertising. *Journal of Advertising*, 34 (2), 85-98.
  14. Cunningham, L. F., Young, C. E., Lee, M., & Ulaga, W. (2006). Customer perceptions of service dimensions: cross-cultural analysis and perspective. *International Marketing Review*, 23 (2), 192-210.
  15. Dubé, L., Chattopadhyay, A., & Letarte, A. (1996). Should advertising appeals match the basis of consumers' attitudes? *Journal of Advertising Research*, 36 (6), 82-89.
  16. Hair, J. F., Black, B., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2010). *Multivariate data analysis (7th ed.)*, Upper Saddle River, N.Y : pearson Prentice Hall.
  17. Kantanen, T. & Tikkanen, I. (2006). Advertising in low and high involvement cultural tourism attractions: four cases. *Tourism and Hospitality Research*, 6 (2), 99-110.
  18. Keller, K. L. (1993). Conceptualizing, measuring, and managing customer-based brand equity. *Journal of Marketing Research*, 57 (1), 1-22.
  19. Keller, K. L. (2003). Brand Synthesis: the multidimensionality of brand knowledge. *Journal of Consumer Research*, 29 (4), 595-600.
  20. Kim, J. & Morris, J.D. (2007). The power of affective response and cognitive structure in product-trial attitude formation. *Journal of Advertising*, 36 (1), 95-106.
  21. Kotler, P. (2000). *Management: analysis, planning, implementation and control*, 10th., prentice-hall Inc.
  22. Morrison, S. & Crane, F. G. (2007). Building the service brand by creating and managing an emotional brand experience. *Brand Management*, 14 (5), 410-421.
  23. Mortimer, K. (2002). Integrating advertising theories with conceptual models of services advertising. *Journal of services marketing*, 16 (5), 460-468.
  24. Norton, P. (2003). An alternative to traditional online course management tools. *Association for the Advancement of Computing in Education*.
  25. Petty, R. E. & Cacioppo, J. T. (1984). The effects of involvement on response to argument quantity and quality: central and peripheral routes to persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46 (1), 69-81.
  26. Ratchford, B. T. (1987). New insights about the FCB grid. *Journal of Advertising Research*, 27 (4), 24-38.
  27. Schembri, S. (2009). Reframing brand experience: The experiential meaning of Harley-Davidson. *Journal of Business Research*, 62, 1299-1310.
  28. Schmitt, B. (2009). The concept of brand experience. *Journal of Marketing*, 16

(7),417-419.

29. Smith, J. B. & Bristol, J. M. (1994). Uncertainty orientation: Explaining differences in purchase involvement and external search. *Psychology & Marketing*, 11 (6), 587-607.
30. Stafford, M. R. & Day, E. (1995). Retail services advertising: The effects of appeal, medium and service. *Journal of Advertising*, 24 (1), 57-71.
31. Vaughn, R. (1980). How advertising works: a planning model. *Journal of Advertising Research*, 20 (5), 27-33.
32. Vaughn, R. (1986). How advertising works: a planning model revisited. *Journal of Advertising Research*, 26 (1), 57-63.
33. Weinberger, M. G. & Spotts, H. E. (1989). A situational view of information content in TV advertising in the U.S. and U.K.. *Journal of Marketing*, 53 (1), 89-94.
34. Whelan, S. & Wohlfeil, M. (2006). Communicating brands through engagement with 'lived' experiences. *Brand Management*, 13 (4), 313-329.



## 評估網路券商之網路服務品質

# Evaluating the e-Service Quality of Internet Stockbroker

**胡宜中 (Hu Yi-Chung)**

中原大學企業管理系教授暨系主任

Department of Business Administration, Chung Yuan Christian University Professor

**張毓芬 (Chang Yu-Fen)**

中原大學研究發展處校務發展組辦事員

Chung Yuan Christian University

**王仁宏 (Wang Jen-Hung)**

中原大學企業管理研究所博士候選人

Graduate school of Business Administration, Chung Yuan Christian University

**林雅惠 (Lin Ya-Hui)**



## 摘 要

根據台灣證券交易所於民國 99 年之資料顯示，網路下單成交金額比例占總體市場成交金額比例逐年攀升，再加上電子商務蓬勃發展，使得消費者的交易模式產生變化，因此，建構適用於評估網路券商之網路服務品質的衡量構面與準則確實有其必要性與重要性。本研究之主要目的在於分析網路下單顧客所重視的網路服務品質之關鍵構面與關鍵準則，進而作為提升服務品質與顧客滿意度之參考依據。此外，因本研究考量構面與準則之間通常存在或多或少的相依性，換言之，其並非互為獨立，因此，採用模糊積分計算其績效值，並以模糊測度分析關鍵構面與關鍵準則。實證結果顯示，關鍵構面為「系統可用性」、「效率」與「安全性／隱私性」。

關鍵詞：網路券商、網路服務品質、模糊積分、模糊測度

## Abstract

According to the material published by Taiwan Stock Exchange Corporations in 2010, it reveals that the turnover of online stock trading rises year by year in the macro-market. In the meantime, the e-commerce grows energetically that lets the consumers' exchange mode change. As a result, to construct the aspects and the criteria that fit for evaluating the e-service quality of internet stockbroker has the essentiality and the importance. The main purpose of our study is to analyze the key aspects and the key criteria of e-service quality that the customers respect when making the online stock trading. It can be the reference for enhancing the service quality and the customer satisfaction. In addition, we consider that the aspects and the criteria usually have the more or less dependence, in other words, they are not independent. Therefore, we adopt the fuzzy integral to calculate the performance value of the aspects and the criteria, and analyze the key aspects and the key criteria by fuzzy measure. The results reveal that the key aspects are "system availability", "efficiency", and "security/ privacy".

Keywords: Internet Stockbroker, e-Service Quality, Fuzzy Integral, Fuzzy Measure

## 壹、緒論

由於經營環境競爭激烈，促使企業組織必須採用先進的通訊和資訊科技之技術來管理其商業活動，進而降低成本與企業流程循環時間、提升服務與產品之品質等，其中電子商務更是矚目焦點所在 (Nath *et al.*, 1998)。據此，大部份企業便透過架設網站的方式，提供線上交易服務，以降低經營成本，進而提升其競爭力與獲利率。

根據資策會於民國 99 年資料顯示，於民國 89 年 12 月，我國有線寬頻網路用戶數僅為 25 萬，但截至民國 99 年 9 月底止，已接近 500 萬大關。同時，在我國經常上網人口成長方面，於民國 85 年 12 月僅為 60 萬人，但截至民國 99 年 9 月底止，已達 1,074 萬人。由上述可知，台灣使用網路的人口不斷增加，可預測未來的電子商務產業將有無限商機。另一方面，根據創市際市場研究顧問公司於民國 99 年所公佈的「2009 年產業類別網站發展概況」報告書中，將所有產業類別於民國 99 年 1 月的到達率與民國 98 年 1 月相比較，到達率成長最高的類別為「休閒遊戲」(成長 17.66%)、「金融／證券」(成長 15.92%)、「不動產／仲介」(成長 11.28%)、「生活購物」(成長 10.78%)、「新聞」(成長 9.61%)。同時，以「金融／證券」而言，進一步發現在人口統計變項上，男女大約各占 16%，並以 40 歲以上(占 20.04%)消費者為主，30-39 歲(占 17.56%)與 20-29 歲(占 15.26%)次之。上述可知，20-40 歲以上(共占 52.86%)的消費者因大都具有消費能力，因此，對於未來電子商務產業發展上，更有莫大的助益。

「金融／證券」的網路成長率意味著愈來愈多的消費者能接受網路理財的作法，因此對於網路券商之網路下單的未來發展而言，具有相當大的吸引力。證交所於民國 86 年正式核准網路下單業務，此時，便改變證券業者以經營據點決定市場占有率的法則。根據台灣證券交易所於民國 99 年的資料顯示，網路下單成

交金額比例占總體市場成交金額比例逐年攀升(從民國 86 年為 0.02% 直至民國 99 年 2 月為 26.98%)，由此可知，證券金融業者已紛紛加入網路交易的行列，而網路券商與電子銀行的成立，亦成為時代的趨勢(邱展謙等，2003)。同時，網路下單具有低手續費的特性，再加上資訊及通訊設備的發達與網路投資理財之趨勢，造成其發展網路下單的業務勢不可擋。但因各家券商之服務內容近似，因此，必須強調其卓越的服務品質，以提升其市占率與獲利率。基於此，本研究認為探討顧客所重視之網站服務品質的衡量構面與準則係有其必要性與重要性。

隨著各家券商提供近似的服務內容，造成其應更著重於如何提升其服務品質及顧客滿意度，過去研究(Ennew *et al.*, 1993; Zeithaml *et al.*, 1996)更認為服務品質係差異化服務的關鍵因素。過去對於網路券商之服務品質研究中，大都以 Parasuraman *et al.* (1988) 所提出之 SERVQUAL 量表為基礎，再加上網路券商之特性來修正量表並進行評估，並非以網路服務品質量表進行衡量，然而，Li *et al.* (2002) 分析顧客所認知之線上服務品質資訊時，發現 SERVQUAL 量表並不完全適合評估之，其主要是因為網站經營有別於傳統實體商店的經營模式，再加上各種不同網站營業性質的特殊性，因此，網路服務品質之衡量構面與準則必須再重新定義。換言之，發展出真正適用於衡量網路服務品質之衡量構面與準則係相當重要的研究議題。

傳統的多準則評估方法大都採用加法型(權重總和為 1)觀念為基礎，換言之，係將個別屬性之重要程度與其績效值以簡單加權的運算方式進行計算。然而，在實務上，通常構面或準則間係具有或多或少的相依性，故不符合加法型方法之特性(Ralescu and Adams, 1980; Chen and Tzeng, 2001)，因此，若採用傳統加法型之方法，則可能會因方法的假設而產生衝突與矛盾，同時，所得之結果亦可能有所誤差。而模糊化的好處是可以提供更佳的推廣性、錯誤容忍性、以及更適合應用在真實世界中的非線性系統(蘇木春、張孝德，2007)。故本研究運用 Zadeh 於 1965 年所提出之模糊集合理論(Fuzzy Sets Theory)與 Sugeno 於

1974 年所提出之模糊積分法進行計算構面與準則之績效值，並以模糊測度分析關鍵構面與關鍵準則，希冀研究結果能更符合實務現象。

模糊積分目前應用的領域廣泛，例如服務水準（張有恆、何成章，1995）與服務品質（林秀芬，2006）之評估、承包商評選（曾國雄等，2007）、績效評估（葉燉烟等，2006；Tsai and Lu, 2006）、屬性間的關聯性（Wang *et al.*, 1998）、資料探勘（Wang *et al.*, 2005）等；另一方面，自從 Bellman and Zadeh（1970）發表模糊環境之決策行為理論以來，亦被廣泛地運用，例如風險評估（Tsaur *et al.*, 1997）、策略評估（Tang *et al.*, 1999; Chiu *et al.*, 2004）、電動公車評選（林成蔚、曾國雄，1999）、服務品質／服務績效之評估（王天津、劉素苓，2004；王維民、張富盛，2005；Tsaur *et al.*, 2002）、資訊需求量之減化（陳亭羽、曾國雄，2000）、群組決策模式（王天津等，2004）等。由以上可知，非加法型之模糊積分係可應用於服務品質之評估，因此，本研究採用此分析方法係具有其適切性。

綜合上述，本研究之主要目的為：（一）透過文獻探討及專家訪談，建立評估網路券商之網路服務品質的衡量架構；（二）透過模糊測度找出關鍵構面與關鍵準則，以作為網站經營管理者提升網站服務品質之依據；（三）透過模糊積分分析各家證券業網站之績效表現，進而探討其之間的表現差異與優劣。

## 貳、文獻探討

### 一、網路券商

「網路券商」亦稱為「線上交易券商」（Online Trading Stockbroker）或「網際網路券商」（Internet Stockbroker）（蕭富元，1999），而其定義係為「透過網際網路（Internet）提供接單、撮合及交割現貨等相關線上交易功能之券商」（張志暉，2004）。另一方面，「網路下單」亦稱為「線上交易」，其定義係為「經由網際網路（Internet）無國界、無時間的特性，投資人可直接透過電腦網路下單委託買賣股票等有價證券」（江怡慧，2000）。

在發展上，根據台灣證券交易所於民國 99 年資料顯示，從民國 86 年 7 月到 99 年 3 月止，扣除掉併購、停止營業之券商申報開辦網際網路委託業務後，目前國內有 60 家券商營運網路下單業務。再者，網路下單係從民國 86 年 7 月開始實施，根據台灣證券交易所於民國 99 年的資料顯示，當年成交額僅占市場 0.02 %，但截至民國 99 年 2 月，已攀升至 17.36 %，可見網路下單成交金額占證券交易市場總成交金額之比例逐年增加。

## 二、服務品質 (Service Quality)

服務品質係由顧客所評定 (Bitner *et al.*, 1994)，換言之，係為主觀認知 (Garvin, 1983)，並且要能符合其設定之標準 (Levitt, 1972)。再者，服務品質大都定義為消費者對於期望服務與認知服務(實際)兩者間之差距 (Churchill and Surprenant, 1982; Gronroos, 1982; Parasuraman *et al.*, 1985)，但 Cronin and Taylor (1992) 提出不同的觀點，其認為服務品質是由服務執行績效衡量，不需再與顧客期望服務水準比較，即服務品質等於實際感受服務水準。總言之，服務品質是顧客在接受服務後，是否願意再次消費的整體態度 (Bitner *et al.*, 1990)。

關於服務品質之衡量構面，Parasuraman *et al.* (1985) 針對銀行、信用卡公司、證券商和產品維修公司等服務產業進行深度訪談，並歸納出十項服務品質之衡量構面，包含：可靠性 (reliability)、反應性 (responsiveness)、勝任性 (competence)、接近性 (access)、禮貌性 (courtesy)、溝通 (communication)、信任性 (credibility)、安全性 (security)、瞭解顧客 (understanding/ knowing customer) 與有形性 (tangible)，並於 1988 年，Parasuraman *et al.* 選擇美國的銀行業、信用卡中心、證券商、電器維修業及電信公司等服務產業進行深度訪談，並以 1985 年所提出之十項服務品質衡量構面為基礎，再利用因素分析之方法，將十項構面萃取為五項構面，包含：有形性 (tangible)、可靠性 (reliability)、反應性 (responsiveness)、保證性 (assurance) 與同理心 (empathy)，進而發展出 SERVQUAL (Service Quality) 量表。

## 三、網站服務品質 (Electric-Service Quality, e-SQ)

Zeithaml *et al.* (2000) 將網站服務品質定義為「網站能夠增加購物、產品與服務遞送效率與效用的程度」，而 Santos (2003) 則認為「顧客對於虛擬市場中線上服務所提供的品質之整體評價與判斷」，因此，本研究根據上述學者的看法與網路券商的特性，將其定義為「網站服務提供者透過網際網路來遞送服務給顧客，而顧客對於該服務品質的整體評價之程度」。

在過去，衡量服務品質的研究大多以 Parasuraman *et al.* (1988) 所發展之 SERVQUAL 量表為主，然而，Li *et al.* (2002) 分析顧客所認知之線上服務品質資訊時，卻發現此量表並不完全適合之。本研究推論應為網站經營有別於傳統實體商店的經營模式，再加上各種不同網站營業性質的特殊性，因此，網路服務品質之衡量構面與準則必須再重新定義，而非直接地引用 SERVQUAL 量表至網路環境上。

Zeithaml *et al.* (2000) 採用「方法—目的 (means-end)」的方式提出線上服務品質之概念性架構，並歸納出十一項可能會影響顧客衡量線上服務品質的構面，包含：可靠性 (reliability)、反應性 (responsiveness)、易接近性 (access)、彈性 (flexibility)、瀏覽方便 (ease of navigation)、效率 (efficiency)、保證性／信任性 (assurance/ trust)、安全性／隱私性 (security/ privacy)、價格知識 (price knowledge)、網站美觀 (site aesthetics) 與客製化／個人化 (customization/ personalization)。並於 2002 年，針對 2000 年所提出之線上服務品質構面與其概念性架構進行修正。Zeithaml *et al.* (2002) 認為有七項構面確實會影響線上服務品質，包括：效率 (efficiency)、可靠性 (reliability)、履行性 (fulfillment)、隱私性 (privacy)、反應性 (responsiveness)、補償性 (compensation) 與可聯絡性 (contact)。前四項構面形成 e-SERVQUAL 量表，主要係衡量顧客對於網站所提供之線上功能的感受；後三項構面形成 recovery e-SERVQUAL 量表，主要係衡量當顧客有疑問或遇到麻煩時，希望所能得到的服務內容。Parasuraman *et al.* (2005) 以 121 個項目做為評估 e-SQ 的初始向度 (Preliminary scale)，並利用主成份分析法中的萃取 (extraction) 與斜交轉軸 (Oblimin) 之方法，發展可

衡量網站服務績效量表的題項，包括 e-Core Service Quality Scale (E-S-QUAL) 與 e-Recovery Service Quality Scale (E-RecS-QUAL)。E-S-QUAL 量表包含效率 (efficiency)、履行性 (fulfillment)、系統可用性 (system availability)、隱私性 (privacy)，而 E-RecS-QUAL 量表則包含反應性 (responsiveness)、補償性 (compensation) 與可聯絡性 (contact)。Parasuraman *et al.* (2005) 所萃取的七構面與 Zeithaml *et al.* (2002) 大致相同，僅將可靠性 (reliability) 改為系統可用性 (system availability)，但兩者之定義仍為相同。

## 參、建立層級評估架構

### 一、透過文獻探討，建立評估網路券商之網路服務品質的雛型架構

Parasuraman *et al.* (2005) 主要係研究網路服務品質，此與本研究相符，且其量表係經過嚴謹的統計分析與實證而來，再加上其衡量構面與準則較為完整，因此，本研究採用其架構作為本研究之基礎，同時，整合網站服務品質之相關文獻所使用之構面與準則發展雛型架構 (如圖 1 所示)。

### 二、進行專家訪談，建立評估網路券商之網路服務品質的正式架構

本研究訪談網路券商業之三位資深專家 (元大京華、寶來與日盛之主管級專業資深人員) 後，參照其建議，進而確立正式架構 (如圖 2 所示)。此外，在 Parasuraman *et al.* (2005) E-S-QUAL 量表中的「履行性」(fulfillment) 構面，其定義為「對網站訂購服務之承諾與內容的滿意程度」，但本研究因考量證券業並無具有實體商品，故未將此構面納入評估架構中。最後，本研究依據網路券商之特性，進行構面之操作型定義 (如表 1 所示)。





圖1 評估網路券商之網路服務品質之雛型架構

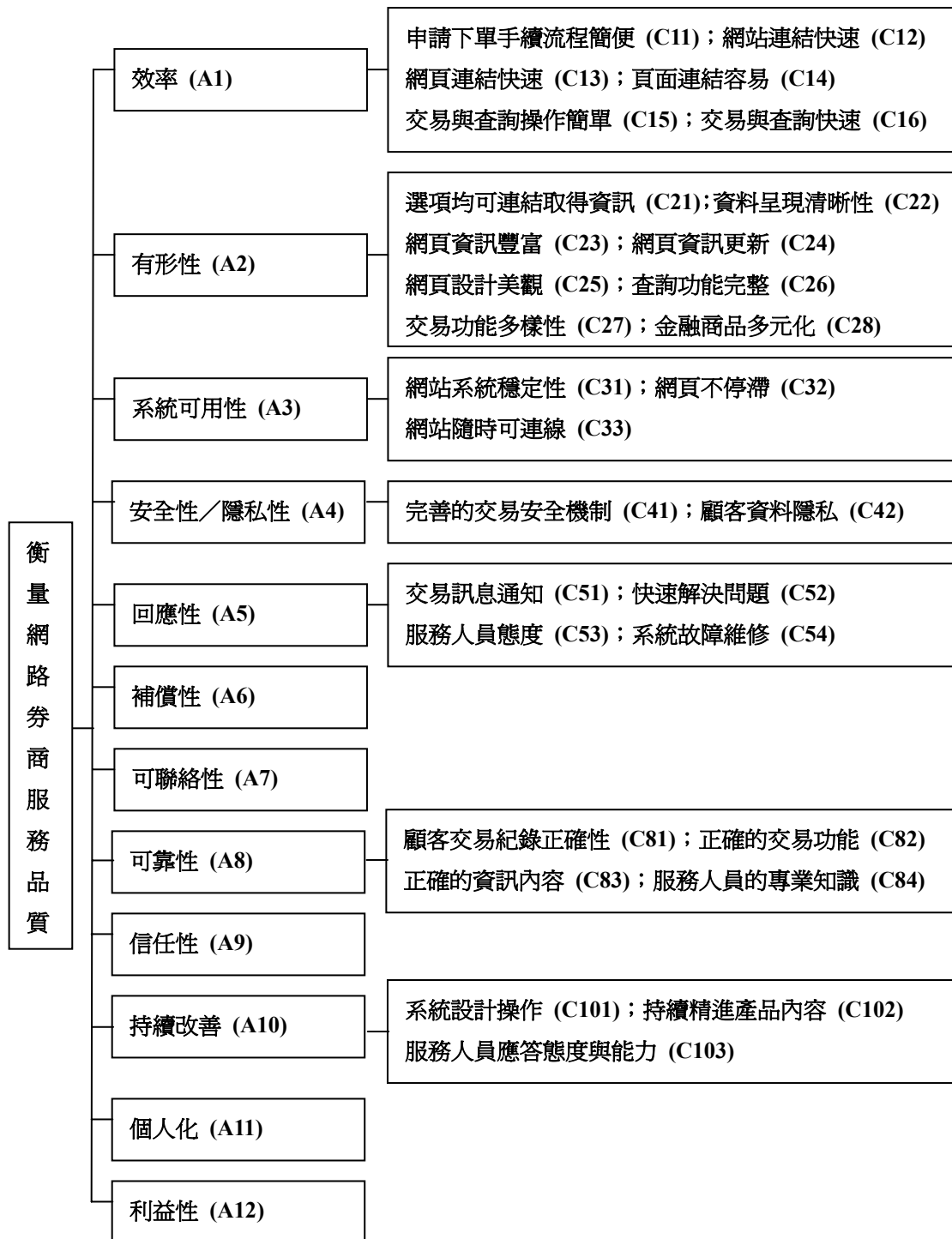


圖2 評估網路券商之網路服務品質之正式架構

註：「A」代表「構面」；「C」代表「準則」

表 1 網路服務品質之構面及其定義

| 構面                                | 定義                      | 參考來源   |
|-----------------------------------|-------------------------|--|
| 效率 (efficiency)                   | 網站的速度快且操作容易             |  |
| 系統可用性<br>(system availability)    | 網站的連結與運作正常              |  |
| 安全性 (security) /<br>隱私性 (privacy) | 網路的安全性與顧客資訊的保護          | Parasuraman <i>et al.</i> (2005)               |
| 回應性 (responsiveness)              | 能夠有效處理並回覆顧客問題           |  |
| 補償性 (compensation)                | 業者會對發生問題的交易進行補償         |  |
| 可聯絡性 (contact)                    | 公司可提供電話或線上服務            |  |
| 有形性 (tangibles)                   | 網站的外觀所表現的形象及其容易使用與瀏覽程度  | Long and Charles (2004)、<br>Tsai and Lu (2006) |
| 可靠性 (reliability)                 | 提供可信賴的服務並實現承諾           |  |
| 信任性 (credibility)                 | 業者有值得信賴的社會形象與聲譽         | Yang and Xiang (2004)                          |
| 持續改善<br>(continue improvement)    | 在各項服務上都能持續改進            |  |
| 個人化 (personalization)             | 個人提供服務且根據顧客的特別需求提供所需的工具 | Yang and Jun (2002)                            |
| 利益性 (benefit)                     | 利用行銷手法吸引顧客進行網路下單交易      | 邱展謙等 (2003)                                    |

## 肆、研究方法

### 一、模糊理論

模糊集合理論 (Fuzzy Sets Theory) 係由 Zadeh 於 1965 年所提出，其認為人的想法、推論與感知基本上具有相當程度的模糊性，因此必須用模糊的邏輯概念來描述事物的優劣與情況，以彌補傳統集合以二值邏輯(「屬於」與「不屬於」)描述事物的缺點。模糊理論使用隸屬函數 (membership function) 描述模糊集合，以求得某一元素隸屬於此一模糊集合的隸屬程度 (membership degree)。隸屬程度介於 0 到 1 之間，可用來表示該元素隸屬於此模糊集合之程度上的強弱。換言之，若某一個元素隸屬於某模糊集合的程度越大，則其隸屬程度越接近 1，反之亦然。衡量有多少證據 (evidence) 來判斷待測對象歸屬到可能之明確集合 (crisp set) 的程度稱為模糊性量度或模糊測度，同時，有許多研究係以模糊測度作為衡量多準則重要度之基礎 (Sugeno, 1974; Wang and Klir, 1992)。

### 二、模糊測度 (Fuzzy Measure)

此評估方法具有非加法性，且用以表示某一物件 (object) 隸屬於某一候選集合 (candidate set) 的程度，並在多準則決策問題上，通常用以反應屬性之間存在著交互作用或關聯性，通常與模糊積分結合以獲取方案的綜合績效值。假設  $X = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$  為有限集合，且  $P(X)$  為  $X$  的冪集合 (power set) 時，則稱  $(X, P(X))$  為一可衡量空間 (measurable space)。若非加法型集合函數 (non-additive set function)  $\mu: P(X) \rightarrow [0, 1]$  滿足以下性質時，則稱  $\mu$  為一模糊測度 (Grabisch, 1995; Sugeno, 1974)：

1.  $\mu(\phi) = 0, \mu(X) = 1$  (邊界條件 (Boundary Conditions))；
2. 對任意  $A, B \in P(X)$ ，若  $A \subset B$ ，則  $\mu(A) \leq \mu(B)$  (單調性 (Monotonicity))；

3. 對  $X$  中每一個子集合序列 (sequence of subsets), 若  $A_1 \subseteq A_2 \subseteq \dots$  或  $A_1 \supseteq A_2 \supseteq \dots$ , 則  $\lim_{i \rightarrow \infty} \mu(A_i) = \mu(\lim_{i \rightarrow \infty} A_i)$  (連續性 (Continuity from Below and Above))。

由於模糊測度以單調性取代了加法型測度之加法性, 故模糊測度可用以描述屬性之間可能存在的關聯性 (Chen *et al.*, 2002; Tzeng *et al.*, 2005)。

在眾多模糊測度中, 由於  $\lambda$ -模糊測度在使用上僅需受訪者給予模糊密度值 (fuzzy density), 具有相當的便利性, 故通常使用  $\lambda$ -模糊測度於模糊積分之計算 (Tzeng *et al.*, 2005; Wang *et al.*, 1998)。屬性  $i$  之模糊密度為  $\mu(\{x_i\})$ , 通常以  $\mu_i$  表示。若模糊測度  $\mu$  滿足以下條件: 對任一  $A$  與  $B \in P(X)$ , 且  $A \cap B = \phi$ , 則  $\mu(A \cup B) = \mu(A) + \mu(B) + \lambda \mu(A) \mu(B)$ ,  $\lambda \in (-1, \infty)$ , 則可稱  $\mu$  為一  $\lambda$ -模糊測度。其中  $\lambda$  值可反應出  $A$  與  $B$  之間是否存在著交互作用。當  $\lambda = 0$  時, 表示  $A$  與  $B$  之間有相加效應 (additive effect), 亦即兩者間無交互作用; 當  $\lambda > 0$  時, 則代表兩者間具有相乘效應 (multiplicative effect); 當  $\lambda < 0$  時, 則代表兩者間具有替代效應 (substitutive effect)。

$\mu(A)$  ( $A \in P(X)$ ) 通常可用以代表  $A$  對所考慮問題的相對重要程度, 故  $\mu(\{x_i\})$  即為  $x_i$  的相對重要程度。當模糊密度值  $\mu_1, \mu_2, \dots, \mu_n$  為已知時, 則  $\mu(A)$  可由  $\mu_1, \mu_2, \dots, \mu_n$  與  $\lambda$  值決定, 公式如下:

$$\mu(A) = \frac{1}{\lambda} \left[ \prod_{x_i \in A} (1 + \lambda \mu_i) - 1 \right] \quad 1)$$

此表示任何在  $P(X)$  的元素的  $\lambda$ -模糊測度值皆可由模糊密度值與  $\lambda$  值決定。 $\lambda$  值可由邊界條件  $\mu(X) = 1$  求解獲得。

### 三、模糊積分 (Fuzzy Integral)

模糊積分屬於非加法型多準則決策方法 (MCDM), 並使用模糊測度表達衡量構面間與準則間存在交互作用 (Ishii and Sugeno, 1985)。由於決策問題的衡量構面間與準則間或多或少具有相依性, 不符合加法性的假設, 因此本研究採用模

糊積分分析之。由於  $\lambda$ -模糊測度 ( $\lambda$ -fuzzy measure) 在使用上的便利性 (Wang *et al.*, 1998), 因此通常使用  $\lambda$ -模糊測度於模糊積分之計算 (Kuncheva, 2000; Tzeng *et al.*, 2005; Wang *et al.*, 1998)。

Choquet 模糊積分過去在多準則決策分析上已廣泛地應用 (Chen *et al.*, 2000; Chiou and Tzeng, 2002, 2001; Kwak and Pedrycz, 2004; Tsai and Lu, 2006; Tseng and Yu, 2005; Tzeng *et al.*, 2005; Tzeng *et al.*, 2002; Wang *et al.*, 2005; Wang *et al.*, 1998), 因此 Choquet 模糊積分係為具有實用性的多準則決策方法。以下並針對 Choquet 模糊積分進行說明之。

假設  $f$  為一定義在  $X$  的非負實數值可測函數 (nonnegative real-valued measurable function), 且  $f: X \rightarrow [0, 1]$ 。以  $\mu$  為一模糊測度, 則定義  $f$  對於  $\mu$  的 Choquet 積分如下:

$$(c) \int f d\mu = \sum_{i=1}^n [f(x_i) - f(x_{i-1})] \cdot \mu(E_i) \quad (2)$$

其中  $f(x_0) = 0$ ,  $E_i = \{x_i, x_{i+1}, \dots, x_n\}$ , 且  $f(x_i)$  代表方案在  $x_i$  的績效值 ( $1 \leq i \leq n$ )。  $\mu(E_i)$  之值則可由  $(1/\lambda) (\prod_{i=1 \dots n} (1 + \lambda \mu_i) - 1)$  計算獲得。如圖 3 所示, Choquet 積分即為計算圖線下之面積。在計算某方案的綜合績效值前, 屬性編號須先依績效值由小到大進行排序, 在排序後  $x_1$  具有最小的績效值  $f(x_1)$ , 而  $x_n$  則具有最大的績效值  $f(x_n)$ 。

以模糊積分獲取方案綜合績效值之主要步驟如下:

1. 定義問題, 並選擇適當的構面與準則;
2. 透過問卷方式獲得構面或準則的重要性程度;
3. 透過問卷獲得方案在各準則的績效值或觀察值;
4. 使用模糊積分求得方案的綜合績效值。

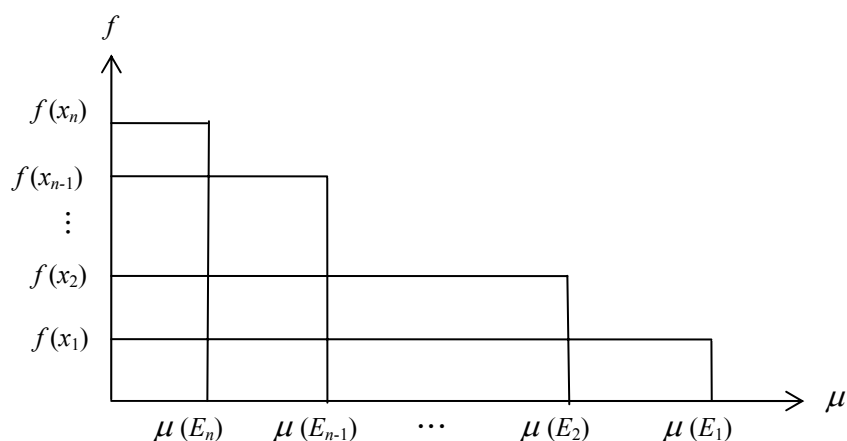


圖 3 Choquet 積分圖示

#### 四、研究範圍、研究對象與樣本數量

本研究以網路下單成交金額排名前五名之證券商為研究範圍，包含：寶來、元大京華、永豐金、富邦與日盛。同時，以曾經使用網路證券商所提供之下單軟體進行金融商品購買之消費者為研究對象。另一方面，本研究以網路問卷發放為蒐集樣本資料之主要方式，總共回收 194 份，其中有效問卷為 166 份，有效回收率達 86%，其分佈情形如表 2 所示。

表 2 網路券商樣本數分佈

| 網路券商 | 寶來  | 元大京華 | 永豐金 | 富邦  | 日盛  | 總計   |
|------|-----|------|-----|-----|-----|------|
| 樣本數  | 36  | 39   | 30  | 31  | 30  | 166  |
| 百分比  | 22% | 23%  | 18% | 19% | 18% | 100% |

### 伍、實證結果與分析

#### 一、樣本資料分析

由表 3 得知，在「性別樣本數分配表」中，有四家消費群皆為男性多於女性，僅富邦群為接近各半，此結果表示以整體而言，大多是為男性進行網路下單交易。

表 3 性別樣本數分配表

| 性 別 | 券 商           |               |             |               |             |                |
|-----|---------------|---------------|-------------|---------------|-------------|----------------|
|     | 寶來            | 元大京華          | 永豐金         | 富邦            | 日盛          | 整體             |
| 男   | 23<br>(63.9%) | 30<br>(76.9%) | 21<br>(70%) | 16<br>(51.6%) | 21<br>(70%) | 111<br>(66.9%) |
| 女   | 13<br>(36.1%) | 9<br>(23.1%)  | 9<br>(30%)  | 15<br>(48.4%) | 9<br>(30%)  | 55<br>(33.1%)  |
| 合計  | 36            | 39            | 30          | 31            | 30          | 166            |

由表 4 得知，在「年齡樣本數分配表」中，各家消費群皆以於 30 歲（含）以下為最多，此結果代表由於近年來，各家銀行、郵局或保險公司大力提倡理財規劃，直接地影響到消費者的理財意識，故造成理財年輕化的趨勢。

表 4 年齡樣本數分配表

| 年 齡       | 券 商           |               |               |               |               |               |
|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|           | 寶來            | 元大京華          | 永豐金           | 富邦            | 日盛            | 整體            |
| 30 歲（含）以下 | 21<br>(58.3%) | 19<br>(48.7%) | 21<br>(70.0%) | 17<br>(54.8%) | 17<br>(56.7%) | 95<br>(57.2%) |
| 31 - 40 歲 | 8<br>(22.2%)  | 11<br>(28.2%) | 8<br>(26.7%)  | 2<br>(6.5%)   | 5<br>(16.7%)  | 34<br>(20.5%) |
| 41 歲（含）以上 | 7<br>(19.5%)  | 9<br>(23.1%)  | 1<br>(3.3%)   | 12<br>(38.7%) | 8<br>(26.6%)  | 37<br>(22.3%) |
| 合計        | 36            | 39            | 30            | 31            | 30            | 166           |

由表 5 得知，在「教育程度樣本數分配表」中，寶來群與元大京華群皆以「碩博士」居多，而永豐金群、富邦群與日盛群皆以「大學」居多。整體而言，以「碩博士」與「大學」為主，此結果代表由於進行網路下單時，因仍需具有一定的專業知識，故若為高學歷者，較能快速且準確地理解網路下單之複雜程序。



表 5 教育程度樣本數分配表

| 教育程度              | 券商            |               |               |               |               |               |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                   | 寶來            | 元大京華          | 永豐金           | 富邦            | 日盛            | 整體            |
| 高中(職)、專科<br>(含)以下 | 2<br>(5.6%)   | 6<br>(15.4%)  | 3<br>(10.0%)  | 11<br>(35.6%) | 4<br>(13.4%)  | 26<br>(15.6%) |
| 大學                | 13<br>(36.1%) | 16<br>(41.0%) | 16<br>(53.3%) | 12<br>(38.6%) | 14<br>(46.6%) | 71<br>(42.8%) |
| 碩博士               | 21<br>(58.3%) | 17<br>(43.6%) | 11<br>(36.7%) | 8<br>(25.8%)  | 12<br>(40.0%) | 69<br>(41.6%) |
| 合計                | 36            | 39            | 30            | 31            | 30            | 166           |

由表 6 得知，在「職業別樣本數分配表」中，寶來群與永豐金群以「學生」居多，元大京華群以「電腦工程」居多，富邦群以「行政人員」居多，日盛群以「其他（如律師、醫生等）」居多，而整體而言，係以「電腦工程」、「學生」與「其他（如律師、醫生等）」居多。

表 6 職業別樣本數分配表

| 職業      | 券商           |               |              |              |              |               |
|---------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
|         | 寶來           | 元大京華          | 永豐金          | 富邦           | 日盛           | 整體            |
| 行政人員    | 6<br>(16.7%) | 5<br>(12.8%)  | 5<br>(16.7%) | 8<br>(25.8%) | 5<br>(16.7%) | 29<br>(17.5%) |
| 學術界／教育界 | 5<br>(13.9%) | 1<br>(2.6%)   | 1<br>(3.3%)  | 1<br>(3.2%)  | 2<br>(6.7%)  | 10<br>(6.0%)  |
| 電腦工程    | 3<br>(8.3%)  | 12<br>(30.8%) | 7<br>(23.3%) | 5<br>(16.1%) | 6<br>(20.0%) | 33<br>(19.9%) |
| 服務業     | 7<br>(19.4%) | 10<br>(25.6%) | 3<br>(10.0%) | 3<br>(9.7%)  | 5<br>(16.7%) | 28<br>(16.8%) |

| 職業 | 券商           |              |              |              |              |               |
|----|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
|    | 寶來           | 元大京華         | 永豐金          | 富邦           | 日盛           | 整體            |
| 學生 | 9<br>(25.0%) | 3<br>(7.7%)  | 9<br>(30.0%) | 7<br>(22.6%) | 5<br>(16.7%) | 33<br>(19.9%) |
| 其他 | 6<br>(16.7%) | 8<br>(20.5%) | 5<br>(16.7%) | 7<br>(22.6%) | 7<br>(23.2%) | 33<br>(19.9%) |
| 合計 | 36           | 39           | 30           | 31           | 30           | 166           |

由表 7 得知，在「個人平均月收入樣本數分配表」中，寶來群以「30,001 - 50,000 元」、「50,001 - 70,000 元」與「70,001 (含) 以上」居多，元大京華群以「10,001 - 30,000 元」與「30,001 - 50,000 元」居多，永豐金群以「10,001 - 30,000 元」居多，富邦群以「10,000 (含) 以下」居多，日盛群以「10,001 - 30,000 元」。整體而言，以「10,001 - 30,000 元」居多。

表 7 個人平均月收入樣本數分配表

| 個人<br>平均月收入       | 券商           |              |              |               |              |               |
|-------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
|                   | 寶來           | 元大<br>京華     | 永豐金          | 富邦            | 日盛           | 整體            |
| 10,000 (含) 以下     | 6<br>(16.7%) | 7<br>(17.9%) | 7<br>(23.3%) | 12<br>(38.7%) | 5<br>(16.7%) | 37<br>(22.3%) |
| 10,001 - 30,000 元 | 6<br>(16.7%) | 9<br>(23.1%) | 9<br>(30.0%) | 11<br>(35.5%) | 9<br>(30.0%) | 44<br>(26.5%) |
| 30,001 - 50,000 元 | 8<br>(22.2%) | 9<br>(23.1%) | 8<br>(26.7%) | 6<br>(19.4%)  | 7<br>(23.3%) | 38<br>(22.9%) |
| 50,001 - 70,000 元 | 8<br>(22.2%) | 6<br>(15.4%) | 4<br>(13.3%) | 1<br>(3.2%)   | 3<br>(10.0%) | 22<br>(13.3%) |
| 70,001 (含) 以上     | 8            | 8            | 2            | 1             | 6            | 25            |

|    |         |         |        |        |         |         |
|----|---------|---------|--------|--------|---------|---------|
|    | (22.2%) | (20.5%) | (6.7%) | (3.2%) | (20.0%) | (15.0%) |
| 合計 | 36      | 39      | 30     | 31     | 30      | 166     |

## 二、效度分析

本研究所發展之量表係以 Parasuraman *et al.* (2005) 為基礎，並參考其他網站服務品質所提出之構面(邱展謙等, 2003; Yang and Jun, 2002; Long and Charles, 2004; Yang and Xiang, 2004; Tsai and Lu, 2006)，同時，根據網路證券業之特性，針對題目進行語意的修飾，並訪談三位具有網路證券業實務經驗之資深專家，因此，本研究所發展之量表具有一定內容效度與專家效度。

## 三、構面與準則之相對重要性分析

此節主要係探討各消費群所最重視的關鍵構面與關鍵準則。同時，分析結果係以分群進行比較。本研究認為若以整體來看，只能得知大都消費者最重視與最不重視之構面與準則，並無法確切得知個別消費群的想法，因此，本研究便使用分群比較的方式，此舉不僅可得知個別消費群所最重視與最不重視的構面與準則為何，而且亦可使其在未來改善上，能更符合消費群之需求。

### (一) 構面之權重值與排序

由表 8 得知，以最重視的關鍵構面而言，大都為「系統可用性」、「效率」與「安全性／隱私性」(此構面僅富邦群有所差異，其第三名係為「信任性」)。另一方面，以最不重視的構面而言，大都以「個人化」居多，而「補償性」次之。

表 8 構面之權重值與排名

| 構面             | 寶來           |          | 元大京華         |          | 永豐金          |          | 富邦           |           | 日盛           |          |
|----------------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|-----------|--------------|----------|
|                | 權重           | 排名       | 權重           | 排名       | 權重           | 排名       | 權重           | 排名        | 權重           | 排名       |
| A <sub>1</sub> | <b>0.837</b> | <b>2</b> | <b>0.846</b> | <b>3</b> | <b>0.780</b> | <b>2</b> | <b>0.854</b> | <b>2</b>  | <b>0.893</b> | <b>1</b> |
| A <sub>2</sub> | 0.754        | 6        | 0.802        | 7        | 0.723        | 9        | <b>0.767</b> | <b>10</b> | 0.806        | 9        |
| A <sub>3</sub> | <b>0.845</b> | <b>1</b> | <b>0.851</b> | <b>2</b> | <b>0.776</b> | <b>3</b> | <b>0.858</b> | <b>1</b>  | <b>0.880</b> | <b>3</b> |
| A <sub>4</sub> | <b>0.805</b> | <b>3</b> | <b>0.859</b> | <b>1</b> | <b>0.796</b> | <b>1</b> | 0.841        | 4         | <b>0.890</b> | <b>2</b> |

|                 |              |           |              |           |              |           |              |           |              |           |
|-----------------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|
| A <sub>5</sub>  | 0.700        | 10        | 0.807        | 6         | 0.736        | 7         | 0.806        | 6         | 0.803        | 10        |
| A <sub>6</sub>  | <b>0.624</b> | <b>12</b> | 0.787        | 10        | <b>0.713</b> | <b>11</b> | 0.777        | 9         | <b>0.800</b> | <b>11</b> |
| A <sub>7</sub>  | 0.708        | 9         | <b>0.782</b> | <b>11</b> | 0.723        | 9         | 0.787        | 8         | 0.810        | 7         |
| A <sub>8</sub>  | 0.791        | 4         | 0.828        | 4         | 0.756        | 5         | 0.822        | 5         | 0.840        | 5         |
| A <sub>9</sub>  | 0.791        | 4         | 0.823        | 5         | 0.770        | 4         | <b>0.851</b> | <b>3</b>  | 0.846        | 4         |
| A <sub>10</sub> | 0.745        | 7         | 0.800        | 8         | 0.753        | 6         | 0.806        | 6         | 0.810        | 7         |
| A <sub>11</sub> | <b>0.645</b> | <b>11</b> | <b>0.746</b> | <b>12</b> | <b>0.676</b> | <b>12</b> | <b>0.706</b> | <b>11</b> | <b>0.706</b> | <b>12</b> |
| A <sub>12</sub> | 0.743        | 8         | 0.792        | 9         | 0.726        | 8         | 0.800        | 7         | 0.816        | 6         |

此外，根據表 8 的數值，分別對各分群獲取相對應於目標與構面的  $\lambda$  值，結果如表 9 所示。由表 9 得知， $\lambda \sim \lambda_{i10}$  之值皆小於 0，表示構面之間與準則之間皆具替代效應 (substitutive effect)，意指各家網路券商在網路所提供的服務上，必須特別注重關鍵構面與關鍵準則之績效表現。換言之，各家網路券商必須特別在所屬顧客群較為重視的構面或準則上加強改善，以提升其績效表現。

表 9 五家網路券商的  $\lambda$  值

|      | $\lambda$ | $\lambda_{A1}$ | $\lambda_{A2}$ | $\lambda_{A3}$ | $\lambda_{A4}$ | $\lambda_{A5}$ | $\lambda_{A8}$ | $\lambda_{A10}$ |
|------|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| 寶來   | -1        | -0.99996       | -0.99999       | -0.99504       | -0.97414       | -0.99749       | -0.99892       | -0.99020        |
| 元大京華 | -1        | -0.99999       | -1             | -0.99693       | -0.97714       | -0.99864       | -0.99966       | -0.99110        |
| 永豐金  | -1        | -0.99991       | -0.99998       | -0.98694       | -0.93752       | -0.99580       | -0.99806       | -0.98729        |
| 富邦   | -1        | -0.99999       | -1             | -0.99623       | -0.98110       | -0.99917       | -0.99952       | -0.99354        |
| 日盛   | -1        | -0.99998       | -1             | -0.98692       | -0.98640       | -0.99930       | -0.99955       | -0.99634        |

(二) 準則之權重值與排名

由表 10 得知，在「效率」構面下，各消費群皆重視「交易與查詢快速」，最不重視「頁面連結容易」居多。在「有形性」構面下，寶來群與永豐金群重視「交易功能多樣性」、元大京華群重視「網頁資訊更新」、富邦群重視「查詢功能完整」、日盛群重視「網頁資訊豐富」，並皆最不重視「網頁設計美觀」。在「系

「統可用性」構面下，各消費群皆重視「網站系統穩定性」，而富邦群除了重視此準則外，亦重視「網頁不停滯」，而以最不重視之準則而言，寶來群與元大京華群為「網站隨時可連線」，以及永豐金群與日盛群為「網頁不停滯」。在「安全性／隱私性」構面下，寶來群、元大京華群與日盛群最重視「顧客資料隱私」，而最不重視「完善的交易安全機制」，但永豐金群與富邦群卻與此三群恰巧相反。在「回應性」構面下，大都最重視「系統故障維修」，僅永豐金群有所差異，其最重視「交易訊息通知」，而以最不重視之準則而言，以「服務人員態度」與「快速解決問題」居多。在「可靠性」構面下，永豐金群與日盛群最重視「顧客交易紀錄正確性」，寶來群與元大京華群最重視「正確的交易功能」，而富邦對於此二準則皆最重視，且皆最不重視「服務人員的專業知識」。在「持續改善」構面下，大都最重視「系統設計操作」，僅日盛群有所差異，其最重視「服務人員應答態度與能力」，而以最不重視之準則而言，以「持續精進產品內容」居多，僅元大京華群有所差異，其最不重視「服務人員應答態度與能力」，恰巧與日盛群相反。

表 10 準則之權重值與排名

| 構面             | 準則              | 寶來           |          | 元大京華         |          | 永豐金          |          | 富邦           |          | 日盛           |          |
|----------------|-----------------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|
|                |                 | 權重           | 排名       | 權重           | 排名       | 權重           | 排名       | 權重           | 排名       | 權重           | 排名       |
| A <sub>1</sub> | C <sub>11</sub> | 0.821        | 3        | 0.823        | 5        | 0.793        | 2        | 0.858        | 2        | 0.863        | 2        |
|                | C <sub>12</sub> | 0.786        | 5        | 0.828        | 4        | 0.783        | 4        | 0.841        | 5        | <b>0.803</b> | <b>6</b> |
|                | C <sub>13</sub> | 0.805        | 4        | 0.861        | 3        | <b>0.760</b> | <b>6</b> | 0.851        | 3        | 0.843        | 4        |
|                | C <sub>14</sub> | <b>0.781</b> | <b>6</b> | <b>0.812</b> | <b>6</b> | 0.793        | 2        | <b>0.819</b> | <b>6</b> | 0.806        | 5        |
|                | C <sub>15</sub> | 0.832        | 2        | 0.864        | 2        | 0.786        | 4        | 0.851        | 3        | 0.860        | 3        |
|                | C <sub>16</sub> | <b>0.864</b> | <b>1</b> | <b>0.882</b> | <b>1</b> | <b>0.813</b> | <b>1</b> | <b>0.880</b> | <b>1</b> | <b>0.873</b> | <b>1</b> |
| A <sub>2</sub> | C <sub>21</sub> | 0.789        | 3        | 0.792        | 7        | 0.736        | 6        | 0.858        | 2        | 0.796        | 4        |
|                | C <sub>22</sub> | 0.789        | 3        | 0.825        | 4        | <b>0.770</b> | <b>1</b> | 0.835        | 5        | 0.793        | 5        |
|                | C <sub>23</sub> | 0.781        | 5        | 0.825        | 4        | 0.760        | 5        | 0.841        | 4        | <b>0.826</b> | <b>1</b> |

|                 |                  |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |
|-----------------|------------------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|
|                 | C <sub>24</sub>  | 0.794        | 2        | <b>0.851</b> | 1        | 0.766        | 3        | 0.832        | 6        | 0.816        | 2        |
|                 | C <sub>25</sub>  | <b>0.713</b> | <b>8</b> | <b>0.758</b> | <b>8</b> | <b>0.696</b> | <b>8</b> | <b>0.748</b> | <b>8</b> | <b>0.713</b> | <b>8</b> |
|                 | C <sub>26</sub>  | 0.770        | 6        | 0.846        | 3        | 0.766        | 3        | <b>0.867</b> | 1        | 0.813        | 3        |
|                 | C <sub>27</sub>  | <b>0.800</b> | <b>1</b> | 0.848        | 2        | <b>0.770</b> | <b>1</b> | 0.854        | 3        | 0.783        | 6        |
|                 | C <sub>28</sub>  | 0.730        | 7        | 0.817        | 6        | 0.736        | 6        | 0.800        | 7        | 0.726        | 7        |
|                 | C <sub>31</sub>  | <b>0.845</b> | <b>1</b> | <b>0.861</b> | <b>1</b> | <b>0.786</b> | <b>1</b> | <b>0.861</b> | <b>1</b> | <b>0.873</b> | <b>1</b> |
| A <sub>3</sub>  | C <sub>32</sub>  | 0.824        | 2        | 0.858        | 2        | <b>0.763</b> | <b>3</b> | <b>0.861</b> | <b>1</b> | <b>0.846</b> | <b>3</b> |
|                 | C <sub>33</sub>  | <b>0.827</b> | <b>3</b> | <b>0.851</b> | <b>3</b> | 0.773        | 2        | <b>0.816</b> | <b>2</b> | 0.850        | 2        |
|                 | C <sub>41</sub>  | <b>0.845</b> | <b>2</b> | <b>0.850</b> | <b>2</b> | <b>0.803</b> | <b>1</b> | <b>0.883</b> | <b>1</b> | <b>0.883</b> | <b>2</b> |
| A <sub>4</sub>  | C <sub>42</sub>  | <b>0.867</b> | <b>1</b> | <b>0.885</b> | <b>1</b> | <b>0.796</b> | <b>2</b> | <b>0.874</b> | <b>2</b> | <b>0.906</b> | <b>1</b> |
|                 | C <sub>51</sub>  | <b>0.759</b> | <b>4</b> | 0.823        | 2        | <b>0.766</b> | <b>1</b> | 0.835        | 2        | 0.833        | 3        |
|                 | C <sub>52</sub>  | 0.775        | 3        | <b>0.788</b> | <b>3</b> | <b>0.740</b> | <b>4</b> | 0.825        | 3        | 0.836        | 2        |
| A <sub>5</sub>  | C <sub>53</sub>  | 0.770        | 2        | <b>0.788</b> | <b>3</b> | 0.736        | 3        | <b>0.819</b> | <b>4</b> | <b>0.826</b> | <b>4</b> |
|                 | C <sub>54</sub>  | <b>0.802</b> | <b>1</b> | <b>0.832</b> | <b>1</b> | 0.750        | 2        | <b>0.841</b> | <b>1</b> | <b>0.853</b> | <b>1</b> |
|                 | C <sub>81</sub>  | 0.862        | 2        | 0.882        | 2        | <b>0.823</b> | <b>1</b> | <b>0.874</b> | <b>1</b> | <b>0.886</b> | <b>1</b> |
|                 | C <sub>82</sub>  | <b>0.867</b> | <b>1</b> | <b>0.894</b> | <b>1</b> | 0.806        | 2        | <b>0.874</b> | <b>1</b> | 0.873        | 2        |
| A <sub>8</sub>  | C <sub>83</sub>  | 0.778        | 3        | 0.855        | 3        | 0.766        | 3        | 0.832        | 3        | 0.826        | 3        |
|                 | C <sub>84</sub>  | <b>0.756</b> | <b>4</b> | <b>0.814</b> | <b>4</b> | <b>0.763</b> | <b>4</b> | <b>0.822</b> | <b>4</b> | <b>0.820</b> | <b>4</b> |
|                 | C <sub>101</sub> | <b>0.810</b> | <b>1</b> | <b>0.820</b> | <b>1</b> | <b>0.813</b> | <b>1</b> | <b>0.851</b> | <b>1</b> | 0.860        | 2        |
| A <sub>10</sub> | C <sub>102</sub> | <b>0.786</b> | <b>3</b> | 0.802        | 2        | <b>0.736</b> | <b>3</b> | <b>0.790</b> | <b>3</b> | <b>0.820</b> | <b>3</b> |
|                 | C <sub>103</sub> | 0.789        | 2        | <b>0.773</b> | <b>3</b> | 0.773        | 2        | 0.809        | 2        | <b>0.863</b> | <b>1</b> |

#### 四、構面與準則之績效值評估

此節主要係分析各家網路券商在構面上與準則上的績效表現，並透過 Choquet 積分計算而求得其績效值。分析結果係以分群進行比較。本研究認為若以整體來看，只能得知大都網路券商在哪些構面上或準則上表現較佳或較差，並

無法確切得知個別網路券商的表現差異之優劣，因此，本研究便使用分群比較的方式，此舉不僅可得知個別網路券商在構面上與準則上的績效表現，而且亦可使其在未來改善上，能更符合消費群之需求。同時，本研究將各消費群所重視的關鍵構面與關鍵準則與各家網路券商在構面上與準則上的績效表現進行比較，除了可得知其落差之外，更能促使業者針對表現不佳之處進行改善，進而提升其服務滿意度。

### (一) 構面之績效值評估

由表 11 得知，寶來群認為「寶來券商」在「有形性」、「效率」與「安全性／隱私性」表現最佳，而「個人化」與「利益性」表現最差；元大京華群認為「元大京華券商」在「信任性」、「有形性」與「可靠性」表現最佳，而「可聯絡性」與「利益性」表現最差；永豐金群認為「永豐金券商」在「可靠性」、「效率」與「安全性／隱私性」表現最佳，而「利益性」與「個人化」表現最差；富邦群認為「富邦券商」在「安全性／隱私性」、「可靠性」與「效率」表現最佳，而「利益性」與「個人化」表現最差；日盛群認為「日盛券商」在「可靠性」、「效率」與「信任性」表現最佳，而「補償性」與「個人化」表現最差。整體而言，大都於「效率」、「可靠性」與「安全性／隱私性」表現良好，且大都於「個人化」與「利益性」仍須加強改善。

表 11 構面之綜合績效值

| 構面             | 寶來           |          | 元大京華         |          | 永豐金          |          | 富邦           |          | 日盛           |          |
|----------------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|
|                | 績效值          | 排名       | 績效值          | 排名       | 績效值          | 排名       | 績效值          | 排名       | 績效值          | 排名       |
| A <sub>1</sub> | <b>80.16</b> | <b>2</b> | 77.53        | 4        | <b>79.05</b> | <b>2</b> | <b>80.55</b> | <b>3</b> | <b>81.26</b> | <b>2</b> |
| A <sub>2</sub> | <b>81.24</b> | <b>1</b> | <b>78.67</b> | <b>2</b> | 76.69        | 4        | 76.36        | 7        | 75.18        | 6        |
| A <sub>3</sub> | 78.42        | 6        | 76.76        | 6        | 75.33        | 7        | 75.62        | 8        | 73.65        | 7        |
| A <sub>4</sub> | <b>79.62</b> | <b>3</b> | 76.90        | 5        | <b>78.07</b> | <b>3</b> | <b>81.07</b> | <b>1</b> | 77.89        | 4        |

|                 |              |           |              |           |              |           |              |           |              |           |
|-----------------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|
| A <sub>5</sub>  | 76.88        | 7         | 71.68        | 8         | 74.84        | 9         | 77.56        | 5         | 75.74        | 5         |
| A <sub>6</sub>  | 73.24        | 9         | 67.75        | 10        | 73.30        | 10        | 73.87        | 10        | <b>69.54</b> | <b>11</b> |
| A <sub>7</sub>  | 73.07        | 10        | <b>66.35</b> | <b>11</b> | 75.14        | 8         | 74.89        | 9         | 72.82        | 8         |
| A <sub>8</sub>  | 79.04        | 5         | <b>77.78</b> | <b>3</b>  | <b>82.67</b> | <b>1</b>  | <b>80.85</b> | <b>2</b>  | <b>82.08</b> | <b>1</b>  |
| A <sub>9</sub>  | 79.06        | 4         | <b>79.60</b> | <b>1</b>  | 75.94        | 5         | 77.60        | 4         | <b>78.14</b> | <b>3</b>  |
| A <sub>10</sub> | 76.22        | 8         | 74.19        | 7         | 75.82        | 6         | 76.88        | 6         | 70.21        | 9         |
| A <sub>11</sub> | <b>72.62</b> | <b>11</b> | 67.99        | 9         | <b>66.60</b> | <b>12</b> | <b>70.63</b> | <b>12</b> | <b>66.93</b> | <b>12</b> |
| A <sub>12</sub> | <b>68.63</b> | <b>12</b> | <b>65.96</b> | <b>12</b> | <b>72.94</b> | <b>11</b> | <b>71.46</b> | <b>11</b> | 69.77        | 10        |

## (二) 準則之績效值評估

由表 12 得知，各消費群認為各自所屬之券商於各構面下之準則的績效表現為：在「效率」構面下，「寶來券商」於「交易與查詢快速」、「元大京華券商」與「日盛券商」於「網站連結快速」、「永豐金券商」於「交易與查詢操作簡單」、「富邦券商」於「申請下單手續流程簡便」表現最佳，另一方面，「寶來券商」與「日盛券商」於「頁面連結容易」、「元大京華券商」、「永豐金券商」與「富邦券商」於「網頁連結快速」表現最差。在「有形性」構面下，除了「富邦券商」於「查詢功能完整」表現最佳之外，其他四家券商皆於「交易功能多樣性」表現最佳，另一方面，「寶來券商」與「富邦券商」於「網頁設計美觀」、「元大京華券商」於「網頁資訊更新」、「永豐金券商」於「網頁資訊豐富」、「日盛券商」於「金融商品多元化」表現最差。在「系統可用性」構面下，各家券商皆於「網站隨時可連線」表現最佳，另一方面，除了「寶來券商」於「網頁不停滯」表現最差之外，其他四家券商皆於「網站系統穩定性」表現最差。在「安全性／隱私性」構面下，除了「日盛券商」於「顧客資料隱私」表現最佳之外，其他四家券商皆於「完善的交易安全機制」表現最佳，另一方面，除了「日盛券商」於「完善的交易安全機制」表現最差之外，其他四家券商皆於「顧客資料隱私」表現最差。在「回應性」構面下，「寶來券商」、「富邦券商」與「日盛券商」於「交易訊息通知」、「元大京華券商」於「快速解決問題」、「永豐金券商」於「服務人員態度」



表現最佳，另一方面，「寶來券商」於「快速解決問題」、「元大京華券商」於「服務人員態度」、「永豐金券商」於「交易訊息通知」、「富邦券商」與「日盛券商」於「系統故障維修」表現最差。在「可靠性」構面下，「寶來券商」、「元大京華券商」與「富邦券商」於「正確的交易功能」、「永豐金券商」與「日盛券商」於「顧客交易紀錄正確性」表現最佳，另一方面，除了「元大京華券商」於「正確的資訊內容」表現最差之外，其他四家券商皆於「服務人員的專業知識」表現最差。在「持續改善」構面下，除了「日盛券商」於「持續精進產品內容」與「服務人員應答態度與能力」表現最佳之外，其他四家券商皆於「系統設計操作」表現最佳，另一方面，除了「日盛券商」於「系統設計操作」表現最差之外，其他四家券商皆於「服務人員應答態度與能力」表現最差。

表 12 準則之綜合績效值

| 構面             | 準則              | 寶來           | 元大京華     |              | 永豐金      |              | 富邦       |              | 日盛       |              |          |
|----------------|-----------------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|
|                |                 | 績效值          | 排<br>名   | 績效值          | 排<br>名   | 績效值          | 排<br>名   | 績效值          | 排<br>名   | 績效值          | 排<br>名   |
| A <sub>1</sub> | C <sub>11</sub> | 79.28        | 2        | 72.35        | 5        | 78.38        | 2        | <b>80.74</b> | <b>1</b> | 77.07        | 3        |
|                | C <sub>12</sub> | 78.32        | 3        | <b>76.09</b> | <b>1</b> | 76.12        | 4        | 78.79        | 3        | <b>81.78</b> | <b>1</b> |
|                | C <sub>13</sub> | 74.80        | 4        | <b>72.23</b> | <b>6</b> | <b>75.54</b> | <b>6</b> | <b>75.32</b> | <b>6</b> | 75.40        | 5        |
|                | C <sub>14</sub> | <b>74.14</b> | <b>6</b> | 72.97        | 4        | 75.83        | 5        | 75.88        | 4        | <b>71.29</b> | <b>6</b> |
|                | C <sub>15</sub> | 74.66        | 5        | 77.50        | 3        | <b>79.76</b> | <b>1</b> | 75.58        | 5        | 75.68        | 4        |
|                | C <sub>16</sub> | <b>80.34</b> | <b>1</b> | 77.56        | 2        | 77.37        | 3        | 79.53        | 2        | 79.50        | 2        |
| A <sub>2</sub> | C <sub>21</sub> | 75.24        | 5        | 73.38        | 4        | 75.19        | 4        | 76.22        | 2        | 73.96        | 3        |
|                | C <sub>22</sub> | 78.31        | 3        | 76.94        | 2        | 72.04        | 6        | 73.77        | 7        | 73.57        | 4        |
|                | C <sub>23</sub> | 74.75        | 6        | 68.74        | 7        | <b>71.93</b> | <b>8</b> | 76.22        | 2        | 71.18        | 6        |
|                | C <sub>24</sub> | 75.81        | 4        | <b>68.44</b> | <b>8</b> | 71.94        | 7        | 74.52        | 6        | 72.29        | 5        |
|                | C <sub>25</sub> | <b>72.52</b> | <b>8</b> | 70.85        | 6        | 75.96        | 3        | <b>71.76</b> | <b>8</b> | 69.83        | 7        |

|                 |                  |              |          |              |          |              |          |              |          |              |          |
|-----------------|------------------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|
|                 | C <sub>26</sub>  | 79.15        | 2        | 72.50        | 5        | 76.01        | 2        | <b>76.38</b> | <b>1</b> | 74.04        | 2        |
|                 | C <sub>27</sub>  | <b>81.87</b> | <b>1</b> | <b>79.03</b> | <b>1</b> | <b>76.92</b> | <b>1</b> | 75.65        | 4        | <b>75.5</b>  | <b>1</b> |
|                 | C <sub>28</sub>  | 74.51        | 7        | 75.49        | 3        | 74.39        | 5        | 74.85        | 5        | <b>69.79</b> | <b>8</b> |
|                 | C <sub>31</sub>  | 78.31        | 2        | <b>71.88</b> | <b>3</b> | <b>72.41</b> | <b>3</b> | <b>71.08</b> | <b>3</b> | <b>66.22</b> | <b>3</b> |
| A <sub>3</sub>  | C <sub>32</sub>  | <b>73.44</b> | <b>3</b> | 75.51        | 2        | 73.04        | 2        | 75.53        | 2        | 67.11        | 2        |
|                 | C <sub>33</sub>  | <b>78.57</b> | <b>1</b> | <b>77.06</b> | <b>1</b> | <b>76.03</b> | <b>1</b> | <b>75.76</b> | <b>1</b> | <b>74.82</b> | <b>1</b> |
|                 | C <sub>41</sub>  | <b>79.80</b> | <b>1</b> | <b>77.29</b> | <b>1</b> | <b>78.22</b> | <b>1</b> | <b>81.57</b> | <b>1</b> | <b>74.71</b> | <b>2</b> |
| A <sub>4</sub>  | C <sub>42</sub>  | <b>78.59</b> | <b>2</b> | <b>74.64</b> | <b>2</b> | <b>77.44</b> | <b>2</b> | <b>77.23</b> | <b>2</b> | <b>78.21</b> | <b>1</b> |
|                 | C <sub>51</sub>  | <b>77.57</b> | <b>1</b> | 70.04        | 3        | <b>68.68</b> | <b>4</b> | <b>77.73</b> | <b>1</b> | <b>76.1</b>  | <b>1</b> |
|                 | C <sub>52</sub>  | <b>72.28</b> | <b>4</b> | <b>71.99</b> | <b>1</b> | 69.67        | 3        | 75.13        | 3        | 74.11        | 2        |
| A <sub>5</sub>  | C <sub>53</sub>  | 75.01        | 2        | <b>69.57</b> | <b>4</b> | <b>75.61</b> | <b>1</b> | 77.13        | 2        | 73.57        | 3        |
|                 | C <sub>54</sub>  | 73.26        | 3        | 70.64        | 2        | 73.69        | 2        | <b>71.1</b>  | <b>4</b> | <b>70.33</b> | <b>4</b> |
|                 | C <sub>81</sub>  | 77.86        | 2        | 77.62        | 2        | <b>83.07</b> | <b>1</b> | 80.13        | 2        | <b>82.5</b>  | <b>1</b> |
|                 | C <sub>82</sub>  | <b>79.29</b> | <b>1</b> | <b>77.88</b> | <b>1</b> | 82.96        | 2        | <b>81.03</b> | <b>1</b> | 79.61        | 2        |
| A <sub>8</sub>  | C <sub>83</sub>  | 75.72        | 3        | <b>70.96</b> | <b>4</b> | 71.64        | 3        | 75.80        | 3        | 73.44        | 3        |
|                 | C <sub>84</sub>  | <b>72.32</b> | <b>4</b> | 71.32        | 3        | <b>70.96</b> | <b>4</b> | <b>73.27</b> | <b>4</b> | <b>70.26</b> | <b>4</b> |
|                 | C <sub>101</sub> | <b>76.47</b> | <b>1</b> | <b>74.45</b> | <b>1</b> | <b>76.43</b> | <b>1</b> | <b>77.15</b> | <b>1</b> | <b>69.93</b> | <b>2</b> |
| A <sub>10</sub> | C <sub>102</sub> | 75.81        | 2        | 72.97        | 2        | 73.82        | 2        | 73.12        | 2        | <b>70.22</b> | <b>1</b> |
|                 | C <sub>103</sub> | <b>72.27</b> | <b>3</b> | <b>72.95</b> | <b>3</b> | <b>70.76</b> | <b>3</b> | <b>75.72</b> | <b>3</b> | <b>70.22</b> | <b>1</b> |

## 陸、結論與建議

### 一、結論

以「**關鍵構面**」而言，五家網路券商之消費群大都最重視「效率」、「安全性／隱私性」與「系統可用性」。上述結果代表此群消費者在進行交易時，重視：(一)

網站的連線速度是否順暢與操作介面是否容易。若網站連線速度愈快與操作介面愈容易，則愈能快速地完成交易，進而愈能提高消費者之使用意願；(二) 網路是否具有安全性與保護顧客資訊的機制是否完整。若網站安全性愈高與保護機制愈完整，則愈能降低交易風險，進而愈能提高消費者之使用意願；(三) 網站的連結與運作是否正常，換言之，系統是否能維持穩定之狀態。若網站的連結與運作愈穩定，則亦愈能降低交易風險，進而愈能提高消費者之使用意願。綜合上述，本研究發現消費者進行網路下單交易時，主要係以「快速」、「穩定」與「安全」為主要考量。另一方面，最不重視的構面為「個人化」與「補償性」。本研究推論應是消費者進行網路下單交易時，心中對於欲購買之目標早已有定奪，因此，對於根據消費者之特別需求而提供所需之工具的服務並不太重視；此外，因企業已將消費者之損失擬定定型化契約，因此，可能造成消費者對於發生問題的交易而進行補償之事宜亦不太重視。

以「**關鍵準則**」而言，五家網路券商之顧客最重視的為：在「效率」構面下，以「交易與查詢快速」最為重要；在「有形性」構面下，以「網頁資訊豐富」、「網頁資訊更新」、「查詢功能完整」與「交易功能多樣性」最為重要；在「系統可用性」構面下，以「網站系統穩定性」最為重要；在「安全性／隱私性」構面下，以「完善的交易安全機制」與「顧客資料隱私」最為重要；在「回應性」構面下，以「交易訊息通知」與「系統故障維修」最為重要；在「可靠性」構面下，以「顧客交易紀錄正確性」與「正確的交易功能」最為重要；在「持續改善」構面下，以「系統設計操作」與「服務人員應答態度與能力」最為重要。綜合上述，可得知此五群顧客皆重視：(一) 交易查詢的速度及其功能的完整性、多樣性與準確性；(二) 網頁資訊的豐富性與網站系統的穩定性；(三) 交易安全與保護顧客資料隱私之機制的完整性。此結果亦與關鍵構面相同，意即顧客進行網路下單交易時，主要仍以快速、穩定與安全為主要考量。

以「**構面績效表現**」而言，「寶來券商」以「有形性」表現最佳，「利益性」表現最差，代表其網頁資訊豐富、隨時更新且設計美觀，以及交易與查詢功能完

整，但仍須多利用行銷策略，進而吸引消費者進行網路下單；「元大京華券商」以「信任性」表現最佳，「利益性」表現最差，代表其成功地塑造出值得信賴的社會形象與聲譽，此感受對於消費者進行網路下單時，係為重要考量因素之一，但亦仍須多利用行銷促銷，進而吸引消費者進行網路下單；「永豐金券商」與「日盛券商」皆以「可靠性」表現最佳，「個人化」表現最差，代表其交易記錄與資訊內容皆為準確，且服務人員具有足夠的專業知識，但仍應加強滿足消費者個人之特別需求，例如提供個人經理人之服務；「富邦券商」以「安全性／隱私性」表現最佳，「個人化」表現最差，代表其具有完善的交易安全機制，且能保護消費者之資料，以降低其交易風險與損失，但仍亦應加強滿足消費者個人之特別需求，例如提供專屬個人之最佳投資組合服務。

## 二、建議

### (一) 對整體券商之建議

若各家網路券商想達到更高水準的服務品質，則本研究建議可從服務傳遞系統之設計著手，而其方法包含：田口法 (Taguchi Methods)、Poke-Yoke (Failsafing) 和品質機能展開 (Quality Function Deployment; QFD) 等。服務品質可視為差異化服務的關鍵因素 (Ennew *et al.*, 1993; Zeithaml *et al.*, 1996)，因此，本研究認為網路券商可透過訂定不同於其他網路券商之「服務保證」，進而加深使用者之印象。此舉不僅具有行銷吸引力，而且更能使此網路券商的服務更具有差異化。例如使用者重視的關鍵準則之一為「效率」構面下的「交易與查詢快速」，故網路券商若可提出保證 60 秒內就能使交易執行完畢並具有高準確性，則比其他須花費 60 秒以上並常為低準確性的網路券商，更具有相對優勢。

### (二) 對各家券商之建議

寶來群重視的關鍵構面為「系統可用性」、「效率」與「安全性／隱私性」，而寶來券商在構面績效表現上，係以「有形性」、「效率」與「安全性／隱私性」為最佳。由此可知，「效率」與「安全性／隱私性」之表現係符合消費群之期望與標準，然而，雖寶來群認為寶來券商在網頁資訊豐富度、即時更新速度、網頁

設計、網頁易用性、與交易與查詢功能完整上表現得相當傑出，但其認為網站的可連結性與運作穩定性更是重要，因此，本研究建議應開發更穩定的下單系統、增加伺服器、加強網路頻寬等，以提升網站系統穩定性，進而強化顧客滿意度。另一方面，寶來群並不重視「個人化」，且其績效表現亦排名倒數第二，本研究推論應是消費者進行網路下單時，心中早已有特定之下單對象，故與其他構面相較之下，反而相對沒那麼重要，但因其表現亦不佳，因此仍須進行改善之，例如可提供專屬個人之最佳投資組合服務給消費者參考。此外，寶來群亦認為寶來券商在「利益性」構面之績效表現最差，因此，本研究建議應強化其行銷策略與促銷方案來吸引顧客進行網路下單，例如達到一定下單金額可免手續費或下單就送禮品或可參加抽獎等活動。

元大京華群重視的關鍵構面為「安全性／隱私性」、「系統可用性」與「效率」，而元大京華券商在構面績效表現上，係以「信任性」、「有形性」與「可靠性」為最佳。由此可知，元大京華群所重視的關鍵構面與其所感認到的績效表現是完全不一樣。因此，元大京華券商除了維持於「信任性」、「有形性」與「可靠性」之優良表現外，更應從關鍵構面著手改善。本研究建議對於「安全性／隱私性」而言，可提升網路的安全性認證、建立更嚴密的反駁客系統，以保護顧客資訊等；對於「系統可用性」而言，可開發更穩定的下單系統、增加伺服器、加強網路頻寬等；對於「效率」而言，可加強網路頻寬、簡化網路下單流程等，如此應更能提升顧客滿意度，進而增加競爭優勢。另一方面，元大京華群認為元大京華券商在「可聯絡性」與「利益性」表現最差，因此，本研究建議對於「可聯絡性」而言，可增強其通訊設備多元化（如客服專線、電子郵件、傳真、留言板等）與線上服務（如二十四小時線上客服人員）；對於「利益性」而言，可強化其行銷策略與促銷方案來吸引顧客進行網路下單，例如達到一定下單金額可免手續費或下單就送禮品或可參加抽獎等活動。

永豐金群重視的關鍵構面為「安全性／隱私性」、「效率」與「系統可用性」，而永豐金券商在構面績效表現上，係以「可靠性」、「效率」與「安全性／隱私性」

為最佳。由此可知，「安全性／隱私性」、「效率」之表現係符合消費群之期望與標準，然而，雖永豐金群認為永豐金券商在交易記錄與資訊內容之正確性、服務人員具有足夠的專業知識、提供可信賴的服務、與實現對消費者之承諾上表現得相當傑出，但其認為網站的可連結性與運作穩定性更是重要，因此，本研究建議應開發更穩定的下單系統、增加伺服器、加強網路頻寬等，以提升網站系統穩定性，進而強化顧客滿意度。另一方面，永豐金群最不重視「個人化」，且其績效表現亦為最差，本研究推論應是消費者進行網路下單時，心中早已有特定之下單對象，故與其他構面相較之下，反而相對沒那麼重要，但因其表現亦最不佳，因此仍須進行改善之，例如可提供專屬個人之經理人服務給消費者參考。此外，永豐金群認為永豐金券商在「利益性」表現亦最差，因此，可強化其行銷策略與促銷方案來吸引顧客進行網路下單，例如達到一定下單金額可免手續費或下單就送禮品或可參加抽獎等活動。

富邦群重視的關鍵構面為「系統可用性」、「效率」與「信任性」，而富邦券商在構面績效表現上，係以「安全性／隱私性」、「可靠性」與「效率」為最佳。由此可知，僅有「效率」之表現係符合消費群之期望與標準，然而，雖富邦群認為富邦券商在交易安全機制、顧客資料之防護機制、交易記錄與資訊內容之正確性、服務人員具有足夠的專業知識、提供可信賴的服務、與實現對消費者之承諾上表現得相當傑出，但其認為網站的可連結性與運作穩定性、以及業者具有值得信賴的社會形象與聲譽更是重要，因此，本研究建議對於「系統可用性」而言，可開發更穩定的下單系統、增加伺服器、加強網路頻寬等；對於「信任性」而言，可多參加公益活動、多協助弱勢團體等，且有趣的是，在關鍵構面上，「信任性」對於其他四家消費群而言，大都排在第四至五名，唯獨富邦群對此構面甚為重視（排在第三名），因此富邦券商更應強化自身的社會形象與聲譽。另一方面，富邦群最不重視「個人化」，且其績效表現亦為最差，本研究推論應是消費者進行網路下單時，心中早已有特定之下單對象，故與其他構面相較之下，反而相對沒那麼重要，但因其表現亦最不佳，因此仍須進行改善之，例如可提供專屬個人之

經理人或最佳投資組合之服務給消費者參考。此外，富邦群亦認為富邦券商在「利益性」表現亦最差，因此，可強化其行銷策略與促銷方案來吸引顧客進行網路下單，例如達到一定下單金額可免手續費或下單就送禮品或可參加抽獎等活動。

日盛群重視的關鍵構面為「效率」、「安全性／隱私性」與「系統可用性」，而日盛券商在構面績效表現上，係以「可靠性」、「效率」與「信任性」為最佳。由此可知，僅有「效率」之表現係符合消費群之期望與標準，然而，雖日盛群認為日盛券商在交易記錄與資訊內容之正確性、服務人員具有足夠的專業知識、提供可信賴的服務、實現對消費者之承諾、與具有值得信賴的社會形象與聲譽上表現得相當傑出，但其認為交易安全機制與顧客資訊之防護機制、以及網站的可連結性與運作穩定性更是重要，因此，本研究建議對於「安全性／隱私性」而言，可提升網路的安全性認證、建立更嚴密的反駁客系統，以保護顧客資訊等；對於「系統可用性」而言，可開發更穩定的下單系統、增加伺服器、加強網路頻寬等。另一方面，日盛群最不重視「補償性」與「個人化」，且其二者之績效表現亦為最差，本研究推論對於「補償性」而言，由於目前業者對於交易須進行補償時，已擬定「定型化契約」，因此，與其他構面相較之下，反而相對沒那麼重要，同時，亦造成業者亦不會多著墨於此；對於「個人化」而言，應是消費者進行網路下單時，心中早已有特定之下單對象，故與其他構面相較之下，反而相對沒那麼重要，但因其表現亦最不佳，因此仍須進行改善之，例如可提供專屬個人之經理人或最佳投資組合之服務給消費者參考。

### (三) 貢獻

過去對於網路券商之服務品質的研究大多以 Parasuraman *et al.* (1988) 所提出之 SERVQUAL 量表為基礎，並考量網路券商之特性進行量表修正。然而，Li *et al.* (2002) 分析顧客所認知之線上服務品質資訊後，發現 SERVQUAL 量表並不適合評估線上服務品質。而 Parasuraman *et al.* (2005) 所發展之 E-S-QUAL 量表和 E-RecS-Qual 量表皆為衡量網路服務品質，故本研究以此為基礎，並結合其他相關研究，進而發展雛型架構，接著，再透過專家訪談，進而確立正式架

構。因此，本研究之構面與準則不僅較為完整，且更能準確地衡量到網路服務品質，同時，透過實務專家的意見，使本架構能更符合實務環境。「金融／證券」的網路成長率意味著愈來愈多的消費者能接受網路理財的作法，因此，對於網路券商之網路下單的未來發展而言，具有相當大的吸引力，但因各家網路券商之服務內容近似，故必須強調其卓越的服務品質，以提升其市占率與獲利率。基於此，本研究認為建構適用於評估網路券商之網路服務品質的構面與準則係有其必要性與重要性。再者，本研究所選擇之網路券商主要係依據網路下單成交金額排名前五名之證券商，因此，研究結果具有實務上之參考價值。最後，網際網路雖相當方便，且已成為國人生活中不可或缺的部份，然而，其最被詬病的係其安全性與穩私性，而在本研究中，消費群大都亦最重視之，不僅代表本研究係與實務現象相呼應，而且更可證明本研究所提出之網路券商之網路服務品質的衡量架構確實具有其適切（確）性。

#### （四）研究限制

本研究原先設定的研究對象係針對具有多家網路券商使用經驗的使用者，藉由這些使用者，可進行多家網路券商的比較，進而找出服務品質最好的網路券商，並提供給其他網路券商作為學習標竿，但因各家網路券商皆有其專屬之網路下單系統，造成使用者可能在熟悉某一系統後，若要進行系統轉換，則需花費更多時間學習，換言之，轉換成本太高，因此，造成同時使用多家網路券商的使用者不多且尋找不易，故本研究僅以各家之消費者進行分群探討。

#### （五）未來研究方向

首先，本研究僅以顧客觀點評估國內前五大網路券商的服務品質，建議後續研究可加入券商觀點，並加以比較其差異。再者，顧客對於服務品質構面的評估可能會隨著時間的變化而有所改變，建議後續研究可朝長期調查，進而探討服務品質之關鍵構面的變化。最後，本研究僅針對有使用經驗的顧客進行分析，建議後續研究可建立不同量表來分析並找出潛在顧客，進而為公司帶來更大的利潤。



## 參考文獻

1. 王天津、劉素苓(2004)。應用模糊多準則決策於入口網站服務績效之研究。電子商務研究，2(3)：235-258。
2. 王天津、張宗翰、王詩華(2004)。應用模擬多準則決策於 ERP 系統軟體供應商評選之研究。電子商務研究，6(1)：12-26。
3. 王維民、張富盛(2005)。模糊多準則決策法應用於高齡者住宅服務品質之評估—以安養中心為例。建築與規劃學報，6(2)：129-145。
4. 台灣證券交易所(2010)。http://www.twse.com.tw。(查詢日期：2011/03/24)
5. 江怡慧(2000)。證券網路下單之現況及其影響。產業金融季刊，107：103-117。
6. 林成蔚、曾國雄(1999)。多變量層級分割與模糊積分多準則評估決策方法—以電動公車之評選為例。運輸學刊，19(3)：93-120。
7. 林秀芬(2006)。應用模糊層級分析法於網路商店服務品質評估之研究。電子商務學報，8(3)：347-372。
8. 邱展謙、王美慧、簡好玲(2003)。證券業網路下單服務品質之探討—以日盛證券公司為例。商管科技季刊，4(4)：423-445。
9. 張有恆、何成章(1995)。應用模糊理論於捷運系統服務水準評估之研究。運輸計畫季刊，24(1)：15-37。
10. 張志暉(2004)。我國網路券商發展現況與營運績效之研究。國立中山大學財務管理研究所未出版碩士論文。
11. 陳亭羽、曾國雄(2000)。模糊測度應用於多屬性決策時之資訊需求量簡化研究。管理學報，17(3)：483-514。
12. 創市際市場研究顧問公司(2010)。2009年產業類別網站發展概況。
13. 曾國雄、謝嘉鴻、黃明居(2007)。模糊 AHP 與非加法型模糊積分法於工程承包廠商評選之研究。科技管理學刊，12(1)：29-54。
14. 資策會 Find (Foreseeing Innovative New Digiservices) (2010)。http://www.find.org.tw/find/home.aspx?page=many&id=276。(查詢日期：2011/03/24)
15. 葉燉烟、鄭景俗、彭群堂(2006)。模糊績效評估模式—以住院醫師為例。人力資源管理學報，6(2)：71-87。
16. 蕭富元(1999)。證券業網路下單稽核環境之研究。淡江大學資訊管理研究所未出版碩士論文。
17. 蘇木春、張孝德(2007)。機器學習：類神經網路、模糊系統以及基因演算法則。台北：全華圖書股份有限公司。
18. Bellman, R. and Zadeh, L. A., 1970, "Decision-making in a Fuzzy Environment," *Management Science*, 17, 141-164.

19. Bitner, M. J., Booms, B. H., and Mohr, L. A., 1994, "Critical Service Encounters: The Employee's Viewpoint," *Journal of Marketing*, 58, 95-106.
20. Bitner, M. J., Booms, B. H., and Tetreault, M. S., 1990, "The Service Encounter: Diagnosing Favorable and Unfavorable Incidents," *Journal of Marketing*, 54, 71-84.
21. Chen, T. Y., Chang, H. L., and Tzeng, G. H., 2002, "Using Fuzzy Measures and Habitual Domains to Analyze the Public Attitude and Apply to the Gas Taxi Policy," *European Journal of Operational Research*, 137(1), 145-161.
22. Chen, T. Y., Wang, J. C., and Tzeng, G. H., 2000, "Identification of General Fuzzy Measure by Genetic Algorithm Based on Partial Information," *The International Conference on IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics (Part B)*, 30(4), 517-528.
23. Chen, Y. W. and Tzeng, G. H., 2001, "Using Fuzzy Integral for Evaluating Subjectively Perceived Travel Costs in a Traffic Assignment Model," *European Journal of Operational Research*, 130(3), 653-664.
24. Chiou, H. K. and Tzeng, G. H., 2001, "Fuzzy Hierarchical Evaluation with Grey Relation Model of Green Engineering for Industry," *International Journal of Fuzzy Systems*, 3(3), 466-475.
25. Chiou, H. K. and Tzeng, G. H., 2002, "Fuzzy Multicriteria Decision-making Approach to Analysis and Evaluation of Green Engineering for Industry," *Environmental Management*, 30(6), 816-830.
26. Chiu, Y. C., Shyu, J. Z., and Tzeng, G. H., 2004, "Fuzzy MCDM for Evaluating the e-Commerce Strategy," *International Journal of Computer Applications in Technology*, 19(1), 12-22.
27. Churchill, G. A. and Surprenant, C., 1982, "An Investigation into the Determinants of Customer Satisfaction," *Journal of Marketing Research*, 19, 491-504.
28. Cronin, J. J. and Taylor, S. A., 1992, "Measuring Service Quality: A Re-examination and Extension," *Journal of Marketing*, 56(3), 56-68.
29. Ennew, C. T., Reed, G. V., and Binks, M. R., 1993, "Importance-performance Analysis and the Measurement of Service Quality," *European Journal of Marketing*, 27(2), 59-70.
30. Garvin, D. A., 1983, "Quality on the Line," *Harvard Business Review*, 61, 65-73.
31. Grabisch, M., 1995, "Fuzzy Integral in Multicriteria Decision-making," *Fuzzy Sets and Systems*, 69(3), 279-298.
32. Gronroos, C., 1982, "An Applied Service Marketing Theory," *European Journal of Marketing*, 16(7), 30-41.
33. Ishii, K. and Sugeno, M., 1985, "A Model of Human Evaluation Process Using

- Fuzzy Measure,” *International Journal of Man-Machine Studies*, 22, 19-38.
34. Kuncheva, L. I., 2000, *Fuzzy Classifier Design*, Heidelberg: Physica-Verlag.
  35. Kwak, K. C. and Pedrycz, W., 2004, “Face Recognition Using Fuzzy Integral and Wavelet Decomposition Method,” *The International Conference on IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics (Part B)*, 34(4), 1666-1675.
  36. Levitt, T., 1972, “Production-line Approach to Service,” *Harvard Business Review*, 50(5), 41-52.
  37. Li, Y. N., Tan, K. C., and Xie, M., 2002, “Measuring Web-based Service Quality,” *Total Quality Management*, 13(5), 685-700.
  38. Long, M. and Charles, M., 2004, “Exploring the Determinants of Retail Service Quality on the Internet,” *The Journal of Service Marketing*, 18(1), 78-90.
  39. Nath, R., Akmanligil, M., Hjelm, K., Sakaguchi, T., and Schultz, M., 1998, “Electronic Commerce and the Internet: Issues, Problems, and Perspectives,” *International Journal of Information Management*, 18(2), 91-101.
  40. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., and Berry, L. L., 1985, “A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research,” *Journal of Marketing*, 49, 41-50.
  41. 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(1), 12-40.
  42. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., and Malhotra, A., 2005, “E-S-QUAL: A Multiple-item Scale for Assessing Electronic Service,” *Journal of Service Research*, 7(3), 213-233.
  43. Ralescu, D. and Adams, G., 1980, “The Fuzzy Integral,” *Journal of Mathematical Analysis and Applications*, 75(2), 562-570.
  44. Santos, 2003, “E-service Quality: A Model of Virtual Service Quality Dimensions,” *Managing Service Quality*, 13(3), 233-246.
  45. Sugeno, M., 1974, “Theory of Fuzzy Integrals and Its Applications,” unpublished Ph.D. thesis, Tokyo Institute of Technology.
  46. Tang, M. T., Tzeng, G. H., and Wang, S. W., 1999, “A Hierarchy Fuzzy MCDM Method for Studying Electronic Marketing Strategies in the Information Service Industry,” *Journal of International Information Management*, 8(1), 1-22.
  47. Tsai, H. H. and Lu, I. Y., 2006, “The Evaluation of Service Quality Using Generalized Choquet Integral,” *Information Sciences*, 176(6), 640-663.
  48. Tsaur, H. H., Tzeng, G. H., and Wang, K. C., 1997, “Evakyating Tourist Risks from Fuzzy Perspectives,” *Annals of Tourism Research*, 24(4), 796-812.
  49. Tsaur, S. H., Chang, T. Y., and Yen, C. H., 2002, “The Evaluation of Airline Service Quality by Fuzzy MCDM,” *Tourism Management*, 23, 107-115.

50. Tseng, F. M. and Yu, C. Y., 2005, "Partitioned Fuzzy Integral Multinomial Logit Model for Taiwan's Internet Telephony Market," *Omega*, 33(3), 267-276.
51. Tzeng, G. H., Chang, J. R., Lin, J. D., and Hung, C. T., 2002, "Non-additive Grey Relation Model for the Evaluation of Flexible Pavement Condition," *International Journal of Fuzzy Systems*, 4(2), 715-724.
52. Tzeng, G. H., Ou Yang, Y. P., Lin, C. T., and Chen, C. B., 2005, "Hierarchical MADM with Fuzzy Integral for Evaluating Enterprise Intranet Web Sites," *Information Sciences*, 169(3-4), 409-426.
53. Wang, W., Wang, Z., and Klir, G. J., 1998, "Genetic Algorithms for Determining Fuzzy Measures from Data," *Journal of Intelligent and Fuzzy Systems*, 6, 171-183.
54. Wang, Z. and Klir, G., 1992, *Fuzzy Measure Theory*, New York: Plenum Press.
55. Wang, Z., Leung, K. S., and Klir, G. J., 2005, "Applying Fuzzy Measures and Nonlinear Integrals in Data Mining," *Fuzzy Sets and Systems*, 156(3), 371-380.
56. Yang, Z. and Jun, M., 2002, "Consumer Perception of e-Service Quality: From Internet Purchaser and Non-purchaser Perspectives," *Journal of Business Strategies*, 19(1), 9-41.
57. Yang, Z. and Xiang, F., 2004, "Online Service Quality Dimensions and their Relationships with Satisfaction: A Content Analysis of Customer Reviews of Securities Brokerage Services," *International Journal of Service Industry Management*, 15(3-4), 302-326.
58. Zadeh, L. A., 1965, "Fuzzy Sets," *Information and Control*, 8, 338-353.
59. Zeithaml, V. A., Berry, L. L., and Parasuraman, A., 1996, "The Behavioral Consequences of Service Quality," *Journal of Marketing*, 60(2), 31-46.
60. Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., and Malhotra, A., 2000, *A Conceptual Framework for Understanding e-Service Quality: Implications for Future Research and Managerial Practice*, Marketing Science Institute, Cambridge, Mass.
61. Zeithaml, V. A., Parasuraman, A., and Malhotra, A., 2002, "Service Quality Delivery through Web Sites: A Critical Review of Extant Knowledge," *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(4), 362-375.



大專院校校長真誠領導與教師組織承諾關係之  
研究—以教師工作敬業為中介變項

**The Relationships between Presidents’  
Authentic Leadership and Teachers’  
Organizational Commitment in Higher  
Education: the Mediation Effect of Teachers’  
Work Engagement**

**連娟瓏(Chuan-Lung Lien)**

國立屏東教育大學教育行政所博士生

Graduate Institute of Educational Administration, National Pingtung University of  
Education

---

\* 收稿日期：2012 年 8 月 17 日，修改日期：2012 年 9 月 27 日，接受日期：2012 年 11 月 29 日。

## 摘 要

本研究旨在探討大專院校校長真誠領導與教師組織承諾的關連性，並以教師工作敬業為中介變項。研究目的有五項：一、瞭解大專院校校長真誠領導、教師工作敬業及教師組織承諾實際現況。二、探討大專院校校長真誠領導對教師組織承諾之影響。三、探討大專院校校長真誠領導對教師工作敬業之影響。四、探討教師工作敬業對教師組織承諾之影響。五、探討教師工作敬業對大專院校校長真誠領導與教師組織承諾之中介效果。研究者透過問卷調查法，針對台灣地區大專院校專任教師進行研究，發出調查問卷500份，有效回收問卷337份，有效回收率為67.40%。以結構方程模式進行分析。研究結果顯示，大專院校校長真誠領導會透過教師工作敬業的中介歷程進而預測教師組織承諾，教師工作敬業對於教師組織承諾也有正向關係。此外，教師工作敬業於大專院校校長真誠領導與教師組織承諾之間扮演中介角色。研究結果之意涵、研究限制、未來研究方向及實務運用，也在最後提出討論。

關鍵字:大專院校校長真誠領導、教師工作敬業、教師組織承諾

## Abstract

The purpose of this study aims to examine the relationship between presidents' authentic leadership between teachers' organizational commitment, the research objectives are:(1) the causal relationships among presidents' authentic leadership, teachers' work engagement and teachers' organizational commitment;(2) the positive effects of presidents' authentic leadership on teachers' organizational commitment; (3) the positive effects of presidents' authentic leadership on teachers' work engagement; (4) the positive effects of teachers' work engagement on teachers' organizational commitment; and (5) the mediation effect of presidents' authentic leadership on teachers' organizational commitment through work engagement. There are 337 responses with a 67.40% acceptable rate received from the survey of 500 teachers of higher education schools in Taiwan, and Structural Equation Model (SEM) is adopted to test the model. The results indicate that teachers' work engagement mediated the relationship between presidents' authentic leadership and teachers' organizational commitment. There is also a positive relationship between teachers' work engagement and teachers' organizational commitment. Finally, the aspects of practical application and future research are suggested respectively.

Key words: authentic leadership, work engagement, organizational commitment



## 壹、前言

全球化的競爭、科技的進步及電腦設施的便利性，大專院校就如同一個商業模組(business model)，學生如同消費者，學校本身須提供教育產品的服務，學校的管理也漸以經濟效率為取向(Eckel, Couturier, & Luu, 2005)。組織領導始終是一個複雜的任務，在這動盪競爭及充滿挑戰的時代中更增加了他的困難度(Mumford, Zaccaro, Harding, Jacobs, & Fleishman, 2000)。許多研究發現目前存在的領導理論的架構及風格已經無法培養出未來所需的領導者(Avolio& Gardner,2005;Avolio,Gardner,Walumbwa, Luthans, & May,2004;Avolio, Luthans,& Walumbwa,2004;Luthans,&Avolio,2003)。近年來西方學者由領導、道德及正向組織學派等領域提出了一個新的領導概念，即是真誠導(Avolio,Luthans,2004 ;Luthans,&Avolio,2003;Ilies et al., 2005; Walumbwa et al.,2008)。強調領導者必須以真誠為自己心中的指北針，先了解自己並真實面對自己，以誠待人，在為人處世上建立透明化的關係與決策程序，下屬將能在主管的真誠領導下完成任務。

高品質的教育是不可缺少的(Leithwood& Riehl,2003; Hallinger,2003)，學校的成功根本上取決於學校領導，學校領導者對教師如何教及學生學習情形是須負責任(Sergiovanni,2001&Dinham,2005)。學者秦夢群(2008)指出傳統所謂「有什麼樣的校長，就有什麼樣學校」的說法，雖受到挑戰，但仍為不少教育人士所堅信。尤其是在各國頻頻進行教育改革之際，領導行為之研究更形重要。目前，我國教育正面臨少子化所衍生的問題，如各大專校院將面對學生來源減少、經費緊縮等壓力。也因為學生與教師之供需不平衡，造成教育現場生態上的變化，而這些現象是否會影響教師的工作敬業及對學校的組織承諾？此時，大專院校校長需具備領導能力有效領導學校，並以積極正面的領導理論來提昇教師與學生的信心。因此，瞭解大專院校校長真誠領導的能效與教師之教師組織承諾、教師之教師工作

敬業之間的關係，成為本研究目的之一。

影響大專院校教師對學校之組織承諾的因素很多，近年來，國內外學者探討其前因及後果變項而言，其結果大都很一致，多數研究都很明確地針對績效表現、怠工、缺席、及離職行為等變數加以討論。但對影響校長領導與教師組織承諾的中介變項而言，迄今尚無一完整的模式，本研究將探討教師工作敬業是否可成為大專院校校長真誠領導與教師組織承諾的中介變項為本研究目的之二。

所謂工作敬業，是員工個人會將自我充分溶入其擔任的工作角色之中，生理地、認知地、情感地專注及表現自己（Kahn, 1990），進而對其工作投入、滿足及熱愛（Buckingham & Coffman, 1999），個人會有高自發性的專業主動行為（Sonnetag, 2003）、低離職意圖（Schaufeli & Bakker, 2004），同時提昇主管的自我效能知覺，進而提高主管管理效能（Luthans & Peterson, 2002）。爰此，就學校組織而言，擁有教師工作敬業特質的教師，不僅能熱愛教學及研究工作，並能專注投入教學工作，且能提昇校長的管理領導效能。

教學是有壓力的(Borg & Riding, 1991; Travers & Cooper, 1996)。教師與其他行業相比，教師表現出較高程度的疲憊和神經質(Maslach, Jackson, & Leiter, 1996; Schaufeli & Enzmann, 1998)。教育工作者與其他服務業或白領階級比較起來，有較高的精力耗竭狀況（Kalimo & Hakanen, 2000）；教師承諾是教師對工作依戀、學習動機和學習意願的外顯方式，且教師相信可以改變學生的學習和成就 (Sammons et al., 2007)。老師對學校的組織承諾高或低取決於教師的生活和工作經驗(Day, 2008)。在各國教師教學差異化下，探討我國目前大專校長大專院校校長真誠領導、大專教師展現的教師工作敬業的態度及對學校教師組織承諾的現況也是本文要研究的目的之三。

綜合上述，本研究之目的在於探討校長大專院校校長真誠領導、教師工作敬業及教師組織承諾之間的關係，並提出對學術研究以及學校組織實務應用之參考依據。

## 貳、文獻探討及假設

### 一、真誠領導(Authentic leadership)

真誠(authenticity)的概念最早源自於古希臘哲學的真實的對待自己(To thine own self be true)(Harter, 2002)。學者謝文全(2002)主張領導是在團體情境裡，透過與成員的互動來發揮影響力，以導引團體方向，並糾合群力激發士氣，使其同心協力齊赴團體目標的歷程。真誠領導的構念最早是被運用於教育和社會學領域(Hannah&Chan,2004)。Avolio、Luthans和Walumbwa(2004, p4)指出真誠領導人是指深入瞭解自己的思想和行為，並有自信、充滿希望、樂觀、有彈性且具有很高的道德觀。而真誠領導起源自一些缺乏道德領導的事件，如2001年12月2日發生的安隆(Enron)破產事件案和九一一事件等，造成投資人人心惶惶，此時需要更積極正面的領導理論來恢復大家的信心，企業透明化也漸漸受到重視；之前，雖然轉型式領導的理論效度獲得多方的證實和有效應用，但卻也引起了一些學者的抨擊，如Kohlberg(1969,1976)認為轉換型領導的本質只是道德倫理關懷(ethic of care)，無法說是道德倫理正義(ethic of justice)；Sivanathan與Fekken(2002)進一步提出不支持轉換型領導與倫理正義之間的關係。針對上述抨擊，Bass與Steidlmeier(1999)從東西方的道德倫理法則出發，論述一位真誠領導應是品格高尚和道德崇高的領導者。多位研究學者也發現許多領導理論的架構已無法培養出未來所需的領導者(Avolio & Gardner, 2005; Avolio, Gardner, Walumbwa, Luthans, & May, 2004; Avolio, Luthans, & Walumbwa, 2004; Luthans & Avolio, 2003)。Avolio與Gardner(2005)認為在這樣俱挑戰時刻下，需有一新理論產生，讓它能夠回復人們的信心、希望與樂觀，快速的從災難事件中恢復，藉由培養自我意識為人們尋找自己的意義，並對所有的利害關係人誠實。為解決上述的問題，西方學者由領導、道德及正向組織學派提出了一個新領導概念，提出領導要從心出發，即所謂真誠領導。真誠對於領導者的影響不只是領導者本身的福

社，也影響了追隨者的福祉與自我觀念(Ilies et al.,2005)，領導者以正向的情緒引導組織，讓員工感受到受尊重並以樂觀的態度面對挑戰，進而提昇組織整體的績效；吸收正向組織學派的理論基礎，並培養員工正面情緒視為一項重要因素(Avolio, Luthans & Walumbwa, 2004)。真誠領導就在這樣的需求下產生，認同真誠領導的學者近年更是逐年增加(Luthans & Avolio, 2003; Seligman, 2002)。Walumbwa等人(2008)綜合過去的研究，將多位學者對真誠領導中之敘述如聚焦於自我了解、自律及在自我了解中領導者應該清楚了解自身的價值觀、身分、情緒動機和目標(Harter,2002, p. 382)。而與自律有關的特點，包含內化的自律行為、平衡的資訊處理、關係透明度和真誠行為(Gardner, Avolio, Luthans, et al., 2005)。並以自我意識、不偏誤處理、真誠行為和真誠關係取向(Ilies et al.,2005)等四項內涵理論，提出真誠領導的四要素模型，即(一)自我意識(self-awareness):為當自己認同自身的存在與隨著時間累積而成的經驗內容時，自我意識逐漸產生(Silvia & Duval,2001)。(二)關係透明度(relational transparency):指領導者能以真誠、開放且透明化的態度與部屬分享彼此的資訊。(三)平衡的資訊處理(balanced processing):指客觀的接受自己好的及不好的特點與素質。(四)內化的道德觀(internalized moral perspective):是綜合了真誠行為、自我規律行為與正向道德觀等概念，是自己的行為與真實自我一致(Kernis, 2003)。

## 二、組織承諾(Organizational commitment)

組織承諾的觀念由Whyet (1956)提出，指是個人對組織的關心與忠誠的態度。Porter, Steer,和Buchanan (1974)定義組織承諾的概念是指個人對一特定組織的認同與投入其中的相對強度(Mowday,Porter,&Steers,1982)，也是指工作者對其工作地點的心理依附(Allen&Meyer,1990; O'Reilly, C., &Chatman, J, 1986)。組織承諾也被定義為員工認為組織的利益大於個人利益(Ozsoy,Ergul, &Bayik,2004)，有些學者對組織承諾的內涵有不同的分類(Steven et al.,1978; Reichers,1985; Penley & Gould,1988)，如學者Porter、Steers、Mowday & Boulian (1974)對組織承諾的定義以及組織承諾構面分類為價值承諾、努力承諾及留職

承諾。價值承諾係指員工深信並接受組織所訂的目標及價值；努力承諾係指員工願意為組織投注高度的努力；留職承諾係指員工具有強烈的慾望以維持成為組織成員的身份。根據自我決定理論(self-determination theory) (Deci, Vallerand, Pelletier, & Ryan, 1991)中指出，在任何情況下，滿足人類基本需要的自主權（如工作自主），能力和相關性（如社會支持）將提高福利，將增加承諾（Hackman & Oldham, 1980）。員工對組織承諾之認知屬於多元構面，其形成的原因和過程也不盡相同，但員工對於組織承諾常呈現在工作態度上。Hackman & Lawler(1971)曾提出工作自主性越大，離職率會越低。根據近年來國、內外專家學者對近年來領導行為的研究發現，認為不論是關懷、倡導層面或是轉型領導、互易領導的研究皆指出此幾個層面都會影響到學校的效能、教師工作投入程度，或是工作滿意度、教師組織承諾等等。McDonald&Makin (2000)提出當今組織最重要的資源是員工願意提供他的智慧和能力。Covey (1997)曾提出購買人力是容易的，但要贏得員工的心是很困難的。當今，校長如何讓教師認為學校組織的利益大於個人利益，又能運用教師的智慧及提高績效，讓教師本身感到屬於這個學校組織，並自願對學校作出承諾應是當今重要的課題。基於上述原因，我們推測大專院校領導人校長大專院校校長真誠領導的風格將提高教師對組織的承諾，假設如下：

假設一：大專院校校長真誠領導對教師組織承諾呈正向關係。

### 三、工作敬業(Work engagement)

所謂工作敬業，即是員工充分將自己溶入所擔任的工作角色中的一種構念(Kahn, 1990)，藉由敬業進而表現對自己的工作投入、滿足及熱愛(Buckingham & Coffman, 1999)，並提出員工工作敬業，即組織成員在職場角色扮演過程中，生理性地、認知性地、情感性地專注及表現自己。並且探討個人在職場生涯中投入程度不同的原因，提出於職場中，自我投入程度高，稱為個人敬業(personal engagement)，反之，投入程度低則為個人疏離(personal disengagement)(Kahn,

1990)。

雖然，工作敬業此構念是被認同，但對工作敬業的定義還是相當分歧(Bakker, Schaufeli, Leiter, & Taris, 2008)，依據Maslach與Leiter (1997)的看法，將工作敬業的構面分為活力、投入與具備專業效能等三構面。Schaufeli, Salanova, González-Romá & Bakker (2002)等人雖然認同Maslach與 Leiter 在1997年所提出的看法，但在某些層面上卻有不同的見解，因此Schaufeli(2002)等人便自行擬訂了一套工具來衡量敬業貢獻度，稱為UWES ( Utrecht Work Engagement Scale)，認為工作敬業為一種動機，是一種心理狀態，員工對企業組織內部的任何決策及價值觀保持正面積極的態度，洞悉組織的意涵，能與同儕共事，願意為工作注入心力，促進工作績效及增進組織利益。並將其構面分為活力(vigor)、奉獻(dedication)與專注(absorption)，因獲得良好的信度及效度支持，廣為後續研究者應用。其中所謂活力，意指具有充沛的活力與應變的心智，願意為工作投資及付出，當面臨挫折時亦能堅持下去(Salanova, Agut, & Peiro, 2005)。奉獻是自於認知工作的重大性，進而對工作投入熱忱、靈感與榮耀，且能接受工作挑戰(Salanova et al., 2005)。專注係指個人全神貫注且快樂的置身於熱愛的工作中，工作時，覺得時間飛快，並且不易從工作中抽離 (Salanova et al., 2005)。因此，教師敬業為覺得在工作有熱情並保持樂觀，並經常沉浸工作中。

領導能力是造成員工敬業貢獻最大因素之一(Harter et al., 2002)。真誠領導者與他的隨從關係，是遵從自己的價值觀、努力實現開放性和真實性的行為關係(Gardner et al., 2005; Kernis, 2003)。領導者以身作則，展示了對工作的承諾，並提供和指導跟隨者如何保持身心的協調以達到工作績效，並且期望跟隨者透過觀察學習提高教師工作敬業的層級(Bandura, 1977)。Kahn (1990)研究中發現，領導者將影響員工的敬業程度，員工也會因心裡上的安全或覺得被環境接受時，較不會產生反效果。工作敬業是依靠著牢固的隱性契約與組織緊密相連(Roger, 2004)，例如，組織承諾。上述這特徵都與真誠領導的特徵重疊(Avolio & Gardner, 2005; Gardner et al., 2005; Ilies et al., 2005; Luthans & Avolio, 2003; Sparrowe, 2005)。基

於上述原因，我們推測如下：

假設二：大專院校校長真誠領導對教師工作敬業呈正向關係。

假設三：教師工作敬業對教師組織承諾呈正向關係。

學者Harter,Schmidt和Hayes(2002)研究發現，當員工具有較高的敬業貢獻度時，願意留在組織內工作的意願也增高，學者Shirom (2003)建議領導者鼓勵員工進行創造性的思考，當領導能力愈強時，員工的活力(vigor)也將提高，因此，領導能力也是敬業的一個重要前因(Schaufeli&Salanova ,2007)，領導能力愈強，員工敬業程度也會提高，兩者具有正向相關。本研究推論大專院校校長真誠領導與教師工作敬業成正向關係(假設二)，也推論教師工作敬業對教師組織承諾呈正向關係(假設三)，具體而言，校長大專院校校長真誠領導可以透過教師工作敬業更積極促進教師對學校組織的承諾。基於上述原因，我們推測如下：

假設四：教師工作敬業對大專院校校長真誠領導與教師組織承諾具有中介效果。

## 參、研究方法

### 一、研究樣本與資料收集

本研究以便利抽樣方式，針對國內大專院校專任老師為施測對象，問卷蒐集主要管道以台中為分界點，分為南區和北區(一)南區邀請大專院校老師幫忙，透過老師發放問卷並幫忙蒐集資料；(二)北區樣本以他校博士生聯繫，請其協助發放問卷及蒐集資料。根據問卷調查公式信心水準95%，可容忍誤差6%的狀況下，至少需抽樣237份樣本。本研究問卷總共發出500份問卷，回收351份問卷，回收率為70.20%，扣除無效的問卷，最後有效問卷共337份，有效回收率為67.40%。

## 二、研究工具

本研究調查問卷分為四部份：第一部份為「個人背景變項」部份，第二部份為「大專院校校長真誠領導的測量」量表，第三部份為「教師組織承諾量表」量表，第四部份為「教師工作敬業量表」量表。第一部份依據第二章文獻探討結果及參考相關問卷，編修成「個人背景變項」部份，包括性別、年齡、教育程度、收入、婚姻狀況、教學服務年資等項目。

本研究之調查問卷區分為大專院校校長真誠領導量表、教師組織承諾量表及教師工作敬業量表。每一題目均採Likert五點量表法，正向題將「完全不同意」、「大都不同意」、「一半同意」、「大部份同意」、「完全同意」等五個等級，分別給予1至5分，分數愈高，表示對各構念分數愈高。

### (一)大專院校校長真誠領導的測量

本研究引用Walumbwa等人在2008年編製的真誠領導量表為藍本加以修訂而成，共包含四個構面：關係透明度(relational transparency)有5題問項，例如「本校校長會確切地說出他/她真正的意思」；內化的道德觀(internalized moral perspective)有4題問項，問題例如「校長表露的信念與實際行動是一致的」；平衡的資訊處理(balanced processing)有3題問項，例如「本校校長形成決策前，會去分析相關資料」和「本校校長形成結論前會仔細去聆聽不同的觀點」；領導者的自我意識(self-awareness)有4題問項，題目舉例如「校長了解他/她的某些行動會影響到他人」，共16題問項。各構面的信效度經Walumbwa等人(2008)的檢測，在驗證型因素分析的各项適配度指標均達到水準，各構面之內部一致性信度Cronbach's  $\alpha$ 均達0.7以上。

### (二)教師組織承諾量表

教師組織承諾以組織承諾量表(Organization Commitment Questionnaire, OCQ)為問卷量表。本量表係以Mowday, Porter, & Steers (1982)及Rodsuttl &



Swierczek(2002)、Daft(2003)所編製之組織承諾問卷 (Organization Commitment Questionnaire, 簡稱OCQ) 為藍本, 研究問卷加以修訂而成, 包括價值承諾6題, 例如「我以身為學校的一份子為榮」; 努力承諾7題, 例如「我會盡我所能, 克服工作上的困難」; 留職承諾7題例如「我很希望在學校一直工作到退休」, 共20題, 置於本研究問卷中的第四部份。各層面Cronbach $\alpha$ 係數介於.8647~.9067, 顯示其內部一致性高, 信度頗佳。

### (三)教師工作敬業的測量

教師敬業問卷引用Utrecht Work Engagement Scale(UWES), 由Schaufeli等人(2002)設計之問卷, 共計17題, 分別為活力(6題), 是指能量的層次和持續努力投入工作的願意且不容易疲倦並勇於面對困難, 例如「對於我的工作, 我感到非常活躍和有智慧」; 奉獻(5題)是指自己對工作感覺到熱情、驕傲並感覺工作是具有啟發性和挑戰性, 例如「我覺得我的工作充滿意義和目的」; 專注(6題)是指愉快並能全神貫注地沉浸於自己的工作中的一種狀態, 例如「要從工作中將自己抽離是很困難」。原始問卷的Cronbach's  $\alpha$ 值為.73、.79與.87, 均達0.7以上。

## 三、研究架構

根據第二章的文獻探討整理與假設所建構的內涵, 本研究針對欲瞭解的潛在變項大專院校校長真誠領導、教師工作敬業及教師組織承諾等構面間的關連, 導出觀念性研究架構如圖1。圖中橢圓形表示為潛在變項 (Latent variable), 代表各構念 (Construct), 而長方形方塊表示為觀察變項 (Observational variable), 反映 (Reflect) 各構念的指標變項 (Indicator)。其中實線為直接效果, 包括路徑係數 a, b, c', 分別代表研究假設一至三; 而虛線為間接效果, 在假設二及假設三的成立的條件之下, 若 a**×**b 達顯著則表示中介效果成立, 亦即假設四。

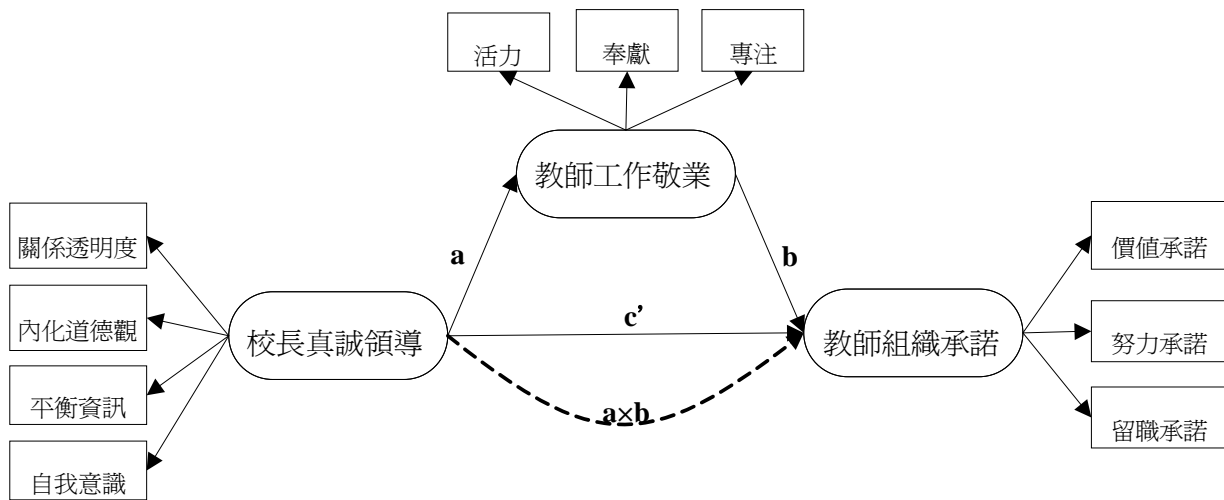


圖1 本研究所提議之研究架構圖

#### 四、資料分析方法

研究者收集問卷資料之後，以SPSS 15.0版建檔並進行後續的統計分析，而結構方程模式則以AMOS 7.0版進行資料分析。

受訪樣本資料特性以次數分配(人數、百分比)敘述，以描述統計(平均數、標準差)呈現主要研究變項的現況，量表的信度則以內部一致性係數(Cronbach's  $\alpha$ ) 評估之，而主要研究變項之間的關聯性則以Pearson's相關分析之。

本研究擬以結構方程模式 (Structural equation modeling, SEM) 驗證提出的研究假設。本研究分析程序採取Anderson and Gerbing (1998) 所提出的兩個步驟程序，若模式適配 (Model fit) 可以被接受，則先檢視測量模式 (Measurement model) 是否內在品質優良，接著再進行結構模型 (Structural model) 的評估，測量模型係指觀察變項與潛在變項之相互關係，結構模型則說明潛在變項之間的因果關係亦即可回答研究假設。分析軟體為AMOS 7.0套裝軟體，並採最大概似法 (Maximum Likelihood, ML) 加以估計。

本研究中介效應檢驗程序除了採用經典的Baron and Kenny (1986) 四步驟程序之外，至於間接效果的顯著性檢驗更使用由Shrout and Bolger (2002) 提議的

Bootstrapping法來進一步計算間接效果 (Indirect effect) 的抽樣變異性 (sampling variability)，藉由自我重新抽樣 (re-sampling) 的過程中建構出新的信賴區間，若此信賴區間 (95%) 並未經過0則表示間接效果是達顯著的，若再配合Baron and Kenny四步驟程序，可確認中介效果的存在。

## 肆、研究結果

### 一、樣本基本資料分析

參加研究者，男性為180位(53.4%)，女性為157位(46.6%)；依年齡區分21-31歲為43位(12.8%)，31-40歲為62位(18.4%)，41-50歲為167位(49.6%)，51-60歲為62位(18.4%)，61歲以上為3位(0.9%)；依職等區分，教授為16位(4.7%)，副教授為98位(29.1%)，助理教授為108(32%)位，講師為111位(32.9%)；按教育程度區分，比例最大的為博士178位 (52.81%)，其次為碩士153位(45.40%)，大學畢業者為6位(1.78%)；任教於私立技術學院 (含科大)為225人(66.8%)，國立技術學院 (含科大)為57人(16.9%)，私立大學為8人(2.4%)，國立大學為47位(13.9%)；已婚者為243位(72.1%)，未婚者81位(24%)，其它情況為9位(2.7%)；任教地區於北部為97位(28.8%)，任教地區於中部為97位(7.1%)，任教地區於南部為97位(51.2%)，地區於東部為97位(12.8%)；平均收入以65,001~80,000元者最多，佔29.1%，95,001元以上者佔最少，為8.9%，教學年資以6-9年最多，佔26.7%，以31年為最少佔0.6%，如表1。

表1 樣本結構分析

| 屬性    | 類別             | 數量  | 有效百分比 |
|-------|----------------|-----|-------|
| 性別    | 男              | 180 | 53.4  |
|       | 女              | 157 | 46.6  |
| 年齡    | 21-31歲         | 43  | 12.8  |
|       | 31-40歲         | 62  | 18.4  |
|       | 41-50歲         | 167 | 49.6  |
|       | 51-60歲         | 62  | 18.4  |
|       | 61歲以上          | 3   | .9    |
| 職等    | 講師             | 111 | 33.3  |
|       | 助理教授           | 108 | 32.4  |
|       | 副教授            | 98  | 29.4  |
|       | 教授             | 16  | 4.8   |
| 教育程度  | 大學             | 6   | 1.78  |
|       | 碩士             | 153 | 45.40 |
|       | 博士             | 178 | 52.81 |
| 任教學校  | 私立技術學院 (含科大)   | 225 | 66.8  |
|       | 國立技術學院 (含科大)   | 57  | 16.9  |
|       | 私立大學           | 8   | 2.4   |
|       | 國立大學           | 47  | 13.9  |
| 平均月收入 | 35,000元以下      | 40  | 11.9  |
|       | 35,001~50,000元 | 35  | 10.4  |
|       | 50,001~65,000元 | 90  | 26.7  |
|       | 65,001~80,000元 | 98  | 29.1  |
|       | 80,001~95,000元 | 44  | 13.1  |
|       | 95,001元以上      | 30  | 8.9   |
| 教學年資  | 1-5年           | 89  | 26.8  |
|       | 6-10年          | 90  | 27.1  |
|       | 11-15年         | 50  | 15.1  |
|       | 16-20年         | 71  | 21.4  |
|       | 21-25年         | 21  | 6.3   |
|       | 26-30年         | 9   | 2.7   |
|       | 31年以上          | 2   | 0.6   |

註：N = 337

## 二、描述統計、信度分析與相關分析

表2列出各變項之間的描述統計、皮爾森積差相關與信度分析摘要結果。大專院校校長真誠領導各變項平均數介於3.75~3.84之間，表示教師知覺校長大專院校校長真誠領導的情形傾向「大部分同意」；至於教師工作敬業變項平均數介於3.98~4.34之間，表示教師們大部分都認為自己在教師工作敬業上表現不錯；至於教師組織承諾變項，平均數介於3.95~4.45之間，教師們在價值承諾與努力承諾的得分非常的高，但相較之下在留職承諾分數相對較低分。

在相關部分，根據邱皓政（2006，p15-13）對於相關係數強度的定義，可看出大專院校校長真誠領導各變項與教師組織承諾各變項僅達到低度的正相關（ $r = .18 \sim .39$ ），大專院校校長真誠領導各變項與教師工作敬業各變項則是達到低度至中度的正相關（ $r = .24 \sim .50$ ），然而教師工作敬業各變項與教師組織承諾各變項則大多有達到中度以上的正相關（ $r = .37 \sim .68$ ）。

至於研究量表的內部一致性（Internal consistency）信度部分，研究者採用Cronbach's  $\alpha$ 值來判斷，大專院校校長真誠領導分量表信度介於.91~.94，教師工作敬業分量表信度介於.82~.90，教師組織承諾分量表信度介於.75~.87，因此可知各分量表信度數值皆高於DeVellis（2003, p.95-96）建議的標準（.70以上），表示本問卷量表的內部一致性頗高，具有相當不錯的穩定性。

表2 大專院校校長真誠領導、教師工作敬業和教師組織承諾各變項之描述統計、  
相關分析暨信度分析表

|                     | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1.關係透明度             | —    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2.內化道德觀             | .88  | —    |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3.平衡資訊              | .77  | .83  | —    |      |      |      |      |      |      |      |
| 4.自我意識              | .79  | .85  | .86  | —    |      |      |      |      |      |      |
| 5.活力                | .24  | .27  | .38  | .33  | —    |      |      |      |      |      |
| 6.奉獻                | .33  | .36  | .50  | .43  | .81  | —    |      |      |      |      |
| 7.專注                | .39  | .39  | .42  | .36  | .73  | .65  | —    |      |      |      |
| 8.價值承諾              | .34  | .39  | .39  | .37  | .63  | .68  | .55  | —    |      |      |
| 9.努力承諾              | .24  | .24  | .27  | .22  | .43  | .50  | .37  | .55  | —    |      |
| 10.留職承諾             | .18  | .25  | .30  | .34  | .55  | .56  | .46  | .61  | .46  | —    |
| 平均數                 | 3.84 | 3.84 | 3.75 | 3.78 | 4.20 | 4.34 | 3.98 | 4.33 | 4.45 | 3.95 |
| 標準差                 | 0.86 | 0.85 | 0.88 | 0.85 | 0.64 | 0.61 | 0.65 | 0.63 | 0.47 | 0.53 |
| 題數                  | 5    | 4    | 3    | 4    | 6    | 5    | 6    | 6    | 7    | 7    |
| Cronbach's $\alpha$ | .93  | .94  | .91  | .93  | .90  | .90  | .82  | .87  | .86  | .75  |

註：N = 337；所有相關係數的顯著性皆達  $p < .001$ 。

### 三、整體模式分析

本段旨在驗證本研究假設關係成立與否，以AMOS 7.0進行結構方程模式，探討各變項間的影響程度及所有潛在變項之間的關係模式以驗證研究假設是否符合。

#### (一) 模式配適度 (Model fit)

表3列出本研究各種的SEM適配度指標，可知AGFI、RMSEA及 $\chi^2/df$ 此三個指標表現比較不好，GFI則是差門檻值一些，其餘的八項指標都有通過建議的標準，大致上本研究所提議的模式與樣本資料之間的契合度是尚可接受的。

雖然研究者可利用模式修正指標 (Modification index) 將觀察變項殘差之間的共變異數矩陣設定有相關，藉此來讓模式配適度改善，但是如此的作法除了將模式配適度變的完美之外，並沒有對於理論模式本身有貢獻之處，因此研究者仍

以原本提議的 SEM 模式繼續往下進行測量模式及結構模式的驗證。

表3 結構方程模式之模式適配度摘要表

| 模式適配度                        | 接受標準       | 本研究數值 | 評價 |
|------------------------------|------------|-------|----|
| 絕對適配指標                       |            |       |    |
| GFI                          | $\geq .90$ | .880  | 尚可 |
| AGFI                         | $\geq .90$ | .794  | 不佳 |
| SRMR                         | $\leq .05$ | .047  | 良好 |
| RMSEA                        | $\leq .08$ | .129  | 不佳 |
| 增值適配指標                       |            |       |    |
| NFI                          | $\geq .90$ | .926  | 良好 |
| NNFI                         | $\geq .90$ | .910  | 良好 |
| IFI                          | $\geq .90$ | .936  | 良好 |
| CFI                          | $\geq .90$ | .936  | 良好 |
| 簡效適配指標                       |            |       |    |
| PGFI                         | $\geq .50$ | .512  | 良好 |
| PNFI                         | $\geq .50$ | .658  | 良好 |
| PCFI                         | $\geq .50$ | .665  | 良好 |
| Likelihood-Ratio $\chi^2/df$ | $\leq 5$   | 6.57  | 不佳 |

註：GFI = global fit index; AGFI = adjusted global fit index; SRMR = standardized root mean square residual; RMSEA = root mean square error of approximation; NFI = normed fit index; NNFI = nonnormed fit index; IFI = incremental fit index; CFI = comparative fit index; PGFI = parsimony goodness of fit index; PNFI = parsimony normed fit index; PCFI = parsimony comparative fit index; df = degree of freedom. 模式配適度的標準引自黃芳銘 (2007, 頁 152-166)

## (二) 測量模式

表 4 列出測量模式的摘要結果，由 t 值可知所有因素負荷量皆達統計水準，達到收斂效度 (convergent validity) 的最低接受標準。所有觀察變項的因素負荷量皆高於 .45，表示各構念的收斂效度表現不錯 (Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2006, p.808)。另外各構念的建構信度 (CR) 介於 .79 ~ .95，皆超過 .70 的標準 (Hair et al., 2006, p.808)；各構念的平均變異抽取量 (AVE) 介於 .56

~.83，建構效度也都達到.50的標準（Bagozzi & Yi, 1988, p.80）。

由上述可知，本研究所提議的結構方程模式之測量模式具有相當不錯的內在品質（Fit of internal structure model），因此研究者擬進一步驗證結構模式的結果。

表4 測量模式之因素負荷量、建構信度與建構效度摘要表

| 構念                 | 指標變項  | 標準化因素負荷量 | t 值      | SMC | CR  | AVE (%) |
|--------------------|-------|----------|----------|-----|-----|---------|
| 大專院校<br>校長真誠<br>領導 |       |          |          |     | .95 | .83     |
|                    | 關係透明度 | .89      | (參照)     | .79 |     |         |
|                    | 內化道德觀 | .94      | 28.59*** | .88 |     |         |
|                    | 平衡資訊  | .90      | 25.03*** | .81 |     |         |
|                    | 自我意識  | .91      | 26.34*** | .83 |     |         |
| 教師工作<br>敬業         |       |          |          |     | .89 | .74     |
|                    | 活力    | .90      | (參照)     | .81 |     |         |
|                    | 奉獻    | .90      | 22.93*** | .81 |     |         |
|                    | 專注    | .77      | 17.56*** | .59 |     |         |
| 教師組織<br>承諾         |       |          |          |     | .79 | .56     |
|                    | 價值承諾  | .87      | (參照)     | .76 |     |         |
|                    | 努力承諾  | .63      | 11.86*** | .40 |     |         |
|                    | 留職承諾  | .72      | 13.90*** | .52 |     |         |

註：SMC = squared multiple correlation，又稱為各別指標的信度；CR = Construct reliability，建構信度；AVE = Average variance explained，平均變異量抽取，代表建構效度；\*\*\* $p < .001$ 。

### (三) 結構模式

前段分析已確認本研究的測量模式有可接受的模式配適度，以及良好的收斂信度與收斂效度，因此在本節研究者繼續驗證結構模式的因果關係（Casual relationship of structural model）。表5列出本研究提議模式之結構模式估計結果，



以驗證研究假設成立與否，茲一一說明如下：

驗證假設一至三：大專院校校長真誠領導、教師工作敬業與教師組織承諾之間的關係（直接效果）

路徑係數「c'」表示大專院校校長真誠領導對教師組織承諾之直接預測關係，結果顯示達顯著水準（ $\gamma = .10, t = 2.07, p < .05$ ），因此大專院校校長真誠領導越高的教師也會有越高的教師組織承諾知覺，因此假設1獲得支持，同時也符合中介效應第一個條件（Baron & Kenny, 1986）；路徑係數「a」表示大專院校校長真誠領導對教師工作敬業之直接預測關係，結果顯示達顯著水準（ $\beta = .44, t = 7.98, p < .001$ ），因此知覺大專院校校長真誠領導越高的教師也會有越高的教師工作敬業知覺，因此假設2獲得支持，同時也符合中介效應第二個條件（Baron & Kenny, 1986）；路徑係數「b」表示教師工作敬業對教師組織承諾之直接預測關係，結果顯示達顯著水準（ $\beta = .80, t = 14.26, p < .001$ ），因此知覺教師工作敬業越高的教師也會有越高的教師組織承諾，因此假設3獲得支持，同時也符合中介效應第三個條件（Baron & Kenny, 1986）。

證假設四：教師工作敬業對大專院校校長真誠領導與教師組織承諾具有中介效果（間接驗效果）

路徑係數「 $a \times b$ 」表示大專院校校長真誠領導透過教師工作敬業對教師組織承諾之間接預測關係，本研究以Bootstrap法驗證此間接效果的顯著性，透過1,000個重複抽樣的樣本，建構出此間接效果bias-corrected（BC）的信賴區間，若95%信賴區間未經過0則表示此間接效果達顯著，亦即中介效果的假設獲得驗證（Shrout & Bolger, 2002）。

結果顯示間接效果的未標準化係數為0.25（Bootstrap BC 95%信賴區間介於0.15 ~ 0.35）及標準化係數為.35（Bootstrap BC 95%信賴區間介於.21 ~ .49），同時傳統的Sobel檢定也達顯著（ $Z = 6.97, p = <.001$ ），因此可知此間接效果是達顯著的，因此中介效果獲得驗證。此外，由表5之結果可知此時大專院校校長真誠

領導對教師組織承諾仍具有正向預測關係(直接效果仍達顯著)，因此根據Baron and Kenny (1986) 中介效應第四個條件以及Mathieu and Taylor (2006, p.1039) 的定義，此為「部分中介」，因此教師工作敬業對大專院校校長真誠領導及教師組織承諾呈部份中介的效果。

表 5 結構方程模式之結構係數分析摘要表

| 路徑關係                      | 假設 | 未標準化係數 | t 值      | 標準化係數 |
|---------------------------|----|--------|----------|-------|
| 直接效果                      |    |        |          |       |
| c'. 大專院校校長真誠<br>領導→教師組織承諾 | 1  | 0.07   | 2.07*    | .10   |
| a. 大專院校校長真誠領<br>導→教師工作敬業  | 2  | 0.33   | 7.98***  | .44   |
| b. 教師工作敬業→教師<br>組織承諾      | 3  | 0.75   | 14.26*** | .80   |
| 間接效果 <sup>§</sup>         |    |        |          |       |
| a × b                     | 4  | 0.25   | 6.97***† | .35   |

註：§ 使用 1,000 個 Bootstrap 樣本，biased corrected methods: 95% CI of unstandardized coefficient = 0.15 ~ 0.35 and 95% CI of standardized coefficient = .21 ~ .49；

† 使用 Sobel (1982) 公式所計算得出間接效果的 Z 值；

●  $p < .05$ , \*\*\*  $p < .001$ .

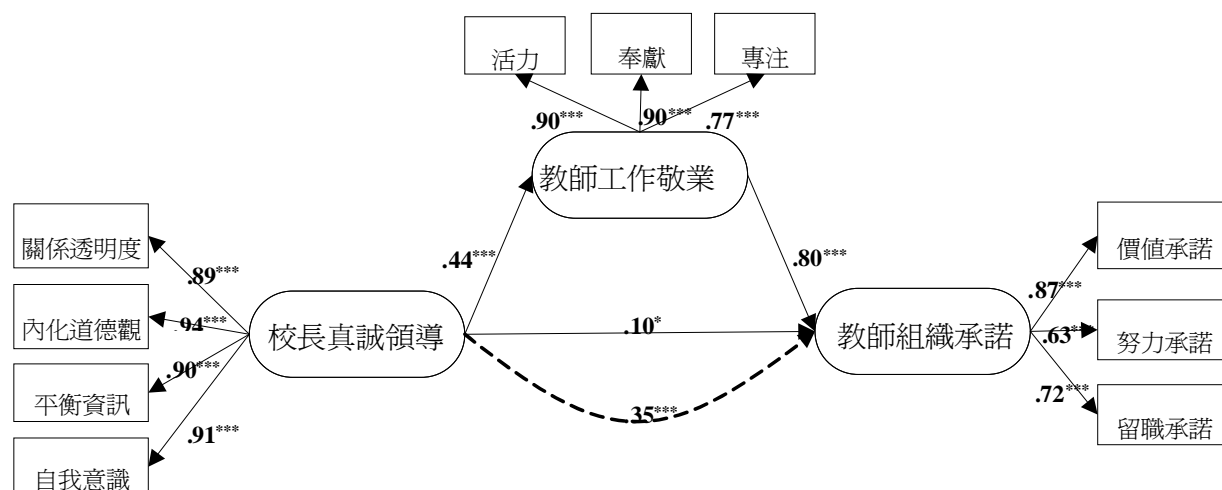


圖2 本研究理論模式之AMOS標準化解

\*  $p < .05$ , \*\*\*  $p < .001$ .

## 伍、結論與建議

本研究主要是以探索大專院校校長真誠領導與教師工作敬業及教師組織承諾之間的關係，並以問卷調查法研究，並置入教師工作敬業變項，進一步探討教師工作敬業是否為大專院校校長真誠領導與教師組織承諾之中介變項。本章以假設一至假設四之結果分析及說明本研究在學術與實務方面的發現，最後提出相關的研究限制以及未來的研究方向。

### 一、 研究結論

本節依據研究結果，與本研究目的做分析，將假設驗證彙總於表6，並提出分析與結論。

表6 本研究假設驗證結果

| 研究假設內容                              | 標準化參數<br>估計值 | 結果 |
|-------------------------------------|--------------|----|
| 假設一:大專院校校長真誠領導對教師組織承諾呈正向關係。         | 0.10*        | 支持 |
| 假設二:大專院校校長真誠領導對教師工作敬業有正向關係。         | 0.44***      | 支持 |
| 假設三:教師工作敬業對教師組織承諾有正向關係。             | 0.80***      | 支持 |
| 假設四:教師工作敬業對大專院校校長真誠領導與教師組織承諾具有中介效果。 | 0.35***      | 支持 |

首先，分析結果顯示大專院校校長真誠領導對教師組織承諾分析結果得知，在結構模式估計分析情況中，校長的大專院校校長真誠領導與教師的教師組織承諾呈正向影響，支持本研究之假設一；亦驗證了一些學者的觀點，如Avolio與Gardner等人(2004)在研究中認為真誠領導的模式會影響個人與社會認同，間接改變希望、信心和正向情緒，接著影響部屬的態度，像是承諾、工作滿意度、工作意義和參與等。早期的領導者重視權威、統馭指揮或命令的貫徹；但在民主時代，領導的重心轉移到強調影響的儒化與浸染，重視關懷、溝通與人性化的觀念（蔡培村，武文瑛，2004）。校長是學校組織文化的導引者，其不僅是行政領導者、教學領導者、課程領導者，也是一位文化領導者（張慶勳，2011）。校長身為學校組織的靈魂人物，在教育改革環境之下，應該致力於發揮其領導行為，大專教師在學校服務感受到校長大專院校校長真誠領導感愈高，其教師組織承諾亦愈高，亦即教師在學校工作之環境中，如果能與校長彼此關係透明度高，並了解校長處事態度、能感受到校長高標準的道德品行、不管對有利於他或不利於他的資訊，校長都能以公平的態度仔細聆聽不同的觀點，並了解自己的行為對教師是有影響力；此時，教師對學校組織的價值承諾、努力承諾及留職承諾將提昇。校長可學習真誠領導的精神，並切實實踐，不僅於公領域和私領域上都堅守自律的生活，在高度自律的準則下，將理念化為行動。教師瞭解領導人的真誠，將提高教

師工作敬業，最終將提昇學生學業成就。

再者，大專院校校長真誠領導對教師工作敬業分析結果得知，校長的大專院校校長真誠領導與教師的教師工作敬業呈正向影響，支持本研究假設二。校長領導成功與否深深影響著學校的發展，許多研究指出，校長領導行為對於學校效能、工作投入、教師工作滿意度、教師組織公民行為有著舉足輕重的影響（陳華樹，2003；郭正忠，2005；羅明忠，2003；劉創任，2008；Nguni, Slegers& Denessen, 2006）。從本文研究顯示，校長大專院校校長真誠領導風格與大專教師工作敬業態度成正向關係，亦即教師在教學環境中，如果愈能感受校長以大專院校校長真誠領導風格帶領學校，教師對學校工作愈能覺得充滿意義和目的、驕傲自己從事的工作並沉浸在自己工作中。根據社會交換理論研究學者認為，組織能透過充分的資源分配並關心他們的福祉，是更可以激勵員工的動機及工作敬業（Bakker&Demerouti, 2008; Schaufeli&Bakker, 2004）。實驗證明工作資源對於敬業是當重要的(Halbesleben, 2010)。我國高等教育制度不是營利機構，無法對敬業教師發予紅利以茲鼓勵，大專校長可在合乎制度規定內，運用充分的資源分配，如研究經費、獎勵型計畫、研究資源或上課時間及鐘點上的調整等，並可定期於公開場合表揚這些教師工作敬業的教師，增加老師的榮譽感，亦可帶動學校整體教師工作敬業的氛圍。

另外，教師工作敬業對教師組織承諾分析結果得知，教師工作敬業與教師對學校組織的承諾呈正向影響，支持本研究假設三。Aktouf(1992)指出就管理者而言，對於缺乏工作承諾及動機的員工，培育員工教師工作敬業態度是很重要的。大專教師的遴選各校皆有其規則，如能於遴選教師時，以適當的方式瞭解教師之敬業程度(如量表測試或口試方式)，藉此，聘請到教師工作敬業的師資，對學校不僅可省去培養的時間及成本，對學生而言亦是一大福音。本研究也驗證了最近的研究發現，工作敬業可提高工作績效和組織承諾(Hakanen,Bakker,&Schaufeli,2006)。教師在教學環境中，如果能對學校組織展現活力、奉獻及專注愈強烈，此時，教師對學校的價值承諾、努力承諾及留職承諾

也將愈高。

最後，驗證教師工作敬業對大專院校校長真誠領導與教師組織承諾之間，具有部分的中介效果。校長大專院校校長真誠領導對教師組織承諾呈有正向顯著的影響，並可透過教師工作敬業的中介效果，間接地增加大專院校校長真誠領導與教師組織承諾之間的強度。工作自主性越大，離職率會越低(Hackman & Oldham, 1980, Hackman & Lawler, 1971)，大專院校校長真誠領導的風格將能滿足老師的基本需要的工作自主權，並得到社會支持，並增加老師對學校的教師組織承諾；而大專院校校長真誠領導對教師工作敬業的關係而言，大專院校校長真誠領導會顯著正向影響教師工作敬業，驗證了領導能力是造成員工敬業貢獻最大因素之一(Harter et al., 2002)；Shamir (1991)指出人類是自我表現和有創造性的，而不是僅以目標導向，而是在尋找能表達他們真實的自我概念工作角色。大專院校校長真誠領導如能使教師表達真實自我的工作角色，對於教師工作敬業程度將有正向的影響。過去已有研究指出工作敬業，可以中介魅力領導與組織承諾關係(Babcock-Roberson, M. E., & Strickland, O. J., 2010)。至於，大專院校校長真誠領導、教師工作敬業與教師組織承諾之間的關係，並未有研究者提出；本研究驗證教師工作敬業於大專院校校長真誠領導與教師組織承諾中扮演中介角色亦為本研究之發現。

## 二、 研究限制

本研究對大專院校校長真誠領導、教師工作敬業及教師組織承諾此三變項資料均由大專老師自評，採用主觀的自我評量，可能在社會贊許的情況下，而對自己高估，而非客觀的資料。其次，本研究僅做橫斷面的統計分析，建議後續研究可以進行較長時間的縱斷面研究。最後，問卷回收程度有一定的困難度，研究結果是否可推廣至小學、中學或高中學校組織，則有待進一步研究。

學者吳清山教授(2005)指出：學校是提昇學生學習成就和改變學生氣質的重要場所，而教育人員則是重要關鍵人物。大專院校校長與大專教師是學校中重要

的樑柱，因此，我們建議也期望學校管理者能了解真誠領導的精神並運用真誠領導的管理風格提高教師的教師工作敬業態度，此將有助於教師對於學校教師組織承諾之提昇，進而增進學生學習成就。

## 參考文獻

1. 邱皓政 (2006)。量化研究法 (二) — 統計原理與分析技術：SPSS 中文視窗版操作實務詳析。台北：雙葉書廊。
2. 李偉俊 (2009)。以結構方程模式檢驗影響國中小教師實施創造思考教學態度之理論模式。人力資源管理學報，3，1-17。
3. 吳明隆 (2008)。結構方程模式：AMOS 的操作與應用。台北：五南。
4. 吳清山 (2005)。教師組織承諾。教育研究月刊，8：136-156。
5. 秦夢群 (2008)。教育領導新理論與研究取向之分析。教育研究月刊，136：106-118。
6. 郭正忠 (2005)。台北縣國民小學校長轉型領導行為與教師工作投入關係之研究。國立台北教育大學教育政策與管理研究所碩士論文。
7. 陳華樹 (2003)。國小校長遴選制度實施後校長領導風格與學校組織氣氛之研究。國立中正大學教育研究所碩士論文。
8. 黃芳銘 (2007)。結構方程模式理論與應用 (五版)。台北：五南。
9. 張慶勳 (2011)。校長領導與優質學校組織文化之形塑。教育研究月刊，2：14-21。
10. 蔡培村、武文瑛 (2004)。領導學—理論、實務與研究。高雄：麗文文化。
11. 劉創任 (2008)。台北縣國民小學教師知覺校長轉型領導行為與學校效能關係之研究。國立台北教育大學教育政策與管理研究所碩士論文。
12. 羅明忠 (2003)。台中市國民小學校長領導行為與教師工作滿意度相關之研究。國立台中師範學院國民教育研究所碩士論文。
13. 謝文全 (2002)。學校行政。台北：五南。
14. Aktouf, O. (1992). Management and theories of organizations in the 1990s: Toward a critical radical humanism. *Academy of Management Review*, 17, 407-431.
15. Allen, N. J., & J. P. Meyer.(1990). The Measurement and Antecedents of Affective, Continuance and Normative Commitment to the Organization. *Journal of Occupational Psychology*, 63(1), 1-18.
16. Anderson, J., & Gerbing, D. (1988). Structural equation modeling in practice: A

- review and recommended two-step approach. *Psychological bulletin*, 103(3), 411–423.
17. Avolio, B. J. (2003). *Leadership development for transforming organizations: Grow leaders for tomorrow* (pp.71–98). Mahwah, NJ: Erlbaum.
  18. Avolio, B. J. (2005). *Leadership development in balance: Made/born*. Mahwah, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.
  19. Avolio, B. J., Gardner, W. L., Walumbwa, F. O., Luthans, F., & May, D. R. (2004). Unlocking the mask: A look at the process by which authentic leaders impact follower attitudes and behaviors. *The Leadership Quarterly*, 15, 801–823.
  20. Avolio, B. J., & Gardner, W. L. (2005). Authentic leadership development: getting to the root of positive forms of leadership. *Leadership Quarterly*, 16, 315–338.
  21. Avolio, B. J., Luthans, F., & Walumba, F. O. (2004). *Authentic leadership: Theory building for veritable sustained performance*. Working paper: Gallup Leadership Institute, University of Nebraska-Lincoln.
  22. Babcock-Roberson, M. E., & Strickland, O. J. (2010). The Relationship Between Charismatic Leadership, Work Engagement, and Organizational Citizenship Behaviors. *Journal of Psychology*, 144(3), 313-326.
  23. Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2008). Towards a model of work engagement. *Career Development International*, 13, 209–223.
  24. Bakker, A. B., Schaufeli, W. B., Leiter, M. P., & Taris, T. W. (2008). Work engagement: An emerging concept in occupational health psychology. *Work & Stress*, 22, 187–200.
  25. Bandura, A. ( 1977 ). *Social Learning theory*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
  26. Baron, R., & Kenny, D. ( 1986 ). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of personality and social psychology*, 51(6), 1173-1182.
  27. Bass, B. M., & Steidlmeier, P. ( 1999 ). Ethics, character, and authentic transformational leadership behavior [Electronic Version]. *Leadership Quarterly*, 10, 181. Retrieved August, 15, 2005
  28. Brooks, R. L., & Heiland, D. ( 2007 ). Accountability, Assessment and Doctoral Education: recommendations for moving forward. *European Journal of Education*, 42(3),351-362.
  29. Buckingham, M., & Coffman, C. (1999). *First, break all the rules*. New York: Simon & Schuster.
  30. Covey, S. R. ( 1997 ). Putting principles first. In R. Gibson (Ed.). *Rethinking the future* (34-469).London: Nicholas Brealey Publishing.



31. Day, C. ( 2008 ). Committed for life? Variations in teachers' work, lives and effectiveness. *Journal of Educational Change*, 9(3), 243-260.
32. Deci, E. L., Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., & Ryan, R. M. (1991). Motivation and education: The self-determination perspective. *Educational Psychologist*, 26, 325-346.
33. DeVellis R. F. (2003). *Scale Development: Theory and Applications* (2nd ed.). CA: Sage.
34. Dinham, A. (2005). *The mustard seed effect: the wider role of Church Urban Fund in areas of urban disadvantage*. London: Church Urban Fund.
35. Dollard, M. F., & Bakker, A. B. (2010). Psychosocial safety climate as a precursor to conducive work environments, psychological health problems, and employee engagement. *Journal of Occupational & Organizational Psychology*, 83(3), 579-599.
36. Eckel, P., Couturier, L. & Luu, D. (2005). US privatization, accountability, and market-based state policy. *International Higher Education*, 41 (Fall), 12–14.
37. Gardner, W. L., Avolio, B. J., Luthans, F., May, D. R., & Walumba, F. O. (2005). Can you see the real me? A self-based model of authentic leader and follower development. *The Leadership Quarterly*.
38. Gordon W. Cheung & Rebecca S. Lau (2008). Testing Mediation and Suppression Effects of Latent Variables Bootstrapping With Structural Equation Models. *Organizational Research Methods*, 11, 296-325.
39. Hakanen, J. J., Bakker, A. B., & Schaufeli, W. B. (2006). Burnout and work engagement among teachers. *Journal of School Psychology*, 43, 495–513.
40. Hackman, J. R., & Oldham, G. R. (1980). *Work redesign*. Reading: Addison-Wesley.
41. Hackman, J. R. & Lawler, E.E. (1971). Employee Reaction to Job Characteristics. *Journal of Applied Psychology*, 55(3), 259-286.
42. Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate data analysis* (6<sup>th</sup> ed.). New Jersey: Prentice-Hall.
43. Halbesleben, J. R. B. ( 2010 ). A meta-analysis of work engagement: Relationships with burnout, demands, resources and consequences. In A. B. Bakker & M. P. Leiter (Eds.). *Work engagement: A handbook of essential theory and research*. New York: Psychology Press.
44. Hallinger, P. ( 2003 ). Leading educational change: Reflections on the practice of instructional and transformational leadership. *Cambridge Journal of Education*, 33 (3), 329-351.
45. Hannah, S. T., Chan, A. ( 2004 ). Veritable authentic leadership: Emergence, functioning, and impacts. Paper presented at the Gall up Leadership Institute

- Summit, Omaha, Nebraska.
46. Harter, J.K., Schmidt, F.L., Hayes, T.L.(2002). Business-unit-level relationship between employeesatisfaction, Em ployee engagement, and business outcomes: a meta-analysis. *Journal of Applied Psychology* 87 (2), 268–279.
  47. Ilies, R., Morgeson, F. P., & Nahrgang, J. D. (2005). Authentic leadership and eudaemonic well-being: Understanding leader–follower outcomes. *The Leadership Quarterly*, 16, 373–39
  48. Kahn, W.A.(1990). Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work. *Academy of Management Journal* 33 (4), 692–724.
  49. Kalimo, R., & Hakanen, J. (2000). Työuupumus (Work and Health in Finland: Burnout). In S. Virtanen (Ed.), *Työja terveys Suomessa v. 2000* (119– 126). Helsinki7 Työ terveyslaitos.
  50. Kernis, M. H. (2003). Toward a conceptualization of optimal self-esteem. *Psychological Inquiry*, 14, 1–26.
  51. Kohlberg, L. (1969). Stages in the development of moral thought and action. New York: Holt, Rinehart & Winston.
  52. Kohlberg, L. (1976). Moral stages and moralization: the cognitive-developmental approach. In T. Lickona (Ed.). *Moral development and behavior* (pp. 31–53). New York: Hold, Rinehart & Winston.
  53. Leithwood, K. A., & Riehl, C. (2003). What we know about successful school leadership. Philadelphia, PA:Laboratory for Student Success, Temple University.
  54. Luthans, F. & Avolio, B. (2003). Authentic Leadership Development. In Cameron, K.S., Dutton,J.E., Quinn, R.E. (Eds). *Positive Organisational Scholarship. Foundations of a New Discipline* (241-259). San Francisco: Berrett-Koehler.
  55. Luthans, F. ( 2002 ). The need for and meaning of positive organizational behavior. *Journal of Organizational Behavior*, 23, 695-706.
  56. Luthans, F., & Peterson, S.J. ( 2002 ). Employee engagement and manager self-efficacy : Implications For managerial effectiveness and development. *Journal of Management Development*, 21(5), 376-387.
  57. McDonald, D. J., & Makin, P. J. ( 2000 ). The psychological contract organisational commitment and job satisfaction of temporary staff. *Leadership & Organization Development Journal*, 21(2), 84-91.
  58. Maslach, C., & Leiter, M. P. ( 1997 ). The truth about burnout: How organizations cause personal stress and what to do about it. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
  59. Mathieu, J. E., & Taylor, S. R. (2006). Clarifying conditions and decision points for mediational type inferences in organizational behavior. *Journal of*

Organizational Behavior, 27, 1031-1056.

60. May, D. R., Gilson, R. L., & Harter, L. M. (2004). The psychological conditions of meaningfulness, safety and availability and the engagement of the human spirit at work. *Journal of Occupational & Organizational Psychology*, 77(1), 11-37.
61. Mowday, Porter & Steers (1982) . *Employee-organizational Linkages : The Psychology of Commitment, Absenteeism, and Turnover*. New York : Academic Press.
62. Mowday, R. T., Steer, R. M., & Porter, L. M. (1979). The measurement of organizational commitment. *Journal of Vocational Behavior*, 14, 224-247.
63. Mumford, M. D., Zaccaro, S. J., Harding, F. D., Jacobs, T. O., & Fleishman, E. A. (2000). Leadership skills for a changing world solving complex social problems. *The Leadership Quarterly*, 11, 11-35.
64. Nguni, S., Slegers, P., & Denessen, E. (2006). Transformational and transactional leadership effects on teachers' job satisfaction, organizational commitment, and organizational citizenship behavior in primary schools: The Tanzanian case. *School Effectiveness and School Improvement*, 17(2),145-177.
65. O'Reilly, C., and Chatman, J. (1986). Organizational commitment and psychological attachment: the effects of compliance, identification, and internalization on prosocial behavior. *Journal of Applied Psychology*, 71, 492-499.
66. Ozsoy, A., Ergul, Ş., & Bayık, A. (2004). Bir yuksekokul çalışanlarının kuruma bağlılık durumlarının incelenmesi. *İnsan Kaynakları ve Endüstri İlişkileri Dergisi*, 6(2), 13-19.
67. Penley, L. E. and S. Gould(1988). Etzioni's Model of Organizational Involvement: A Perspective for understanding Commitment to Organization. *Journal of Organizational Behavior*, 9, 43-59.
68. Patrick E. Shrout & Niall Bolger(2002). Mediation in Experimental and Nonexperimental Studies:New Procedures and Recommendations. *Psychological Methods* ,7(4), 422-445.
69. Porter, L. W., Steers, R. M., Mowday, R. T., & Boulian, P. V.(1974). Organizational Commitment, Job Satisfaction, and Turnover among Psychiatric Technicians. *Journal of Applied Psychology*, 59, 603-609.
70. Riechers, A. E.(1985). A Review and Reconceptualization of Organization Commitment. *Academy of Management Review*, 10, 465-476.
71. Roger(2004). *Quality Assurance in Higher Education*. London: RoutledgeFalmer.
72. Salanova, M., Agut, S., & Peiró, J. M. (2005). Linking organizational resources

- and work engagement to employee performance and customer loyalty: The mediation of service climate. *Journal of Applied Psychology*, 90, 1217–1227.
73. Sammons, P., Day, C., Kington, A., Gu, Q., Stobart, G., & Smees, R. (2007). Exploring variations in teachers' work, lives and their effects on pupils: key findings and implications from a longitudinal mixed-method study. *British Educational Research Journal*, 33(5), 681-701.
74. Seligman, M. E. P. (2002). *Authentic happiness: Using the new positive psychology to realize your potential for lasting fulfillment*. New York : Free Press.
75. Sergiovanni, T.(2001). *Leadership. What 's in it for schools?* London: Routledge Falmer.
76. Shamir, B. (1991). Meaning, self and motivation in organizations. *Organization Studies*, 12(3), 405-424.
77. Schaufeli, W.B., & Bakker, A.B. ( 2004 ). Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement : A multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior*, 25, 293-315.
78. Schaufeli,W., & Enzmann, D. (1998). *The burnout companion to study and practice: A critical analysis*. London :Taylor & Francis.
79. Schaufeli, W. B., Salanova, M., Gonzá'lez-Roma', V., & Bakker, A. B. (2002a). The measurement of engagement and burnout and: a confirmative analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, 3, 71–92.
80. Schaufeli, W. B., Martí'nez, I., Marques Pinto, A., Salanova, M., & Bakker, A. B. (2002b). Burnout and engagement in university students: a cross national study. *Journal of Cross Cultural Psychology*, 33, 464–481.
81. Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-Romá, V., & Bakker, A. B.(2002). The measurement of engagement and bournout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, 3(1), 71-92.
82. Schaufeli, W. B., & Salanova, M. (2007). Work engagement: An emerging psychological concept and its implications for organizations. In S. W. Gilliland, D. D. Steiner, & D. P. Skarlicki ( Eds.). *Research in Social Issues in Management* (135-177). Greenwich, CT: Information Age.
83. Saar Langelaan, Arnold B. Bakker, Lorenz J.P. van Doornen,& Wilmar B. Schaufeli.(2006).Personality and Individual Differences. *Journal of Occupational and Organizational Psychology* , 40, 521–532.
84. Shirom, A. (2003). Feeling vigorous at work? The construct of vigor and the study of positive affect in organizations. In D. Ganster & P. L. Perrewe (Eds.). *Research in organizational stress and well-being* . Greenwich, CN:JAI Press.
85. Shrout, P. E., & Bolger, N. (2002). Mediation in experimental and

- nonexperimental studies: New procedures and recommendations. *Psychological Methods*, 7(4), 422-445.
86. Silvia, P. J., & Duval, T. S. (2001). Objective self-awareness theory: Recent progress and enduring problems. *Personality and Social Psychology Review*, 5, 230-241.
87. Sivanathan, N., & Fekken, G. C. (2002). Emotional intelligence, moral reasoning and transformational leadership. *Leadership & Organization Development Journal*, 23(4), 198-204
88. Sonnentag, S. (2003). Recovery, work engagement, and proactive behaviour: A new look at the interface between nonwork and work. *Journal of Applied Psychology*, 88, 518-528.
89. Sparrowe, R. T. (2005). Authentic leadership and the narrative self. *Leadership Quarterly*, 16, 419-439.
90. Stevens, J. M., Beyer, J. M., & H. M. Trice(1978). Assessing Personal, Role, and Organization Predictors of Managerial Commitment. *Academy of Management Journal*, 21, 380-396.
91. Travers, C. J. & Cooper, C. L. (1996). *Teachers under pressure: Stress in the teaching profession*. London : Routledge.
92. Walumbwa, F. O., Avolio B. J., Gardner, W. L., Wernsing, T. S., & Peterson S. J. (2008). Authentic Leadership: Development and validation of a theory-based measure. *Journal of Management*, 34(1), 89-126.
93. Whyte, W. ( 1956 ) . *The Organization Man*, Garden City. New York : DoubledayAnchor Books
94. 比爾·喬治 (2004) 。*真誠領導* ( 陳景蔚、鄭新嘉譯 ) 。台北:天下雜誌。

旅客對高雄捷運延誤忍受時間暨紅橘線轉乘期  
望等候時間之研究

**The Passenger's Toleration for Delay Time and  
Transfer Waiting Time in Kaohsiung Mass  
Rapid Transit**

**鄭啓瑞 (Chi-Ruey Jeng)**

樹德科技大學休閒事業管理系助理教授

Department of Leisure, Recreation and Tourism Management, Shu-Te University  
Assistant Professor

**邱文和 (Wen-Ho Chiu)**

高雄捷運股份有限公司運務處經理

Kaohsiung Rapid Transit corporation

**許倉榮 (Chang-Jung Hsu)**

高雄捷運股份有限公司運務處

Kaohsiung Rapid Transit corporation

---

\* 收稿日期：2012 年 10 月 9 日，修改日期：2012 年 11 月 21 日，接受日期：2012 年 12 月 18 日。

## 摘 要

本研究旨在探討高雄捷運乘客對於列車延誤時間之可忍受度，及紅橘線間轉乘候車時間之期望值。在列車延誤時間忍受度部份，從統計結果可以看出，有無提供補償措施，期望值並沒有太顯著的差異。而在紅橘兩線之間轉乘的期望候車時間，大致上與捷運的班次間隔相符，顯示目前高雄捷運的列車班距應可符合旅客之期待。

關鍵詞：高雄捷運、轉乘候車、列車延誤

## Abstract

The purpose of this study is to investigate the Kaohsiung MRT passengers' expected value of the tolerable waiting time for the train delays, and the expected transfer waiting time between Orange line and Red line. We found that there are no statistically significant differences in the tolerable waiting time for the train delays, no matter with or without compensation measures when delay occurs. The expectation of the transfer waiting time between Orange line and Red line is broadly consistent with the Kaohsiung MRT train headway. It means that the current Kaohsiung MRT train frequency should be able to meet travelers' expectations.

This research is focus on the passenger toleration of train delay time and the expected transfer waiting time between Orange line and Red line, Kaohsiung MRT System. We found that there is no significant difference between providing delay compensation or not. And the passenger expected transfer waiting time is very close to the train headway in recent Kaohsiung MRT operations.

Keywords: Kaohsiung MRT, transfer, train delay.

## 壹、前言

### 一、研究動機

都市大眾捷運系統的快速、便捷、安全一直以來即深受社會大眾所肯定，行車準點控制往往是系統營運者甚為重視的一環。高雄捷運系統自路網開通以來，不但有效改善高雄市區的交通狀況，也大幅提升高雄市的大眾運輸服務品質，為整體都市發展帶來新風貌。由於大眾運輸系統通常有固定運行班表，在班次之間或當發生延誤時，乘客是避免不了等候的過程。而乘客在這些等候過程中可能引發負面感受，進而影響乘客對於運輸服務業的觀感(蔡侑君，民 98)

在這分秒必爭的社會，任何時間的延誤，均是人們所無法容忍。延誤時間較長者，表示對列車運行影響甚劇，社會成本增加；延誤時間較短者，表示能迅速掌握狀況，立即排除，對列車運行干擾及影響較小。但究竟旅客對行車延誤時間之忍受上限為何？將值得深入探討。雖然高雄捷運公司已經建立事故處理時間資料庫，及持續進行處理作業程序優化；但是否符合旅客需求？針對此課題，本研究將探討捷運系統發生行車事故時，旅客感受之可忍受延誤時間及旅客可忍受度。

根據 Heilporn et al. (2008)，大眾運輸工具是否具有吸引力，與其在不同運具間銜接的可靠性有很大的關係，但銜接意味著乘客從一種交通工具轉換到另一種交通工具，其間便很有可能面臨漫長的等候，特別是當中有班次不頻繁的路線時。此外，大眾運輸工具有車輛排班的機制，在車輛班次之間或當車輛延誤時，乘客勢必避免不了等候的過程。而乘客在這些等候過程中可能引發負面感受，進而影響乘客對於運輸服務業的觀感。而如何將此一負面影響減至最低，成為運輸業者一項重要的營運課題(Kliewer & Suhl, 2011)。Nie (2000) 指出，傳統上，等候多採用作業研究的分析方式，然而，將數學模式結果應用到實際服務運作環境中是有限的，因為其未將人的因素考慮在內。因為消費者等候當下所處的環境不易被併入數學模式中，但它卻是決定顧客等候過程滿意程度的重要參數。

本研究利用問卷調查方式來瞭解旅客對於列車延誤之忍受度，以做為高雄捷運公司處理列車延誤時間之參考值。而對於轉乘時間之忍受度則是在先前高雄捷運旅客滿意度問卷調查及相關客訴資料中，有部分旅客反映於美麗島站(O5/R10)



轉乘時，候車時間較久。雖然高雄捷運公司在時刻表的安排已進行改善；但為瞭解旅客對於轉乘候車時間之期望，應先對旅客之期望候車時間進行調查，以利後續時刻表之安排與調整。

## 二、研究目的

本研究的目的如下：

- (一) 調查高雄捷運搭乘旅客之特性。
- (二) 探討旅客對列車延誤時間忍受度
- (三) 探討旅客於紅橘兩線之間轉乘期望之等候時間。
- (四) 分析旅客對列車延誤忍受度與轉乘候車期望之差異性。

## 貳、文獻探討

在心理學的時間知覺(Time Perception)，指的是消費者對時間的主觀判斷。Baker and Cameron (1996) 指出，主觀的時間被定義為個體對時間長度的判定。因而等候時間也可以分成兩個方面，實際的(測量的)等候時間(actual waiting time)以及知覺上的(主觀的)等候時間(perceived waiting time) (Waseemet et al., 2003; Thompson and Yarnold, 1995)，後者即為實際等候時間經過人們主觀判斷後，轉化而成的感覺時間長度。通常知覺等候時間會比實際之等候時間來得多，故在人們等候過程中之負面感受，可能受到主觀感知膨脹之影響，而使其不滿之情緒、感受增加。由於旅客對於社經環境、搭乘目的、感受認知不盡相同，可忍受的時間有其臨界值，尚需考量旅客之心理層面感受，旅客在營運中斷的車站候車時，若想要改搭其他交通工具，在不熟悉的環境下，旅客將需費時尋找替代交通工具，此時，旅客可忍受度將會大幅降低，抱怨次數及負面情緒將會提高，皆是軌道運輸經營者不容忽視、急待以營運策略加以改善。

根據 Ginkel and Schöbel (2007)，延誤是乘客對大眾運輸工具抱怨的主要原因，許多鐵路公司也投注更多心力欲避免列車的延誤。Taylor (1994)也發現，延

誤不僅降低乘客對運輸業服務表現的評價，也會增加負面情感的反應。而梁志隆(民 89)指出，顧客滿意度與服務品質皆是維繫服務業生存與未來獲利能力的重要指標，使得「服務品質」與「顧客滿意度」的研究格外使人重視。在顧客導向的市場趨勢下，捷運公司應自我要求提供乘客滿意的服務是最終目標，全面捷運品質保證的安全、便捷、乾淨、舒適、準點、親切等六大目標，努力營造吸引乘客搭乘的環境，以提升系統運量及績效。全面拓展多角化經營附屬事業包括停車場、捷運商店街，提升整體的便利性，並積極主動與公車業者進行票證與接駁路線之整合，提供便利的大眾運輸路網，增加運輸服務的可及性。

馮正民等(民 92) 針對台北捷運行車事故類型且延誤時間大於等於五分鐘以上做研究探討，並對旅客進行問卷調查發現，若接駁公車在無補償措施下，旅客感受之可忍受延誤時間之平均值前到達，將彌補旅客轉搭替代交通工具的困惑，且可立即銜接及減少旅客行程時間之影響程度時，其旅客可忍受度將大幅提高。由旅客轉移運具彈性分析可知，不論尖峰、非尖峰時段及假日時段經有補償措施後，其旅客轉移運具彈性均亦有所緩和。

Týfa et al. (2010)於 2009 年在捷克-布拉格地鐵車站針對 404 名使用大眾運輸之旅客進行問卷調查，其問題包含旅行路線的選擇、工作時間、目的地及使用頻率、轉乘次數/時間、錯過接駁車後之可忍受延誤時間、車站內旅客可等候的程度，研究發現旅客決定等候接駁車的敏感度僅大於 50%少許，旅客容許(認為有價值)第二班列車到站的延誤時間為 15 分鐘。

蔡侑君(2009) 探討台鐵列車延誤時乘客等候之心理及其改善策略，發現在性別方面，女生對等候負面情緒之調適能力比男生高，而在搭車次數不同群體之差異未達顯著情形，故較常搭車與不常搭車的旅客對於等候列車調適能力之差異無有力支持。大多數乘客的情緒是可以受到外在情境改變，實務上更應該注重外在情境與管理策略的配合。

## 參、研究內容

### 一、研究假設

本研究假設如下：

H1：不同屬性背景的人對於列車延誤可忍受時間有顯著影響

H2：不同屬性背景的人對於轉乘站候車期望時間有顯著影響

H3：候車滿意度與列車延誤忍受時間有顯著差異

H4：候車滿意度與轉乘站候車期望時間有顯著差異

### 二、問卷調查範圍與抽樣設計

本研究依高雄捷運公司各車站進站人次統計為母體資料主要結構，進行抽樣配置與規劃。樣本配置之階段如下：

(a) 第一階段依各捷運路線劃分成層，計有紅線、橘線 2 條捷運路線。

(b) 第二階段再由兩條捷運路線中選取調查車站，唯考量每一個車站之受訪樣本數，均需依實際運量做適當之比例分配，才具有統計上之意義，因此設定每一捷運路線約抽取 1/3 的車站數量。紅線共 23 個車站，隨機抽取 8 個車站；橘線共 14 個車站，隨機抽取 5 個車站。

(c) 第三階段抽取各車站之步驟如下：

i. 先選取兩條路線之端點車站，共四個車站。

ii. 隨後將其餘車站依據運量排序，並依運量多寡分組，再選取運量為前五名之重點車站，其餘組別之車站則依運量多寡抽取前 1~2 個車站。經過調整後，紅線共發放 12 站，橘線共發放 6 站。

(d) 樣本配置

i. 本研究之樣本抽取乃根據高雄捷運公司之各車站進出站人次統計為母體資料主要結構，在 95%信賴度下，抽樣誤差控制在±4%以內，預計總完成 600 有效樣本數。為確保足夠回收數量，實際發放數量為 660 份(600+10%)。依運量比例分配規劃，紅線需發放 495 份(450 份加 10%)，橘線為 165 份(150 份加 10%)，共計 660 份。此外並將樣本分為尖、離峰及例假日三部份。此三個時段之樣本數依各站運量做比例分配。

### 三、問卷設計

#### (一) 問卷設計流程

根據專家訪談及綜合相關文獻後，擬定的問卷項目分別為「乘客基本資料」、「乘客的感受認知」、「發生延誤後可忍受的時間」、「紅、橘間轉乘候車期望」四大項主題，對於捷運延誤之相關問題做進一步的探討，確立問項後，完成旅客問卷擬定。

#### (二) 研究問卷問項

本研究針對搭乘捷運乘客的基本背景屬性、基本認知滿意度、可忍受延誤的時間、及轉乘候車時間等，對研究主題做一深入探析，所擬定之問卷架構圖如圖 1 所示：

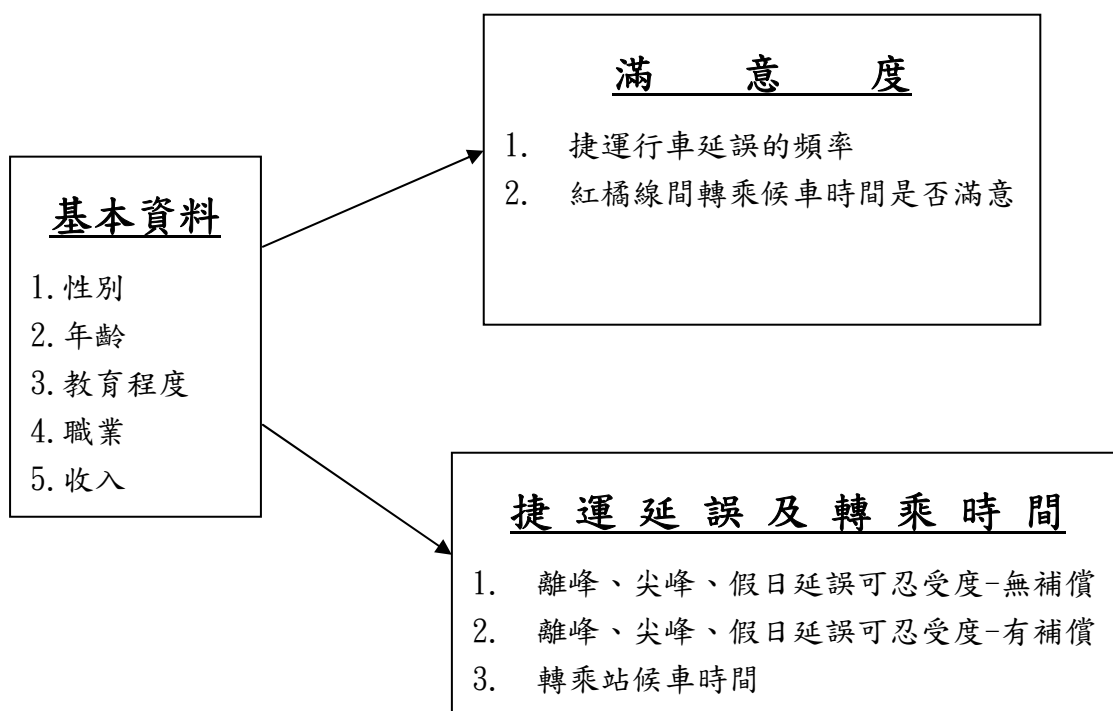


圖 1 問卷架構圖

## 肆、資料分析

章根據研究樣本之問卷資料予以分析，運用信度分析、敘述性統計、單因子變異數分析(ANOVA)、Scheffe 事後檢定等統計方法，探討變數間之影響性與相關程度，並說明資料分析之結果。

### 一、信度分析

本研究之調查共計發放 660 份問卷，回收 660 份。問卷經審視後，無效問卷有 14 份，因此本研究之有效問卷數為 646 份，有效回收率為 97.87%。本問卷總體項目 Cronbach's  $\alpha$  值為 0.857，表示本問卷整體內容具有一致性，而且達到高度的信賴水準。

### 二、基本資料分析

#### (一) 研究樣本性別之分布

本研究樣本中，女生佔多數，共有 406 人(62.8%)，男生則有 240 人(37.2%)。

#### (二) 研究樣本年齡之分布

本研究樣本中以 18~25 歲佔最多共有 178 人 (27.6%)，其次為 26~35 歲共 165 人 (25.5%)，其餘年齡分佈為 18 歲以下有 131 人 (20.3%)，36~45 歲共 83 人 (12.8%)，46~55 歲有 60 人 (9.3%)，55 歲以上共 29 人 (4.5%) 為最少。

#### (三) 研究樣本學歷之分布

本研究樣本中教育程度以大學佔 374 人 (53.7%) 最多，再分別為高中 (職) 佔 189 人 (29.3%)，研究所以上佔 71 人 (11%)，國中佔 27 人 (4.2%) 以國小以下 12 人 (1.9%) 為最少，因此本研究之教育程度以大專以上之者居多，且超過樣本數的一半。

#### (四) 研究樣本職業之分布

本研究樣本中以學生共 235 人(36.4%)佔最多數，其次為服務業 135 人(20.9%)，商 83 人 (12.8%)，軍公教 67 人 (10.4%)，其他 50 人 (7.7%)，工 38 人 (5.9%)，自由業 36 人 (5.6%)，最少則為農漁牧 2 人 (0.3%)。本研以學生及服務業居多，超過總樣本的一半。

#### (五) 研究樣本所得分佈狀況

本研究樣本中每月所得分佈，以 1 萬元以下為最多數，共有 242 人(37.5%)，其次為 2-4 萬 179 人 (27.7%)，其他依序分別為 4-6 萬 90 人 (13.9%)，1-2 萬 82 人 (12.7%)，而 6-8 萬 31 人 (4.8%) 及 8 萬以上 22 人 (3.4%) 則為最少數。因此本研究樣本以 1 萬元以下的受訪者居多，主要應該是以學生上下學搭乘為大宗。

#### (六) 研究樣本搭乘頻率分佈狀況

本次研究旅客搭乘頻率之分佈狀況，其中以經常搭乘者(每週 3 次以上)為多數，共計 278 人(43.3%)，其次為偶爾搭乘者 184 人(28.5%)，普通(每週搭乘 1~ 次者)148 人(22.9%)，其餘則是第一次搭乘者 36 人(5.6%)。由以上數據得知，雖然經常搭乘者佔多數；但並未超過半數。反倒是偶爾搭乘者與普通搭乘者相加超過一半，表示高雄捷運在培養定期客源方面仍有努力的空間。

#### (七) 研究樣本搭乘目的之分佈狀況

本次研究旅客搭乘目的之分佈狀況，其中以休閒旅遊佔多數，有 31.27%，而通勤上班及通勤上學居二、三位，分別有 19.5%及 18.73%，兩者合計 38.23%，超過休閒旅遊人次。前三名之搭乘目的共計 69.5%，顯示高雄捷運搭乘旅客以前三大目的為大宗。

### 三、延誤感受認知資料分析

#### (一) 研究樣本遭遇延誤經驗之分佈狀況

本研究調查對象遭遇捷運行車延誤之經驗分佈狀況，其中以 0 次為最多，共計 480 人佔 74.3%；其次遇過 1 次為 98 人(15.2%)，兩者合計接近 90%。2 次為 45 人(2%)，3 次 16 人(2.5%)，4 次及 4 次以上共計 7 人(1.1%)。由此可知，絕大多數之乘客均無遭遇過捷運列車行車延誤之經驗，表示高雄捷運行車狀況頗為正常。

#### (二) 研究樣本延誤感受之分佈狀況

本研究樣本認為捷運發生行車延誤之感受分佈狀況，其中認為高雄捷運之行車延誤狀況並不嚴重的有 387 人，佔 59.9%，其次認為尚可者有 227 人(35.1%)，認為嚴重者 28 人(4.3%)，非常嚴重者 4 人(0.6%)。由此可知，大多數乘客認為高雄捷運之行車延誤狀況均在可以接受之範圍。

### (三) 研究樣本針對列車延誤可容忍之時間分析

為了解高雄捷運旅客對於捷運行車發生延誤時之可容忍時間，依據補償措施之有無以及離、尖峰及假日時段，共分為六種狀況，分別加以調查旅客之期望值，統計表如下表 1。

由表 1 可知，有補償措施時之旅客可容忍延誤時間均較未提供補償措施時普遍多出 2 分鐘左右。顯示雖然適當的提供補償措施有助於延長旅客可容忍之延誤時間；但是並未如想像中所來得顯著。可能是因為捷運班次密集，如果延誤時間過長，旅客感受較為明顯，也失去捷運快速便捷的特性。所以即使提供補償措施，旅客的容忍時間延長依然很有限，此與馮正民等(民 92)之研究結果相近。

**表 1 旅客可容忍列車延誤時間平均數統計表**

|    | 有/無補償措施可忍受列車延誤時間(分) |       |        |
|----|---------------------|-------|--------|
|    | 無                   | 有     | 增加率    |
| 尖峰 | 6.63                | 8.45  | 27.5 % |
| 離峰 | 9.12                | 11.29 | 23.8 % |
| 假日 | 8.58                | 10.78 | 25.6 % |

### 四、紅橘兩線轉乘之期望候車時間分析

本次研究調查搭乘高雄捷運之旅客中，發現絕大多數旅客(82.51%)均有在美麗島站(O5/R10) 轉乘紅橘兩線之經驗。而為了瞭解旅客於美麗島站(O5/R10) 轉乘(包括紅線轉橘線，或橘線轉紅線)之候車時間期望，經問卷分析後所得之統計結果分別為尖峰時段 5.92 分鐘，離峰時段 8.21 分鐘，假日時段則為 8.01 分鐘，詳如表 2 所示。此一數據將可提供高雄捷運公司未來進行紅、橘線班表優化時之列車排班參考。

表 2 紅橘兩線間轉乘之期望候車時間

| 時段        | 尖峰   | 離峰   | 假日   |
|-----------|------|------|------|
| 期望候車時間(分) | 5.92 | 8.21 | 8.01 |

### 五、差異分析

為瞭解個人屬性對於「旅客可容忍列車延誤時間」及「紅橘兩線轉乘之期望候車時間」是否有差異性，故針對上述資料在 95%信賴水準下以 Scheffe 法進行差異分析，茲將分析結果整理如下：

#### (一) 尖峰時段可容忍列車延誤時間-無補償措施

所有個人屬性對於無補償措施之尖峰時段可容忍列車延誤時間均無顯著差異。

#### (二) 離峰時段可容忍列車延誤時間-無補償措施

年齡、所得對無補償措施下之離峰時段可容忍列車延誤時間有顯著差異，其中在年齡部分以：

1. 18 歲以下與 55 歲以上兩組間有顯著差異(平均候車期望值 8.03 及 14.93)。
2. 18~25 歲與 55 歲以上兩組間有顯著差異(平均候車期望值 8.53 及 14.93)。

所得部分以：

3. 1 萬元(含)以下與 4~6 萬元兩組間有顯著差異(平均候車期望值 8.64 及 12.22)。

#### (三) 假日時段可容忍列車延誤時間-無補償措施

年齡、職業對無補償措施下之假日時段可容忍列車延誤時間有顯著差異，其中在年齡部分以：

1. 18 歲以下與 55 歲以上兩組間有顯著差異(平均候車期望值 7.25 及 16.03)。
2. 18~25 歲與 55 歲以上兩組間有顯著差異(平均候車期望值 8.49 及 16.03)。
3. 26~35 歲與 55 歲以上兩組間有顯著差異(平均候車期望值 8.78 及 16.03)。
4. 36~45 歲與 55 歲以上兩組間有顯著差異(平均候車期望值 9.63 及 16.03)。

職業部分以：



1. 農漁牧與學生兩組間有顯著差異(平均候車期望值 7.77 及 30)。

(四) 尖峰時段可容忍列車延誤時間-有補償措施

年齡、職業、所得對有補償措施下之尖峰時段可容忍列車延誤時間有顯著差異，其中在年齡部分以：

1. 18 歲以下與 46~55 歲兩組間有顯著差異(平均候車期望值 7.08 及 11.82)。
2. 18 歲以下與 55 歲以上兩組間有顯著差異(平均候車期望值 7.08 及 14.17)。
3. 26~35 歲與 55 歲以上兩組間有顯著差異(平均候車期望值 8.31 及 14.17)。

職業部分以：

1. 商與農漁牧兩組間有顯著差異(平均候車期望值 7.95 及 30)。
2. 農漁牧與學生兩組間有顯著差異(平均候車期望值 30 及 8.06)。

所得部份以：

1. 2~4 萬元與 4~6 萬元兩組間有顯著差異(平均候車期望值 7.92 及 11.62)。

(五) 離峰時段可容忍列車延誤時間-有補償措施

年齡、職業、所得對有補償措施下之離峰時段可容忍列車延誤時間有顯著差異，其中在年齡部分以：

1. 18 歲以下與 46~55 歲兩組間有顯著差異(平均候車期望值 9.31 及 16.07)。
2. 18 歲以下與 55 歲以上兩組間有顯著差異(平均候車期望值 9.31 及 18.03)。

職業部分以：

1. 學生與其他職業兩組間有顯著差異(平均候車期望值 9.96 及 16.16)。

所得部份以：

1. 1 萬元(含)以下與 4~6 萬元兩組間有顯著差異(平均候車期望值 10.81 及 16.44)。
2. 1~2 萬元與 4~6 萬元兩組間有顯著差異(平均候車期望值 11.25 及 16.44)。
3. 2~3 萬元與 4~6 萬元兩組間有顯著差異(平均候車期望值 11.94 及 16.44)。

(六) 假日時段可容忍列車延誤時間-有補償措施

年齡、所得對有補償措施下之假日時段可容忍列車延誤時間有顯著差異，其中在年齡部分以：

1. 18歲以下與46~55歲兩組間有顯著差異(平均候車期望值8.93及16.02)。
2. 18歲以下與55歲以上兩組間有顯著差異(平均候車期望值8.93及18.79)。
3. 18~25歲與46~55歲兩組間有顯著差異(平均候車期望值10.68及16.02)。
4. 18~25歲與55歲以上兩組間有顯著差異(平均候車期望值10.68及18.79)。
5. 26~35歲與55歲以上兩組間有顯著差異(平均候車期望值11.21及18.79)。

所得部份以：

1. 1萬元(含)以下與4~6萬元兩組間有顯著差異(平均候車期望值10.77及15.72)。
2. 2~4萬元與4~6萬元兩組間有顯著差異(平均候車期望值10.39及15.72)。

#### (七) 尖峰時段紅橘兩線間轉乘之期望候車時間

年齡、搭乘頻率對尖峰時段紅橘兩線間轉乘之期望候車時間有顯著差異，其中年齡部份以：

1. 18歲以下與55歲以上兩組間有顯著差異(平均候車期望值5.49及8.66)。
2. 18~25歲與55歲以上兩組間有顯著差異(平均候車期望值5.9及8.66)。
3. 26~35歲與55歲以上兩組間有顯著差異(平均候車期望值5.42及8.66)。
4. 36~45歲與55歲以上兩組間有顯著差異(平均候車期望值5.51及8.66)。

搭乘頻率以：

1. 經常(每週3次以上)與偶爾搭乘兩組間有顯著差異(平均候車期望值5.38及6.42)。

#### (八) 離峰時段紅橘兩線間轉乘之期望候車時間

年齡、職業對離峰時段紅橘兩線間轉乘之期望候車時間有顯著差異，其中年齡部份以：

1. 18歲以下與55歲以上兩組間有顯著差異(平均候車期望值7.02及11.97)。
2. 18~25歲與55歲以上兩組間有顯著差異(平均候車期望值7.66及11.97)。
3. 26~35歲與55歲以上兩組間有顯著差異(平均候車期望值8.22及11.97)。

職業部分以：

1. 學生與自由業兩組間有顯著差異(平均候車期望值 7.09 及 10.91)。

(九) 假日時段紅橘兩線間轉乘之期望候車時間

年齡對假日時段紅橘兩線間轉乘之期望候車時間有顯著差異，組間差異如下：

1. 18 歲以下與 55 歲以上兩組間有顯著差異(平均候車期望值 6.75 及 11.72)。
2. 18~25 歲與 55 歲以上兩組間有顯著差異(平均候車期望值 7.66 及 11.72)。
3. 26~35 歲與 55 歲以上兩組間有顯著差異(平均候車期望值 7.96 及 11.72)。

六、列車延誤及候車轉乘忍受度與滿意度相關分析

(一) 列車延誤忍受度與候車滿意度相關分析

經過相關分析結果顯示，對於列車延誤忍受度有不同忍受度之受訪者對於候車滿意度沒有相關。

表3 列車延誤忍受度與候車滿意度之相關

|       |            | 尖峰時段   | 非尖峰時段 | 假日時段   |
|-------|------------|--------|-------|--------|
| 候車滿意度 | Pearson 相關 | -0.058 | 0.040 | -0.028 |
|       | 顯著性 (雙尾)   | 0.309  | 0.482 | 0.618  |

\* 在顯著水準為0.05時(雙尾)相關顯著

\*\*在顯著水準為0.01時(雙尾)相關顯著

(二) 轉乘站候車期望時間與候車滿意度相關分析

經過相關分析結果顯示，在尖峰時段轉乘候車期望時間不同之受訪者對於候車滿意度有相關。

表4 轉乘候車期望時間與候車滿意度相關

|              |            | 尖峰時段      | 非尖峰時段  | 假日時段   |
|--------------|------------|-----------|--------|--------|
| 轉乘候車期望<br>時間 | Pearson 相關 | -0.133(*) | -0.074 | -0.094 |
|              | 顯著性 (雙尾)   | 0.019     | 0.196  | 0.099  |

\* 在顯著水準為0.05時(雙尾)相關顯著

\*\* 在顯著水準為0.01時(雙尾)相關顯著

## 七、小結

茲將前述分析數據綜整如下：

### (一) 捷運行車延誤之經驗分佈

本研究中旅客遭遇捷運行車延誤之經驗分佈狀況，以 0 次為最多，共計 480 人佔 74.3%，表示高雄捷運系統穩定及行車狀況處理良好。

### (二) 捷運發生行車延誤之感受分佈狀況

本研究樣本認為行車延誤狀況並不嚴重的有 387 人，佔 59.9%，若加上認為尚可者有 227 人(35.1%)，高達 9 成 5 乘客認為高雄捷運行車延誤狀況在可以接受之範圍。

### (三) 旅客可忍受延誤時間

無補償措施之旅客可忍受延誤時間，約與高雄捷運運行時刻表之尖、離峰班距相近；若有補償措施(退費及發放免費搭乘券乙張)將有助於延長旅客可忍受之延誤時間(2~3 分鐘)，但並不顯著，研判為提供之補償措施並沒有足夠的誘因。

### (四) 轉乘之期望候車時間

尖峰時段期望候車時間為 5.92 分、離峰 8.21 分、假日 8.01 分。與高雄捷運運行時刻表的班次間隔相符合，顯示目前的列車班距可滿足旅客之期待。

不同屬性背景的乘客對於列車延誤可忍受時間有顯著差異，符合本研究之假設一；不同屬性背景的人對於列車候車可忍受度有顯著差異，符合本研究之假設二。候車滿意度與列車延誤忍受度沒有顯著差異，不符合本研究之假設三；候車滿意度與轉乘站候車期望時間有相關差異，符合本研究之假設四。另外從前述的分析中，可以得知高雄捷運的旅客對於捷運的評價普遍還算不錯，而乘客主要還是以平日的通勤上學、上班旅次居多；但是此類旅客所佔比例並未超過半數，顯示高雄捷運在培養長期旅客部分仍有待加強。另外，在旅客對列車延誤的忍受調查部分，其實除非車站有對列車延誤進行廣播，否則一般旅客並不容易得知列車延誤的消息，所以短時間的延誤對旅客而言感受並不明顯。至於在列車延誤忍受度部份，從統計結果可以看出，有無提供補償措施，期望值並沒有太顯著的差異，或許所提供之補償措施並沒有構成足夠的誘因。而在紅橘兩線之間轉乘的期望候

車時間，大致上與捷運的班次間隔相符，顯示目前捷運的列車班距應可符合旅客之期待。

有關差異分析方面，離峰及假日之可忍受列車延誤時間(無補償措施)，數據推估 55 歲以上年齡層較具耐心及擁有閒暇時間搭乘捷運系統。尖峰之可忍受列車延誤時間(有補償措施)，推估農漁牧業旅客對有補償措施較有吸引力。離峰、假日之可忍受列車延誤時間(有補償措施)，所得 4~6 萬元旅客於休閒活動可能不趕時間，其容忍時間相對提高。針對紅橘線兩線間轉乘之期望候車時間，無論哪一時段，年齡層於 35 歲以下之旅客，期望候車時間相對較少，顯示其社會經濟活動充分依賴捷運系統，較無法容忍轉乘時間過長。

## 伍、結論與建議

### 一、結論

本研究目的在於瞭解乘客對高雄捷運等候及轉乘時間的忍受度為何，進而探討捷運系統服務品質與顧客滿意度，根據前述調查資料之分析，列出研究結論如下：

#### (一) 高雄捷運搭乘旅客之特性

本研究結果發現受訪搭乘高雄捷運的乘客中以男性居多；年齡以 16-25 歲居多；教育程度則以大學居多；職業為學生居多；月收入以一萬以下居多，搭乘目的的休閒娛樂居多；每周搭乘次數則以 0-1 天居多。

另外，研究結果發現搭乘高雄捷運的乘客對於列車班次滿意度及候車轉乘滿意度上大致為滿意，而乘客遇到高雄捷運發生延誤的經驗也很少。

#### (二) 分析不同背景的乘客對於列車延誤及轉乘候車之差異

##### 1. 不同背景的乘客對於列車延誤之差異

(1) 尖峰時段：在性別顯示女性較男性可忍受分鐘數高，搭乘目的的休閒娛樂較探訪親友可忍受分鐘數高，每週搭乘天數以 6~7 天較 4~5 可忍受分鐘數低；6~7 天較 0~1 可忍受分鐘數低；6~7 天較 2~3 可忍受分鐘數低。

(2) 非尖峰時段：在性別顯示女性較男性可忍受分鐘數高，年齡 46~55 歲較 36~45 歲可忍受分鐘數高；46~55 歲較 16~25 歲可忍受分鐘數高，搭乘天數 6~7

天較 4~5 天可忍受分鐘數低；6~7 天較 0~1 天可忍受分鐘數低；6~7 天較 2~3 天可忍受分鐘數低。

(3) 假日時段：性別女性較男性可忍受分鐘數高，年齡 46~55 歲較 36~45 歲可忍受分鐘數高；46~55 歲較 16~25 歲可忍受分鐘數高，職業在假日時段中，從事工方面的受訪者對於可忍受時間為最長，該族群可忍受的時間平均為 12.1 分鐘，相較之下，農漁牧族群的受訪者平均可忍受時間只有 3.75 分鐘，為 8 個受訪族群中可忍受時間最短的族群，收入 1 萬以下較 2~4 萬可忍受分鐘數低，搭乘目的以假日時段的搭乘目的以商務洽公可忍受的時間為最高，最低的通勤上學僅可忍受 5.78 分鐘，搭乘天數 0~1 天較 6~7 天可忍受分鐘數低。

## 2. 不同背景的乘客對於轉乘候車之差異

尖峰時段：職業以其他的可忍受時間最長，其平均可忍受的時間為 7.88 分鐘，工、商、服務業、軍公教、學生和自由業平均可忍受時間分別為 4.37 分鐘、5.00 分鐘、4.48 分鐘、4.57 分鐘、4.20 分鐘和 4.50 分鐘，搭乘目的休閒娛樂較通勤上學可忍受分鐘數高；休閒娛樂較探訪親友可忍受分鐘數高，搭乘天數 4~5 天較 0~1 天可忍受分鐘數高。此與 Jones & Peppiatt (1996) 研究結果，服務消費次數少的消費者，通常對等候會有較高之負面情緒。由此推測較常搭車之乘客可能對於等候延誤列車之問題已習慣或可預期，因而可容忍之延誤時間增加。

非尖峰時段：性別女性較男性可忍受分鐘數高，年齡 46~55 歲平均對於列車延誤有補償的可忍受時間為 8.66 分鐘，而 16~25 歲、26~35 及 36~45 歲的族群平均可忍受時間分別為 5.31 分鐘、5.75 分鐘及 5.10 分鐘。

假日時段：性別女性較男性可忍受分鐘數高，年齡 46~55 歲平均對於列車延誤有補償的可忍受時間為 8.66 分鐘，而 16~25 歲、26~35 及 36~45 歲的族群平均可忍受時間分別為 5.31 分鐘、5.75 分鐘及 5.10 分鐘。

根據 Rammsayer & Lustnauer (1989) 女性在估計時間間隔上較男性不精確，因此可能導致可容忍等候時間較長。

## (三) 分析列車發生延誤忍受度與班次滿意度之相關性

經分析後發現當列車延誤忍受度與滿意度沒有相關；表示就算受訪者對於列車延誤忍受度高，但當班次時間差距過長時，將會影響到滿意度。故無論受訪者對於列車延誤可忍受度高低，都不會影響受訪者對於高雄捷運安排的班次之滿意度。因此，兩者之間沒有相關。

#### (四) 分析轉乘候車期望時間與候車滿意度之相關性

經分析後發現轉乘候車期望時間與候車滿意度有相關；表示受訪者對於轉乘候車期望時間越長，候車滿意度越高；反之，當受訪者對於轉乘候車期望時間越短，候車滿意度越低。

## 二、建議

根據前述結論，擬出以下 4 點建議以做為高雄捷運未來營運之參考：

### (一) 公告時刻表

目前首末班車時刻表已於高雄捷運公司網站公告，未來在全時段時刻表固定後，可公告於網站、告示、摺頁等媒體上，以提供旅客充分搭車資訊，提升搭車意願。

### (二) 行前資訊系統的設置

未來可結合網路、智慧型手機及 PC，方便旅客於出發前或進閘門前可查詢最近列車到離站時刻等，節省其等待時間，提供更優質服務。

### (三) 行車事故對外說明

當系統發生重大/一般事故時，相關訊息(如事故處理概況、延誤時間、影響範圍及恢復運轉時間等)應對外說明，讓旅客得到更多資訊，以供其選擇最佳替代運具。

### (四) 培養長期旅客

目前高雄捷運平日乘客主要以通勤上學、上班旅次居多，但是此類旅客所占比例並未超過半數，顯示在培養長期旅客部分仍有進步空間。

## 參考文獻

1. 馮正民、王基洲、康熙宗 (2003)。以可靠度觀念分析捷運乘客對行車延誤之可忍受度。運輸計畫季刊, 32 (2) : 249-270。
2. 梁志隆 (2000)。台北大眾捷運系統服務品質與顧客滿意度之研究。國立中山大學公共事務管理研究所碩士論文。
3. 蔡侑君 (2009)。探討列車延誤時乘客等候之心理及其改善策略—以台鐵為例。國立成功大學交通管理科學系碩士論文。
4. Baker, J. and Cameron, M. (1996), "The effects of the service environment on affect and consumer perception of waiting time: An integrative review and research propositions," *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 24, No. 4, pp.338-349.
5. Ding, Y. and Chien, S. I. (2001), "Improving Transit Service Quality and Headway Regularity with Real-Time Control," *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, Vol. 1760, pp. 161-170.
6. Ginkel, A. and Schöbel, A. (2007), "To Wait or Not to Wait? The Bicriteria Delay Management Problem in Public Transportation," *Transportation Science*, Vol. 41, No. 4, pp.527-538.
7. Heilporn, G., Giovanni, L. D., Labbe', M. (2008), "Optimization models for the single delay management problem in public transportation," *European Journal of Operational Research*, Vol. 189, No. 3, pp.762-774.
8. Jones, P., and Peppiatt, E. (1996), "Managing perceptions of waiting times in service queues," *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 7, No. 5, pp. 47-61.
9. Kliewer, N., & Suhl, L. (2011), "A note on the online nature of the railway delay management problem," *Networks*, Vol.57, No. 1, pp. 28-37.
10. Nie, W. (2000), "Waiting: integrating social and psychological perspectives in operation management," *The International Journal of Management Science*, Vol. 28, No. 6, pp.611-629.
11. Rammsayer, T., Lustnauer, S., (1989), "Sex differences in time perception," *Perceptual and Motor Skills*, Vol. 68, No. 1, pp.195-198.
12. Taylor, S. (1994), "Waiting for service: the relationship between delays and evaluations of service," *Journal of Marketing*, Vol. 58, No. 2, pp.56-69.
13. Thompson, D. A. and Yarnold, R. (1995), "Relating patient satisfaction to waiting time perceptions and expectations: The disconfirmation paradigm," *Academic Emergency Medicine*, Vol. 2, No. 12, pp.1057-1062.
14. Týfa, L., Jacura, M., Svetlík, M. and. Vachtl, M. (2010), "Acceptance of Train Delays by Passengers," *Transaction on Transport Sciences*, Vol. 3, No. 2, pp. 1-10.
15. Waseem, M., Ravi, L., Radeos, M. and Ganti, S. (2003), "Parental Perception of Waiting Time and its Influence on Parental Satisfaction in an Urban Pediatric Emergency Department: Are Parents Accurate in Determining Waiting Time?" *Southern Medical Journal*, Vol. 96, No. 9, pp.880-883.





## 「服務業經營管理評論期刊」

### 編輯委員會組織設置暨審查作業要點

一、服務業經營管理研究所為辦理「服務業經營管理評論期刊」之審查及發行，特成立編輯委員會(以下簡稱本會)，並訂定審查作業要點(以下簡稱本要點)。

二、本會執掌如下：

(一)制定本會發行期刊之編輯政策及發行對象，並檢討執行情形。

(二)籌劃本會發行期刊之年度編輯計畫，並檢討執行情形。

(三)編輯本會發行期刊之預算。

(四)辦理本會發行期刊之稿件審查作業。

三、本會組織如下：

(一)本會置發行人、總編輯、主編各一人，編輯委員、編輯顧問各若干人，並依下列方式遴選聘任之。

1、發行人：由本校校長擔任，為「服務業經營管理評論期刊」對外負責人。

2、總編輯：由本校人文暨管理學院院長或服務業經營管理研究所所長擔任，負責綜理編輯委員會各項事宜。

3、主編：由編輯委員會遴聘相關學術領域學者擔任，或推選編輯委員擔任；負責該年度期刊之審查及發行。

(二)編輯委員：本校人文暨管理學院院長、服務業經營管理研究所所長及各

系(中心)主任為當然委員，另遴聘服務業經營管理研究所合聘教師一人至二人擔任之。

(三)編輯顧問：由總編輯就編輯委員會推薦提名人選中遴選，經同意後聘任，對期刊之出版內容及方向提供建言。

(四)本會設執行及助理編輯各一人，執行編輯遴選服務業經營管理研究所合聘教師一人擔任；負責本會發行刊物之聯絡及編輯等例行事務及有關作業。

四、本會期刊審查作業流程如下：

(一)來稿經由編輯委員依學術專業建議審查人，送交二位審查人匿名審查。

(二)評審意見分為下列四等：1.「建議刊登」，2.「修改後刊登」，3.「修改後再審」，4.「不予刊登」。原則上，評審結果如為(1, 1)時，即予採用；如為(1, 2)或(2, 2)時，經作者修改後即予採用；如為(3, 4)或(4, 4)時，即予退稿；如為(1, 4)或(2, 4)時，送第三審，如評定為(1, 2)即予採用；如為(1, 3)、(2, 3)或(3, 3)時，送原審查人再審，視修正情形複審定奪，必要時送第三審。

(三)編輯委員會依評審結果，做成是否刊登來稿之決議；並以書面通知函覆作者。

五、本要點經所務會議通過，陳請校長核定後實施，修正時亦同。

# 「服務業管理評論」期刊論文稿約

---

- 一、本評論期刊，以研究性論文為主，歡迎惠稿。
- 二、來稿以不超過貳萬字（20 頁以內）為原則，須依照學術著作體例撰寫，並具有中、英文摘要。
- 三、來稿應以中文或英文撰寫為限，請用電腦打字。文稿用 A4 稿紙，排版邊界為上 4.3 公分、下 4 公分、左 3.2 公分、右 3.2 公分，中文字體採新細明體，英文採 Times New Roman。
- 四、每篇文章排版順序：1.題目（20pt 粗體）2.作者（18pt）3.摘要（16pt 粗體）及關鍵詞（14pt 粗體）4.正文（12pt）5.大標題（16pt 粗體）6.中標題（14pt 粗體）7.小標題（14pt）8. 註解（10pt）；單行間距。
- 五、來稿之審核，由本期刊編輯小組將送請專家學者審查。
- 六、來稿以未曾發表者為限；如有涉及著作權及版權部分，文責由作者自負。
- 七、稿件一經刊載，免費致贈期刊乙份，不另致稿酬。
- 八、來稿請用真實姓名，並附列服務機關、職稱、通訊住址及電話號碼，以便聯繫。
- 九、來稿請寄交 88042 澎湖縣馬公市六合路 300 號（服務業管理評論期刊編輯小組收）或 E-Mail：[stchen@gms.npu.edu.tw](mailto:stchen@gms.npu.edu.tw)。