

嘉南藥理科技大學專題研究計畫成果報告

計畫編號：CN9657

計畫名稱：顧客服務品質及價格對滿意度與忠誠度影響之研究-以台灣高鐵為例

執行期間：96年1月1日起至96年12月31日止

整合型計畫

個別型計畫

計畫總主持人：

計畫主持人：江啟惠

子計畫主持人：

中華民國九十七年三月三十一日

摘要

服務品質一直是服務業的重要課題，服務業的目的在提供服務給顧客以滿足他們的需求。對台灣高鐵而言，從開始營運到現在，台灣高鐵售票系統出現一些問題，引起顧客的抱怨，同時也會影響到服務品質。本研究目的是探討服務品質及價格對顧客滿意度與忠誠度之影響，以曾經搭乘過台灣高鐵的顧客或台灣高鐵的員工為研究對象。經問卷調查並以 SPSS 統計軟體為分析工具，本研究之重要結果如下：(1)顧客對台灣高鐵服務屬性的期望與實際認知有顯著的差異。(2)顧客在評量台灣高鐵的整體服務品質其服務效率、服務態度、服務設備、服務關懷等四個構面一樣重要。在認知價格接受程度對整體服務品質與顧客滿意度及顧客忠誠度有顯著影響。(3)依據前面四個服務構面，把顧客分成三個區隔，結果發現三個區隔的整體服務品質有顯著差異。(4)顧客認知價格其接受程度與整體服務品質、顧客滿意度、顧客忠誠度有顯著影響。最後，本研究針對台灣高鐵服務品質、價格、滿意度與忠誠度提出建議事項。

關鍵詞：台灣高鐵、服務品質、價格、滿意度、忠誠度

1.緒論

服務品質長久以來一直是服務業的重要課題，服務業的目的在提供服務給顧客以滿足他們的需求。因為獲得滿意的顧客，會替企業進行推銷，甚至忠誠地帶來更多的顧客。對台灣高鐵而言，從開始營運到現在售票系統出現一些問題，包含信用卡購票速度太慢、重複劃位及票價問題，引起顧客的抱怨，同時也會影響到服務品質，做到何種程度，才能使顧客滿意呢？相同的商品或服務會因顧客價值觀與需求的不同，顧客所追求的目標也會有所不同。顧客對於有形的商品，會以商品的品質、價格為其衡量是否滿意；而對於無形的服務，顧客則會以提供服務者的態度、服務內容來衡量是否滿意。

對於服務品質的本質及構成要素，許多學者們也提出了不同的看法，對於服務品質構成要素的分歧看法。許多學者的研究指出，經由服務品質的提升所建立的顧客信賴，將使顧客達到滿意。同時，顧客滿意也是台灣高鐵努力的目標。本研究主要探討服務品質及價格對顧客滿意度之影響，進而研究顧客滿意度與顧客忠誠度之間的關係；將以曾經搭乘過台灣高鐵的顧客或台灣高鐵的員工為研究對象。本研究之方向與目的，包含以下五點：

- (1). 探討顧客認知價格接受程度，對整體服務品質與顧客滿意度及顧客忠誠度是否有所差異。
- (2). 探討顧客對台灣高鐵之服務品質的期望水準和認知水準是否有所差異。
- (3). 將顧客區分為不同的服務品質認知區隔，用以了解不同服務品質認知區隔顧客的特性，以供台灣高鐵擬定服務品質的策略。
- (4). 建立台灣高鐵服務品質的構面，同時探討服務品質對顧客滿意度是否有顯著的影響。
- (5). 探討不同服務品質認知區隔人口統計變數是否有顯著的差異。

2.文獻回顧與探討

2.1 服務品質

Oliver(1981)認為服務品質不同於滿意水準，服務品質是顧客對事物之一種延續性的評價，而滿意水準則是顧客對於事物一種暫時性的反應而已。Parasuraman, Zeithaml and Berry(1985)提出了服務品質模型(簡稱 PZB 模型)，認為服務品質的產生是由顧客本身對服務的預期以及其對服務實際感受的二種知覺之比較而來，並發展出服務品質觀念模式，依據此模式，服務品質的發生，主要是由於服務產生與傳遞的各環節中有缺口(Gap)的存在。服務提供者為了滿足顧客的需求必須強化正向缺口、消弭負向缺口。茲分別對這五個缺口說明如下：

- (1). 缺口一：顧客的期望與管理者認知的差距：此缺口的產生乃因服務業經營者無法瞭解顧客心中所希望得到的服務，因為對顧客的需求認知沒有充分的了解。所以，服務業者所提供的服務無法滿足顧客的需求，因而降低了服務的品質。
- (2). 缺口二：管理者認知與服務品質規格間的差距：此缺口由於是受到服務業者的資源條件或市場狀況不確定或管理者的疏忽，而使得服務業者無法提供顧客真正所需的服務規格或品質，產生認知與服務的品質規格間的差距。
- (3). 缺口三：服務品質規格與傳遞間的差距：此缺口的產生是由於服務人員在提供服務時，服務人員的績效無法達到管理者所設定的服務品質標準。
- (4). 缺口四：服務遞送與外部溝通間的差距：承諾或保障可提高顧客的期望，但是顧客接受實際服務而無法達到設定的期望，則會降低顧客對服務品質的認知。
- (5). 缺口五：顧客期望服務與事後認知的差距：此缺口為顧客消費前對服務的期望與消費後對服務之認知間的差距所形成，如果顧客消費後對服務的認知大於消費前對服務的期望，則顧客對服務品質成到滿意。

此模式主要在探討服務品質無法滿足顧客需求的原因，同時強調服務的過程是一種顧客與服務業者之間的互動關係，任何一種服務業若要滿足顧客的需求，則必須滿足這五個服務品質的缺口。

2.2 服務品質的構面與衡量

現有認知服務品質的衡量，可知學者對服務品質構面的看法，茲將各學者所提出的服務品質構面，作一綜合性的比較：Sasser, Olsen, Wyckoff, Rosander, Parasuraman, Zeithaml 及 Berry, Mitra 與杉本辰夫所提出的服務品質構面都是在說明有形性、可靠性、反應性、關懷性、保證性。

SERVQUAL(SERVICE QUALITY) 量表由 Parasuraman、Zeithaml and Berry 在 1991 年對 SERVQUAL 量表作部份修改，將五個良好信度、效度和重覆性低的五個構面與二十二個項目，加入重要性的衡量。以表現各構面的重要程度，將原先的 22 個問項中之負向問句改為正向問句。而經過修正後的量表在信度和效度上，明顯地比原先的量表還好。

2.3 顧客滿意度衡量

Tes and Wilton(1988)：指出顧客滿意是顧客對於先前預期與知覺績效差距的一種評估反應。Olive and Bearden(1985)提出一個類似的觀念，是影響顧客滿意度的五個因素：期望、績效、歸因、期望的不確定性、公平。顧客滿意對行銷者而言是極為重要的；然而，如何藉由正確的衡量，了解顧客對於公司商品的滿意程度，以作為公司行銷策略良好與否的資訊回饋，進而了解行銷策略的績效。但是，顧客滿意度的衡量是在本質上，有理論與方法上的困難。

關於顧客滿意度的衡量，不同的學者提出不同的方法，茲將敘述如下：簡單滿意尺度(Simple Satisfaction Scale)、混合尺度(Mixed Scale)、期望尺度(Expectational Scale)、態度尺度(Attitude Scale)、情感尺度(Affect Scale)。顧客滿意度的模式依據 1994 年美國密西根大學和美國品質管理協會(ASQC)提出「美國顧客滿意度指標模式」，這是一項用來量化產品在顧客心中的價值，以作為品質改善的依據。台灣高鐵可藉由這項指標來評估顧客的忠誠度，找出潛在的進入障礙、預測投資報酬程度、以及找出顧客不滿意的地方。顧客滿意度是顧客的期望、認知的品質、及感受的價值結合而成的。而顧客滿意度是會影響顧客忠誠度，或導致顧客的抱怨。

2.4 顧客忠誠度衡量

Kandampully(1995)提出服務品質上的保證與承諾。企業的承諾可以藉由服務人員來傳遞，與客戶建立長期良好的關係，並藉由服務的忠誠度，將可以贏得顧客的忠誠度與信賴。Janes and Sasser(1995)指出顧客忠誠度的衡量主要有三大方法：(1)顧客再購買意願。(2)基本行為：最近一次購買時間、購買次數、購買數量等。(3)衍生行為：公開的推薦、口碑、介紹顧客等。Gronholdt、Martensen and Kristensen(2000)指出，由以下四個指標可以構成顧客忠誠度：(1)顧客再購意願。(2)向他人推薦的意願。(3)價格容忍度。(4)顧客交叉購買的意願。

最後歸納學者的觀點，而將本研究的觀點整理如下：1.顧客受企業傳輸的服務價值與顧客滿意有正向相關。2.就企業本身而言，服務品質、服務價值的好壞會影響顧客滿意度，而顧客滿意度會對下次的購買決策產生影響。3.就顧客本身而言，顧客事後認知的服務大於事前預期的服務，則產生顧客滿意；反之，當顧客事後實際認知的服務小於事前預期的服務，則顧客會產生不滿意的反應。4.服務品質與顧客滿意兩者的概念是不同的，服務品質只包含於顧客滿意之中，也就是服務品質僅為顧客滿意形成的原因之一。5.顧客滿意度與顧客忠誠度兩者間是正向的關係，因為顧客的再購行為與再購意願是顧客忠誠的一種行為表現。

3.研究方法及步驟

在文獻探討中，提到服務品質、顧客滿意度與顧客忠誠度的三個主題，有助於本研究方法的奠定。目的是在建立觀念性的架構、研究變數的定義、提出研究假說、問卷設計、說明抽樣設計和樣本結構、介紹統計模型，以下將依序詳述。

3.1 研究模型

根據前面的研究動機與目的和文獻探討的結果，建立了本研究之觀念性架構，如圖 1 所示。本研究以台灣高鐵的顧客對預期的服務品質水準與認知的服務績效間的差距，建立一個服務品質的構面，而以此構面來探討對顧客滿意度的影響，並進而找出影響顧客滿意度的因素及價格對顧客滿意度、顧客忠誠度的相關性。以提供台灣高鐵作為提昇最佳服務品質的參考，而使顧客滿意度日益提升，以創造雙贏的契機。

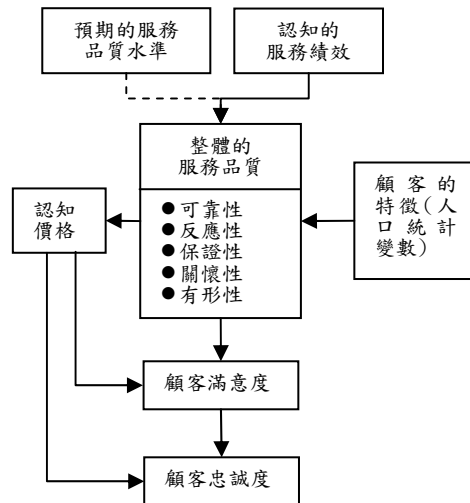


圖 1：概念性架構

資料來源：本研究整理

根據所建立的研究模型共包含服務品質、顧客滿意度、顧客忠誠度、人口統計變數，對所用的變數及操作型定義其說明如下。

(1). 服務品質

服務品質是顧客對業者所提供之服務的一種評價，而此一評價是源於顧客對服務的期望與服務認知之比較而來的。以 Parasuraman、Zeithaml、Beltz(1985)由十個構面縮減而成的五個構面：有形性、可靠性、反應性、確實性、關懷性來評估的服務品質模型，認為顧客是服務品質之唯一決定者的看法，最為受到認同且也最具有跨產業的衡量效能。

(2). 顧客滿意度

顧客滿意度是顧客對台灣高鐵所提供的服務所做的整體性評估，也就是在顧客進入台灣高鐵車站所作的預期與實際體驗高鐵設施、服務後的整體感覺，而由兩者間的差距所形成的評估，以做為顧客滿意度。顧客滿意度的範圍包含商品品質、價格、服務品質、情境和個人因素等。

(3). 顧客忠誠度

顧客忠誠度是指顧客、個人態度和行為間關係的強度。包括顧客再購買或消費的意願、價格的容忍度，及向他人推薦和顧客交叉購買消費的意願關係。本研究將根據顧客是否會推薦其他顧客搭乘台灣高鐵做為交通工具來評量顧客忠誠度的強度。

(4). 人口統計變數

人口統計變數係指研究對象的社會、經濟、背景資料。而歸納以前學者所研究過的人口統計變數，本研究針對搭乘台灣高鐵顧客之人口統計變數，分別是顧客的性別、年齡、職業、教育程度、每月總收入等來區分顧客的特徵。而運用人口統計變數的目的，是要檢定是否顧客的不同，在整體服務品質的認知上，也有所不同。

3.2 研究假說

根據前述各項變數操作型的定義，以及研究目的之需要建立其研究假說如下：

(1). 期望服務和認知服務方面

假說 1：顧客對台灣高鐵服務品質的期望水準和服務品質的實際認知程度上，有顯著差異。

(2). 各服務品質構面與整體服務品質方面

假說 2-1：服務態度構面對整體服務品質，有顯著影響。

假說 2-2：服務設備構面對整體服務品質，有顯著影響。

假說 2-3：服務關懷構面對整體服務品質，有顯著影響。

假說 2-4：服務效率構面對整體服務品質，有顯著影響。

(3). 人口統計變數在不同服務認知區隔方面

假說 3-1：不同的鐵路公司與服務品質認知區隔，有顯著影響。

假說 3-2：性別與服務品質認知區隔，有顯著影響。

假說 3-3：年齡與服務品質認知區隔，有顯著影響。

假說 3-4：職業與服務品質認知區隔，有顯著影響。

假說 3-5：教育程度與服務品質認知區隔，有顯著影響。

- 假說 3-6：顧客每月總收入與服務品質認知區隔，有顯著影響。
- (4). 服務品質和認知價格方面
假說 4：台灣高鐵的顧客認知價格接受程度與服務品質認知區隔，有顯著影響。
- (5). 認知價格和顧客滿意度方面
假說 5-1：台灣高鐵的顧客認知價格接受程度與顧客滿意度，有顯著影響。
假說 5-2：台灣高鐵之顧客，其顧客滿意度與價格容忍度，有顯著影響。
- (6). 服務品質和顧客滿意度方面
假說 6-1：台灣高鐵之整體服務品質對顧客滿意度，有顯著影響。
假說 6-2：台灣高鐵之顧客，其顧客滿意度與顧客再購意願，有顯著正相關。
假說 6-3：台灣高鐵之顧客，其顧客滿意度與顧客向他人推薦，有顯著正相關。
- (7). 認知價格和顧客忠誠度方面
假說 7：台灣高鐵的顧客認知價格接受程度與顧客忠誠度，有顯著影響。
- (8). 顧客滿意度和顧客忠誠度方面
假說 8-1：台灣高鐵之顧客，其顧客滿意度對顧客忠誠度，有顯著影響。
假說 8-2：台灣高鐵之顧客，其顧客滿意度與顧客再購意願，有顯著正相關。
假說 8-3：台灣高鐵之顧客，其顧客滿意度與顧客向他人推薦，有顯著正相關。
假說 8-4：台灣高鐵之顧客，其顧客滿意度與顧客價格容忍度，有顯著影響。

3.3 問卷設計

本研究針對問卷在衡量方法上，採用李克特尺度(Likert Scale)來衡量各項問題，衡量尺度分為五點以瞭解各問項問題同意程度。本研究在問卷中分為二大部分，第一部分是台灣高鐵問卷調查，第二部分是受訪者個人資料。以下將敘述問卷設計內容：

(1). 服務品質的衡量

本研究服務品質項目的選取，是參考 Parasuraman、Zeithaml 和 Berry(1988)對服務業所提出的五個構面，所以針對本研究發展出的問題，其目的在瞭解顧客對台灣高鐵所預期的服務品質與理想中的服務品質是否有差異。這些服務屬性的期望程度和認知程度的衡量方式以得分愈高代表受測者對該問項之同意程度愈高，此部分之問項共 14 題，在對服務品質作 T 檢定時，則依實際認知的服務品質減去預期的服務品質所產生的差距高低。

(2). 認知價格的衡量

有關認知價格的衡量，本研究依據台灣高鐵的特性，發展出「普通票」、「優待票」及「團體票」的三項指標。衡量方式分別以得分愈高代表受測者對該問項之同意程度愈高，此部分之問項共 12 題。

(3). 顧客滿意度的衡量

顧客滿意度的衡量，針對台灣高鐵的特性，本研究採用整體性的衡量指標，目的在了解顧客對各屬性的重視程度與滿意程度。衡量方式分別以得分愈高代表受測者對該問項之同意程度愈高，此部分之問項共 6 題。

(4). 顧客忠誠度的衡量

有關顧客忠誠度的衡量，本研究依據台灣高鐵的特性，發展出「繼續搭乘台灣高鐵」與「推薦其他顧客搭乘台灣高鐵」兩項指標。衡量方式分別以得分愈高代表受測者對該問項之同意程度愈高，此部分之問項共 4 題。

(5). 個人基本資料

此部份包含了受訪者九個主要的個人問題，如性別、年齡、職業、教育程度、旅客每月總收入等，用來了解旅客在人口統計上的特徵，共有 9 個問項，此部分以名目和區間尺度衡量之。

4. 抽樣設計與資料收集

確立了架構及問卷設計後，接下來將針對母體結構的界定、樣本分析與方法來說明。

4.1 母體結構

本研究的母體(Study Population)界定為台灣高鐵的員工、搭乘過台灣高鐵的顧客，為本研究的抽樣架構。由於母體界定主要集中在台灣高鐵的車站周圍，且台灣高鐵的嘉義、台南、左營等三個車站為主，所以將僅以進出台灣高鐵車站的旅客作為探討對象。

根據 Guilford(1965)及 Nunnally(1978)的建議，Cronbach α 係數至少需大於或等 0.7 才是可接受的範圍，若介於 0.7 與 0.35 之間表示尚可；本研究即採用此法，利用 Reliability Analysis 分析可得問卷各部分信度。本研究諮詢 2 位資管領域學者及台灣高鐵行銷處人員，針對問卷內容與文字加以修改，同時透過系統的

檢查問卷內容的適切性，來考量是否包含足夠的構面。本研究問卷在正式施測前，請 60 位有搭過台灣高鐵的資管系大學生協助進行預測(Pilot Test)，針對預試資料 60 筆，做信度分析得到 Cronbach's α 係數為 0.9 以上。

4.2 樣本分析

本研究均以問卷方式進行抽樣達成率的討論，瞭解是否抽樣的樣本與欲研究的母體相符合。在正式問卷施測上，先行文至台灣高鐵公司行銷處經核准後，施測日期於 96 年 11 月 8 日與 22 日於嘉義車站、台南車站、左營車站同時進行，在施測前需以施測人員證件更換台灣高鐵車站通行證，方可在車站內對旅客進行問卷調查，旅客完成受測後再由施測人員統一收回。並在施測前先請受測旅客閱讀本研究之目的與相關事項，且在於一旁協助受測旅客，以降低無效問卷之產生，並於填寫完問卷後發放精美小禮物以表謝意。共發放 345 份問卷，經檢測剔除廢卷、非本研究設定之樣本後，有效問卷共計有 335 份，回收率為 97.1%，滿足本研究預計之有效樣本數。

5. 資料分析與研究結果

本研究之資料分析分成幾個部分，採用統計套裝軟體 SPSS 13.0 for Windows 及 Excel 做為分析工具，首先為樣本基本資料分析；第二為模式驗證分析，包括針對研究模式進行信度、效度分析、T 檢定、因素分析、單因子變異數分析、相關分析、卡方檢定、迴歸分析、主成份分析、集群分析、One-Way ANOVA、MANOVA 及假說驗證等。本研究針對研究目的，對樣本進行分析、分析過程中講求分析工具對結果的有效性，並以謹慎的態度處理，以下將依序說明之。

5.1 樣本資料分析

本研究之回收樣本中，以男性居多(58.8%)；在年齡方面，30 歲以下居多(39.1%)，其次為 31-40 歲(35.5%)；教育程度以大學(大專)居多(62.4%)，其次為碩(博)士(21.5%)；在職業方面以服務業居多(34%)，其次為學術單位(14%)，其他行業(17.6%)；在每月所得方面以 4 萬以下居多(41.2%)，其次為 6 萬以下(26.6%)，其他 10 萬以上(8.4%)；樣本中的受測者有搭過台灣高鐵一次以上經驗(91.9%)，在搭乘台灣高鐵目的以出差為最多(49.3%)，其次為以台灣高鐵為交通工具(23%)；在搭乘的頻率以一個月一次居多(27.5%)，其次為一星期一次居次(23.3%)；在購票方面以現金購票最多(49.3%)，其次為信用卡購票居次(38.8%)。

5.2 信度與效度之分析

在信度方面，本研究採用一致性之觀點來討論信度問題，並以 L. J. Cronbach 所創的 α 係數用來檢驗衡量各因素之問項的內部一致性(Internal Consistency)， α 值越高，則代表該因素與問項之間的相關程度越大，也就是內部一致性越高。Nunnally(1978)建議 Cronbach's α 值大於 0.7 以上較為理想；本研究整體問卷的值大於 0.953 以上，以達極為可信程度；問卷各構面的分析結果如表 1 所示。

表 1：問卷各構面之分析

構面	題數	Cronbach's α
台灣高鐵車站周圍環境	7	0.736
台灣高鐵車站服務品質	14	0.926
台灣高鐵營運策略	4	0.738
台灣高鐵車站訂票系統	12	0.822
台灣高鐵顧客滿意度的衡量	5	0.886
台灣高鐵顧客忠誠度的衡量	4	0.795
整體問卷信度	47	0.953

註： $\alpha > 0.7$ (可信)， $\alpha > 0.8$ (非常可信)， $\alpha > 0.9$ (極為可信)

資料來源：本研究整理

5.3 台灣高鐵服務品質之因素分析

本研究中，由於太多的變數會增加研究的複雜性；故須用因素分析來進行變項的縮減，以利研究的

進行。本研究採用 Kaiser-Meyer-Olkin 的取樣適量性量數(即 KMO)來進行分析,而若 KMO 值愈大時,即表示變數間的共同因素愈多,分析結果 KMO 值大於 0.5 則適合進行因素分析(陳正昌、程炳林,民 83),其 KMO 值為 0.923 和 Bartlett 球形檢定法,求其顯著性值為 0.000 亦達顯著性,因此適合進行因素分析。本研究中服務品質的衡量共有 25 個問題,根據 Kaiser 所提出的標準,以萃取特徵值(Eigenvalue)大於 1 為準則,共得到 4 個因素,並利用 Poxmax Method 進行目標轉軸,求取各變數在 4 個因素的結構係數(Structure Matrix),選取絕對值大於 0.6 的變數來解釋所萃取的因素,且 4 個因素之累積解釋變異量為 63.566%,表示這 25 個變數間的總變異,如表 2 所示。

表 2：服務品質各構面之因素分析

構面	題數	因素負荷值	Cronbach'α
服務設備	7	0.733,0.730,0.598, 0.817,0.836,0.743, 0.610	0.736
服務態度	5	0.689,0.643,0.901, 0.884,0.755	0.856
服務效率	9	0.773,0.821,0.792, 0.811,0.766,0.809, 0.709,0.717,0.680	0.891
服務關懷	4	0.617,0.592,0.793, 0.787	0.705
總累積變異量為 63.566%			

資料來源：本研究整理

由表 2 可知服務設備構面之組成問項與台灣高鐵內外部環境、空間、硬體設備有關；服務態度構面之組成問項與台灣高鐵服務人員服裝儀容、服務熱忱、禮貌及親和力有關；服務效率構面之組成問項與旅客需求問題、解決旅客問題、服務人員專業知識、申訴管道有關；服務關懷構面之組成問項與服務台人員、主動訊息告知、其他增值服務有關。從表 2 中可看出各構面的 Cronbach'α 係數都在 0.7 以上,再經由各構面係數平方根之後,得到各構面內在效度都在 0.8 以上,顯示各構面的變數具有可靠性與一致性。

5.4 服務品質各構面與整體服務品質之分析

以 4 個服務品質構面當自變數,整體服務品質當依變數進行迴歸分析,由表 4 可知,P-value 為 0.000 小於 0.05,表示整個迴歸模式達到顯著水準。

將上面所得的四個服務品質因素為解釋變數,進行迴歸分析,其中 Y 為整體服務品質, $X_1 \sim X_4$ 分別為服務效率、服務態度、服務設備、服務關懷, β_0 為迴歸方程式的截距, $\beta_1 \sim \beta_4$ 分別代表解釋變數之迴歸係數,U 為隨機誤差。經由統計分析結果得到迴歸分析之迴歸係數均達顯著水準,也就是說四個服務構面影響力均相同。

5.5 顧客對服務品質之認知區隔分析

依據上述的構面以集群分析的方法(cluster analysis)將全部的樣本區分為三個不同服務品質認知區隔,經整體服務品質之平均數與 One-way ANOVA 及 Scheffe 分析後,平均數差異達顯著水準,代表有很大差異,並將集群一命名為低服務品質集群、集群二命名為中服務品質集群、集群三命名為高服務品質集群。

5.6 各區隔在人口統計變數之差異分析

為了分析不同服務品質區隔在人口統計變數上是否有明顯的差異,我們以上面的三個集群分別與性別、年齡、教育程度、職業、每月所得進行卡方檢定來作分析。結果顯示,只有在年齡上其 P-Value 為 0.029 達顯著水準,代表不同服務品質認知區隔有明顯差別,以低服務品質集群在 31-40 歲佔 45.8%比其他二個集群高出近一倍,表示 45.8%認為台灣高鐵在服務品質上有改善空間。

5.7 不同服務品質認知區隔下對認知價格的分析

認知價格的分數作為分析性變數,以分群方式針對不同服務品質認知區隔作為分類性變數進行 one-way ANOVA 及 Scheffe 分析,結果顯示 F 值為 18.719 且達顯著水準 P-Value 小於 0.01。經由多重比較與 MANOVA 分析後,得到 Wilks Lambda 之 F 統計量為 100.480, P-value 為 0.203,反應出不同的服務品質認知在認知價格接受的程度有其差異,高服務品質認知群(集群三)的顧客對認知價格明顯優於中服務品質認知群(集群二)及低服務品質認知群(集群一),而集群二明顯優於集群一。

5.8 整體服務品質與顧客滿意度及忠誠度之分析

將探討整體服務品質和顧客滿意度的關係，我們將顧客滿意度及顧客忠誠度當作解釋變數，整體服務品質當作反應變數進行迴歸分析，其結果如下表 3 所示。迴歸模式的 F 值為 210.969，P 值小於 0.05，此迴歸模式達顯著水準且顧客滿意度及忠誠度之迴歸係數為 0.501、0.079，P 值小於 0.05 均達顯著水準。當顧客滿意度增加一單位時，整體服務品質增加 0.501 個單位；當顧客忠誠度增加一單位時，整體服務品質增加 0.079 個單位，也就是說台灣高鐵的旅客對整體服務品質的評價愈高時，顧客滿意度及忠誠度也愈高。

表 3：整體服務品質與顧客滿意度及忠誠度迴歸係數

模式	未標準化係數		標準化係數	t	顯著性
	B之估計值	標準誤	Beta分配		
1 (常數)	1.789	0.102		17.493	0.000
顧客滿意度	0.501	0.036	0.676	14.120	0.000**
顧客忠誠度	0.079	0.036	0.105	2.190	0.029**

a. 預測變數：(常數)，顧客滿意度、顧客忠誠度

b. 依變數：整體服務品質，**表顯著水準

資料來源：本研究整理

5.9 認知價格與顧客滿意度、忠誠度之分析

在探討認知價格與顧客忠誠度前，必須先用主成份分析，將再搭乘意願、向他人推薦、價格容忍度等三個項目，構建成顧客忠誠度指標，然後再和認知價格進行分析。若以顧客忠誠度為反應變數，認知價格為解釋變數進行迴歸分析，其結果如下表 4、表 5 所示。迴歸模式的 F 值為 69.178，P 值小於 0.05，此迴歸模式達顯著水準且迴歸係數為 0.306，P 值小於 0.05 均達迴歸係數顯著水準。當認知價格增加一單位時，顧客忠誠度增加 0.306 個單位，也就是說台灣高鐵的旅客對認知價格愈高時，顧客忠誠度也愈高。

表 4：認知價格與顧客滿意度迴歸係數

模式	未標準化係數		標準化係數	t	顯著性
	B之估計值	標準誤	Beta分配		
1 (常數)	0.854	0.160		5.344	0.000
認知價格	0.392	0.041	0.507	9.535	0.000**

a. 預測變數：(常數)，認知價格

b. 依變數：顧客滿意度，**表顯著水準

資料來源：本研究整理

表 5：認知價格與顧客忠誠度迴歸係數

模式	未標準化係數		標準化係數	t	顯著性
	B之估計值	標準誤	Beta分配		
1 (常數)	2.464	0.120		20.614	0.000
認知價格	0.306	0.037	0.415	8.317	0.000**

a. 預測變數：(常數)，認知價格

b. 依變數：顧客忠誠度，**表顯著水準

資料來源：本研究整理

經由前面的實證分析，驗證前面的研究假說的檢定結果如下：

假說	假說內容	檢定結果
1	顧客對台灣高鐵服務品質的期望水準和服務品質的實際認知程度上，有顯著差異。	接受
2-1	「服務態度」構面對整體服務品質，有顯著影響。	接受
2-2	「服務設備」構面對整體服務品質，有顯著影響。	接受
2-3	「服務關懷」構面對整體服務品質，有顯著影響。	接受
2-4	「服務效率」構面對整體服務品質，有顯著影響。	接受

3-1	不同的鐵路公司與服務品質認知區隔，有顯著影響。	接受
3-2	性別與服務品質認知區隔，有顯著影響。	拒絕
3-3	年齡與服務品質認知區隔，有顯著影響。	接受
3-4	職業與服務品質認知區隔，有顯著影響。	拒絕
3-5	教育程度與服務品質認知區隔，有顯著影響。	拒絕
3-6	顧客每月總收入與服務品質認知區隔，有顯著影響。	拒絕
4	台灣高鐵的顧客認知價格接受程度與服務品質認知區隔，有顯著影響。	接收
5-1	台灣高鐵的顧客認知價格接受程度與顧客滿意度，有顯著影響。	接受
5-2	台灣高鐵之顧客，其顧客滿意度與價格容忍度，有顯著影響。	接受
6-1	台灣高鐵之整體服務品質對顧客滿意度，有顯著影響。	接受
6-2	台灣高鐵之顧客，其顧客滿意度與顧客再購意願，有顯著正相關。	接受
6-3	台灣高鐵之顧客，其顧客滿意度與顧客向他人推薦，有顯著正相關。	接受
7	台灣高鐵的顧客認知價格接受程度與顧客忠誠度，有顯著影響。	接受
8-1	台灣高鐵之顧客，其顧客滿意度對顧客忠誠度，有顯著影響。	接受
8-2	台灣高鐵之顧客，其顧客滿意度與顧客再購意願，有顯著正相關。	接受
8-3	台灣高鐵之顧客，其顧客滿意度與顧客向他人推薦，有顯著正相關。	接受
8-4	台灣高鐵之顧客，其顧客滿意度與顧客價格容忍度，有顯著影響。	接受

6. 結論與貢獻

本研究的主要目的乃是探討台灣高鐵在服務品質與價格對顧客滿意度及忠誠度之研究；整體而言，本研究建構之模型對於台灣高鐵服務品質與價格對顧客滿意度及忠誠度具有可接受之解釋力。經實證研究後亦產生其結果，茲將本研究重要之結論歸納如下：

- (1)經由資料分析結果中，明顯看出顧客對台灣高鐵服務屬性的期望與實際認知有顯著的差異，也就是在PZB模型中的缺口五是存在，其中差距較大有處理顧客的不滿與抱怨、提供暢通的申訴管道、最短時間解決我的問題、主動詢問並滿足顧客的需求及對問題的現況能充分掌握等，所以台灣高鐵必須從這些項目加以確實改進並落實執行，才能提升服務品質。
- (2)本研究經由因素分析中得到四個構面，分別為服務效率、服務態度、服務設備、服務關懷等，此四個構面的總累積變異量為63.566%，以四個構面的累積解釋變數，且以整體服務品質為反應變數，進行迴歸分析來探討各構面對整體服務品質的重要性程度。經由迴歸係數發現，顧客在評量台灣高鐵的整體服務品質其服務效率、服務態度、服務設備、服務關懷等四個構面影響力不相上下，也就是四個構面一樣重要。在台灣高鐵的顧客認知價格接受程度和整體服務品質與顧客滿意度及忠誠度的探討中，經由迴歸分析結果，我們得知認知價格接受程度對整體服務品質與顧客滿意度及顧客忠誠度有顯著影響；也就是說，認知價格接受程度愈高，對整體服務品質要求就愈高，對顧客滿意度及顧客忠誠度也愈高。
- (3)依據前面四個服務構面，把顧客分成三個區隔，結果發現三個區隔的整體服務品質有顯著差異，依其分數的高低命名為高服務品質集群、中服務品質集群、低服務品質集群，並探討四個服務構面在三個不同服務品質的區隔是有顯著差異。研究結果顯示，四個服務構面在三個不同服務品質的區隔有顯著的差異，也就是說在四個服務構面的認知程度愈高，整體服務品質也會愈高，對台灣高鐵來說加強四個服務構面，顧客認知的服務品質相對也會提高。
- (4)在人口統計變數上，性別、教育程度、職業、每月所得在不同的服務品質的區隔並無顯著差異，但在年齡上有顯著差異。以年齡來說，31-40歲對整體服務品質認知程度較低，其次是30歲以下的顧客，台灣高鐵應對這些顧客提供更適當的服務策略，以提高整體服務品質。
- (5)對台灣高鐵來說，顧客認知價格其接受程度與整體服務品質、顧客滿意度、顧客忠誠度有顯著影響，當認知價格接受度愈高時，對整體服務品質要求也愈高，且顧客滿意度與顧客忠誠度也愈高。另外，在顧客滿意度對顧客忠誠度也有顯著影響，當顧客滿意度愈高，則顧客再搭乘意願、向他人推薦、價格容忍度也愈高；相對地，顧客忠誠度也愈高。

7. 研究限制與後續研究建議

本研究雖已力求完善，但礙於客觀因素，仍有以下限制存在：(1)本研究係以台灣高鐵南部車站，包含嘉義、台南、高雄的顧客為研究對象，雖可減少地域差異所產生之影響，但仍無法涵蓋全部高鐵車站，故結論概化上仍有所侷限。(2)由於顧客認知的服務品質感受會隨著時間而變化，經由台灣高鐵改善其缺失後，再針對服務品質對顧客滿意度上做相關的研究具有其意義，值得後續研究者深入探討。在後續研

究上，未來相關研究人員可針對中北部地區的顧客為對象進行研究，對於在服務品質與車票價格對顧客滿意度與忠誠度在影響程度上有一廣泛之瞭解。再者，建議後續之研究在台灣高鐵各種行銷策略，如自由座、票價折扣等方案，對顧客滿意度與忠誠度深入探討。

參考文獻

- [1] 賴瑩潔，民 94，台灣高鐵營運策略之分析，國立中央大學統計研究所碩士論文。
- [2] 蘇霜吉，民 94，列車服務與票價決策之整合模式-以台灣高鐵為例，國立成功大學交通管理學系碩博士班碩士論文。
- [3] 黃俊英，民 85，多變量分析，華泰書局。
- [4] 吳明隆，民 89，統計應用實務 SPSS，松崗電腦圖書資料股份有限公司。
- [5] Berry “Services Marketing Is Different,” *Business*, Vol.30, May-June, 1980, pp:24-29.
- [6] Churchill, G. A. and C. Surprenant, “An Investigation into the Determinants of Consumer Satisfaction,” *Journal of Marketing Research*, Vol. 19, November, 1982, pp:491-504.
- [7] Martensen, K., Martensen, A. and Gronholdt, L., “Customer Satisfaction Measurement at Post Denmark: Results of Application of the European Customer Satisfaction Index Methodology,” *Total Quality Management*, 2000, 11 (7), 1007-1015.
- [8] Guilford, J.P. *Fundamental Statistics in Psychology and Education*, 4th ed.. NY: McGraw-Hill, 1965.
- [9] Kandampully & Jay, “Service Quality to Service loyalty: a relationship which goes beyond customer service” *Total quality management*, Vol. 9, No.6, pp:431-443.
- [10] Lehtinen, Uolevi and Jarmo R. Lehtinen, “Two Approachs to Service Quality Diminions,” *Service Industries Journal*, Vol.11, No3, July, 1991, pp:287-303.
- [11] Nunnally, J. C., *Psychometric Theory* (2nd ed.), New York: McGraw-Hill, 1978.
- [12] Oliver, Richard L. and Bearden, W. O., “Disconfirmation Process Consumer Evaluation in Product Usage,” *Journal of Business Research*, 1985, pp:235-246.
- [13] Oliver, Richard L., “Measurement and Evaluation of Satisfaction Process in Retail Setting,” *Journal of Retailing*, 1981, 57 (Fall), pp:25-48.
- [14] Parasuraman, A Zeithaml, V. A., and Berry, L. L. “Refinement and Reassessment of the SERVQUAL Scale”, *Journal of Retailing*, 1991, Vol. 67, pp:420-450.
- [15] Sasser, Olsen and Wyckoff, “Management of Service Operation,” *Allgn and Bacon Inc*, 1978.
- [16] Tes, D. K. & P. C. Wilton, “Models of Consumer Satisfaction Formation : An Extension,” *Journal of Marketing*, 1988, pp:204-212.