

國立交通大學

交通運輸研究所

碩 士 論 文

應用結構方程模式探討國內航空公司之服務利潤鏈

Applying Structural Equation Modeling to Service-Profit Chain of
Domestic Airline



研 究 生：曾怡婷

指導教授：馮正民 教授

中 華 民 國 九 十 四 年 六 月

應用結構方程模式探討國內航空公司之服務利潤鏈
Applying Structural Equation Modeling to Service-Profit Chain of
Domestic Airline

研 究 生：曾怡婷

Student：Yi-Ting Tseng

指導教授：馮正民

Advisor：Cheng-Min Feng

國立交通大學
交通運輸研究所

碩士論文

A Thesis

Submitted to Institute of Traffic and Transportation

College of Management

National Chiao Tung University

in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of

Master of Engineering

in

Traffic and Transportation

June 2005

Taipei, Taiwan, Republic of China

中華民國九十四年六月

應用結構方程模式探討國內航空公司之服務利潤鏈

研究生：曾怡婷

指導教授：馮正民 博士

國立交通大學交通運輸研究所碩士班

摘 要

隨著陸地運輸設施的持續改善及國道客運市場解除管制，國內航空公司不斷地受到鐵路與國道客運之激烈競爭，而又隨即面臨到高速鐵路通車之威脅，國內航空市場的營運環境可說是備受挑戰。因此，國內航空公司改變其經營策略，從早期的削價競爭策略轉變為服務導向的競爭方式，該現象說明了航空公司致力於服務傳遞過程中創造最大的顧客滿意度，以獲得最佳獲利。Heskett 等於 1994 年提出服務利潤鏈概念越來越受到重視，其主張組織服務的競爭力是由員工滿意、員工忠誠，進而影響顧客滿意與顧客忠誠，最終影響組織獲利。

本研究依「服務利潤鏈」之概念為基礎，並參考相關理論，建構航空公司之服務利潤鏈。為驗證服務利潤鏈應用於國內航空公司之適切性，分別對 U 航空公司之員工與顧客進行資料蒐集與分析，發展員工與顧客滿意度量表，以確認影響航空公司員工工作滿意度與顧客滿意度之因素。再者，運用結構方程模式驗證航空公司服務利潤鏈之因果關係模式，檢定本研究假說。此外，本研究進一步運用變異數分析探討不同忠誠度、服務型態與人口特性之員工對於員工滿意度感知之差異，以及不同忠誠度、消費型態與人口特性之顧客對於顧客滿意度感知之差異。

本研究之驗證結果為：員工滿意度量表包括「工作本身」、「薪資」、「升遷」、「上司」與「同事」五項潛在變數與所對應之衡量問項。而顧客滿意度量表包括「信賴性」、「反應性」與「保證性」三項潛在變數與所對應之衡量問項。且本研究對國內航空公司之簡化服務利潤鏈模式假說獲得統計分析上之支持。再者，員工忠誠度、工作型態與人口特性對員工滿意度之變項存在著顯著差異。顧客忠誠度與顧客性別對於滿意度之感知有顯著差異，但不同消費型態與其他人鈎特性對滿意度則無顯著差異。

關鍵字：航空公司、服務利潤鏈、結構方程模式、服務滿意度量表

Applying Structural Equation Modeling to Service-Profit Chain of Domestic Airline

Student : Yi-Ting Tseng

Advisor : Dr. Cheng-Min Feng

Institute of Traffic and Transportation
National Chiao Tung University

Abstract

Due to the remarkable improvement of ground transportation infrastructures and the deregulation of freeway bus transportation market, the domestic airlines receive fierce competition from railway and freeway bus companies. Moreover, facing the operation of Taiwan High Speed Rail in near future, undoubtedly, the domestic air transportation market is becoming even more challenging. Consequently, domestic airlines alter their management strategies from price competition to service-oriented competition. It indicates that the airlines are devoted to creating the maximal customer satisfaction in the process of service encounter for earning their profit. Therefore, the concept of Service-Profit Chain proposed by Heskett *et al.* (1994) has raised ever-increasing attentions, recognizing that the service competition of an organization is rooted from employee satisfaction, employee loyalty and then affects the customer satisfaction loyalty, and ultimately the profitability.

Basing on the concept of SPC, this study aims to develop the service-profit chain of an airline by referring to the related literatures. For validating the applicability of SPC to the domestic airline, this study first conducts questionnaire surveys of employee and customers, respectively, and develops satisfaction scales for employee and customers to identify the influencing factors of their satisfactions. Furthermore, the technique of Structural Equation Modeling is employed to test the cause-effect relationship hypotheses in the service-profit chain. This study also utilizes the technique of analysis of variance to analyze the perception difference between employee loyalty, working type, customer loyalty, consumption type and socio-economic characters.

The major findings of this study can be identified as follows. First of all, the employee satisfaction scale includes work, salary, promotion, supervisor and coworker. Secondly, the customer satisfaction scale includes reliability, responsiveness and assurance. Thirdly, the proposed hypotheses for the service-profit chain of domestic airlines have been significantly validated. Besides, under the aspects of supervisors and colleagues of employee satisfaction, there are significant difference existed in employee loyalty, working type and demographics. Last but not least, the customer loyalty and customer Sex has significant influence to the perception of satisfaction, in contrast, the consumption type and other demographics don't.

Keywords : Airline, Service-Profit Chain, Structural Equation Modeling,

Service Satisfaction Scale

誌 謝

本論文得以完成，首先要感謝恩師馮正民博士的耐心指導，不論有多忙碌，老師總是會忘卻勞苦，仔細聆聽進度、提出研究問題並導正論文的方向，令學生獲益匪淺。此外，由衷感謝逢甲大學交通工程與管理研究所邱裕鈞博士引領我進入學術的研究殿堂，使我得以一窺學術之堂奧，及生活上的細心關懷與待人接物的諄諄教誨。特別感念美國Aicent公司亞洲區總經理鍾志權博士於求學期間在航空管理領域觀念之啟迪與訓練，待人處世態度之教誨與生活上的關心與鼓勵，並帶給學生管理實務之經驗，這都是學生最珍貴的財富。師恩浩瀚，永誌難忘，謹此致上由衷的敬意與謝忱。

論文口試期間，承蒙華經資訊企業股份有限公司李雲寧董事長與交通大學運輸科技與管理學系任維廉教授撥冗細審，並惠予寶貴之建議。亦感謝藍武王教授與汪進財教授於論文審查期間之悉心斧正，使本論文更臻完備，在此致上誠摯之謝意。

研究所修業期間，幸蒙黃承傳教授、徐淵靜教授、黃台生教授、許鉅秉教授於專業知識與論文研討之指導，使我獲益良多。還有經營管理研究所丁承教授在課堂上勞心教授統計研究方法之原理與應用，使得論文在研究方法之應用上更為嚴謹。

感謝長榮海運企劃室鄭光遠副總經理、經濟部航太工業發展推動小組王耀德副主任、長榮大學航運管理學系曾文瑞教授、高雄餐旅學院旅運管理系張德儀教授、澳門航空史經春總經理與人力資源暨行政部王震青副理、美商聯邦快遞作業規劃部陳勇至經理、台中第一高級中學蕭世瓊老師於學生研修期間無私地的栽培與鼓勵，令學生銘感五內。

研究所期間，幸好有知心的嘉宜、采蘋、孟慧，玩樂大隊明安、建仁，以及冠名、孟釗、偉成、耀駿、耀章、智詠等同窗好友在論文撰寫過程的一路相伴，使得繁複的研究生活充滿歡樂。好友千榕、韋燕、蕙如、良志、振華、依芝、書婷、詠璇、芊妤、芳晴、惠瑜、曜彰、瑞芬、心婕，從相識到現在的互相勉勵，有你們的陪伴與鼓勵是我最佳的心靈雞湯。

最最感謝的是我摯愛的家人，爸爸、媽媽還有哥哥，擁有家人全心全力的支持與栽培，令我能衣食無憂地朝自己的目標邁進，在異地為理想而奮鬥。

最後，謹將本論文獻給所有關心我的人，因為你們的關心，使我的人生更完美，願與你們分享這難得的榮耀與喜悅。

謹誌於
交通大學台北校區
乙酉年壬午

目 錄

中文摘要	i
英文摘要	ii
誌謝	iii
目錄	iv
表目錄	vi
圖目錄	viii
第一章 緒論	1
1.1 研究背景與動機	1
1.2 研究目的	2
1.3 研究範圍與對象	2
1.4 研究內容與流程	3
第二章 文獻探討	6
2.1 服務利潤鏈	6
2.2 員工滿意度與忠誠度	10
2.3 顧客滿意度與忠誠度	13
2.4 獲利績效	17
2.5 文獻評析	19
第三章 研究方法	22
3.1 研究架構	22
3.2 研究假說	23
3.3 衡量變項與操作性定義	24
3.4 問卷設計與抽樣方法	27
3.5 研究分析方法	31
第四章 研究模式分析與驗證	38
4.1 樣本結構分析	38
4.2 衡量問卷之信、效度分析	41
4.3 二階驗證性因素分析	45
4.4 結構方程模式分析與驗證	54
4.5 小結	61
第五章 影響服務利潤鏈之差異分析	62
5.1 員工滿意度之差異分析	62
5.2 顧客滿意度之差異分析	64
5.3 管理意涵	67

第六章 結論與建議.....	70
6.1 結論.....	70
6.2 建議.....	72
參考文獻.....	73
附錄一 U 航空公司員工工作調查問卷.....	78
附錄二 U 航空公司顧客滿意調查問卷.....	81



表 目 錄

表 2.1 應用服務利潤鏈概念之相關研究文獻彙整	10
表 2.2 員工滿意定義之彙整表	11
表 2.3 工作敘述量表結構問項	12
表 2.4 顧客滿意定義之彙整表	14
表 2.5 SERVQUAL 量表	16
表 2.6 評估獲利績效之定義與功能	19
表 3.1 員工滿意度之操作性定義	25
表 3.2 員工忠誠度之操作性定義	25
表 3.3 顧客滿意度之操作性定義	26
表 3.4 顧客忠誠度之操作性定義	26
表 3.5 獲利績效之操作性定義	26
表 3.6 員工問卷設計	27
表 3.6 員工問卷設計 (續 1)	28
表 3.7 顧客問卷設計	29
表 3.8 抽樣調查樣本數分配表	30
表 3.9 模型配適度指標彙整表	37
表 4.1 員工特性變數樣本結構	39
表 4.2 顧客人口特性變數樣本結構	40
表 4.3 顧客消費型態變數樣本結構	41
表 4.4 員工滿意度變項之因素分析表	42
表 4.5 員工忠誠度變項之因素分析表	43
表 4.6 顧客滿意度變項之因素分析表	44
表 4.7 顧客忠誠度變項之因素分析表	45
表 4.8 員工滿意度量表之配適度比較表	47
表 4.9 員工滿意度量表之信、效度分析	49
表 4.10 顧客滿意度量表之配適度比較表	52
表 4.11 顧客滿意度量表之信、效度分析	53
表 4.12 測量模型之配適度	56
表 4.13 測量模型之信、效度分析	57
表 4.14 測量模型區別效度之 χ^2 差異檢定	58
表 4.15 測量模型區別效度之信賴區間檢定	58
表 4.16 結構模型路徑分析結果	60
表 5.1 員工忠誠度對員工滿意度變項之差異分析	62
表 5.2 員工服務型態變數對員工滿意度變項之差異分析	63
表 5.3 員工人口特性變數對員工滿意度變項之差異分析	64
表 5.4 顧客忠誠度與顧客滿意度變項之差異分析	65

表 5.5 顧客消費型態變數對於顧客滿意度變項之差異分析	65
表 5.6 顧客人口特性變數對於顧客滿意度變項之差異分析	66



圖 目 錄

圖 1.1 研究流程圖	4
圖 2.1 服務利潤鏈概念圖	6
圖 2.2 簡化服務利潤鏈架構	7
圖 2.3 Bernhardt 等滿意與獲利之關係驗證	8
圖 2.4 Kamakura 等之簡化服務利潤鏈	8
圖 2.5 PZB 服務品質的評量模式與構面	15
圖 3.1 研究架構	22
圖 3.2 典型結構方程模式模型架構	33
圖 4.1 員工滿意度二階驗證性因素分析初始結構	46
圖 4.2 修正後員工滿意度二階驗證性因素分析結果	50
圖 4.3 顧客滿意度二階驗證性因素分析初始結構	51
圖 4.4 修正後顧客滿意度二階驗證性因素分析結果	54
圖 4.5 初始測量模型圖	55
圖 4.6 測量模型分析結果	57
圖 4.7 結構模型標準化路徑係數結果	60



第一章 緒論

Davidow & Uttal (1989) 發現，企業界正面臨因服務不良而帶來的品質危機，稱為「服務危機」(Service Crisis)，企業組織會因無法提供高品質服務而喪失競爭力。有鑑於此，本研究便以改善服務為研究主軸，針對組織之全體滿意度(包括員工與顧客)，以屬高品質服務業的航空公司為代表，進行相關議題理論與實證之探討。本章首先闡述本研究背景與動機，依序提出研究目的、研究範圍與對象及研究內容與流程。

1.1 研究背景與動機

國內民用航空市場於民國七十六年實施開放天空政策以來，國內航空的運能及運量均大幅成長，不但提高了國內民航交通的便利性，更於民國八十六年達年載客人數之最高峰(1,860 萬人次)。惟自該年起，航空乘客數便逐漸呈現下滑的趨勢，使得國內航空公司在營運上愈顯困難。而為了在競爭激烈的市場環境下吸引乘客，提高市場佔有率，各航空公司除了調整內部管理組織與控制結構外，「價格」遂成為主要的競爭策略，其中尤以民國八十四年底，瑞聯航空推出的「一元專案」最為震驚。然而價格競爭雖能為承載率帶來即時的效果，但卻不一定能建立旅客忠誠度(Kearney, 1989)。因此，航空公司為了提昇競爭力，不斷地採取各種策略，例如：聯合營運、引進新機型、常乘會員計畫(Frequent Flyer Program, FFP)等活動，期能增加旅客搭乘之誘因。

由於國內民用航空市場屬寡占經濟特性，加上國內航空市場漸漸萎縮，供過於求的現象使得航空公司必須因應市場需求變動，提供旅客高品質之服務效率。且在永續經營的原則下，如何提供親切、便捷及高效率的服務，以達顧客滿意，已成為航空公司努力的目標。於是，航空公司不再以削價競爭的方式來提高承載率，而是以提升服務品質及重視飛航安全的策略取而代之，並經由對顧客屬性之分析，設計優質的服務項目，塑造高服務品質的形象，提供優良的「服務品質」，提昇「顧客滿意度」，如此不但能維繫既有顧客的忠誠度，亦可吸引其他潛在顧客，進而提高航空公司的市場佔有率與獲利能力，創造長期的競爭優勢。

在顧客導向(Customer-oriented)行銷策略倡行之當下，顧客滿意已成為組織營運之關鍵成功因素之一，然組織與消費者的互動，並不單是組織外部的問題，亦深受組織內部運作之影響(Berry, 1981)。也因為如此，內部行銷遂成為提供良好服務品質的先決條件。所謂內部行銷(Internal marketing)，係指組織必須有效地訓練和激發其與顧客接觸的員工(第一線員工)，及所有支援服務的人員共同合作以達到顧客滿意。

Heskett 等(1994)提出「服務利潤鏈(Service-Profit Chain, SPC)」的概念模式，將組織競爭力由內而外進行改善，其指出服務業組織內部服務品質會影響員工滿意度，進而影響員工忠誠度及員工的生產力，而員工忠誠度與生產力的高低將反映組織外部服務品質的良莠，外部服務品質又直接影響顧客滿意度，進而影響顧客忠誠度。根據 80/20 法則，忠誠顧客將影響企業的獲利能力，而良好獲

利的組織又能增加資源投入以提高內部的服務品質，如此形成一良性循環。對於航空公司而言，如同一般服務業之定義，具無形性、不可分離性、異質性及不可儲存等特質（PZB, 1985）。是以，員工與顧客在服務傳遞（service encounter）的過程中，對於顧客體認服務滿意度具有決定性的影響，故員工的專業知識與服務態度是影響顧客對服務感知滿意之重要關鍵因素，並進而影響組織整體的經營績效。

以往在航空服務產業服務相關研究領域中，對於航空服務品質已有許多探討與成果（Keating, 1997；Zaid, 1995；林香琪, 民 85 年；施志宜, 民 81 年）。但對於航空服務產業之整體服務，也就是包括組織內部員工與外部顧客的滿意則不多見。再者，從服務利潤鏈的相關文獻中，也是多僅著重其中部分連結進行實證分析，例如顧客滿意影響顧客忠誠，或是員工滿意影響顧客滿意等，較少對於完整的服務利潤鏈（員工－顧客－利潤）三大部分進行探討。而在檢定研究假設之應用方法上，Kamakura 等（2002）曾指出目前仍缺少能充分解釋服務利潤鏈的方法。基此，本研究發展並應用員工與顧客滿意度量表衡量員工與顧客感受到的滿意度，依服務利潤鏈之概念，驗證國內航空公司之服務利潤鏈。

1.2 研究目的

基於以上之研究背景與動機，本研究之目的為：

1. 建構航空公司之滿意度量表，以了解公司員工與顧客對於滿意度之感知程度。
2. 依據服務利潤鏈之概念，實證員工、顧客與獲利間之因果關係。
3. 針對不同工作型態之員工與消費型態之旅客進行差異分析，探討不同特性之員工與顧客對於滿意度感知之差異。
4. 提出服務利潤鏈應用於國內航空公司之適切性，並透過不同特性之員工及顧客對於滿意度之體認，研擬提升滿意度之策略管理意涵。

1.3 研究範圍與對象

本研究係以經營國內航線航空公司之滿意度為研究範圍，依服務利潤鏈之概念，分為員工滿意與忠誠度、顧客滿意與忠誠度及獲利績效進行實證研究。係因 1.國內航空市場屬寡占市場，加上為因應高鐵通車所帶來之衝擊，供過於求的現象使得各家航空公司無不致力於滿意度之提升以爭取忠誠顧客，獲取更高的利潤；2.屬於高接觸服務業的航空公司（Chase, 1978），在作業上之設計受顧客對服務型態之需求，較無執行之自由度可言。因此，航空公司必須反應航空市場與顧客期望之變動，以改善服務品質，提高滿意度，故本研究選擇經營國內航線之航空公司為實證研究對象。

隨著國內航空市場由開放天空政策與自由競爭之調衡過程，目前經營國內航線航空公司計有四家，遍佈台灣本島與離島地區共二十九條航線。而依 Heskett 等（1994）指出，服務利潤鏈是連結服務運作、員工評價與顧客評價以至一個公司之獲利力的架構。因此，本研究遂以國內某航空公司（以下簡稱 U 航空公司）為

國內航空公司之代表進行驗證。

本研究係以 U 航空公司民國九十三年度之服務滿意度調查資料，進行驗證分析。本研究之研究對象包括：

1. 航空公司之員工：根據 Schneider & Bowen (1985) 指出，顧客體認的員工顧客導向行為會顯著地影響到其所認知的服務品質，因為一般顧客都是以員工的行為來評定服務品質。因此本研究以 U 航空公司之全體員工，包括第一線服務人員（訂位、運務、空服人員等）及後勤支援型員工（行政、勤務、技術人員等），進行員工滿意度調查。
2. 航空公司之乘客：本研究以搭乘 U 航空公司之旅客為抽樣母體，進行旅客滿意度之抽樣調查。

綜觀民國九十三年度之國內民航市場，除了航空公司為因應未來高鐵之競爭，積極拓展離島航線，發展旅遊型態的航空運輸服務外，整體市場的需求並無太大的變動。再加上政府對於航空票價管制以及寡占市場均衡作用，在相同的市場環境之下，代表高品質服務的航空公司便以優質的服務來爭取客源。因此，在外部環境變動較小的情況下，「服務」可謂是影響航空公司營運績效的關鍵因素之一。爰此，本研究針對 U 航空公司全體服務人員進行員工滿意度調查，以搭乘該航空公司之乘客進行顧客滿意度調查，並援用 U 航空公司於九十三年度之營業利潤數據，進一步探討這三者間相互影響之因果關係。

1.4 研究內容與流程

本研究流程如圖 1.1 所示，可分為三個階段。第一階段為研究初期的發展階段，依本研究之背景與動機，透過國內外相關理論與文獻，彙整服務利潤鏈、員工滿意與忠誠度、顧客滿意與忠誠度與獲利績效等及其衡量方式，並探討各影響變項間之關聯性。第二階段為研究建構階段，經由相關理論與研究評析後，建立研究架構與假說，並擬訂研究變項之操作性定義。最後則為研究資料蒐集與分析階段，以問卷調查方式蒐集資料，由實證結果提出本研究之結論與建議。

流程之詳細研究內容說明如後。

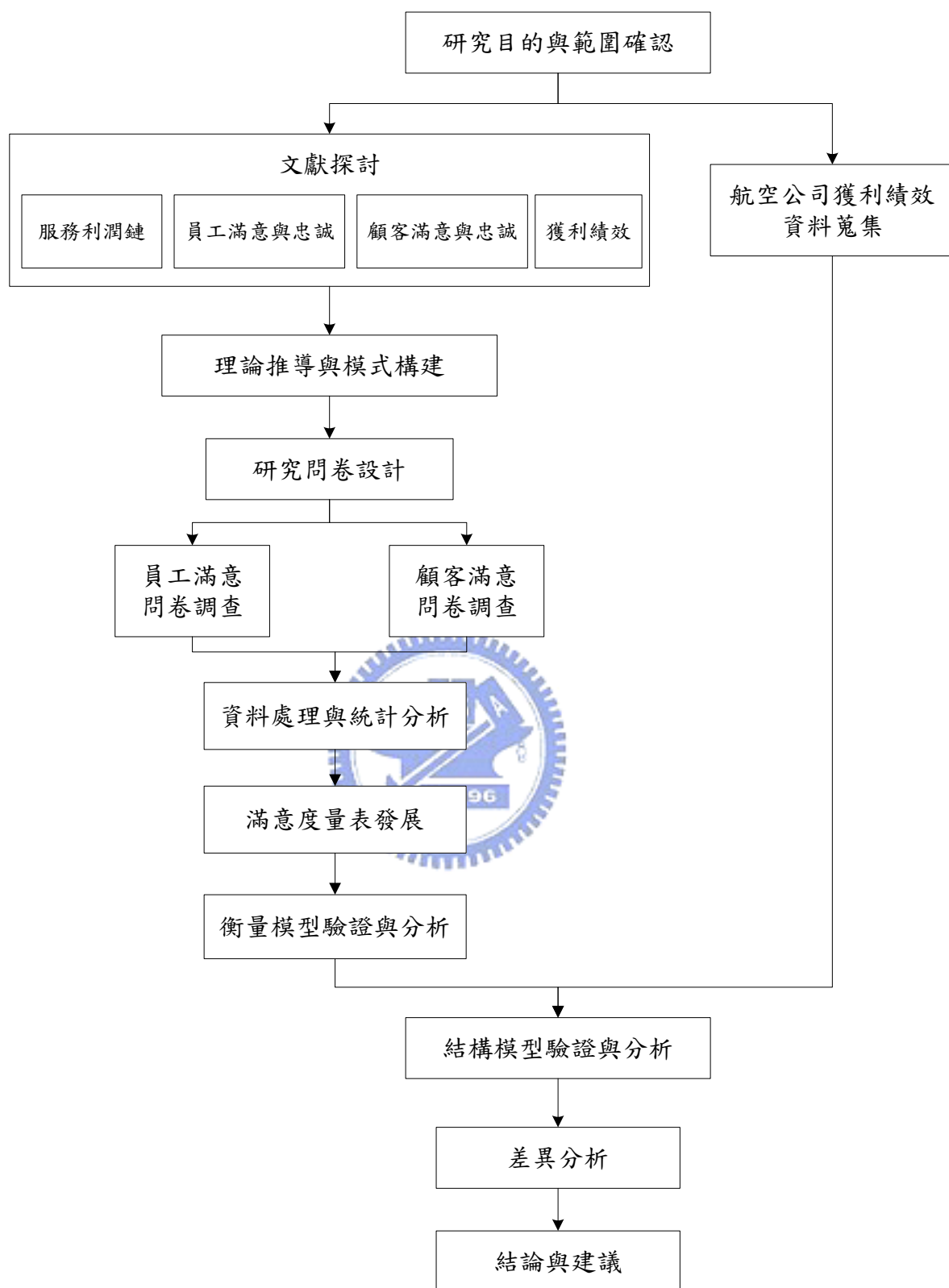


圖 1.1 研究流程圖

1. 研究目的與範圍確認

基於研究背景與動機，針對國內航空公司滿意度進行現況分析並界定深入探討之研究對象，以助於確認研究之目的與範圍。

2. 相關文獻探討與資料蒐集

回顧國內外有關服務利潤鏈、員工滿意與忠誠度、顧客滿意與忠誠度與獲利績效等研究文獻，彙析變項間之影響關係，並同時蒐集國內航空公司獲利資料，以作為後續研究之依據。

3. 理論推導與模式構建

以「服務利潤鏈」理論為基礎，結合員工工作滿意與服務品質衡量理論，調查航空公司之員工滿意及顧客滿意，以建構各變項間之影響關係，並提出研究假設。

4. 研究問卷設計

依據研究欲檢驗項目，設計針對航空公司員工滿意與忠誠度以及顧客滿意與忠誠度之問卷量表，並修正量表之用語與格式，以減少填答者之誤解。

5. 問卷調查蒐集資料

問卷調查分為員工與顧客兩個部分，以 U 航空公司之全體員工進行員工滿意與忠誠度調查，並隨機抽樣搭乘該航空公司之旅客進行顧客滿意與忠誠度調查。

6. 資料處理與統計分析

將調查所得之資料篩選出有效問卷，進行資料整理與編碼建檔；接著分別對問卷進行樣本結構分析及對量表結構進行信、效度分析。

7. 滿意度量表發展

為能使用多重外顯變項 (manifest variable) 衡量滿意度構面變項，依量表發展程序，分析與修正滿意度結構以達模式配適度，發展員工與顧客滿意度之衡量量表。

8. 衡量模型驗證與分析

運用驗證性因素分析 (Confirmatory Factor Analysis, CFA) 進行衡量模型之檢驗分析，以確認各衡量指標影響潛在構面之適切性，進而修正衡量模型中定義模糊之觀察變項，以確保衡量模型之模式配適度。

9. 結構模型驗證與分析

修正衡量模型之後，便以路徑分析 (Path Analysis) 進行結構模型之驗證，確認結構模型之適配性與合理性，並對本研究假說進行檢定。

10. 差異檢定分析

將員工與顧客依工作型態與消費型態分群，探討不同特性員工與顧客對於滿意度感知之差異，提出策略管理意涵。

11. 結論與建議

針對驗證分析所得結果，提出研究結論與建議。

第二章 文獻探討

本研究基於服務利潤鏈之概念，探討員工滿意度、員工忠誠度、顧客滿意度、顧客忠誠度及獲利績效之影響關係。是以，本章先針對過去相關研究依服務利潤鏈、員工滿意度、員工忠誠度、顧客滿意度、顧客忠誠度及獲利績效進行文獻回顧，再對各潛在構面之關係進行彙整與探討，並於文獻探討的過程中，研擬本研究之模型架構。

2.1 服務利潤鏈

因服務具有無形性（Intangibility）、不可分割性（Inseparability）、異質性（Heterogeneity）與易逝性（Perishability）等特性（Parasraman 等, 1985），使得服務品質不容易被衡量，因此也就更難加以定義。Grönroos（1990）曾對於服務提出了一個綜合性的定義：「服務是一個或一連串的活動，在本質上具有或多或少的無形性，且通常發生在消費者與服務供給者的人員、實體資源、物品或系統的互動之中，而服務的提供者要是作為消費者問題的解決之道」。

Heskett 等於 1994 年提出服務利潤鏈（Service-Profit Chain, SPC）的概念模式，建構了「經營績效」（獲利）、「顧客忠誠度」、「員工滿意度」、「員工忠誠度」及「員工生產力」之間的關係。其主張組織內部服務品質的提升，會影響員工滿意度的增加，相對地產生員工低流動率與高生產力而表現較佳的外部服務品質，顧客接受良好的服務後，重複購買的忠誠度意願也隨之增加，俟組織獲利成長後，便投入更多的資源增加或持續改善內部的服務品質，因此成為一個良性的循環，有助於提高組織的競爭力。

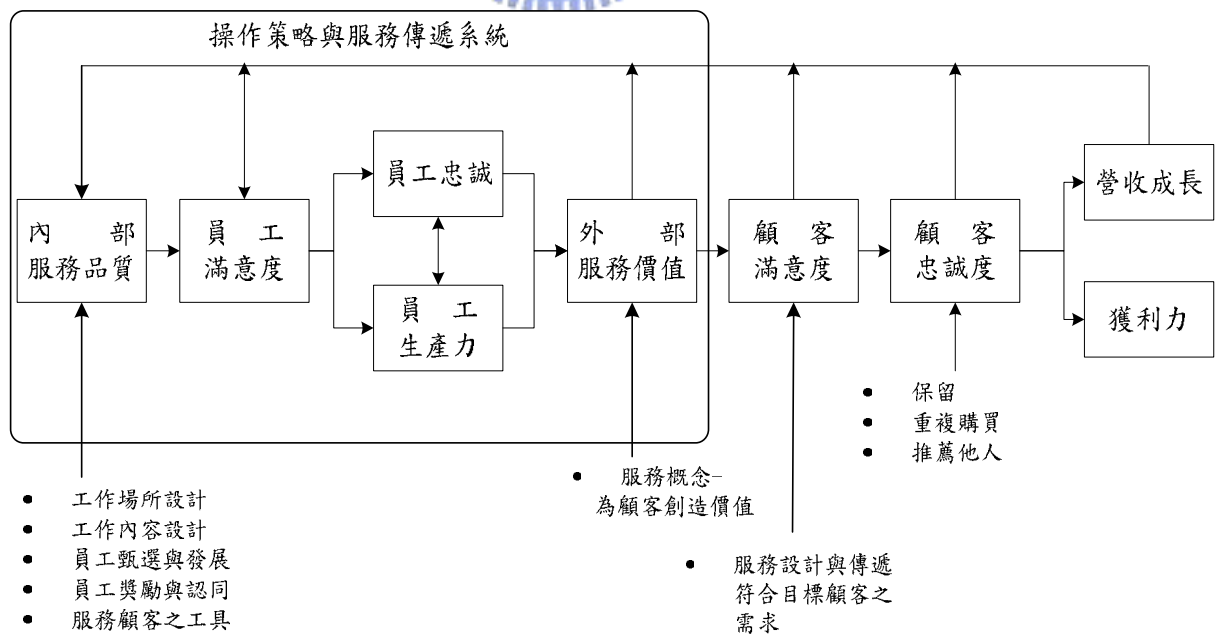


圖 2.1 服務利潤鏈概念圖

資料來源：Heskett 等（1994）

由服務利潤鏈之概念圖（圖 2.1）可知，內部服務品質包括工作場所設計、工作內容設計、員工甄選及發展、員工獎勵與認同與服務顧客之工具。良好的內部服務品質會提升員工的工作滿意度，進而衍生較佳的員工忠誠與生產力，如此，便能提供良好的外部服務品質，即為替顧客創造價值的服務理念，傳送符合目標顧客所需求的服務，提升顧客滿意度，進而創造忠誠的顧客，反應出顧客保留意願、重複購買、推薦他人等行為，以增加組織的營收成長與獲利能力，而組織在獲利成長之後，便更能致力於內部服務品質的提升，形成一個良性的循環。此外，良好的外部服務價值、顧客滿意度與顧客忠誠度皆會反饋至內部服務品質與員工滿意度，因而造成影響。

Loveman (1998) 為了實證上的便利，簡化服務利潤鏈的架構（如圖 2.2），以地區性的銀行為實證對象，探討員工滿意、顧客忠誠與財務績效間之關係，該模式假設組織所提供的內部服務品質會影響員工滿意度，而員工的滿意度又影響員工對組織的忠誠度，進而對外部服務品質產生影響，良好的服務品質能提高顧客滿意度，而高度滿意的顧客會成為該組織的忠誠顧客，進而增加組織之收益與獲利。

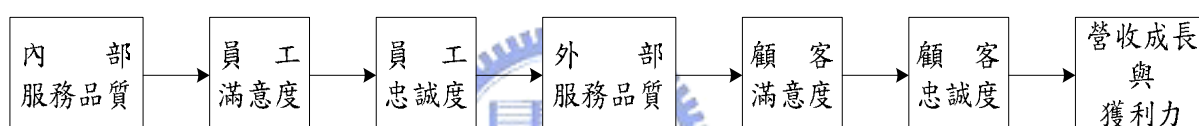


圖 2.2 簡化服務利潤鏈架構

資料來源：Loveman (1998)

服務利潤鏈的概念係源自 Reichheld & Sasser (1990) 對於各種顧客滿意度及顧客忠誠度與其可能影響組織獲利構面之相關研究，並提出顧客忠誠度才是組織獲利的關鍵因素，而非市場佔有率。Heskett (1986) 與 Reichheld & Sasser (1990) 的觀點一致，並發展出「策略服務願景」(strategic service vision)，其假設顧客所購買的是消費過程的「結果」，而非單只產品或服務本身，而該結果的品質將影響顧客滿意度與忠誠度。Schlesinger & Heskett (1991) 根據實務經驗，提出許多服務業於無形中，對於管理者或第一線員工造成了不良的循環。其非但不重視員工的招募、訓練、支援與工作設計，並給付員工最低薪資，導致員工滿意度降低且增加離職率，因而提高公司成本。故其建議公司應對員工提供良好的內部服務品質，以提高顧客忠誠度，進而提高顧客忠誠度，以達良好之財務績效。

Bernhart 等 (2000) 利用時間序列資料，探討美國連鎖速食餐廳員工滿意度 (employee satisfaction)、顧客滿意度 (customer satisfaction) 與財務績效 (financial performance) 間之關係。研究結果顯示，隨著時間的變動，顧客滿意度的變化 (change in customer satisfaction) 與利潤/銷售之變化 (change in profits/sales) 具有正向關係，並且進一步推論員工滿意度變化 (change in employee satisfaction) 與利潤/銷售之變化，以及顧客滿意度的變化與員工滿意度的變化間，亦存在著正向的影響關係。

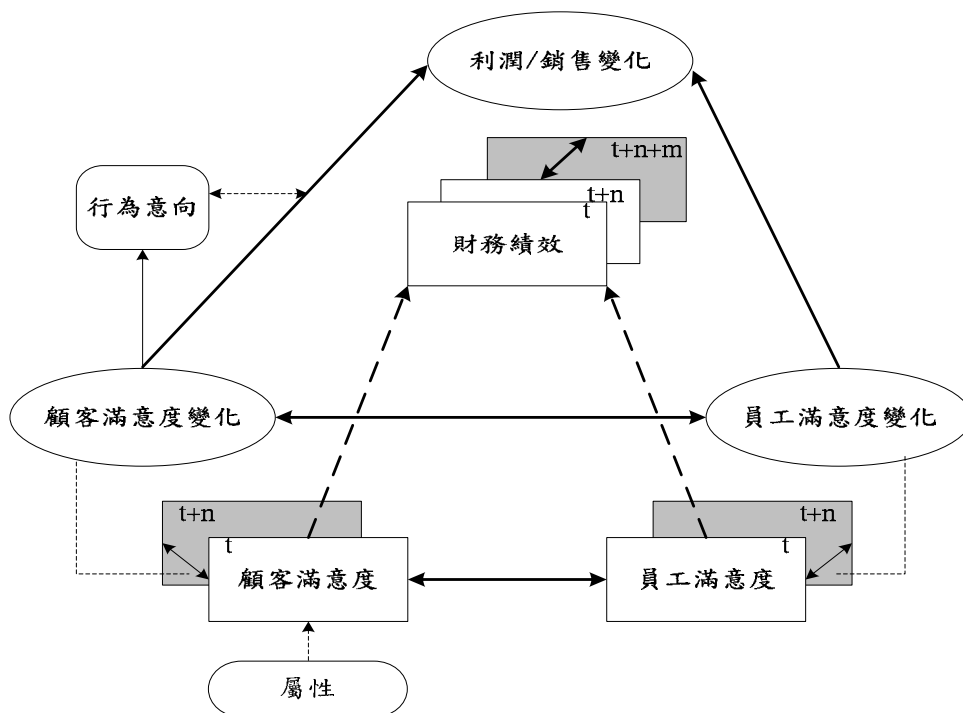


圖 2.3 Bernhardt 等滿意與獲利之關係驗證

資料來源：Bernhardt 等（2000）

Kamakura 等（2002）運用服務利潤鏈以確認與量化整合服務策略之利潤。該研究利用巴西國家銀行超過五百家分行的顧客為研究對象，探討其操作投入（operational input）、屬性績效認知（attribute performance perceptions）、行為意向（overall evaluation/behavioral intentions）、顧客行為（customer behaviors）與利潤（profit）之因果關係，研究結果顯示研究各構面間皆具有正向之影響關係。

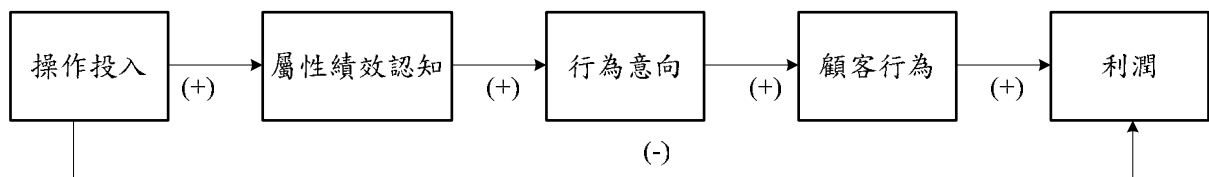


圖 2.4 Kamakura 等之簡化服務利潤鏈

資料來源：Kamakura 等（2002）

Rucci 等（1998）以總績效指標（Total Performance Indicators, TPI）探討喜斯（Sears）百貨之員工態度、顧客印象及利潤成長之關係。研究結果指出：員工態度提高 5 個單位會增加 1.3 的單位之顧客印象，進而提高 0.5% 的利潤成長。因此，驗證了員工-顧客-利潤鏈。

郭思萍（民 87 年）援用服務利潤鏈之概念，以國內一般商業銀行及外商銀行為研究對象，並以「分行」為衡量單位，探討員工滿意度、顧客忠誠度及獲利性的關係。實證結果發現：1. 銀行員工滿意度對銀行員工忠誠度有影響；2. 銀行員工忠誠度對銀行服務品質中的實體設備、服務人員及組織形象三構面有影響；

3.銀行服務品質對銀行顧客滿意度有影響；4.銀行顧客滿意度會影響銀行顧客忠誠度；5.銀行顧客忠誠度對銀行獲利性的存款及放款構面有影響。

楊宗翰（民 90 年）以服務利潤鏈概念模式，選定花蓮地區國際觀光旅館為研究對象，探索內部服務品質、員工忠誠度、外部服務品質、顧客忠誠度間之關係。其使用 Pearson 相關分析、迴歸分析、集群分析、區別分析、變異數分析與卡方檢定等方法進行資料分析。結果顯示：內部服務品質對員工滿意度具有顯著的正向關係，員工滿意度對於員工忠誠度亦具有顯著之正向關係，外部服務品質對顧客滿意度具有顯著正向關係，顧客滿意度對於顧客忠誠度亦具有顯著之正向關係，但員工忠誠度對外部服務品質的影響在該研究中並不顯著。

蘇民（民國 87 年）利用服務利潤鏈之觀念，針對國內航空服務業進行實證研究，探討員工、顧客滿意度與公司經營績效三者間之互動關係。該研究運用相關分析、變異數分析與多變量分析等統計方法進行資料分析。研究結果發現「國內航空服務業員工滿意度與其生產力」、「員工生產力與外部服務品質」、「國內航空服務業顧客滿意度與公司獲利」等相關檢定結果並不顯著。

依據上述相關文獻，茲整理如表 2.1



表 2.1 應用服務利潤鏈概念之相關研究文獻彙整

學者 (年)	研究對象	研究架構	研究方法	研究結論
Rucci 等 (1998)	喜斯 (Sears) 百貨	員工態度、顧客 印象、利潤成長	路徑分析、集群 分析、因素分析	員工行為、顧客印 象與利潤成長呈正 向之因果關係
Bernhart 等 (2000)	美國速食連 鎖餐廳	員工滿意度、顧 客滿意度、利潤	時間序列、相關 分析、因素分析	在時間序列資料分 析中，滿意度與利 潤具正向之影響關 係
Kamakura 等 (2002)	巴西國家銀 行	操作投入、屬性 績效認知、行為 意向、顧客行 為、利潤	結構方程模式、 資料包絡分析	所有因果關係皆具 正向之影響
郭思萍 (民 87)	國內一般商 業銀行與外 商銀行	員工滿意度、顧 客忠誠度、獲利	相關分析、迴歸 分析	除顧客忠誠與獲利 性上需考量整體經 濟環境外，其他構 面均存在影響
蘇民 (民 87)	國內航空服 務業	員工滿意度、顧 客滿意度、公司 經營績效	相關分析、變異 數分析、多變量 分析	員工滿意度與其生 產力、員工生產力 與外部服務品質、 顧客滿意度與公司 獲利之影響關係不 顯著
楊宗翰 (民 90)	花蓮地區國 際觀光旅館	內部服務品質、 員工忠誠度、外 部服務品質、顧 客忠誠度	Pearson 相關分 析、迴歸分析、 集群分析、區別 分析、變異數分 析與卡方檢定	除員工忠誠度對外 部服務品質的影響 不顯著外，其他構 面間皆具正向關係

資料來源：本研究整理

以服務利潤鏈完整結構進行驗證之相關研究實屬不多，但有相當多學者援用服務利潤鏈之部分架構進行驗證。本研究遂將其他相關研究部分整理如以下小節。

2.2 員工滿意度與忠誠度

服務利潤鏈主要可分為：員工、顧客與獲利三個部份，在員工的部份包含了員工對工作的滿意度，對於該組織之忠誠度，還有員工的生產力等。本節先對員工滿意度與員工忠誠度的相關文獻進行彙整與探討。

2.2.1 員工滿意度

Price (1997) 指出，員工滿意即員工對組織中的工作或職業有一個正面情緒上的傾向；反之，感到不滿意的員工對組織會有負面情緒上的傾向，員工滿意常被表示為工作滿意或工作滿足 (Job Satisfaction)。Heskett 等 (1994) 提出服務利潤鏈中之員工滿意係指員工對組織內部服務品質的實際感受，引發自身對於工作的滿意程度。本文將「員工滿意」、「工作滿意」與「工作滿足」視為同義詞並彙整各學者之定義如表 2.2。

表 2.2 員工滿意定義之彙整表

年代	學者	員工滿意之定義
1935	Hoppock	員工對工作環境的主觀反應，包括生理與心理兩方面對於環境因素之滿足感覺
1969	Smith, Kendall & Hulin	工作滿足即是工作者對其工作之感受、感覺或情感反應，亦即工作者在特定工作環境中，實際所獲得的報酬與預期應與價值的差距，差距小則為滿意度高，差距大則滿意度低
1972	Cribbin	工作滿足是工作者對其工作環境的整體感覺，此環境包括工作本身、監督者、工作團隊、機關組織及生活等
1977	Davis	工作滿足是員工對其工作喜好或不喜好的程度，及工作特性適合工作者期望則產生工作滿足
1981	Price & Mueller	個體喜歡其工作的整體程度
1993	Cranny, Smith & Stone	工作滿足是工作者在比較實際與期望結果後，對工作所產生的情感性反應
1995	Robbins	工作滿足是指工作者對於其工作所抱持的一般性態度，工作者的工作滿足程度高，表示對其工作抱持著正面的態度
1997	Price	員工滿足即員工對其在組織中的職業或工作方面有一個正面情緒上的傾向

資料來源：修改自楊宗瀚 (民 90) 與本研究整理

所謂工作滿足是指在組織中工作的員工對其在組織所扮演角色的感覺或情緒性的反應。工作滿足理論依 Robbins (1995) 引用 Landy & Bacher (1987) 之觀點，認為可解釋工作滿足的理論有三類，分別為需求理論、工作任務特性理論與公平理論。需求理論係由 Maslow (1954) 所提出，其主張人類有「五大需求」，由低至高層次分別為生理需求、安全需求、社會需求、自尊需求與自我實現需求；工作特性模式由 Hackman & Oldham (1976) 提出，其認為一種工作均可用五項工作核心構面：技能多樣性、任務完整性、任務重要性、自主性與回饋性等來描述；Adams (1965) 認為公平或公正的感覺會影響員工行為，而員工認為公平與否的標準，在於與相同工作性質的人比較投入 (input) 與產出 (output)。

工作滿足的測量量表最常用者分別為工作敘述量表 (Job Descriptive Index, JDI) 與明尼蘇達滿足問卷 (Minnesota Satisfaction Questionnaire, MSQ)，其中以

工作敘述量表 (JDI) 最廣為運用。由 Smith 等 (1969) 從過去許多文獻中，找出對工作滿足影響最大的五個構面，並以這些構面來衡量人們在工作情境中之滿足程度。Smith 等將工作滿足歸納成為工作本身 (work)、薪資 (salary)、升遷 (promotion)、上司 (supervisor) 與同事 (coworker) 關係等五個構面。工作敘述量表的內容如表 2.3。

表 2.3 工作敘述量表結構問項

工作滿足構面	問項
工作本身	吸引人的、有用的、缺少變化的、令人滿意的、令人厭倦的、良好的、有創造性的、被人看重的、繁重的、令人愉快的、令人疲勞的、有益健康的、有挑戰性的、不屑一顧的、使人受挫折的、簡單的、做不完的、使人有成就感的
上司	好言相勸的、令人不愉快的、沒有禮貌的、讚美優秀工作的、老練的、有影響力的、能夠勝任的、督導不力的、容易發脾氣的、告訴你該怎麼做的、惱人的
同事	有活力的、令人討厭的、慢吞吞的、有野心的、愚笨的、有責任心的、工作速度快的、聰明的、容易樹敵的、多話的、伶俐的
薪資	收入可抵開支的、利潤的分配令人滿意、薪水太少、不好的、可使生活過的舒服、不穩定的、收入比想像還少、比其他公司高或低的
升遷	有良好的升級機會、升級機會少、升級純粹是靠能力的、辦法不公、定期有升級的機會、工作沒有前途、升級幅度大、升級機會大

資料來源：Smith 等 (1969)

本研究對工作滿意度 (Job Satisfaction) 的定義，係採 Smith 等 (1969) 之觀點，將工作滿意定義為員工對其工作及工作各構面的感受或情感的反應。

2.2.2 員工忠誠度

承諾 (commitment) 指的是對一個社會單位的忠誠。Porter 等 (1974) 將承諾定義為願意為組織貢獻心力、認同組織之價值，並設法留在組織裡。Reichers (1985) 認為承諾包含個人與組織目標一致的觀點，承諾是發生於當個人認同組織，且願意致力於組織的目標與價值。

員工忠誠一般指的是組織承諾 (Organizational commitment) 之行為，此概念最早由 Whyte 於 1956 年提出，其認為員工不僅是為組織工作的人，同時也是屬於該組織的人。Hrebiniak & Alutto (1973) 認為組織承諾是員工為薪資、地位、職業、自由與同事而不願離開組織之行為。而 Buchanan (1974) 提出組織承諾的概念應包括：1. 員工希望盡其所能以代表組織；2. 強烈地想留在組織；3. 對組織之歸屬感及忠誠度；4. 對組織主要目標及價值之接受性；5. 對組織之正面評價。

Meyer & Herscovitch (2001) 更進一步對組織承諾提出整體承諾 (Goal commitment) 與變革承諾 (Commitment to organizational change) 之意義，而此

兩種承諾又可各自細分為情感性承諾（affective commitment）、持續性承諾（continuance commitment）及規範性承諾（normative commitment）。情感性承諾指的是員工對組織的情感依附、認同感與涉入程度，此時員工覺得想要留在組織中；持續性承諾指的是員工考慮到離開組織後所產生的成本，因而覺得需要繼續留在組織中；而規範性承諾則是指員工認為對組織忠誠是一種義務的價值觀，此時員工覺得自己應該要留在組織中。

此外，Staw（1981）則是將組織承諾分為行為性承諾（behavior commitment）與態度性承諾（attitude commitment）。其中，行為性承諾係指個人對不可轉換的決策所做的行為，亦為個人受到組織的束縛而不得不繼續留在組織中所產生的心理調適；態度性承諾指的是當個人與組織的目標連結的一種態度或導向，是一種主動對組織的承諾、認同或投入。而 Price（1997）對於行為性承諾之定義為個人想要繼續成為組織員工之行為；對態度性承諾之定義為對組織之忠誠。

員工忠誠除了會反應在組織承諾之行為上，亦會反應在對組織之信任（Trust）。這些信任包括對支援型員工，也就是後勤員工之信任，對後勤部門管理與操作之信任，以及對組織管理之信任（Cook & Wall, 1980； Kiffin-Petersen & Cordery, 2003）。對後勤員工的信任是對後勤員工之支援行為及專業技能上之信任；而對於後勤部門管理與操作之信任，包括後勤管理具有效率、能做出明智的決策或是能與前線員工相互協調與配合等；對於組織之管理信任則是相信組織能有效率、對未來管理作出明智決策、公平對待每位員工等。

本研究對員工忠誠之定義分為組織承諾與信任兩個部份，組織承諾採 Mowday 等（1979）、Saks 等（1996）與 Currivan（1999）等學者之概念，認為員工具有強烈信念與接受組織的目標與價值；而信任則擷取 Cook & Wall（1980）與 Kiffin-Petersen & Cordery（2003）所提出對組織管理之信任，包括相信組織能有效率、對未來管理作出明智決策、公平對待每位員工等。

2.3 顧客滿意度與忠誠度

關於服務品質與顧客滿意度有許多相關文獻，歷年來也有許多學者針對顧客滿意度下定義，以及探討衡量顧客滿意度的方法。本節係對顧客滿意度與顧客忠誠度之相關研究，彙整過去研究之定義與衡量方法。

2.3.1 顧客滿意度

提升顧客滿意度一直為服務業所追求的目標。所謂顧客滿意乃是指消費者比較實際產品績效與先前期望績效的一種認知評價過程（Westbrook 等, 1980）。Cadotte 等（1987）認為，顧客在購買前會將所有消費經驗建立一個評比標準，而在消費之後則以產品的實際績效與評比標準相比，因而產生正面或是負面的感受，進而影響顧客滿意之程度。Kotler（1997）亦認為，滿意度是一個人所感覺的愉悅或失望程度，係源自其對產品功能或結果知覺與個人對產品的期望所形成之差異。因此，顧客滿意度可謂是由「期望」與「認知」兩者所決定的。

Yeung（2002）認為顧客滿意可視為顧客期望的一種鑑定，並開始被概念化

為顧客對服務滿意之標準。Ranaweera & Prabhu (2003) 認為顧客滿意被視為一長期顧客行為之基本決定因素。關於顧客滿意之定義，許多學者皆提出解釋，本文彙整各學者對顧客滿意度之定義如表 2.4：

表 2.4 顧客滿意定義之彙整表

年代	學者	顧客滿意之定義
1977	Hempel	取決於顧客所期望的產品利益之實現程度，反映出預期與實際結果的一致性程度。
1980	Oliver	認為消費者在購買某項產品前，會對產品所提供利益有所期望，而在購買或使用該產品之後，會比較產品實際績效與期望兩者間之差異程度，來評量對產品的滿意度。
1981		顧客滿意為產品取得和消費經驗的評估。本質上期為一種總結的心理狀態，來自預期失驗情感，並伴隨先前消費經驗所產生的感覺。
1982	Churchill & Surprenant	一種購買與使用產品的結果，係由購買者比較預期結果的報酬與投入成本所產生。
1983	Woodruff	在特定使用情形下，對於使用產品獲得的價值程度，為一種立即性的情緒反應。
1988	Tes & Wilton	可視為顧客對於先前預期與認知績效之知覺差距，是一種評估反應。
1989	Woodside & Daly	一種消費的態度，其反應出顧客在經驗後喜歡或不喜歡的程度，同時顧客滿意也是一種以經驗為基礎的整體性態度。
1991	Bolton & Drew	顧客滿意為顧客購後經驗所產生之情感因素，此因素可能為影響顧客對服務品質、購後意願和行為的評估。
1991	Solomon	個人對購買產品的整體態度。
1994	Kotler	認為顧客所知覺到產品績效與個人期望之差異程度，為知覺績效與期望的函數。
1999	Shoemaker & Lewis	顧客滿意為顧客的預期在交易時被滿足的程度。

資料來源：本研究整理

Churchill & Surpreant (1982) 提出，顧客滿意是一種購買與使用產品的結果，是由消費者比較預期結果的報酬與投入成本所產生的。Goundin & Kloppenborg (1991) 以 PZB 所提的服務品質缺口概念，對民航旅遊的服務品質進行調查，研究結果顯示，若想提升服務品質，增加乘客滿意度，就必須消除造成服務品質缺口的因素。Fornell (1992) 認為，滿意度是可以直接評估的整體感覺，因為消費者會將產品和服務與其理想標準進行比較。

由於顧客滿意是透過產品或服務的服務品質而產生，而根據 PZB (1985) 對於服務品質之定義係指消費者對服務品質之期望與實際接受服務後感受程度之差異。因此，在應用上，便有相關研究將服務品質與顧客滿意度視為相同，但仍有一些學者提出服務品質與顧客滿意度仍具有差異。本研究先行透過服務品質測量模型相關研究之回顧，以了解影響服務品質之構面及因素。

根據美國行銷協會 (American Marketing Association, AMA) 之調查，PZB 服務品質衡量模式為服務行銷最有影響力也最為普遍運用之研究。PZB (1985) 運用集體深度訪談法，提出衡量服務品質的十個屬性構面，包括：信賴性 (reliability)、反應性 (responsiveness)、勝任力 (competence)、可接近性 (access)、禮貌性 (courtesy)、溝通能力 (communication)、信用性 (credibility)、安全性 (security)、實體性 (tangibles) 及瞭解顧客特殊需求 (understanding the customer)。同年，他們以期望服務 (Expected Service, ES) 及認知服務 (Perceived Service, PS) 之比較為評估服務品質之基準，亦即服務品質 (SQ) = 認知服務 (PS) - 期望服務 (ES)，此種服務品質衡量方式，是一種定量的評估方式，較定性的評估方法具客觀性。由於上述十個構面彼此間有重疊，於是 PZB 又於 1988 年進一步加入組織對員工溝通與控制過程而精簡出有形性、信賴性、反應性、保證性與關懷性等五個服務品質構面 (如圖 2.5)，而該模式共有 22 項量表，稱為 SERVQUAL 量表 (如表 2.5 所示)。

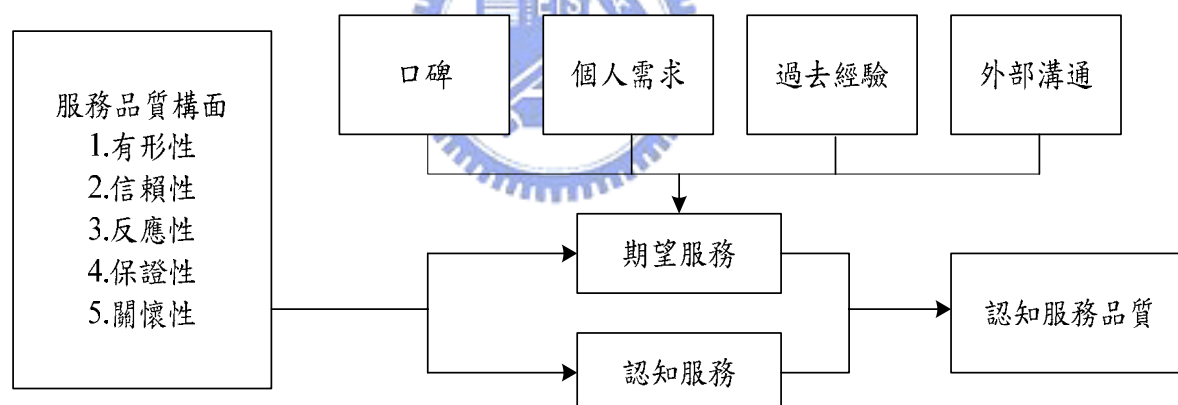


圖 2.5 PZB 服務品質的評量模式與構面

資料來源：Parasuraman 等 (1988)

Cronin & Taylor (1992) 提出 SERVPERF (service performance) 量表模式來衡量服務品質，其認為以績效為基礎的衡量方式，也就是從旅客對服務者所提供之服務表現的實際感受，可改善原本以差距為基礎的衡量方式，不需與期望相比，亦為服務品質 = 績效 (認知服務)。而在執行方面，SERVPERF 仍承襲 SERVQUAL 之問項衡量服務品質，但前者之信、效度較後者為佳。此外，若加上以顧客重視度為權重，以平衡顧客之主觀程度，則解釋的服務品質變異量比其他方法來的大，是故 SERVPERF 量表有兩種模式：

1. SERVPERF 模式： $SQ = PS$
2. 加權 SERVPERF 模式： $SQ = I \text{ (Importance)} \times P \text{ (Performance)}$

表 2.5 SERVQUAL 量表

服務品質構面	評估項目
有形性	提供場所、設備及服務人員 1. 具先進之服務設備 2. 服務設施具有吸引力 3. 服務人員穿著得宜 4. 整體設施與服務性質相協調
信賴性	正確、獨立地執行對顧客所承諾服務之能力 5. 履行對顧客之承諾 6. 能關心並協助遭遇困難之旅客 7. 可靠且準確地執行 8. 能於承諾時間內提供完整服務 9. 儲存服務相關紀錄
反應性	回應顧客與提供高品質效率的服務能力 10. 服務人員會告訴顧客何時提供服務 11. 服務人員提供及時而迅速的服務 12. 服務人員願意幫助顧客 13. 服務人員盡力提供顧客立即的服務
保證性	由服務行為傳達給顧客安心與信任感 14. 服務人員使顧客信賴 15. 交易過程令顧客感到安心 16. 服務人員禮貌周到 17. 服務人員具備專業知識回應顧客
關懷性	服務人員能站在顧客立場並給予個別服務 18. 給予顧客不同的照料 19. 營業時間能方便所有的顧客 20. 了解顧客特殊需求 21. 以顧客之利益為優先，為顧客謀取最大福利 22. 有專業的員工給予顧客個別照顧

資料來源：Parasuraman 等（1988）

綜合上述，本研究定義顧客滿意是個人購買某產品後的整體態度，也就是顧客對於使用產品前後，預期與實際感受結果間的差異程度，反應顧客對該購買經驗喜歡或不喜歡的程度。而對於顧客滿意度之衡量方式，本研究係利用 PZB 衡量服務品質之概念來進行顧客滿意度之量測。

2.3.2 顧客忠誠度

顧客為習慣性的向某家業者購買，這種行為的建立是透過一段時期經常性的購買及互動所產生的。而忠誠度則是與購買行為有關，具有忠誠度的顧客即是具有高偏好購買與高度的重覆購買意願，一般對顧客忠誠度的解釋，多數認為只要有重覆購買的行為就可稱之為顧客忠誠度。Selles（1993）認為顧客忠誠度代表消費者對於產品及服務的行為導向，其可謂是支配消費者實際購買行為的重要因

素，亦可稱之為品牌忠誠度。Jones & Sasser (1995) 認為顧客忠誠度是顧客對產品或服務的再購意願。Schneider & Bowen (1999) 指出顧客忠誠度為顧客再次購買的可能性。

但也有許多學者認為顧客忠誠度亦應考慮到態度面，如 Deighton 等 (1994) 對顧客忠誠度之定義為顧客基於前次購買的經驗，進而在態度上對廠商具有偏好。Cavero & Cebollada (1997) 提出當顧客對於某廠商的產品或服務具有偏好時，下次再購買時則不會考慮到其他廠家，稱之為顧客忠誠度。Dick & Basu (1994) 認為顧客滿意度可視為個人態度和再購行為兩者間之關係強度，而此關係會受到社會規範及環境不同之影響。Oliver 等 (1997) 認為顧客忠誠度是指即使受到環境影響或行銷手法而引發的潛在轉換行為，但顧客對於其所喜好之商品或服務的再購承諾依然不會改變。總之，忠誠顧客的定義可統整為「經常性的重覆購買」、「購買公司所提供的各種產品或服務」、「建立口碑」、「對於其他競爭業者的促銷活動有免疫力」(Griffin, 1995)。

忠誠度之所以重要係由於關係到購買行為，忠誠顧客會經常性的重覆購買公司所提供的產品或服務，並對其他市場上競爭者的促銷活動具免疫力。

Heskett 等 (1994) 認為品牌或服務的顧客忠誠度可以重覆購買 (repeat purchase) 或再購意願 (repurchase intentions) 為衡量指標。Fornell (1992) 藉由重覆購買意願與滿意顧客對價格的容忍度來衡量顧客忠誠度。Frederick (2000) 指出顧客忠誠度可由「購買數量較多」、「需要服務的時間較短」、「價格敏感度較低」以及「為公司帶來新顧客」等四項指標進行衡量。

Jones & Sasser (1997) 提出顧客忠誠度的衡量方法可分為再購意願 (intent to purchase)、基本行為 (primary behavior) 及衍生行為 (secondary behavior)。基本行為係指最近一次的購買時間、頻率與購買數量等，而衍生行為指的是顧客推薦、建立口碑等等，其中，顧客推薦是開發新顧客最重要的方式之一。Zeithaml 等 (1996) 則是以宣傳優點、推薦、鼓勵親戚朋友購買及重覆購買等來衡量顧客忠誠度。

本研究對於顧客忠誠度之定義彙整為忠誠顧客行為與態度，即包括再購意願以及推薦他人之意向。再購意願表示顧客在進行下次消費時仍會選擇該業者之產品或服務，而推薦他人則是指顧客除了具再購意願外，亦樂意且自發性地向親朋好友推薦之行為。

2.4 獲利績效

績效 (Performance) 即管理活動中「控制」的功能，其包括消極與積極兩種意義，消極的意義係了解規劃之執行進度與狀況；積極的意義則希望透過績效評估制度的建立，能於事前或活動進行中，對於行動者之決策與行為產生影響或導引作用。Evans 等 (1996) 認為績效評估是管理控制的一環，績效評估與績效管理有助於組織能有效地管理資源，以衡量並控制目標。因此，短期的績效評估具有作業性控制系統及目標修正之功能，長期則為管理策略、規劃及達成之工具。是以，績效評估可定義成為實現組織整體目標，透過量化標準或主觀認知，來衡

量組織目標之達成程度與資源運用情形，並做出適當之修正。

至於績效所涵蓋之內容，依各學者之意見分述如下：

1. Mulford 認為績效由「組織發展適應性」、「工作維持力」、「獲利力」、「效率」等因素構成。
2. Kast 認為績效應包括「效果」、「效率」、「參與者滿足」三項要素。
3. Quinn & Rohrbaugh 認為績效包含「人力資源發展」、「組織穩定」、「成長」、「效果」及「效率」。

由於市場環境與應用產業之不同，對於企業經營衡量的績效，Venkatraman & Ramnujam (1986) 將經營績效的衡量分為：

1. 財務績效 (Financial Performance)：指達成企業目標的經濟目標，如銷售成長、獲利率每股盈餘等，為傳統策略研究最常用之概念。
2. 事業績效 (Business Performance)：除財務績效外，尚包括作業績效 (Operation Performance)，如市場佔有率、新產品上市、產品品質、行銷效能、新產品導入及製造附加價值等非財務性之指標。
3. 組織效能 (Organization Performance)：除包括財務績效、作業績效外，還包括達成組織各種相互衝突的目標滿足。

Talley 將績效評估分為「營運目標法」(Operating-Objective Methodology) 與「選擇指標法」(Selection-Criteria Methodology)；前者係先決定組織營運目標，並根據目標選取績效指標，而後者為先定義選擇績效指標的準則，並根據所選取的指標評估其績效。Setters 則將績效評估依選用之評估指標分為「單一指標績效評估」與「多元指標績效評估」，其個別優缺點如下：

1. 單一指標 (Univariate Effectiveness Measures) 以組織追求之最終目標為績效衡量之依據。通常為生產力、淨利、目標達成等，其施行容易，但缺乏衡量之周延性，較不能充分表達績效之全貌，且指標選取不易，亦受研究者主觀意識影響而產生偏差。
2. 多元指標 (Multivariate Effectiveness Measures) 為針對單一指標的缺失而提出，其能補正單一指標周延性與完整性不足之缺失。然多元評估指標於組織內衡量各單位之績效，往往缺乏共同標準，且其估計指標之取捨與量化皆不易處理。

范光治 (民 86 年) 認為企業經營績效之評估，常用的方法有：

1. 全面評價法：認為績效評估應考慮企業經營所有層面，做一全面性評價。其將經營活動分為若干類組，並將每一類組稱為主要績效領域 (Key Performance Area)，透過這些領域來判斷企業整體經營績效。
2. 財務報表法：此主張企業之經營成果及財務狀況多包含在財務報表中，因此可透過財務報表尋求可用之資訊，用以評價企業管理當局之績效，預測未來的財務狀況與營業結果。

航空公司的營運績效，可透過財務報表進行分析，也就是財務績效。根據賴金和 (民 92 年) 對於航空公司獲利績效之指標定義與功能，如表 2.6 所示：

表 2.6 評估獲利績效之定義與功能

指標	定義	單位	功能
經營比率	營業成本/營業收入	%	反應單位收入所需付之成本，其值越低者越佳。
營業利潤率	營業利潤/營業收入	%	每銷售一元可得之營業利益，其值越高代表公司獲利能力越佳。
純益比	純益/營業收入	%	代表企業實質上所得之利益，其值越高表示公司獲利越多。
投資報酬率	純益/總資產	%	企業全部投入之資產所獲總實質利潤之大小，越大者越佳。
股本純益率	純益/股本	%	每股之獲利大小，越大者越佳。

資料來源：賴金和（民國 92 年）

本研究將航空公司之營運績效直接定義為獲利績效，採用單一指標，也就是航空公司之營業利潤（營業收入－營業成本）為代表。

2.5 文獻評析

根據員工滿意度與忠誠度、顧客滿意度與忠誠度與獲利績效之文獻回顧，本研究進一步探討每個潛在構面之影響關係。遂將過去相關研究，彙整為員工滿意度與員工忠誠度之關係、顧客滿意度與顧客忠誠度之關係、員工與顧客間之關係、員工與獲利績效間之關係以及顧客與獲利績效間之關係，以作為後續研究之基礎。

2.5.1 員工滿意度與員工忠誠度之關係

Shoemaker & Lewis (1999) 指出滿意度是忠誠度的必要條件，但非充分條件，也就是說，感到滿意者未必具有忠誠度，但具忠誠度者必定是感到滿意者。Hestkett 等 (1994) 在服務利潤鏈中指出員工忠誠度受到內部服務品質與員工滿意度之影響。

Porter 等 (1974) 在研究中指出員工工作滿足會影響組織承諾，且工作滿足與組織承諾呈現正相關。Clive & Richard (1996) 於研究中發現工作滿足與組織承諾具有強烈的相關性。

2.5.2 顧客滿意度與顧客忠誠度之關係

許多學者針對顧客滿意度與忠誠度之間的關係進行探討，而根據傳統的消費者行為理論，皆認為購後滿意程度與再購行為有密切的關係。

Anderson & Sullivan (1990) 對瑞典顧客滿意度研究中，發現顧客的滿意度與重複消費行為間有強烈之正向關聯。蘇元含 (民 92 年) 以階層迴歸與 LISREL 探討中油直營加油站之服務品質、顧客滿意度及顧客忠誠間之前因後果，結果發現該研究之服務品質關係模式獲得支持，並認為加油站顧客滿意度的提升，可建

立顧客忠誠，加強雙方之互動。

Bitner (1990) 認為顧客對特定品牌之購買行為的發生，是決定於顧客對該品牌之期望水準與實際知覺績效能否吻合，及顧客滿意與否，因而視顧客滿意為顧客忠誠之前因變項。Kotler (1993) 認為顧客在購買商品或服務後，心理會有某種程度的滿意或不滿意，若顧客感到滿意，將會有較高的再惠顧意願。

Ravald & Grönroos (1996) 提出在特定事件的基礎下，考慮強化客戶認知的要素或利益，若公司能持續提供一些獨特且具有價值的東西給顧客，則顧客的再購機率也會提高。此代表在特定事件下必須提升服務品質，使顧客再購機率增加，即便提高了顧客忠誠度。

2.5.3 員工與顧客間之關係

Testa 等 (1998) 以九艘郵輪中，以接觸旅客的員工及旅客為研究對象，探討員工態度與顧客滿意度間之關係，研究發現員工對工作滿意的態度與顧客的滿意度是相關的。Schneider & Bowen (1985) 亦指出，顧客認知的員工之服務導向行為會顯著地影響到其所認知的服務品質，因為一般顧客都是以員工的行為來評定服務品質。

Bernhart 等 (2000) 利用時間序列資料，探討美國連鎖速食餐廳員工滿意度、顧客滿意度與獲利間之關係，其研究結果顯示，員工滿意度與顧客滿意度的關係不論是以短期或長期的分析來看，都存在著正向的影響關係。Johnson 等 (1994) 對福特汽車的研究中發現，員工對工作所感受的負擔及壓力、公司的訓練發展、工作滿足及對公司的整體滿意度，與顧客滿意間具有顯著相關。

Rucci 等 (1998) 以總績效指標 (Total Performance Indicators, TPI) 探討喜斯 (Sears) 百貨之員工態度、顧客印象及利潤成長之關係。研究結果指出，員工態度提高 5 個單位會增加 1.3 的單位之顧客印象，意謂員工與顧客在服務過程中，存在著一正向之關係。

2.5.4 員工與獲利績效之關係

Schneider (1994) 於研究結果中提出，員工滿意經常會反應在公司的單位獲利能力上。Reichheld (1996) 提出改善員工忠誠度可減少公司營運成本，如同改善顧客服務一般，亦可增進公司獲利。

Bernhart 等 (2000) 利用時間序列資料，以美國連鎖速食餐廳員工滿意度、顧客滿意度與獲利關係之研究結果顯示，隨著時間的變動，員工滿意度的變化與利潤之變化具有正向關係。Rucci 等 (1998) 在喜斯 (Sears) 百貨研究中所提出的“員工-顧客-利潤鏈”中，認為增進員工滿意與忠誠會導致較高的顧客滿意與財務績效。

但仍有學者 (Kamakura, 2002) 在研究驗證中指出服務操作 (包括員工感知、員工態度與員工滿意度) 對於公司獲利之關係為負向的。而 Tornow & Wiley (1991) 認為員工滿意與公司毛利之間是呈現負向的關係，同年，Wiley 更提出整體員工滿意與財務績效間之關係幾乎是不存在的。

2.5.5 顧客與獲利績效之關係

Rust & Zahorik (1993) 提出顧客滿意度、顧客忠誠度及獲利性之關係的理論模式，且於 1995 年 (Rust 等) 建立此三者間之管理架構，連結服務品質改善與財務績效間之關係，該研究指出服務品質、顧客滿意度、顧客忠誠度與獲利性間具正相關之影響。

Nelson 等 (1992) 以醫院為樣本，調查結果發現顧客滿意度與獲利性間之關係呈正相關。Anderson 等 (1994) 利用瑞典顧客滿意測量工具分析資料，結果顯示顧客滿意與投資報酬率 (ROI) 呈正向關係。Bernhardt 等 (1994) 發現雖然顧客滿意度在國際連鎖的速食餐廳中與銷售或獲利性並無顯著關係，但長期來看顧客滿意度的改變卻與財務績效的單位水準改變具正相關。

Reichheld & Sasser (1990) 提出顧客忠誠度是獲利性的主要決定因素。Reichheld (1993) 亦在研究中指出，顧客流失度與獲利能力具有高度負相關。

Seybold (1998) 認為保有顧客忠誠度可使企業提高獲利，其主要原因有 1. 當顧客關係持續愈久，企業可從顧客身上獲得的收益愈多，企業的基本收益亦會增加；2. 顧客購買的數量愈多，企業的收入亦將隨之成長；3. 忠誠的顧客會為企業推薦新的顧客；4. 忠誠的顧客願意支付更高的費用以獲得滿意的產品及服務，因此不需要價格或其他誘因。

透過過去相關文獻可發現，不論是員工或顧客，都是先感到滿意，進而衍生忠誠行為。當員工對工作感到滿意時，自然會影響其對所屬公司之忠誠度；而顧客一旦對於商品或服務感到滿意，才有可能對該商品或服務產生忠誠的消費行為。因此，這說明了滿意度為忠誠度之前因影響變項。再者，由於服務的傳遞行為是由員工以至顧客，且經相關研究可得知，員工滿意度與其所提供的服務品質有相關性，而對顧客滿意度、顧客忠誠度亦有影響，甚至直接影響企業之獲利。故進而推測員工之滿意與忠誠為影響顧客滿意之重要因素，且員工滿意與顧客滿意對於公司獲利皆具有間接或直接的影響效果。

第三章 研究方法

本研究根據研究動機與文獻回顧為基礎建立研究架構，提出研究假說，選取並定義適合衡量之研究變項。接著依研究架構設計調查問卷，以問卷為研究工具，蒐集相關資料，驗證本研究假說。本章茲將研究架構、研究假說、衡量變項與操作性定義、問卷設計與抽樣方法及研究分析方法進行說明。

3.1 研究架構

本研究架構以 Heskett 等（1994）之服務利潤鏈概念模式為基礎，並參考 Bernhart 等（2000）之研究，針對本研究需要簡化服務利潤鏈如圖 3.1。其中，員工對組織所提供之工作環境感到滿意後，會影響員工對組織之忠誠度，當員工忠誠度較高，在服務傳遞過程所表現的服務行為態度也會較佳。再者，顧客接觸到員工良好的服務後，便自然提高其對於該組織之滿意度，也會影響顧客願意重覆購買的行為意向，擁有較高之顧客忠誠度。依 Reichheld & Sasser（1990）指出，顧客忠誠度可為組織創造營收成長。因此，本研究是以員工滿意度、員工忠誠度、顧客滿意度、顧客忠誠度與獲利之關係來建立研究架構。

依服務利潤鏈之影響路徑可將研究過程分為：1.為員工滿意度（自變項）影響顧客滿意度（依變項）之路徑，員工忠誠度為中介變項；2.為顧客滿意度（自變項）影響利潤（依變項）的路徑，顧客忠誠度為中介變項。整體來說，本研究之簡化服務利潤鏈架構是以員工滿意與忠誠度為前因變項，顧客滿意與忠誠度為中介變項與利潤為結果變項之路徑關係，以驗證國內航空公司服務利潤鏈之結構性問題。

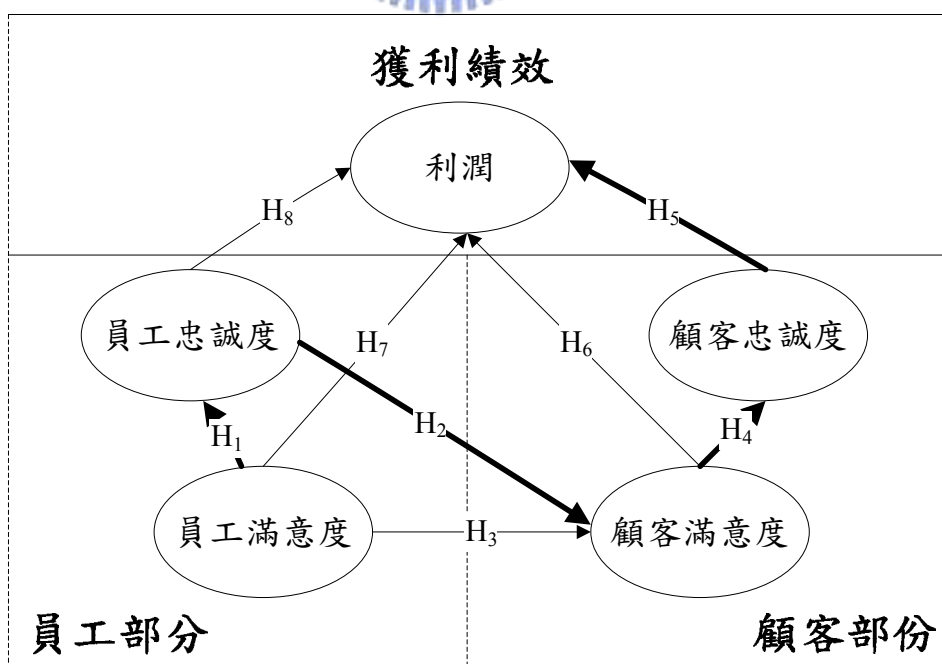


圖 3.1 研究架構（註：粗線部分為本研究之主要驗證關係）

3.2 研究假說

內部行銷之概念最早由 Grönroos (1981) 提出，其主張視員工為內部顧客，將公司銷售給員工，藉此獲得受到激勵且以服務顧客為理念的員工。Berry (1984) 對內部行銷採取類似的定義：「視員工為內部顧客，視工作為內部產品，在符合公司目標的前提下，以內部產品來滿足內部顧客的需求」。

本研究定義員工滿意度是員工對其服務公司或工作之感受程度，即是對工作本身、薪資、升遷、上司與同事關係等方面的滿足程度。Porter 等 (1974) 在研究中指出員工工作滿足會影響組織承諾，且工作滿足與組織承諾呈現正相關。Hestkett 等 (1994) 指出員工忠誠度受到內部服務品質與員工滿意度之影響。因此，建立本研究假說一：

假說一(H_1)：U 航空公司之員工滿意度對於員工忠誠度具正向之影響關係。

根據 Hestkett 等 (1994) 在服務利潤鏈中指出員工的留職意願與工作態度會影響外部服務品質。Testa 等 (1998) 以九艘郵輪中，以接觸旅客的員工及旅客為研究對象，探討員工態度與顧客滿意度間之關係，研究發現員工對工作滿意的態度與顧客的滿意度是相關的。Schneider & Bowen (1985) 亦指出，顧客認知的員工之服務導向行為會顯著地影響到其所認知的服務品質，因為一般顧客都是以員工的行為來評定服務品質。是以，推論本研究之假說二與三：

假說二(H_2)：U 航空公司之員工忠誠度對於顧客滿意度具正向之影響關係。

假說三(H_3)：U 航空公司之員工滿意度對於顧客滿意度具正向之影響關係。

多數相關研究皆認為顧客滿意度對顧客忠誠度存在著正向的影響關係。Anderson & Sullivan (1990) 對瑞典顧客滿意度研究中，發現顧客的滿意度與重複消費行為間有強烈之正向關聯。Bitner (1990) 認為顧客對特定品牌之購買行為的發生，是決定於顧客對該品牌之期望水準與實際知覺績效能否吻合，因而視顧客滿意為顧客忠誠之前因變項。因此本研究假說四為：

假說四(H_4)：顧客對於 U 航空公司之滿意度對於顧客忠誠度具正向之影響關係。

Rust & Zahorik (1993) 提出顧客滿意度、顧客忠誠度及獲利性之關係的理論模式，且於 1995 年 (Rust 等) 建立此三者間之管理架構，連結服務品質改善與財務績效間之關係，該研究指出服務品質、顧客滿意度、顧客忠誠度與獲利性間具正相關。根據 Reichheld & Sasser (1990) 的研究，當公司設法降低顧客流失率 5% 時，其利潤可提高 25% 到 85%，因此企業保留住顧客忠誠度是長期獲利的來源。

Matzler & Hinterhuber (1998) 亦認為高的顧客滿意度將導致高的顧客忠誠度。高的顧客忠誠度，能為企業注入穩定的現金泉源，交易成本因而降低，而吸引新顧客的成本也會因而比較低。根據上述相關研究，提出本研究假說五、六：

假說五(H_5)：U 航空公司之顧客忠誠度對於公司獲利績效具正向之影響關係。

假說六(H_6)：U 航空公司之顧客滿意度對於公司之獲利績效具正向之影響關係。

假說一至假說六係以服務利潤鏈之概念，並依據相關文獻為輔所推衍而得。此外，亦有學者研究員工與公司獲利績效之直接影響關係。Schneider (1994) 於研究結果提出，員工滿意經常會反應在公司的單位獲利能力上。Reichheld (1996) 提出改善員工忠誠度可減少公司營運成本，如同改善顧客服務一般，亦可增進公司獲利。

但仍有學者 (Kamakura, 2002) 則在研究中指出服務操作 (包括員工感知、員工態度與員工滿意度) 對於公司獲利之直接影響關係為負向的。而 Tornow & Wiley (1991) 亦認為員工滿意與公司毛利呈現負向的關係，同年，Wiley 更提出整體員工滿意與財務績效間的關係幾乎是不存在的。

根據上述研究對於員工與公司獲利能力之直接影響關係之爭議，本研究遂進一步建立假說七與假說八，以進行驗證：

假說七(H_7)：U 航空公司之員工滿意度對於公司之獲利績效具有直接影響關係。

假說八(H_8)：U 航空公司之員工忠誠度對於公司之獲利績效具有直接影響關係。

3.3 衡量變項與操作性定義

1. 員工滿意度

本研究參考 Smith 等 (1969) 之工作說明量表 (JDI)，將工作滿意分為工作本身、薪資、升遷、上司與同事等五個構面，並分別設計對應的觀察變項，透過觀察變項衡量員工之工作滿意度。員工滿意度之操作性定義整理如表 3.1 所示。

本研究量表以李克特 (Likert) 七點尺度，分別按「非常同意」、「很同意」、「同意」、「普通」、「不同意」、「很不同意」、「非常不同意」給予 7、6、5、4、3、2、1 分，分數越高表示員工滿意度越高。

表 3.1 員工滿意度之操作性定義

衡量構面	構面定義	研究變項	操作性定義
員工滿意度	員工對其工作及工作各構面的感受或情感的反應	工作本身	員工對於工作環境、內容感到滿意之程度
		薪資	員工認為薪資與福利供給之合理程度
		升遷	員工認為公司具有良好且公平之升遷管道
		上司	員工認為公司主管善於其職且容易溝通
		同事	員工對於工作夥伴之相處與合作感到愉快

2. 員工忠誠度

在員工忠誠度方面，本研究參考內部關係品質包括員工對公司管理上之信任（Cook & Wall,1980）與組織承諾（Mowday 等,1979）之行為，將員工忠誠度分為「信任」與「承諾」兩個構面，並選取構面所對應之觀察變項，作為衡量員工忠誠度之依據。員工忠誠度之操作性定義整理如表 3.2 所示。

表 3.2 員工忠誠度之操作性定義

衡量構面	構面定義	研究變項	操作性定義
員工忠誠度	員工對特定公司的認同與投入程度	信任	員工對於該公司管理方面之信任
		承諾	願意對組織貢獻心力、認同組織價值並留在組織

員工忠誠量表同樣採李克特（Likert）七點尺度，並以「正面態度語句」來描述的題目，即「非常同意」得 7 分，至「非常不同意」得 1 分，越高分代表受訪者具有越高的忠誠度。

3. 顧客滿意度

本研究之顧客滿意強調的是員工與顧客在服務傳遞中所感知之滿意度，故引用 SERVPERF 量表之部分構面，包括：信賴性、反應性與保證性等三個構面，並以研究變項直接代表顧客對 U 航空公司之期望服務水準與實際知覺感受之差距，來衡量顧客滿意度。顧客滿意度之操作性定義如表 3.3 所示。

該量表應用李克特（Likert）五點尺度，皆以正向態度語句來描述，分別按「非常同意」、「同意」、「普通」、「不同意」、「非常不同意」給予 5、4、3、2、1 分，分數越高表示顧客感受服務之滿意度越高。

表 3.3 顧客滿意度之操作性定義

衡量構面	構面定義	研究變項	操作性定義
顧客滿意度	在特定使用情形下，對於使用產品獲得的價值程度，為一種立即性的情緒反應	信賴性	顧客能感受公司正確、可靠之服務承諾
		反應性	顧客對企業所提供高品質效率之接受程度
		保證性	顧客對公司的服務行為感到安心與信任

4. 顧客忠誠度

Selnes (1993) 認為忠誠度是對一產品或服務的購買行為意向，包括未來購買的可能性，或為顧客轉移至另一供應商之可能性。其亦認為除了滿意度可能影響忠誠外，「口碑」亦相當重要，若顧客願意將其商品推薦給其他人，代表其具有高度之忠誠度。本研究依購買行為意向之理念，以再購意願與推薦他人兩個變項來衡量顧客忠誠度。顧客忠誠度之操作性定義如表 3.4 所示。

表 3.4 顧客忠誠度之操作性定義

衡量構面	構面定義	研究變項	操作性定義
顧客忠誠度	顧客對某公司之人員及服務產生依賴與好感	再購意願	顧客於接觸服務後，未來再購買產品或服務之意向
		推薦他人	顧客向家人或朋友推薦服務的行為

衡量方式以李克特 (Likert) 五點尺度，皆以正向態度語句來描述，分別按「非常同意」、「同意」、「普通」、「不同意」、「非常不同意」給予 5、4、3、2、1 分，分數越高表示顧客所表現之忠誠度越高。

5. 獲利績效

獲利績效為評估企業在營運過程中是否獲取適當之利潤，因此企業的獲利關係著企業能否繼續經營及永續生存的能力，所以財務及經營分析都以獲利力分析為首。本研究以 U 航空公司之營業收入與營業成本之差額，也就是營業利潤，做為獲利績效之指標。獲利績效之操作性定義如表 3.5 所示。

表 3.5 獲利績效之操作性定義

衡量構面	構面定義	研究變項	操作性定義
獲利績效	達成企業目標的經濟目標	營業利潤	營業收入與營業成本之差額

營業利潤之數據係利用 U 航空公司民國九十三年度之財務報表資訊，代表 U 航空公司之獲利績效。

3.4 問卷設計與抽樣方法

本研究調查分為員工滿意度與忠誠度及顧客滿意度與忠誠度兩個部份。依研究目的分別設計量表進行調查分析。

3.4.1 員工部分

員工部分之問卷設計主要分為三大部分。第一部份為調查員工之工作滿意度，第二部份為員工的忠誠行為，第三部份則為受調者之基本資料。其中，第一部份和第二部份係以李克特尺度(Likert Scale)衡量，第三部份人口統計變項以名目尺度衡量。詳細之問卷設計構面及觀察變項如表 3.6 所示。

表 3.6 員工問卷設計

構面		變數	觀察變項
滿意度	工作本身	V1	有保障
		V2	具有挑戰性
		V3	具有創造性
		V4	令我覺得有成就感
		V5	令我覺得有所成長
		V6	具有良好的工作環境
		V7	與我所學的專長能相配合
	薪資	V8	與我理想相符
		V9	收支恰可平衡
		V10	會比我在其他機構服務高
		V11	與工作量成正比
		V12	有完善福利制度
	升遷	V13	有良好升遷管道
		V14	純粹靠能力升遷
		V15	有公平的考績評等制度
		V16	有公平的升遷辦法
		V17	升遷幅度合理

表 3.6 員工問卷設計 (續 1)

構面		變數	觀察變項
滿意度	上司	V18	對工作內行
		V19	待人處事公正
		V20	會獎勵優秀工作表現
		V21	能夠給予工作上指導
		V22	讓同仁參與決策
		V23	鼓勵進修
		V24	能妥善處理屬下抱怨
		V25	能充分授權
		V26	容易溝通
	V27	尊重員工	
	同事	V28	工作效率高
		V29	容易相處
		V30	有責任心
V31		樂於助人	
V32		學有專長	
V33		具團隊精神	
忠誠度		L1	我相信公司的管理是有效率的
		L2	我相信公司會公平地對待每位員工
		L3	我相信公司對未來的管理能作出明智的決策
		L4	我服務的公司是我最想待的一家公司
		L5	我會驕傲地告訴別人說我是公司的員工
人口統計變數		1	性別
		2	年齡
		3	教育程度
		4	職級
		5	服務年資
		6	工作型態
		7	工作性質
		8	工作地點

員工部分之調查對象為 U 航空公司之全體員工，包括：空勤部門、台北地區(台北總公司、松山場站)、高雄地區(高雄空廚大樓、高雄場站[含高雄棚場])、本島其他場站(台中場站、嘉義場站、台東場站、台南場站)、外島場站(金門、馬祖、馬公場站)等所有員工。抽樣採普查的方式進行調查，問卷調查時期為民國九十三年十二月二十日至民國九十四年一月二十日，從問卷發放至回收，為時一個月。

3.4.2 顧客部份

本研究之顧客問卷設計係根據相關研究，並與學者專家進行討論後，再以問卷預試（pretests）輔以修正，經過修訂後問卷正式定稿。問卷內容分為消費型態變數、顧客滿意度、顧客忠誠度及人口統計變數四個部分。消費型態變數與人口統計變數是以名目尺度衡量；而顧客滿意變項與顧客忠誠度變項則以李克特尺度（Likert Scale）來衡量。問卷構面與觀察變項如表 3.7。

表 3.7 顧客問卷設計

構面		變數	觀察變項
消費型態變數		1	搭乘班次
		2	旅次目的
		3	會員與否
		4	搭乘國內航班頻率
滿意度	信賴性	V1	服務人員態度親切
		V2	購票/劃位服務迅速
		V3	櫃檯服務人員能正確地為我完成服務
		V4	登機廣播及指示明確
		V5	登機服務人員引導確實
		V6	空服人員廣播咬字清晰易懂
	反應性	V7	旅客行李能完善快速地提領
		V8	訂位管道多元化
		V9	對於旅客的詢問能充分解答
		V10	能迅速處理旅客的問題或抱怨
		V11	能妥善處理旅客的抱怨
	保證性	V12	班機準點率
		V13	飛航安全
		V14	旅客需求確實完成
		V15	整體視覺外觀
		V16	整體形象
忠誠度		L1	再度搭乘
		L2	推薦意願
人口統計變數		1	性別
		2	年齡
		3	教育程度
		4	婚姻
		5	職業
		6	月收入
		7	居住地

本研究以搭乘 U 航空公司國內航線各場站離站之旅客為抽樣母體，並以全國之機場場站為單位，依各航線別進行分層比率抽樣。首先以民國九十三年九月各航線之載客人數計算其抽樣比率，決定各場站航線之樣本數，再依各航站之班次數與班次時間抽取樣本。執行問卷調查時間為民國九十三年十一月二十九日至民國九十四年十二月五日，為時一個星期。各場站實際發放之樣本數如表 3.8 所示。

表 3.8 抽樣調查樣本數分配表

航站	航線	載客數	抽樣比例	實際應 發放份數	每日應發放份數 (實際發放/7(日))	合計發放問卷
台北	台北-高雄	72068	13.47%	175	25	507
	台北-馬公	21474	4.01%	64	9	
	台北-台東	17436	3.26%	52	7	
	台北-金門	24084	4.50%	72	10	
	台北-嘉義	21904	4.09%	65	9	
	台北-南竿	18348	3.43%	55	8	
	台北-北竿	5558	1.04%	17	2	
	台北-恆春	767	0.14%	7	1	
高雄	高雄-馬公	22523	4.21%	67	10	274
	高雄-台北	72068	13.47%	175	25	
	高雄-金門	10819	2.02%	32	5	
台中	台中-馬公	12502	2.34%	37	5	91
	台中-金門	18724	3.50%	56	8	
台東	台東-台北	17436	3.26%	52	7	92
台南	台南-馬公	9442	1.76%	28	4	49
	台南-金門	4011	0.75%	22	3	
金門	金門-高雄	10819	2.02%	32	5	522
	金門-台北	24084	4.50%	72	9	
	金門-台中	18724	3.50%	56	9	
	金門-嘉義	3492	0.65%	10	1	
	金門-台南	4011	0.75%	12	2	
馬公	馬公-高雄	22523	4.21%	67	10	250
	馬公-台北	21474	4.01%	64	9	
	馬公-台中	12502	2.34%	37	5	
	馬公-嘉義	4432	0.83%	13	2	
	馬公-台南	9442	1.76%	28	4	
嘉義	嘉義-台北	21904	4.09%	65	9	131
	嘉義-馬公	4432	0.83%	13	2	
	嘉義-金門	3492	0.65%	10	1	
南竿	南竿-台北	18348	3.43%	55	8	156
	南竿-台中	--	--	30	10	
	南竿-高雄	--	--	30	10	
北竿	北竿-台北	5558	1.04%	50	7	90
恆春	恆春-台北	767	0.14%	30	2	30
合計		267,584	1.00	1,650	241	2192

資料來源：U 航空公司

3.5 研究分析方法

3.5.1 敘述統計分析 (Descriptive Statistics)

敘述統計分析係用以說明樣本資料結構，將問卷資料進行單一變數之敘述性分析，求得各變數之平均數、變異數、標準差等資料，以描述資料類別、特性及比例分配情形。

3.5.2 探索性因素分析 (Exploratory Factor Analysis, EFA)

探索性因素分析一般稱為因素分析，是一套用來簡化變項、分析變項間的群組關係，或是尋找變項具有共同潛在構面的統計技術。本研究利用探索性因素分析將觀察變項萃取成具有共同因素之潛在變項，並以因素負荷量之結果作為問卷建構效度之依據。再者，以探索性因素分析所萃取出之構面及所對應之觀察變項，作為下一步進行驗證性因素分析之結構。

3.5.3 信度分析 (Reliability)

信度是指測量的可靠程度，也就是反應測量結果的穩定性 (stability) 或一致性 (consistency)；穩定性指的是同一種衡量工具重覆進行多次研究後，所得到的結果都相同，而一致性為衡量同一潛在變項下，觀察變項內容的一致程度。Cronbach's α 係數是目前最常使用的信度之一，尤其適合針對李克特尺度進行信度分析，測量一組同義或平行測驗總合之信度。本研究以 Cronbach's α 來檢定問卷中各因素之衡量變項的內部一致性。Cronbach (1951) 認為 Cronbach α 係數大於 0.7 則表示量測工具具有高信度。

$$\text{Cronbach's } \alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

k ：量表中的項目數

S_i^2 ：所有受訪者在項目 i 之分數的變異數

S_t^2 ：所有受訪者在各項目分數總和之變異數

3.5.4 效度分析 (Validity)

效度是分析量測工具是否能測驗出研究者所欲衡量的程度。為了解本研究發展之量表是否能有效測得欲測量之程度，本研究採用內容效度與建構效度進行效度分析。

內容效度 (content validity) 旨在檢查問卷內容的適切性，亦即該問卷涵蓋研究主題的程度，涵蓋程度越高表示越符合內容效度之要求。但其採用邏輯方法判斷，無相關計量方法可衡量，主要決定於研究者的主觀判斷。內容效度之檢定雖然主觀，但若問卷的發展是以理論為基礎，參考以往研究問卷之內容，並進行問

卷之預試或相關專業人員參與修訂，即可視為具有內容效度。

所謂建構效度（construct validity）係指問卷能夠測得理論上的建構或特質的程度，其包含收斂效度（convergent validity）和區別效度（discriminate validity）。Campbell & Fiske（1959）認為在實證量表之建構效度時，用於衡量相同之指標變數所得之分數應具有最大程度相關，而不同的指標變數測量不同構面所得的分數應具最低程度相關。前者為收斂效度，後者則稱為區別效度。

3.5.6 結構方程模式（Structural Equation Modeling, SEM）

由於本研究係驗證因果關係模式，故運用有關因果模式分析之統計分析程序與方法，而關於多個變項關係架構的分析方法，基本上即屬於路徑分析。路徑分析屬於多元迴歸分析之應用，其主要是應用線性因果關係建構一組迴歸方程式，以同時解釋多個變項間之關係，亦可用以研究有時間先後次序的變項之間，較先發生的變項經由何種途徑來影響後發生的變項。

在許多社會及行為科學研究領域中，其變項關係通常並非為單一變項或兩個變項關係的討論，而是涉及一組變項間之關係，其中除存在有數學及表面上的關係外，可能還存有潛在的因果性或階層性。不論這因果關係的證明或研究量表內在結構的確認，均有賴事前研究變項的性質與內容之釐清，並說明變項之假設性關係，由研究者提出具體的結構性關係的假設進行驗證。而結構方程模式（Structural Equation Modeling, SEM），即為一門基於統計分析技術之研究方法學，用以處理複雜的多變量研究數據之探究與分析（邱皓政, 2004）。

一個完整的結構方程模式，其理論架構包含了測量模型（Measurement Model）和結構模型（Structural Model）兩部分；前者用來反應觀察變項（observed variables）或稱外顯變項（manifest variables）與潛在變項（latent variables）間之相互關係，後者則說明潛在變項間之關係。圖 3.2 為典型之結構方程模式模型架構，橢圓形表示潛在變項，長方形表示外顯變項。在結構方程模式當中，如果單獨使用測量模型，也就是只有測量模型而沒有結構模型的迴歸關係假設時，即為驗證性因素分析（confirmatory factor analysis, CFA），其檢測的內容是測量题目的因素結構（factorial structure）與測量誤差；而若單看結構模型，即為路徑分析（path analysis）模型，可以多元迴歸的概念來說明變項的因果或預測關係。

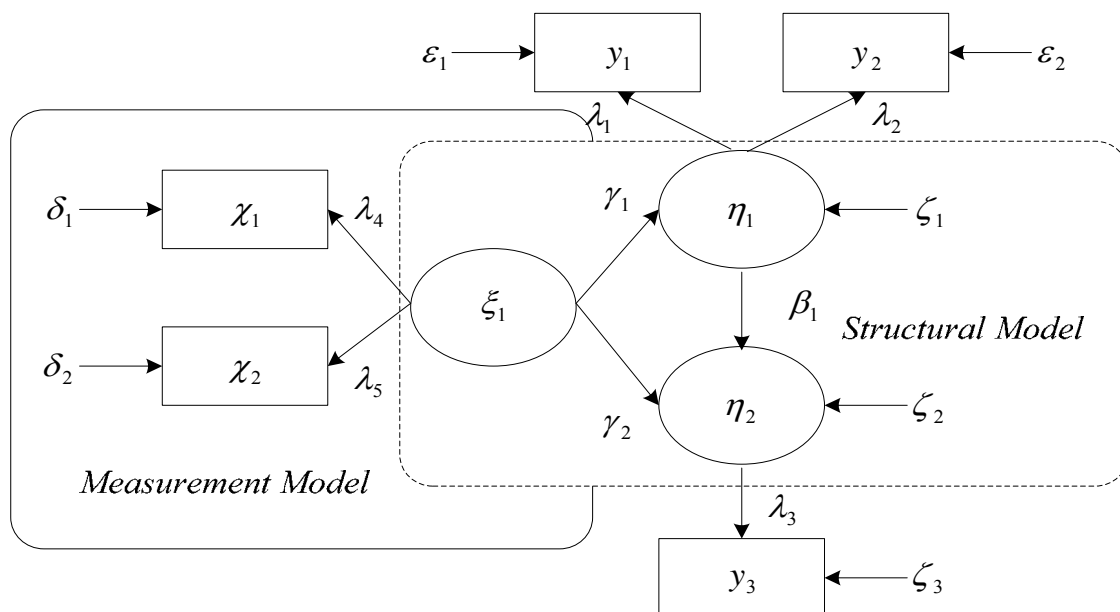


圖 3.2 典型結構方程模式模型架構

資料來源：邱皓政（2004）

1. 結構模型（Structural Model）

結構模型包括兩種潛在變項，即內生（Endogenous）潛在變項和外生（Exogenous）潛在變項，變項間之結構模型為：

$$\eta = \beta\eta + \gamma\xi + \zeta$$

其中 η ：潛在之內生變項；

ξ ：潛在之外生變項；

β ： η 對其他 η 之影響效果關係矩陣；

γ ： η 和其他 ξ 之影響效果關係矩陣。

ζ ：殘差向量，表示模型之誤差向量或隨機干擾項。

此處 γ 是外生變項對內生變項之因果關係， β 表示內生變項對內生變項間之因果關係，因此 β 之對角線皆為 0，而 $I - \beta$ 為非特異（non-singular）矩陣，且各變項皆以離均差分數（deviation scores）代表，亦即平均數為 0，並假設 ζ 與 ξ 不相關。

2. 測量模型（Measurement Model）

測量模型有兩種方程式表示，分別說明了內生潛在變項 η 與內生觀察變項 y 間之關係，以及外生潛在變項 ξ 與外生觀察變項 x 間之關係，其表示分別如下：

$$y = \lambda_y \eta + \varepsilon$$

其中， y ：觀察之內生變項，即 η 的指標；

λ_y ： y 與 η 之關係係數矩陣；

ε : y 之衡量誤差向量 ;

$$x = \lambda_x \xi + \delta$$

其中, x : 觀察之外生變項, 即 ξ 的指標 ;

λ_x : x 與 ξ 之關係係數矩陣 ;

δ : x 之衡量誤差向量。

此處的 λ_y 表示內生潛在變項 η 與內生觀察變項 y 間之因果關係, 而 λ_x 是外生潛在變項 ξ 與外生觀察變項 x 間之因果關係。測量模型假定衡量誤差 η 、 ξ 或 ζ 無相關, 但 η 、 ξ 與 ζ 之間容許相關, 殘差 ζ 與衡量誤差 ε 和 δ 之間均不相關。

3. 模型驗證前之確認

確認的目的在確定同一組獨特參數所產生觀察變項的共變異矩陣。也就是說, 在一個路徑模型中, 確認是否有足夠的變異量與共變異量等相關資料, 此相關資料可得自觀察變項進而用來估算矩陣中的未知係數 (unknown coefficient)。當所有未知參數經確認後, 則該路徑模型亦被確認了。因此, 在進行模型之參數估算前, 對模型之確認狀態必須先行確定。而確認又可區分為足夠確認、過度確認與不足確認等三種狀態。而結構方程模式可能處於三種確認狀態之任何一種, 分述如下:

- (1) 足夠確認 (just-identification) : 於足夠確認模式的共變異量矩陣中, 參數的數目與要估算的資料數據是一樣的, 故將導致估算結果僅有一組唯一且獨特之參數。因此, 其適合度的測試結果為模式與資料數據極為吻合, 所以不需對該模式進行測試。
- (2) 過度確認 (over-identification) : 在過度確認模式中, 有充裕的資料可以被確認, 其不但每個模式都可以被確認, 且至少還有剩餘一個參數可被確認。也就是資料數據比要估算的參數來的多, 會產生一組以上的解, 此模式可被測試與驗證, 為最佳之測試模式。
- (3) 不足確認 (under-identification) : 在此類狀態下, 至少有一個參數不能被估算, 因為該路徑模式無足夠之觀察變項變異量與共變異量, 而係因該模式中許多參數都無法用於資料之估算, 因此不宜進行適合度測試。

確認的方式係將模式中所有路徑係數、變異數及待估計之共變異個數相加, 與資料點之個數 (Number of data points) 進行比較。當估計參數等於資料點個數時, 為足夠確認狀態; 而當估計值各數小於資料點個數, 稱之為過度確認; 倘若估計參數大於資料點個數時, 則為不足確認。確認計算方式為:

$$\text{資料點個數} = ((p+1))/2$$

p : 可被分析的觀察變項個數。

4. 模式配適度指標

一旦結構方程模式假設模型中的每個參數被順利估算後，即可進行整體模型之評估，透過不同統計程序與配適度指標（Goodness-of-Fit Index）的計算，便可研判假設模型與實際觀察資料之配適情形。Jöreskog & Sörbom (1993) 指出測量模型之概念包括測量、信度及效度三個部分。因此，完整的結構模型分析包括：(1) 估算每個變項之因素負荷量（factor loading）；(2) 檢測每個單一因素的測量模型對資料數據之適合度；(3) 估算潛在變項間之關係；(4) 檢測整體模式對資料數據之適合度。

在因果模式的配適度檢驗方面，依過去研究指出有許多指標可供參考。而一般常見之評估指標包括：

- (1) 卡方檢定（ χ^2 test）：在結構方程模式分析當中，最常用的模型適合度測試方式為卡方檢定。此 χ^2 不同於一般統計中顯著差異之測試，其目的在於測試預測模型的共變異量與實際資料數據間模型之差異性。當 χ^2 的值越趨近於零時，表示該模型之適合度越佳，但在運算中， χ^2 對於樣本的大小極為敏感，一個較大的樣本容易使運算產生較大的 χ^2 ，這樣會增加得到具顯著差異結果之機率（Hoyle, 1995）。為彌補這項缺失，遂產生卡方自由度比。
- (2) 卡方自由度比（ χ^2/df ）：在結構方程模式分析中，可以卡方自由度比來進行模型間配適度之比較。卡方自由度比越小，表示模型配適度越高；一般而言，卡方自由度比小於 5 時，表示模型具有理想之配適度，最好小於 3（Kettinger & Lee, 1995）。
- (3) 配適度指標（Goodness of Fit Index, GFI）：GFI 類似迴歸分析中的可解釋變異量（ R^2 ），其表示假設模型可解釋觀察變項資料之變異數與共變數的比例。其公式為（Tanaka & Huba, 1989）

$$GFI = \frac{tr(\hat{\sigma}^2 W \hat{\sigma})}{tr(s^2 W s)}$$

上式中，分子是理論假設模型的共變數所導出加權變異數和，分母是樣本實際觀察所得共變數所導出的加權變異數和，W 是加權矩陣。由於模型導出值會小於實際觀測值，因此 GFI 是小於 1 的比值。GFI 值越接近 1，表示模型配適度越高；反之，則表示模型配適度越低。

- (4) 調整之配適度指標（Adjusted-Goodness-of-Fit Index, AGFI）：AGFI 則類似於迴歸分析中的調整後可解釋變異量（adjusted R^2 ），在計算 GFI 時，將自由度納入考慮之後所設計出來的模型配適度指數，當參數越多時，AGFI 指數數值將越大，越有利得到理想之配適度。

$$AGFI = 1 - \frac{1 - GFI}{1 - \frac{\text{估計參數數目}}{\text{觀察資料數}}}$$

- (5) 比較性配適指標 (Comparative Fit Index, CFI) : CFI 可反映出假設模型與無任何共變關係的獨立模型之差異程度，同時亦考慮到被檢驗模型與中央卡方分配的離散性。

$$CFI = 1 - \frac{\tau_{esttest}}{\tau_{indep\ test}}$$

$$\tau_{indep\ test} = \chi^2_{indep\ test} - df_{indep\ test}$$

$$\tau_{est\ test} = \chi^2_{est\ test} - df_{est\ test}$$

CFI 指數越接近 1 代表模型契合度越理想，表示能夠有效改善中央性的程度。

- (6) 標準配適度指標 (Normed-Fit Index, NFI) : NFI 指標的原理是計算假設模型的卡方值 (χ^2_{test}) 與虛無假設的卡方值 (χ^2_{indep}) 的差異量，可視為是某個假設模型與最差模型之改善情形。

$$NFI = \frac{\chi^2_{indep} - \chi^2_{test}}{\chi^2_{indep}}$$

- (7) 非標準配適度指標 (Non-Normed Fit Index, NNFI) 與 NFI 概念相同，並加入了自由度的考量，因此可避免模型複雜度的影響。

$$NFI = \frac{\chi^2_{indep} - \frac{df_{indep}}{df_{test}} \chi^2_{test}}{\chi^2_{indep} - df_{indep}}$$

調整後的 NNFI 指數改善了 NFI 的問題，但 NNFI 有時可能會超越 0 至 1 範圍的數值，顯出 NNFI 的波動較不穩定。

- (8) 殘差均方根指數 (Root Mean square Residual, RMR) : 係用來反應理論假設模型的整體殘差。

$$RMR = \sqrt{2 \sum_{i=1}^q \sum_{j=i}^i \frac{(s_{ij} - \hat{\sigma}_{ij})^2}{q(q+1)}}$$

其中， $s_{ij} - \hat{\sigma}_{ij}$ 代表觀察樣本與理論假設模型估計的變異數或共變數之差異。RMR 代表的是觀察共變異量矩陣與資料數據矩陣間之差異平方的平均值。當值小於 0.05 時，表示該模型之配適度佳。

表 3.9 模型配適度指標彙整表

指標	目標值	意義
χ^2	$P > 0.05$	理論模型與觀察模型之配適度，說明模型解釋力
χ^2/df	< 5	考慮模型複雜度後之卡方值，不受模型複雜度之影響
GFI	> 0.90	假設模型可解釋觀察資料之比例，說明模型解釋力
AGFI	> 0.90	考慮模型複雜度後的 GFI，不受模型複雜度之影響
CFI	> 0.90	假設模型與獨立模型的非中央性差異，說明模型的改善程度
NFI	> 0.90	比較架設模型與獨立模型之卡方差異，說明模型較虛無模型的改善程度
NNFI	> 0.90	考慮模型複雜度後的 NFI，不受模型複雜度之影響
RMR	< 0.5	未標準化假設模型整體殘差，了解殘差之特性

資料來源：邱皓政（2004），本研究整理。

3.5.7 集群分析 (Cluster Analysis)

集群分析係指根據一組準則變數 (Criterion Variables)，將 N 個個數集成 I 個群別的統計方法，其中 $I \leq N$ 。集群分析係將相似的個數集成一群，而將不相似各數分成不同群。個數的相似與否，乃取決於個數在觀察值上之表現。

3.5.8 變異數分析 (ANalysis Of VAriance, ANOVA)

主要用來分析不同母體間之平均數是否具有顯著之差異檢定。兩個變數之差異分析係利用獨立樣本 t 檢定；而三個或三個以上變數之差異分析則採變異數分析 (analysis of variance)，簡稱 ANOVA。

第四章 研究模式分析與驗證

本研究資料分析採用統計軟體 SPSS 進行樣本結構分析與探索性因素分析，再以 SAS 軟體對結構方程模式進行驗證。本章首先說明樣本結構及潛在與觀察變項之模型架構，其次分別針對員工滿意度與顧客滿意度量表進行二階驗證性因素分析，以確立量表結構。最後，對本研究之測量模型與結構模型進行模式配適度檢定，驗證本研究假說。

4.1 樣本結構分析

本研究問卷調查分別以員工與顧客兩部份進行，本小節先針對回收問卷之有效問卷先行樣本結構分析，以了解本研究受訪者之特性及分配情形。

4.1.1 員工部分

員工調查問卷共計發放 2000 份，實際回收問卷共 1,279 份，扣除無效及含有遺漏值之樣本，實際有效問卷回收數為 957 份，問卷有效率為 72.82%。

員工部份所調查之人口特性變數包括性別、年齡、教育程度、服務年資、職級、服務型態、工作性質與工作地點。在有效問卷中，受訪員工以男性稍多（57.1%），年齡集中在 21-50 歲間（92.6%），教育程度多分布在專科（39.5%）、高中職以下（29.9%）及大學（28%），服務年資為四年以上者居多（75.8%），主管級比例達 80.7%，工作型態以輪班為多（70.2%），工作性質則各部門平均分配，工作地點主要集中在台北與高雄地區（71.7%）。詳細之樣本結構如表 4.1。

表 4.1 員工特性變數樣本結構

		次數	百分比%			次數	百分比%
性別	男性	546	57.1	職級	主管級	772	80.7
	女性	377	39.4		非主管級	162	16.9
	未填答	34	3.6		未填答	23	2.4
	總計	957	100		總計	957	100
年齡	20 歲以下	2	0.2	工作型態	輪班	672	70.2
	21-30 歲	358	37.4		非輪班	272	28.4
	31-40 歲	402	42		未填答	13	1.4
	41-50 歲	126	13.2		總計	957	100
	50 歲以上	53	5.5	工作性質	空勤人員	102	10.7
	未填答	16	1.7		勤務人員	198	20.7
	總計	957	100		行政人員	221	23.1
教育程度	高中職(含以下)	286	29.9		技術人員	206	21.5
	專科	378	39.5		運務人員	216	22.6
	大學	268	28		未填答	14	1.5
	碩士以上	8	0.8		總計	957	100
	未填答	17	1.8	工作地點	空勤部門	85	8.9
	總計	957	100		台北地區	357	37.3
服務年資	一年以下	101	10.6		高雄地區	329	34.4
	一年至二年	53	5.5		本島其他場站	80	8.4
	二年至三年	24	2.5		外島場站	92	9.6
	三年至四年	37	3.9		未填答	14	1.5
	四年以上	725	75.8		總計	957	100
	未填答	17	1.8				
	總計	957	100				

4.1.2 顧客部分

顧客調查問卷共計發放 2192 份，實際回收問卷共 1017 份，扣除無效及含有遺漏值之樣本，實際有效問卷回收數為 790 份，問卷有效率為 77.68%。

顧客部分所調查之人口特性變數包括性別、年齡、教育程度、婚姻、職業、月收入與居住地。在有效問卷中，受訪旅客以男性較多（67.1%），年齡集中在 21-50 歲間（81.8%），教育程度多分布在高中職以上至研究所（90.7%），婚姻狀況為已婚者者居多（59%），職業類型主要為軍警公教、企業主管員工及自有公司負責人（78.4%），月收入多為 4 萬至 6 萬（27.6%）或 8 萬以上（20.9%），居住地點主要集中在北部與南部地區（60.4%）。詳細之樣本結構如表 4.2。

表 4.2 顧客人口特性變數樣本結構

		次數	百分比%			次數	百分比%
性別	男	530	67.1	職業	軍警公教	275	34.8
	女	246	31.1		企業主管員工	159	20.1
	未填答	14	1.8		負責人	107	13.5
	總計	790	100		自由業	86	10.9
年齡	20 以下	23	2.9		農漁業	10	1.3
	21-30 歲	202	25.6		學生	36	4.6
	31-40 歲	237	30		家庭主婦	38	4.8
	41-50 歲	207	26.2		退休人員	14	1.8
	51-60 歲	88	11.1		其他	52	6.6
	61 歲以上	23	2.9		未填答	13	1.6
	未填答	10	1.3		總計	790	100
	總計	790	100	月收入	2 萬以下	102	12.9
教育程度	小學	23	2.9		2 萬-4 萬	136	17.2
	國中	38	4.8		4 萬-6 萬	218	27.6
	高中職	164	20.8		6 萬-8 萬	135	17.1
	專科	186	23.5		8 萬以上	165	20.9
	大學	258	32.7		未填答	34	4.3
	研究所	108	13.7		總計	790	100
	未填答	13	1.6	居住地	北部	259	32.8
	總計	790	100		中部	104	13.2
婚姻	已婚	466	59		南部	218	27.6
	單身	277	35.1		東部	25	3.2
	未填答	47	5.9		外島	179	22.7
	總計	790	100		未填答	5	0.6
					總計	790	100

另外，消費型態變數包括是否加入會員、旅次目的及搭乘國內航班頻率。如表 4.3 所示，加入會員的乘客比率約佔二分之一（54.4%），搭機的旅次目的多為業務洽公（47.6%）與探親/訪友/返鄉（39.9%），然多數受訪乘客搭機頻率為一年搭機數次所佔比例最高（36.8%）。

表 4.3 顧客消費型態變數樣本結構

		次數	百分比%			次數	百分比%
會員	是	430	54.4	搭乘國內航班頻率	每週一次以上	49	6.2
	否	325	41.1		每週一次	56	7.1
	未填答	35	4.4		二、三週一次	170	21.5
	總計	790	100		每月一次	199	25.2
旅次目的	業務洽公	376	47.6		一年數次	291	36.8
	觀光旅遊	50	6.3		第一次搭乘	17	2.2
	探親/訪友/返鄉	315	39.9		未填答	8	1
	未填答	3	0.4		總計	790	100
	總計	790	100				

4.2 衡量問卷之信、效度分析

為簡化研究過程，本研究將所蒐集之資料隨機分為兩組，兩組資料個別獨立，第一組資料利用探索性因素分析以萃取共同因素，第二組資料則根據前者所萃取出之因素，運用驗證性因素分析針對構面與變項進行檢驗。首先，本研究以探索性因素分析進行共同因素之萃取與衡量問卷之信、效度分析。

在因素分析過程中，先以 Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) 檢定 MSA (Measure of Sampling Adequacy) 值，MSA 大於 0.5 表示問卷適合進行因素分析。Bartlett 球形值 (Test of Sphericity) 用以檢定各變項之相關矩陣，若該檢定達顯著水準，則表示量表各變項的相關矩陣有共同因素存在。再者，採用主成份分析法 (Principle Components Analysis) 以萃取觀察變數之共同因素，萃取時依 Kaiser (1996) 建議選取特徵值 (Eigenvalue) 大於 1 者，並採最大變異法 (Varimax) 進行直交轉軸分析 (Orthogonal)，估計各觀察變項之因素負荷量 (Factor Loading)。依 Bollen (1989) 之定義，若因素負荷量之絕對值在 0.4 以上，即表示該測量指標有衡量上的效度。故本研究保留轉軸後因素負荷量大於 0.4 之觀察變項，表示測量模型具有效度，以產生代表構面與指標，再根據變項之題意進行因素之命名。而在衡量問卷的信度方面，本研究採用 Cronbach's α 係數進行分析。

4.2.1 員工滿意度變項之信、效度分析

員工滿意度問項資料 KMO 檢定之 MSA 值為 0.944，而 Bartlett 球形檢定值為 11613.053 (自由度為 528)， p 值小於 0.05，代表問卷資料適合進行因素分析且觀察變項間具有共同因素。因素分析結果如表 4.4 所示，員工工作滿意滿意衡量問項透過因素分析可分為五個構面：第一個構面包含了 10 個變項為原問卷設計之「上司」構面與所屬觀察變項，因此將該因素命名為「上司」；第二個構面則包括了原問卷設計之「薪資」構面與所屬觀察變項，故命名為「薪資」；第三個構面涵蓋了原設計之「升遷」構面與所屬觀察變項，同樣稱之為「升遷」；第四個構面則是與原設計「工作本身」構面與所屬觀察變項相同，故稱「工作本身」；

第五個構面與原設計「同事」構面與所屬觀察變項相符，將該構面命名為「同事」。

表 4.4 員工滿意度變項之因素分析表

構面	題號	因素 負荷量	觀察變項	特徵值	解釋 變異量	累積解釋 變異量	Cronbach's α
上司	18	0.767	對工作內行	7.948	24.08%	24.08%	0.968
	19	0.829	待人處事公正				
	20	0.848	會獎勵優秀工作表現				
	21	0.818	能夠給予工作上指導				
	22	0.818	讓同仁參與決策				
	23	0.755	鼓勵進修				
	24	0.859	能妥善處理屬下抱怨				
	25	0.827	能充分授權				
	26	0.900	容易溝通				
	27	0.892	尊重員工				
同事	28	0.852	工作效率高	5.147	15.60%	39.68%	0.96
	29	0.856	容易相處				
	30	0.895	有責任心				
	31	0.906	樂於助人				
	32	0.840	學有專長				
	33	0.858	具團隊精神				
工作本身	1	0.482	有保障	4.447	13.48%	53.15%	0.897
	2	0.837	具有挑戰性				
	3	0.824	具有創造性				
	4	0.779	令我覺得有成就感				
	5	0.775	令我覺得有所成長				
	6	0.561	具有良好的工作環境				
	7	0.637	與我所學的專長能相配合				
薪資	8	0.796	與我理想相符	4.294	13.01%	66.17%	0.874
	9	0.748	收支恰可平衡				
	10	0.687	會比我在其他機構服務高				
	11	0.825	與工作量成正比				
	12	0.669	有完善福利制度				
升遷	13	0.656	有良好升遷管道	3.101	9.40%	75.56%	0.943
	14	0.591	純粹靠能力升遷				
	15	0.744	有公平的考績評等制度				
	16	0.764	有公平的升遷辦法				
	17	0.711	升遷幅度合理				

在信、效度分析方面，由於本量表係參考工作敘述量表建立衡量員工滿意度之構面與觀察變項，且經過航空專家與學者之修正，故本量表具有內容效度。另外，由表 4.4 可知，所有觀察變項之因素負荷量皆大於 0.4，故所有問項應予以保留，表示該衡量問卷具有良好之建構效度。而以 Cronbach's α 值檢驗衡量問卷之信度，該五個構面之 α 值分別為 0.968、0.937、0.897、0.948 及 0.933，皆大於 Cronbach (1951) 所建議之標準值 0.7 以上，代表各構面之觀察問卷具有內部一致性，本量表具有極高之信度。

4.2.2 員工忠誠度變項之信、效度分析

員工忠誠度問項資料 KMO 檢定之 MSA 值為 0.867，Bartlett 球形檢定值為 1493.010 (自由度為 10)， p 值小於 0.05，可知變項間具有共同因素，適合進行因素分析。因素分析結果如表 4.5 所示。

表 4.5 員工忠誠度變項之因素分析表

構面	題號	因素負荷量	觀察變項	特徵值	解釋變異量	累積解釋變異量	Cronbach's α
忠誠度	33	0.875	我相信公司的管理是有效率的	5.839	79.15%	79.15%	0.933
	34	0.903	我相信公司會公平地對待每位員工				
	35	0.895	我相信公司對未來的管理能作出明智的決策				
	36	0.894	我服務的公司是我最想待的一家公司				
	37	0.878	我會驕傲地告別人說我是公司的員工				

在表 4.5 中，員工忠誠度可歸納於同一個潛在變項，該構面包括「我相信公司會公平地對待每位員工」、「我相信公司對未來的管理能作出明智的決策」、「我服務的公司是我最想待的一家公司」、「我相信公司的管理是有效率的」及「我會驕傲地告別人說我是公司的員工」五個觀察變項，故將該構面稱為「員工忠誠度」。

員工忠誠度之觀察變項係根據過去學者提出之衡量觀點，且經過航空專家與學者之修正，故可謂具有內容效度。而從表 4.5 可發現所有題項之因素負荷量皆大於 0.4，具有良好之建構效度。再以 Cronbach's α 值驗證量表信度，其 α 值為 0.933，可得員工忠誠度觀察變項具有一致性及高信度。

4.2.3 顧客滿意度變項之信、效度分析

於顧客滿意度衡量問項中，KMO 之 MSA 值與 Bartlett 球形檢定值分別為 0.922 與 3570.509 (自由度為 120)， p 值小於 0.05 之顯著水準，可知觀察變項間

具有共同因素，適合進行因素分析。因素分析結果如表 4.5，顧客滿意觀察變項共分為三個構面，第一個構面包括「服務人員態度親切」、「購票/劃位服務迅速」、「櫃檯服務人員能正確為我完成服務」、「登機廣播及指示明確」、「登機服務人員引導確實」、「空服人員廣播清晰易懂」，綜觀變項間之相關性，本因素符合 SERVPERF 量表之「信賴性」概念，故將此因素命名為「信賴性」。第二個構面包括：「旅客行李能完善快速地提領」、「訂位管道多元化」、「對於旅客的詢問能充分解答」、「能迅速處理旅客的問題或抱怨」與「能妥善處理旅客的報怨」，此構面與觀察變項符合 SERVPERF 量表之「反應性」概念，故命名為「反應性」。第三個構面含括之問項為「班機準點率」、「飛航安全」、「旅客需求確實完成」、「整體視覺外觀」與「整體形象」，該構面變項符合 SERVPERF 量表之「保證性」概念，因此命名為「保證性」。

表 4.6 顧客滿意度變項之因素分析表

構面	題號	因素負荷量	觀察變項	特徵值	解釋變異量	累積解釋變異量	Cronbach's α
信賴性	1	0.668	服務人員態度親切	4.512	28.20%	28.20%	0.913
	2	0.768	購票/劃位服務迅速				
	3	0.805	櫃檯服務人員能正確地為我完成服務				
	4	0.744	登機廣播及指示明確				
	5	0.839	登機服務人員引導確實				
	6	0.581	空服人員廣播咬字清晰易懂				
保證性	12	0.811	班機準點率	4.054	25.34%	53.54%	0.906
	13	0.730	飛航安全				
	14	0.724	旅客需求確實完成				
	15	0.603	整體視覺外觀				
	16	0.595	整體形象				
反應性	7	0.449	旅客行李能完善快速地提領	2.818	17.61%	71.15%	0.877
	8	0.794	訂位管道多元化				
	9	0.606	對於旅客的詢問能充分解答				
	10	0.633	能迅速處理旅客的問題或抱怨				
	11	0.671	能妥善處理旅客的抱怨				

在信、效度分析方面，本量表結構參考 SERVPERF 量表，且經過航空專家學者之修訂，故具有內容效度。從表可知所有觀察變項之因素負荷量皆大於 0.4，

故所有問項應予以保留，表示該衡量問卷具有良好之建構效度；而以 Cronbach's α 值檢驗衡量問卷之信度，四個構面中最低之 α 值為 0.709，大於 Cronbach (1951) 所建議之 0.7 以上，代表各構面之觀察問卷具有內部一致性，本量表亦具有極高之信度。

4.2.4 顧客忠誠度變項之信、效度分析

顧客忠誠度觀察變項中，KMO 檢定之 MSA 值為 0.500，Bartlett 球形檢定值為 130.850（自由度為 1）， p 值小於 0.05，可知問項間具有共同因素，適合進行因素分析。因素分析結果如表 4.7 所示。

表 4.7 顧客忠誠度變項之因素分析表

構面	題號	因素 負荷量	觀察變項	特徵值	解釋 變異量	累積解釋 變異量	Cronbach's α
忠誠度	17	0.892	下一次是否願意選擇搭乘 U 航空公司	1.549	77.43%	77.43%	0.709
	18	0.868	是否願意向朋友推薦搭乘 U 航空公司之班機				

如表 4.7，顧客忠誠度可歸納於同一個潛在變項，該構面包括衡量顧客忠誠度之再購意願與推薦他人兩種行為，故將該構面稱為「顧客忠誠度」。而該兩個觀察變項同樣依學者所建議之衡量問項，故具有內容效度，且該兩個變項之因素負荷量分別為 0.892 與 0.868，皆高於 0.5，表示亦具有建構效度。而其 Cronbach's α 值為 0.709，代表本量表具有高信度。

4.3 二階驗證性因素分析

由於滿意度量表已發展多時，且被廣以應用，本研究根據文獻探討之結果，員工滿意度量表依據工作敘述量表設計本研究之員工滿意度量表，並應用 SERVPERF 的概念來發展本研究之顧客滿意度量表。影響員工或顧客滿意度之因素甚多，故又可細分為子構面及所對應之觀察問項，此結構於研究分析上屬二階層之模式，故本研究先運用二階驗證性因素分析(Second-order Confirmatory Factor Analysis)對員工與顧客滿意度量表進行發展與結構驗證。

4.3.1 員工滿意度量表

圖 4.1 為員工滿意度二階驗證性因素分析之初始結構。其中，員工滿意度(ξ_1)為第二階因素，工作本身(η_1)、薪資(η_2)、升遷(η_3)、上司(η_4)與員工(η_5)為第一階因素，V1-V7 為工作本身構面之觀察變項，V8-V12 為薪資構面之觀察變項，V13-V17 為升遷構面之觀察變項，V18-V27 為上司構面之觀察變項，V28-V33 為同事構面之觀察變項。 ζ_1 、 ζ_2 、 ζ_3 、 ζ_4 及 ζ_5 分別為第一階因素之殘差； ε_1 至 ε_{33} 分別為 V1 至 V33 之誤差向量； γ_1 至 γ_5 是第二層的因素負荷量， λ_1

至 λ_{33} 為第一層之因素負荷量。

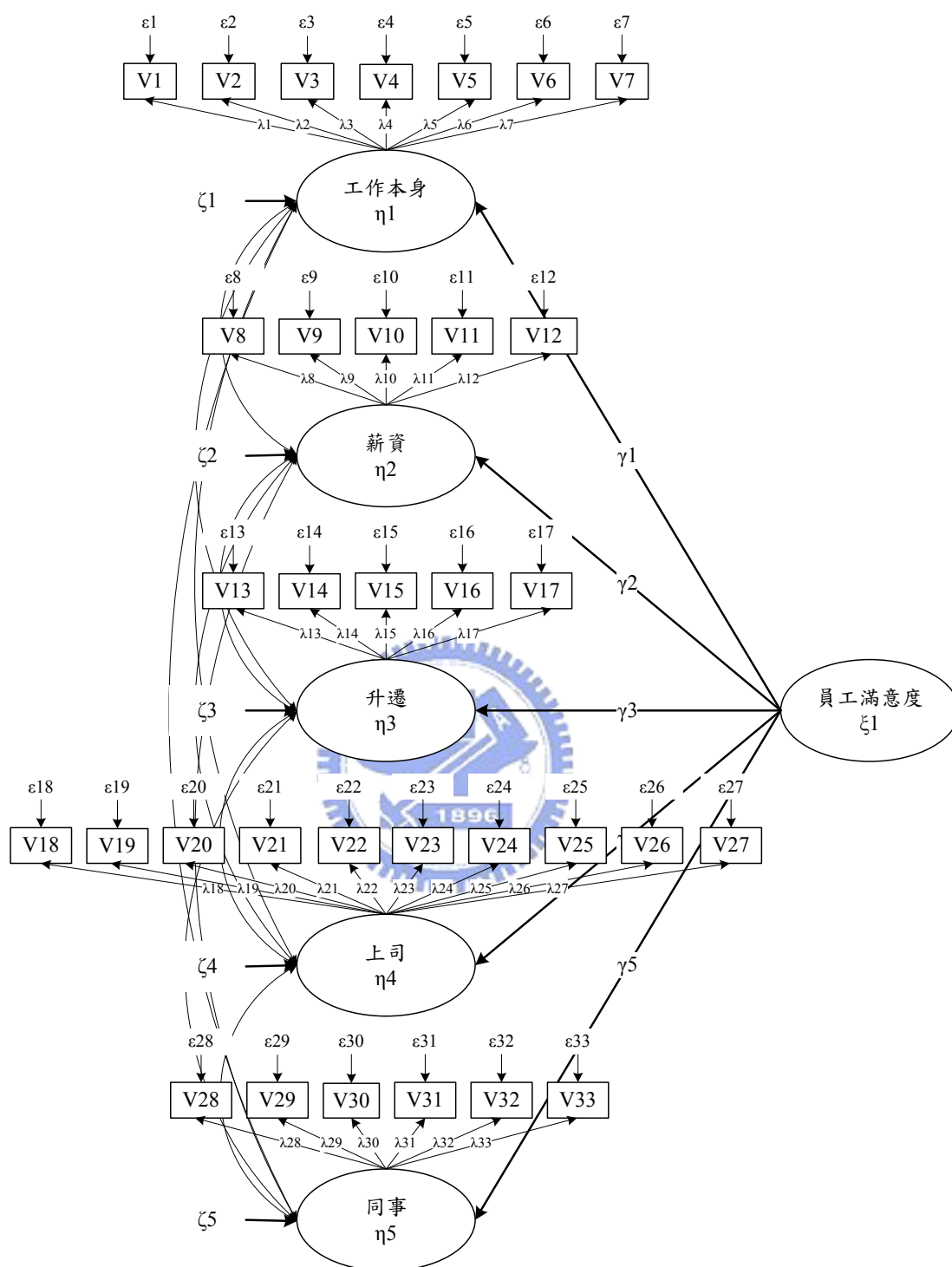


圖 4.1 員工滿意度二階驗證性因素分析初始結構

根據 Bagozzi 等 (1988) 認為，基本模式配適標準包括：1. 不能有負的誤差變異；2. 誤差變異須達到顯著水準；3. 因素負荷量不得低於 0.5 或高於 0.95；4. 標準誤不宜過大。而本研究員工滿意度模型估計的結果均符合上述之標準，因此可進一步檢視整體模型配適度。

本研究以最大概似法 (Maximum Likelihood) 進行驗證性因素分析之參數估

計，而由於 Hair (1995) 曾提出 χ^2 (Chi-Square) 檢定會因樣本數過大而低估檢定力，故改以 χ^2/df 值為模型配適度之主要評估指標，Kettinger & Lee (1994) 認為 χ^2/df 值小於 5 即可接受該模型，而小於 3 者越佳。此外，本研究亦參考 GFI (Goodness of Fit Index)、AGFI (GFI Adjusted for Degrees of Freedom)、RMR (Root Mean Square Residual)、CFI (Comparative Fit Index)、Bentler & Bonett's NFI (Normed Fit Index)、NNFI (Non Normed Fit Index) 等指標來衡量模型之配適度。

在初始測量模型之整體配適度中 (如表 4.8)，雖然 χ^2 值相當大，但 χ^2/df 值為 4.0199 小於 5，表示該模型已屬可接受範圍內。但其他指標如 GFI、AGFI、NFI 及 NNFI 等皆在標準值 0.9 以下，而 RMR 值亦大於 0.05，表示初始模型尚需修正。

透過統計套裝軟體 SAS 分析報表，Wald test 及 Lagrange multiplier test 提供了使用者修正模型的指標。Wald test 係提供應從模型刪除之參數，而 Lagrange multiplier test 則提供應新增模型之參數。此外，亦可從殘差分佈 (Residual Distribution) 進行模型之修訂，殘差分佈報表中會計算兩兩衡量變項間之殘差值，並顯示出前十大的殘差值，殘差值越大表示該對變項的相關程度越高。

表 4.8 員工滿意度量表之配適度比較表

配適度指標	初始測量模型	修正模型一	修正模型	修正模型九
修正內容	無	刪除 V19	...	刪除 V15
χ^2	1969.7613	1732.5522	...	618.6014
df	490	459	...	247
χ^2/df	4.0199	3.7746	...	2.5045
GFI	0.8217	0.8395	...	0.9195
AGFI	0.7959	0.8153	...	0.9024
CFI	0.9060	0.9137	...	0.9601
NFI	0.8789	0.8865	...	0.9356
NNFI	0.8987	0.9068	...	0.9555
RMR	0.0726	0.0723	...	0.0570

在初始模型中，由殘差分佈與 Lagrange multiplier test 報表分析，V19「待人處事公正」的殘差值相對較大，且在理論上該變數是被「上司」構面所解釋，但其卻與其他潛在變項有高度的相關性，顯示了該變數為複雜變數 (complex variable)。根據 Hatcher (1998) 認為應刪除複雜變數以避免干擾後續路徑分析的結果，故刪除 V19。

刪除 V19 所得之修正模型一之 χ^2/df 值比初始模型略低，其值為 3.7746，然 GFI、AGFI 與 NFI 之值仍未達 0.9 之標準，且 RMR 亦大於 0.05，因此測量模型應再進行修正。同樣地，透過殘差分佈與 Lagrange multiplier test 報表，不斷地進行模型修正，最終得到修正模型九。修正模型九之 χ^2/df 值為 2.5045 小於 3，表示資料與該模型間具有良好的配適度，GFI 值為 0.9195、AGFI 值為 0.9024、CFI

值為 0.9601、NFI 值為 0.9356、NNFI 值為 0.9555，均大於 0.9，雖然 RMR 值為 0.0570 仍略大於 0.5，但已將相當接近 0.5。是以，本研究之修正模型九已具相當水準之模型配適度。

接著，本研究針對修正後之員工滿意度模型進行信、效度分析。在信度分析方面，本研究利用 Cronbach's α 、混合信度（composite reliability）及變異數萃取量進行分析。依據表 4.9 顯示修正模型之構面及其所對應題項，員工滿意度之工作本身、薪資、升遷、上司與同事構面之 Cronbach's α 值分別為 0.833、0.823、0.870、0.920 及 0.945 皆大於 Cronbach (1951) 建議之 0.7。另外，由驗證性因素分析估計參數所求得各構面之混合信度分別為 0.838、0.826、0.873、0.921 及 0.910，亦均大於 0.7。且在變異數萃取估計量部份，除了工作本身構面之值為 0.466 外，其餘構面均超過 0.5 之標準，顯示該量表之觀察變項達一致性及穩定性，具有高信度。

由於員工滿意量表經過模型修正已達良好之整體模型配適度，因此本研究進一步以收斂效度與建構效度進行效度分析。如表 4.9，各觀察變項之因素負荷量之 t 值皆達到顯著水準（在 $\alpha=0.001$ 之顯著水準下，大於 3.29），代表各觀察變項與其所屬之潛在變項間具有顯著之相關性，因此具有收斂效度。再者，各觀察變項之標準化後的因素負荷量均大於 0.4，顯示員工滿意度量表具有良好之建構效度。

員工滿意度量表經過二階驗證性因素分析之驗證與修正後，亦通過量表之信、效度分析，最終的量表結構與驗證性因素分析結果如圖 4.2。



表 4.9 員工滿意度量表之信、效度分析

變項	因素負荷量	t 值	信度 ^{註1}	變異數萃取量	Cronbach's α
工作本身	0.788	10.338***	0.838	0.466	0.833
1	0.602	12.031***	0.363		
3	0.675	13.067***	0.455		
4	0.792	14.473***	0.628		
5	0.742	13.920***	0.550		
6	0.617	12.258***	0.381		
7	0.647	12.686***	0.419		
薪資	0.624	10.679***	0.826	0.543	0.823
8	0.783	18.299***	0.614		
9	0.760	17.791***	0.578		
10	0.698	16.317***	0.487		
11	0.703	16.454***	0.495		
升遷	0.850	8.868***	0.873	0.634	0.870
13	0.804	11.595***	0.646		
14	0.725	11.138***	0.525		
16	0.859	11.817***	0.737		
17	0.791	11.531***	0.626		
上司	0.564	10.923***	0.921	0.746	0.920
23	0.758	20.091***	0.574		
24	0.906	25.273***	0.821		
25	0.904	25.208***	0.818		
27	0.878	24.278***	0.772		
同事	0.429	8.834***	0.910	0.639	0.945
28	0.849	24.705***	0.721		
29	0.841	24.363***	0.708		
30	0.915	27.629***	0.836		
31	0.847	24.611***	0.718		
32	0.882	26.128***	0.146		
33	0.840	24.293***	0.705		

註 1：信度欄位與潛在變項相對應值為混合信度，與觀察變項對應之值為指標信度

註 2：*表 P 值<0.1, **表 P 值<0.05, ***表 P 值<0.01

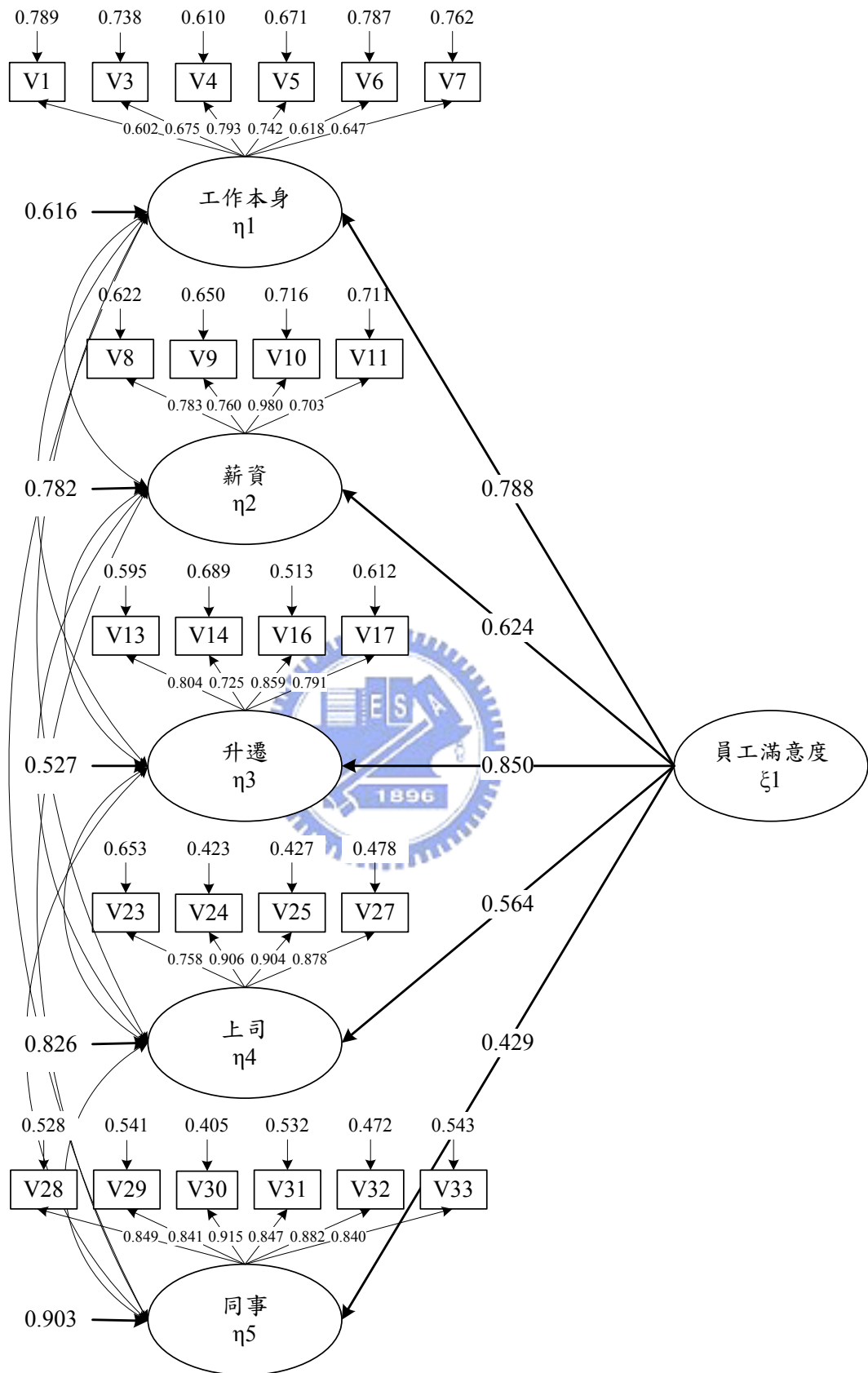


圖 4.2 修正後員工滿意度二階驗證性因素分析結果

4.3.2 顧客滿意度量表

圖 4.3 為顧客滿意度二階驗證性因素分析之初始結構，其中，顧客滿意度(ξ_1)為第二階因素，信賴性(η_1)、反應性(η_2)與保證性(η_3)為第一階因素，V1-V6 為信賴性構面之觀察變項，V7-V11 為反應性構面之觀察變項，V12-V16 為保證性與有形之觀察變項。 ζ_1 、 ζ_2 與 ζ_3 分別為第一階因素之殘差； ε_1 至 ε_{16} 分別為 V1 至 V16 之誤差向量； γ_1 至 γ_3 是第二層的因素負荷量， λ_1 至 λ_{16} 為第一層之因素負荷量。

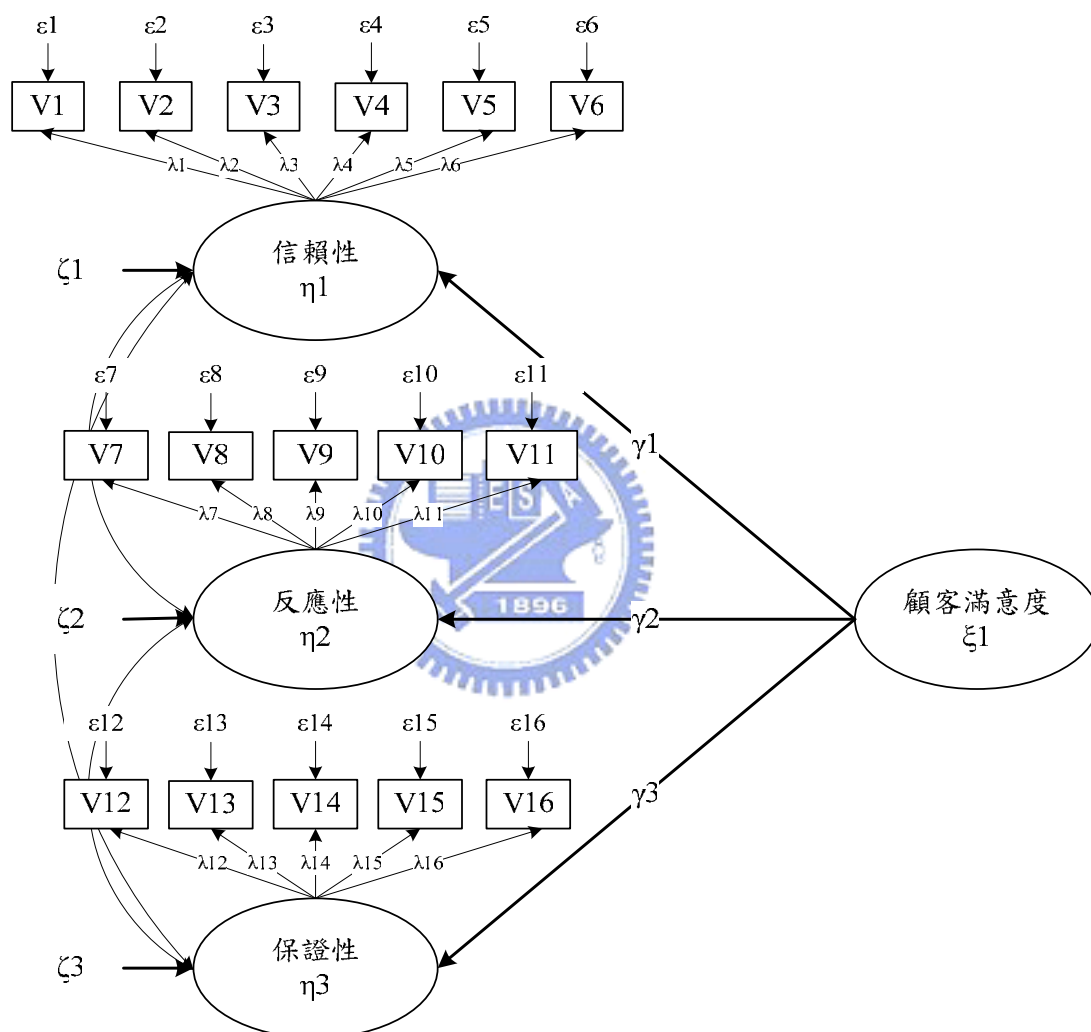


圖 4.3 顧客滿意度二階驗證性因素分析初始結構

同樣地，本研究之顧客滿意度模型估計的結果亦符合 Bagozzi 等（1988）提出之標準，因此可進一步檢視整體模型配適度。由表 4.10 可知，初始測量模型之 χ^2/df 值為 5.5895 大於 5，而其他指標如 GFI、AGFI、NFI 及 NNFI 等皆在標準值 0.9 以下，雖然 RMR 值為 0.0273 小於標準值 0.05，但多數配適度指標均未達標準，因此初始測量模型尚需修正。

表 4.10 顧客滿意度量表之配適度比較表

配適度指標	初始測量模型	修正模型一	修正模型	修正模型四
修正內容	無	刪除 V5	...	刪除 V11
χ^2	564.5367	409.3470	...	157.1146
df	101	87	...	51
χ^2/df	5.5895	4.7051	...	3.0807
GFI	0.8545	0.8820	...	0.9428
AGFI	0.8041	0.8373	...	0.9125
CFI	0.9021	0.9239	...	0.9620
NFI	0.8837	0.9056	...	0.9451
NNFI	0.8836	0.9081	...	0.9509
RMR	0.0284	0.0272	...	0.0213

同樣透過 SAS 報表中的殘差分佈與 Lagrange multiplier test 報表分析，顯示 V5「登機服務人員引導確實」為複雜變數，刪除該變數後，修正模型一之 χ^2/df 值為 4.7051，屬可接受範圍內，而其他指標配適度皆有提高之趨勢，但 GFI 與 AGFI 仍未達標準值，故宜再進行修正。最後得修正模型四，修正模型四之 χ^2/df 值為 3.0807 接近 3，代表該模型之配適度相當良好，且 GFI 值為 0.9428、AGFI 值為 0.9125、CFI 值為 0.9620、NFI 值為 0.9560、NNFI 為 0.9642、RMR 值為 0.0213。由各指標來看，修正模型四已通過各模型配適度之標準。

由於顧客滿意量表經過模型修正已達良好之整體模型配適度，因此本研究進一步針對修正後之顧客滿意度量表進行信、效度分析。如表 4.11，信賴性、反應性與保證性構面之 Cronbach's α 值分別為 0.860、0.802 及 0.881 皆大於 Cronbach (1951) 之 0.7。而由驗證性因素分析估計參數所求得各構面之混合信度分別為 0.839、0.847 及 0.854，亦均於 0.7 以上，且在變異數萃取估計量之值，各構面均超過 0.5 之標準，顯示該量表之觀察變項達一致性及穩定性，具有高信度。

接著以收斂效度與建構效度進行效度分析。如表 4.11，各觀察變項之因素負荷量之 t 值皆達到顯著水準（在 $\alpha=0.001$ 之顯著水準下，大於 3.29），代表各觀察變項與其所屬之潛在變項間具有顯著之相關性，因此具有收斂效度。再者，各觀察變項標準化後之因素負荷量均大於 0.4，顯示顧客滿意度量表具有良好之建構效度。

依二階驗證性因素分析之修正與通過信、效度分析後，本研究之顧客滿意量表結構與驗證性因素分析結果如圖 4.4 所示。

表 4.11 顧客滿意度量表之信、效度分析

變項	因素負荷量	t 值	信度 ^{註1}	變異數萃取量	Cronbach's α
信賴性	0.894	7.676***	0.839	0.569	0.860
1	0.891	9.261***	0.795		
3	0.722	8.861***	0.521		
4	0.671	8.567***	0.450		
6	0.714	8.794***	0.509		
反應性	0.869	9.217***	0.847	0.592	0.802
7	0.508	8.503***	0.258		
8	0.687	10.461***	0.472		
9	0.910	12.061***	0.828		
10	0.901	12.049***	0.812		
保證性	0.867	8.850***	0.854	0.595	0.881
12	0.661	9.796***	0.437		
13	0.797	10.833***	0.636		
14	0.839	11.037***	0.703		
16	0.777	10.702***	0.603		

註1：信度欄位與潛在變項相對應值為混合信度，與觀察變項對應之值為指標信度

註2：*表 P 值<0.1, **表 P 值<0.05, ***表 P 值<0.01

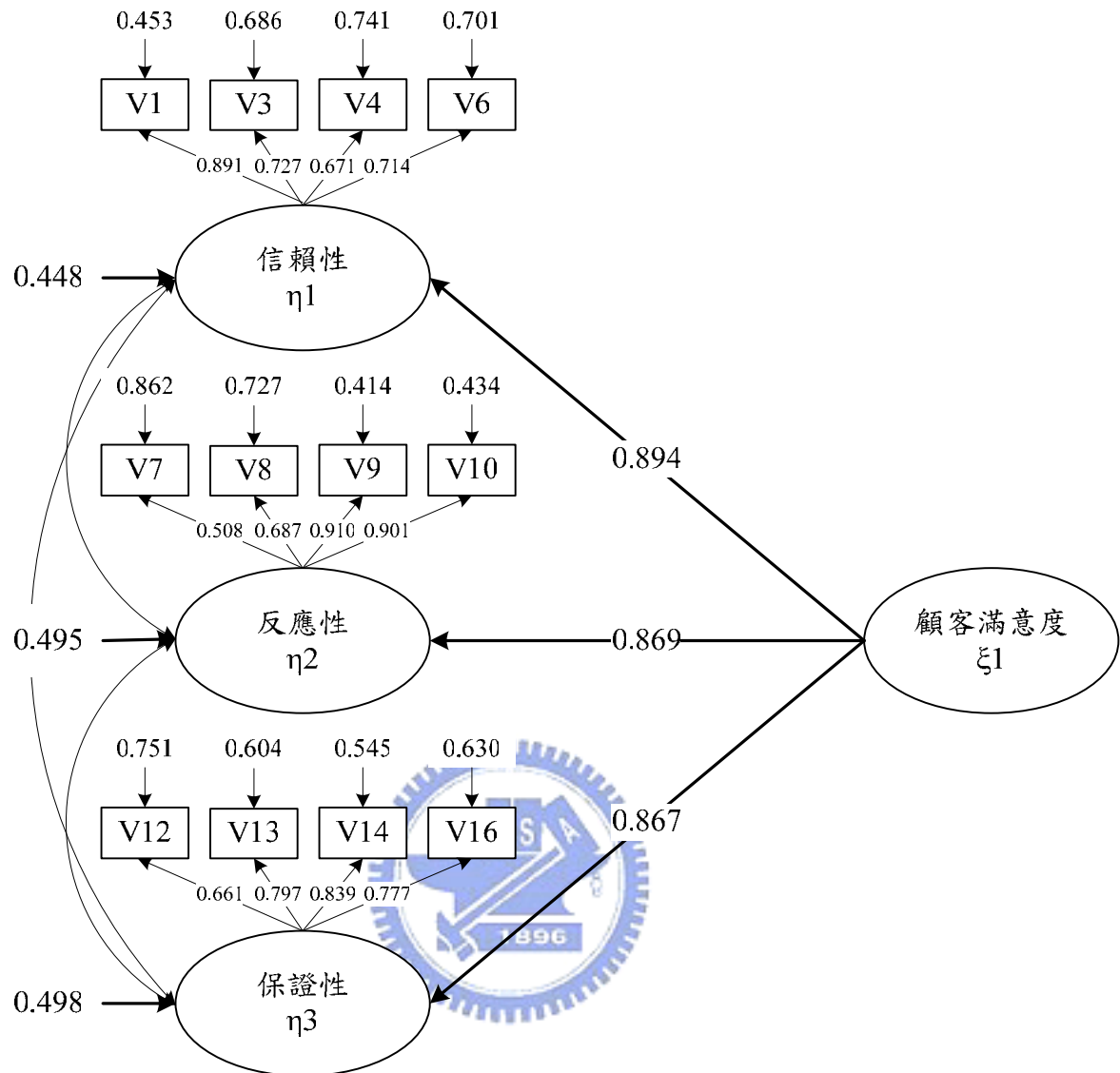


圖 4.4 修正後顧客滿意度二階驗證性因素分析結果

4.4 結構方程模式分析與驗證

本研究依據 Anderson & Gerbing (1988) 兩階段方法 (two-steps approach)，進行模型測量與路徑驗證。首先針對各研究構面及觀察變項進行 Cronbach α 係數分析及驗證性因素分析 (confirmatory factor analysis, CFA) 進行構面指標適切性的確認，驗證性因素分析可在進行模型資料配適檢驗時，將模型中所有誤差項、構面間、指標變數與構面間之關係，同時納入考量，而非分段進行驗證。因此，可藉由理論設定某特定觀測變項僅受到特定構面之影響，以及設定構面間之關係，並檢定模型配適度 (Long, 1983)，瞭解各構面的信度與效度。接著再將修正過後的測量模型進行路徑分析，以探討潛在變項間之因果關係，驗證本研究之假說。

4.4.1 測量模型

測量模型即為驗證性因素分析，分析此模型即在確認所調查的觀察變項是否能將潛在變項精確地衡量出來。

圖 4.5 為初始測量模型圖。其中，員工滿意度（F1）、員工忠誠度（F2）顧客滿意度（F3）與顧客忠誠度（F4）為潛在變項。其中，工作、薪資、升遷、上司與同事為員工滿意度之觀察變項；EL1 至 EL5 為員工忠誠度之觀察變項；信賴、反應與保證為顧客滿意度之觀察變項；而 CL1 與 CL2 為顧客忠誠度之觀察變項。 τ_1 至 τ_{15} 則分別為觀察變項之誤差向量， μ_1 至 μ_{15} 為標準化後之因素負荷量。

V16 為代表公司獲利之單一變項。本研究以 U 航空公司於民國九十三年之營業利潤為指標，依場站分為台北地區、高雄地區、本島其他場站與外島場站等四大地區，以各場站分區之營業利潤（原始單位：千元），等比縮小為七點尺度之數值，代表公司獲利變數（V16）之值。

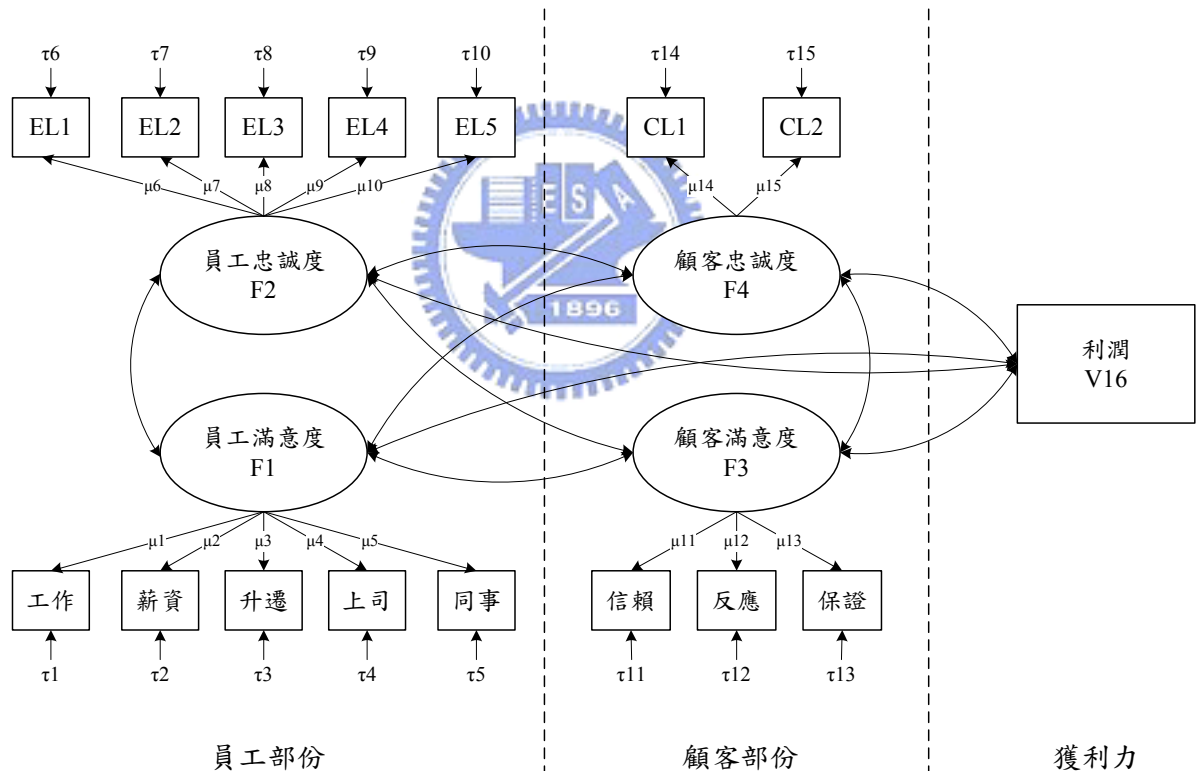


圖 4.5 初始測量模型圖

根據 Bagozzi 等（1988）之基本模型配適標準包括：1.不能有負的誤差變異；2.誤差變易須達到顯著水準；3.因素負荷量不得低於 0.5 或高於 0.95；4.標準誤不宜過大。本研究之測量模型估計的結果均符合上述之標準，因此可進一步檢視整體模型配適度。

表 4.12 為測量模型之模型配適度，測量模型之 χ^2/df 值為 5.3469 大於 5，GFI 值為 0.8597、AGFI 值為 0.7991、CFI 值為 0.8674、NFI 值為 0.8430、NNFI 為 0.8325，

皆小於 0.9 之配適標準，而 RMR 值為 0.0540 略高於 0.05。由各指標來看，本測量模型應再進行修正。

同樣透過 SAS 報表中的殘差分佈與 Lagrange multiplier test 報表分析，顯示 EL1「我相信公司的管理是有效率的」為複雜變數。刪除該變數後，修正模型之 χ^2/df 值為 3.0444 接近 3，代表該模型之配適度相當良好，且 GFI 值為 0.9230、AGFI 值為 0.8859、CFI 值為 0.9376、NFI 值為 0.9106、NNFI 為 0.9191，RMR 值為 0.04，由各指標來看，修正模型已通過各模型配適度之標準。

表 4.12 測量模型之配適度

配適度指標	初始測量模型	修正模型
修正內容	無	刪除 V6
χ^2	507.9593	246.5949
df	95	81
χ^2/df	5.3469	3.0444
GFI	0.8597	0.9230
AGFI	0.7991	0.8859
CFI	0.8674	0.9376
NFI	0.8430	0.9106
NNFI	0.8325	0.9191
RMR	0.0540	0.0400

4.4.2 測量模型之信、效度分析

信度參考指標除前述的 Cronbach's α 外，亦可透過混合信度（composite reliability）進行分析。混合信度如同 Cronbach's α 值分析潛在變項之內部一致性（Fornell & Larcker, 1981）。如表 4.13 所示，所有潛在變項之混合信度皆大於 0.7，表示各衡量變項之信度良好。而變異數萃取估計值係衡量潛在變項所被解釋之變異量，除了「員工滿意度」構面略小於 Fornell & Larcker（1981）所建議之 0.5 的標準外，其他潛在變項皆已達標準，故本研究之測量模型具有良好之信度。

再者，本研究以收斂效度與區別效度來檢驗測量模型是否具有建構效度。首先，以驗證性因素分析估計每個指標變數之因素負荷量（factor loading）進行 t 檢定判斷是否具有收斂效度，若各項指標變數與對應構面間所得之因素負荷量之 t 值大於 3.29（ $\alpha=0.001$ ），達顯著水準（p 值 < 0.05），代表各衡量變項能有效衡量相同之構面，足以代表具有收斂效度（Anderson & Gerbing, 1988）。由表 4.13 中之 t 值來看，所有觀察變項皆達到顯著水準（ $\alpha=0.001$ ），代表本研究測量模型具有不錯的解釋能力。

表 4.13 測量模型之信、效度分析

變項	因素負荷量	t 值	信度 ^{註1}	變異數萃取量	Cronbach's α
員工滿意度			0.736	0.382	0.763
工作	0.733	15.815***	0.537		
薪資	0.584	11.912***	0.341		
升遷	0.789	17.378***	0.623		
上司	0.452	8.861***	0.204		
同事	0.399	7.720***	0.159		
員工忠誠度			0.887	0.673	0.894
EL2	0.725	16.735***	0.525		
EL3	0.739	16.166***	0.546		
EL4	0.903	23.325***	0.815		
EL5	0.877	22.232***	0.769		
顧客滿意度			0.791	0.576	0.873
信賴	0.772	16.980***	0.596		
反應	0.707	15.166***	0.500		
保證	0.761	16.670***	0.579		
顧客忠誠度			0.694	0.652	0.784
CL1	0.749	15.276***	0.561		
CL2	0.708	14.446***	0.502		

註 1：信度欄位與潛在變項相對應值為混合信度，與觀察變項對應之值為指標信度

註 2：*表 P 值<0.1, **表 P 值<0.05, ***表 P 值<0.01

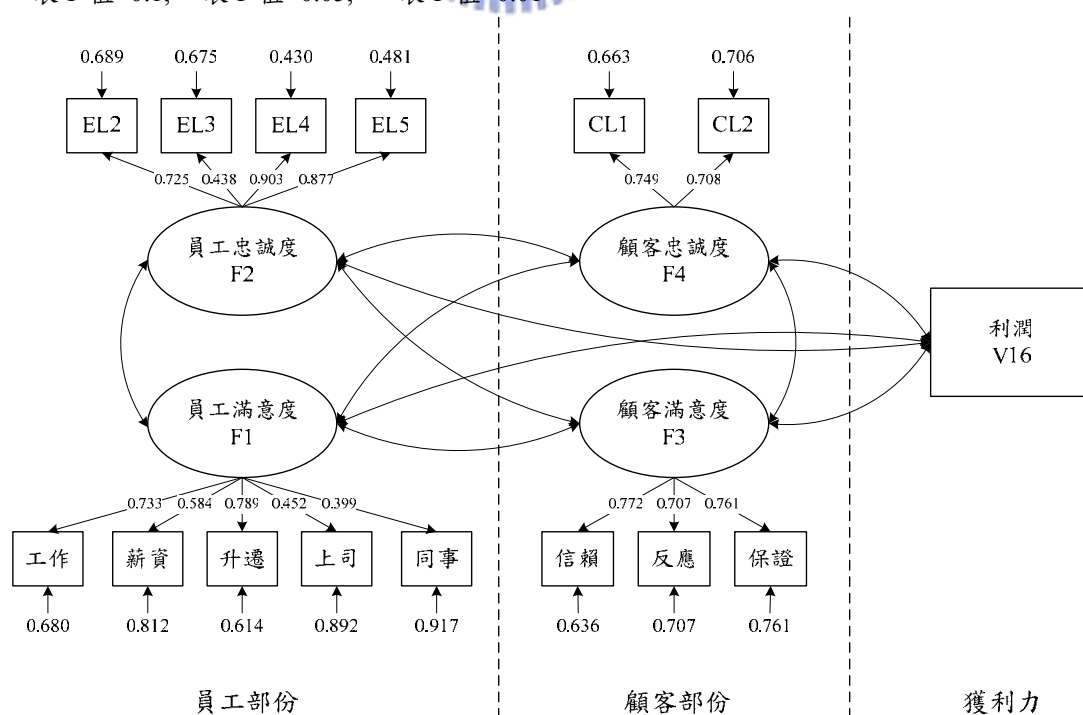


圖 4.6 測量模型分析結果

而在區別效度的部份，本研究以 χ^2 差異檢定法與信賴區間檢定進行檢定。

首先，進行 χ^2 差異檢定法（chi-square different test）需將欲檢視的潛在變項間之相關係數設為 1，稱為受限模型（constrained model），接著檢視標準衡量模型（unconstrained model）自由度之差距，若 χ^2 差值大於顯著水準之 χ^2 值，則表示檢視的潛在變項間具有區別效度。表 4.14 為 χ^2 差異檢定之結果， $\chi^2_{uc,81}$ 為標準測量模型之 χ^2 值， $\chi^2_{c,82}$ 為受限模型之 χ^2 值， $\chi^2 diff.$ 為 $\chi^2_{c,82}$ 與 $\chi^2_{uc,81}$ 之差值。由 $\chi^2 diff.$ 欄中可得各成對構面之差值皆明顯大於 6.6349（顯著水準為 0.001），意即標準測量模型之配適度明顯優於受限模型，代表各成對構面間的區別效度存在，施測的區別效度良好。

表 4.14 測量模型區別效度之 χ^2 差異檢定

成對構面	$\chi^2_{c,82}$	$\chi^2_{uc,81}$	$\chi^2 diff.$
F1F2	394.1755	246.5949	147.5806
F1F3	494.4068	246.5949	247.8119
F1F4	313.5655	246.5949	66.9706
F2F3	387.4157	246.5949	140.8208
F2F4	289.0744	246.5949	42.4795
F3F4	321.3199	246.5949	74.7250
V16F1	361.7685	246.5949	115.1736
V16F2	434.2262	246.5949	187.6313
V16F3	351.6104	246.5949	105.0155
V16F4	324.1104	246.5949	77.5155

經過 χ^2 差異檢定法之檢視後，繼續以信賴區間檢定法再次檢定區別效度。信賴區間的檢定過程為計算因素間的相關係數與標準誤後，將係數加減 2 倍的標準誤作為信賴區間，若得到之信賴區間不包含 1，則代表施測具有區別效度。

表 4.15 測量模型區別效度之信賴區間檢定

成對構面	相關係數	標準誤	2 倍標準誤	信賴區間下限	信賴區間上限
F1F2	0.7101	0.0341	0.0682	0.6420	0.7783
F1F3	0.4620	0.0519	0.1038	0.3582	0.5658
F1F4	0.6286	0.0491	0.0983	0.5304	0.7269
F2F3	0.7254	0.0329	0.0658	0.6595	0.7912
F2F4	0.7621	0.0368	0.0736	0.6885	0.8357
F3F4	0.5914	0.0508	0.1017	0.4898	0.6931
V16F1	-0.0987	0.0924	0.1847	-0.2835	0.0860
V16F2	-0.3568	0.0851	0.1703	-0.5271	-0.1865
V16F3	-0.0411	0.0922	0.1845	-0.2256	0.1434
V16F4	0.0650	0.0985	0.1971	-0.1321	0.2621

由表 4.15 可得，所有成對構面之信賴區間內皆未包含 1，故表示各成對構面間都存在區別效度，因此再說明了測量模型具有區別效度。

本研究之測量模型經過了整體配適度分析與信、效度分析，接著將依兩階段法之步驟進行結構模型之分析，驗證本研究假說。

4.4.3 結構模型

在結構模型進行驗證之前，必須先對模型進行確認。由 3.5.6 小節所提，結構模型必須為過度確認（over-identification）的條件下，才得以進行模型配適度檢驗。本研究模型的觀察變項為 15 個，故資料點個數為 $15(15+1)/2=120$ ，而待估計之參數為 37 個（ $18+18+1$ ）， $37 < 120$ ，因此本研究模型屬於過度確認，意即模型有多組解且可進行配適度檢驗。

根據修正後模型進行結構分析，資料配適結果顯示結構模型之 χ^2/df 值為 3.8125 小於 5，代表該模型之配適度已屬可接受範圍，且 GFI 值為 0.9033、AGFI 值為 0.8602、CFI 值為 0.9121、NFI 值為 0.8853、NNFI 為 0.8887、RMR 值為 0.0519。由各指標來看，結構模型之配適度雖不如測量模型，但已經符合或相當接近各模型配適度之標準。

透過結構模型之路徑分析可對本研究假說進行驗證，而各變項間因果路徑即為本研究之假說一至假說八，路徑分析結果如表 4.16。由該表的結果可知，除了假說三之路徑係數未達顯著水準外，其他所有路徑均達到統計水準，顯示本研究之假說一、二、四、五、六、七與八皆獲得驗證，且各路徑係數之正負影響多符合常理與本研究所假設之影響關係。

檢視模型效度，顧客忠誠度之 R^2 為 0.5056，表示員工滿意度可解釋員工忠誠度的能力為 50.56%，而顧客滿意度可被員工滿意度與員工忠誠度所解釋的程度為 63.4%，顧客滿意度可解釋顧客忠誠度的能力為 52.15%，財務績效的部分受到員工滿意度、員工忠誠度、顧客滿意度、顧客忠誠度的解釋程度僅為 18.77%。根據張紹勳(2001)指出， R^2 值與因素負荷量常會受到過度信任模型之適合度所影響，一般要求因素負荷量至少為 0.6 以上，才能表示每個測量之變異數有 50% 能被潛在變項所解釋。而標準化後的路徑係數至少需大於 0.2，該模型才被視為有意義。由表 4.15 可知 V16 之標準化路徑係數皆大於或近似 0.2，故該結構模型仍可被解釋為具有意義的。本研究之結構方程式為：

$$V16 = -0.7318 F2 + 0.2448 F3 + 0.2952 F4 + 0.1823 F1 + 0.9013 E16$$

$$F2 = 0.7111 F1 + 0.7031 D2$$

$$F3 = 0.8403 F2 + -0.0638 F1 + 0.6050 D3$$

$$F4 = 0.7159 F3 + 0.6982 D4$$

表 4.16 結構模型路徑分析結果

依變數與自變數	標準化路徑係數	t 值	R ²
員工忠誠度 F2 員工滿意度 F1(H ₁)	0.7111	12.3089***	0.5056
顧客滿意度 F3 員工滿意度 F1(H ₃) 員工忠誠度 F2(H ₂)	-0.0638 0.8403	-0.8479 10.3074***	0.6340
顧客忠誠度 F4 顧客滿意度 F3(H ₄)	0.7159	9.7114***	0.5215
財務績效 V16 員工滿意度 F1(H ₇) 員工忠誠度 F2(H ₈) 顧客滿意度 F3(H ₆) 顧客忠誠度 F4(H ₅)	0.1823 -0.7318 0.2448 0.2952	2.0667** -5.3677*** 1.6530* 2.8926***	0.1877

註：*表 P 值<0.1, **表 P 值<0.05, ***表 P 值<0.01

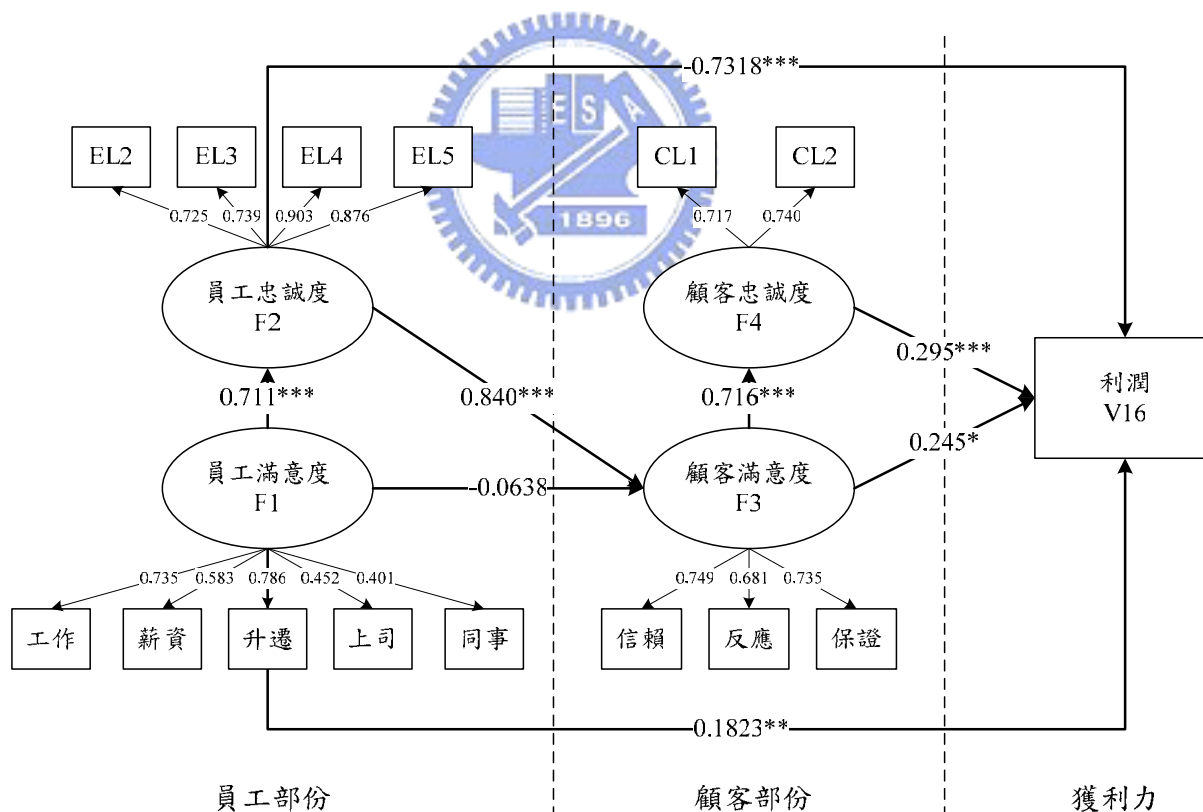


圖 4.7 結構模型標準化路徑係數結果

註：*表 P 值<0.1, **表 P 值<0.05, ***表 P 值<0.01

4.5 小結

本研究參考過去相關文獻，簡化服務利潤鏈模式，並以經營國內航線的航空公司為研究對象進行驗證。由驗證結果可知，本研究所假設之簡化服務利潤鏈模式之路徑係數幾乎均達到統計之顯著水準，假說獲得成立，且觀察變項之效度亦在可接受範圍之內。是以，本研究之簡化服務利潤鏈模式得到良好的驗證。

由二階驗證性因素分析中，本研究之員工滿意度受到工作本身、薪資、升遷、上司與同事構面及其對應之觀察變項所影響；而顧客滿意度則可細分為信賴性、反應性與保證性。透過二階驗證性因素分析改善初始的量表整體配適度，並達到相當良好之信、效度，此驗證之步驟與過程可謂是完成發展員工滿意度與顧客滿意度量表的發展，可供作量測航空公司滿意度之研究工具。

再者，依據二階驗證性因素分析所修正後的潛在與觀察變項為基礎，驗證本研究簡化之服務利潤鏈。在測量模型中，本研究修改測量模型達到良好的配適度標準，並通過信、效度分析，確認該測量模型之架構合理後，再進行結構模型之驗證。由驗證結果可知，員工忠誠度受到顧客忠誠度之影響，其關係顯著且呈正向影響關係，支持本研究之假說一；員工忠誠度對顧客滿意度之關係亦為顯著且正向之影響關係，支持本研究假說二；但員工滿意度與顧客滿意度間關係之標準化路徑係數小於 0.2，故在本研究之驗證過程中不足以說明其間之關係。但從假說一至假說二看來，員工滿意度會間接透過員工忠誠度進而對顧客滿意度產生顯著且正相關之影響。

接著，研究假說四得到驗證為：顧客滿意度會正向顯著地影響顧客忠誠度；顧客忠誠度進而顯著且正向地影響公司的獲利，支持本研究假說五；而顧客滿意度除了影響顧客忠誠度外，亦會直接影響公司的獲利（假說六），其關係為顯著且正向的影響關係。因此，此部份可解釋為，顧客滿意度會透過顧客忠誠度進而影響公司獲利外，亦會直接影響到公司的獲利能力。

最後，依據過去學者對員工滿意度、員工忠誠度與財務績效之關係的相關研究，本研究增加了假說七與假說八。假說七是假設員工滿意度對於公司獲利能力具有直接影響關係，在本研究驗證中獲得顯著且正相關之支持；而員工忠誠度與獲利關係之檢定結果則呈現負向的顯著影響關係，此結果與 Kamakura (2002) 在研究驗證中指出服務操作（包括員工感知、員工態度與員工滿意度）對於公司獲利之關係為負向的相符。

從整體結構模型看來，本研究之簡化服務利潤鏈之路徑為：良好的員工工作滿意度，會衍生較佳的員工忠誠，如此員工便能提供良好的服務，使顧客感到滿意，進而創造忠誠的顧客，反應出顧客重複購買、推薦他人等行為，以增加企業的營收成長與獲利能力。是以，擁有滿意與忠誠的員工與顧客對航空公司來說相當重要，為使 U 航空公司擁有良好的經營績效與獲利能力，應從公司內部的員工滿意開始著手。

第五章 影響服務利潤鏈之差異分析

經過本研究之驗證，推論國內航空公司可透過服務利潤鏈之影響關係，也就是以公司內部員工為改善服務策略之首，進而影響外部顧客的滿意度，最後創造組織獲利。從結構模型關係可知，員工忠誠度於員工滿意度與顧客滿意度之間扮演著完全中介的效果，而顧客忠誠度在顧客滿意度與營業利潤間亦存在著部分中介的影響效果。因此，在服務利潤鏈的影響關係中，員工忠誠度與顧客忠誠度為相當重要之影響因素。

為探討滿意度是否因不同忠誠度之受訪者而產生顯著差異，本研究先探討高忠誠度與低忠誠度兩組受訪者集群該對於滿意度感知之差異，再以員工服務型態、顧客消費型態與人口特性變數探討產生差異之變項，藉由差異結果提出改善服務之策略管理意涵。

5.1 員工滿意度之差異分析

員工對於工作之滿意度可能會因員工本身之服務型態或人口特性變數而有所差異，本節先找出不同忠誠度的員工對滿意度產生差異之變項，再進一步以員工服務型態與人口特性變數探討影響差異變項之特性。

5.1.1 員工忠誠度對於員工滿意度之差異分析

根據本研究服務利潤鏈之驗證結果發現，員工忠誠度對顧客滿意度具有正向之影響關係。為探討不同忠誠度的員工對於工作滿意度之感知差異，本研究先以集群分析（Cluster Analysis），利用員工忠誠度之調查觀察變項，將員工分為高忠誠度與低忠誠度兩組集群。接著，以獨立樣本 t 檢定檢驗不同忠誠度員工對工作滿意度產生顯著差異之變項。

表 5.1 員工忠誠度對員工滿意度變項之差異分析

變項	忠誠度	平均數	t 值	P 值
工作本身	低忠誠	4.018	-15.524	0.000***
	高忠誠	4.734		
薪資	低忠誠	3.690	-11.949	0.000***
	高忠誠	4.298		
升遷	低忠誠	3.577	-15.728	0.000***
	高忠誠	4.465		
上司	低忠誠	4.178	-13.885	0.000***
	高忠誠	5.076		
同事	低忠誠	4.590	-9.079	0.000***
	高忠誠	5.102		

註：**表 P 值<0.05, ***表 P 值<0.01

透過 K-means 集群分析方法，針對員工忠誠度觀察變項將員工進行分群，由表 5.1 可發現，員工忠誠度與員工滿意度五個變項均具有顯著之差異。且從平均數來看，高忠誠度之員工滿意度比低忠誠度員工之員工滿意度為高，故再而說明員工滿意度與員工忠誠度之正向影響關係。

5.1.2 員工服務型態變數對於員工滿意度之差異分析

於了解員工忠誠度對於員工滿意度之差異存在於所有滿意度變項後，本研究繼續針對員工的服務型態變數與進行差異分析。員工的工作類型可分為「第一線員工」與「支援型員工」進行探討，其中，「第一線員工」為直接與顧客有服務接觸過程之員工，因此將輪班的空勤人員、行政人員（訂位人員）與運務人員歸類為「第一線員工」，其餘則歸類為「支援型員工」。

如表 5.2 所示，第一線與支援型員工對於滿意度之差異主要來自「同事」變項，而第一線員工對「同事」變項之滿意度平均數相對較高。

表 5.2 員工服務型態變數對員工滿意度變項之差異分析

變項	服務型態	平均數	t 值	P 值
工作本身	第一線	4.379	-0.980	0.327
	支援型	4.431		
薪資	第一線	4.039	0.538	0.591
	支援型	4.008		
升遷	第一線	4.121	1.484	0.138
	支援型	4.022		
上司	第一線	4.670	0.090	0.928
	支援型	4.664		
同事	第一線	5.018	3.783	0.000***
	支援型	4.792		

註：**表 P 值<0.05, ***表 P 值<0.01

5.1.3 員工人口特性對於員工滿意度之差異分析

本研究亦針對人口特性變數對於員工滿意度構面進行差異分析，藉以了解不同人口特性的員工對滿意度變項感知之差異。

從表 5.5 可知對於「工作本身」滿意度變項具顯著差異之員工人口特性變數包括：性別、年齡、教育程度、職級、工作型態、工作性質與工作地點。對「薪資」滿意度變項產生差異之人口特性變數包括：年齡、工作性質、工作地點。對「升遷」滿意度變項產生差異之人口特性變數包括：年齡、教育程度、服務年資、工作性質與工作地點。對「上司」滿意度變項產生差異之人口特性變數包括：教育程度、服務年資、工作型態、工作性質與工作地點。對「同事」滿意度變項產生差異之人口特性變數包括：性別、教育程度、工作型態、工作性質與工作地點。

表 5.3 員工人口特性變數對員工滿意度變項之差異分析

變項	變數	t/F 值	P 值	變數	t/F 值	P 值
工作本身	性別	2.497	0.013**	服務年資	1.349	0.250
	年齡	7.113	0.000***	工作型態	-3.907	0.000***
	教育程度	5.728	0.001***	工作性質	13.840	0.000***
	職級	-3.473	0.001***	工作地點	2.791	0.025**
薪資	性別	1.423	0.155	服務年資	1.362	0.245
	年齡	7.531	0.000***	工作型態	0.238	0.812
	教育程度	1.685	0.169	工作性質	17.141	0.000***
	職級	-1.388	0.165	工作地點	12.549	0.000***
升遷	性別	0.830	0.407	服務年資	3.712	0.005***
	年齡	4.918	0.001***	工作型態	-1.820	0.069
	教育程度	5.442	0.001***	工作性質	15.810	0.000***
	職級	-1.647	0.100	工作地點	6.472	0.000***
上司	性別	-0.428	0.669	服務年資	3.144	0.014**
	年齡	1.062	0.374	工作型態	-2.537	0.011**
	教育程度	2.956	0.032**	工作性質	6.837	0.000***
	職級	-1.594	0.111	工作地點	3.723	0.005***
同事	性別	-2.358	0.019**	服務年資	1.954	0.099
	年齡	1.767	0.133	工作型態	-3.006	0.003***
	教育程度	11.231	0.000***	工作性質	17.707	0.000***
	職級	-0.386	0.700	工作地點	4.967	0.001***

註：**表 P 值<0.05, ***表 P 值<0.01

5.2 顧客滿意度之差異分析

誠如員工滿意度差異分析之方法，本節依序以顧客忠誠度、顧客消費型態與顧客人口特性針對顧客滿意度衡量項目進行差異分析。

5.2.1 顧客忠誠度對於顧客滿意度之差異分析

如同員工部份之分析，本研究同樣先以集群分析之 K-means 方法，以顧客忠誠度之觀察變項，將顧客分為高忠誠度與低忠誠度兩組集群。接著，再運用獨立樣本 t 檢定法分析高、低忠誠度的顧客對於哪些顧客滿意度變項存在著顯著差異。

表 5.4 顯示擁有不同忠誠度之顧客對於顧客滿意度之「信賴性」、「反應性」與「保證性」三個構面皆具有顯著之差異，且高忠誠度之顧客滿意度平均數比低忠誠度顧客之顧客滿意度平均數為高，故再而說明顧客滿意度與顧客忠誠度之正向影響關係。

表 5.4 顧客忠誠度與顧客滿意度變項之差異分析

變項	忠誠度	平均數	t 值	P 值
信賴性	高忠誠	4.571	12.594	0.000***
	低忠誠	4.103		
反應性	高忠誠	4.338	10.143	0.000***
	低忠誠	3.877		
保證性	高忠誠	4.448	12.152	0.000***
	低忠誠	3.960		

註：**表 P 值<0.05, ***表 P 值<0.01

5.2.2 顧客消費型態變數對於顧客滿意度之差異分析

由於顧客忠誠度對於顧客滿意度所有變項均存在顯著差異，本研究繼續探討顧客消費型態變數對顧客滿意度存在之差異。顧客消費型態變數分為：是否加入航空公司會員、搭機旅次目的及搭乘國內航線班機頻率。分析結果如表 5.5。

表 5.5 顧客消費型態變數對於顧客滿意度變項之差異分析

變項	變數	平均數	t/F 值	P 值
信賴性	會員	4.232	-0.610	0.542
	非會員	4.255		
	商務旅次	4.240	-0.032	0.974
	休憩旅次	4.241		
	高搭機頻率	4.215	1.669	0.189
	中搭機頻率	4.277		
	低搭機頻率	4.207		
反應性	會員	3.976	-1.885	0.060
	非會員	4.057		
	商務旅次	4.018	0.285	0.776
	休憩旅次	4.006		
	高搭機頻率	3.994	0.190	0.827
	中搭機頻率	4.027		
	低搭機頻率	4.004		
保證性	會員	4.090	-0.766	0.444
	非會員	4.122		
	商務旅次	4.109	0.147	0.883
	休憩旅次	4.103		
	高搭機頻率	4.085	0.710	0.492
	中搭機頻率	4.132		
	低搭機頻率	4.084		

由表 5.5 結果發現不同消費型態的顧客對於顧客滿意度變項並無存在顯著之差異，意即顧客對於服務所感受的滿意程度不會因顧客本身的消費型態而有顯著

的差異或偏好。

5.2.3 顧客人口特性對於顧客滿意度之差異分析

為探討顧客人口特性變數是否會影響顧客滿意度感知之差異，本研究依不同人口特性變數對顧客滿意度之「信賴性」、「反應性」與「保證性」三個變項進行差異檢定。

表 5.6 顧客人口特性變數對於顧客滿意度變項之差異分析

變項	變數	t/F 值	P 值
信賴性	性別	2.688	0.007***
	年齡	0.800	0.550
	教育程度	0.653	0.659
	婚姻	-1.798	0.073
	職業	1.457	0.170
	月收入	0.595	0.666
	居住地區	0.240	0.916
反應性	性別	2.626	0.009***
	年齡	0.443	0.819
	教育程度	0.146	0.981
	婚姻	-0.707	0.480
	職業	1.628	0.113
	月收入	0.710	0.586
	居住地區	1.615	0.169
保證性	性別	2.831	0.005***
	年齡	2.111	0.062
	教育程度	1.271	0.274
	婚姻	-0.613	0.540
	職業	0.868	0.543
	月收入	1.406	0.230
	居住地區	0.955	0.431

註：**表 P 值<0.05, ***表 P 值<0.01

從表 5.6 可知顧客性別對於顧客滿意度之「信賴性」、「反應性」與「保證性」變項，皆存在著顯著差異。

5.3 管理意涵

本研究透過獨立樣本 t 檢定與變異數分析，了解不同員工忠誠度、服務型態與人口特性變數對於員工滿意度感知之差異，以及不同顧客忠誠度、消費型態與人口特性變數對於顧客滿意度感知之差異，並透過差異結果研擬策略管理意涵。

5.3.1 航空公司內部員工管理意涵

本研究結構模型已驗證員工忠誠度為員工滿意度與顧客滿意度之完全中介影響效果，這表示 U 航空公司非但要提供員工滿意之工作環境，還必須使員工產生忠誠行為，讓員工願意留職且信任該公司，如此才得以影響員工於服務傳遞過程的態度，達到顧客滿意。

透過員工忠誠度、員工服務型態與員工人口特性分群樣本統計分析上之差異，對國內航空公司之內部員工管理意涵隱含了豐富的訊息。員工忠誠度樣本分析檢定顯示不同忠誠度的員工，對於「工作本身」、「薪資」、「升遷」、「上司」與「同事」滿意度變項，均具有顯著差異，故為提高員工忠誠度，航空公司應對其工作環境的管理，進行全面性的檢討。

再者，本研究以員工服務型態與員工人口特性變數分群，探討分群樣本於統計分析上之差異分析，以提供更具體的內部員工管理意涵。由員工服務型態之差異結果可得，「第一線」與「支援型」員工對「同事」變項具有顯著差異，且「支援型」員工之工作滿意度平均值較「第一線」員工為低，因為支援型員工在整個公司之運作係屬於後勤支援的部份，除了與其他支援型員工作業相互配合外，亦須向第一線員工提供即時的反應與協助，有時亦有可能陷入作業協調與第一線員工要求兩難的困境。因此，在管理支援型員工方面，各直屬單位上司應掌握並深入了解支援型員工的作業狀態，以權衡實際作業之執行。

另外從員工的人口特性分群統計檢定之差異，亦可提出具體之管理意涵。在「工作本身」方面，高階管理者可以依員工之性別、年齡與教育程度，並配合該員工之個人特質，安排其職並賦予適當之責任歸屬，令不同特性之員工都能在其工作崗位上各司其職，發揮個人之專才，如此不但能降低公司營運之人事成本，亦可提高公司運作之經營效率。而同樣的工作性質在不同的工作地點可能造成不同作業執行的困難度，即使為同樣的工作性質，高階管理者亦應考慮工作地點不同所產生的差異，故因地制宜，深入地區實際作業情形以規劃工作人力，才能有效解決員工對工作本身滿意度之差異。

關於員工「薪資」部份，公司除了可依工作性質訂定個別的給薪標準外，高階管理者亦應依各地區之民生消費物資水準來給定合理之津貼標準，如交通津貼與伙食津貼等。

而在員工「升遷」方面，單以員工服務年資為首要考量的方式略顯不公。故高階管理者可考慮到員工平時優異表現或考績，亦可建立公平甄選之管道，以公開透明化的甄選過程，評選有意晉身管理階層之員工，如此公司不但能從有意升遷的員工中挑選適當人才，亦可透過公開的甄選過程令其他員工感到心服口服。

此外，由於升遷制度會受到組織層級密度之影響，然組織層級密度過高，容易阻礙組織的策略推動，故組織宜扁平化，以助於組織作業與管理。

至於員工與其「上司」關係，主管可定時與所屬員工進行溝通，以培養良好之互動關係，並設立專職部門以建立溝通協調管道。亦可建立年度互相評比制度，由該部屬員工與主管互相進行工作表現評比，利用這種上司與部屬間的平衡與回饋機制，以建立良好的管理文化。再者，由公司提供員工進修補助，主管彈性排班的方式鼓勵員工參加各類進修課程，以培養知識型工作者，使員工與公司能共同成長，亦會提高員工之滿意度。

最後，在與「同事」關係中，管理者應加強培養員工擁有團隊互助合作之精神，如以各單位之作業績效作為調薪之評準之一；亦可在不違反標準作業程序（Standard Operation Procedure）之原則下，以職務輪調的方式加強員工專業技術，如此不但能增加員工對於工作之新鮮度與挑戰性，亦可體認部門同事執行業務之困難度，以便在執行業務合作上能更加契合。

5.3.2 航空公司外部顧客管理意涵

同樣依據本研究簡化服務利潤鏈之驗證得知，顧客忠誠度在顧客滿意度與公司獲利之間為部份中介之影響因素，雖然顧客滿意度能直接對公司獲利產生影響，但經由顧客忠誠度所產生的間接效果則是更為顯著。

透過顧客忠誠度對於滿意度的差異分析可得，顧客忠誠度對於滿意度的感知差異存在於「信賴性」、「反應性」與「保證性」三個構面。故為提高顧客忠誠度，航空公司應對顧客作全面滿意度的提升策略。

由顧客消費型態變數與顧客滿意度差異分析可見，旅客是否加入航空公司會員、搭機目的為商務或休閒旅次以及搭乘國內線航班之頻率等，對於顧客滿意度之感知並無顯著之差異。這表示顧客滿意度量表之變項對於不同消費型態之旅客都相當重要，因此航空公司在研擬服務改善計畫時，可進行全面性的滿意度提升計畫。由航空公司提出服務與安全的「保證」來吸引顧客搭乘，且在顧客接受服務過程令顧客感到「信賴」，並適切地提供符合顧客需求及妥善處理顧客抱怨的「反應」，自然就會提高顧客的滿意度。

另外從顧客的人口特性分群統計檢定之差異，研究發現顧客性別對於顧客滿意度變項均具有顯著之差異，且男性顧客之滿意度較佳。故 U 航空公司在規劃服務管理時，應考量男女顧客對於服務滿意度感知之差異，亦可在行銷策略上針對男女顧客提供不同的行銷方法，以吸引顧客搭乘並提高滿意度。

改善顧客滿意度之管理策略可針對每個變項，也就是依「信賴性」、「反應性」及「保證性」各層面進行。在「信賴性」構面所屬問項中，幾乎為第一線服務人員的服務項目，故管理者可加強第一線服務人員之服務訓練，並可調整第一線服務人員執行服務的時間，安排輪替休息制度，以調適或保持員工之最佳服務狀態。再者，在「保證性」之問項中，包括「班機準點率」、「飛航安全」、「旅客需求確實完成」及「整體形象」等皆為航空公司給予顧客之印象及服務宗旨，

因此，管理階層應強化員工對於標準作業程序之規範，並不定期查核作業人員執行例行作業之情形，透過標準與完整的員工訓練，進而將航空公司之專業與親切的服務印象傳遞給旅客。最後，在「反應性」構面所強調的多為旅客發生問題或抱怨時之處理，據此，航空公司除了提供多元以及便利的服務方式服務大眾外，亦應經常加強服務人員之專業知識或鼓勵進修相關課程，以培養服務人員解決問題以及處理抱怨之能力，因應多變的航空市場與不同之顧客。

為提高顧客忠誠度，國內航空公司引入常乘會員計劃（FFP），對經常搭機的旅客實施里程累積等優惠方案，藉以吸引旅客搭乘同一家航空公司，建立顧客忠誠度。根據相關研究（鄭光遠等，民 91 年）指出，常乘會員計畫對旅客選擇搭機之決策具有一定之影響效果，然對目前國內航空公司而言，過低的入會門檻卻容易使旅客同時擁有多個航空公司之常乘會員身分，也因此可能引發旅客持有航空公司會員身分，以及使用航空公司班機之選擇決策問題。再者，加入常乘會員計劃的旅客會期望自己所受的待遇與其他非會員有所差異，因此一個常乘會員計劃的成功，端賴該計畫是否提供顧客所期望之優惠與待遇，或是不同於其他競爭業者所提供的服務項目，以差異化的行銷策略才能有效吸引顧客再度搭乘之意願，培養顧客忠誠度。



第六章 結論與建議

本研究參考以往相關研究文獻，建構一簡化服務利潤鏈模式，並以主要經營國內航線之航空公司為研究對象進行驗證。從研究結果發現，該模式之主要路徑係數皆達統計之顯著水準，亦即簡化服務利潤鏈之假說皆成立；此外，在本研究提出的其他假說中，亦有部分路徑達到顯著水準，且觀察變項之效度亦達可接受範圍之內，完成本研究因果模式之建構。分析路徑之影響關係後，再進一步探究不同忠誠度、員工消費型態、顧客消費型態與人口特性對於滿意度之影響，以提出服務利潤鏈之管理意涵。本章首先以本研究之簡化服務利潤鏈驗證提出彙整與研究結論，接著再針對本研究之限制對後續研究提出建議。

6.1 結論

本研究之主要貢獻為發展衡量航空公司之員工滿意度與顧客滿意度量表，並引用服務利潤鏈之概念，針對國內航空公司進行驗證。

6.1.1 滿意度量表

為有效衡量員工與顧客之滿意度，本研究根據工作敘述量表與服務品質量表之應用情形，針對航空公司之服務特性，以多重研究變項的方式設計國內航空公司之滿意度量表。透過問卷調查方式，將資料進行相關統計分析，先運用探索性因素分析，將觀察變項萃取共同因素並依問項特性命名，確認資料具有信、效度後，在以驗證性因素分析檢定量表之模型配適度與信、效度。

由二階驗證性因素分析與修正後模型之結果顯示，員工滿意度可以「工作本身」、「薪資」、「升遷」、「上司」及「同事」五大構面來衡量，其對員工滿意度之因素負荷量分別為 0.788、0.624、0.850、0.564 及 0.429。由此可見，員工對於工作滿意度主要來自對「升遷」變項的滿意度。而「工作本身」構面所包含的問項有：有保障、具有挑戰性、令我覺得有成就感、令我覺得有所成長、具有良好的工作環境、與我所學的專長能相配合；「薪資」構面則由與我理想相符、收支恰可平衡、會比我在其他機構服務高及與工作量成正比四個觀察問項來代表；「升遷」的衡量指標為：有良好的升遷管道、純粹靠能力升遷、有公平的升遷辦法與升遷幅度合理；「上司」係透過鼓勵進修、能妥善處理屬下抱怨、能充分授權與尊重員工；最後「同事」構面則考慮到工作效率高、容易相處、有責任心、樂於助人、學有專長與具團隊精神。

同樣經過二階驗證性因素分析與模型修正，顧客滿意度可藉由「信賴性」、「反應性」與「保證性」三個構面進行評估，而該三個構面對於顧客滿意度之因素負荷量分別為 0.894、0.869 與 0.867，表示該三個構面及其所屬問項對顧客滿意度而言都同等重要。其中，屬於「信賴性」構面的問項有服務人員（包括：訂位、劃位櫃檯、空服與行李人員）態度親切、櫃檯人員正確完成服務、登機廣播及指示明確與空服人員廣播咬字清晰易懂；衡量「反應性」之問項為：行李能快速完善地提領、訂位管道多元化、旅客詢問能充分解答以及迅速處理問題或抱

怨；而「保證性」構面強調的是班機準點率、飛航安全、旅客需求確實完成及整體形象。

本研究所發展之員工與顧客滿意度量表符合量表發展方法以及程序，且經過整體模式配適度與信、效度檢定，故該量表除適合作為本研究之衡量工具外，亦可供航空公司作為員工與顧客滿意度之衡量工具。

6.1.2 服務利潤鏈模式

本研究以 Heskett (1994) 所提出之服務利潤鏈與其他相關研究為基礎，依研究目的之需要，建構本研究之簡化服務利潤鏈模式，並運用結構方程模式 (SEM) 之分析優勢，進行驗證性因素分析及路徑分析，驗證服務利潤鏈的適配度以及各潛在變項間之因果關係影響程度。再者，依服務利潤鏈之路徑影響關係，確認影響之中介變項，透過平均數顯著差異檢定探究不同特性之員工與顧客對於滿意度之感知差異。根據驗證結果，可歸納本研究之具體結果如下：

1. 國內航空公司之員工滿意度對員工忠誠度具有正向的影響效果，支持本研究假說一（路徑係數0.7111）。
2. 國內航空公司之員工忠誠度對顧客滿意度有正向的影響效果，支持本研究假說二（路徑係數為0.8403）。
3. 國內航空公司之員工滿意度對顧客滿意度之影響關係並不顯著，拒絕本研究假說三（路徑係數為-0.0638）。因此，顧客滿意度受到員工忠誠度之直接影響與員工滿意度之間接影響，員工滿意度為員工滿意度與顧客滿意度之中介影響變項。
4. 國內航空公司之顧客滿意度對顧客忠誠度有正向的影響效果，支持本研究假說四（路徑係數為0.7159）。
5. 國內航空公司之營業利潤受到員工滿意度、員工忠誠度、顧客滿意度與顧客忠誠度之直接影響，支持本研究假說五、六、七與八。其中，員工忠誠度對於公司營業利潤為負向（-0.7318）之影響；員工滿意度（0.1823）、顧客滿意度（0.2448）與顧客忠誠度（0.2952）對於營業利潤為正向之影響關係。
6. 員工忠誠度對員工滿意度之差異反應在「工作本身」、「薪資」、「升遷」、「上司」與「同事」變項上。員工服務型態對於「同事」變項具顯著差異，而員工之人口特性變數亦個別對員工滿意度具有顯著之差異。
7. 顧客忠誠度對顧客滿意度之差異來自於「信賴性」、「反應性」與「保證性」變項。而在顧客消費型態變數與人口特性變數之統計差異分析中，只有顧客性別對顧客滿意度具有顯著之差異。

本研究之簡化服務利潤鏈所驗證的因果關係為：員工滿意度會透過員工忠誠度進而對顧客滿意度產生正相關之影響，而顧客滿意度會透過顧客忠誠度進而影響公司獲利外，亦會直接影響到公司的獲利能力。此外，員工滿意度對於公司獲利能力具有正相關之直接影響關係，而顧客忠誠度與公司獲利能力關係之檢定結果呈現負向的顯著影響關係。

再者，根據平均數顯著差異檢定結果，國內航空公司應考量員工之服務與人口變數特性，即便相同的職務亦需要因地制宜，給定不同的作業制度與標準，並建立溝通協調機制，以增進公司員工之合作相處關係。另外在顧客方面，航空公司可以全體旅客為對象，以員工複訓制度與鼓勵進修來強化員工之服務訓練，亦可透過針對顧客性別推出不同之行銷策略，及建立具有差異化之常乘會員計劃來吸引顧客，以有效提高顧客滿意度與忠誠度，進而提高公司獲利。

6.2 建議

針對本研究限制，對於後續研究提出相關建議為：

1. 在量表的應用方面，本研究僅針對員工滿意度與顧客滿意度完成屬於航空公司滿意度量表之發展，而在員工忠誠度與顧客忠誠度的量表應用上稍嫌不足。故建議後續研究者可引用忠誠度相關量表，以更全面性地評估員工與顧客之忠誠行為。
2. 由於滿意以至忠誠行為是需要長時間觀察而得，而本研究為橫斷面之研究，未能深入了解員工於服務期間態度的演化，亦無法得知顧客接受服務以致產生忠誠行為的過程，並轉化成公司獲利。是以，後續研究若在時間與財務狀況許可之下，應進一步對於服務遞延的效果進行追蹤，或是利用時間序列資料，才能針對服務利潤鏈進行更合理之驗證。
3. 航空公司之組織文化與制度將會影響員工對於工作滿意度與忠誠度之認知與感受。因此，建議後續研究者可深入了解不同組織文化與制度之航空公司，以探討其對於服務利潤鏈因果關係之差異。
4. 係因調查與財務上實行之困難，本研究僅針對某家經營國內航線之航空公司進行員工與顧客之調查，再對簡化服務利潤鏈進行驗證，所以對於國內航空市場較缺乏代表性。後續研究者可蒐集多家航空公司之相關資料進行驗證或差異探討，以更符合國內航空公司之經營管理現象。
5. 本研究所提出之管理意涵，僅從員工或是顧客的特性，對於滿意度構面及所屬問項進行差異分析，透過不同特性之員工與顧客對於滿意度感知之差異，進而提出管理意涵。故本研究建議後續研究者應對研究對象之管理階層進行深入訪談，以了解管理者在制定決策時的考量，再提出管理意涵之建議。

參考文獻

1. 交通部民用航空局 www.caa.org.tw
2. 呂錦隆，「國內航空客運旅客選擇決策之實證研究」，國立成功大學交通管理學系，博士論文，民八十七年。
3. 林香琪，「國內線航空公司服務品質之實證研究」，國立台灣大學商學研究所，碩論文，民國八十五年。
4. 吳元功，「員工與顧客滿意度影響國內航空服務業經營績效之研究」，國立交通大學管理科學研究所，碩士論文，民國八十七年。
5. 施志宜，「我國航空客運經營策略之研究—遠航與華航國內線為實證」，文化大學觀光事業研究所，碩士論文，民九十一年。
6. 胡凱傑，「應用服務品質量表與知覺價值模式探討旅客再消費意願之影響因素：以汽車客運業為例」，國立交通大學運輸科技與管理學系，博士論文，民國九十二年。
7. 邱皓政，結構方程模式—LISREL 的理論、技術與應用，雙葉書廊有限公司，初版二刷，民國九十三年。
8. 范光治，「企業經營績效評估模式之研究—以電子業為例」，國立中山大學企業管理研究所，碩士論文，民八十六年。
9. 郭思萍，「員工滿意度、顧客忠誠度與公司獲利性關係之實證研究—以台灣之商業銀行為例」，長庚大學管理學研究所企管組，碩士論文，民八十七年。
10. 唐薇娟，「個人特徵、組織情境特徵與第一線員工服務態度之關聯性研究—以連鎖業為例」，私立中原大學企業管理學系，碩士論文，民國九十二年。
11. 楊宗瀚，「從服務利潤鏈的角度探討內外部服務品質與忠誠度之關係—以花蓮地區國際觀光旅館為例」，國立東華大學企業管理研究所，碩士論文，民國九十年。
12. 葉美玲、高美玲，「結構方程模式與線性結構關係之簡介」，護理研究，第七卷第五期，民八十八年。
13. 張紹勳，研究方法，滄海書局，民九十年。
14. 賴金和，「民航開放政策對國內消費者福利與營運者獲利環境影響之研究」，國立台灣大學土木工程學研究所，博士論文，民國九十二年。
15. 鄭光遠、陳彥蘅、曾怡婷，「國內航空公司常乘會員計畫與旅客忠誠度關係之初探」，2002「民航學會 / 航太學會 / 燃燒學會」學術聯合會議，pp.135-140，高雄，民國九十一年三月。
16. 蘇元含，「運用線性結構模式探討服務品質對顧客滿意度與顧客忠誠度之影響—以中油加油站為例」，國立東華大學企業管理研究所，碩士論文，民國九十二年。
17. 蘇民，「員工與顧客滿意度影響國內航空服務業經營績效之研究」，國立交通大學管理科學研究所，碩士論文，民八十七年。
18. Adams, J. S., "Toward an Understanding of Inequity", Journal of Abnormal and

- Social Psychology, pp.422-436, 1965.
19. Anderson, E. W., Fornel, C. & Lehmann, D. R., "Customer Satisfaction, Market Share and Profitability: Findings from Sweden", Journal of Marketing, 58, pp.53-66, 1994.
 20. Anderson, J. C. & Gerbing, D. W., "Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach," Psychological Bulletin, 103, pp.411-423, 1988.
 21. Bagozzi, R. P. & Yi, Y., "On the evaluation of structural equation models", Academy of Marketing Science, 16, 4, pp.74-94, 1988.
 22. Berry, L. L., "The employee as customer", Journal of Retail Banking, 3, 1, pp.33-40, 1981.
 23. Bernhardt, K. L., Donthu, N. & Kennett, P.A., "A longitudinal analysis of satisfaction and profitability", Journal of Business Research, 47, 2, pp.161-171, 2000.
 24. Bitner, M. J., "Evaluating Service Encounters : The Effects of Physical Surroundings and Employee Responses", Journal of Marketing, 54, 2, pp.69-82, 1990.
 25. Cadotte, E. R., Robert, B. W. & Roger L. J., "Expectations and Norms in Models of Consumer Satisfaction", Journal Marketing Research, 24, 3, pp.305-314, 1987.
 26. Cavero, S. & Javier, C., "Band Choice and Marketing Strategy : An Application to the Market of Laundry Detergent for Delicate Clothes in Spain", Jornal of International consumer Marketing, 10, pp.57-71, 1997.
 27. Chase, R. B., "Where Does the Customer Fit in a Service Operation ?" Harvard Business Review, pp.137-142, 1978.
 28. Churchill, G. A. & Surprenant, C., "An investigation into the determinants of Customer Satisfaction", Journal of Marketing Research, 19, pp.491-504, 1982.
 29. Clive, F. & Richard, W., "Performance Management, Job Satisfaction and Organizational Commitment", British Journal of Management, 12, pp.169-179, 1996.
 30. Cook, J. D. & Wall, T. D., "New work attitude measures of trust, organizational commitment and personal need non-fulfillment", Journal of Occupational Psychology, 53, 1, pp.39-52, 1980.
 31. Cronbach, L. J., "Coefficient Alpha and Internal Structure of Tests", Psychometrika, 16, 3, pp.297-334, 1951.
 32. Currivan, D.B., "The causal order of job satisfaction and organizational commitment in model of employee turnover", Human Resource Management Review, 9, 4, pp.495-524, 1999.
 33. Davidow, W. H. & Uttal, B., "Service Compaines : Focus or Falter", Harvard Business Review, 67, pp.77-86, 1989.

34. Deighton, J., Caroline, M. H. & Scott, A. N., "The Effects of Advertising on Brand Switching and Repeat Purchasing", Journal of Marketing Research, 16, pp.28-43, 1994.
35. Dick, A. S. & Basu, K., "Customer Loyalty : Toward an Integrated Conceptual Framework", Journal of the Academy of Marketing Science, 22, 2, pp.99-113, 1994.
36. Fornell, C., "A National Customer Satisfaction Barometer : The Swedish Experience", Journal of Marketing, 56, pp.6-21, 1992.
37. Fornell, C. & Larcker, D., "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error", Journal of Marketing Research, 18, pp.39-50, 1981.
38. Giffin, J., Customer Loyalty: How to Earn it and How to Keep it, Lexington Books, New York, 1995.
39. Grönroos, C., "Internal marketing-an integral part of marketing theory", Marketing of Service, pp.326-338, 1981.
40. Grönroos, C., "Relationship approach to marketing in service contexts: the marketing and organizational behavior interface", Journal of Business Research, 20, 1, pp.3-11, 1990.
41. Gourdin, K. N. & Kloppenborg, T. J., "Identifying Service Gaps in Commercial Air Travel: The First Step toward Quality Improvement", Transportation Journal, pp.22-30, 1991.
42. Hatcher, L., A Step-by-Step Approach to Using the SAS System for Factor Analysis and Structural Equation Modeling, 6th printing, NC: SAS Institute, 2003.
43. Heskett, J. L., John, T. O., Loveman, G. W., Sasser, W. E. & Schlesinger, L. A., "Putting the Service-Profit Chain to Work", Harvard Business Review, Mar-Apr pp.164-172, 1994.
44. Hoyle, R. H., Structural Equation Modeling: Concepts, Issues, and Applications, Newbury Park: Sage, 1995.
45. Johnson, M. D., Anderson, E. W. & Fornell C., "Rational and Adaptive Expectations in a Customer Satisfaction Framework", working paper, National Quality Research Center, University of Michigan Business School, 1994.
46. Jones, T. O. & Sasser Jr., W. E., "Why Satisfied Customer Defect", Harvard Business Review, 73, 6, pp.88-99, 1995.
47. Jöreskog, K. G. & Sörbom, D., Structural Equation Modeling with the SIMPLIS Command Language, Scientific Software Inc., 1993.
48. Kamahura, W. A., Mittal, V., Fernando de Rosa & Mazzon, J. A. "Assessing the Service-Profit Chain", Marketing Science, 21, 3, pp. 294-317, 2002.
49. Keating, P., "The Best Airlines to Fly Today", Money, 26, pp.118-128, 1997.
50. Kearney, T. J., "Frequent flyer programs: A failure in competitive strategy, with

- lessons for management”, Journal of Service Marketing, 3, pp.49-59, 1989.
51. Kettinger, W.J., & Lee, C.C., “Perceived Service Quality and User Satisfaction with the Information Services Function”, Decision Sciences, 25, pp.737-766, 1994.
 52. Kiffin-Petersen, S. A. & Cordery, J. L., “Trust, individualism and job characteristics as predictors of employee preference for teamwork”, International Journal of Human Resource Management, 14, 1, pp.93-116, 2003.
 53. Kotler, P., Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation, and Control, Prentice-Hall, 1994.
 54. Long, H. B., Adult learning: Research & practice, Cambridge books, New York, 1983.
 55. Loveman, G. W., “Employee Satisfaction, Customer Loyalty, and Financial Performance-An Empirical Examination of the Service Profit Chain in Retail Banking”, Journal of Service Research, 1, 1, pp.18-31, 1998.
 56. Maslow, A. H., Motivation and Personality, Harper & Brothers Pubs, New York, pp.146-150, 1954.
 57. Meyer, J. P. & Herscovitch, L., “Commitment in the workplace: toward a general model.” Human Resource Management Review, 11, 3, pp.299-326, 2001.
 58. Nelson, E. C., Rose, R. L., Rust, R. T. & Zahorik, “Do Patient Perceptions of Quality Relate to Hospital Financial Performance ? ” Journal of Health Care Marketing, 12, pp.6-13, 1992.
 59. Oliver, R. L., Rust, R. T., & Varki, S., “Customer Delight: Fountains, Findings, and Managerial Insight”, Journal of Retailing, 73, 3, pp.311-336, 1997.
 60. Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., & Berry, L.L., “A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research”, Journal of Marketing, 49, pp.41-50, 1985.
 61. Parasuraman, A., Zeithaml V.A., & Berry, L.L., “SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality”, Journal of Retailing, 64, 1, pp.12-40, 1988.
 62. Porter, L.W., Steers, R.M., Mowday, R.T., & Boulian, P.V., “Organization Commitment, Job Satisfaction and Turnover among Psychiatric Technicians”, Journal of Applied Psychology, pp.603-609, 1974.
 63. Price, J. L., “Handbook of organization measurement”, International Journal of Manpower, 18, 4-6, pp.305-558, 1997.
 64. Ranaweera C. & Prabhu J., “Measurement and Analysis for Marketing”, Journal of Targeting, 12, 1, p.82, 2003.
 65. Raval, A. & Grönroos C., “The Value Concept and Relationship Marketing”, European Journal of Marketing, 30, 2, pp.19-30, 1996.
 66. Reichheld, F. F. & Sasser, W. E., “Zero defections: quality comes to services”, Harvard Business Review, 68, 5, pp.105-111, 1990.

67. Reichheld, F. E., The Loyalty Effect, Harvard Business School Press, Boston, 1996.
68. Rucci, A. J., Kirn, S. P. & Quinn R. T., "The Employee-Customer-Profit Chain at Sears", Harvard Business Review, Jan-Feb pp.83-97, 1998.
69. Rust, R. T., & Zahorik, A. J., "Customer Satisfaction, Customer Retention, and Market Share", Journal of Retailing, 69, 2, pp.193-215, 1993.
70. Saks, A. M., Mudrack, P. E. & Ashforth, B. E. "The relationship between the work ethic, job attitudes, intentions to quit, and turnover for temporary service employees", Canadian Journal of Administrative Sciences, 13, 3, pp.226-236, 1996.
71. Schlesinger, L. A. & Heskett, J. L., "The Service-Driven Service Company ", Harvard Business Review, Sep-Oct, pp.17-28, 1991.
72. Schneider, B. & Bowen, D. E., "Employee and Customer Perceptions of Service in Banks : Replication and Extension", Journal of Applied Psychology, 70, pp.423-433, 1985.
73. Schneider, B. & Bowen, D. E., "Understanding Customer Delight and Outrage", Sloan Management Review, 41, 1, pp.35-46, 1999.
74. Selnes, F., "An Examination of the Effect of Product performance on Brand Reputation, Satisfaction and Loyalty", European Journal of Marketing, 27, 9, pp.19-35, 1993.
75. Seybold, P. B., "Customers .Com: How to Create A Profitable Business Strategy for the Internet and Beyond", Times Business, New York, 1998.
76. Shoemaker, S. & Lewis, R. C., "Customer Loyalty: the Future of Hospitality Marketing", Hospitality Management, 14, pp.141-149, 1999.
77. Smith, P.C., Kedall, L.M. & Hulin, C.L., The measurement of Satisfaction in Work and Retirement, Rand McNally, Chicago, 1969.
78. Testa, M. R., Skraruppa, C. & Pietrzak, D., "Linking job satisfaction and customer satisfaction in the cruise industry : Implications from hospitality and travel organizations", Journal of Hospitality and Tourism Research, 22, pp.4-14, 1998.
79. Westbrook, R. A., "A Rating Scale for Measuring Product/Service Satisfaction", Journal of Marketing, pp.68-72, 1980.
80. Yeung C. H., Lee C. G. & Ennew C. T., "Measurement and Analysis for Marketing", Journal of Targeting, 11, 1, pp.24-34, 2002.
81. Zail, A. M., "Measuring and Monitoring Service Quality at Malaysia Airlines", Managing Service Quality, 5, 2, pp.25-27, 1995.
82. Zeithaml, V. A., Berry, L. L. & Parasuraman, A., "The Behavioral Consequences of Service Quality", Journal of Marketing, New York, 1996.

附錄一 U 航空公司員工工作調查問卷

U 航空公司員工工作問卷調查表

親愛的同仁，您好！

感謝您對公司的付出，使得公司業務得以穩定的推展。為瞭解您在公司工作的狀況，期盼您提供寶貴的意見，以作為公司之參考。本問卷旨在瞭解您在公司工作之狀況，敬請您真實的填答問卷。您所填寫之資料只供統計分析之用，所有個人資料會絕對保密。謝謝您的協助！謹此 敬祝 健康快樂！

U 航空公司 敬啟

第一部份

下列問題是請教您對於工作環境的感受
(請在“□”打“√”)

非常不同意
很不同意
不同意
普通
同意
很同意
非常同意

我認為我的工作：

	1	2	3	4	5	6	7
1. 工作量超過我的負荷.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 壓力大於其他行業.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 有保障的.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 具有挑戰性.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 具有創造性.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 常令我想換工作.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 令我覺得有成就感.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 令我覺得有所成長的.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 具有良好的工作環境.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 與我所學的專長能相配合.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

我認為我的薪資（工作報酬及福利）：

1. 與我理想相符.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 收支恰可平衡.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 會比我在其他機構服務高.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 與工作量成正比.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 有完善福利制度.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

我認為我的工作升遷狀況是：

1. 有良好升遷管道.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 純粹靠能力升遷的.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 有公平的考績評等制度.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 有公平的升遷辦法.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 升遷幅度合理（與其他行業相比）.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

我認為我的直屬上司(第一直接主管)是：

	非常不同意	很不同意	不同意	普通	同意	很同意	非常同意
1. 對工作內行.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 待人處事公正.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 會獎勵優秀工作表現.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 能夠給予工作上指導.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 讓同仁參與決策.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 鼓勵進修.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 能妥善處理屬下抱怨.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 能充分授權.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 容易溝通.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 尊重員工的.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

我認為我的同事大都是：

1. 工作效率高的.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 容易相處的.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 有責任心的.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 樂於助人的.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 學有專長的.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 具團隊精神的.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

第二部份 下列問題是請教您對於工作環境的忠誠度（請在“☐”打“√”）

我對公司的整體看法

1. 我相信公司的管理是有效率的.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 我相信公司會公平地對待每位員工.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 我相信公司對未來的管理能作出明智的決策.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 我服務的公司是我最想待的一家公司.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 我會驕傲地告別人說我是公司的員工.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

第三部份 此部份問題是請教您個人基本資料，僅作為統計分析之用，請您安心填寫。

1. 您的性別：

- ☐ (1) 男 ☐ (2) 女

2. 您的年齡：

- ☐ (1) 20 歲以下 ☐ (2) 21-30 歲 ☐ (3) 31-40 歲
☐ (4) 41-50 歲 ☐ (5) 50 歲以上

3. 您的學歷：

- ☐ (1) 高中/職(含以下) ☐ (2) 專科 ☐ (3) 大學
☐ (4) 碩士以上

4. 您的職級：

- ☐ (1) 非主管級
☐ (2) 主管級(課長助理、機場主任、副主任、空勤督導、(副)總機長、
訓練督導(含)以上)

5. 公司服務年資(依特休核定之年資)：

- ☐ (1) 一年以下 ☐ (2) 一年至二年 ☐ (3) 二年至三年
☐ (4) 三年至四年 ☐ (5) 四年以上

6. 您的工作型態是屬於：

- ☐ (1) 輪班 ☐ (2) 非輪班

7. 您的工作性質是屬於：

- ☐ (1) 空勤人員 ☐ (2) 勤務人員
☐ (3) 行政人員 ☐ (4) 技術人員(維修、航技、電算)
☐ (5) 運務人員

8. 工作地點：

- ☐ (1) 空勤部門
☐ (2) 台北地區(台北總公司、松山場站)
☐ (3) 高雄地區(高雄空廚大樓、高雄場站(含高雄棚場))
☐ (4) 本島其他場站(台中場站、嘉義場站、台東場站、台南場站)
☐ (5) 外島場站(金門、馬祖、馬公場站)

~~問卷到此結束，請再一次檢查是否有遺漏之處，並請盡快擲回~~

☺謝謝您的合作，祝您健康快樂☺

附錄二 U 航空公司顧客滿意調查問卷

立榮航空顧客滿意度調查問卷

親愛的小姐/先生：您好！

本問卷旨在瞭解您對立榮航空服務品質滿意度之意見，您的寶貴意見將對本公司增進顧客服務滿意度之研究有莫大的助益。您所填寫之資料只供統計分析之用，有關個人資料將絕對保密，敬請放心。

為感謝您的協助，只要您在抵達目的地時，將填寫完畢的問卷交予機場服務櫃檯，即可獲贈 200 元機票折價券一張，並再次謝謝您的協助！謹此 敬祝

旅途平安

U 航空公司顧客滿意度調查小組 敬啟

第一部份 下列敘述是想了解您對“國內航線”的消費特性，請您於適當位置打“√”。

1. 請問您此次搭乘航班的班次號碼為 B7 (請參考登機證)

2. 請問您此次搭乘國內班機的主要目的是？

☐ (1) 業務洽公 ☐ (2) 觀光旅遊 ☐ (3) 探親/訪友/返鄉 ☐ (4) 其他 _____

3. 請問您是否已加入 U 航空貴賓聯誼會？

☐ (1) 是(會員) ☐ (2) 否(非會員)

4. 請問您平均多久時間會搭乘「國內班機」？

☐ (1) 每週一次以上 ☐ (2) 每週一次 ☐ (3) 二、三週一次
☐ (4) 每月一次 ☐ (5) 一年數次 ☐ (6) 第一次搭乘

第二部份 下列問項均與航空公司的服務品質有關，請問您對 U 航空公司各項服務因素的滿意程度如何？請依您的意見在適當位置上打“√”。

非常 不滿意	不滿意	普通	滿意	非常 滿意
-----------	-----	----	----	----------

信賴性 下列問題係請教您對 U 航空公司是否能達到承諾服務（請在“☐”打“√”）

- | | | | | | |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 服務人員態度親切 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. 購票/劃位服務迅速 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. 櫃檯服務人員能正確的為我完成服務 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. 登機廣播及指示明確 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. 登機服務人員引導確實 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. 空服人員廣播咬字清晰易懂 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

反應性 下列問題係請教您對 U 航空公司回應顧客服務的效率能力（請在“□”打“√”）

- | | | | | | |
|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 旅客行李能完善快速地提領 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. 訂位管道多元化(可透過訂位中心、網路、旅行社等訂位) .. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. 對於旅客的詢問能充分解答 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. 能迅速回應旅客的問題或抱怨 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. 能妥善處理旅客的抱怨 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

保證性 下列問題係請教您對 U 航空公司服務行為的安心與信賴感（請在“☐”打“√”）

- | | | | | | |
|------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 班機準點率 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. 飛航安全 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. 服務人員對於您的需求能確實完成 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. 立榮航空整體視覺外觀(如機場櫃檯、相關指示標誌、制服等) .. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. 立榮航空的整體形象 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

第三部份 下列問項請問您對 U 航空公司的忠誠行為，依您的意願在適當位置上打“√”。



- 1.請問您下一次是否願意選擇搭乘立榮航空

- ☐ (1) 非常不願意 ☐ → 不願意的原因為何 (請說明於下)
☐ (2) 不願意
☐ (3) 普通
☐ (4) 願意
☐ (5) 非常願意

- 2.請問您是否願意向朋友推薦搭乘立榮航空公司之班機

- ☐ (1) 非常不願意 ☐ (2) 不願意 ☐ (3) 普通 ☐ (4) 願意 ☐ (5) 非常願意

第四部分 個人基本資料

1.性別：

☐ (1)男 ☐ (2)女

2.年齡：

☐ (1)20 歲(含以下) ☐ (2)21-30 歲 ☐ (3)31-40 歲
☐ (4)41-50 歲 ☐ (5)51-60 歲 ☐ (6)61 歲以上

3.學歷：

☐ (1)小學(含以下) ☐ (2)國中 ☐ (3)高中/職
☐ (4)專科 ☐ (5)大學 ☐ (6)碩士(含以上)

4.職業：

☐ (1)軍警公教人員 ☐ (2)公民營企業主管/員工 ☐ (3)公司行號負責人
☐ (4)自由業 ☐ (5)農漁業 ☐ (6)學生
☐ (7)家庭主婦 ☐ (8)退休人員 ☐ (9)其他(請說明)_____

5.婚姻狀況：

☐ (1)已婚 ☐ (2)單身(或其他)

6.個人平均月收入約：

☐ (1)20,000 元以下 ☐ (2)20,001~40,000 元
☐ (3)40,001~60,000 ☐ (4)60,001~80,000 元 ☐ (5)80,001 元以上

7.居住地區：

☐ (1)北部地區 (台北市、台北縣、基隆市、桃園縣、新竹市、新竹縣)
☐ (2)中部地區 (苗栗縣、台中市、台中縣、彰化縣、南投縣、雲林縣)
☐ (3)南部地區 (嘉義市、嘉義縣、台南市、台南縣、高雄市、高雄縣、屏東縣)
☐ (4)東部地區 (宜蘭縣、花蓮縣、台東縣)
☐ (5)外島地區 (澎湖縣、金門縣、連江縣)

問 卷到此結束，請您再次檢查是否有遺漏之處。為感謝您的意見，請於填寫完畢後，擲回 U 航空公司目的地機場的服務櫃檯，我們備有 200 元機票折價券送給您！ 敬祝 您旅途愉快！