



## 第壹章 緒論

### 1.1 研究背景與動機

在成本壓力、旅客需求改變與新技術引進等因素之衝擊下，航空公司面臨兩種機位銷售方式的選擇。其一是航空公司繼續舊有的配銷方式，提供旅遊業中間商佣金經由他們以「推力」(push)的手法銷售機票；或其二是航空公司選擇依自有產品、自有品牌及行銷技巧，以「拉力」(pull)的手法來提高旅客之需求與對產品或品牌之忠誠度(Fran & Andrew, 1997)。為航空公司所經常使用的會員哩程酬賓制度即屬後者之一種；而航空公司引入網際網路之技術，透過公司自身網站直接向旅客銷售機票之策略更是近來各航空公司所亟於採行之行銷手法之一，航空公司引入網路售票系統是否會對其行銷策略有所衝擊與改變值得進一步加以觀察與研究。

網際網路訂位售票係是應用電子機票，以電子資料的型態存於航空公司的電腦記憶體中，航空公司會依購票旅客的姓名、行程及票價開立電子機票票檔存放於電腦系統中，交易完成後旅客會得到機票的票號，旅客憑此機票號碼即可按預訂的行程前往航空公司機場櫃檯辦理登機手續或至 KIOSK 自行劃位完成登機手續。Croft 研究顯示經由航空公司網站銷售機票，成本約 1~3 美元；而由傳統旅行社通路銷售機票，成本

可高達 25 美元(Croft,2001)。航空公司透過網際網路訂位售票可減少部分的營運成本，如訂位人員支出、支付旅行社佣金與 GDS ( global-distribution systems ) 等費用。航空公司由此可獲得更高的消費者剩餘與利潤，因此愈來愈多航空公司積極地將部分原有的銷售通路轉向網際網路售票。

Online Travel Marketplace 2001-2003 的報告指出 2000 年網際網路收入有 9 兆美元來自航空公司網路售票；航空公司營業收入大約有 9%來自於線上售票，其中 55%來自航空公司的自身網站，45%來自線上旅行社。預估至 2003 年，約 22%的機票會透過網路銷售而網路收益也會達 24 兆美元(Aviation Daily, 2001)。根據亞太區國際網路評量機構 iamasia2001 年五月份研究資料顯示，台灣旅遊網業的 e 化發展更是居於大中華區之冠，領先香港及中國大陸（陳世運，民 89）。就線上購買率方面來看，台灣網友過去曾在線上訂購旅遊相關服務的人，佔所有網友 8%，位居第六名。由此可見，線上旅遊商品及服務確實為相當具獲利潛力的經營項目。而在研究網友瀏覽行為中發現，訂票服務一直居於旅遊網站最受歡迎的服務項目，尤其是國內航線。資策會 MIC 也指出機票是 2000 年前半年以來 B2C 電子商務最熱門的商品之一(陳世運，民 89)。

消費者滿意與否對企業獲利率有重大影響，Anderson 等人於 1994

年對滿意度做調查，分析結果得知高度滿意的消費者代表消費者對公司產品滿意，意指會有更多的消費者會重覆購買，且滿意的消費者較能容忍被收取較高的價格，除此之外，亦可藉由滿意的消費者創造口碑以吸引更多的潛在消費者與增加商譽。故若能針對消費者認知與態度加以評價，採取適當的行銷策略，自然更能提高顧客的滿意度。

觀察國內易飛網 Ezfly、華信航空公司網站與美國西南航空(Southwest)、大陸航空(Continental)與英籍 EasyJet 航空公司之網站，發現在資訊提供、交易功能、會員功能與溝通功能方面，各家航空公司各有不同著重策略功能。換言之，各航空公司提供不同程度與不同功能構面的服務，而是否與旅客期望服務相符及旅客其是否滿意是值得實務上與學術研究上進一步深入探討。線性結構關係模式(LISREL)是在探討前因變項、關鍵中介變項與關係結果之因果關係，已有多位學者 (Lynd, 1999 ; Kees、Enno、Ingrid, 2000 ; Gerpott、Rams & Schindler, 2001 ; Choi T. & Eboch K., 1998 ; Innis、Daniel、Londe、Bernard, 1994 ; 梁志隆, 民 89 ; 李詩琦, 民 89 ; 許俊雄, 民 90 ) 等，其以線性結構關係模式來衡量不同產業產品與服務的顧客滿意度。但綜觀相關資料，雖然航空公司利用網際網路訂位售票已蔚為風行，但國內研究航空公司網路售票相關議題極為貧乏，未有學者針對航空公司網路訂位售票進行消費

者認知與態度之研究，故本研究將利用 LISREL 等統計方法針對使用航空公司網站訂位購票者進行滿意度之評估與針對潛在消費者進行服務意向與態度之探討，以對航空公司之網路訂位售票之行銷策略提出實質建議。

## 1.2 研究範圍與對象

本研究所涵蓋的研究範圍限於提供網際網路訂位售票之本國國內線航空公司。目前提供國內線網路銷售機票之航空公司有華信航空、遠東航空、復興航空與立榮航空。其中華信航空單獨成立自有網站 - [www.mandarin-airlines.com](http://www.mandarin-airlines.com)；遠東航空、復興航空與立榮航空聯盟共組易飛網網站 - [www.ezfly.com.tw](http://www.ezfly.com.tw)。本研究之研究對象以國內航線旅客進行問卷調查，針對未使用網路購票旅客進行期望之探討分析與針對使用網路購票者進行期望與實際使用情況之了解分析，並建構航空公司網路訂位售票顧客滿意度模式。

## 1.3 研究目的

基於上述之研究動機，本研究目的如下：

1.3.1 探討航空公司網路售票之技術與發展歷程。

1.3.2 探討顧客滿意度的關鍵因素作為提昇顧客滿意度與忠誠度的基

礎。

1.3.3 探討網際網路訂位售票在不同消費群組間之期望服務與知覺服務績效。

1.3.4 建構航空公司網路訂位售票之顧客滿意度衡量模式。

1.3.5 研提相關行銷策略之改善建議，供產業界參考。

## 1.4 研究流程

本研究流程分為四大階段(如圖 1.1)，第一階段為確認研究主題與範圍與探討相關文獻，第二階段為依據第一階段之發現擬定研究架構與設計問卷內容，第三階段為發放問卷，第四階段為整理與分析資料，並撰寫結論與建議。本研究共分為六章，章節安排簡述如下：

### 第壹章 緒論

確立研究背景與動機，並依據研究背景與動機，擬定研究範圍、研究目的與研究流程。第一節為研究背景與動機；第二節為研究範圍與對象；第三節為研究目的；第四節為研究流程。

### 第貳章 文獻探討

針對蒐集國內外學者、研究機構的相關文獻，歸類成三個部份，第一節為網際網路訂位售票；第二節為滿意度之衡量；

第三節為網路行銷策略。

## 第參章 研究設計

針對本研究之研究架構內涵、各構面之操作性定義及衡量項目，提出本研究之抽樣方法與研究假設。本章內容分為五節。

第一節為研究架構；第二節為研究假設；第三節為抽樣設計；第四節為問卷設計；第五節為研究方法。

## 第肆章 資料分析

經由問卷調查，運用統計分析方法探討期望服務與知覺服務績效之關鍵因素、不同消費族群對網路訂位售票期望服務因素與知覺服務績效因素是否有所差異。本章內容分為三節。第一節為樣本資料特性分析；第二節為購票型態特性分析；第三節為滿意度影響因素分析。

## 第伍章 顧客滿意模式實證分析

利用 LISREL 探討期望服務、知覺服務績效與顧客整體滿意度與忠誠度間的關係。本章分為三節。第一節為顧客滿意模式實證模式之建立；第二節為顧客滿意度模式檢定；第三節為顧客滿意修正實證模式。

## 第六章 結論與建議

綜合本研究問卷分析，提出結論與建議並對後續研究提出建議。本章內容分為兩節，第一節為結論；第二節為建議。

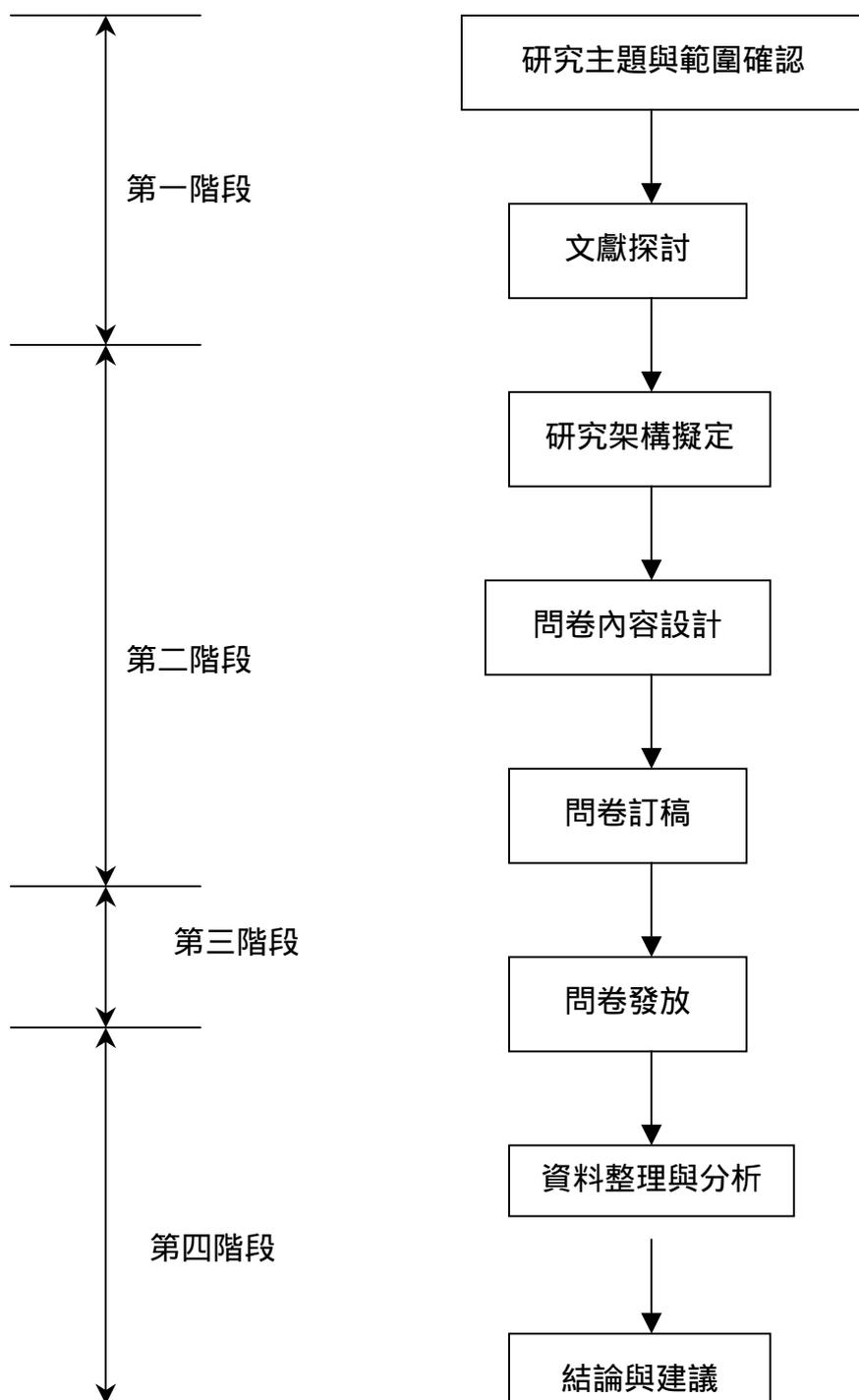


圖 1.1 研究流程圖

資料來源：本研究整理

## 第貳章 文獻回顧

### 2.1 網際網路訂位售票

旅遊業應用網路與消費者直效服務已蔚為風行，如在旅行社在旅遊網站銷售包裝行程與訂房等服務、航空公司透過本身所架設的網站銷售機票等皆是旅遊業應用網路服務之實例。本節將針對航空公司應用網際網路訂售票之概況、傳統訂位購票與網際網路訂位購票流程比較、網際網路訂位購票之優勢與國內外航空公司網際網路訂位購票功能比較等小節進行資料整理與分析。

#### 2.1.1 國內航線應用網際網路訂位售票之概況

機票售票網站以營運者區分一般可分為三類，第一類型是票務的代理商，亦即所謂的網路旅行社，如國內專門銷售機票的玉山票務網站（[www.yticket.com](http://www.yticket.com)）。第二類型是網路市場交易，其透過網路市場的標價（posted price）、議價（bargaining）與拍賣（auction）等交易制度來銷售機票。第三類型是服務的提供者，如航空公司自設網站銷售本身航空公司的機票，如華信航空（[www.mandarin-airlines.com](http://www.mandarin-airlines.com)）。對航空公司而言，最大的優勢就是貨源與價格，航空公司透過網路銷售等於是製造商直接銷售給消費者，免去中間商的層層剝削，具有強大的價格競爭力，同時也善用了電子通路的即時性、直接性與互動性來開闢新通路，

本研究之研究對象即是針對此類。此三類之網站型態將詳述如下。

### 1. 票務代理商

票務代理商是傳統旅行社電子化轉型為網路旅行社，如百羅 (BuyLow) 年代 (eranet) 網際 (bizTravel) 等皆是典型轉型成電子商務的傳統旅行社。另外，網路平台與旅遊業者的策略聯盟也是另一種型態的票務代理商，如新浪網與玉山票務合作。

### 2. 網路市場交易

透過網路市場來銷售機票，常見的市場交易制度有標價 (posted price) 議價 (bargaining) 與拍賣 (auction)。

標價 (posted price) 是指賣方直接決定產品的價格與產品的功能，將產品放在市場上等待對該產品價格功能滿意的買方購買；議價 (bargaining) 是買賣雙方都只有一人，買賣雙方經由互動式的協商來決定出售的價格；拍賣 (auction) 是指市場上有一獨賣者 (獨買者) 與一群買者 (賣者) 在進行交易時，由於獨賣者 (獨買者) 不清楚買者 (賣者) 對產品的需求狀況，因此將買者 (賣者) 集合起來彼此競價，以決定最適當的資源分配或成交價格的一種交易方式 (陳歷鋒，民 89)。

### 3. 服務的提供者

航空公司為機票的直接供應商，航空公司自設網站銷售機票是典型服務提供者的一種。在國內線方面，98 年 11 月華航率先推出北高電子機票，直到 99 年 10 月底，共開出 2 萬張左右，平均每一班飛機有 3 成是使用電子機票。華航上網購票的旅客必須先至華航網站加入華航網友俱樂部，並同時取得使用者網友會員俱樂部會員碼及個人密碼後，就可以進行線上交易。國內航線應用網路訂位售票之發展史如表 2.1 所示。

遠東航空公司於民國 46 年 6 月 5 日成立，於民國 51 年起開闢北高定期航線之後，其在 1999 年 7 月開始引入網際網路訂位售票系統，至當年年底，該航空公司的機票有 20%是由網上售出，至於其他的機票銷售通路有 15%是透過旅行社、15%是透過電話、10%是透過業務員與 40%是在機場櫃檯售出。遠東航空機票銷售佔國內航空市場的 35%，換算下來，半年之間，網際網路訂位售票的市場佔有率就佔 7%，市場滲透率是相當快速的（方宗廉，民 89）。

華信航空（MANDARIN AIRLINES）成立於 1991 年 6 月 1 日。華信在 1999 年 11 月接手華航國內線，同時實施國內航線全線電子機票。在 2000 年 6 月中旬推出網路購票與海東青會員卡，目前每月透過網路完成購票交易約有一萬一千多筆，並於 2001 年 2 月 13 日分別

於台北、高雄兩站機場正式啟用國內旅客自動報到系統-KIOSK，讓旅客從購票、付款、取登機証皆可獨立完成，截至二月底約 1000 名旅客使用 DIY 報到亭自行印出登機證(www.mandarin-airlines.com)。

易飛網 ezfly.com 成立於 1999 年 7 月，並於 2000 年 1 月正式開站，初期主要是透過網路提供國內機票售票與即時訂位服務，讓顧客透過網路交易，一次完成相關程序，並直接至機場取票劃位搭機，省去傳統訂票交易的物流部份。2000 年 4 月起，其再聯合立榮航空、復興航空等國內航空公司共同提供網路訂位售票服務。

表 2.1 國內航線應用網際網路訂位售票發展史

時間	大事記
1998 年 11 月	華航於 1998 年 11 月率先推出北高電子機票，直到 99 年 10 月底，共開出 2 萬張左右，平均每一班飛機有 3 成是使用電子機票。
1999 年 7 月	遠東航空實行網際網路訂位售票。
1999 年 11 月	華信採用華航研發系統與國內航線全線實施電子機票。
2000 年 4 月	復興航空與立榮航空公司加入由遠東航空主導的 Ezfly 網站銷售機票。
2000 年 6 月	華信航空於 2000 年 6 月推出國內線網路購票，將電子機票與網路購票結合。

資料來源：本研究整理

### 2.1.2 傳統訂位購票與網際網路訂位購票流程比較

網際網路訂位購票係是應用電子機票，以電子資料的型態存於航空公司的電腦資料庫中，航空公司會依購票旅客的姓名、行程及票價開立

電子機票票檔存放於電腦系統中，交易完成後旅客會得到機票的票號，旅客憑此機票號碼即可按預訂的行程前往航空公司機場櫃檯辦理登機手續或至 KIOSK 自行劃位完成登機手續。與傳統機票最大的不同係電子機票是無實體票的機票且將機票上之資料存在於電腦系統之中，其優點可省去物流(機票遞送)的不便利性、免去旅客保存及攜帶實體機票的不便利性與在機場報到時亦可縮短作業時間。

網際網路訂位購票之流程如圖 2.1 與表 2.2 所示。在購前評估階段，旅客首先自行由網路收集相關資訊，包括確認旅行地點、確認旅行日期與間距、對航空公司有無偏好、是否願意增加限制以降低票價成本，限制包括不可轉讓、不可退票、不可更改行程或限制搭特定班機、或提早訂位購票以獲得較優惠價格等。

在購買階段部份，旅客依不同需求選擇比較之後，旅客在網上訂位購票，只要填入完整資料(信用卡號碼及效期、訂位資料、航班、起迄地點輸入電腦)，直接經由電腦連線利用信用卡線上付款或利用銀行轉帳付款即完成交易。交易完成之後，航空公司會透過旅客所指定之方法寄出回覆函以確認訂位購票無誤，旅客可節省至旅行社付款開票與行前再確認的手續。部分航空公司也會寄上行程 機位安排(seat assignment) 與確認碼(confirmation number)，以供旅客參考與確認行程。

在購後階段，旅客應在飛機起飛前 30 分鐘辦理報到劃位手續，向機場櫃檯出示旅行證件（如身分證）及信用卡或訂位代號或至報到機器（DIY 自動報到亭，KIOSK）經核對無誤自行完成報到手續，便可領取登機證，該張登機證即同時具備了機票、登機證及收據三種功能，旅客不但省掉開票取機票的麻煩，也不致發生搭飛機時忘記攜帶或遺失機票的困擾。若需要購後服務與支援時，如線上更改行程、線上退票、訂購資料查詢等服務，旅客通常也可在線上有彈性更改資料。

KIOSK,「DIY 報到亭(機)」,指的是 Auto-check-in Machine, KIOSK 結合銀行 ATM，旅客只需將信用卡放入 KIOSK 中並輸入身分證號碼、經核對無誤，旅客即可選定座位，KIOSK 會列印出登機證，旅客從購票、付款、取登機證可獨立完成，皆不需航空公司工作人員的協助。這種 DIY 的方式，不僅讓旅客更快速的辦理訂位購票與登機相關事宜，也可授權給旅客自行選擇機位使得與旅客間的互動性提高。

表 2.2 傳統與網路訂位購票流程比較表

購票流程	階段	傳統旅行社訂位購票方式	網路訂位購票方式
購前評估	1. 資訊收集階段	(1) 旅客電話向航空公司或旅行社詢問有無機位。 (2) 旅客向旅行社收集資訊包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 確認旅行地點</li> <li>■ 確認旅行日期、時間與間距</li> <li>■ 對航空公司有無偏好</li> <li>■ 是否願意增加限制以降低票價成本 (non-endorsable, non-reroutable, non-refundable, for specific flight only)</li> </ul>	旅客本身由網路上收集資訊： <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 確認旅行地點</li> <li>■ 確認旅行日期與間距</li> <li>■ 對航空公司有無偏好</li> <li>■ 是否願意增加限制以降低票價成本或是否能提早訂位購票以獲得較優惠的價格。</li> </ul>
購買行為	2. 訂位	向航空公司或旅行社詢問有無機位，若訂位成功則航空公司或旅行社會給旅客電腦代號，並會要求旅客於某期限以前開票。	網上訂位購票：網路提供旅客線上直接訂位購票，旅客只要填入完整資料（信用卡號碼及效期、訂位資料、航班、起迄地點輸入電腦）。
	3. 開票	旅客持有航空公司給的電腦代號之後，旅客在開票期限前至旅行社付款及開票。	直接經由電腦連線利用信用卡在線上付款或可利用銀行轉帳付款。交易完成之後，航空公司會透過旅客所指定之方法寄出回覆函以確認訂位購票無誤。
	4. 確認	旅行社或旅客本人，於飛機起飛前 72 小時，打電話至航空公司確認機位。	一經付款則不需再另行確認（旺季除外）。
購後行為	5. 機場報到手續	傳統購票機場報到流程： (1) 查對證件（身份證與機票） (2) 劃位 (3) 託運行李（過磅、檢查、發行李牌） (4) 發給登機証	旅客在飛機起飛前 30 分鐘辦理報到劃位手續，旅客僅需出示旅行證件（如身分證）及信用卡或訂位代號，經核對無誤，即可完成報到、劃位和行李託運等手續，並領取 E-Ticket 登機証。
	6. 旅客服務與支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 訂購資料查詢：旅客透過旅行社 CRS 查詢旅客交易資料。</li> <li>■ 修改訂購（訂位）記錄：旅客需透過旅行社更改原有訂位記錄或機票。</li> <li>■ 退票：若旅客原購買機票沒有退票限制，則可以透過旅行社辦理退票。若已開票，則旅客需付手續費。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 訂購資料查詢：網路訂票系統會記錄交易資料，透過網路購票的旅客可以從網路上查詢與確認已訂位的機票。</li> <li>■ 修改訂購資料：網路提供旅客在線上有限度的更改航程。</li> <li>■ 退票：依不同類型機票有不同之退票限制。</li> </ul>

資料來源：本研究整理

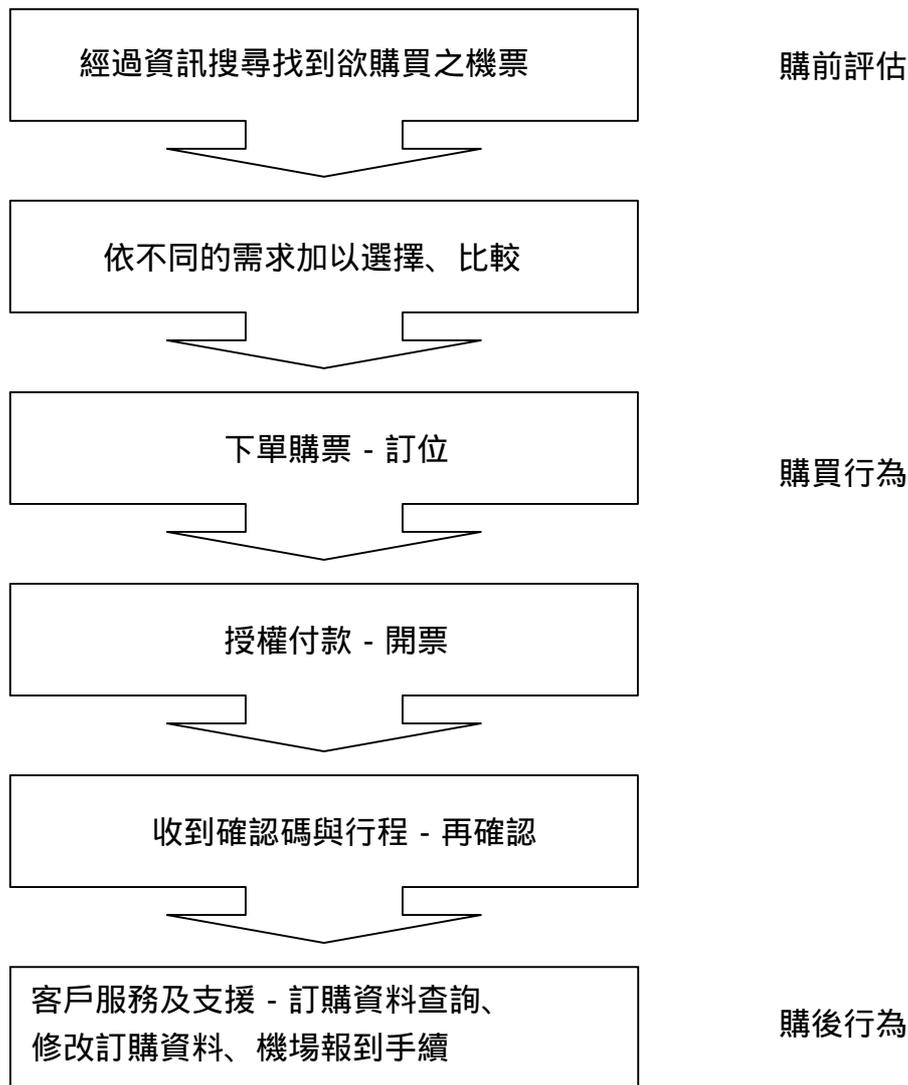


圖 2.1 購買機票流程圖

資料來源：參考 Kalakota and Whinston(1996)修正

### 2.1.3 網際網路訂位購票之優勢

空中運輸由於性質特殊，運輸功能較易受限，其產品也較複雜，需求與供給易受經濟景氣及政治影響，其產品特性具有需求波動高、不安定性、不可儲存性、勞務密集性、嚴控性、價格彈性、季節性、難以取代性與供應僵硬性等特性（林隆榆，民 85；張瑞奇，民 88；謝淑芬，

民 84)。基於航空運輸產品特性，歸納航空票務特性有需求波動高、不可儲存性、價格彈性與供應僵硬性。網際網路的特性為連結性強，包括二十四小時的連結、全球性的連結、獨立性的連結，互動性高，包括生產者與消費者的互動性高、消費者與消費者的互動性高，資訊內容與通訊環境的結合，包括資訊的傳遞、通訊媒體的使用，蒐集與計算處理的能力高包括定址性高、計算處理的能力高（黃文昇，民 87）。本部份將以航空票務的特性與網際網路的特性綜觀之，分析網際網路訂位售票的適用性。

航空票務受到時間季節性影響而需求波動高，由於班機有固定容量限制使航空公司不能輕易改變容量迎合需求的波動，故很難有高平均的載運率。航空票務也具有不可儲存性，機位不像一般產品可以保存或儲存，若班機中的部分座位沒有賣出，未賣出之機位就形同損失。但是由於網際網路互動性高、連結性強與資訊傳遞快速的特性使資訊互換與溝通過程更為簡易與快速，結合網際網路訂位售票可以在飛機未起之前，增加銷售曝光率與銷售機會。航空公司與旅客彼此之間透過網際網路全天候、全球的連結很便利地、低成本地個別傳送服務、價格等資訊，並進行溝通、交談及回饋，促使產品及服務的提供更能符合個人化的需求，以增加旅客滿意度、平穩波動需求與增加銷售機會。另可藉由網際

網路計算處理的能力高的特性，來蒐集、儲存、檢索和分析銷售資料，進行行銷研究與分析，針對不同的目標顧客，進行不同的目標行銷、提供顧客化產品、與符合個人化的服務以刺激需求。

航空票務之價格具有價格彈性，由於航空公司的營運成本以固定成本占大部分，航空公司多會利用促銷來吸引潛在消費者試圖將所有機位賣出。航空票務具有供應僵硬性，航空公司所提供定期航線不具彈性，即使訂位人數不多時，仍有義務按時飛行。相對的，在旺季時，對需求量的大增調整能力也較受限。由於網際網路計算處理的能力高可結合營收管理，將旅客行為分析，針對市場機能將產品劃分與將產品價格作彈性調整。所以航空公司可藉由網際網路計算處理的能力高將航空市場區隔、分析歷史需求與預約模式、配合超額預約政策與健全資訊系統以訂定最佳化的價格，確保這條航線沒有座位過剩或不足現象發生。

經由上述的整理，航空票務需求波動性高與不可儲存性的特性可藉由網際網路的連結性、蒐集與計算處理能力、互動性與資訊內容與通訊環境的結合特性來克服，航空票務價格彈性與供應僵硬性可藉由網際網路的蒐集與計算處理能力來克服。綜觀之，航空訂位售票結合網際網路發展是可行的。

資策會 98 年調查結果發現，網友偏好線上購物的產品類型具以下

三種特質：接近目標市場的資訊類產品，如 PC 硬體週邊與軟體。二、低單價且便利於利用網際網路檢索查詢、試閱試聽的數位化產品，如：書籍、CD/錄音帶、新聞資訊。三、明顯具有省時、省力效益的服務類型產品，如：訂票(林素儀，民 87)。可見網友在網路訂票上已有某程度的接受性了。

網際網路突破時空限制，使航空公司在網路售票具有全球化、24 小時與 365 天的行銷能力，航空公司更可利用網路促銷方式多樣化的優勢主動地與顧客互動。由於資訊數位化，旅客除可免去攜帶及弄丟機票的困擾外，還可便捷地完成交易訂票手續，從資訊搜尋至更改行程、退票等大都可在線上完成。Croft 研究顯示經由航空公司網站銷售機票，成本約 1~3 美元；而由傳統旅行社通路銷售機票，成本可高達 25 美元 (Croft,2001)，可減少部分的營運成本，如訂位人員支出、支付旅行社佣金與 GDS ( global-distribution systems ) 等費用。航空公司由此可獲得更高的消費者剩餘與利潤，因此愈來愈多航空公司積極地將部分原有的銷售通路轉向網際網路售票。表 2.3 為傳統售票與網際網路訂位售票之不同比較。

航空公司經營特性俱備相對固定容量、高固定成本、低變動成本、需求波動與高相似度的存貨，整合上述的傳統與網際網路訂位購票比較

分析與適用性分析，接著將以資訊流、物流、人流與金流四方面來說明網際網路訂位購票之優勢，如表 2.4。

表 2.3 傳統售票與網際網路訂位售票的比較

	傳統售票	網際網路訂位售票
空間的使用	有限	無限
時間的限制	有營業時間	全天無休
資訊提供	較貧瘠	較豐富
顧客來源	具有地域性	全球性
主要人員的配置	服務及管理人員	網站設計維護、運作管理人員
服務的提供	服務的提供靠服務人員來表現	服務大部份由電腦負責
成本考量	較高	較低
產品	有形性(paper ticket)	無形性(paperless ticket)
主要通路	實體通路(在 1996 年大約有 80% 是透過傳統旅行社銷售機票)	無店鋪通路(入口網站 線上旅行社、航空公司之網站)
金流	以現金與信用卡交易為主	以信用卡與銀行轉帳為主

資料來源：本研究整理

傳統的資訊流為一層一層的傳遞，也就是航空公司傳給中間商（旅行業代理商等），再傳給旅客；相同的，旅客或各級通路所回饋的資訊也是一層一層的往回傳。傳統各層級之間是獨立與缺乏整合性，而網際網路訂位售票使得航空公司得以直接透過線上交易分析歷史銷售資料、旅客回饋資訊與即時銷售情況，動態且迅速的變更產品目錄以及因應供需定訂最佳價格。更進一步，可利用消費者註冊資料瞭解目標市場或潛在市場特性、明確掌握顧客購買的時機而得以進行利基點行銷。利用網路銷售使航空公司在網站上可以接觸到的消費者人數，遠比透過傳統旅行社都要來得多且不受時空限制。綜觀之，航空公司可利用網路售

票使其涉及顧客之程度更深更廣，藉此更可了解顧客特性。相較之下，乘客透過線上交易，可獲得更詳盡的資訊、較優惠的價格與更便捷的交易流程。由於網路購票的交易資料是儲存於電腦中，也沒有所謂的資料遺失與機票補發的困難故安全與保密性較高。

表 2.4 航空公司網路訂位售票之優勢

資訊流	<p>航空公司方面：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 可藉由即時需求狀況來訂定最佳化價格；</li> <li>● 深度：利用電腦蒐集與計算處理的能力，知悉與了解消費者行為。</li> <li>● 廣度：一台電腦即為一道通路。</li> <li>● 安全與保密高。</li> </ul> <p>乘客方面：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 透過線上購票，沒有時間的限制、便利性高、可獲得更詳盡的資訊更可獲得較優惠的價格。</li> </ul>
物流	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 電子機票的無形性，解決物流障礙。</li> <li>■ 提供多樣方法發送機票收據。</li> </ul>
人流	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 客服人員、訂位組與機場人員減少</li> </ul>
金流	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 相關營運成本之減少。</li> <li>● 結合信用卡</li> </ul>

資料來源：本研究整理

在物流方面，旅客購買傳統機票需要親自自旅行社或航空公司付款開票且會購得實體機票（paper ticket），具有遺失機票的風險。由於網際網路訂位售票的數位化性其可克服實體機票的物流運送的障礙，旅客不需要等待實體機票往來航空公司與旅行業代理商的作業時間，這不但減少了中間各層級的處置成本還簡便旅客購買手續。

在人流方面，透過網路可提供全球性的服務，將常見的問答集（FAQ）放在網站上代替客服人員回答問題，除使旅客可即時得到服務，另一方面，航空公司藉此可減少航空公司訂位組與機場人員等相關人員之配置。

在金流方面，以發展電子機票與網路售票結合觀之，成本可以從美元 8 元，降低至 1 元左右，為航空公司節省 87%左右的成本(旅報, 210)，包括人工成本、原支付旅行社的大量佣金、郵寄費用、電腦訂位系統費用、機票本身的製作費用等，亦可減少重複資料輸入、錯誤的偵查及改正所造成時間及人力資源的浪費，藉此航空公司可與消費者分享利潤與提供具競爭力的價格。網際網路訂位購票結合信用卡交易，也使退費與預付等問題找到解決方法，減少旅客在金流上之不便。

#### 2.1.4 國內外航空公司網際網路訂位售票功能比較

綜觀學者與國內論文對相關旅行業網站之研究功能構面，大致彙整如下，陳瑞麟（民 89）其研究旅遊網站線上功能認知需求構面有會員與交易功能、產品功能、溝通功能與價格功能；葉雅慧（民 90）指出旅遊網站主要關鍵因素包括市場行銷、交易機能與資訊內容；蕭焯增（民 86）指出旅行社線上服務應具備資訊功能、排程功能、聚合功能、代辦功能、交易功能、會員功能、溝通功能與追蹤功能。回顧上述文獻，本研究以

資訊提供功能、交易功能、會員功能與溝通功能為觀察航空公司網際網路的功能構面之異同。以提供國內線網際網路訂位售票之易飛網 Ezfly、華信航空公司網站與美國西南航空(Southwest)、大陸航空(Continental)與英國 Easyjet 航空公司為分析觀察樣本，敘述如表 2.5 所示。

Continental 連續三年獲得 Annual Freddie Awards 的最佳網站。Continental 航空公司在 2000 年的 informationWeek 500 所有航空公司排名中，獲得資訊科技創新使用者第一名。經評鑑，EasyJet 是最接近「虛擬企業」的航空公司。根據一份由 PhoCusWright 所調查報告(2000/10)發現網路售票最成功的航空公司是西南航空(Southwest Airline)，其銷售額為八億七千七百萬美元，相當於 19%的市場占有率與經由調查，最多網友上站的航空公司網站為西南航空(Southwest Airline)，在 2001 年 2 月份的網友上網量為 2.9 百萬人次(Potomac,2001)。由上述得知，本研究選擇美國西南航空(Southwest)、大陸航空(Continental)與英國 Easyjet 航空公司為分析樣本是具有領先參考價值的。有關各功能構面說明如下：

#### 1. 資訊提供功能

(1)一般資訊提供：一般資訊提供是航空公司網站最普遍的功能，內容正確、詳細與否為其重點。此類資訊包含了網際網路訂位購票的相關

資料，如飛機時刻表、訂位購票限制與費用等等。網際網路所提供這類資訊愈周全，愈能方便旅客且減少旅客購前收集資訊的手續。

(2)線上促銷活動：由於機位具有消逝性、季節性與供應僵硬性，對航空公司而言，時間是一個重要的因素。透過線上促銷活動刺激買氣，成了在旅遊淡季時一個重要角色。

(3)相關旅遊產品資訊：此類資訊包括線上訂房、租車與證照辦理須知等周邊旅遊產品資訊。對旅客而言，此類資訊愈豐富愈能滿足旅客一次購足的需求；對航空公司而言，若善用此類資訊發揮網站附加價值，則能提高其服務品質。

## 2. 交易功能

(1)線上訂購：此類資訊包括線上訂位、購票、退票與更改班次等。旅客只要填入完整資料，可直接經由電腦連線在網際網路上訂位購票、退票與更改班次等。

(2)線上付款：旅客可直接經由電腦連線利用信用卡在線上付款或可利用銀行轉帳付款。交易完成之後，航空公司會透過旅客所指定之方法寄出回覆函以確認訂位購票無誤。

## 3. 會員功能

會員專區：現有航空公司之會員專區大都針對常飛行者(frequent

flier) 而設計的，此專區包括多樣的累積哩程兌換內容與會員活動看板。主要功能為做到個人化的服務與提高旅客的忠誠度。

#### 4. 溝通功能

與顧客間互動：由於網際網路的互動性較高，航空公司可將常問的問題 FAQ 架設在網站上，開放不同的管道與顧客互動以減輕航空公司溝通負擔，同時也增進航空公司與旅客間的相互瞭解。

表 2.5 航空公司網際網路交易之功能表

功能別	細項	說明	Ezfly	華信	easynet	southwest	continental
資訊提供功能	一般資訊提供	1. 飛機時刻表	■	■	■	■	■
		2. 班機離到動態顯示		■	■	■	■
		3. 可售機位顯示				■	■
4. 線上訂位費用		■	■	■	■	■	
5. 購票使用限制		■	■		■	■	
6. 空中精品查詢				■	■		
7. 機場資訊				■	■	■	
8. 訂位狀況查詢		■	■		■	■	
9. 資料庫搜尋						■	
10. 經銷點查詢						■	
11. 行動飛訊提醒					■		■
活動	線上促銷	1. 促銷活動快報	■	■	■	■	■
		2. 景點介紹	■	■	■		■
		3. 線上下載優惠折價卷					
相關旅遊產品資訊		1. 線上訂房	■		■	■	■
		2. 線上租車	■		■	■	■
		3. 保險	■		■		
		4. 套裝行程	■			■	■
		5. 證照辦理	■		■		
		6. 旅行指南	■		■	■	■
		7. 與其他航空公司鏈結		■			■
		8. 與其他相關旅遊網站鏈結	■		■	■	■
		9. 停車服務			■		
小計			13	9	14	16	18
交易功能	線上訂購	1. 利用線上交易使顧客享有較優惠之價格	■	■	■	■	■
		2. 線上訂位	■	■	■	■	■
		3. 線上購票	■	■	■	■	■
		4. 線上退票	■		■	■	■
		5. 線上更改班次	■		■	■	
		6. 團客服務	■				■
	上線	1. 線上繳付機票及相關費用	■	■	■	■	■
小計			7	4	6	6	6

表 2.5 航空公司網際網路交易之功能表 (續)

功能別	細項	說明	Ezfly	華信	easyjet	southwest	continental
會員功能	會員專區	1. 哩程累積與兌獎內容 2. 會員活動看版 3. 機場接送	■	■	■ (但非會員制)	■	■
小計			2	2	1	2	2
溝通功能	與顧客間互動	1. 客服電子信箱 1. FAQ 2. 如何加入會員與會員專屬權益 3. 電子報 4. 意見調查與建議 5. 企業介紹與建立形象 6. call center	■	■	■	■	■
小計			4	4	6	5	7
Total			26	19	27	29	33

資料來源：本研究整理

觀察結果顯示，在資訊提供功能方面，屬 Continental 表現最佳。

Continental 成立於 1934 年，目前大約有 50% 的旅客是透過網際網路購買機票，有 95% 航線的機票是可藉由網際網路購買的 (www.continental.com)。Continental 航線包括國際與國內航線，故其在資訊提供功能方面，較航線只侷限在國內的其他四家較豐富。Continental 航空公司與法國航空 (Air France)、西北航空 (Northwest Airlines) 與長榮航空 (EVA Air) 等十四家航空公司策略聯盟，故 Continental 航空

公司的網站可與其他航空公司超鏈結，提昇其網站的附加價值。與其他航空公司相形之下，華信航空在相關旅遊產品資訊方面，如線上訂房、線上租車、套裝行程等，在這方面是明顯不足的。若要滿足一次購足旅客的需求與提昇網站附加價值，對華信航空公司而言，是需要再投注心力的。在 EasyJet 資訊提供功能的部分，由於 EasyJet 銷售通路只透過國際網路、電話與機場櫃檯等的直接通路，故在網站上並不提供經銷點的聯絡方式。ezfly.com 易飛網除了提供國內機票訂位購票的線上即時服務外，2000 年 4 月起開始提供國際航線網上訂位購票及各種國內外旅遊套裝行程，7 月推出飯店訂房通，租車、簽證、保險、紅利商品等即時網上交易皆已陸續上線，2001 年更與旅遊業者與網路業者，推展結盟計劃(www.ezfly.com.tw)。目前易飛網已經延伸開發國際旅遊產品 機加酒(機票加酒店)及租車相關產品、保險、證照辦理等多樣旅遊服務。由上述得知，易飛網 ezfly 在網站上提供豐富的相關旅遊產品，已朝向旅遊網站經營方式前進。

在交易功能方面，易飛網 ezfly.com 成立於 1999 年 7 月，並於 2000 年 1 月正式開站，初期主要是透過網路提供國內機票購票與即時訂位服務，讓顧客透過網路交易，一次完成相關程序，並直接至機場取票劃位搭機，省去傳統訂票交易的物流部份。易飛網自 2000 年 1 月起，開始

由遠東航空提供訂位及購票服務。2000 年 4 月起，再增加提供立榮航空、復興航空等國內航空公司之網路售票服務。易飛網 Ezfly 在交易功能方面，在線上訂位購票、線上退票、線上更改班次、線上付款已經發展頗為成熟。EasyJet 在 1995 年 11 月成立，EasyJet 在開始成立的時候，就以無票(ticketless)的經營型態出現，EasyJet 成立初期以透過電話進行訂位購票，標榜著無需透過代理商政策(no agent policy)。在 1998 年 4 月份 EasyJet 正式推出在網際網路訂位售票。在一年之內其網際網路訂位售票量已達 26%，在第二年其網際網路訂位售票量也已達 62%(Potomac, 2001)，在 2001 年 7 月份網際網路訂位售票量已經高達 89.5%(www.easyjet.com)。EasyJet 航空公司的機票是沒有任何使用限制的，票價是根據供給與需求來訂定的，一般而言，愈早訂購愈享有較高的折扣。EasyJet 藉由網際網路訂位售票提升盈餘與載客率、縮小企業層級與較佳的資訊管理系統。網際網路訂位售票的滲透性與行銷資源配置能力已經為 EasyJet 帶來比其他低成本導向的航空公司高十個百分點的載客率。由於 EasyJet 是一個無紙化 e 化的企業，這項優勢使 EasyJet 享有更低的營運成本 ( administration cost ) 較佳的資訊管理系統與互動性較高的支援決策系統，再加上 EasyJet 航空公司的機票是不經由中間代理商、實施無票旅遊、不在主要機場起降與在機上不提供餐飲，以致能

以較低價格機票回饋旅客。EasyJet 的銷售成本占收益的 2.7%與廣告成本占收益的 5.4%。相形之下，英國航空公司其營運成本占其收益 13%就高出許多(Potomac, 2001)。

在會員功能方面，五家航空公司 Ezfly 提供會員專區、華信提供海東青會員、Southwest 與 Continental 提供常飛行者專區 (Frequent Flyer Program)，唯獨 Easyjet 沒有提供會員功能。

在溝通功能方面，大部分航空公司皆開放 Email 通路做為與旅客溝通管道之一，在觀察樣本之中，唯獨 Southwest 沒有選擇 Email 為與旅客溝通媒介。Southwest 認為 Email 未能即時的回應旅客的需求與問題故認為 Email 不適做為與顧客溝通的媒介。在溝通方面觀之，Continental 表現最佳，其不僅提供了多樣的溝通方面還藉由網站調查旅客意見與建議，發揮了網際網路的蒐集與計算處理的能力。總括觀之，在資訊提供功能與溝通功能 Continental 提供較豐富的功能；交易功能為 Ezfly 提供較完備的功能；在會員功能方面，獨唯 Easyjet 沒有提供外，其餘四家皆有提供此項功能。

## 2.2 滿意度之衡量

消費者滿意是企業生存的攸關指標，根據研究高度滿意的消費者代表消費者對公司產品滿意，意指會有更多的消費者會重覆購買，且滿意

的消費者較能容忍被收取較高的價格，除此之外，亦可藉由滿意的消費者創造口碑以吸引更多的潛在消費者與增加商譽，故若能針對影響消費者滿意度之指標進行了解與滿足，必能創造供需雙方雙贏之局面。本節將以滿意度之衡量方式與影響滿意度之前因與後果等方面進行探討，以建立本研究之顧客滿意度模式。

### 2.1.1 滿意度的定義

「滿意度」一直是各領域用來測量人們對產品服務、工作、生活品質、社區或戶外遊憩品質等方面認知看法的工具，是一個已被廣泛使用與認可的衡量行為指標。學者對於滿意度的定義至今仍然存在著不同的觀點。Howard & Sheth (1969) 首度將滿意度應用在消費者理論中，其認為「滿意」是對所付出與實際獲得的代價是否合理的一種感受。Oliver (1980) 認為滿意是消費者在購買某項產品之前，會對產品將提供的利益有所期望，在購買或使用後，會比較實際產品績效與購買前的期望二者之間一致性的程度。Churchill & Suprenant (1982) 認為對於某些產品，消費者滿意的判斷主要來自認知的產品績效，與購買前的期望無關，亦即滿意度由認知績效來決定。Oliver & DeSarbo (1988) 提出消費者滿意的判斷基礎在於公平的解釋。公平的解釋來自交易中，個人花費成本與期望的報酬。Kotler(1994)認為滿意乃是消費者比較購買行為之前，對產

品或服務的預期與購買服務或產品後所感覺的績效表現之間的差異。若實際表現超過預期，則產生正向差異或較高的滿意度；若實際表現不如所預期的，則會有負向差異或不滿意的感覺產生；假如實際表現恰如預期，則可能會有中度滿意或無差異之反應(方世榮譯，民 87)。

### 2.2.2 顧客滿意度評量模式之基本架構與演進

「顧客滿意度」之評量模式由其演進的先後順序有期望-失驗模式(Oliver,1980)、直接績效評量模式(Churchill & surprenant, 1982 ; Tse & wilton, 1988)、完全評量模式(Yi,1993)、擴大的顧客滿意度評量模式(Oliver, 1993)，基本上「顧客滿意度」理論主要是以「期望 - 失驗模式」為基礎，然後再逐漸擴大發展出來。

期望-失驗模式，其意涵顧客在購買之前對產品績效存有期望，若購買後的產品績效與期望不一致，將產生失驗，其將滿意度視為期望與失驗的函數。直接績效評量模式其以不同產品特性進行研究，結果發現，以耐久財而言，產品績效是決定滿意度之唯一因素；以非耐久財而言，期望雖會對產品的績效與失驗產生影響，但失驗的強度並未對滿意度造成影響，而直接由產品之績效決定滿意度。完全評量模式，將期望與產品績效對滿意度之影響由「期望 - 失驗」中獨立出來，提出完全評量模式。擴大的顧客滿意度評量模式，將除了「期望 - 失驗」外，再加入歸因

與公平理論。

### 2.2.3 影響滿意度的前因

從 1970 年代早期開始，有關消費者滿意度的文獻逐漸受到重視，諸多學者探討形成滿意度的前因與後果，並建立相關理論模型。相關研究發現，期望服務與服務績效對顧客滿意度有密切的關係。Churchill 與 Surprenant(1982)發現，產品績效的認知是滿意度的決定因素之一。

Helson(1964)根據調適理論解釋期望如何成為滿意度的獨立變數，認為高度期望將導致高度顧客滿意；反之亦然。Szymanski & Henard(2001)和 Oliver & DeSarbo(1988)以類化理論(assimilation theory)和失調理論(dissonance theory)說明期望服務和顧客滿意間具有正向關係。吳育東(民 88)針對行動電話消費者進行滿意度之衡量結果發現事前期待會對消費者的感受表現產生正向的影響。

張碧玲(民 84)針對購屋者滿意度調查指出事前預期與感受表現對滿意度有直接影響。Tse & Wilton(1988)、Johnson & Fornell(1991)與 Fornell(1992)相關研究結果顯示，知覺服務績效與期望服務皆對顧客滿意度有影響且知覺服務績效較期望服務對顧客滿意度影響大。

由於知覺服務績效只是針對服務本身來作衡量，而顧客滿意度則考量服務整體，包括了其他的構面如產品品質、成本、價格、情境等其他

的因素，所以，知覺服務績效只是顧客滿意度的一個構面。因此，本研究認為知覺服務績效與顧客滿意程度為不同之概念，知覺服務績效好壞會影響顧客的滿意程度。

#### 2.2.4 滿意度之後果

消費者產生不滿意的後續回應有(1)沒有任何行動(2)轉換品牌或減少惠顧次數(3)向賣方抱怨(4)將不滿意的經驗告訴其他消費者(Day,1980 ; Richins,1983)。本研究討論範圍為顧客消費後之滿意度與忠誠度關係，即為研究顧客滿意度與購後行為與購後態度的關係。

Counningham(1956)提出以購買次數之 50%比例為分界點，來區分「忠誠」與「非忠誠」，亦指在某個時段中，對某品牌的購買次數佔總購買次數的比例，作為衡量忠誠度的標準。Brown(1952)將消費者分為(1)不可分割忠誠：消費者於購買時僅固定購買某一品牌，(2)可分割忠誠：消費者交替購買兩種品牌，(3)不穩定忠誠：消費者固定購買某一品牌後，又轉換購買另一品牌，(4)不忠誠：消費者變換不同的品牌。Guest(1955)其提出消費者在數年間對某一品牌的喜好度不變，也就是消費者對品牌的偏好一致，其心中最喜愛的品牌，經過一段時間後態度也不會改變，即是對該品牌有忠誠度。由此可見，忠誠度之形成，包括重複購買的行為與心理上的偏好。Blackman & Crompton(1991)其也指出忠

誠度之衡量包括行為與態度兩個構面。Jones & Sasser (1995) 指出顧客忠誠度的衡量方法有三大類：第一類為顧客再購買的意願，即顧客在消費後，願意再惠顧的意願；第二類為基本行為，即指最近一次購買時間、購買頻次與購買數量等；第三類為衍生行為，即指顧客的介紹、公開推薦與口碑等，亦即顧客在消費後，推薦其他人來消費此產品或服務。其中，第一類是針對顧客的態度面去衡量；第二類與第三類是針對顧客的忠誠度行為的衡量。

Griffin (1996) 認為忠誠的顧客應有下列行為：經常性重複購買、願意購買公司所提供的各種產品或服務、願意為公司建立正面口碑，以及對業者之競爭對手的促銷活動無動於衷。Zeithaml, Berry & Parasuraman(1996)提出在測量忠誠度之顧客行為的測量項目包括，口碑的傾向、推薦給他人的可能性、抱怨的可能性、願意多付出價格的可能性與移轉購買對象的可能性。Frederick (2000) 指出顧客忠誠度有四項特質：購買數量較多、需要服務的時間較短、價格敏感度較低，以及會為公司帶來新顧客。

經由相關研究指出，滿意度為忠誠度的前因變數，換言之，滿意的顧客才有可能轉變為忠誠的顧客。Oliva、Oliver & McMillan(1992)指出顧客滿意度與顧客忠誠間的關係是一種非線性的相關。當顧客滿意度高

於滿意水準的臨界點時，滿意度的增加會使顧客再購買的意願快速的增加；反之，顧客滿意度低於滿意水準的臨界點時，滿意度的降低會使顧客再購買的意願快速的減少。Anderson & Sullivan(1993)針對顧客滿意度的前因和後果變項做研究，其結果指出顧客滿意度會正向地影響顧客再購買行為。Heskett、James、Loveman、Sasser & Schlesinger (1994)在其所提出的「服務利潤鏈」( service profit chain ) 中表示，企業的利潤和成長主要是來自顧客的忠誠度，而顧客的忠誠度則受到顧客滿意度直接的影響，兩者呈正向的關係。Singh & Sirdeshmukh(2000)指出顧客以往購買的滿意度對其忠誠度的建立有正面的影響。Reichheld & Sasser (1990)認為顧客滿意會使顧客忠誠度提高，意味著顧客未來再購的意願提高，滿意的顧客會增加其購買次數及購買量。Cronin & Taylor(1992)的研究發現顧客滿意度對購買意圖有顯著影響。張碧玲(民 84)針對購屋者滿意度調查指出滿意度對忠誠度有正向直接影響。張醒亞(民 84)針對航空運輸業進行衡量研究結果發現顧客的滿意度對於顧客再次採購的意願有正向直接的效果。吳育東(民 88) 針對行動電話消費者進行滿意度之衡量結果發現滿意度對消費者忠誠度產生正向之影響。劉靜宜(民 89)指出消費者滿意度會影響網路商店的再惠顧意願。

近年來，線性結構關係模式(Linear Structural Relation Model,

LISREL)已廣為行為科學研究所應用。LISREL 可以有 multiple 指標的潛在變項，模式中的變項與變項可以互為因果，且其變項可以有測驗誤差，結構公式中的殘餘誤差也可有相關，其結合傳統統計學中的因素分析 (factor analysis)、徑路分析 (path analysis) 與計量經濟學的聯立方程式。Lynd(1999)；Kees、Enno、Ingrid(2000)；Gerpott、Rams & Schindler(2001)；Choi T. & Eboch K.(1998)；Innis、Daniel、Londe、Bernard(1994)；梁志隆(民 89)；李詩琦(民 89)；許俊雄(民 90)等學者皆利用線性結構關係模式來衡量顧客滿意度模式之前因變項、關鍵中介變數與關係結果的因果關係。

## 2.3 網路行銷策略

在網際網路的商業應用面，近年來已深入各個層面，Cronin(1994)研究指出有許多企業體已採用網際網路來進行與顧客之間的溝通聯繫、開發新客戶、散播資訊、進行行銷推廣活動及作為行銷研究的工具。航空公司引入網際網路之技術，透過公司自身網站直接向旅客銷售機票之策略是近來各航空公司所亟於採行之行銷手法。Janal(1995)指網路行銷是對使用網路及商業線上服務的使用者進行產品銷售及服務，並配合公司的整體行銷企劃，吸引顧客利用網路獲取資訊及購買產品。Ehrenberg(1991)的研究指出，一項品牌的行銷組合可以決定其市場佔有率，而其品牌忠誠度的程度則與市場佔有率有強烈的相關性。本節將回顧行銷組合 4p(產品、價格、通路與促銷策略)之相關文獻與旅遊業利用網路行銷之相關文獻與實際實施情況等作為本研究構念形成的基礎。

### 2.3.1 4P 之行銷策略

#### 1. 產品策略(Product)

航空公司要掌握網路的快速發展，更應確切的掌握消費者的偏好與慾望並及時的推出顧客所需的產品。網路上所銷售的產品可分為四種類別：(1)數位資訊產品(digital information goods)其利用電子化來傳遞資訊產品(2)數位化娛樂產品(digital entertainment goods)其利

用電子化來傳遞娛樂產品(3)耐久品(hard goods)指的是在線上訂購及支付費用的有形產品與(4)非耐久品(perishables)(榮泰生, 民 89)。本研究所探討航空公司網路訂位售票是屬於第一類型數位資訊產品。

Kotler 將服務產品分為三種層次, (1)核心產品:需先了解顧客最主要購買的是什麼?(2)實體性產品:將核心產品實體化, 透過包裝、服務品質水準及式樣等呈現給消費者(3)延伸性產品:附加於實體性產品的價值與服務(方世榮譯, 民 87)。航空產品屬同質性較高的產業, 航空公司利用不斷更新硬體設備、提供自動報到系統、信賴電子商店認證與常客哩程專案等策略來區隔其線上產品與增加線上產品價值。

## 2. 價格策略(Price)

影響定價的因素有二方面: 外在因素(行銷者不能控制的因素)與內在因素(行銷者能控制的因素), 外在因素包括消費者的心理和行為、競爭者市場特性、需求彈性、政府法令等因素; 內在因素包括市場區隔、產品特性、配銷通路等因素。航空公司透過網路來銷售機票, 雖網路交易的成本較為低廉, 但因交易形式多樣化, 價格彈性也大, 企業應充分檢視所有通路的價格架構後, 再設計合理的線上交易價格, 又由於線上交易能夠充分互動溝通, 並完全掌握消費者的購買

資訊，所以比較容易以理性的方式研擬價格（劉常勇，民 86）。航空公司的基本定價策略可由以下兩方面來討論：

(1) 票面價格：現今國內各航空公司的票面價格均受到交通部核定的限制，是由民航局依業者的成本計算出來不同航線的範圍價格為依據，是受限於政府法令之因素。

(2) 市場價格：機票的市場價格主要是受到市場供需的影響而隨時變動。目前航空公司定價依照供需、尖離峰時間、購買時間與身份等的不同，進行差別定價，換言之，其市場價格受心理和行為、需求彈性、配銷通路等因素影響。

### 3. 通路策略(Place)

根據 Kotler 將配銷通路定義為「在從生產者將特定產品及服務移轉至消費者的過程中，所有取得產品所有權或是協助其移轉的個人或機構」（方世榮譯，民 87）。航空公司主要的通路有 1. 由航空公司自己的銷售部門直接售票 2. 由代理商間接銷售 3. 網際網路訂位售票。過去航空公司傳統售票通路因需求掌握不易，使得航空公司必須支付中間代理商高額的佣金與高度依賴中間代理商之銷售通路（約佔 80%）。近來航空公司應用網路科技所引入的網路售票系統，在銷售通路上使得航空公司可以跳開中間代理商這一層與消費者直接接

觸，即為零階通路，航空公司有更多機會直接與最終消費者進行交易。網路訂位售票享有省去物流(機票遞送)與保存及攜帶實體機票的不便利性與縮減價值傳送網路通路等優勢。此外，航空公司亦可透過自身網路上所蒐集關於消費者之特性與偏好，研擬與提供更有效之行銷策略。因此引入網路訂位售票已是各航空公司提升競爭力、爭取客源與增加公司營運利潤的利器，也帶來公司經營策略之改變，特別是在售票通路之投資與管理方面。

#### 4. 促銷策略(Promotion)

所謂「促銷」是指任何可將有利產品銷售的資訊加以傳遞並說服顧客購買的技巧，不論是直接的或是間接的。促銷方式有推與接策略(push vs. pull strategies)，航空公司提供旅遊業中間商佣金經由他們是推力(push)的促銷手法，航空公司依自有產品、自有品牌與行銷技巧透過航空公司自身網站銷售機票是拉力(pull)的促銷手法。航空公司促銷策略主要的目的為提昇消費者對產品與服務的興趣，或是提昇企業的知名度或是形象，可包括廣告策略、促銷策略與公共關係策略。國內航空公司使用於媒體上的廣告策略較少，推論主要原因在於經營國內航線的航空公司，本身產品服務的單價較低，獲利性較無法和國際性的航空公司相比，使得可供作廣告支出的費用也較少。目前航空

公司促銷策略包括與同業合作與異業合作兩種等,如聯盟共通機票與和信用卡公司合作等。

### 2.3.2 相關研究論文匯總表

有關於應用網際網路推動旅行業的研究,近年來順應新興潮流,已有諸位學者著手相關研究,本研究之構念即為回顧相關研究資料所得。茲將相關論文整理如表 2.6。

表 2.6 相關論文整理表

文獻來源	研究範圍與對象	主要結論
呂國賢, 民 86	台灣觀光旅館與使用網際網路人口	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 不同網友對觀光旅館 web site 資訊項目、內容需求度不同而可以市場區隔成為不同群體。</li> <li>2. 不同的觀光旅館業者對觀光旅館 web site 的資訊項目、內容需求、重視程度有顯著差異。</li> <li>3. 不同的網友屬性對觀光旅館 web site 的資訊項目、內容需求、重視程度有顯著差異。</li> <li>4. 觀光旅館業者與網友對觀光旅館 web site 的資訊項目、內容需求、重視程度有顯著差異。</li> </ol>
黃文昇, 民 87	American airlines(travelocity) vs.長榮航空、新加坡觀光旅遊局 vs. 中華民國交通部觀光局、Microsoft Expedia vs. 鳳凰旅遊網站之網站	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.重新定位以掌握網際網路的新契機 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)顧客化</li> <li>(2)經營通路系統,如航空公司結合原有電腦訂位系統與現代網際網路科技,提供更強的訂位、資訊與查詢服務。</li> </ol> </li> <li>2.制定進入策略以開拓網路市場,應轉為自助旅行為主。</li> <li>3.有效經營網站以獲得競爭優勢 <p>資訊方面,提供完善的資訊與服務、資訊整合的服務能力,而非專賣旅遊產品。</p> <p>核心能力方面,加強互動化服務,以建立顧客忠誠度與重視顧客化服務。</p> </li> </ol>

表 2.6 相關論文整理表(續)

文獻來源	研究範圍與對象	主要結論
陳姿雯，民 89	會以利用旅行社 網站蒐集資訊再 去購買旅遊服務 的消費者	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 旅行業結合網際網路特性後的經營方式改變。</li> <li>2. 會先利用旅行社網站蒐集資訊，再去購買旅遊服務產品的消費者可經由生活型態變數作有效市場區隔。</li> <li>3. 各區隔消費者，在網際網路使用行為、人口統計變數與消費者購買決策行為變數，具有顯著差異。</li> </ol>
陳瑞麟，， 1999	行業別：旅遊產業 中的網路旅遊輔 助服務提供者 對象：對曾惠顧網 路旅遊輔助服務 提供者所成立的 旅遊網站的消費 進行網路問卷調 查。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 不同旅遊網站線上功能認知需求集群在旅遊型態上有差異。</li> <li>2. 不同旅遊網站線上功能認知需求集群在人口統計變數上有差異。</li> <li>3. 消費者對旅遊網站線上功能認知需求的加權滿意度會對忠誠度、服務價值認知產生影響。</li> <li>4. 消費者對旅遊網站線上功能認知需求的加權滿意度和忠誠度、服務價值認知存在正向關係。</li> </ol>
張婷婷，民 89	484 位在職學生為 實驗樣本；實驗網 站從奇摩站上登 錄的二十家旅館。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 旅館品牌知名度對整體旅館品牌態度無顯著影響，但對旅館品牌態度中的旅館主要相關服務構面有顯著影響</li> <li>2. 旅館品牌知名度對整體旅館消費意願無顯著影響</li> <li>3. 旅館網頁功能對整體旅館品牌態度有顯著影響，但對旅館品牌態度中其旅館主要及相關服務以及旅館相關訊息提供構面無顯著影響</li> <li>4. 旅館網頁功能對整體旅館消費意願有顯著影響</li> <li>5. 旅館品牌知名度及旅館網頁功能對整體旅館品牌態度無顯著交互影響</li> <li>6. 旅館品牌知名度及旅館網頁功能對整體旅館消費意願無顯著交互影響。</li> <li>7. 旅館品牌態度與旅館消費意願呈顯著相關。</li> </ol>
葉耕榕，民 88	東亞地區 26 家航 空公司長	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 東亞地區國際性航空公司互動性功能著重實用性。</li> <li>2. 互動性網頁數目受航空公司規模影響。</li> <li>3. 網頁互動形式會因航空公司規模影響。</li> </ol>

表 2.6 相關論文整理表(續)

文獻來源	研究範圍與對象	主要結論
葉雅慧，民 90	南投旅遊網、其他 案例分析（資料蒐 集與實際訪談）	旅遊網站主要關鍵因素包括 1. 市場行銷（產品的低價策略、策略聯盟），2. 交易機能（提升產業間運作流程的效率與同步化、提供便利的交易程序），3. 資訊內容（豐富多元旅遊資料庫）
楊淑晴，民 87	網路花坊	針對網路花坊的線上內容，將網際網路行銷組合區分為產品、價格與推廣、資訊與服務通路。
蕭焯增，民 86	國內外網站	2. 旅行業的關鍵成功因素為：公司形象、勝任能力、反應性、禮貌、易接近性、溝通、追蹤服務、資訊提供、私密性、具競爭力的產品價格、了解顧客的程度。 3. 旅行社線上服務應具備下列的功能：資訊功能、排程功能、聚合功能、代辦功能、交易功能、會員功能、溝通功能、追蹤功能。
Law & Leung, 2000	曾針對北美、歐洲及中東和亞洲及澳洲等三個區域不同航空公司網路售票之網頁所提供之功能進行比較分析	所考慮之功能構面包括 1. 定位售票網頁所具有之內 容組成，2. 額外優惠之提供，3. 影響訂位處理時間之因素，以及 4. 其他服務或設施之提供等四項。研究發現不同地區之航空公司網路售票網站所提供之功能有相當程度之差異，其中以北美地區之航空公司的網路訂位售票網頁具有最為完備功能。

資料來源：本研究整理

## 第參章 研究設計

### 3.1 研究架構

#### 3.1.1 概念性模式

本研究在探討旅客對航空公司網際網路訂位售票的期望服務與知覺服務績效是否具有顯著差異與探討影響顧客滿意度之關鍵因素，並瞭解期望服務、知覺服務績效、顧客整體滿意度與忠誠度之間影響情形。

本研究顧客滿意度模式之概念性架構如下圖 3.1 所示。

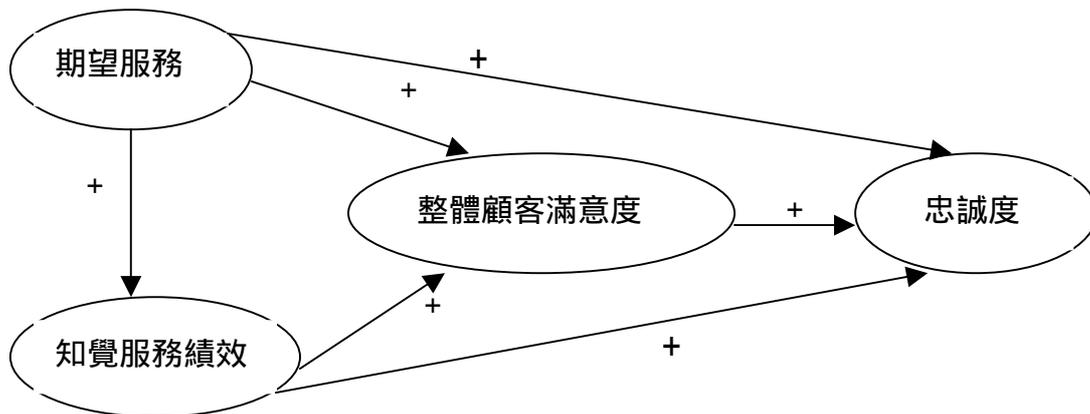


圖 3.1 滿意度概念性架構圖

資料來源：本研究整理

#### 3.1.2 研究構念之形成

雖然相關文獻認為失驗(即知覺服務績效與期望服務之差值)可能是期望服務與知覺服務績效對影響顧客整體滿意度的中介變數，但本研究為了精簡模式及探討期望服務與知覺服務績效對顧客滿意度與忠誠度的直接效果，因此本研究之顧客滿意度模式捨去有關失驗構念的探討。多

位相關學者也將失驗構念排除在外進行滿意度相關研究，如Fornell、Johnson、Anderson、Cha, & Bryant(1996)提出衡量美國顧客滿意度指標模式(ACSI Model)的做法，排除失驗構念，以知覺服務與期望服務和知覺服務價值為顧客滿意度的直接影響因素。Johnson & Fornell(1991)他們修改原有期望 - 失驗的概念而以期望與知覺績效直接影響顧客滿意度，其理由為顧客經由產品和服務得到的體驗可能造成顧客滿意度的增加，但這很難由期望失驗構念解釋，另一個理由是其研究目的為找出影響顧客滿意度的心理因素，而非研究顧客滿意度形成的心理程序，故排除失驗此構念，這與本研究的目的相符。Fornell提出CSB(customer satisfaction barometer)模式，直接以預期服務與服務績效來衡量對滿意度的因果關係。其認為由於期望服務被滿足之下，也會產生負向失驗的情況，如若一項產品事先被預期是低品質的，而消費者仍購買此項產品，在此情況之下，預期服務雖被滿足，但事實上消費者卻不滿意 (Fornell, 1992)。

陳正男、丁學勤(民90)所提出的滿意度模式也排除失驗構念，以知覺服務與期望服務和知覺服務價值為顧客滿意度的直接影響因素。故本研究之顧客滿意度模式僅納知覺服務績效與期望服務二個構念作為影響整體顧客滿意度之前因變數並假設其對整體顧客滿意度與忠誠度有正向直接影響關係。

張醒亞(民 84)針對航空運輸業進行服務品質、顧客滿意度與購買意向因果關係之研究，結果發現若將顧客所感受的服務項目之重要性權數考慮在衡量服務品質內，其所得到的衡量效果，不如以實際感受（即未考慮重要性權數）所衡量的服務品質顯著。換言之，重要性權數對衡量航空運輸業的服務品質的效果不顯著。Cronin & Taylor(1992)分別以使用與未使用重要性加權的「期望-失驗模式」與「直接績效評量模式」四種方法進行實證研究，經比較信度、效度與解釋能力，證實未使用重要性加權的「直接績效評量模式」最佳。蘇雲華(民 84)以使用與不使用重要性加權的「期望-失驗模式」、「直接績效評量模式」與「直接差異評量模式」六種評量方法進行實證研究，證實「直接績效評量模式」不論信度、效度與運用價值上均優於其他二者，且未使用重要性加權者，優於使用重性加權者。基於回顧相關文獻與研究結果，本研究以不考慮期望服務與知覺服務績效之重要性加權來檢驗與分析航空公司網路訂位售票之顧客滿意度模式。

### 3.1.3 操作性定義

#### 1. 網際網路訂位售票

網際網路訂位售票係指應用電子機票，旅客透過網路訂位購票，以電子資料的型態存於航空公司的電腦記憶體中，航空公司會依

購票旅客的姓名、行程及票價開立電子機票票檔存放於電腦系統中交易完成後旅客會得到機票的票號，旅客憑此機票號碼即可按預訂的行程前往本公司機場櫃檯辦理登機手續或至搭機報到機器(DIY 自動報到亭)完成登機手續。

## 2. 期望服務

顧客預期航空公司會提供的服務，為顧客對某項特定交易服務的主觀性評量。

## 3. 知覺服務績效

顧客評量航空公司所提供服務消費經驗，即顧客實際感受到航空公司所提供的服務水準或績效。

## 4. 整體滿意

指顧客消費後的產出，依顧客對航空公司所提供之服務的整體滿意程度來衡量。

## 5. 顧客忠誠度

指顧客消費後的產出，依顧客對航空公司所提供之服務的購後推薦行為與再購意願來衡量。

## 3.2 研究假設

本研究經由回顧相關文獻與概念性架構提出相關假設，並利用實證調查所得資料加以驗證航空公司網路售票顧客滿意度之模式。由相關結果研究發現，消費者購買決策行為在人口統計變數上有顯著差異（陳姿雯，民 89）。不同旅遊網站線上功能認知需求集群在人口統計變數上有顯著差異（陳瑞麟，民 89）。基於相關文獻論點，提出以下假設將待驗證並採卡方檢定、t 檢定、單因子變異數分析與 Scheffe 差異性分析進行探討與分析。

假設一：不同人口統計變數的旅客在「購買行為」具顯著差異。

假設二：不同人口統計變數的旅客在「期望服務」具顯著差異。

假設三：不同人口統計變數的旅客在「知覺服務績效」具顯著差異。

關於顧客滿意度模式之關係假設，期望服務與服務績效有正向顯著關係(吳育東,民 88) 期望服務與顧客滿意度有正向顯著關係(Szymanski & Henard,2001 ; Oliver & DeSarbo,1988 ; 張碧玲 , 民 84 )。感受服務表現與顧客滿意度有正向顯著關係(Oliver & DeSarbo,1988 ; 張碧玲 , 民 84)。顧客滿意度與忠誠度有正向的顯著關係 ( Anderson & Sullivan,1993 ; Heskett, James, Loveman, Sasser & Schlesinger,1994 ; Singh & Sirdeshmukh,2000 ; Rechinheld & Sasser,1990 ; 張碧玲 ,

民 84 ; 吳育東 , 民 88 ; 劉靜宜 , 民 89 ; 張醒亞 , 民 84 )。Zeithaml , Berry & Parasuraman(1996)提出較好的服務將導致較正面的行為意圖。基於相關文獻論點,提出以下假設並藉由結構線性方程式(LISREL)驗證與分析。

假設四 : 「期望服務」對「知覺服務績效」有顯著的正向影響。

假設五 : 「期望服務」對「整體顧客滿意度」有顯著的正向影響。

假設六 : 「知覺服務績效」對「整體顧客滿意度」有顯著的正向影響。

假設七 : 「整體顧客滿意度」對「忠誠度」有顯著的正向影響。

假設八 : 「期望服務」對「忠誠度」有顯著的正向影響。

假設九 : 「知覺服務績效」對「忠誠度」有顯著的正向影響。

### **3.3 抽樣設計**

本研究以問卷施測作為初級資料來源,於台北松山機場與高雄小港機場進行問卷發放,共發出 500 份問卷。本研究抽樣設計說明如下。

#### **3.3.1 抽樣數目**

本研究抽樣調查時間由 90 年 11 月至 90 年 12 月中旬為期一個半月,共發出 500 份問卷。

#### **3.3.2 樣本蒐集**

本研究直接至高雄小港機場與台北松山機場進行問卷發放,研究對

象以國內線旅客進行問卷調查待受訪者填寫完畢之後，由現場訪談人員收回整理。

### 3.3.3 抽樣方法

航空公司網際網路訂位售票的消費者沒有登錄的機制，使得目標族群不易掌握，故在資料收集與抽樣不易與在人力、物力與實際情況的限制下，並且國內在進行相關的研究時，也多採便利抽樣方式（湯嘉恆，民 88；邱璟明，民 87；姚基仁，民 88；陳瑞麟，民 89）等，故本研究抽樣架構採便利抽樣法。

## 3.4 問卷設計

### 3.4.1 研究變數

本研究以問卷作為初級資料，問卷設計時參考黃文昇(民 87)、陳姿雯(民 89)、陳瑞麟(民 89)等人之研究，配合本研究主題之特性而確定本研究之問卷內容。本研究問卷設計變數分為四部份，第一部分為受訪旅客之購票型態；第二部分為衡量期望服務與知覺服務績效；第三部分為衡量顧客整體滿意度與顧客忠誠度；第四部分為衡量受訪旅客之基本人口統計變數。各部份設計內容分述如下。

#### 1. 購票型態

旨在瞭解旅客所從事的購票行為與型態，變項包括(1)是否接觸

過網站購買機票、(2)接觸過何種型態的網站購買機票、(3)到該網站瀏覽的原因、(4)是否曾在航空公司網站上訂購機票、(5)曾在哪一航空公司網站購買機票、(6)在航空公司網站上訂位購票的原因、(7)何處獲知航空公司的網站、(8)此旅次所搭乘的航線、(9)此旅次之旅遊目的、(10)平均每個月搭飛機的頻率與(11)未在航空公司網站上訂位購票的原因。參考附錄問卷內容之第一部分。

## 2. 期望服務與知覺服務績效

期望服務方面，針對旅客對航空公司網站所期望提供服務的重要程度作衡量，變項包括提供各項旅遊產品促銷資訊、提供交易資料查詢、提供申請成為網站會員的功能、提供雙向互動服務，如：聊天室、留言版等 17 項問項，參考附錄問卷內容之第二部分。衡量方式是以李克特尺度(Likert scale)予以評分，從「非常重要」、「重要」、「普通」、「不重要」到「非常不重要」，分別給予 5、4、3、2、1 的分數，分數愈高表示愈重視該項評估準則。

知覺服務績效方面，針對旅客對航空公司網站所提供服務的實際使用之滿意程度作衡量，變項包括提供各項旅遊產品促銷資訊、提供交易資料查詢、提供申請成為網站會員的功能、提供雙向互動服務，如：聊天室、留言版等 17 項問項，參考附錄問卷內容之第二部

分。衡量方式是以李克特尺度(Likert scale)予以評分，從「非常滿意」、「滿意」、「普通」、「不滿意」到「非常不滿意」，分別給予 5、4、3、2、1 的分數，分數愈高表示愈滿意該項評估準則。

### 3. 顧客整體滿意度與顧客忠誠度

針對旅客對航空公司網路訂位售票服務的整體使用滿意情形設計一題問項，為「您覺得該航空公司網路訂位售票整體表現令您滿意」，如問卷之第三部分。衡量方式是以李克特尺度(Likert scale)予以評分，從「非常同意」、「同意」、「普通」、「不同意」到「非常不同意」，分別給予 5、4、3、2、1 的分數，分數愈高表示愈同意該項評估準則。

針對旅客對航空公司網路訂位售票之忠誠度設計兩題問項，分別以旅客行為面與態度面衡量，參考附錄問卷內容之第三部分。態度面是以顧客的再購意願而設計問項，其為「假如下次有需要時，您會優先考慮到航空公司網站訂位購票」；行為面是以顧客之購後的推薦行為面設計問項，其為「下次若碰到親友要旅遊，您願意推薦他們航空公司網站」。衡量方式是以李克特尺度(Likert scale)予以評分，從「非常同意」、「同意」、「普通」、「不同意」到「非常不同意」，分別給予 5、4、3、2、1 的分數，分數愈高表示愈同意該項評估準則。

### 4. 人口統計變數

本研究以七項問項來衡量受訪者的人口統計變數，包括(1)性別、(2)年齡、(3)教育程度、(4)職業別、(5)個人月所得、(6)個人平均每月休閒總支出與(7)上網頻率。參考附錄問卷內容之第四部分。

### **3.5 研究方法**

根據研究目的與研究假設，本研究採用統計套裝軟體 SPSS 8.0 for Windows 與線性結構方程式分析軟體 LISREL 進行資料分析。統計方法有敘述統計、卡方分析、信度分析、因素分析、獨立樣本 t 檢定、單因子變異數分析、Scheffe 差異性分析與線性結構關係模式等方法。將研究假設與研究方法整理如表 3.1 所示，茲簡述如下：

#### **3.5.1 敘述統計(descriptive statistics)**

將人口統計變數與購票型態之問項利用次數分配、百分比及平均數等加以分析以了解各變項之分佈狀況以及反應出原始資料之特性。

#### **3.5.2 卡方分析(Chi square test)**

本研究利用卡方分析探討人口統計變數與旅客是否在網路訂位購票之行為是否有差異。

#### **3.5.3 信度分析(Reliability Analysis)**

本研究以 Cronbach Alpha 係數來檢驗量表的信度，以衡量同一構念下各問項之間的一致性。Cuieford(1965)提出 Cronbach Alpha 係數值達到

0.7 者為高信度，小於 0.35 為低信度。

#### **3.5.4 因素分析 (Factor Analysis)**

主要目的即是將量表中 17 項期望服務變項與 17 項知覺服務績效變項依其相關程度，縮減成幾類主要因素。

#### **3.5.5 獨立樣本 t 檢定 (T-test) 與單因子變異數分析 (analysis of variance, ANOVA)**

本研究將利用獨立樣本 t 檢定與單因子變異數分析，檢定未使用與使用網際網路訂位售票者在人口統計變數在各因素變項中是否有差異。當變項為二分類別變項時(如:性別)，以獨立樣本 t 檢定進行差異性檢定；當變項為二分以上類別時(如:年齡)，則以單因子變異數分析進行差異性檢定。

#### **3.5.6 Scheffe 差異性分析**

經變異數分析後，若差異性達到顯著水準，則進一步以 Scheffe 差異性分析檢視那些群體間存在顯著差異。

#### **3.5.7 線性結構關係模式**

本研究使用線性結構關係模式(Linear Structural Relation Model, LISREL)來探討期望服務、知覺服務績效、顧客整體滿意度與忠誠度各構面間之因果關係與影響程度。

表 3.1 研究假設與統計方法彙總表

檢定項目		統計方式	檢定假設
購票型態與人口統計之類別與特徵差異		敘述統計	N/A
購買決策行為檢定	不同人口統計變數對購買決策行為之關係檢定	卡方分析	假設一
期望服務差異檢定	不同人口統計變數對期望服務差異檢定	變異數分析、T 檢定、Scheffe 差異性分析	假設二
知覺服務績效差異檢定	不同人口統計變數對知覺服務績效差異檢定	變異數分析、T 檢定、Scheffe 差異性分析	假設三
期望服務因素萃取檢定		因素分析、信度分析	N/A
知覺服務績效因素萃取檢定		因素分析、信度分析	N/A
期望服務、知覺服務績效、整體顧客滿意度與忠誠度之間相互影響情形		LISREL	假設四 假設九

資料來源：本研究整理

## 第肆章 資料分析

### 4.1 樣本資料特性分析

本研究之問卷樣本收集地為高雄小港機場與台北松山機場,針對國內線旅客進行問卷調查,以實地隨機抽樣方式收集。共計發出問卷 500 份(包含台北與高雄各 250 份),有效問卷為 458 份(包含台北 233 份與高雄 225 份),其中包括非網路購票使用者 287 份(包含台北 142 份與高雄 145 份)與網路購票使用者 171 份(包含台北 91 份與高雄 80 份),如表 4.1 所示。

表 4.1 問卷有效統計表

樣本型態 \ 抽樣地點	台北		高雄		總計		
	發出份數	有效問卷份數	發出份數	有效問卷份數	發出份數	有效問卷份數	有效問卷率
網路購票使用者	100	91	100	80	200	171	85.5%
非網路購票使用者	150	142	150	145	300	287	95.67
總計	250	233	250	225	500	458	91.6%

資料來源：本研究整理

本研究之樣本資料特性分析,如表 4.2 所示。依性別而言,以男性較多,共 244 人佔全體旅客的 53.3%;依年齡而言,以 21~30 歲佔絕大多數,共 318 人佔全體旅客的 69.4%,其次是 31~40 歲與 20 歲以下,分別佔全體旅客 17%與 7.9%;依學歷而言,以大學居多,共 196 人佔全體旅客 42.8%,其次是專科與高中(職)以下,分別佔全體旅客 25.3%與 18.1

%；依職業而言，以軍公教為大多數，共 117 人佔全體旅客 25.5%；其次是學生與服務業，分別佔全體旅客 21.6%與 20.1%；在平均月收入方面，以 20,001~40,000 元與 20,000 元以下佔大多數，分別為 161 與 159 人，佔全體旅客 35.2%與 34.7%；在個人月平均休閒支出方面，以 5,000 元以下與 5,001~10,000 元佔大多數，分別為 180 與 170 人，佔全體旅客 39.3%與 37.1%；在每週上網時間數方面，以 3 個小時以下、4~7 個小時與 8~15 個小時佔大多數，分別為 127、117 與 103 人，佔全體旅客 27.7%、25.5%與 22.5%。

表 4.2 樣本資料特性分析

問卷變項		人數	百分比(%)
性別	男性	244	53.3
	女性	214	46.7
	總計	447	100.0
年齡	20 歲以下	36	7.9
	21~30 歲	318	69.4
	31~40 歲	78	17.0
	41 歲以下	26	5.7
	總計	458	100.0
學歷	研究所以上	63	13.8
	大學	196	42.8
	專科	116	25.3
	高中(職)	83	18.1
	總計	458	100.0
職業	資訊業	32	7.0
	服務業	92	20.1
	工	28	6.1
	商	50	10.9
	學生	99	21.6
	軍公教	117	25.5
	其他	40	8.7
	總計	458	100.0

表4.2 樣本資料特性分析 (續)

問卷變項	人數	百分比(%)	
平均月收入	20,000 元以下	159	34.7
	20,001~40,000 元	161	35.2
	40,001~60,000 元	84	18.3
	60,001~80,000 元	31	6.8
	80,001~100,000 元	9	2.0
	100,001~150,000 元	8	1.7
	150,001 元以上	6	1.3
	總計	458	100.0
個人每月平均休閒支出	5,000元以下	180	39.3
	5,001~10,000元	170	37.1
	10,001~15,000 元	63	13.8
	15,001~20,000元	20	4.4
	20,001~30,000元	14	3.1
	30,001元以上	11	2.4
	總計	458	100.0
每週上網時間數	無	25	5.5
	3 個小時以下	127	27.7
	4~7 個小時	117	25.5
	8~15 個小時	103	22.5
	16~20 個小時	26	5.7
	21 個小時以上	60	13.1
	總計	458	100.0

資料來源：本研究整理

## 4.2 購票型態特性分析

### 4.2.1 購票型態分析

本研究之旅客購票型態分析如表4.3所示，共有237人接觸過網站購買機票，佔全體旅客51.7%，其中分別有108人接觸網路旅行社與199人接觸航空公司網站，分別佔接觸過網站購買機票旅客34.73%與63.99%。其中到該網站瀏覽的動機為訂機位買機票有186人佔接觸過網站購買機票旅客47.57%、查詢相關資訊有116人佔接觸過網站購買機票旅客29.67%

與購買旅遊相關產品有32人佔接觸過網站購買機票旅客8.18%。

表4.3 購票型態分析表

問卷變項		人數	百分比(%)
是否接觸過網站購買機票	是	237	51.7
	否	221	48.3
	總計	458	100.0
請問您接觸過何種型態的網站購買機票？(複選題)	網路旅行社	108	34.73
	航空公司網站	199	63.99
	其他	4	1.29
	總計	311	100.00
請問您為何到該網站瀏覽？(複選題)	訂機位買機票	186	47.57
	查詢相關資訊	116	29.67
	購買旅遊相關產品	32	8.18
	工作需要	20	5.12
	娛樂	31	7.93
	其他	6	1.53
	總計	391	100.00
請問您是否曾在航空公司網站上購買機票？	是	171	37.3
	否	287	62.7
	總計	458	100.0
您曾在哪一個航空公司網站購買機票？(複選題)	華信航空網站	40	20.30
	ezfly網站	155	78.68
	其他	2	1.02
	總計	197	100.00
您在航空公司網站上訂位購票的原因是？(複選題)	特定航空公司愛用者	10	3.24
	價格較低廉	99	32.04
	較方便	118	38.19
	自主性高	25	8.09
	相關資訊豐富	40	12.94
	哩數酬賓	11	3.56
	好奇	4	1.29
	其他	2	0.65
總計	309	100.00	

表4.3 購票型態分析表(續)

問卷變項		人數	百分比(%)
請問您從何處獲知航空公司的網站? (複選題)	其他網站	94	48.21
	電視廣告	4	2.05
	報紙雜誌	18	9.23
	親友同事	56	28.72
	其他	23	11.79
	總計	195	100.00
請問您這一次的旅遊目的?	商務、洽公	87	19.0
	觀光	97	21.2
	探親訪友	140	30.6
	其他	134	29.3
	總計	458	100.0
請問您平均每個月搭飛機的次數(以單程計算)	2次以下	368	80.3
	3~6次	76	16.6
	7~10次	11	2.4
	11次以上	3	.7
	總計	458	100.0
請問您未在航空公司網站上訂位購票的原因是?(複選題)	不是網路使用者	25	5.10
	習慣傳統購票方式	124	25.31
	不知道有此種購票型態	23	4.69
	不是本人親自購買	64	13.06
	不知道網址	29	5.92
	擔心未得到最好的價格	41	8.37
	擔心網路安全性	90	18.37
	網站交易程序太複雜	36	7.35
	交易資訊不清楚	46	9.39
	網站速度太慢	8	1.63
	其他	4	0.82
總計	490	100.00	

資料來源：本研整理

曾在航空公司網站上購買機票共有171人，佔全體旅客37.3%，其中40人曾在華信航空網站購買機票其佔曾在航空公司網站上購買機票之旅客20.3%與155人曾在Ezfly網站購買機票佔曾在航空公司網站上購買機票

之旅客78.68%。旅客航空公司網站上訂位購票的原因依比率多寡分別是較方便、價格較低廉與相關資訊豐富，依序有118人(38.19%)、99人(32.04%)與40人(12.94%)。其獲知航空公司的網站來源分別為其他網站、親友同事，依序為94人(48.21%)與56人(28.72%)。

旅客之旅遊目的多為探親訪友與其他，分別有140人與134人。旅客平均每個月搭飛機的次數(以單程計算)多為2次以下與3~6次，分別368人與76人占全體旅客80.3%與16.6%。旅客未在航空公司網站上訂位購票的原因，依比率排序依次是習慣傳統購票方式、擔心網路安全性與不是本人親自購買，其分別124人(25.31%)、90人(18.37%)與64人(13.06%)。

#### 4.2.2 購買行為特性分析

##### 1. 購買行為與人口統計變數之交叉分析

本研究將購買行為與人口統計變數交叉分析如表4.4所示，本研究有效樣本共有458位，其中包括網路訂位購票者171位與非網路訂位購票者287位。網路訂位購票者與非網路訂位購票者皆以男性居多，分別為91位與153位。在性別與購買決策行為之獨立性檢定上卡方值為0.000(P值=0.984)，顯示在顯著水準5%之下，性別與購買決策行為間沒有顯著差異存在。

在年齡層部份，網路訂位購票者與非網路訂位購票者皆以 21~30 歲之族群居多，分別為 120 位與 198 位。在年齡層與購買決策行為之獨立性檢定上卡方值為 9.197( P 值=0.027 )，顯示在顯著水準 5% 下，年齡層與購買決策行為間有顯著差異存在。

在學歷部份，網路訂位購票者與非網路訂位購票者皆以大學之族群居多，分別為 77 位與 119 位。在學歷與購買決策行為之獨立性檢定上卡方值為 11.020(P 值=0.012)，顯示在顯著水準 5% 下，學歷與購買決策行為間有顯著差異存在。

在職業部份，網路訂位購票者以軍公教之族群居多，為 52 位；非網路訂位購票者以學生與軍公教之族群居多，分別為 72 位與 65 位。在職業與購買決策行為之獨立性檢定上卡方值為 8.502(P 值=0.204)，顯示在顯著水準 5% 下，職業與購買決策行為間沒有顯著差異存在。

在平均月收入部份，網路訂位購票者以 20,001~40,000 元之族群居多為 61 位；非網路訂位購票者以 20,000 元以下之族群居多為 116 位。在平均月收入與購買決策行為之獨立性檢定上卡方值為 23.059(P 值=0.001)，顯示在顯著水準 5% 下，平均月收入與購買決策行為間有關係顯著差異存在。

在月休閒支出部份，網路訂位購票者以 5,001~10,000 元之族群居多為 67 位；非網路訂位購票者以 5,000 元以下之族群居多為 126 位。在月休閒支出與購買決策行為之獨立性檢定上卡方值為 8.937 (P 值=0.112)，顯示在顯著水準 5% 下，月休閒支出與購買決策行為間沒有關係存在。

在平均週上網時數方面，網路訂位購票者與非網路訂位購票者以 3 小時以下之族群居多分別為 51 位與 87 位。在平均週上網時數與購買決策行為之獨立性檢定上卡方值為 63.618 (P 值=0.000)，顯示在顯著水準 5% 下，平均週上網時數與購買決策行為間有顯著差異存在。

在旅次目的部份，網路訂位購票者以探訪親友居多；非網路訂位購票者以其他居多，分別為 67 位與 95 位。在旅次目的與購買決策行為之獨立性檢定上卡方值為 13.407 (P 值=0.004)，顯示在顯著水準 5% 下，旅次目的與購買決策行為間有顯著差異存在。

在月平均搭機次數方面，網路訂位購票者與非網路訂位購票者皆以 2 次以下之族群居多，分別為 130 位與 238 位。在月平均搭機次數與購買決策行為之獨立性檢定上卡方值為 3.828 (P 值=0.281)，顯示在顯著水準 5% 下，月平均搭機次數與購買決策行為間沒有顯著差異存在。

表 4.4 購買行為與人口統計變數之交叉分析

		購買決策行為		總合
		網路訂位購票者	非網路訂位購票者	
性別	男性	91	153	244
	女性	80	134	214
	總計	171	287	458
Pearson Chi-Square=0.000, P=0.984				
年齡	20 歲以下	8	28	36
	21~30 歲	120	198	318
	31~40 歲	37	41	78
	41 歲以下	6	20	26
	總計	171	287	458
Pearson Chi-Square=9.197, P=0.027 <sup>*</sup>				
學歷	研究所以上	27	36	63
	大學	77	119	196
	專科	49	67	116
	高中(職)	18	65	83
	總計	171	287	458
Pearson Chi-Square=11.020, P=0.012 <sup>*</sup>				
職業	資訊業	15	17	32
	服務業	35	57	92
	工	9	19	28
	商	19	31	50
	學生	27	72	99
	軍公教	52	65	117
	其他	14	26	40
	總計	171	287	458
Pearson Chi-Square=8.502, P=0.204				
平均月收入	20,000 元以下	43	116	159
	20,001~40,000 元	61	100	161
	40,001~60,000 元	44	40	84
	60,001~80,000 元	13	18	31
	80,001~100,000 元	6	3	9
	100,001~150,000 元	4	4	8
	150,001 元以上	0	6	6
	總計	171	287	458
Pearson Chi-Square=23.059, P=0.001 <sup>**</sup>				

表 4.4 購買行為與人口統計變數之交叉分析(續)

		購買決策行為		總合
		網路訂位購票者	非網路訂位購票者	
個人月平均休閒支出	5,000元以下	54	126	180
	5,001~10,000元	67	103	170
	10,001~15,000元	31	32	63
	15,001~20,000元	9	11	20
	20,001~30,000元	6	8	14
	30,001元以上	4	7	11
	總計	171	287	458
Pearson Chi-Square=8.937, P=0.112				
每週上網時間數	無	41	24	65
	3個小時以下	51	87	138
	4~7個小時	47	66	113
	8~15個小時	8	56	65
	16~20個小時	23	17	40
	21個小時以上	0	37	37
	總計	171	287	458
Pearson Chi-Square=63.618, P=0.000**				
旅次目的地	商務、洽公	36	51	87
	觀光	29	68	97
	探親訪友	67	73	140
	其他	39	95	134
	總計	171	287	458
Pearson Chi-Square=13.407, P=0.004**				
月平均搭飛機次數	2次以下	130	238	368
	3~6次	34	42	76
	7~10次	5	0	11
	11次	2	1	3
	總計	171	287	458
Pearson Chi-Square=3.828, P=0.281				

註：\*表 P<0.05；\*\*表 P<0.01

資料來源：本研究整理

### 4.3 滿意度影響因素分析

將網路售票功能服務問項別按其重要程度(即期望服務)與滿意程度(即知覺服務績效)進行排序,以初步了解受訪者之態度。由於各問項

間並非完全獨立,且用十七項功能問項來描述顧客之期望服務與知覺服務績效亦過於繁瑣,因此本研究採用探索性因素分析(Exploratory Factor Analysis)萃取問項間之共同因子,並根據各因子所涵蓋之問項特性予以命名,以達簡明描述顧客的期望服務與知覺服務績效之構面的目的,相關之資料信度分析(Reliability Analysis)亦同時進行。此外,利用單因子變異數分析(One-Way ANOVA)分析旅客人口統計變數在期望服務因素與知覺服務績效因素間之差異。

#### 4.3.1 期望服務與知覺服務績效排序分析

##### 1. 期望服務

###### (1)使用網路購票旅客之期望服務排序

在問卷中關於網路售票所應提供之17項服務變項中,依使用網路購票旅客期望之重要程度來排序,如表4.5。衡量方式是以李克特尺度(Likert scale)予以評分,從「非常重要」、「重要」、「普通」、「不重要」到「非常不重要」,分別給予5、4、3、2、1的分數,分數愈高表示愈重視該項評估準則。得知使用網路購票者較重視「保證交易的安全」(4.63分)、「提供線上訂位購票的方式」(4.39分)、「提供低廉、便宜的產品價格」(4.32分)與「提供多種付款方式」(4.29分)等項對;而最不重視「提供雙向互動服務,如:聊天室、留言

版」(2.98分) 由此顯示使用網路購票者較重視網路交易之安全性、線上交易功能與交易之價格，而一般留言、聊天、討論等的網路溝通互動功能並非使用網路購票者所重視。

表4.5 期望服務變項之重要程度強度分析表 - 使用網路購票旅客

排序	題號	變項	平均數	標準差
1	12	保證交易的安全	4.63	0.69
2	9	提供線上訂位購票的方式	4.39	0.72
3	11	提供低廉、便宜的產品價格	4.32	0.76
4	10	提供多種付款方式	4.29	0.72
5	4	提供快速檢索搜尋	4.19	0.71
6	5	提供交易資料查詢	4.18	0.76
7	6	提供折扣或特賣活動	4.13	0.86
8	7	提供相關飛航資訊	4.06	0.80
9	14	提供會員特惠價的最新資訊	3.98	0.82
10	8	提供與其他相關旅遊網站鏈結	3.70	0.79
11	15	針對您個人偏好，特別為您提供個人化資訊	3.67	0.80
12	2	提供各類旅遊相關產品介紹	3.66	0.81
13	1	提供各項旅遊產品促銷資訊	3.65	0.82
14	3	提供線上購買相關旅遊產品的功能	3.58	0.84
15	16	提供旅客意見調查功能(意見信箱、問卷)	3.57	0.84
16	13	提供申請成為網站會員的功能	3.55	0.90
17	17	提供雙向互動服務，如：聊天室、留言版	2.98	0.93

資料來源：本研究整理

## (2)非使用網路購票旅客期望服務之重要程度排序

在問卷中關於網路售票所應提供之17項服務變項中，依非使用網路購票旅客期望之重要程度來排序，如表4.6。結果非使用網路購票者較重視「保證交易的安全」(4.61分)、「提供低廉、便宜的產品價

格」(4.27分)、「提供線上訂位購票的方式」(4.21分)與「提供多種付款方式」(4.18分)；而較最不重視「提供雙向互動服務，如：聊天室、留言版」(3.09分)。由此排序分析所示，非使用網路購票者較重視網路提供網路交易安全環境、線上交易功能與低廉交易價格。非使用網路購票者較不重視網路能提供互動功能，其認為在航空公司網站上提供如聊天室與留言版之功能最不重要。

表4.6 期望服務變項之重要程度強度分析表 - 非使用網路購票旅客

排序	題號	變項	平均數	標準差
1	12	保證交易的安全	4.61	0.70
2	11	提供低廉、便宜的產品價格	4.27	0.79
3	9	提供線上訂位購票的方式	4.21	0.76
4	10	提供多種付款方式	4.18	0.78
5	5	提供交易資料查詢	4.11	0.80
6	4	提供快速檢索搜尋	4.11	0.76
7	6	提供折扣或特賣活動	4.09	0.85
8	7	提供相關飛航資訊	4.08	0.80
9	14	提供會員特惠價的最新資訊	3.90	0.86
10	8	提供與其他相關旅遊網站鏈結	3.76	0.83
11	1	提供各項旅遊產品促銷資訊	3.74	0.80
12	2	提供各類旅遊相關產品介紹	3.71	0.81
13	15	針對您個人偏好，特別為您提供個人化資訊	3.65	0.84
14	16	提供旅客意見調查功能(意見信箱、問卷)	3.62	0.87
15	13	提供申請成為網站會員的功能	3.50	0.88
16	3	提供線上購買相關旅遊產品的功能	3.49	0.86
17	17	提供雙向互動服務，如：聊天室、留言版	3.09	0.96

資料來源：本研究整理

綜合表4.5與表4.6所示，非使用網路購票旅客期望服務之重要程度與使用網路購票旅客期望服務之重要程度大致相同，表示航空公司應致力於提供安全的交易機制、低廉、便宜的產品價格、便捷的線上訂位購票的方式與多種付款方式，以滿足旅客之期望。

## 2. 知覺服務績效

如同上述期望服務之重要程度分析，在 17 項變項中，依使用網路購票者實際使用之滿意程度來排序，如表 4.7。衡量方式是以李克特尺度(Likert scale)予以評分，從「非常滿意」、「滿意」、「普通」、「不滿意」到「非常不滿意」，分別給予 5、4、3、2、1 的分數，分數愈高表示愈滿意該項評估準則。結果發現使用網路購票者較滿意「提供線上訂位購票的方式」(3.70 分)、「提供交易資料查詢」(3.60 分)、「提供多種付款方式」(3.49 分)與「提供快速檢索搜尋」(3.47 分)等功能。使用網路購票者最不滿意之功能為「旅客意見調查功能」(3.09 分)，在網站上提供意見信箱、問卷等為使用網路購票者最不滿意之功能。由此排序顯示，使用網路購票之旅客較滿意線上交易之功能與線上資訊的查詢與搜索功能，而對線上意見調查之功能表最不滿意。

表 4.7 知覺服務變項之滿意程度強度分析表

排序	題號	變項	平均數	標準差
1	9	提供線上訂位購票的方式	3.70	0.80
2	5	提供交易資料查詢	3.60	0.76
3	10	提供多種付款方式	3.49	0.81
4	4	提供快速檢索搜尋	3.47	0.72
5	12	保證交易的安全	3.46	0.85
6	13	提供申請成為網站會員的功能	3.45	0.72
7	7	提供相關飛航資訊	3.42	0.72
8	14	提供會員特惠價的最新資訊	3.41	0.67
9	1	提供各項旅遊產品促銷資訊	3.37	0.61
10	6	提供折扣或特賣活動	3.37	0.77
11	2	提供各類旅遊相關產品介紹	3.37	0.62
12	8	提供與其他相關旅遊網站鏈結	3.35	0.72
13	11	提供低廉、便宜的產品價格	3.33	0.85
14	3	提供線上購買相關旅遊產品的功能	3.25	0.67
15	17	提供雙向互動服務，如：聊天室、留言版	3.13	0.72
16	15	針對您個人偏好，特別為您提供個人化資訊	3.11	0.67
17	16	提供旅客意見調查功能(意見信箱、問卷)	3.09	0.74

資料來源：本研究整理

綜合表 4.5 期望服務變項之重要程度強度分析表與 4.7 知覺服務變項之滿意程度強度分析表所示，得知使用網路購票者對重要程度與滿意程度兩態度的落差（即重要程度得分減滿意程度得分之差值）所代表之「服務品質」指標而言，以保證交易安全 1.17 與提供低廉、便宜的產品價格 0.99 之落差最大，航空公司應致力於提昇交易安全性與低廉之產品價格，以縮小使用網路購票旅客之重要程度與滿意程度上之落差，參見表 4.8。

表 4.8 服務品質強度分析表

排序	題號	變項	期望服務平均數	知覺服務績效平均數	服務品質
1	12	保證交易的安全	4.63	3.70	1.17
2	11	提供低廉、便宜的產品價格	4.39	3.60	0.99
3	10	提供多種付款方式	4.32	3.49	0.8
4	6	提供折扣或特賣活動	4.29	3.47	0.76
5	4	提供快速檢索搜尋	4.19	3.46	0.72
6	9	提供線上訂位購票的方式	4.18	3.45	0.69
7	7	提供相關飛航資訊	4.13	3.42	0.64
8	5	提供交易資料查詢	4.06	3.41	0.58
9	14	提供會員特惠價的最新資訊	3.98	3.37	0.57
10	15	針對您個人偏好，特別為您提供個人化資訊	3.70	3.37	0.56
11	16	提供旅客意見調查功能(意見信箱、問卷)	3.67	3.37	0.48
12	8	提供與其他相關旅遊網站鏈結	3.66	3.35	0.35
13	3	提供線上購買相關旅遊產品的功能	3.65	3.33	0.33
14	2	提供各類旅遊相關產品介紹	3.58	3.25	0.29
15	1	提供各項旅遊產品促銷資訊	3.57	3.13	0.28
16	13	提供申請成為網站會員的功能	3.55	3.11	0.1
17	17	提供雙向互動服務，如：聊天室、留言板	2.98	3.09	-0.15

資料來源：本研究整理

#### 4.3.2 期望服務因子與知覺服務績效因子

本研究採用探索性因素分析(Exploratory Factor Analysis)萃取問項間之共同因子，並根據各因子所涵蓋之問項特性予以命名，以達簡明描述顧客的期望服務與知覺服務績效之構面的目的。將區分為使用網路購票者、非使用網路購票者與全體旅客三類型分別進行因素分析與探討。本研究亦將使用網路購票者、非使用網路購票者與全體旅客之期望服務因

素與知覺服務績效因素進行差異性檢定，並針對使用網路購票者之態度構建航空公司網路訂位售票顧客滿意度模式。

## 1. 期望服務因素分析

### (1) 使用網路購票者

期望服務指顧客預期航空公司會提供的服務，為顧客對某項特定交易服務的主觀性評量。本研究將使用網路購票者對17題期望服務變項進行因素分析，採主成份分析法(principal components)且透過最大變異法(varimax method)轉軸，若轉軸後因素負荷量絕對值低於0.5之問項，則予以刪除而不納入萃取因素之歸屬；因素萃取數目之決定以特徵值(eigen value)大於1為準則，結果共萃取四個特徵值大於1之功能因素，根據各因素所涵蓋問項之內容分別命名為核心產品交易功能、週邊產品聚合功能、會員特惠資訊功能與溝通功能，累積變異量共達59.564%。各因素之名稱、因素負荷量、包含問項、特徵值與轉軸後解釋變異量如表4.9所示。

以下將逐一說明各個因素所包含的問卷變項 計有 15 個變項分別歸入四個因素中，其中有 2 個變數由於因素負荷量絕對值低於 0.5 而未能歸入，彙整各功能因素之構面，如表 4.9 所示。因素負荷量值愈高，表使用網路購票者愈重視此項變項。

表 4.9 使用網路購票者之期望服務因素分析表

因素	題號	變數名稱	因素負荷量	轉軸平方和負荷量			
				特徵值	變異數百分比	累積變異數百分比	Cronbach
核心產品交易功能	9	提供線上訂位購票的方式	0.804	3.545	20.853	20.853	84.68%
	10	提供多種付款方式	0.789				
	5	提供交易資料查詢	0.742				
	4	提供快速檢索搜尋	0.682				
	12	保證交易的安全	0.619				
	7	提供相關飛航資訊	0.507				
週邊產品交易功能	2	提供各類旅遊相關產品介紹	0.873	2.372	13.953	34.806	84.19%
	3	提供線上購買相關旅遊產品的功能	0.858				
	1	提供各項旅遊產品促銷資訊	0.806				
會員特惠資訊功能	14	提供會員特惠價的最新資訊	0.868	2.309	13.581	48.388	72.27%
	13	提供申請成為網站會員的功能	0.753				
	6	提供折扣或特賣活動	0.546				
溝通功能	17	提供雙向互動服務，如：聊天室、留言版	0.797	1.900	11.177	59.564	67.47%
	16	提供旅客意見調查功能(意見信箱、問卷)	0.761				
	15	針對您個人偏好，特別為您提供個人化資訊	0.608				

整體Cronbach = 83.98%

資料來源：本研究整理

註：排除第8、11題，其因素負荷量皆未達0.5

因素一包含六個變項，包括提供線上訂位購票的方式、提供多種付款方式、提供交易資料查詢、提供快速檢索搜尋、保證交易的安全、提供相關飛航資訊等項功能，因皆與交易方式與提供資訊有關

故命名為「核心產品交易功能」因素；因素二包含三個變項，包括提供各類旅遊相關產品介紹、提供線上購買相關旅遊產品的功能、提供各項旅遊產品促銷資訊等項功能，因皆與提供相關旅遊產品服務有關故命名為「週邊產品聚合功能」；因素三包含三個變項，包括提供會員特惠價的最新資訊、提供申請成為網站會員的功能、提供折扣或特賣活動，因皆與提供會員服務有關故命名為「會員特惠資訊功能」；因素四包含三個變項，包括提供雙向互動服務，如：聊天室、留言版、提供旅客意見調查功能(意見信箱、問卷)與針對您個人偏好，特別為您提供個人化資訊，因皆與提供與旅客互動性有關故命名為「溝通功能」。

為了解本研究所擬萃取因素之一致性與穩定性，對使用網路購票旅客之期望服務進行信度分析，使用網路購票旅客期望服務之萃取因素信度如下，核心產品交易功能為84.68%、週邊產品聚合功能為84.19%、會員特惠資訊功能為72.27%、溝通功能為67.47%與整體信度為83.98%，顯示Cronbach 除溝通功能外皆大於0.7，依據Conbach 信度值應介於70%之標準，代表各因素之決定是可以信賴的。

## (2)非使用網路購票者

本研究將非使用網路者對17題期望服務變項進行因素分析，採主

成份分析法(principal components)且透過最大變異法(varimax method)轉軸，轉軸後因素負荷量絕對值低於0.5之問項，則予以刪除而不納入萃取因素之歸屬；因素萃取數目之決定以特徵值(eigen value)大於1為準則，結果共萃取五個特徵值大於1之服務功能因素，根據各因素所涵蓋問項之內容分別命名為溝通 / 會員功能、交易 / 鏈結功能、週邊產品聚合功能、促銷功能與資訊查詢功能，累積變異量共達62.019%。各因素之名稱、因素負荷量、包含問項、特徵值與轉軸後解釋變異量如表4.10所示。

以下將逐一說明各個因素所包含的問卷變項，計有 17 個服務功能變項分別歸入五個因素中，彙整各功能因素之構面，如表 4.10 所示。因素負荷量值愈高，表非使用網路購票者愈重視此項變項。

因素一包含五個變項，包括針對您個人偏好，特別為您提供個人化資訊、提供雙向互動服務，如：聊天室、留言版、提供旅客意見調查功能(意見信箱、問卷)、提供申請成為網站會員的功能、提供會員特惠價的最新資訊等項功能，因皆與提供個人化服務及與消費者溝通有關故命名為「溝通 / 會員功能」。因素二包含三個變項，包括提供線上訂位購票的方式、提供與其他相關旅遊網站鏈結、提供多種付款方式等項功能，因皆與線上交易和付款及線上鏈結有關

故命名為「交易 / 鏈結功能」。因素三包含三個變項，包括提供各類旅遊相關產品介紹、提供各項旅遊產品促銷資訊、提供線上購買相關旅遊產品的功能等項功能，因皆與提供相關旅遊產品服務有關故命名為「週邊產品聚合功能」。因素四包含三個變項，包括提供低廉、便宜的產品價格、提供折扣或特賣活動、保證交易的安全等項功能，因皆與提供具競爭力價格與交易安全有關故命名為「促銷功能」因素。因素五包含三個變項，包括提供快速檢索搜尋、提供交易資料查詢、提供相關飛航資訊等項功能，因皆與提供資訊與檢索有關故命名為「資訊查詢功能」。

針對五項萃取因素進行信度分析以了解因素衡量之一致性與穩定性，結果非使用網路購票旅客期望服務之萃取因素信度為溝通 / 會員功能72.86%、交易 / 鏈結功能67.65%、週邊產品聚合功能75.59%、促銷功能66.52%與資訊查詢功能69.40%。依據Conbach 信度值應介於70%之標準，代表各因素之決定是可以信賴的。

表4.10 非使用網路購票者之期望服務因素分析表

因素	題號	變項名稱	因素負荷量	轉軸平方和負荷量			
				特徵值	變異數百分比	累積變異數百分比	Cronbach
溝通 / 會員功能	15	針對您個人偏好，特別為您提供個人化資訊	0.740	2.310	13.589	13.589	72.86%
	16	提供雙向互動服務，如：聊天室、留言版	0.677				
	17	提供旅客意見調查功能(意見信箱、問卷)	0.655				
	13	提供申請成為網站會員的功能	0.645				
	14	提供會員特惠價的最新資訊	0.576				
交易鏈功能	9	提供線上訂位購票的方式	0.798	2.235	13.147	26.736	67.65%
	8	提供與其他相關旅遊網站鏈結	0.692				
	10	提供多種付款方式	0.641				
週邊產品聚合功能	2	提供各類旅遊相關產品介紹	0.830	2.083	12.254	38.990	75.59%
	1	提供各項旅遊產品促銷資訊	0.811				
	3	提供線上購買相關旅遊產品的功能	0.742				
促銷功能	11	提供低廉、便宜的產品價格	0.774	2.033	11.956	50.947	66.52%
	6	提供折扣或特賣活動	0.734				
	12	保證交易的安全	0.544				
資訊查詢功能	4	提供快速檢索搜尋	0.716	1.882	11.072	62.019	69.40%
	5	提供交易資料查詢	0.700				
	7	提供相關飛航資訊	0.556				

資料來源：本研究整理

### (3)全體旅客

將網路購票之使用者與非使用者對17題期望服務變項進行因素分析，採主成份分析法(principal components)且透過最大變異法(varimax method)轉軸，若轉軸後因素負荷量絕對值低於0.5之問項，則予以刪除而不納入萃取因素之歸屬；因素萃取數目之決定以特徵值(eigen value)大於1為準則，結果共萃取四個特徵值大於1之功能因素，根據各因素所涵蓋問項之內容分別命名為交易 / 資訊功能、週邊產品聚合功能、溝通功能、與會員特惠 / 促銷功能，累積變異量共達56.507%。各因素之名稱、因素負荷量、包含問項、特徵值與轉軸後解釋變異量如表4.11所示。

以下將逐一說明各個因素所包含的問卷項目，計有 16 個服務功能變項分別歸入四個因素中，其中有 1 個變項由於因素負荷量絕對值低於 0.5 而未能歸入。以下彙整各服務因素之構面，如表 4.11 所示。因素負荷量值愈高，表全體旅客愈重視此項變項。

因素一包含六個變項，包括提供交易資料查詢、提供快速檢索搜尋、提供相關飛航資訊、提供線上訂位購票的方式、提供多種付款方式、保證交易的安全等項功能，因皆與交易方式與提供資訊有關故命名為「交易 / 資訊功能」因素；因素二包含三個變項，包括提

供各類旅遊相關產品介紹、提供各項旅遊產品促銷資訊、提供線上購買相關旅遊產品的功能等項功能，因皆與提供相關旅遊產品服務有關故命名為「週邊產品聚合功能」；因素三包含三個變項，包括提供雙向互動服務，如：聊天室、留言版、提供旅客意見調查功能(意見信箱、問卷)、針對您個人偏好，特別為您提供個人化資訊等項功能，因皆與提供與旅客互動性有關故命名為「溝通功能」；因素四包含四個變項，包括提供會員特惠價的最新資訊、提供低廉、便宜的產品價格、提供申請成為網站會員的功能、提供折扣或特賣活動等項功能，因皆與提供會員功能與具競爭力價格有關故命名為「會員特惠 / 促銷功能」因素。

針對四項萃取因素進行信度分析以了解因素衡量之一致性與穩定性，結果全體旅客望服務之萃取因素信度為交易 / 資訊功能79.00%、週邊產品聚合功能78.66%、溝通功能65.79%、會員特惠 / 促銷功能69.80%。依據Conbach 信度值應介於70%之標準，代表各因素之決定是可以信賴的。

表4.11 全體旅客網路購票之期望服務因素分析表

因素	題號	變項名稱	因素負荷量	轉軸平方和負荷量			
				特徵值	變異數百分比	累積變異數百分比	Cronbach
交易/資訊功能	5	提供交易資料查詢	0.747	3.175	18.679	18.679	79.00%
	4	提供快速檢索搜尋	0.680				
	7	提供相關飛航資訊	0.667				
	9	提供線上訂位購票的方式	0.654				
	10	提供多種付款方式	0.638				
	12	保證交易的安全	0.573				
週邊產品功能	2	提供各類旅遊相關產品介紹	0.847	2.180	12.825	31.504	78.66%
	1	提供各項旅遊產品促銷資訊	0.804				
	3	提供線上購買相關旅遊產品的功能	0.777				
溝通功能	16	提供雙向互動服務,如:聊天室、留言版	0.716	2.137	12.570	44.074	65.79%
	17	提供旅客意見調查功能(意見信箱、問卷)	0.696				
	15	針對您個人偏好,特別為您提供個人化資訊	0.682				
會員特惠/促銷功能	14	提供會員特惠價的最新資訊	0.770	2.114	12.433	56.507	69.80%
	11	提供低廉、便宜的產品價格	0.633				
	13	提供申請成為網站會員的功能	0.606				
	6	提供折扣或特賣活動	0.558				

註：排除第 8 題，其因素負荷量未達 0.5

資料來源：本研究整理

## 2. 知覺服務績效因素分析

知覺服務績效指針對顧客評量航空公司所提供服務消費經驗，即顧客實際感受到航空公司所提供的服務水準或績效。本研究將使用網路購票者對17項知覺服務績效進行因素分析，採主成份分析法(principal components)且透過最大變異法(varimax method)轉軸，若轉軸後因素負荷量絕對值低於0.5之問項，則予以刪除而不納入萃取因素之歸屬；因素萃取數目之決定以特徵值(eigen value)大於1為準則，結果共萃取四個特徵值大於1之功能因素，根據各因素所涵蓋問項之內容分別命名為產品資訊提供功能、交易功能、週邊產品聚合功能、與溝通功能，累積變異量共達62.160%。各因素之名稱、因素負荷量、包含問項、特徵值與轉軸後解釋變異量列如4.12所示。

以下將逐一說明各個因素所包含的問卷變項，計有17個變項分別歸入四個因素中，彙整各功能因素之構面，如表4.12所示。因素負荷量值愈高，表使用網路購票者愈滿意此項變項。

因素一包含七個變項，包括提供會員特惠價的最新資訊、提供申請成為網站會員的功能、提供折扣或特賣活動、提供與其他相關旅遊網站鏈結、保證交易的安全、提供相關飛航資訊、提供低廉、便宜的產品價格等項功能，因皆與產品相關資訊有關有關故命名為「產品資

訊提供功能」因素；因素二包含四個變項，包括提供多種付款方式、提供線上訂位購票的方式、提供快速檢索搜尋、提供交易資料查詢，因皆與交易方式有關故命名為「交易功能」因素；因素三包含四個變項，包括提供各項旅遊產品促銷資訊、提供各類旅遊相關產品介紹、提供線上購買相關旅遊產品的功能等項功能，因皆與提供相關旅遊產品服務有關故命名為「週邊產品聚合功能」；因素四包含三個變項，包括提供雙向互動服務，如：聊天室、留言版、針對您個人偏好，特別為您提供個人化資訊、提供旅客意見調查功能(意見信箱 問卷)等項功能，因皆與提供與旅客互動性有關故命名為「溝通功能」。

針對四項萃取因素進行信度分析以了解因素衡量之一致性與穩定性，結果「產品資訊功能」之 Cronbach 信度值為 84.99%，而「交易功能」、「週邊產品聚合功能」、「溝通功能」之 Cronbach 信度值分別為 75.64%、79.40%、76.56%；整體信度為 89.56%。依據 Cronbach

信度值至少要高於 70%之標準，代表服務功能滿意因素之決定是可以信賴的。

表 4.12 使用網路購票者之知覺服務績效因素分析表

因素	題號	變項名稱	因素負荷量	轉軸平方和負荷量			Cronbach
				特徵值	變異數百分比	累積變異數百分比	
產品資訊提供功能	14	提供會員特惠價的最新資訊	0.797	3.453	20.313	20.313	84.99%
	13	提供申請成為網站會員的功能	0.751				
	6	提供折扣或特賣活動	0.709				
	8	提供與其他相關旅遊網站鏈結	0.557				
	12	保證交易的安全	0.551				
	7	提供相關飛航資訊	0.537				
	11	提供低廉、便宜的產品價格	0.512				
交易功能	10	提供多種付款方式	0.784	2.564	15.085	35.398	75.64%
	9	提供線上訂位購票的方式	0.703				
	4	提供快速檢索搜尋	0.655				
	5	提供交易資料查詢	0.526				
週邊售票平台功能	1	提供各項旅遊產品促銷資訊	0.845	2.305	13.561	48.959	79.4%
	2	提供各類旅遊相關產品介紹	0.816				
	3	提供線上購買相關旅遊產品的功能	0.704				
溝通功能	17	提供雙向互動服務，如：聊天室、留言版	0.789	2.244	13.201	62.160	76.56%
	15	針對您個人偏好，特別為您提供個人化資訊	0.773				
	16	提供旅客意見調查功能(意見信箱、問卷)	0.712				

整體Cronbach = 89.56%

資料來源：本研究整理

### 4.3.3 期望服務與知覺服務績效變異分析

本研究利用單因子變異數分析與獨立樣本 t 檢定檢定使用網路購票者、非使用網路購票者與全體旅客之不同期望服務功能因素、不同知覺服務績效因素、整體滿意度與忠誠度在人口統計變數上是否有顯著差異。當變項為二分類別變項時(如:性別),以獨立樣本 t 檢定進行差異性檢定;當變項為二分以上類別時(如:年齡),則以單因子變異數分析進行差異性檢定。

#### 1. 期望服務之單因子變異數分析

##### (1) 使用網路購票者

分析結果顯示(如表 4.13),在顯著水準 5%下,週邊產品聚合功能( $P=0.012$ )與會員特惠資訊功能( $P=0.026$ )在性別上具有顯著差異,由觀察平均差異值得知女性較男性注重週邊產品聚合功能,女性也較男性注重會員特惠資訊功能;溝通功能( $P=0.01$ )在教育程度上具有顯著差異;溝通功能( $P=0.035$ )在職業別上具有顯著差異。經由雪費(Scheffe)檢定,得知在各人口統計變數之分群間對各期望服務功能因素無顯著差異。

##### (2) 未使用網路購票者

分析結果顯示(如表 4.14),在顯著水準 5%下,促銷功能( $P=0.021$ )

在教育程度上有顯著差異。週邊產品聚合功能( $p=0.038$ )在教育程度上有顯著差異。資訊查詢功能( $P=0.047$ )在職業別上有顯著差異。經由雪費(Scheffe)檢定,教育程度為研究所以上的族群較高中(職)以下的族群認為促銷功能重要,推論可能為教育程度為研究所以上之族群較教育程度為高中(職)以下之族群常搭飛機,故教育程度為研究所以上之族群較重視促銷功能。

### (3)全體旅客

分析結果顯示(如表4.15)。在顯著水準5%下,交易/資訊功能( $p=0.004$ )與溝通功能( $P=0.000$ )在教育程度上有顯著差異。會員特惠/促銷功能( $p=0.013$ )在上網頻率上有顯著差異。經由雪費(Scheffe)檢定,教育程度為研究所以上之族群較高中(職)以下之族群重視交易/資訊功能與溝通功能,教育程度為大學族群較高中(職)以下之族群重視交易/資訊功能與溝通功能,推論是由於教育程度較高者屬較常飛行者,故上族群較重視線上交易/資訊功能與線上互動溝通功能。每週上網4~7個小時之族群較每週上網21個小時以上之族群重視會員特惠/促銷功能,推論是由於每週上網4~7個小時之族群較期望航空公司網站能提供線上特惠與會員功能服務,以縮短線上搜尋時間與獲得較優惠之交易價格。

表4.13 使用網路購票者期望服務之差異性檢定分析

	核心產品交易功能	週邊產品聚合功能	會員特惠資訊功能	溝通功能
性別	-1.910 (.058)	-2.544* (.012)	-2.249* (.026)	1.130 (.262)
年齡	.643 (.588)	.120 (.948)	1.457 (.228)	.652 (.583)
教育程度	2.377 (.072)	.940 (.423)	2.382 (.071)	3.884** (.01)
個人月所得	1.130 (.347)	.877 (.506)	.284 (.944)	1.614 (.146)
個人平均每月休閒總支出	.725 (.606)	1.475 (.201)	.658 (.656)	2.084 (.070)
職業別	.908 (.477)	1.892 (.098)	.860 (.509)	2.470* (.035)
上網頻率	0.653 (.625)	.497 (.738)	.309 (.872)	1.624 (.171)

註：\*\*表 P<=0.01 \*表 P<=0.05

資料來源：本研究整理

表 4.14 非使用網路購票者期望服務之差異性檢定分析

	溝通/會員功能	交易/鏈結功能	週邊產品聚合功能	促銷功能	資訊查詢功能
性別	0.008 (0.993)	0.297 (0.766)	-0.138 (0.890)	0.104 (0.917)	-1.130 (0.259)
年齡	1.225 (0.301)	1.222 (0.302)	1.625 (0.184)	0.781 (0.506)	1.134 (0.335)
教育程度	1.652 (0.178)	1.443 (0.230)	2.855* (0.038)	3.293* (0.021) Scheffe: D1>D4	0.480 (0.697)
個人月所得	1.217 (0.298)	1.341 (0.239)	0.950 (0.459)	1.348 (0.236)	1.967 (0.070)
個人平均每月休閒總支出	1.247 (0.282)	1.251 (0.280)	0.716 (0.637)	0.810 (0.563)	1.003 (0.424)
職業別	1.625 (0.140)	0.452 (0.843)	1.610 (0.144)	0.214 (0.972)	2.161* (0.047)
上網頻率	0.500 (0.776)	0.498 (0.778)	0.808 (0.545)	1.657 (0.145)	0.812 (0.542)

註：\*\*表 P<=0.01 \*表 P<=0.05

D1 代表學歷為研究所以上；

D4 代表學歷為高中（職）以下；

資料來源：本研究整理

表4.15 全體旅客期望服務之差異性檢定分析

	交易 / 資訊功能	週邊產品聚合功能	溝通功能	會員特惠 / 促銷功能
性別	-1.834 (0.067)	-1.477 (0.140)	0.131 (0.896)	-0.699 (0.485)
年齡	0.272 (0.846)	0.904 (0.439)	1.336 (0.262)	0.249 (0.862)
教育程度	4.500** (0.004) Scheffe: D1>D4, D2>D4	3.364 (0.019)	6.995** (0.000) Scheffe: D1>D4, D2>D4	2.345 (0.072)
個人月所得	0.660 (0.682)	1.229 (0.256)	2.049 (0.058)	1.415 (0.207)
個人平均每月 休閒總支出	1.333 (0.241)	1.317 (0.248)	0.777 (0.588)	0.883 (0.507)
職業別	1.112 (0.353)	1.269 (0.276)	1.603 (0.158)	1.271 (0.275)
上網頻率	0.659 (0.655)	0.863 (0.506)	0.832 (0.527)	2.928* (0.013) Scheffe: N3>N6

註：\*\*表  $P \leq 0.01$  \*表  $P \leq 0.05$

D1 代表學歷為研究所以上；

D2 代表學歷為大學；

D4 代表學歷為高中（職）以下；

N3 代表每週上網時數為 4~7 小時；

N6 代表每週上網時數為 21 小時以上；

資料來源：本研究整理

## 2. 服務知覺績效、整體滿意度與忠誠度之單因子變異數分析 - 使用網路

### 購票者

本研究利用單因子變異數分析與獨立樣本 t 檢定檢定不同知覺服務績效功能因素、整體滿意度與顧客忠誠度在人口統計變數之不同族群間是否有顯著差異。此外，本部分還就使用網路購票者對網路售票服務功能的整體滿意與忠誠度進行調查，其整體滿意強度平均數為 3.54 分，介於普通與滿意之間；其忠誠度強度平均數為 3.81 分，高

表4.16 知覺服務績效、整體滿意度與忠誠度之差異性檢定分析

	產品資訊 提供功能	交易功能	週邊產品 聚合功能	溝通功能	整體 滿意度	忠誠度
性別	-0.551 (0.582)	-0.372 (0.710)	-0.927 (0.355)	-0.770 (0.443)	-0.956 (0.341)	-0.810 (0.419)
年齡	2.281 (.081)	.497 (.685)	.294 (.829)	.510 (.676)	0.746 (.526)	1.878 (.135)
教育程度	1.568 (.199)	1.696 (.170)	.577 (.631)	1.966 (.121)	1.497 (.217)	.746 (.526)
個人月 所得	0.521 (.792)	.513 (.798)	1.359 (.234)	1.569 (.159)	.803 (.569)	.368 (.898)
個人平均 每月休閒 總支出	3.09* (.011) Scheffe: O4>O5	0.999 (.420)	2.686* (.023) Scheffe: O2>O6, O3>O6	2.094 (.069)	1.005 (.417)	.693 (.629)
職業別	.828 (.531)	.565 (.727)	1.569 (.171)	1.481 (.199)	2.071 (.072)	.586 (.710)
上網頻率	.101 (.982)	1.945 (.105)	1.888 (.115)	1.670 (.159)	.412 (.800)	.231 (.921)

註：\*\*表  $P \leq 0.01$  \*表  $P \leq 0.05$

O2 代表個人平均月休閒支出為 5,001~10,000 元；

O3 代表個人平均月休閒支出為 10,001~15,000 元；

O4 代表個人平均月休閒支出為 15,001~20,000 元；

O5 代表個人平均月休閒支出為 20,001~30,000 元；

O6 代表個人平均月休閒支出為 30,001 元以上。

資料來源：本研究整理

於尺度平均值屬具有中高忠誠度。分析結果顯示（如表 4.16），在顯著水準 5% 下，產品資訊提供功能 ( $P=0.011$ ) 與週邊產品聚合功能 ( $P=0.023$ ) 在個人平均每月休閒總支出上有顯著差異。經由事後多重比較雪費 (Scheffe) 檢定，個人平均月休閒支出為 15,001~20,000 元之族群其對產品資訊提供功能較月休閒支出為 20,001~30,000 元之族群滿意；而個人平均月休閒支出為 5,001~10,000 元之族群其對週邊產品聚合功能較

月休閒支出為 30,001 元以上之族群滿意；同時，個人平均月休閒支出為 10,001~15,000 元之族群其對週邊產品聚合功能較月休閒支出為 30,001 元以上之族群滿意。此分析結果推論可能是休閒支出較多的旅客除在網路購票外，更需要週邊相關旅遊產品的資訊與服務，故休閒支出較多的族群需要網站能提供更周全的相關旅遊產品與資訊，故這族群旅客對產品資訊提供功能與週邊產品聚合功能之滿意度較低。

#### 4.3.5 假設檢定

此部份主要在驗證不同人口統計變數之族群對購買決策行為是否具差異與不同人口統計變數之族群對期望服務因素與知覺服務績效因素是否具差異，經由 SPSS 實證分析與檢定，茲將結果歸納說明如后與將本研究假設檢定結果彙整如表 4.17。

##### 1. 不同人口統計變數之族群對購買決策行為之差異檢定

本研究假設不同人口統計變數的旅客在購買行為具顯著差異。在表 4.4 所示，分析結果發現旅客在顯著水準 5% 下，年齡( $\chi^2 = 9.197$ ,  $P=0.027$ )、學歷( $\chi^2 = 11.020$ ,  $P=0.012$ )、平均月收入( $\chi^2 = 23.059$ ,  $P=0.001$ )、每週上網時數( $\chi^2 = 63.618$ ,  $P=0.000$ )與旅次目的地( $\chi^2 = 13.407$ ,  $P=0.004$ )與網路購票與否之行為間有顯著差異。故部份接受假設一“不同人口統計變數的旅客在「購買行為」具顯著差異”。

## 2. 不同人口統計變數的旅客對期望服務之差異檢定

本研究假設不同人口統計變數之族群在期望服務具顯著差異。在表 4.15 全體旅客期望服務之變異數分析中，結果發現在顯著水準 5% 下，交易 / 資訊功能 ( $p=0.004$ ) 與溝通功能 ( $P=0.000$ ) 在教育程度上有顯著差異。會員特惠 / 促銷功能 ( $p=0.013$ ) 在上網頻率上有顯著差異。故部份接受假設二 “不同人口統計變數的旅客在「期望服務」具顯著差異”。

## 3. 不同人口統計變數對知覺服務績效之差異檢定

本研究假設不同人口統計變數的旅客在知覺服務績效具顯著差異。在表 4.16 服務知覺績效、整體滿意度與忠誠度之變異數分析結果發現在顯著水準 5% 下，產品資訊提供功能 ( $p=0.011$ ) 與週邊產品聚合功能 ( $p=0.023$ ) 在個人平均每月休閒總支出上有顯著差異。故部份接受假設三 “不同人口統計變數的旅客在「知覺服務績效」具顯著差異”。

表 4.17 假設檢定彙總表

假設	研究假設	檢定結果
假設一	不同人口統計變數的旅客在「購買行為」具顯著差異	部份接受
假設二	不同人口統計變數的旅客在「期望服務」具顯著差異	部份接受
假設三	不同人口統計變數的旅客在「知覺服務績效」具顯著差異	部份接受

資料來源：本研究整理

## 第五章 顧客滿意模式實證分析

### 5.1 顧客滿意模式實證模式之建立

本研究經問卷調查獲得使用網路購票者之實際態度，利用因素分析萃取顧客對航空公司網路訂位售票之期望服務因素與知覺服務績效因素。使用網路購票者之期望服務因素包括核心產品交易功能、週邊產品聚合功能、會員特惠資訊功能與溝通功能等四因素，知覺服務績效因素包括產品資訊提供功能、交易功能、週邊產品聚會功能與溝通功能等四因素。並再以LISREL套裝軟體建立航空公司網路購票顧客滿意度之實證模式，茲將模式建立、檢定、修正與假設檢定等分析結果敘述如后。本研究之結構關係模式如圖5.1。

$$\text{顧客滿意度結構方程式模式： } \eta = \gamma * \xi + \epsilon \quad (1)$$

$$\text{對}y\text{之測量模式： } y = \lambda * \eta + \delta \quad (2)$$

$$\text{對}x\text{之測量模式： } x = \alpha * \xi + \zeta \quad (3)$$

：潛在外生變數（潛在自變數），為期望服務共一項。

：潛在內生變數（潛在依變數），為知覺服務績效、顧客整體滿意度與忠誠度，共三項。

：結構係數，指潛在依變項對潛在依變項之影響效果的係數矩陣，

為知覺服務績效對顧客整體滿意度 知覺服務績效對忠誠度與顧客整體滿意度對忠誠度之係數，共三項。

：結構係數，指潛在自變項對潛在依變項之影響效果的係數矩陣，為期望服務對知覺服務績效 期望服務對顧客整體滿意度與期望服務對忠誠度之係數，共三項。

：觀察變項對潛在變項之係數矩陣，核心產品交易功能對期望服務之係數與週邊產品聚合功能對期望服務之係數等，共十一項。

x：觀察自變數，為核心產品交易功能、週邊產品聚合功能、會員特惠資訊功能與溝通功能，共四項。

y：觀察依變數，為資訊提供功能、交易功能、週邊產品聚會功能、溝通功能、整體滿意度、態度面與行為面，共七項。

：潛在內生變項之殘餘誤差，為知覺服務績效、顧客整體滿意度與忠誠度之殘餘誤差，共三項。

：觀察自變數 x 之測量誤差，為核心產品交易功能、週邊產品聚合功能、會員特惠資訊功能與溝通功能之測量誤差，共四項。

：觀察依變數 y 之測量誤差，為資訊提供功能、交易功能、週邊產品聚會功能、溝通功能、整體滿意度、行為面與態度面之測量誤差，共七項。

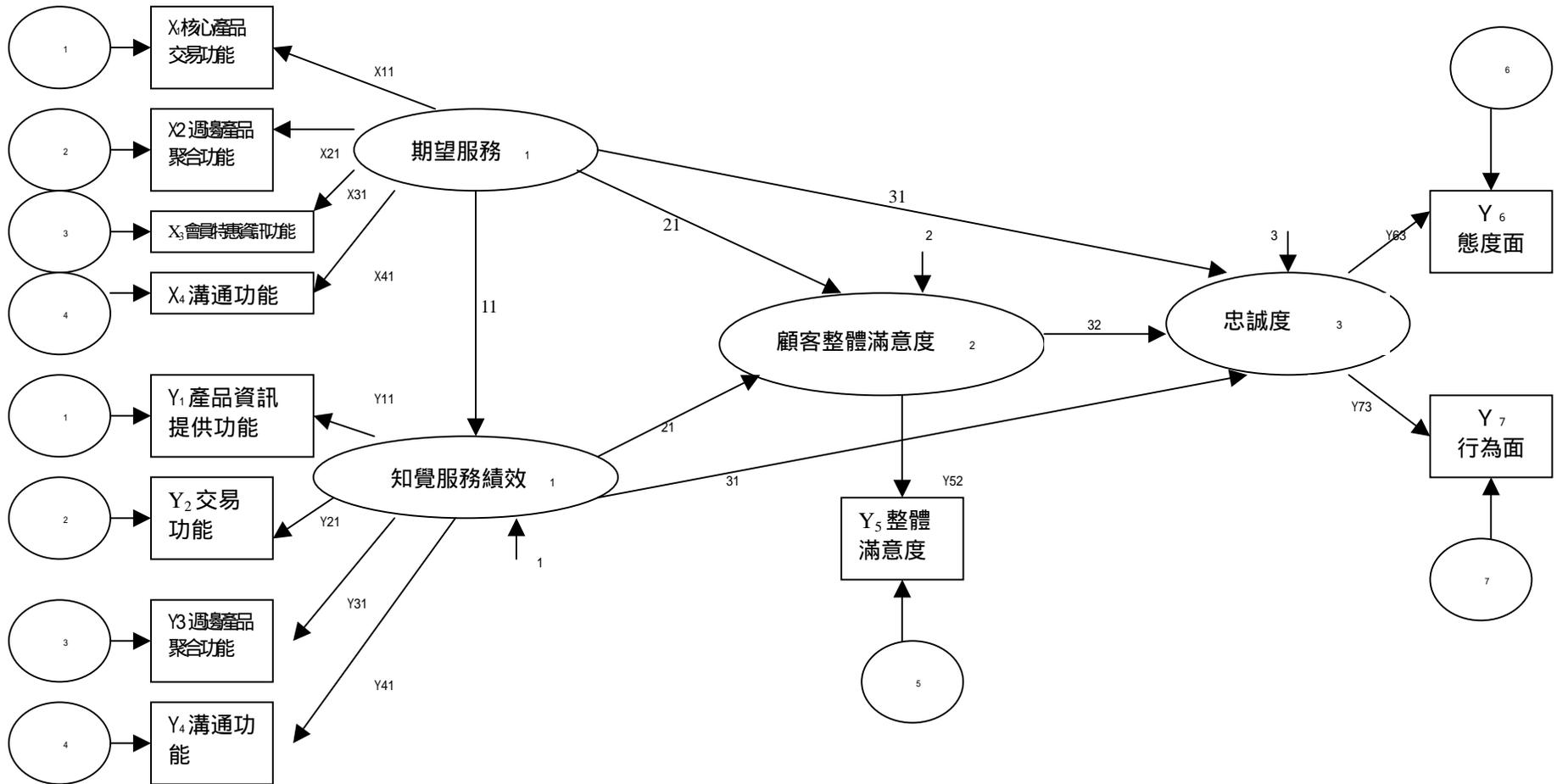


圖5.1 網路訂位售票顧客滿意度之模式

資料來源:本研究整理

## 5.2 顧客滿意度模式檢定

本研究以最大概似法(maximum likelihood, ML), 進行參數的校估。由於「整體滿意度」構面之潛在變項只有一個衡量指標, 故將其衡量誤差設定為零。本研究顧客滿意度模式之評鑑標準, 包括整體模式適合度、基本的適配標準與模式內在結構模式適合度。以下將就模式之各項適合度指標與檢定結果進行說明。

### 5.2.1 整體模式適合度

此指標是用來評量整個模式與觀察資料的適配程度, Hair、Anderson、Tatham & Black(1998)將其分為三種類型: 絕對適合度衡量、增量適合度衡量與簡要適合度衡量等, 其各項指標之衡量標準與分析指標值如表5.1, 分述如下:

1. 絕對適合度衡量: 用來確定整體模式可預測共變數或相關矩陣的程度, 衡量指標如卡方統計值、適合度指標 (goodness-of-fit index, 簡稱 GFI) 與平均近似值誤差平方根 (root mean square error of approximation, 簡稱 RMSEA) 等。本研究  $\chi^2 = 91.70$  (d.f.=39)、GFI=0.91 與 RMSEA=0.089, 其中GFI達可接受範圍。
2. 增量適合度衡量: 係比較所發展的理論與虛無模式, 衡量指標如調整的適合度指標 (adjusted goodness-of-fit index, 簡稱 AGFI)、基準的配合指

標(normed fit index, 簡稱NFI)與比較配合指標(comparative fit index, 簡稱CFI)。AGFI=0.85、NFI=0.85與CFI=0.90, 當值大於0.90則表示模式適合度佳, 而當其值愈接近1時則表示模式適合度愈佳, 故顯示本研究整體之適合度為尚可。

3. 簡要適合度衡量：係要調整適合度衡量, 俾能比較含有不同估計係數數目的模式, 以決定每一估計係數所能獲致的適合程度, 衡量指標如簡要的基準配合指標(parsimonious normed fit index, 簡稱PNFI)與簡要的適合度指標(parsimonious goodness-of-fit index, 簡稱PGFI)等。本研究PNFI=0.60與PGFI=0.54。

綜合各項指標判斷, 本研究理論模式的整體模式適配度為尚可接受。

表5.1 整體模式適合度之指標

整體模式適合度		值	說明
絕對適合度衡量	卡方統計值	$\chi^2 = 91.70$ (d. f. = 39), p = 0.00	顯著水準至少應大於0.05。
	GFI	0.91	介於0與1之間, 愈大愈好。
	RMSEA	0.089	0.05~0.08被認為是可接受的。
增量適合度衡量	AGFI	0.85	大於或等於0.90才是可接受的水準。
	NFI	0.85	至少要0.90或更高才可接受。
	CFI	0.90	值愈大表適合度愈高。
簡要適合度衡量	PNFI	0.60	愈大愈好。
	PGFI	0.54	介於0與1之間, 愈大愈好。

資料來源：本研究整理

## 5.2.2 基本的適配標準

此標準是用來檢測模式之細列誤差、辨認問題或輸入有誤等，其衡量指標的衡量誤差不能有負值與因素負荷量不能低於0.5或高於0.95，且應達顯著水準。由表5.2顯示，本研究除  $x_{21}$ 週邊產品功能與  $x_{41}$ 溝通功能稍低外，在各潛在構念的衡量指標之因素負荷量皆介於0.53至0.85標準值間；除  $y_{11}$ 產品資訊提供功能與  $y_{63}$ 態度面外，均達顯著水準，且衡量誤差皆為正值，顯示該觀察變數可有效地測量潛在變項，故整體而言在基本的適配標準屬可接受範圍。

表5.2 滿意度模式基本適配標準表

參數	估計值	標準誤	衡量誤差	解釋力 $R^2$
$x_{11}$ 核心產品交易功能	0.65 <sup>*</sup>	0.085	0.58	0.42
$x_{21}$ 週邊產品聚合功能	0.44 <sup>*</sup>	0.087	0.81	0.19
$x_{31}$ 會員特惠資訊功能	0.68 <sup>*</sup>	0.086	0.54	0.46
$x_{41}$ 溝通功能	0.49 <sup>*</sup>	0.087	0.76	0.24
$y_{11}$ 產品資訊提供功能	0.85	--	0.29	0.71
$y_{21}$ 交易功能	0.76 <sup>*</sup>	0.08	0.43	0.57
$y_{31}$ 週邊產品聚合功能	0.53 <sup>*</sup>	0.08	0.71	0.29
$y_{41}$ 溝通功能	0.60 <sup>*</sup>	0.08	0.65	0.35
$y_{51}$ 整體滿意度	1	--	--	1
$y_{63}$ 態度面	0.85	--	0.27	0.73
$y_{73}$ 行為面	0.74 <sup>*</sup>	0.10	0.46	0.54

註：\*表 $p < 0.05$

資料來源：本研究整理

### 5.2.3 模式內在結構模式適合度

結構模式適合度的評估主要是檢查估計係數的統計顯著性。其衡量指標有個別項目的信度(individual item reliability)與潛在變項的成份信度應在 0.5 以上、估計參數達顯著水準與標準化殘差的絕對值(standardized residuals)需小於 2.58( $\alpha=0.01$ )。個別變項的信度由 SPSS 信度分析得期望服務之個別變項的信度如下，核心產品交易功能為 84.68%、週邊產品聚合功能為 84.19%、會員特惠資訊功能為 72.27%與溝通功能為 67.47%。在服務績效之個別變項的信度如下，結果「產品資訊功能」之 Cronbach 信度值為 84.99%，而「交易功能」、「週邊產品聚合功能」、「溝通功能」之 Cronbach 信度值分別為 75.64%、79.40%、76.56%，顯示 Cronbach 皆大於 0.67，因此可確認個別項目皆具有可信度。潛在變項的成份信度由 SPSS 信度分析得期望服務與知覺服務績效與顧客忠誠度之信度分別為 83.98%、89.56%與 77.33%，故可確認潛在變項的成份信度可接受。由於表 5.3 標準化殘差值可知，只有一個 4.43 不符合評鑑指標。

### 5.2.4 潛在變項間的影響結果

標準化之結構係數表示潛在變項間的直接效果與潛在項的測量誤差如圖 5.2 所示。顧客滿意模式中  $\beta_{21}$  與  $\beta_{31}$  未具顯著性， $\beta_{21}$  標準化估計值為 -0.078 與其 T 值為 -0.79，表示期望服務之高低，不會直接影響整體顧

客滿意度的高低；<sub>31</sub>標準化估計值為-0.016 與其 T 值為-0.14，表示知覺服務績效之高低，不會直接影響忠誠度的強弱。關係參數校估結果，見表 5.4 與圖 5.2。

表5.3 滿意度模式之標準化殘差值

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	--										
2	-0.68	--									
3	0.44	-0.85	--								
4	-0.88	1.83	0.49	--							
5	0.37	-0.76	0.84	-0.26	--						
6	1.21	-2.20	-0.77	-1.75	2.23	--					
7	0.73	4.43	0.46	1.67	-1.06	-1.38	--				
8	-1.35	0.80	-2.19	2.27	-0.16	-1.39	2.20	--			
9	0.31	-2.07	1.16	-0.17	-1.40	1.07	-0.23	0.79	--		
10	0.98	-0.11	1.05	-1.48	-1.98	1.61	-0.19	-0.37	-0.79	--	
11	0.25	-1.36	0.08	-1.50	-0.10	2.03	0.03	0.09	0.79	--	--

資料來源：本研究整理

表 5.4 原始顧客滿意模式結構參數值

參數	完全標準化估計值	標準誤	T值
11	0.44*	0.099	4.46
21	-0.078	0.098	-0.79
31	0.32*	0.11	2.97
21	0.54*	0.096	5.64
32	0.49*	0.092	5.34
31	-0.016	0.11	-0.14
1	0.80*	0.14	5.54
2	0.74*	0.087	8.45
3	0.62*	0.14	4.40

註：\*表 p<0.05

資料來源：本研究整理

由模式估計結果顯示，期望服務<sub>1</sub>對知覺服務績效<sub>1</sub>產生顯著的直接效果，並進而對顧客整體滿意度<sub>2</sub>產生間接效果。知覺服務績效<sub>1</sub>對顧客整體滿意度<sub>2</sub>產生直接效果，並進而對忠誠度<sub>3</sub>產生間接效果。

顧客整體滿意度<sub>2</sub>對忠誠度<sub>3</sub>產生直接效果( $\beta_{32} = 0.49$ )，期望服務<sub>1</sub>對忠誠度<sub>3</sub>產生顯著的直接效果( $\beta_{31} = 0.32$ )，以顧客整體滿意度<sub>2</sub>影響忠誠度較大。

以潛在依變項的殘差變異而言，知覺服務績效之殘差變異量( $\epsilon_1$ )為 0.80，表示知覺服務績效之前因變項可解釋該構面之總變異量的 20%。顧客整體滿意度之殘差變異量( $\epsilon_2$ )為 0.74，表示顧客整體滿意度之前因變項可解釋該構面之總變異量的 26%。忠誠度之殘差變異量( $\epsilon_3$ )為 0.62，表示忠誠度之前因變項可解釋該構面之總變異量的 38%。而根據分析研究顯示，將結構方程式以數學式表示如下：

$$\epsilon_1 = 0.44^* \epsilon_1 + 0.80 \quad R^2=0.20 \quad (4)$$

$$\epsilon_2 = 0.54^* \epsilon_1 - 0.078^* \epsilon_1 + 0.74 \quad R^2=0.26 \quad (5)$$

$$\epsilon_3 = -0.016^* \epsilon_1 + 0.49^* \epsilon_2 + 0.32^* \epsilon_1 + 0.62 \quad R^2=0.38 \quad (6)$$

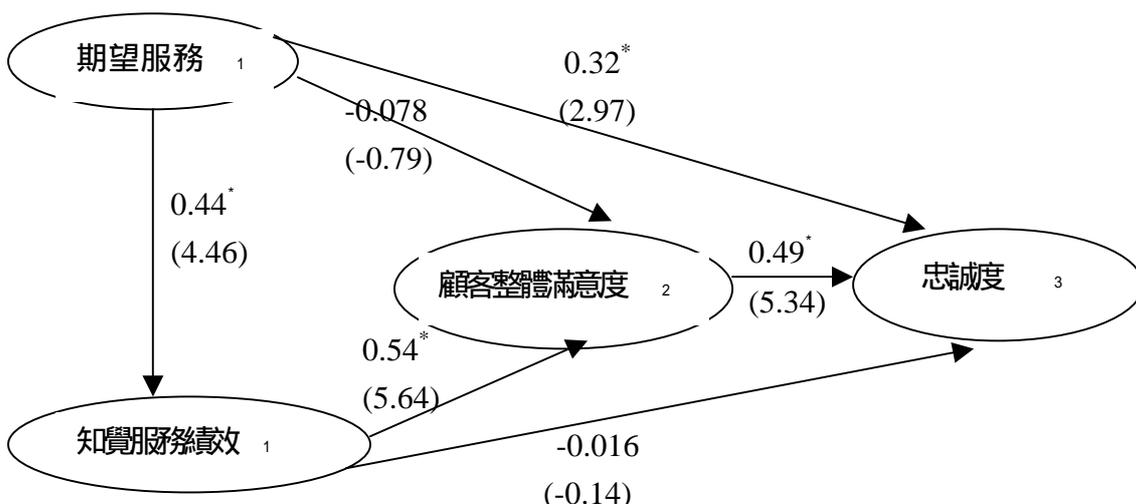


圖5.2 原始網路訂位售票顧客滿意度模式分析結果

註：括號內為T值，\*表 $p < 0.05$

資料來源：本研究整理

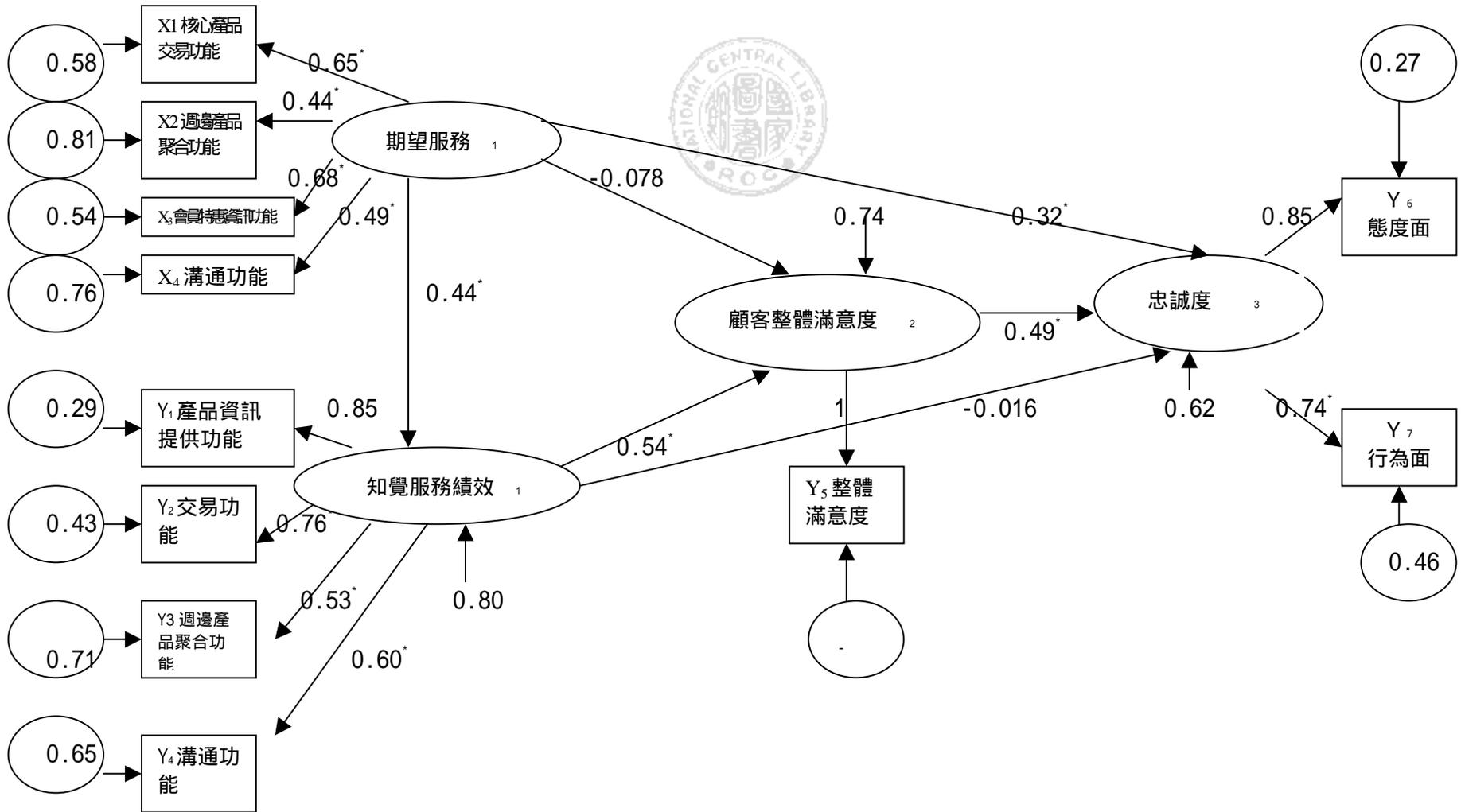


圖5.3 網路訂位售票顧客滿意度實證模式

註:\*表 $p \leq 0.05$

資料來源:本研究整理

### 5.3 顧客滿意修正實証模式

修正指標 (Modification index, M.I.) 顯示期望服務<sub>1</sub>之觀察自變數週邊產品聚合功能 X<sub>2</sub> 與知覺服務績效<sub>2</sub>之觀察依變數週邊產品聚合功能 Y<sub>3</sub> 存在共變異誤差 (M.I. = 26.8) 與期望服務<sub>1</sub>之觀察自變數溝通功能 X<sub>4</sub> 與知覺服務績效<sub>2</sub>之觀察依變數溝通功能 Y<sub>4</sub> 存在共變異誤差 (M.I. = 12.4)。修正指標若大於 3.54 就應納入考慮，故本研究在指標建議、邏輯常理與相關文獻之相互考量下，將修正指標之建議納入考量，修正後模式述說如后。

#### 5.3.1 整體模式適合度

在絕對適合度衡量方面，修正後  $\chi^2$  (d.f.37) = 44.01，P值為0.2、GFI=0.96與RMSEA=0.033；在增量適合度衡量方面，修正後AGFI=0.92、NFI=0.92與CFI=0.98；在簡要適合度衡量方面，修正後PNFI=0.62與PGFI=0.54。綜言之，修正後之整體模式適合度較佳，如表5.5所示。

#### 5.3.2 基本的適配標準

由表5.6顯示，本研究在各潛在構念的衡量指標之因素負荷量皆介於0.38至0.85之間；除 Y<sub>11</sub>產品資訊提供功能與 Y<sub>63</sub>態度面外，均達顯著水準，衡量誤差也皆為正值。故整體而言在基本的適配標準屬可接受範圍。

表5.5 滿意度模式適合度比較表

整體模式適合度		原始指標值	修正後指標值	模式修正結果
衡量 絕對適合度	卡方統計值	$\chi^2 = 91.70$ (d.f.=39), p=0.00	$\chi^2 = 44.01$ d.f.=37 p=0.20	較佳
	GFI	0.91	0.96	較佳
	RMSEA	0.089	0.033	無差異
度量衡 增量適合	AGFI	0.85	0.92	較佳
	NFI	0.85	0.92	較佳
	CFI	0.90	0.98	較佳
度量衡 簡要適合	PNFI	0.60	0.62	較佳
	PGFI	0.54	0.54	無差異

資料來源：本研究整理

表 5.6 修正後滿意度模式之參數校估結果

參數	估計值	標準誤	誤差變異	解釋力 R <sup>2</sup>
x <sub>11</sub> 核心產品交易功能	0.65 <sup>*</sup>	0.085	0.57	0.43
x <sub>21</sub> 週邊產品聚合功能	0.38 <sup>*</sup>	0.082	0.84	0.15
x <sub>31</sub> 會員特惠資訊功能	0.71 <sup>*</sup>	0.085	0.50	0.50
x <sub>41</sub> 溝通功能	0.51 <sup>*</sup>	0.085	0.77	0.25
y <sub>11</sub> 產品資訊提供功能	0.84	--	0.30	0.70
y <sub>21</sub> 交易功能	0.77 <sup>*</sup>	0.080	0.40	0.06
y <sub>31</sub> 週邊產品聚合功能	0.54 <sup>*</sup>	0.077	0.73	0.29
y <sub>41</sub> 溝通功能	0.59 <sup>*</sup>	0.078	0.66	0.35
y <sub>51</sub> 整體滿意度	1	--	--	1
y <sub>63</sub> 態度面	0.85	--	0.27	0.73
y <sub>73</sub> 行為面	0.74 <sup>*</sup>	0.10	0.45	0.55
x <sub>21</sub> 與 y <sub>31</sub> 之共變異誤差	0.33 <sup>*</sup>	0.069		
x <sub>41</sub> 與 y <sub>41</sub> 之共變異誤差	0.22 <sup>*</sup>	0.063		

註：\*表p<0.05

資料來源：本研究整理

### 5.3.3 模式內在結構模式適合度

結構模式適合度的評估主要是檢查估計係數的統計顯著性。個別項

目的信度(individual item reliablitiy)與潛在變項的成份信度與原模式相同皆在 0.67 以上，如表 4.9 與表 4.12 所示，故可得知個別項目與潛在變項之信度皆可接受。由表 5.7 標準化殘差值可知，皆小於 2.58( =0.01) 其符合可接受標準。

表 5.7 修正後滿意度模型之標準化殘差值

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	--										
2	0.20	0.92									
3	-0.73	-0.03	--								
4	-1.21	2.03	-0.32	-1.95							
5	0.75	-0.20	1.11	-0.09	--						
6	1.41	-1.74	-0.71	-1.67	1.18	--					
7	0.85	-0.22	0.53	1.68	-0.80	-1.64	-0.83				
8	-1.13	1.10	-2.05	-1.67	0.07	-1.63	1.95	-0.74			
9	0.30	-1.85	1.15	-0.21	-1.54	0.62	-0.40	0.66	--		
10	0.97	0.20	0.92	-1.54	-2.07	1.38	-0.31	-0.45	-0.72	--	
11	0.23	-1.07	-0.07	-1.56	-0.23	1.86	-0.08	0.01	0.72	--	--

資料來源：本研究整理

#### 5.3.4 潛在變項間的影響結果

修正後之標準化後結構係數表示潛在變項間的直接效果與潛在項的測量誤差如圖 5.4 所示。顧客滿意模式中  $\gamma_{21}$  與  $\gamma_{31}$  未具顯著性， $\gamma_{21}$  標準化估計值為-0.061 與其 T 值為-0.65； $\gamma_{31}$  標準化估計值為 0.011 與其 T 值為 0.10。關係參數校估結果，見表 5.8 與圖 5.5。

由模式估計結果顯示，期望服務  $\gamma_1$  對知覺服務績效  $\gamma_1$  產生顯著的直接效果，並進而對顧客整體滿意度  $\gamma_2$  產生間接效果。知覺服務績效  $\gamma_1$  對顧客整體滿意度  $\gamma_2$  產生直接效果，並進而對忠誠度  $\gamma_3$  產生間接效果。

顧客整體滿意度<sub>2</sub>對忠誠度<sub>3</sub>產生直接效果( $\beta_{32} = 0.48$ )，期望服務<sub>1</sub>對忠誠度<sub>3</sub>產生顯著的直接效果( $\beta_{31} = 0.31$ )，以顧客整體滿意度<sub>2</sub>影響忠誠度較大。

以潛在依變項的殘差變異而言，知覺服務績效之殘差變異量( $\epsilon_1$ )為 0.83，表示知覺服務績效之前因變項可解釋該構面之總變異量的 17%。顧客整體滿意度之殘差變異量( $\epsilon_2$ )為 0.73，表顧客整體滿意度之前因變項可解釋該構面之總變異量的 27%。忠誠度之殘差變異量( $\epsilon_3$ )為 0.62，表示忠誠度之前因變項可解釋該構面之總變異量的 38%。而根據分析研究顯示，將結構方程式以數學式表示如下：

$$\epsilon_1 = 0.41^* \epsilon_1 + 0.83 \quad R^2=0.17 \quad (8)$$

$$\epsilon_2 = 0.54^* \epsilon_1 - 0.061^* \epsilon_1 + 0.73 \quad R^2=0.27 \quad (9)$$

$$\epsilon_3 = 0.011^* \epsilon_1 + 0.48^* \epsilon_2 + 0.31^* \epsilon_1 + 0.62 \quad R^2=0.38 \quad (10)$$

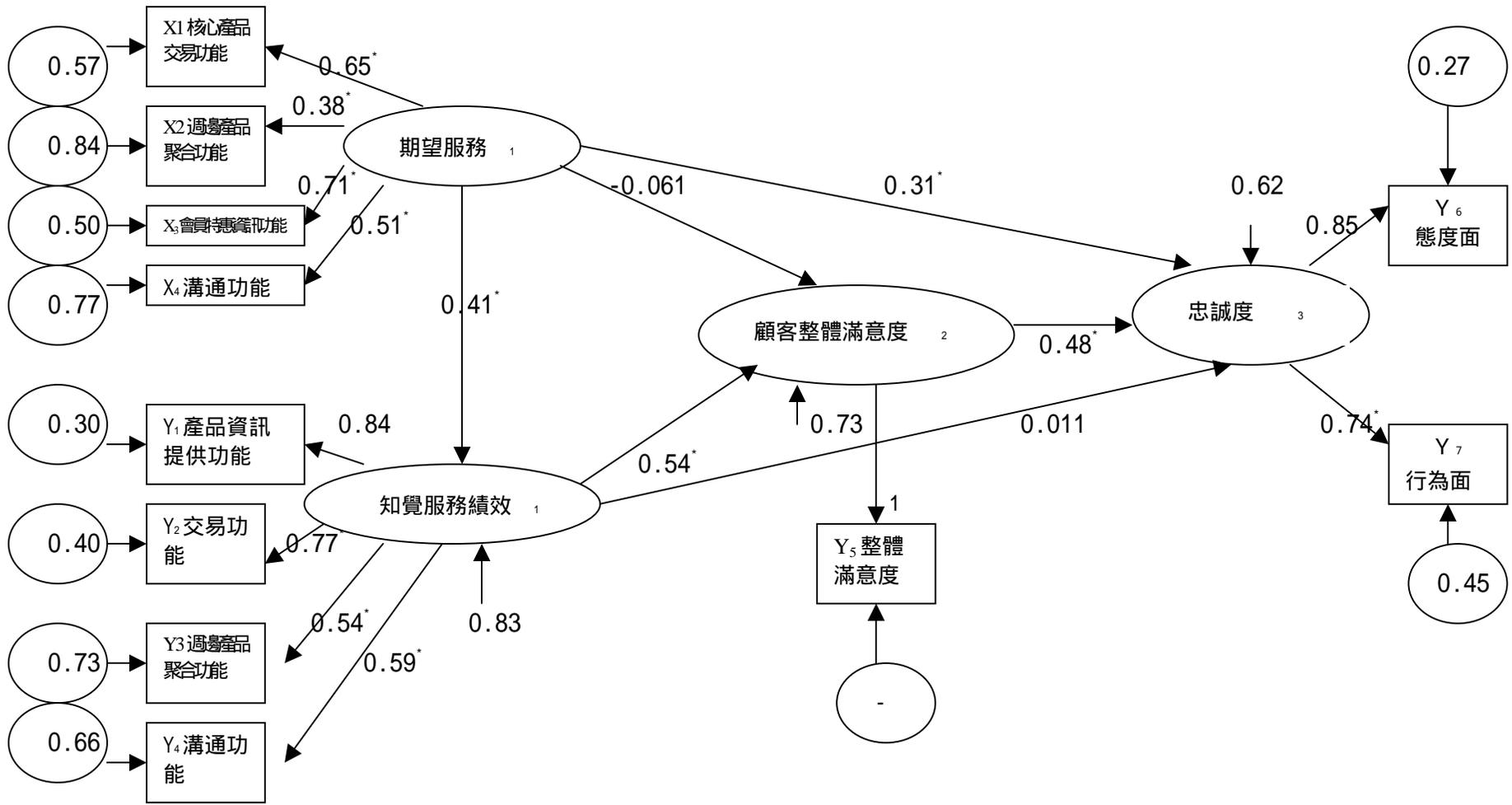


圖5.4 修正後網路訂位售票顧客滿意度實證模式

註:\*表 $p < 0.05$

資料來源:本研究整理

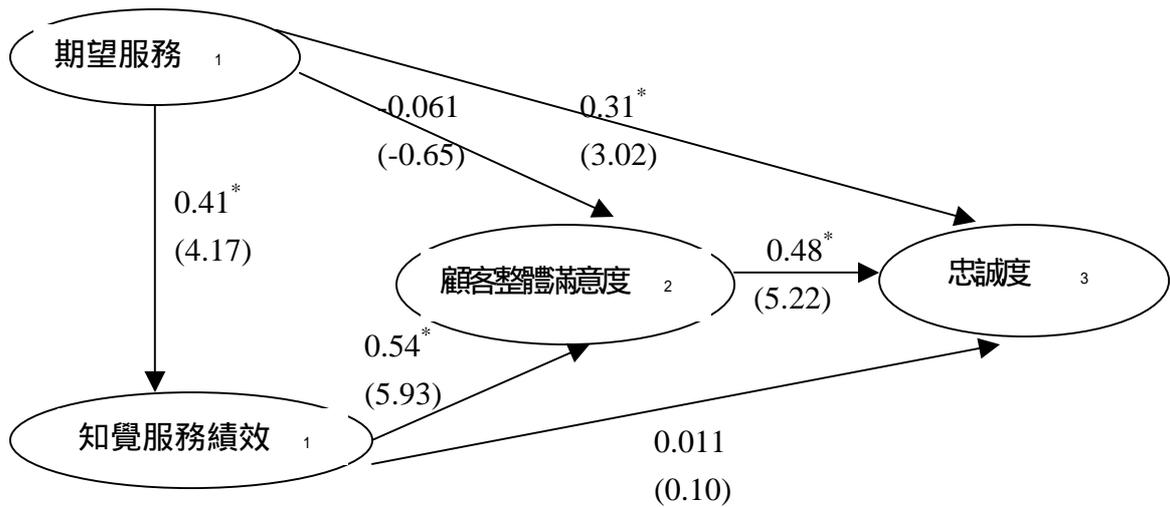


圖5.5 修正後顧客滿意度模式

註：括號內為 t 值

資料來源：本研究整理

表 5.8 修正後之顧客滿意實證模式結構參數

參數	完全標準化估計值	標準誤	T值
11	0.41 <sup>*</sup>	0.098	4.17
21	-0.061	0.093	-0.65
31	0.31 <sup>*</sup>	0.10	3.02
21	0.54 <sup>*</sup>	0.092	5.93
32	0.48 <sup>*</sup>	0.092	5.22
31	0.011	0.11	0.10
1	0.83 <sup>*</sup>	0.15	5.66
2	0.73 <sup>*</sup>	0.086	8.50
3	0.62 <sup>*</sup>	0.14	4.42

註：\*表p<0.05

資料來源：本研究整理

### 5.3.5 假設檢定

此部份主要在驗證顧客滿意度因果模式之假設，經由線性結構方程式分析軟體 LISREL 實證分析與檢定，茲將結果歸納說明如后與將本研究假設顧客滿意度模式檢定結果彙整如表 5.9。

#### 1. 「期望服務」與「知覺服務績效」之關係

本研究假設期望服務對知覺服務績效有正向影響。在表 5.4 顧客滿意模式結構參數表中,結果發現期望服務對知覺服務績效具有顯著正向關係,影響程度為 0.44。此與吳育東(民 88)所得之研究結果相同。表示期望服務愈高,知覺服務績效也愈高。故本研究的假設四”「期望服務」對「知覺服務績效」有顯著的正向影響”成立。

## 2. 「期望服務」與「整體顧客滿意度」之關係

本研究假設期望服務對整體顧客滿意度有正向影響。在表 5.4 顧客滿意模式結構參數表中,結果發現期望服務對整體顧客滿意度具負向關係,影響程度為-0.078。由於期望服務對整體顧客滿意度未達顯著水準,即無直接影響效果,表期望服務高低,不會直接影響整體顧客滿意的強弱。故拒絕本研究假設五”「期望服務」對「整體旅客滿意度」有顯著的正向影響”。與 Churchill & surprenant ( 1982 ) 提出的直接績效評量模式相符,其研究也發現期望非決定滿意度之因素。

## 3. 「知覺服務績效」與「整體顧客滿意度」之關係

本研究假設知覺服務績效對整體顧客滿意度有顯著的正向影響。在表 5.4 顧客滿意模式結構參數表中,結果發現知覺服務績效對整體顧客滿意度具有顯著正向關係,影響程度為 0.54。此與張碧玲(民 84)及 Oliver & DeSarbo(1988)所得之研究結果相同。表示知覺服

務愈高，整體顧客滿意度也愈高。故本研究的假設六”「知覺服務績效」對「整體顧客滿意度」有顯著的正向影響”成立。本研究結果顯示，知覺服務績效較期望服務對整體顧客滿意度更有影響力，此與 Tse & Wilton(1988)、Johnson & Fornell(1991)與 Fornell(1992)研究結果相符。

#### 4. 「整體顧客滿意度」與「忠誠度」之關係

本研究假設整體顧客滿意度對忠誠度有顯著的正向影響。在表 5.4 顧客滿意模式結構參數表中，結果發現整體顧客滿意度對忠誠度具有顯著正向關係，影響程度為 0.49。此與 Anderson & Sullivan(1993)、Heskett, James, Lovemen, Sasser & Schlesinger(1994)、Singh & Sirdeshmukh(2000)、Reichheld & Sasser (1990)、張碧玲(民 84)、劉靜宜(民 89)與吳育東(民 88)所得之研究結果相同。表示整體顧客滿意度愈高忠誠度也愈高。故本研究的假設七”「整體顧客滿意度」對「忠誠度」有顯著的正向影響”成立。

#### 5. 「期望服務」與「忠誠度」之關係

本研究假設期望服務對忠誠度有正向影響。在表 5.4 顧客滿意模式結構參表中，結果發現期望服務與忠誠度具有正向關係，影響程度為 0.32。期望服務與忠誠度有直接關係推論是由於顧客有較高的期

望表示顧客對航空公司所提供的產品與服務具有較強的信心和正面的態度，因此顧客對航空公司的忠誠度就會較高。故本研究的假設八”「期望服務」對「忠誠度」有顯著的正向影響”成立。

#### 6. 「知覺服務績效」與「忠誠度」之關係

本研究假設知覺服務績效對忠誠度有顯著的正向影響。在表 5.4 顧客滿意模式結構參數表中，結果發現知覺服務績效與忠誠度具有負向關係，影響程度為-0.016。由於知覺服務績效對忠誠度未達顯著水準，即無直接影響效果，表示知覺服務績效之高低，不會直接影響忠誠度之強弱。故本研究的假設九”「知覺服務績效」對「忠誠度」有顯著的正向影響”不成立。知覺服務績效與忠誠度不存在直接關係，推論由於知覺服務績效只是顧客滿意度的一個構面，知覺服務績效只是針對服務本身來作衡量，而顧客滿意度則考量服務整體，包括了其他的構面如產品品質、成本、價格、情境等其他的因素。所以必須加強產品或服務的全面價值，以達顧客滿意度以助提昇顧客忠誠度。

表 5.9 顧客滿意模式假設檢定彙總表

假設	研究假設	檢定結果
假設四	「期望服務」對「知覺服務績效」有顯著的正向影響	接受
假設五	「期望服務」對「整體顧客滿意度」有顯著的正向影響	拒絕
假設六	「知覺服務績效」對「整體顧客滿意度」有顯著的正向影響	接受
假設七	「整體顧客滿意度」對「忠誠度」有顯著的正向影響	接受
假設八	「期望服務」對「忠誠度」有顯著的正向影響	接受
假設九	「知覺服務績效」對「忠誠度」有顯著的正向影響	拒絕

資料來源：本研究整理

## 第陸章 結論與建議

### 6.1 結論

本研究針對國內航線旅客對航空公司網路訂位售票之服務進行態度調查，透過問卷調查與以敘述性統計、卡方分析、信度分析、因素分析、獨立樣本t檢定、單因子變異數分析、Scheffe差異性分析與線性結構關係模式等統計方法分析，得出下列結論與建議，供產學業界參考。

#### 6.1.1 航空公司網路售票之技術與發展

遠東航空公司於 1999 年 7 月率先開始實施網際網路訂位售票，華信、復興與立榮等航空公司也相繼跟進使用網路訂位售票。在過去，由於需求情形不易掌握，航空公司藉由代理商間接銷售成為航空公司售票之主力(約占 80%的銷售量)，現今由於網際網路之方便性與資訊完整性，為航空公司之售票通路帶來劇烈的衝擊。航空公司之經營也因網際網路訂位售票之即時性、數位化與直效性等特性，為航空公司創造更大的競爭契機。

#### 6.1.2 基本資料問項分析

本研究問卷樣本收集地為高雄小港機場與台北松山機場，針對國內線旅客進行問卷調查，以實地隨機抽樣方式收集。共發出500份，有效問卷458份，其中包括287份為未使用網路購票者與171份為使用網路購票

者。

旅客在航空公司網站上訂位購票的原因依比率多寡分別是較方便、價格較低廉與相關資訊豐富。旅客未在航空公司網站上訂位購票的原因，依比率次序是習慣傳統購票方式、擔心網路安全性與不是本人親自購買。

經由卡方分析結果發現旅客在年齡、學歷、平均月收入、每週上網時數與旅次目的地對網路購票行為具顯著差異。

### 6.1.3 期望務與知覺服務績效排序分析

由使用網路購票旅客之期望服務排序結果得知其較重視保證交易的安全、提供線上訂位購票的方式、提供低廉、便宜的產品價格與提供多種付款方式；其最不重視提供雙向互動服務，如：聊天室、留言版。由非使用網路購票旅客之期望服務排序結果得知其較重視保證交易的安全、提供低廉、便宜的產品價格、提供線上訂位購票的方式與提供多種付款方式；其最不重視提供雙向互動服務，如：聊天室、留言版占旅客期望服務之重視程度最低。

綜合分析使用網路購票旅客與非使用網路購票旅客期望服務之重視程度，發現其期望具一致性，表示航空公司應致力於提供安全的交易機制、提供低廉、便宜的產品價格、提供線上訂位購票的方式與提供多種

付款方式，以滿足旅客之期望，換言之，航空公司應著重於交易之「安全性」、「價格競爭性」與「便捷性」上。

由使用網路購票旅客之知覺服務績效排序結果得知其較滿意提供線上訂位購票的方式、提供交易資料查詢、提供多種付款方式與提供快速檢索搜尋。使用網路購票之旅客最不滿意旅客意見調查功能，其對在網站上提供意見信箱、問卷等功能最不滿意。

#### **6.1.4 非使用網路購票、使用網路購票旅客與全體旅客之期望服務構面比較**

將使用網路購票者對 17 題期望服務變項進行因素分析，共萃取四個因素，分別為核心產品交易功能、週邊產品聚合功能、會員特惠資訊功能與溝通功能四個因素，累積變異量共達 59.564%；非使用網路購票者將 17 題期望服務變項進行因素分析，共萃取五個因素，分別為溝通 / 會員功能、交易 / 鏈結功能、週邊產品聚合功能、促銷功能與資訊查詢功能，累積變異量共達 62.019%；全體旅客對 17 題期望服務變項進行因素分析，共萃取四個因素，分別為交易 / 資訊功能、週邊產品聚合功能、溝通功能、與會員 / 促銷功能，累積變異量共達 56.507%。

在期望服務方面，使用網路購票者之週邊產品聚合功能與會員特惠功能在性別上具有顯著差異、溝通功能在教育程度與職業別上具有顯著

差異。非網路購票者之促銷功能在教育程度上有顯著差異、週邊產品聚合功能在教育程度上有顯著差異、資訊查詢功能在職業別上有顯著差異。全體旅客之交易/資訊功能與溝通功能在教育程度上有顯著差異、會員特惠 / 促銷功能在上網頻率上有顯著差異。

#### **6.1.5 使用網路購票旅客之知覺服務績效構面比較**

將網路購票使用者對 17 題知覺服務績效變項進行因素分析，共萃取四個因素，分別為產品資訊提供功能、交易功能、週邊產品聚合功能與溝通功能四個因素，累積變異量共達 62.160%。

在知覺服務績效方面，使用網路購票者對產品資訊提供功能與週邊產品聚合功能在個人平均每月休閒總支出上有顯著差異。

#### **6.1.6 滿意度模型分析結果**

經由整體模式適合度、基本的適配標準與模式內在結構模式適合度之驗證後，綜合各項指標的判斷，本研究修正後之顧客滿意度模式的適配度良好。由分析顯示，在潛在變項部份，期望服務對知覺服務績效產生顯著正向直接關係，並進而對顧客整體滿意度產生間接關係。知覺服務績效對顧客整體滿意度產生顯著正向直接關係，並進而對忠誠度產生間接關係。顧客整體滿意度對忠誠度產生顯著正向直接關係，期望服務與忠誠度產生顯著正向直接關係，而由顧客整體滿意度對忠誠度影響較

大。

在觀察變項部份，影響網路訂位售票之期望服務的主要因素，可歸納為與交易方式與提供資訊有關的「核心產品交易功能」、與提供相關旅遊產品服務有關的「週邊產品聚合功能」、與提供會員服務的「會員特惠資訊功能」、與提供與旅客互動性有關的「溝通功能」；影響網路訂位售票之知覺服務績效的主要因素，可歸納為與交易方式有關的「交易功能」因素、與提供相關旅遊產品服務有關的「週邊產品聚合功能」、與提供與旅客互動性有關的「溝通功能」；影響忠誠度的主要變項為推薦行為。

## 6.2 建議

現今航空公司普遍應用網際網路科技，航空公司應掌握網路之特有特質，強化航空公司應用網路交易之優勢。本研究以行銷組合 4p(產品、價格、通路與促銷)等策略觀之，提供航空公司建立一個顧客導向的網路訂位售票之策略。

### 6.2.1 行銷策略

#### 1. 產品策略

在產品策略方面，建議航空公司除在網站提供核心產品機票外，航空公司網站應提供多樣的週邊產品與服務，如自由行與套裝行程、國內

外旅遊產品、機加酒、租車、保險、證照辦理等，以周全的週邊商品滿足一次購足的旅客與創造網站之附加價值。此外，由本研究分析顯示，女性較男性注重週邊產品聚合功能故建議航空公司更可針對女性推出相關旅遊產品與服務。

## 2.價格策略

網路售票係是結合電子機票與網路交易之機制，其為航空公司節省部分之營運成本，建議航空公司應與顧客分享成本縮減之利潤，亦即為在網路上提供具競爭力價格。除此之外，航空公司可利用區隔市場來進行差別定價以使利潤極大化。

## 3.通路策略

目前非所有旅客皆已習慣利用網路訂位購票，故建議航空公司除了積極開發網路市場外，也建議航空公司應維持某一比例的傳統交易通路以服務非網路購票者。再者，航空公司可在網站上開闢公司團體購買專區，讓公司團體在網上進行議價與交易，替代航空公司業務人員與公司團體接洽之支出。

## 4.促銷策略

由於機位具有消逝性、季節性與供應僵硬性，對航空公司而言，時間是一個重要的因素。建議航空公司網站能利用多樣促銷手法創造顧客

在網路上購買的經驗。除此之外，網站應具有組織性與流暢的訂購流程以方便顧客交易，也應提供正確內容與詳細資訊。建議航空公司網站應強化網站資訊的呈現方式以便利消費者取得與了解網站資訊。

## 5.其他行銷策略

### (1)溝通策略

建議航空公司應提昇反應力。換言之，即即時積極的與顧客保持溝通與互動，彌補網路無法面對面溝通之不確定感。

### (2)擴大市場之策略

旅客未在航空公司網站上訂位購票的原因，主要為習慣傳統購票方式、擔心網路安全性與不是本人親自購買。有鑑在網路上交易次數與成本成反比，故建議應擴大網路交易之市場，即吸引未使用航空公司網站訂位購票之旅客轉為向航空公司網路訂票。建議可以增加網站即時溝通之效率、提昇安全機制與利用促銷手法來擴大航空公司線上交易市場。

## 6.2.2 提昇滿意度之建議

由本研究資料分析顯示，當顧客期望服務愈高時，知覺服務績效也會愈高，此時忠誠度也會愈高。因此，航空公司可嘗試深入了解顧客與航空公司交易過程中，在期望服務方面有哪些重要的服務屬性，希望藉由提高顧客之期望服務而提昇知覺服務績效與顧客忠誠度。

由本研究資料分析顯示，當知覺服務績效愈高，整體滿意度也會愈高。因此，航空公司可嘗試深入了解顧客與航空公司交易過程中，在知覺服務績效方面有哪些重要的服務屬性。希望藉由提高顧客之知覺服務績效而提昇整體滿意度。

### 6.2.3 後續研究建議

1. 本研究因時間與人力上之限制只針對 17 項服務功能施測，由於服務功能牽涉之因素甚廣，未來應朝更為周延之品質指標擬定，以便能更精確的評估。
2. 本研究僅從消費者的角度探討網路售票情形，建議有待後續研究可從供給面與需求面兩者作比較與分析，以了解達到供需兩面雙贏局面之經營策略。
3. 建議後續研究能對航空公司網際網路訂位售票績效影響作一定量上的評估，或能結合營收管理發展出航空公司網路售票之最適化訂價的模型。

## 參考文獻

### 一、中文參考文獻

1. 方世榮譯(民 87)，行銷管理學，台灣東華書局股份有限公司。
2. 方宗廉(民 89)，網路戰國誌，維京國際股份有限公司。
3. 吳育東(民 88)，多變量統計方法應用於行動電話消費者購買行為與滿意度之研究，成功大學統計學研究所碩士論文。
4. 呂國賢(民 86)，台灣觀光旅館網路行銷之研究，中國文化大學觀光事業研究所碩士論文。
5. 李詩琦(民 89)，統計方法應用於銀行顧客滿意度模式之研究，成功大學統計學系碩士論文。
6. 林素儀(民 87)，國內網友線上購物行為剖析，台灣通訊雜誌，十月號，116-118 頁。
7. 林隆榆(民 85)，航空公司經營定期國際客運之關鍵成功因素之研究，中山大學企業研究所碩士論文。
8. 邱璟明(民 87)，網際網路線上服務品質衡量模式之建立，台灣大學資訊管理研究所碩士論文。
9. 姚基仁(民 88)，影響消費者網路購物行為之因素探討，淡江大學管理科學系碩士論文。

10. 張婷婷(民 89), 旅館業網頁功能對消費者品牌態度與消費意願影響之研究, 世新大學觀光研究所碩士論文。
11. 張瑞奇(民 88), 航空客運與票務, 揚智文化事業股份有限公司。
12. 張碧玲(民 84), 大台北地區購屋者滿意度之研究 - 以 LISREL 進行理論驗證, 台灣大學商學研究所碩士論文。
13. 張醒亞(民 84), 航空運輸業服務品質、顧客滿意與購買意向因果關係之研究, 雲林科技大學企管研究所碩士論文。
14. 梁志隆(民 89), 台北大眾捷運系統服務品質與顧客滿意度之研究, 中山大學公共事務管理研究所碩士論文。
15. 許俊雄(民 90), 金融機構顧客滿意度評量模式之研究, 銘傳大學金融研究所碩士論文。
16. 陳世運(民 89), 台灣 B2C 電子商務個案探討(六)旅遊網站---易遊網 ezTravel, 資訊工業策進會電子商務研究所。
17. 陳世運(民 89), 台灣旅遊網業 e 化居大中華區之冠, 資訊工業策進會電子商務研究所。
18. 陳正男、丁學勤(民 90), 融入技術服務、功能服務於顧客滿意度模式之研究, Chiao Da Management Review, 21 期, 113-146 頁。

19. 陳姿雯(民 89), 旅行社應用網際網路之行銷策略研究, 交通大學經營管理研究所碩士論文。
20. 陳瑞麟(民 89), 以消費者為基的網際網路策略 我國旅遊網站之實証研究, 成功大學企業管理學系碩士論文。
21. 陳歷鋒(民 89), 網際網路拍賣機制之初探研究, 台灣大學商學研究所碩士論文。
22. 湯嘉恆(民 88), 消費者之網路購物資訊環境態度、購買涉入、網路使用行為對網路購物意願之影響探討 - 以國立大學學生為例, 交通大學經營管理研究所碩士論文。
23. 黃文昇(民 87), 在網際網路的旅遊業經營型態, 台灣大學商學研究所碩士論文。
24. 楊淑晴(民 87), 網路花坊在網頁上資訊呈現之行銷組合分析與探討, 第二屆商業現代化研討會論文集, 183-192 頁。
25. 葉耕榕(民 88), 東亞國際性航空公司企業網站互動性之探討, 台灣大學商學研究所碩士論文。
26. 葉雅慧(民 90), 應用網際網路推動觀光產業之研究 - 以南投旅遊網為例, 台灣大學建築與城鄉研究所碩士論文。
27. 榮泰生(民 89), 網路行銷電子商務實務篇, 五南圖書出版有限公司。

28. 劉常勇(民 86) , 網路行銷的策略應用 , 戰略生產力雜誌 , Vol.49 , 95-99 頁。
29. 劉靜宜(民 89) , 網路商店消費者滿意度與再惠顧意願之研究 - 以實驗網路花店為例 , 中央大學資訊管理學系碩士論文。
30. 蕭焯增(民 86) , 旅行社線上服務之研究 , 中山大學企業管理研究所碩士論文。
31. 謝淑芬(民 84) , 空運學航空客運與票務 , 五南圖書出版公司。
32. 蘇雲華(民 84) , 服務品質衡量方法比較研究 , 中山大學企業管理研究所博士論文。

## 二、英文參考文獻

1. Anderson, W. & Sullivan, M.(1993),The Antecedents and Consequences of Customer Satisfaction for Firms, Marketing Science, Vol. 12, pp 125-143.
2. Aviation Daily(2001),Airline Web Revenue Doubles; Growth To Continue Through '03, Aviation Daily, Vol. 334, pp6
3. Backman, J. & Crompton, L.(1991), The usefulness of selected variables for predicting activity loyalty, Leisure Science, Vol.13, pp205-220
4. Brown, H.(1952), Brand loyalty-fact or fiction?, Advertising Age, Vol.23, pp.53-55,
5. Choi, Y. & Eboch, K.(1998),The TQM paradox: Relations among TQM practices, plant performance, and customer satisfaction, Journal of Operations Management, Vol 17, pp59-75
6. Churchill & Surprenant, C.(1982), An investigation into the determinants of Customer Satisfaction, Journal of Marketing Research, Vol.19, pp491-504.
7. Conningham, M.(1956), Brand Loyalty: What, Where, How much?, Harvard Business Review, Vol.34, No. 1 pp116-128
8. Croft, J.(2001),Airlines' Web Portals Prosper Despite Third-Party Sites,Aviation Week and Space Technology, Vol. 154, pp86-93
9. Cronin, J.(1994), Doing Business on the Internet: How the Electronic Highway is Transforming American Companies, New York: Van Nostrand Reinhold.

10. Cronin, J. 、 Taylor, S.(1992),Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension,Journal of Marketing, Vol.56, No.3, pp55-68
11. Cuieford, P.(1965),Fundamental Statistical in Psychology and Education,4th Edition, New York, Mcgrain Hill
12. Day, L.(1980), Research Perspectives on Consumer Complaining Behavior,in Theoretical Developments in Marketing , C.Lamb and P.Dunne ,eds., Chicago : American Marketing Association
13. Ehrenberg(1991), New brands and the existing market, Journal of the Market Research Society, Vol.33 No.4,pp285-299
14. Fornell, C.(1992), A National Customer Satisfaction Barometer:The Swedish Experience, Journal of Marketing, Vol 56, pp6-22
15. Fornell, C、 Johnson, D、 Anderson, W、 Cha, J. & Bryant, B.(1996), The American Customer Satisfaction Index: Nature, Purpose and Findings,Journal of Marketing, Vol.60, pp7-18.
16. Fran, B. & Andrew, S.(1997),Europe's airlines choose between two ticket distribution strategies. The McKinsey Quarterly, No1. pp173-177
17. Frederick, N. ( 2000 ) , Loyalty : Customer relationship management in the new era of internet marketing, McGraw-Hill.
18. Gerpott, T、 Rams, W. & Schindler, A.(2001),Customer retention, loyalty, and satisfaction in the German mobile cellular telecommunications market. Vol25, pp249
19. Griffin, J. ( 1996 ) ,Customer Loyalty,Simon & Schuster Inc.

20. Guest,(1955), Brand Loyalty-Twelve Years Later, Journal of Applied Psychology, Vol. 39, pp.405-408.
21. Hair, Anderson, Tatham, and Black (1998), Multivariate Date Analysis with Reading, New York : Maxwell MacMillan International
22. Helson, H.(1964), Adaptation-Level Theory, New York: Harper & Row.
23. Heskett, James, L., Loveman, G., Sasser, E. & Schlesinger, L.(1994), Putting the Service-Profit Chain to work, Harvard Business Review, Vol.72 No.2, pp164-172.
24. Howard, A. & Sheth, N.(1969), The Theory of Buyer Behavior, New York: John Wiley & Sons.
25. <http://www.continental.com>
26. <http://www.easyjet.com>
27. <http://www.ezfly.com.tw>
28. <http://www.fat.com.tw>
29. <http://www.find.org.tw>
30. <http://www.mandarin-airlines.com>
31. <http://www.southwest.com>
32. <http://www.tna.com.tw>
33. <http://www.uniair.com.tw>
34. <http://www.yticket.com>
35. Innis, Daniel, E., Londe, L., Bernard, J.(1994), Modeling the effects of customer service performance on purchase intentions in the channel,Journal of Marketing Theory and Practice, Vol 2, pp 45-61
36. Janal, S.(1995),Online Marketing Handbook—How to Sell, Advertise,

Publicize, and Promote Your Product and Services on Internet and Commercial Online Systems, Van Nostrand.Kalakota.

37. Johnson, D. & Fornell, C.(1991), A Framework for Comparing Customer Satisfaction Across Individuals and Product Categories, Journal of Economic Psychology, Vol.12 No.2, pp267-286
38. Jones, O. & Sasser, E. ( 1995 ) ,Why satisfied customers defect, Harvard Business Review, Nov./Dec.,pp88-99.
39. Kalakota, R. & Whinston, A.(1996), Frontiers of electronic commerce, Mass: Addison-Wesley Pub. Co.,
40. Kees, M, Enno, M, Ingrid, R.(2000),Service satisfaction: An empirical analysis of consumer satisfaction in financial services ,The Service Industries Journal, Vol 20, pp80-95
41. Law, R. & Leung, R.(2000), A Study of Airlines' Online Reservation Services on the Internet, Journal of Travel Research, Vol.39, pp202-211
42. Lynd, B.(1999),using LISREL and PLS to measure customer satisfaction, Seventh Annual Sawtooth Software Conference,La Jolla CA.
43. Oliva, Oliver, R. & MacMilian, I. (1992),”A catastrophe Model for Developing Service Satisfaction Strategies,” Journal of Marketing, Vol. 56, pp24
44. Oliver, R. & DeSarbo, W.(1988), Response Determinants in Satisfaction Judgements, Journal of Consumer Research, Vol.14, pp.495-507.
45. Oliver, R.(1980), A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions, Journal of Marketing Research,

- Vol.17, pp.460-469.
46. Oliver, R.(1993), Cognitive, Affective, and Attribute Base of the Satisfaction Response, Journal of Consumer Research, Vol.20, pp418-430.
  47. Potomac(2001), Airlines, E-Travel Agencies Poised To Battle For Bookings. World Airline News, Vol.5, pp1-10
  48. Potomac(2001),Future Of Online Ticket Sales Services Up In The Air. Electronic Commerce News, Vol.6, pp1-5
  49. Potomac(2001),Regional Airline Growth Expected To Jump Over 2-3 Years.Airline Financial News, Vol. 19, pp 1-5
  50. Potomac(2001),Special report:investment house dubs EasyJet king of internet sales worldwide. Airline Financial News, Vol. 10, pp6-10
  51. Reichheld, F. & Sasser, W.(1990), Zero Defections: Quality Comes to Service, Harvard Business Review, Vol.68, pp105-111
  52. Richins(1983), Negative Word - of - Mouth by Dissatisfied Consumers :A Pilot Study,Journal of Marketing, Vol.47, pp68-78
  53. Singh, J. & Sirdeshmukh, D.(2000), Agency and Trust Mechanisms in Consumer Satisfaction and Loyalty Judgments, Journal of Academy of Marketing Science , Vol 28, pp150-167
  54. Szymanski, D. & Henard, D.(2001), Customer Satisfaction: A Meta-Analysis of the Empirical Evidence, Journal of the Academy of Marketing Science, Vol.29 No.1, pp16-35
  55. Tse, D. & Wilton, P.(1988), Models of Consumer Satisfaction Formation:

An Extension, Jouranl of Marketing Research, Vol. 25, pp204-212

56. Yi, Y.(1993), The Determinants of Consumer Satisfaction: The Moderating Role of Ambiguity, Advance in Consumer Research, Vol. 20, pp 502-506
57. Zeithaml, A., Leonard, B. & Parasuraman, A.(1996), The Behavioral Consequences of Service Quality, Journal of Marketing, Vol.60, pp31-46

親愛的先生、小姐您好：

本問卷目的在於了解航空公司網際網路訂位售票經營策略，希望了解旅客對航空公司網站的認知。非常感謝您能抽空填寫此問卷。本問卷(共三頁)僅供學術研究參考，不移作其他用途。在此誠懇的感謝您的協助。

敬祝

天天喜樂 萬事如意

南華大學旅遊事業管理研究所

指導教授： 陳勁甫 博士

研究生： 林淑萍 敬上

一、請您依此次的旅遊情況，在適當的『 』中打“√”

1. 請問您是否接觸過網站購買機票？

是 否 (回答“否”者，請跳至第 8 題)

2. 請問您接觸過何種型態的網站購買機票？(可複選)

網路旅行社 航空公司網站 其他\_\_\_\_\_

3. 請問您為何到該網站瀏覽？(可複選) 訂機位買機票 查詢相關資訊

購買旅遊相關產品 工作需要 娛樂 其他\_\_\_\_\_

4. 請問您是否曾在航空公司網站上購買機票？

是 否(回答“否”者，請跳至第 8 題；回答“是”者，請繼續回答)

5. 您曾在哪一個航空公司網站購買機票？(可複選)

華信航空網站 ezfly 網站(包括遠東、復興與立榮網站) 其他\_\_\_\_\_

6. 您在航空公司網站上訂位購票的原因是？(可複選)

特定航空公司愛用者 價格較低廉 較方便 自主性高

相關資訊豐富 哩數酬賓 好奇 其他\_\_\_\_\_

7. 請問您從何處獲知航空公司的網站？(可複選)

其他網站 電視廣告 報紙雜誌 親友同事 其他\_\_\_\_\_

8. 請問您這次所搭乘的航線是？

台北<=>高雄 台北<=>台南 台北<=>台中 離島航線 其他\_\_\_\_\_

9. 請問您這一次的旅遊目的？

商務、洽公 觀光 探親訪友 其他

10. 請問您平均每個月搭飛機的次數(以單程計算)？

2 次以下 3~6 次 7~10 次 11 次以上

11. 請問您未在航空公司網站上訂位購票的原因是？(可複選)

(請第 4 題回答“是”者，不用回答此題，請繼續回答下一部份)

不是網路使用者 習慣傳統購票方式 不知道有此種購票型態

不是本人親自購買 不知道網址 擔心未得到最好的價格

擔心網路安全性 網站交易程序太複雜 交易資訊不清楚

網站速度太慢                       其他

二、請問您對於航空公司網站提供下列各項服務之重要程度及您實際使用上之滿意程度為何？

(未自航空公司網站訂位購票者，實際表現部分不需回答，請跳至第四部份)

	<u>重要程度</u>					<u>實際表現</u>				
	非 常 重 要	重 要	普 通	不 重 要	非 常 不 重 要	非 滿 意	普 通	不 滿 意	非 常 不 滿 意	非 常 滿 意
1. 提供各項旅遊產品促銷資訊-----	<input type="checkbox"/>									
2. 提供各類旅遊相關產品介紹-----	<input type="checkbox"/>									
3. 提供線上購買相關旅遊產品的功能-----	<input type="checkbox"/>									
4. 提供快速檢索搜尋-----	<input type="checkbox"/>									
5. 提供交易資料查詢-----	<input type="checkbox"/>									
6. 提供折扣或特賣活動-----	<input type="checkbox"/>									
7. 提供相關飛航資訊-----	<input type="checkbox"/>									
8. 提供與其他相關旅遊網站鏈結-----	<input type="checkbox"/>									
9. 提供線上訂位購票的方式-----	<input type="checkbox"/>									
10. 提供多種付款方式-----	<input type="checkbox"/>									
11. 提供低廉、便宜的產品價格-----	<input type="checkbox"/>									
12. 保證交易的安全-----	<input type="checkbox"/>									
13. 提供申請成為網站會員的功能-----	<input type="checkbox"/>									
14. 提供會員特惠價的最新資訊-----	<input type="checkbox"/>									
15. 針對您個人偏好，特別為您提供個人化資訊-	<input type="checkbox"/>									
16. 提供旅客意見調查功能(意見信箱、問卷) --	<input type="checkbox"/>									
17. 提供雙向互動服務，如：聊天室、留言版---	<input type="checkbox"/>									

三、請您對航空公司網站網路訂位售票服務的整體使用滿意情形，在適當的『 』中打“√”(未自航空公司網站訂位購票者，本部分不需回答，請跳至第四部份)

	<u>同意程度</u>				
	非 常 同 意	同 意	普 通	不 同 意	非 常 不 同 意
1. 您覺得在航空公司網站網路訂位售票，所付出的時間與精力較少-----	<input type="checkbox"/>				

2. 您覺得該航空公司網路訂位售票整體表現令您滿意-----
3. 假如下次有需要時，您會優先考慮到航空公司網站訂位購票----
4. 下次若碰到親友要旅遊，您願意推薦他們航空公司網站-----

#### 四、基本資料

1. 性別 男 女
2. 年齡  20 歲以下 21~30 歲 31~40 歲 41~50 歲 50 歲以上
3. 學歷 研究所以上 大學 專科 高中(職) 其他\_\_\_\_\_
4. 職業  
資訊業 服務業 工 商 農 學生 軍公教   
其他\_\_\_\_\_
5. 您平均月收入  
20,000 元以下 20,001~40,000 元 40,001~60,000 元 60,001~80,000  
元 80,001~100,000 元 100,001~150,000 元 150,001 元以上
6. 您個人平均每個月的休閒支出約為  
5,000 元以下 5,001~10,000 元 10,001~15,000 元 15,001~20,000  
元 20,001~30,000 元 30,001~50,000 元  
50,001 元以上
7. 請問您平均每週上網時間數  
無 3 個小時以下 4~7 個小時 8~15 個小時 16~20 個小時  
21 個小時以上

再次感謝您的填答，感謝您對本研究的協助，祝您旅途愉快。