

# 建構服務創新衡量模式之研究 - 以台灣國際觀光旅館業為例

## Constructing Service Innovation Measurement Model -Take Taiwan's International Tourist Hotel as example

莊立民 Chuang, Li-Min

長榮大學經營管理研究所副教授

劉春初 Liu, Chun-Chu

長榮大學國際企業管理學系教授

王怡茵 Wang, Yi-Ying

長榮大學經營管理研究所研究生

### 摘要

隨著經濟投資環境的急劇轉變，服務業在經濟體系內不僅成長快速，在幾個先進國家中的重要性與角色更是取代了工業。在全球化競爭的時代，服務創新(Service Innovation)逐漸成為服務業的一門新顯學。隨著產業結構的快速變遷，勞力密集的國際觀光旅館業屬服務業的一環，營運成敗除了受外在環境的景氣影響外，著實受其『服務創新』之影響甚鉅。

服務創新為當前服務業急於涉入的一個新興領域，特別是以服務為導向的國際觀光旅館業，但服務創新應用在旅館業之研究，此新興議題仍付之闕如。對於服務創新的研究其內容與方向常有很大的差異，國、內外的研究成果雖然漸有累積，然而在服務創新內涵的詮釋與釐清上仍嫌不足，許多研究探索服務與創新之間的績效關係，雖有許多實證研究進行探討，卻未得到一致的結論。植基於此，本研究在發展量表階段，運用了文獻探討、專家訪談、內容分析法、三角測量法等方法。在建構

衡量模式階段，提供多元指標，並運用驗證性因素分析、信效度分析、模糊 AHP ( Fuzzy analytic hierarchy process, FAHP ) 計算出各構面的權重，並提供了一套嚴謹的計算方式。綜合上述可知，本研究運用了質化與量化的方法。研究結果顯示，國際觀光旅館業服務創新以「遞送流程之新穎度」中的「服務態度與旅館體制」最為重要；「服務修正」中以「顧客資料庫之參考」最為重要；「服務對市場之新穎度」中以「開發創新服務」最為重要；「服務對公司之新穎度」以「新產品開發條件」最為重要。因此，除了充分瞭解新科技應用以及新服務的開發對於行銷通路變化之研究，更應該加強培訓國內旅館業專業人才及服務素養，才能正確掌握顧客現在與未來的需求，始至可以提供國際觀光旅館業發展之新商業模式，並創造新的市場價值。

關鍵詞：國際觀光旅館、服務創新、內容分析法、三角測量法、模糊層級分析法

## 與中小企業之關連性

世界經濟論壇(World Economic Forum, WEF)首度公布「2007年觀光旅遊經濟研究」報告，台灣今年的觀光事業將創造新台幣一兆一千八百億元（約三百七十九億美元）的經濟行為，絕對規模居全球第三十，未來十年的平均成長率為5.2%，到2017年將可達新台幣兩兆三千五百五十四億元（約七百五十八億美元），台灣因地理環境特殊，擁有豐富而多樣化的人文與自然資源，發展觀光具有雄厚的潛力，因此更加顯示了台灣觀光旅遊業是入超國。

在我國數十年來的經濟發展過程中，中小企業扮演著舉足輕重的角色，有許多大企業也是由中小企業演化而成，因此中小企業為我國之基層經濟體系，其存在更是我國經濟成長之關鍵要件之一，未來仍將是經濟發展的基礎重心之所在。

然而在對台灣500大服務業的調查當中(天下雜誌第371期，2007)，得知觀光餐飲在2006年的成長遙遙領先，觀光旅館業者更挾帶著政府推動「2008年觀光客倍增計畫」及未來開放大陸地區人士來台觀光等優勢，觀光旅館業界彼此同質性高，如何留住目前的優勢，應透過服務創新(Service Innovation)的新服務模式，來創造出長遠的競爭利基。觀光旅館業均屬於高資本、高人力密集、低回收的產業，但由於一般觀光旅館在營運規模等相關競爭方面無法達到預期營收標準，因此在旅館家數持續銳減；而國際觀光旅館則在國民所得與生活水準不斷提升以及跨國投資與國際貿易的蓬勃發展。有鑒於中小企業對我國經濟的重要性，政府向來對中小企業的輔導措施也一直不遺餘力的推行，一般觀光旅館光是有標準化流程是不夠的，如何藉由服務創新來創造更多差異化的競爭提升服務的附加價值，特別是高度仰賴販售「服務」為生的旅館業，因此一般觀光旅館應主動學習國際觀光旅館業服務創新的腳步並驅動企業內部做轉變，政府亦可協助一

般觀光旅館做轉型的動作。

## 壹、緒論

何謂是服務業(Service industry)? 衛南陽(2001)指出「只要有商品要賣給別人的,都是服務業。那怕是農林漁牧礦等第一級產業,都需要顧客買他們種植或開採出來的產品,就不能單純的只出售產品,而不提供相關的售前、售中、售後服務。」根據行政院主計處頒訂之《2006年第7次修訂-我國行業標準分類》,服務業涵蓋範圍,可分為以下十大類:F批發及零售業、G住宿及餐飲業、H運輸、倉儲及通信業、I金融及保險業、J不動產及租賃業、K專業、科學及技術服務業、L教育服務業、M醫療保健及社會福利服務業、N文化、運動及休閒服務業、O其他服務業。隨著經濟發展,工業化成熟,台灣的產業結構正逐漸由「製造的台灣」(Made in Taiwan)轉型為「服務的台灣」(Served by Taiwan),我國服務業在經濟成長、產值及就業方面所扮演的角色愈來愈重要。2007年第2季,我國服務業產值占整體GDP的比重高達72.91%,服務業就業人口占整體就業人口的比例亦提高至57.98%,服務業儼然已成為我國經濟發展的重要主軸,代表台灣開始由製造型經濟轉變為服務型經濟。

身處服務經濟世代,「服務」已經主宰經濟發展,透過服務創造附加價值成為企業競爭之基本籌碼,過去十年來國內服務業雖快速成長,但相較於其他先進國家,在服務的提供等各方面的競爭力仍有待加強。因此,「服務創新」為當前服務業急於涉入的一個新的領域,特別是以服務為導向的旅館業。在過去國內外學者在服務創新之研究多專注於產品與服務品質、顧客滿意度、科技運用等方面,因此服務創新應用在旅館業之研究,這個新興議題仍付之闕如。為了瞭解服務創新對旅館業將會帶來哪些影響,本研究將根據文獻討、深度訪談等研究程序以及內容分析法,深入探討台灣旅館業服務創新之本質與意義、並建構台灣旅館業服務創新衡量模式。再運用模糊層級分析法,求得服務業服務創新衡量模式評估指標之相對權重

值，建構旅館業服務創新衡量模式評估指標之權重體系。基於建構過程之結果，針對後續研究者提出研究建議，並對國際觀光旅館業提出因應策略。

## 貳、文獻探討

### 一、服務的定義與特性

服務業所提供之核心商品即是「服務」，特別是勞力密集的旅館業中，主要就是靠提供服務給客人來賺取利潤，因此，欲瞭解旅館業前必先將服務正名，而使後續之研究方能立論有據。最早是由美國行銷協會(American Marketing Association, 1960)是指經由直接銷售或附帶在一般商品之銷售，而所提供之活動、利益或滿足。以服務業而言，大部分的基本衡量標準是以顧客個人感覺為依據，所以無論任何一種服務，只要能讓顧客感到滿意就算是達到提供良好服務的目的了；Kotler (2002)再次為服務所下的定義為：「服務係指一個組織提供另一個組織的任何活動或利益，其基本上是无形的，且無法產生事物的所有權。服務的生產可能和某種實體產品有關係，但也可能無關。」 Lovelock(2004)對於服務提出 2 個觀點：(1)服務是由一方對另一方所提供的行為表現或是績效。雖然在過程中會關係到實體的產品，但是其本質基本上為無形的，且不會導致任何生產因素的所有權問題。(2).服務是一種經濟活動，可以為顧客於特定地點或時間提供其利益與創造價值，對於服務的接受者能夠帶來其所需要的改變。

產品與服務之間究竟有何不同？基本上有四種一般性的差異。Regan(1963)更提出了服務的特性有下述四點：1.無形性(Intangibility)2.不可分割性(Inseparability)3.易逝性(Perishability)4.異質性(Heterogeneity)。綜合上述服務的定義與服務的特性，可以得知服務與產品其實是很難區隔的，服務通常與實體產品一樣，是藉由雙方的互動，透過某種程度的接觸方式來達到雙方目的。因此，服務就是在賣一種感覺，也是無形的體驗！

## 二、國際觀光旅館定義與現況

根據台灣交通部觀光局(2006)根據發展觀光條例第二條第一項明確對「旅館」的定義如下：觀光產業係指有關觀光資源之開發、建設與維護，觀光設施之興建、改善，為觀光旅客旅遊、食宿提供服務與便利及提供舉辦各類型國際會議、展覽相關之旅遊服務產業。而在第二條第七項中指出，所謂觀光旅館業：「指經營國際觀光旅館或一般觀光旅館，對旅客提供住宿及相關服務之營利事業。」截至交通部觀光局2007年7月底止，台灣地區國際觀光旅館共計59家，客房數17,422間，而正在興建中的國際觀光旅館共計32家，客房數8,834間。

觀光產業發展與政府政策息息相關，政府於民國90年全面開放週休二日後，國人的旅遊風氣更加盛行，過去幾年政府推動與觀光相關的政策像是「二十一世紀台灣發展觀光新戰略」、「挑戰2008-觀光客倍增計劃」、「推行國民旅遊卡」，甚至是「開放兩岸三通」與「離島設置觀光賭場」等政策議題，更是讓位居觀光旅遊體系中重要一環的國際觀光旅館，面臨更為激烈的競爭態勢，因此國際觀光旅館如何擴張既有的市場佔有率、進入新市場並且整合提升與客戶之間的關係，讓服務不再只是強調品質，更要創新，是目前落實面臨的重要課題。

## 三、創新的定義與類型

創新(Innovation)早已為企業成長以及生存的主要因素，也是企業競爭優勢的來源。最早的創新概念是由古典學派的經濟學者 Schumpeter(1934)所提出，他認為創新是企業有效利用資源，以創新的生產方式來滿足市場的需要，是經濟成長的原動力。一般觀念認為，凡是能夠提出新觀念，新方法、或新產品，就可被稱為「創新」。Peter Drucker(1985)認為創新的考驗並不在於它的新奇性或其科學內涵，而是在於推出市場後的成功程度，也就是能否為大眾創造出新的價值。創新也是賦予資源創造財富的新能力，

使資源變成真正的資源。所以，凡是產品或服務的生產過程及結果，以及生產技術與管理方式等，只要在個人、團隊、組織等層次中有更新的形式或具體行動，都可以稱為創新(李大偉，2007)。

隨著經濟體系運作走向全球化，企業在追求營收成長與降低成本時都面臨了兩難局面，因此如何將自己手中握有的最大資源基礎創造新的價值來領導市場，將是嚴峻的挑戰。

#### 四、服務創新

早期在服務業的創新研究主要著重於概念化服務創新和個案創新活動研究創新(Miles 2000; Gallouj & Weinstein 1997; Ark, Broersma & Hertog 2003; Toivonen 2006)。因此，服務創新不只是意味著在新服務或新產品的開發成功，同時包含從很小到大幅度能夠修正和改善現有的產品、服務和傳遞的系統的所有創新活動。隨著經濟體系運作走向全球化，事實上，知識密集的服務其附加值是無形的，而不是在於實體有形的產品上，因此服務在現今的高度密集的經濟環境中，扮演著越來越重要的角色，並且作出有貢獻的創新活動(Sheehan 2006)。

基本上在討論服務的特性時，其服務系統模式包含有三個構面的互動(圖 2-1)，現有的理論是支持我們所觀察的服務系統模型，服務是可被當作一種開放式系統(Edvardsson & Olson 1996; Edvardsson 1997)。新服務的發展及設計常缺乏專業功能間的互動、很少執行正式的試銷、新服務的推出通常具有不斷摸索的特色、等待新服務導入市場後才進行特定服務要素的修正或錯誤消除 (Ulrike de Brentani, 2001 ; 陳嵩 2004 )。

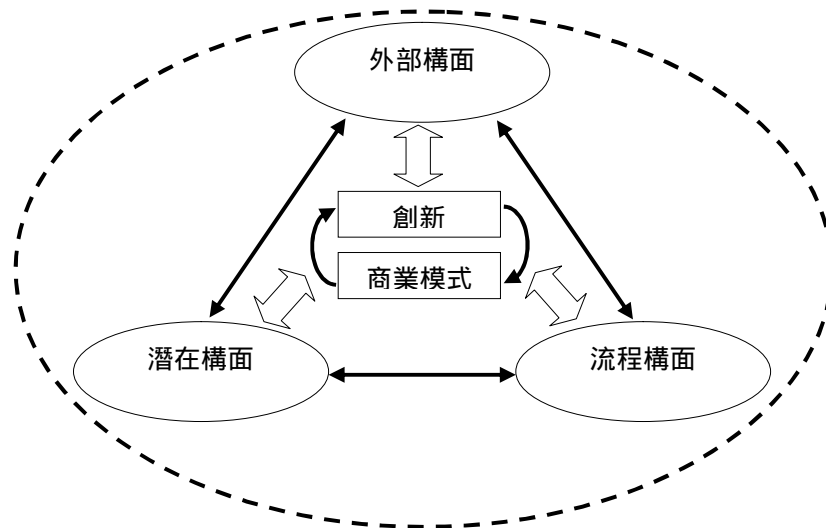


圖 2-1 在服務系統模式下的創新活動

資料來源：Edvardsson & Olson (1996) ; Edvardsson (1997)

Avlonitis, Papastathopoulou & Gounaris (2001) 針對西臘金融服務機構 132 個新服務開發 (New Service Development, 以下簡稱 NSD) 專案模式研究中，曾提出此一概念架構(圖 2-2)，一項新服務的產生，是依據所遵循的程序而來，且是由服務創新來影響新服務的發展流程。NSD 活動的重要目的，就是要瞭解顧客的需求，有助於企業在後續執行新服務的概念使其更能滿足顧客的需求。

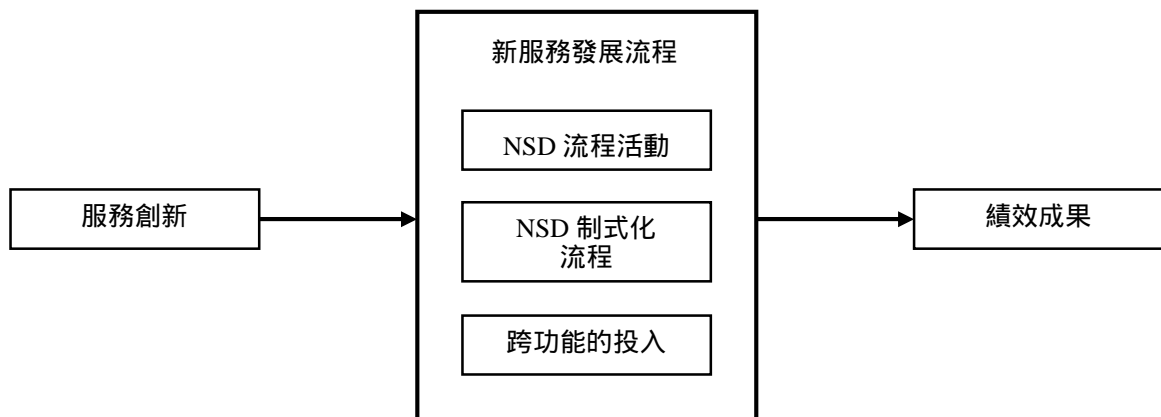


圖 2-2 服務創新的概念研究架構

資料來源：Avlonitis, Papastathopoulou & Gounaris (2001)

然而新服務愈符合市場需求、愈能感受到顧客需求的變化、與顧客的價值觀，其成功機會愈高。其中包含開發新活動導致創造新的服務，以及在新服務中跨功能的參與；研究中發現創新程度較低，傾向於現有產品的改

良或修正，所得到的產品績效較高。因此 NSD 活動，除了滿足顧客需要、市場開發、吸引新顧客等，更應注意到團隊執行面的衡量以及後續績效等。

## 五、內容分析法

內容分析法(Content analysis)亦稱資訊分析(Informational analysis)或文獻分析(Documentary analysis)是研究分析的一種方法。是將定性的資料轉化為定量資料後，進行分析的一種量化式分析法，而「內容」指的是資料的內容，資料來源不限，在許多領域的研究，常需透過文獻獲得資料，舉凡報章雜誌、具有研究價值的文稿、各種文件的內容，均可作為分析之資料，此種方式具有其間接性，與重視調查訪問、問卷、量表測試的研究法，在資料收集上，有著明顯的不同（王文科、王智弘，2006）。由於服務創新屬於尚待研究的新興議題，在服務創新的文獻不足佐證之下，而內容分析法可應用於社會科學領域中的各種面向，以得知被研究物的環境脈絡與其所包含的意義，並且可以針對文字內容做出有效推論，故本研究相當適合採用內容分析法來分析大量的非結構性資料，以求深入了解服務創新對於觀光旅館業的影響。

## 六、模糊理論與模糊層級分析法

模糊理論是由 Zadeh 於 1965 年提出，其能將概念性語言轉換為數學形式，並加以演算與排序。模糊集合是用來表示界限或邊界不分明，且具有特定性質事物的集合，目的在解決現實環境中的不確定性與模糊性。有鑑於層級分析法（AHP）無法克服決策時所伴隨模糊性之缺點，Laarhoven & Pedrycz（1983）便將 Saaty（1980）之傳統層級分析法加以演化，發展模糊層級分析法（FAHP），將三角模糊數直接代入成對比較矩陣中，以防在處理準則衡量、判斷等過程中所產生之模糊性問題。FAHP 以區間值（Interval Value）取代傳統 AHP 之確定數值（Exact Value），而使整體差距懸殊的情形，程度較客觀，或忽略了語意數值間「亦此亦彼」的特性。因

此本研究採取較嚴謹的研究方法來做為衡量基礎。

## ？、服務創新模式之建構

### 一、研究架構與流程

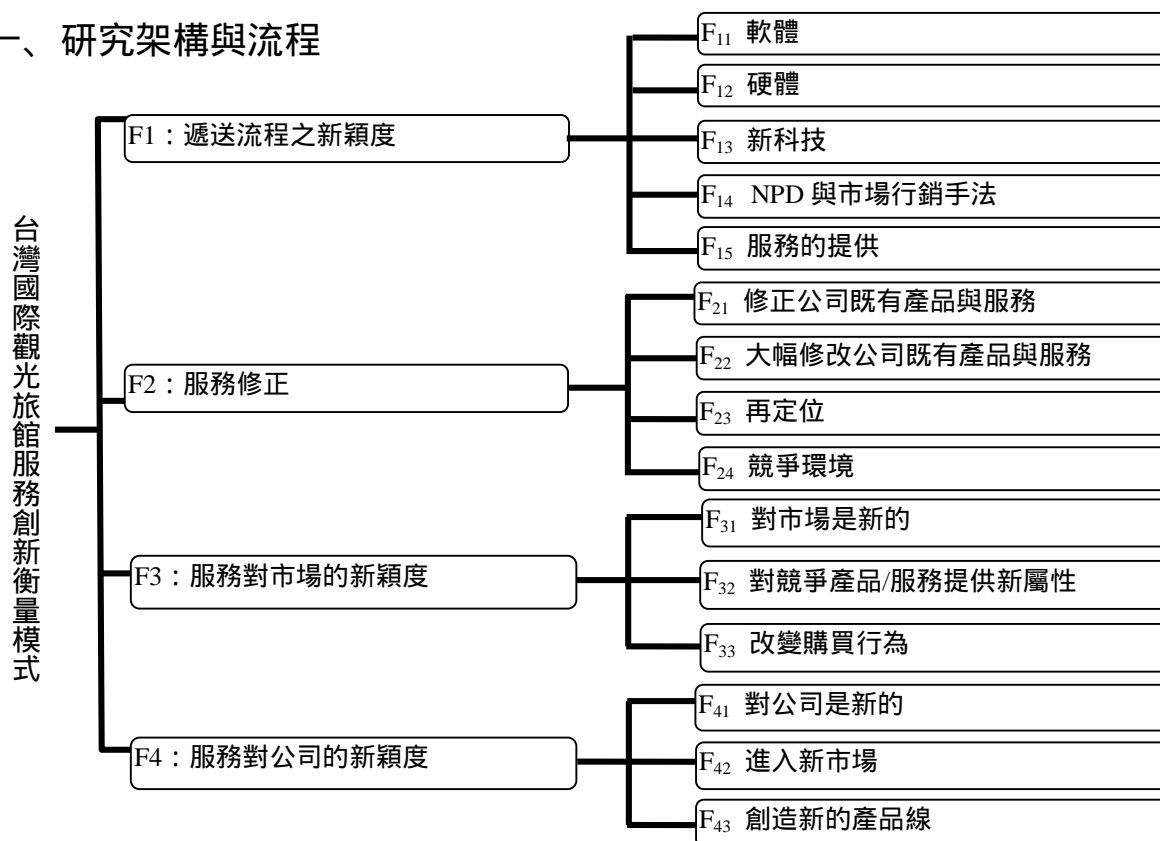


圖 3-1 理論基礎架構圖

資料來源：Avlonitis, Papastathopoulou and Gounaris (2001)

本章旨在探討「國際觀光旅館業服務創新衡量模式」之探索、發展與建構。綜合前述的文獻探討，本研究採用 Avlonitis, Papastathopoulou and Gounaris (2001) 所發展出服務創新的四個構面做為理論基礎(圖 3-1)。

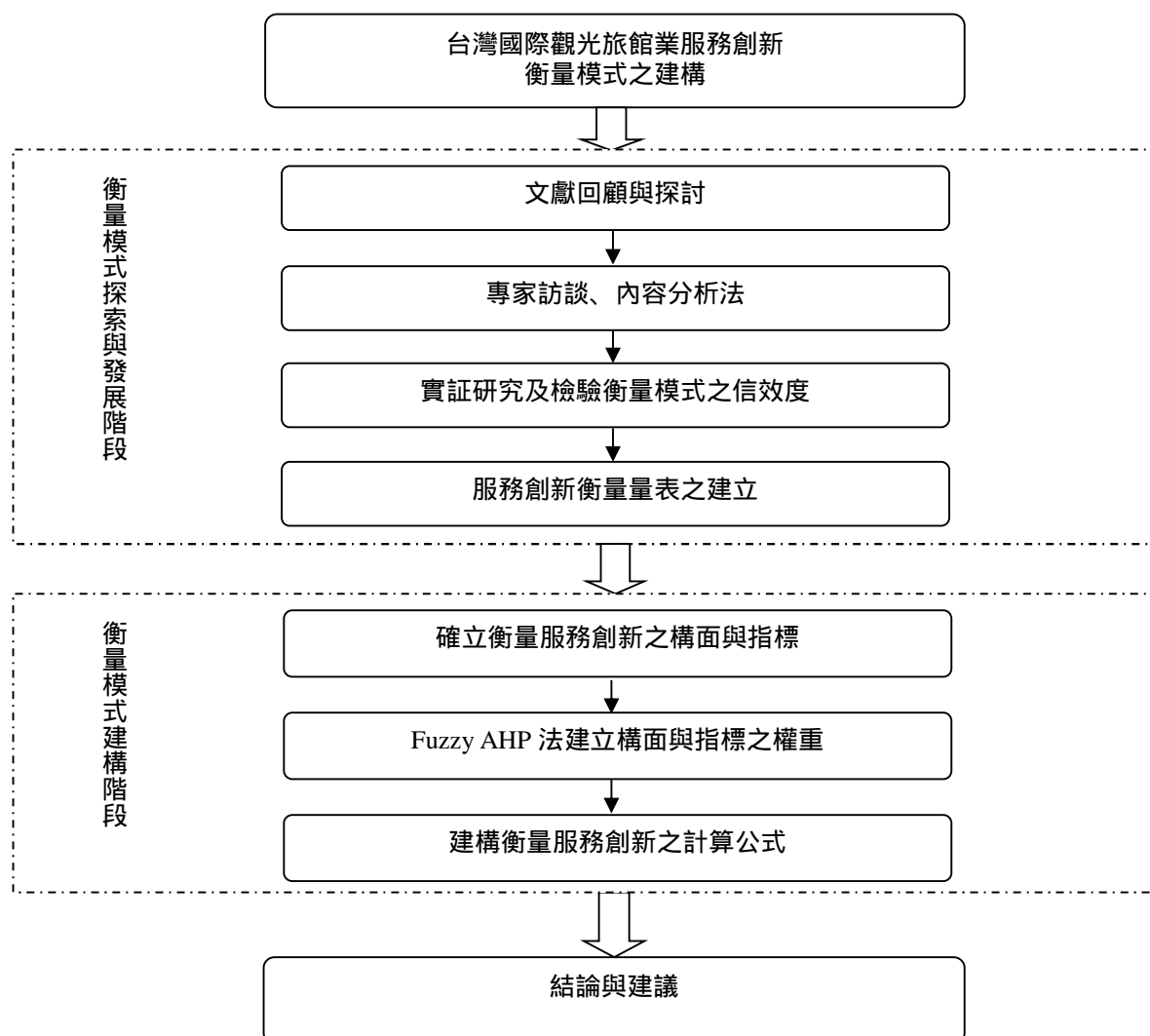
#### (一) 量表來源

研究流程請詳圖(3-2)，本研究根據文獻設計半結構式訪談題綱之設計，訪談對象為國際觀光旅館業中，業界與學界專業人士，透過專家訪談與內容分析法，以了解對於其服務創新的深度看法，並進行資料整理與分析。

#### (二) 量表設計與分析

經由內容分析法進行國際觀光旅館業服務創新衡量量表之建構，此量表包含四大構面。在共計 53 題衡量問項，並使用 Likert 七點尺度描述。再

確立服務創新衡量構面與指標後，透過 FAHP 專家問卷並利用 FAHP 法建立構面與指標權重，最後進行研究結果之分析。



【圖 3-2 研究流程圖】

## 二、衡量模式探索與發展階段

本研究首先以專家訪談法進行深度訪談，訪談方式以半結構方式（Focused or Semi-structured Interviews）進行，主要是研究者利用較寬廣的研究問題作為訪談的依據，導引訪談的進行；從訪談內容中依各項觀念之內容本質予以歸納整理，並從中析離出國際觀光旅館服務創新之元素，並萃取出重要語幹。

協助本研究分析之編碼員均任職於南部地區國際觀光旅館業之專業人士，故相當熟悉旅館用語與服務流程。經語幹分析編碼等程序後，本研究

取得六位受訪者有效語幹如表 3-1 所示，共萃取出 154 個有效與幹：

表 3-1 六位受訪者之有效語幹統計表

編碼	語幹	受訪旅館						總計
		A	B	C	D	E	F	
A11	前後檯整合	1	0	1	0	0	1	3
A12	加速操作人員的作業時間	0	0	1	1	1	1	4
A13	軟體新舊並非主因	0	1	0	0	0	0	1
A21	前檯人員落實更新	1	1	1	0	1	1	5
A22	顧客資料庫系統建置	0	0	1	0	0	1	2
A23	顧客習性	0	0	0	1	1	0	2
A31	舒適與豪華	0	0	0	0	0	0	0
A32	定期更新修繕	1	0	1	0	0	0	2
A33	顧客需求	0	0	0	1	1	0	2
A41	便利性	1	2	0	0	0	0	3
A42	資訊化	1	0	0	0	1	0	2
A51	異業結盟	0	0	0	0	1	1	2
A52	精緻化	0	1	1	0	0	0	2
A61	顧客需求與習性	0	1	1	1	2	2	7
A62	流程簡化	0	0	1	1	0	0	2
A71	從業人員的態度	0	1	0	0	0	1	2
A72	旅館文化與理念	0	0	0	0	1	0	1
A73	有週期性的教育訓練時間	1	0	1	1	0	1	4
A74	教練式的協助新進人員	1	0	0	1	1	1	4
A81	彈性授權	1	0	0	1	0	0	2
A82	充分授權	0	0	1	0	1	1	3
A91	適應性	1	0	0	0	0	1	2
A92	需求性	0	0	0	1	2	1	4
A93	維持現狀	0	0	0	0	0	0	0
B11	選擇性	0	0	1	0	0	0	1
B12	需求量的多寡	1	1	0	1	1	1	5
B21	旅館的經營型態	1	1	0	0	1	1	4
B22	視修改內容的大小而定	0	0	0	1	0	0	1
B31	幅度的大小	0	1	1	0	0	0	2
B32	視顧客需求而調整	0	1	0	1	1	0	3
B33	需使用新科技	0	0	0	0	0	0	0
B41	市場需求	1	0	0	1	1	1	4
B42	顧客適應性與需求性	0	0	0	1	1	1	3
B51	會配合資料庫做評估	1	1	0	1	1	0	4
B52	僅收集資料並不會一定參考	0	0	3	0	0	1	4
B61	市場區隔	1	2	1	0	1	2	7
B62	經營模式	1	2	0	0	1	0	4
C11	微幅的更動	1	0	0	1	0	0	2
C12	並非全新的	0	1	1	0	1	1	4
C13	不具競爭力	0	0	0	0	0	0	0
C21	著重原創性	0	0	0	0	0	0	0
C22	需具備新的特點	2	0	0	1	0	1	4

(續下表)

(承上表)

C23	同質性太高，不易創新	0	0	0	0	0	0	0
C31	新科技的應用	2	0	0	0	1	0	3
C32	操作簡易	0	0	0	0	1	0	1
C33	資訊流通性	0	0	1	0	1	0	2
D11	小幅度的增加	1	1	1	1	0	0	4
D12	時效性	0	0	0	0	0	0	0
D21	需審慎評估	0	1	1	2	0	1	5
D22	消費者接受度	1	0	0	0	1	1	3
D31	成本考量	1	1	3	0	1	0	6
D32	滿意度	1	2	1	1	0	1	6
D33	多元化	0	0	0	0	0	0	0
D41	附加價值	0	1	0	1	0	0	2
D42	必要性	0	0	0	0	1	1	2
D51	需求量	0	1	1	0	0	0	2
D52	旅館本身所具備的條件	0	0	0	0	1	1	2
D53	同質性高、易於複製	0	0	0	0	0	0	0
D54	產品的延展性	1	0	0	1	1	0	3
語幹總數		33	32	29	29	35	28	186
有效語幹總數		25	24	25	23	30	27	154

本研究採用相互衡量信度 (inter-judge reliability)進行信度之檢驗，相互衡量信度即以各編碼員間對類目歸屬之相互同意度做為標準(Budd et al., 1967)，因此採用 Kassarian (1977) 之觀點，信度必須大於 0.85 以上才達到滿意之標準，各構面間信度檢測如下表 3-2 所示：

表 3-2 各構面信度檢測

	遞送流程之新穎度 信度檢測						信度 0.88 平均相互同意度 0.71
	編碼者 A		編碼者 B		編碼者 C		
	同意	不同意	同意	不同意	同意	不同意	
編碼者 A	x	x	x	x	x	x	
編碼者 B	63	22	x	x	x	x	
編碼者 C	59	26	59	26	x	x	
服務修正 信度檢測							信度 0.94 平均相互同意度 0.84
編碼者 A	x	x	x	x	x	x	
編碼者 B	35	9	x	x	x	x	
編碼者 C	36	8	39	5	x	x	
服務對市場的新穎度 信度檢測							信度 0.89 平均相互同意度 0.72
編碼者 A	x	x	x	x	x	x	
編碼者 B	13	5	x	x	x	x	
編碼者 C	14	4	12	6	x	x	
服務對公司的新穎度 信度檢測							信度 0.89 平均相互同意度 0.73
編碼者 A	x	x	x	x	x	x	
編碼者 B	29	10	x	x	x	x	
編碼者 C	30	9	27	12	x	x	

本研究依照 Kassarian (1977) 之觀點，信度必須大於 0.85 以上才達到

滿意之標準，若低於 0.8，則研究的信度將值得懷疑。研究結果顯示已超過基本信度之要求，因此均在可接受範圍內，故本研究之信度已合乎標準。

Stake( 1995 )引用了 Denzin 提出的三角測量法( Triangulation Protocol )，指出訊息的三角測量直接相關於發展個案研究時的資料情境。對於爭議性的描述，研究者應進一步進行三角測量的確認。當主張看法和關鍵性詮釋出現時，研究就需要再進行確認。本研究為提高研究結果的正確性與研究效度，使用三角測量法的作法如下表 3-3 所示：

表 3-3 本研究之三角測量法

三角測量法	本研究之處理做法
方法三角測量法	進行深度訪談與文獻及資料蒐集分析，進一步檢驗研究結果是否一致性。
來源三角測量法	協助本研究分析之編碼員均任職於南部地區國際觀光旅館業之專業人士，故相當熟悉旅館用語與服務流程。進行類目編碼時，讓編碼員仔細觀察所蒐集回來的資料，並反覆仔細驗證。
分析者三角測量法	使用語幹分析及編碼作業，獨立作業並交叉比對。
理論—觀點三角測量法	本研究使用內容分析法、語幹分析、Holsti (1969)信度計算與Kassarjian(1977)信度檢測、Goetz and LeCompte(1993) 效度分析原則，使用多種觀點取向去詮釋一組資料。

### 三、服務創新衡量量表之建構

本研究以 Avlonitis, Papastathopoulou and Gounaris ( 2001 )及透過專家訪談與內容分析法根據其服務創新架構所編製的簡式國際觀光旅館服務創新量表，本節將利用統計分析方法與程序，首先以因素分析、Item to Total Correlation、Cronbach's  $\alpha$  及結構方程模式 ( SEM ) 來建構量表之效度與信度。最後利用 AMOS6.0 統計軟體進行結構方程模式分析，來驗證本研究整體架構之適合度。

本研究之研究對象為台灣國際觀光旅館業，為確立所使用之測量工具與本研究目的的配適度，故在實際施測之前，針對相同的母體樣本先行採樣作預試之測量。因考量施測時間與旅館業平日業務之繁忙，因此本研究之

預試，僅隨機抽樣 3 間旅館，共計發出 40 份問卷，回收率達 100%，並進行因素分析。以 Cronbach  $\alpha$  係數來衡量同一構念下各項目間之一致性，在基礎研究中，信度至少應達 0.80 才可接受；在探索性研究中，信度只要達 0.70 就可接受(林震岩，2006)。

正式施測量表完成，共有 50 題指標。問卷發放採立意抽樣方式發放給北、中、南部國際觀光旅館；北部地區 135 份、中部地區 60 份、南部地區 205 份，共計發放 400 份，回收問卷共 298 份，有效問卷 281 份，無效問卷 17 份。經由回收的有效問卷，針對其基本資料採敘述性統計分析，包括受試者之性別、年齡、教育程度等進行描述。整體而言，受訪的員工性別比例以女性占半數以上(51.6%)，男性則占(48.4%)；年齡層以 26-35 歲為大多數(53.0%)，25 歲(含)及以下位居第二(30.6%)；教育程度以大學居多(52.3%)，專科次之(228.8%)；目前公司服務年資以 2-3 年以上居多(44.5%)，其次為 1 年(含)以下(30.6%)；職級方面以基層人員為多數(70.13%)，其次為基層主管 (23.5%)；旅館成立年數則以 11 年以上 (68.3%)為大多數，6-10 年(24.6%)、2-5 (7.1%)分別位居二、三。

本研究係採用探索性因素分析。為了確認資料是否適合進行因素分析，在正式分析前，必須先計算 KMO 抽樣合適性測度值，依據 Kaiser (1974) 觀點，若符合 KMO 的取樣適切性量值大於 0.6 以上，Bartlett 球形檢定的 P-value 接近於 0，即可進行因素分析。依據表 3-4 的資料顯示，各構面之 KMO 取樣適切性衡量值皆達 0.6 以上，Bartlett 球型檢定 P-value 值為 0 達顯著性，可知本研究之研究變數及構面適合進行因素分析。

表 3-4 KMO 與 Bartlett 檢定統計表

變數	Kaiser-Meyer-Olkin 取樣適切性量數	Bartlett 球型檢定顯著性
遞送流程之新穎度	0.739	0.000***
服務修正	0.698	0.000***
服務對市場的新穎度	0.609	0.000***
服務對公司的新穎度	0.654	0.000***

註：\*\*\*表示 p 值 0.001，代表有統計上之顯著差異。

信度(reliability)即可靠度，指的是一份量表所測得的分數之一致性與穩定性（陳順宇，2000）。而根據 Nunnally（1978）指出，Cronbach's  $\alpha$  係數低於 0.35 者，屬低信度，應予拒絕；介於 0.5 與 0.7 之間者為尚可接受； $\alpha$  係數若高於 0.7 者為高信度。

表 3-5 各構面因素分析表摘要表

構面	量表因素	特徵值	累積解釋變異量	信度
遞送流程之新穎度	因素一：服務態度與旅館體制	3.870	24.190%	0.821
	因素二：顧客資料更新	2.443	39.456%	0.840
	因素三：行銷方式之改變	2.347	54.128%	0.860
	因素四：軟體設備之應用	1.771	65.197%	0.783
	因素五：流程與資訊化改變	1.101	72.078%	0.705
服務修正	因素一：顧客資料庫之參考	3.042	25.347%	0.776
	因素二：旅館經營型態	1.910	41.261%	0.745
	因素三：修正後之適應性與需求	1.726	55.642%	0.722
	因素四：旅館經營策略	1.355	66.936%	0.709
服務對市場的新穎度	因素一：開發創新服務	2.297	25.526%	0.794
	因素二：新服務對市場之影響	1.912	46.774%	0.701
	因素三：以科技輔助顧客改變	1.753	66.254%	0.638
服務對公司的新穎度	因素一：新產品線開發條件	2.914	32.378%	0.899
	因素二：審慎評估進入新市場	2.336	58.330%	0.858
	因素三：需求及附加價值	1.562	75.682%	0.711

由表 3-5 可知，顯示該量表具初步建構效度，本研究問卷調查各部分的信度係數介於 0.638 ~ 0.899 之間，故本研究問卷的可信度為尚可接受之範圍內。

本研究完成台灣國際觀光旅館服務創新建構量表的探索性因素分析後，進而以結構方程模式分析來進行驗證性因素分析，以確認所建構量表之建構效度。Bagozzi & Yi (1998) 建議將樣本大小的問題加以考量，以卡方檢定值與其自由度比 ( $\chi^2/df$ ) 不超過 3 為標準 (Chin & Told, 1995)。應再考量 SEM 其他重要關統計指標，如適合度 CFI、GFI、AGFI、RMR 等 (吳萬益、林清河，2001)，其中 CFI 值可以避免樣本數及自由度的可能影響，一般而言 CFI 值需大於 0.9，GFI 值與 AGFI 值通常介於 0 與 1 間，其數值越大表示適合度越佳，一般判別標準兩者需大於 0.9，但亦有學者 Bagozzi & Yi (1998) 認為 GFI 與 AGFI 之判別標準訂為 0.9 略嫌嚴苛，0.8

以上即達模式的標準，各構面因素分析摘要表整理如下（表 3-6）。

表3-6 「服務創新」各構面驗證性因素分析摘要表

構面	$\chi^2$	$\chi^2/df$	GFI	AGFI	RMR	CFI
遞送流程之新穎度	178.705	1.901	0.928	0.896	0.048	0.955
服務修正	66.641	1.388	0.962	0.939	0.037	0.979
服務對市場的新穎度	25.057	1.044	0.981	0.965	0.042	0.998
服務對公司的新穎度	31.232	1.301	0.976	0.955	0.023	0.996
標準值	越小越好	<3.00	>.90	>.90	<.05	>.95

針對上述四個構面遞，在進行驗證性因素分析後，參數之估計值大部分皆達到統計上的顯著性，且 CR 值皆大於 2，皆符合模式配適度評估標準，顯示四個構面衡量題項之聚合效度相當理想。

#### 四、服務創新衡量模式建構

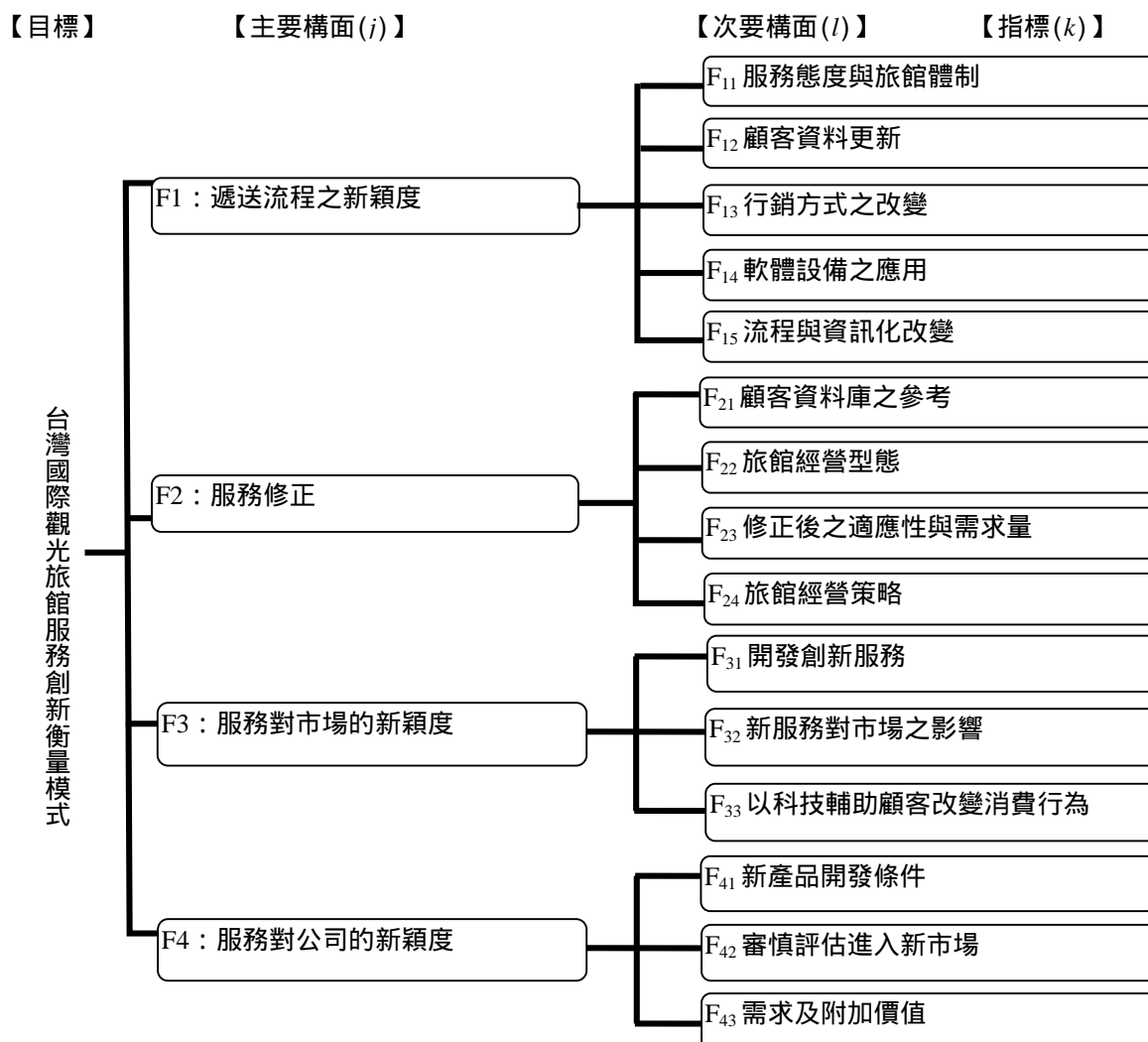


圖 3-3 層級架構圖

經研究顯示利用模糊理論的方法進行評選相關的研究時，其評選準則架構的方法是直接對受訪者進行調查，請受訪者依其專業將評選準則結構化，綜合整理受訪者意見後列出準則架構，再請受訪者檢討是否有遺漏，較缺乏一系統化之方法(李宏文，2002)。因此，本研究將採用 Fuzzy AHP 法試圖瞭解國際觀光旅館服務創新之認定權重，依據圖 3-3 所建構出之層級架構，問卷設計乃依照 Saaty (1980) 所提出之層級分析表加以設計針對專家進行問卷調查。模糊數學在處理決策問題上能保有傳統數學上統計的精確，又能與傳統數學中的「非此即彼」與「亦此亦彼」的特性有所區別(陳育甄，2002)。因此結合模糊理論和層級分析法所建構的模型則可解決上述此類問題。本次問卷共發出 12 份，回收 12 份，問卷資料回收後之填答結果，使用「Expert Choice 2000」決策支援軟體計算台灣國際觀光旅館服務創新 AHP 問卷各層級之權重及檢定其一致性。由表 3-7，分析結果顯示，本研究 15 項評估指標中，受到 12 位專家學者重視的前四項評估指標可發現，各項評估指標的相對重要性程度愈高者，其所屬的標的構面重要性也愈高。

表 3-7 各項指標之相對權重及整體排序

系統構面	主要構面	次要構面 (評估要素)	次要構面權重	層級串聯後權 重值 $\times 100$	權重 排名
台灣國際觀光旅館業服務創新	遞送流程之新穎度 (0.394)	服務態度與旅館體制	0.165	6.5010	1
		顧客資料更新	0.097	3.8218	2
		行銷方式之改變	0.070	2.7580	3
		軟體設備之應用	0.036	1.4184	8
		流程與資訊化改變	0.026	1.0244	11
	服務修正 (0.274)	顧客資料庫之參考	0.090	2.4660	4
		旅館經營型態	0.074	2.0276	5
		修正後之適應性與需求量	0.038	1.0412	10
		旅館經營策略	0.072	1.9728	6
	服務對市場的新穎度 (0.173)	開發創新服務	0.097	1.6781	7
		新服務對市場之影響	0.047	0.8131	13
		以科技輔助顧客改變消費行為	0.029	0.5017	14
	服務對公司的新穎度 (0.159)	新產品開發條件	0.080	1.2720	9
		審慎評估進入新市場	0.059	0.9381	12
		需求及附加價值	0.020	0.3180	15

Saaty 所提出的傳統 AHP 法，經過其資料分析所得到的結果，事實上是 Fuzzy AHP 的一個計算過程，亦即傳統 AHP 所運算的數值，就是 Fuzzy AHP 中  $m_{ij}$  所指的值(劉儒俊，2002)，因此，計算  $m_{ij}$  的 CI 符合一致性檢定的要求( $CI < 0.1$ )時，進可推論 Fuzzy AHP 所計算的結果具有一致性。

表3-4-5 「台灣國際觀光旅館服務創新」一致性檢定

	遞送流程之新穎度	服務修正	服務對市場的新穎度	服務對公司的新穎度
特徵向量	0.418	0.297	0.180	0.102
優先順序	1	2	3	4

$$CI = 0.058 (< 0.1) \quad \lambda_{max} = 4.174$$

表3-4-6 「遞送流程之新穎度」下各評估準則之一致性檢定

	服務態度與旅館體制	顧客資料更新	行銷方式之改變	軟體設備之應用	流程與資訊化改變
特徵向量	0.424	0.245	0.176	0.088	0.064
優先順序	1	2	3	4	5

$$CI = 0.0595 (< 0.1) \quad \lambda_{max} = 5.238$$

表3-4-7 「服務修正」下各評估準則之一致性檢定

	顧客資料庫之參考	旅館經營型態	修正後之適應性與需求量	旅館經營策略
特徵向量	0.324	0.271	0.135	0.267
優先順序	1	2	4	3

$$CI = 0.053 (< 0.1) \quad \lambda_{max} = 4.159$$

表3-4-8 「服務對市場之新穎度」下各評估準則之一致性檢定

	開發創新服務	新服務對市場之影響	以科技輔助顧客改變消費行為
特徵向量	0.565	0.267	0.167
優先順序	1	2	3

$$CI = 0.0735 (< 0.1) \quad \lambda_{max} = 3.147$$

表3-4-9 「服務對公司之新穎度」下各評估準則之一致性檢定

	新產品開發條件	審慎評估進入新市場	需求及附加價值
特徵向量	0.495	0.377	0.127
優先順序	1	2	3

$$CI = 0.068 (< 0.1) \quad \lambda_{max} = 3.136$$

由上述研究得知，指標的 CI(一致性指標)皆小於 0.1，在 CR(一致性比率)方面，由於構面間是兩兩比較，因此 CR 一定小於 0.1。表示本研究評

估指標達可接受之一致性標準。

## 第肆章 結論與建議

### 一、研究結果與發現

本研究以台灣國際觀光旅館業為例，其目的探討未來該產業之服務創新發展，經研究所得結論，就實務意涵與理論意涵分述如下。

#### (一) 實務意涵

經由本研究可瞭解觀光事業已經成為目前發展最迅速的產業之一，具有觀光產業之首的國際觀光旅館更是屬於該產業中核心事業群之一。目前台灣的國際觀光旅館業者，相較於歐美國家，甚至鄰近的新加坡與香港，都相去甚遠，發展與改善空間很大。商業週刊第 911 期( 2005 )就曾指出：「台灣服務業產值已是製造業的兩倍，就業人口佔比也達 54%，但，我們願意花幾十億去研究一顆 IC，卻不願意用幾千萬去研究一個服務生的眼神！」因此，除了充分瞭解新科技應用以及新服務的開發對於行銷通路變化之研究，更應該加強培訓國內旅館業專業人才及服務素養，才能正確掌握顧客現在與未來的需求，並創造新的市場價值。

#### (二) 理論意涵

本研究發展之台灣國際觀光旅館業服務創新之量表整合了國內外學者之論點與觀念發展，並運用質化與量化並行的研究方式來檢驗。依據分析結果提出下列四點服務創新理論意涵，供國際觀光旅館從業人員與主管之參考：(1)在服務態度與旅館體制方面：吳武忠( 1992 )於「現代餐旅從業人員需具備條件之探討」中，提出工作屬性應包含：專業知識能力、工作態度及服務理念等。由此可知，旅館從業人員專業服務品質的優劣已成為旅館業發展的關鍵因素。(2)在顧客資料庫之參考方面：國際觀光旅館業必須時時面對大量顧客資料，除了需落實顧客資料庫的正確建置，更應有效利用所取得的顧客資料、進行合併顧客資料並進而分析顧客資料，再利用

所獲得的顧客知識與顧客互動的一種策略 (Omar and Talha,1999)。(3)在開發創新服務方面：除了應該針對目前實體的餐飲服務以及硬體設備加強外，最重要的就是如何讓運用創新的概念營造新的服務氛圍，並徹底執行持續延續下去。(4)在新產品開發條件方面：Crawford & Benedetto (2000)指出基本的新產品發展程序包含，機會的確認與選擇、概念的形成、概念的評估、發展、以及上市銷售。國際觀光旅館業在新產品開發方面往往容易與同地區的旅館所推出的新產品，相似度極高。因此國際觀光旅館業的產品屬性同質性高，故創新能力較為薄弱，須加強開發。至此，完成國際觀光旅館業服務創新衡量模式的建構，此衡量模式簡單易懂且考慮嚴謹。此模式之發展建立在國際觀光旅館業服務創新量表的基礎之上，增加了權數與計算公式的概念，並綜合了行為學派與決策學派的研究取向，此乃本研究對於國際觀光旅館業服務創新研究領域關於衡量工具建構的貢獻。

## 二、對後續研究者之建議

(1)透過其他研究方法，建構更完善的衡量模式：就建構國際觀光旅館業服務創新的衡量模式而言，國際觀光旅館業服務創新的衡量具有多目標、不易衡量、模糊性及涉及到認知行為等特性。建議後續研究者可從不同的思考方向及構面，並運用不同的研究方法，來進行國際觀光旅館業服務創新衡量的研究。(2)效度研究方法可加強：本研究採內容效度。建議後續研究者可以強化建構效度、同時效度之建立，以增強研究的內外部效度。(3)可將衡量模式的建構延伸至其他服務產業：本研究是以國際觀光旅館業研究對象，而隸屬服務產業或觀光產業的種類繁多，每種產業服務創新皆有其獨特之處與需改進的地方。後續研究者針對這點繼續對不同類型的服務產業或觀光產業的服務創新做更進一步的研討。

## 參考文獻

### (一) 中文文獻

1. 王文科、王智弘 (2006)。教育研究方法。台北市：五南圖書出版股份有限公司。
2. 吳武忠 (1992)。現代餐旅從業人員需具備條件之探討。商業職業教育季刊，第四十九期，頁 1-4。
3. 吳萬益、林清河 (2001)。企業研究方法。台北市：華泰。
4. 李大偉 (2007)。企業組織因素對組織創新氣候與組織創新影響之研究。國立臺灣師範大學工業科技教育學系博士論文，未出版，台北市。
5. 李宏文 (2002)。結合層級分析法、模糊理論與灰色系統理論建構供應商評選模式之研究。國立臺北科技大學生產系統工程與管理研究所碩士論文，未出版，台北市。
6. 林震岩 (2006)。多變量分析。台北市：智勝文化事業。
7. 陳 嵩 (2004)。新金融商品開發活動之執行品質與績效 - 台灣銀行業及保險業之研究。臺大管理論叢，第十四卷第二期，頁 49-78。
8. 陳育甄 (2002)。模糊層級分析法應用於城際運具選擇模式之研究。國立成功大學都市計劃研究所，未出版，台南市。
9. 陳順宇 (2000)。多變量分析。台北市：華泰圖書出版公司。
10. 劉儒俊 (2002)。行銷資源最適配置模式 - Fuzzy AHP 之應用。國立中正大學企業管理研究所碩士論文，未出版，嘉義縣。
11. 衛南陽 (2001)。服務業與製造業真的不一樣。總裁學院國士論壇顧客滿意經營 007 講。

### (二) 網站與雜誌文獻

1. 劉常勇 (1999)。創新管理，取自 <http://cm.nsysu.edu.tw/~cyliu/>

2. 行政院主計處 (2006)。九十五年第七次修定我國行業標準分類，取自 <http://www.dgbas.gov.tw/mp.asp?mp=1>
3. 世界經濟論壇 World Economic Forum (2007)。Travel and Tourism Competitiveness Report 2007，取自 <http://www.weforum.org/en/initiatives/gcp/TravelandTourismReport/index.htm>
4. 先發展「服務」 台灣服務業才有發展 (2005)。商業週刊，第 911 期。
5. 500 大服務業行業別排名 (2007)。天下雜誌，第 371 期，頁 318。
6. 交通部觀光局行政資訊系統 (2007)。九十五年觀光旅館建築及設備標準及九十六年七月底止台灣地區觀光旅館家數及房間數統計表，取自 <http://www.taiwan.net.tw/lan/cht/search/index.asp>

### (三) 英文文獻

1. American Marketing Association (1960). Committee on Definition, "Marketing Definitions: A Glossary of Marketing Terms".
2. Ark B van, Broersma L & Hertog P den. (2003). Service Innovation, Performance and Policy: A review, Synthesis Report in the Framework of the Project Structural Information Provision on Innovation in Service (SIID). Directorate General for Innovation of the Ministry of Economics Affairs in the Netherlands.
3. Avlonitis, G. J., Papastathopoulou, P. G., & Gounaris, S. P. (2001). An empirically-based typology of product innovativeness for new financial services: success and failure scenarios. *Journal of Product Innovation Management*, 18(5), 324-342.
4. Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structure equations model. *Academy of Marketing Science*, 16(1), 76-94.
5. Budd, R.W., R.K. Thorp, & L. Donohew. (1967). *Content Analysis of Communication*. New York: The Macmillan Co.

6. Chin, W. W., & Todd, P. (1995). On the use, usefulness, and ease of use of structural equation modeling in MIS research: A note of caution. *MIS Quarterly*, 19(2), 237-246.
7. Crawford & Benedetto (2000). *New Products Management*. NY.
8. Drucker, P. (1985). *Innovation and Entrepreneurship, Practice and Principles*, Harper and Row.
9. Edvardson, B. & Olsson, J. (1996). Key Concepts for new service development. *The Service Industries Journal*, 16(2), 140–164.
10. Edvardsson, B. (1997). Quality in new service development: Key concepts and a frame of reference. *International Journal of Production Economics*, 52, 31–46.
11. Gallouj, F. & Weinstein, O. (1997). Innovation in services. *Research Policy*, 26, 537–556.
12. Kaiser, H.F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 31-36.
13. Kassarijian. (1977). Content Analysis in Customer Research. *Journal of Consumer Research*, 4(June), 8-18.
14. Kotler, P. (2002). *Marketing Management*. 11th ed.
15. Laarhoven, P. J. M. & Pedrycz, W. (1983). A Fuzzy Extension of Saaty's Priority Theory. *Fuzzy Sets and Systems*, 11(3), 229-241.
16. Lovelock, Christopher H., & Jochen Wirtz. (2004). *Service Marketing: People, Technology, Strategy*. 5th ed.
17. Marquis, D. G. (1982). *The Anatomy of Successful Innovation*. Winthrop Publishers: Cambridge.
18. Miles, I. (2000). Services Innovation: Coming of Age in the Knowledge based economy. *International Journal of Innovation Management*, 4(4), 371–389.

19. Murdick, R. G., Render, B., & Russell, R. S. (1990). *Service Operation Management*. Allyn and Bacon.
20. Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill.
21. Omar, E. M. & Talha, D. H. (1999). Relationship marketing and data quality management. *S.A.M. Advanced Management Journal*, Spring, 26-33.
22. Regan, W. J. (1963). The service revolution. *Journal of Marketing*, 27, 32-36.
23. Saaty, T. L. (1980). *The Analytic Hierarchy Process*. McGraw-Hill, New York.
24. Schumpeter, J. A., (1934). *The Theory of Economic Development*. Cambridge, MA, Harvard Economic Studies.
25. Sheehan J (2006) Understanding Service Sector Innovation, Spohrer J and Riecken D (Eds) *Services Science*. *Communications of the ACM*, 49 (7), 43–47.
26. Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
27. Toivonen M & Tuominen T. (2006). *Emergence of Innovations in Services: Theoretical Discussions and Two Case Studies*. International ProACT Conference, Tampere, Finland.
28. Ulrike de Brentani. (2001). Innovative versus incremental new business services: Different keys for achieving success. *Journal of Production Innovation Management*, 18(3), 169-187.
29. Zadeh, L. A. (1965). Fuzzy sets. *Inform. Control*, 8, 338-353.