

# 以平衡計分卡觀點探討休閒渡假旅館績效指標 —應用模糊層級分析法

林士彥 鄭健雄\*

國立暨南國際大學休閒學與觀光管理學系

(97/11 收件；98/01 修改；98/03 接受)

## 摘 要

過去企業傳統的績效評估制度，往往著重短期的財務指標，忽略企業策略目標與企業各階層子目標相溝通連結的重點，較無法適用於現今競爭激烈的企業環境。有鑑於此，近年來企業為追求卓越績效，在傳統的績效評估制度中加入平衡計分卡觀點，擴增非財務性的指標，成為較完整的績效評估制度。本研究第一階段以平衡計分卡之理論觀點，建構適合休閒渡假旅館之績效評估指標 30 項，再彙整出七個休閒渡假旅館績效評估因素。第二階段透過模糊層級分析計算各層級之績效評估因素與指標之權重，進而建立一套完整的休閒渡假旅館績效評估指標系統，以供相關休閒渡假旅館進行績效評估的依據。研究結果顯示績效評估因素層之「符合顧客需求之產品與服務 (0.2171)」是最重要的，其次是講求「財務獲利能力 (0.2055)」，以績效評估指標層而言，「顧客滿意度 (0.0959)」排序第一，「營收成長率 (0.0931)」排序次之。

**關鍵詞：**休閒渡假旅館、平衡計分卡、模糊層級分析

## 1. 前言

近年來國人對於工作之虞的休閒娛樂生活日益重視，隨著週休二日制度的實施，國人週末假期更具完整性。根據行政院主計處 (2008a) 進行的家庭收支調查顯示，在消費支出項目中，娛樂消遣費用所佔比例逐年提升。而交通部觀光局 (2008b) 96 年國人旅遊狀況調查統計顯示，在國人旅遊目的項目中，以觀光旅遊為主要目的，民衆在選擇旅遊據點時以景點優美為主要考慮因素，所從事的遊憩活動也以自然賞景活動為最多，顯示國人對於風景區的偏好，也引發對於位在特定風景區內的休閒渡假旅館的需求，帶動國內休閒渡假旅館蓬勃發展的趨

\* 聯絡作者：國立暨南國際大學休閒學與觀光管理學系，545 南投縣埔里鎮大學路 1 號。

E-mail: jscheng@ncnu.edu.tw

勢。依據交通部觀光局 (2008c) 國內觀光旅館的統計資料顯示，我國現存的 90 家觀光旅館中，國際觀光旅館有 59 家，一般觀光旅館有 31 家，位於風景區的國際觀光旅館有 17 家，目前國內有 10 家觀光旅館正處於興建或籌建中狀態 (交通部觀光局，2008d)，顯示出國內休閒渡假旅館市場在未來的發展性。然而在未來可期的競爭環境之下，休閒旅館經營者如何在眾多競爭者之中脫穎而出，成為績效領先者；消費者如何在眾多選擇之中，選擇經營良好的休閒旅館，皆需有賴一套良好的績效評估指標系統，提供關鍵績效評估因素與指標，促使經營者瞭解努力與改進之方向，並提供消費者選擇休閒渡假旅館之參考依據。

休閒渡假旅館乃位於海濱、山岳、溫泉等自然風景區或結合遊樂園、博奕、高爾夫球場等環境資源之地區，並提供住宿、餐飲、休閒遊憩設施與服務，使遊客達到身心放鬆與休閒渡假之目的，以獲取合理利潤之觀光旅館 (姚德雄，1997；詹益政，2001)。回顧休閒旅館之相關研究文獻，有以消費者行為研究 (徐淑怡，1998)；旅館服務設施滿意度及偏好 (林香君、高崇倫，2001；鄭秋桂等人，2002；林士彥，2006)；休閒旅館經營效率的比較分析 (陳鴻宜，1999)；設址指標建立 (陳冠燁、謝靜琪，2001) 以及網際網路與電子商務 (Chung and Law, 2003)。對於績效評估研究，多以國際觀光旅館為研究對象 (Brotherton and Shaw, 1996；Philips, 1999；張江忠、孫遜，2003)。卓越績效是現今企業所追求的，對於競爭激烈的休閒渡假旅館市場更形重要，因此休閒渡假旅館的績效評估目標除短期的財務指標，更應該結合經營面與符合時勢所趨的顧客面、提升競爭價值的學習成長面，達成休閒渡假旅館企業內部流程的整合與改善。績效評估結果會影響專業經理人的決策 (Maltz *et al.*, 2003)，甚至會影響企業的競爭力與財務績效 (Philips, 1999)，所以績效評估制度的建立非常關鍵 (Gautreau and Kleiner, 2001)。回顧過去企業的傳統績效評估制度，往往著重短期的財務指標 (Corrigan, 1996；Philips, 1999；Gautreau and Kleiner, 2001；Maltz *et al.*, 2003)，例如 Return On Investment (ROI)、Return On Equity (ROE) 和 Profit margin。Lee *et al.* (1995)、Corrigan (1996) 和 Davis and Albright (2004) 認為僅有財務指標的績效評估制度將無法與企業策略與目標相溝通結合，是以傳統的績效評估無法適用於現今競爭激烈的企業環境。許多學者提出在傳統的績效評估制度中加入非財務性的指標 (Sim and Koh, 2001；Amaratunga *et al.*, 2001；Veen-Dirks and Wijn, 2002；Olson and Slater, 2002)，Davis and Albright (2004) 以及 Banker *et al.* (2000) 研究指出績效評估制度採用非財務性指標的企業及旅館業在財務績效表現上會較佳，更加顯示傳統績效評估制度應補強修正以適用於現今的企業環境中。

張江忠、孫遜 (2003) 認為觀光旅館是一個運用資源投入轉換到產出的體系，本研究概念即在於觀光旅館是如何使用最少的投入資源 (投入面)，以達成最佳營運績效 (產出面)。陳澤義、陳啓斌 (2006) 以及 Kaplan and Norton (2001) 指出財星雜誌 1000 大企業中許多公司成功導入平衡計分卡 (Balanced scorecard, BSC)，為優良的企業管理輔助工具之一。Brotherton and Shaw (1996) 認為在完整的績效評估制度中，每一個績效衡量指標對於組織的重要程度不盡相同，部分因素或指標對於組織的成功與競爭優勢是相當關鍵。因此藉由層級分析法 (Analytic Hierarchy Process, AHP) 應用於不確定情況與多評估準則的決策問題上，透過建立衡量因素與評估準則的樹狀層級結構，以成對比較矩陣求得各層級屬性的權重，將複雜的決策模式簡化成簡單的排序比較，可以了解各因素準則間之相對重要性，以提供決策者進行規劃評估之依據。

(Saaty, 1980)。惟 van Laarhoven and Pedrycz (1983) 與 Buckley (1985) 認為層級分析法在應用上有其不足與缺失，亦即無法解決人類思維具有模糊性之問題，因此提出模糊層級分析法理論基礎，設法改善語意模糊的情況，以模糊語意取代傳統層級分析法之比率尺度，使得計算得出的權重更能接近於真實情況 (巫沛倉等人，2002)。有鑑於此，本研究目的乃從平衡計分卡觀點探討休閒渡假旅館之關鍵績效評估因素，以模糊層級分析法為基礎建立休閒渡假旅館績效評估指標系統，並透過權重計算得知績效評估指標之相對重要性，以供休閒渡假旅館規劃設計與進行績效評估管理的依據。

## 2. 文獻探討

### 2.1 平衡計分卡

平衡計分卡理論起源於 1990 年，依 Kaplan and Norton (1992; 1996) 的定義平衡計分卡係為了明瞭組織在資訊時代如何創造價值，將企業的願景與策略轉換為具體的目標與量度，以衡量組織創造價值的四個主要績效構面，包括財務、顧客、內部流程以及學習與成長等四項，兼顧組織內部評估與外部評估、結果面與未來面及主觀面與客觀面之間的平衡關係 (吳安妮，1997)。平衡計分卡提供了知識、技術以及員工需要的系統 (學習與成長) 來創造正確的策略能量與效率 (內部程序)，以傳送特定的價值到市場 (顧客)，且最終將導致高股東價值 (財務) (詹乾隆、蘇益良，2003)。平衡計分卡的特色在於將策略落實日常營運中，將衡量績效的重點從財務指標轉為顧客、流程、學習與成長的指標納入評估重點，並將策略轉化為具體可行的行動 (李弘暉、吳瓊治，2003)。王河清、童超塵 (2001) 也指出平衡計分卡具有釐清策略並達成共識、在組織中溝通策略、將部門及個人目標於年度預算相連結、將策略及長期目標於年度預算連結、辨別並連結策略計畫、執行定期性和系統性的策略性績效以及從複合中回饋與學習中修正策略等七大功能。應用平衡計分卡理論的相關研究多見於不同的專業領域之中，並達成既定之績效目標，例如醫療產業 (王河清、童超塵，2001)、傳統產業 (李弘暉、吳瓊治，2003)、公務與教育機構 (簡宏江，2003) 等。

完整的績效評估制度中每一個績效衡量指標對於組織的重要性不盡相同，因素或指標對於組織的成功與競爭優勢是相當關鍵重要的 (Brotherton and Shaw, 1996)。旅館績效評估相關之研究如 Johnson and Ball (1989) 以勞工、資本、原料、能源、顧客、住房率、附加價值、折價、餐飲數量為績效衡量指標。Morey and Dittman (2003) 以旅館獨特因素、市場控制因素、總經理可控制因素、總營業收入、服務滿意度指標、設施滿意度為績效衡量指標。顏昌華 (1997) 以總營業支出、員工人數、客房數、餐飲部門總樓地板面積、總營業收入、住房率、平均實收房價、餐飲部門平均員工產值為績效衡量指標。謝銘原 (1998) 以住房率、年投資額、投資報酬率、年成長率、利潤率為績效衡量指標。黃旭男、張德儀 (2000) 以及陳勁甫、黃秋閔 (2001) 以客房數、員工人數、總營業支出、餐飲部門總樓地板面積、住房率、餐飲部門坪效、總營業收入為績效衡量指標。爰此，本研究即以上述衡量指標為基礎，並參酌專家學者意見，進行以平衡計分卡觀念探討休閒渡假旅館之關鍵績效評估因素的研究。

## 2.2 模糊層級分析法

AHP 法由 Saaty (1980) 提出將人類思考的主觀判斷用數量形式來表達和處理 (申小蓉、汪潔, 2007; 林士彥、張良漢, 2008)。韓永江 (2007) 指出其特色在於將看似龐雜的屬性以分層架構做歸類, 而架構中每個因素彼此獨立卻又互相具備影響關係。AHP 的進行方法是將架構中的因素以兩兩比較的方式, 交由專家評定重要程度後計算權重並驗證一致性以求得完善架構與指標重要優先次序。進行 AHP 時要注意 (1) 最高層級代表評估的最終目標, (2) 將屬性相近的因素歸納在同一層級, (3) 每個層級中因素不可超過 7 項, (4) 層級內因素力求獨特性。其所代表涵義是爲了使層級由最高目標往下層層重要性遞減, 使各層級目標明確, 而若因素過多不但決策者容易混淆不耐, 計算權重亦流於繁複, 兩兩比較可供研究者選取要素於計畫中的適宜性。Zadeh (1975) 發表模糊集合論 (fuzzy set) 開創模糊理論的發展, 在現實生活的決策執行通常是在模糊環境 (fuzzy environment) 下進行, 當決策環境日趨複雜後, 包含更多人性行為判斷時, 模糊觀念也就日益重要。以一般口語化爲例, 語意中的「美」、「好」標準因人而異, 較不易界定清楚, 因此 Zadeh (1975) 引入模糊集合概念, 旨在解決現實環境中之不確定性 (uncertainty) 與模糊性 (fuzziness) 資料。Wu *et al.* (2006) 進一步指出不確定或模糊性資料是因爲研究的資料不足較難取得或研究者本身的主觀意見, 因此在進行評估時對決策者偏好採取不明確的方式給予緩衝的空間。模糊層級分析法由 van Laarhoven and Pedrycz (1983) 提出以三角函數帶入模糊數觀念, 應用對數推論以及後續研究利用幾何平均數進行分析。根據 Saaty (1980) 原始定義的方式有爲 1-9 語意強度不等之明確值語意尺度轉換, 在模糊語意性措詞轉換成模糊數尺度上, 可由研究者或受訪專家自行定義兩種方式 (Kwong and Bai, 2002; 陳璋玲、鄭斐文, 2008)。

## 3. 研究方法

### 3.1 研究範圍與問卷調查對象

研究範圍來自交通部觀光局 (2008d) 所登記之觀光旅館中, 選取符合本研究定義之休閒渡假旅館, 其中屬國際觀光旅館有台北市陽明山中國麗緻大飯店, 桃園縣大溪別館, 南投縣涵碧樓大飯店, 台南縣山芙蓉渡假大酒店, 高雄縣高雄圓山大飯店, 屏東縣墾丁福華渡假飯店、凱撒大飯店, 台東縣娜路彎大酒店、知本老爺大酒店、知本富野國際渡假飯店, 花蓮縣美侖大飯店、天祥晶華渡假酒店、花蓮遠來大飯店、亞士都飯店、統帥大飯店、花蓮中信大飯店、理想渡假飯店; 一般觀光旅館有宜蘭縣山泉大飯店, 台中縣龍谷大飯店, 南投縣水沙蓮大飯店, 嘉義縣高品觀光大飯店、阿里山賓館, 屏東縣南台灣大飯店、墾丁賓館等家。問卷調查對象採立意抽樣, 根據研究目的選取研究對象中之經營主管; 第一階段爲找出平衡計分卡績效評估指標, 問卷發放對象爲任職於上述範圍內管理階層之員工爲對象, 包括總經理、業務副總經理、後勤副總經理與各部門之經理與副理以及主任。第二階段爲 fuzzy AHP 問卷, 發放樣本爲高階主管, 包括總經理、副總經理與各部門經理。兩階段之問卷皆採郵寄方式寄至各休閒渡假旅館, 發放時間起迄至 2007 年初。第一階段平衡計分卡績效評估問卷, 每家休閒渡假旅館皆寄發 10

份，共有 24 家，總計發放 240 份研究問卷，回收 77 份有效問卷，問卷回收率為 32.08%。第二階段之 fuzzy AHP 研究問卷，每家休閒渡假旅館寄發 5 份，總計 120 份研究問卷，共回收 30 份問卷，問卷回收率為 25%。

### 3.2 問卷設計：平衡計分卡之應用

經過受邀請的專家學者答覆之後，即發放第一回開放式結構問卷，主要徵詢構面中評估準則增減之意見，及文字之表達意涵語義用詞有無正確。回收後經整理統合後，彙整出意見之異同之處，並回饋給決策群體。第二回合及第三回合亦同前次程序重複，除請受訪者表示評判意見並允許其增補內容，直到整體意見調查的結果達到一致和穩定的收斂結果。本階段根據 Linstone and Turoff (2002) 在問卷中針對每個題項的衡量尺度，計算在不同回合間的意見變動人數做為該題項穩定度，若該題項所得穩定度若  $<15\%$ ，即代表專家群於該題項已達意見穩定。本研究進行三回合問卷後總結決策群體的意見，獲得適用於休閒渡假旅館特經營特性之平衡計分卡四個構面及 30 項績效評估指標，彙整結果如表 1 所示：

表 1. 休閒渡假旅館之平衡計分卡績效評估指標

| 平衡計分卡構面             | 代號 | 績效評估指標               | 代號 | 績效評估指標         |
|---------------------|----|----------------------|----|----------------|
| 財務構面<br>(A)         | A1 | 資產報酬率                | A5 | 住房率            |
|                     | A2 | 營收成長率                | A6 | 人事成本比率         |
|                     | A3 | 淨利率                  | A7 | 來自新顧客之營收比率     |
|                     | A4 | 毛利率                  | A8 | 來自新產品與服務之營收比率  |
| 顧客構面<br>(B)         | B1 | 市場佔有率                | B5 | 新顧客之成長率        |
|                     | B2 | 顧客滿意度                | B6 | 產品與服務之功能與品質    |
|                     | B3 | 顧客再宿率                | B7 | 顧客訂房之平均花費時間    |
|                     | B4 | 顧客抱怨比率               | B8 | 顧客辦理進退房之平均等待時間 |
| 企業內部<br>流程構面<br>(C) | C1 | 緊急事件之應變能力            | C5 | 處理顧客抱怨之即時性     |
|                     | C2 | 新行銷活動之推出速度           | C6 | 訂房延遲率之降低       |
|                     | C3 | 服務處理效率               | C7 | 訂房資料與數量錯誤比率之降低 |
|                     | C4 | 縮短訂房的前置時間            |    |                |
| 學習與成長構面<br>(D)      | D1 | 員工滿意度                | D5 | 員工提案率          |
|                     | D2 | 員工流動率                | D6 | 員工之獎賞          |
|                     | D3 | 員工平均產值               | D7 | 個人和組織間的配合      |
|                     | D4 | 員工平均接受教育訓練<br>之成本與時間 |    |                |

資料來源：本研究整理

本研究之第一階段問卷的問題，根據文獻回顧所整理之 30 項平衡計分卡績效評估指標如表 1 所示，採用 likert 五等尺度量表評分，針對績效評估指標對休閒渡假旅館之重要性，分別給予「非常重要」5 分；「重要」4 分；「普通」3 分，「不重要」2 分；「非常不重要」1 分，以了解問卷填答者對於該指標重要程度的看法。第二階段為 fuzzy AHP 問卷，巫沛倉等人 (2002)、林士彥、張良漢 (2008) 以及 Chou *et al.* (2008) 指出過多的尺度劃分會造成問卷填答時之困擾，因此採用其五種口語語意描述之模糊數，分為絕對重要、極重要、頗重要、稍重要、同等重要，其模糊數轉換數值如表 2 所示。

表 2. 模糊語意轉換

| 模糊數         | 定 義                        | 模糊數轉換值  |
|-------------|----------------------------|---------|
| $\tilde{1}$ | 同等重要 (equal importance)    | (1,1,2) |
| $\tilde{3}$ | 稍重要 (weak importance)      | (2,3,4) |
| $\tilde{5}$ | 頗重要 (essential importance) | (4,5,6) |
| $\tilde{7}$ | 極重要 (very importance)      | (6,7,8) |
| $\tilde{9}$ | 絕對重要 (absolute importance) | (8,9,9) |

資料來源：巫沛倉等人 (2002)；陳璋玲、鄭斐文 (2008)

### 3.3 資料分析－以模糊層級分析法評估權重

#### 3.3.1 建立模糊成對比較矩陣

將本研究 fuzzy AHP 問卷設定模糊語意所代表之模糊數值帶入，建立模糊成對比較矩陣。

$$\tilde{A}_{ij}^k = \begin{bmatrix} \tilde{a}_{11} & \tilde{a}_{12} & \cdots \tilde{a}_{1j} \cdots & \tilde{a}_{1m} \\ \tilde{a}_{21} & \tilde{a}_{22} & \cdots \tilde{a}_{2j} \cdots & \tilde{a}_{2m} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ \tilde{a}_{i1} & \tilde{a}_{i2} & \cdots \tilde{a}_{ij} \cdots & \tilde{a}_{im} \\ \tilde{a}_{m1} & \tilde{a}_{m2} & \cdots \tilde{a}_{mj} \cdots & \tilde{a}_{mm} \end{bmatrix} \quad (1)$$

$\tilde{A}_{ij}^k$  : k 專家的第 i 個指標相對於第 j 個指標之重要程度比較，所建立的模糊成對比較矩陣，i, j=1, 2, ..., m。

#### 3.3.2 群體整合

群體整合係指將每位專家對兩兩要素間重要程度的看法加以整合，根據 Saaty (1980) 和

Buckley (1985) 提出的群體整合方法，利用幾何平均數建立整合的模糊正倒值矩陣 ( $\tilde{R}_{ij}$ )，再進行後續權重計算步驟。

$$\tilde{R}_{ij} = 1, \forall i=j, \tilde{R}_{ij} = \frac{1}{\tilde{R}_{ji}}, \forall i, j = 1, 2, \dots, m \quad (2)$$

### 3.3.3 計算模糊權重

$$\tilde{Z}_i = (\tilde{R}_{i1} \otimes \tilde{R}_{i2} \otimes \dots \otimes \tilde{R}_{im})^{1/m}, \forall i = 1, 2, \dots, m \quad (3)$$

$$\tilde{w}_i = \tilde{Z}_i \otimes (\tilde{Z}_1 \oplus \tilde{Z}_2 \oplus \dots \oplus \tilde{Z}_m)^{-1} \quad (4)$$

m：指標個數

$\tilde{Z}_i$ ：三角模糊數的幾何平均值

$\tilde{w}_i$ ：模糊正倒矩陣中每一列之模糊權重值

### 3.3.4 解模糊化

將模糊權重值轉成明確數值。

$$DF_i = \frac{[(w_{iu} - w_{il}) + (w_{im} - w_{il})]}{3} + w_{il} \quad (5)$$

$w_{il}$ 、 $w_{im}$ 、 $w_{iu}$  分別為三角模糊數的下限、中間、上限值。

### 3.3.5 層級串聯

經解模糊化轉換後，再正規化權重，使其權重值於該層級之總和為 1，並以層級串連整合。

$$Nw_i = \frac{DF_i}{\sum DF_i} \quad (6)$$

## 4. 研究結果

### 4.1 問卷調查對象基本資料分析

本研究依據第一階段所回收之問卷回函，進行基本的敘述統計分析，以次數分配表來呈現各樣本特徵的分配比例情況。在基本資料問項方面，共包括：旅館成立年數、旅館之屬性、旅館之評鑑等級、旅館之所在位置、問卷填答者之職稱、服務年資等六大問項，彙整如表 3。

表 3. 研究樣本基本資料分析表

| 項目       | 內容           | 次數 (次) | 百分比 (%) |
|----------|--------------|--------|---------|
| 旅館成立年數   | 1 年以上未滿 5 年  | 13     | 16.9    |
|          | 5 年以上未滿 10 年 | 16     | 20.8    |
|          | 10 年以上       | 48     | 62.3    |
| 旅館屬性     | 山岳型          | 8      | 10.4    |
|          | 海濱型          | 10     | 13.0    |
|          | 湖畔型          | 7      | 9.1     |
|          | 溫泉型          | 18     | 23.3    |
|          | 高爾夫球會館       | 7      | 9.1     |
|          | 旅館結合主題樂園     | 8      | 10.4    |
|          |              | 19     | 24.7    |
| 旅館評鑑等級   | 一般觀光旅館       | 17     | 22.1    |
|          | 國際觀光旅館       | 60     | 77.9    |
| 旅館所在位置   | 北部地區         | 13     | 16.9    |
|          | 中部地區         | 5      | 6.5     |
|          | 南部地區         | 16     | 20.8    |
|          | 東部地區         | 43     | 55.8    |
| 填答者之職稱   | 總經理、副總經理     | 18     | 23.7    |
|          | 部門經理、副理      | 38     | 50.0    |
|          | 主任           | 21     | 26.3    |
| 填答者之服務年資 | 2 年以下        | 19     | 24.7    |
|          | 2 年以上未滿 5 年  | 11     | 14.3    |
|          | 5 年以上未滿 10 年 | 20     | 26.0    |
|          | 10 年以上       | 27     | 35.0    |

資料來源：本研究整理

## 4.2 指標問項效度與信度分析結果

本研究各指標問項皆以 Kaplan and Norton (1992; 1996) 所提出之平衡計分卡四構面為問卷結構之理論基礎，並透過文獻探討及與專家學者討論歸納而選取問項，可顯示出問卷專家效度。再者本研究信度為針對所回收之問卷回函，求算 cronbach's  $\alpha$  係數，分析各指標問項之內部一致性，以瞭解本問卷結構之一致性與同質性，即  $\alpha$  值越高，顯示其一致性越高，若  $\alpha$  值在 0.7 以上表示極即具可靠性，亦即其問卷項目具有信度，問卷信度如表 4 所示，各構面 cronbach's  $\alpha$  值均大於 0.7，而整體問卷信度為 0.9464。

## 4.3 平衡計分卡之整體績效評估分析結果

表 5 所示為平衡計分卡整體績效評估指標重要程度排序，由此顯示在財務構面、顧客構面、企業內部流程構面、學習與成長構面績效評估指標排序。財務構面所注重的前三大指標依序為「營收成長率」、「淨利率」、「人事成本比率」；顧客構面所注重的前三大指標依序為「顧



表 4. 本研究問項之信度分析

| 問卷構面     | 問卷數目 | Cronbach's $\alpha$ 值 |
|----------|------|-----------------------|
| 整體問卷     | 30   | 0.9464                |
| 財務構面     | 8    | 0.8344                |
| 顧客構面     | 8    | 0.8335                |
| 企業內部流程構面 | 7    | 0.8364                |
| 學習與成長構面  | 7    | 0.8542                |

資料來源：本研究整理

客滿意度」、「產品與服務之功能與品質」、「顧客再宿率」；企業內部流程構面所注重的前三大指標依序為「緊急事件之應變能力」、「處理顧客抱怨之即時性」、「服務處理效率」；學習與成長構面所注重的前三大指標依序為「個人和組織間的配合」、「員工滿意度」、「員工平均產值」。

休閒渡假旅館在績效評估的四個構面中所選取的 30 個績效評估指標平均值皆大於 4，可見休閒渡假旅館對於四個構面之整體績效指標均認為重要。根據表 5 顯現出績效評估指標首重企業內部流程，其次依序為顧客、財務構面，其中內部流程的績效指標前三項都與顧客需求環境相扣，強調出旅館業「以客為尊」的服務精神。

#### 4.4 模糊層級分析問卷分析結果

休閒渡假旅館績效評估指標共三十項，其 KMO 值 0.916 與 bartlett 球形檢定數值 2232.938 均呈顯著，表適宜進行因素分析。本研究採用因素分析之主成分分析法，抽取休閒渡假旅館關鍵績效評估因素，再以特徵值  $> 1$  為準則決定萃取因素，總計萃取出七個關鍵績效評估因素，累積解釋變異量 68.56%。包括財務構面八個指標萃取出三個因素；顧客構面八個指標萃取出兩個因素；企業內部流程構面七個指標萃取出一個因素；學習與成長構面七個指標萃取出一個因素。

績效評估指標之因素分析結果彙整於表 6，因素如下所述。因素一：包含員工之獎賞、員工提案率、員工流動率、個人和組織間的配合、員工平均接受教育訓練之成本與時間、員工平均產值、員工滿意度，將因素一命名為「員工學習與成長之績效」。因素二：包含訂房資料與數量錯誤比率之降低、訂房延遲率之降低、縮短訂房的前置時間、新行銷活動之推出速度、服務處理效率、緊急事件之應變能力、處理顧客抱怨之即時性，將因素二命名為「服務與作業流程之創新與強化」。因素三：包含顧客再宿率、產品與服務之功能與品質、顧客滿意度、顧客抱怨比率、市場佔有率、新顧客之成長率，將因素三命名為「符合顧客需求之產品與服務」。因素四：包含營收成長率、資產報酬率、淨利率、毛利率，將因素四命名為「財務獲利能力之提升」。因素五：包含顧客訂房之平均花費時間、顧客辦理進退房之平均等待時間，將因素五命名為「顧客等待之時間管理」。因素六：包含來自新顧客之營收比率、來自新產品與服務之營收比率，將因素六命名為「開發新顧客、新產品與服務之獲利」。因素七：包含住房率、人事成本比率，將因素七命名為「發揮組織效能之獲利」。

表 5. 整體績效評估指標重要程度排序

| 構面     | 代號 | 指標名稱             | 平均數    | 標準差    | 排序 |
|--------|----|------------------|--------|--------|----|
| 企業內部流程 | C1 | 緊急事件之應變能力        | 4.7143 | 0.5093 | 1  |
| 顧客     | B2 | 顧客滿意度            | 4.7143 | 0.5345 | 2  |
| 企業內部流程 | C5 | 處理顧客抱怨之即時性       | 4.6753 | 0.5722 | 3  |
| 企業內部流程 | C3 | 服務處理效率           | 4.6364 | 0.4842 | 4  |
| 財務     | A2 | 營收成長率            | 4.6234 | 0.5140 | 5  |
| 顧客     | B6 | 產品與服務之功能與品質      | 4.6053 | 0.5435 | 6  |
| 顧客     | B3 | 顧客再宿率            | 4.5974 | 0.5907 | 7  |
| 財務     | A3 | 淨利率              | 4.5789 | 0.5480 | 8  |
| 財務     | A6 | 人事成本比率           | 4.5658 | 0.6183 | 9  |
| 顧客     | B4 | 顧客抱怨比率           | 4.5325 | 0.5979 | 10 |
| 財務     | A5 | 住房率              | 4.5195 | 0.5284 | 11 |
| 學習與成長  | D7 | 個人和組織間的配合        | 4.5132 | 0.5999 | 12 |
| 財務     | A4 | 毛利率              | 4.4935 | 0.6412 | 13 |
| 財務     | A1 | 資產報酬率            | 4.4805 | 0.5985 | 14 |
| 學習與成長  | D1 | 員工滿意度            | 4.4605 | 0.5277 | 15 |
| 學習與成長  | D3 | 員工平均產值           | 4.4079 | 0.5928 | 16 |
| 顧客     | B5 | 新顧客之成長率          | 4.3766 | 0.6078 | 17 |
| 學習與成長  | D4 | 員工平均接受教育訓練之成本於時間 | 4.3733 | 0.6101 | 18 |
| 學習與成長  | D2 | 員工流動率            | 4.3684 | 0.6076 | 19 |
| 學習與成長  | D6 | 員工之獎賞            | 4.3600 | 0.6706 | 20 |
| 企業內部流程 | C7 | 訂房資料與數量錯誤比率之降低   | 4.3506 | 0.6019 | 21 |
| 企業內部流程 | C6 | 訂房延遲率之降低         | 4.3421 | 0.6012 | 22 |
| 企業內部流程 | C4 | 縮短訂房的前置時間        | 4.3421 | 0.5550 | 23 |
| 顧客     | B1 | 市場佔有率            | 4.3014 | 0.5697 | 24 |
| 企業內部流程 | C2 | 新行銷活動之推出速度       | 4.2987 | 0.5864 | 25 |
| 顧客     | B8 | 顧客辦理進退房之平均等待時間   | 4.2338 | 0.5595 | 26 |
| 財務     | A8 | 來自新產品與服務之營收比率    | 4.2027 | 0.5963 | 27 |
| 財務     | A7 | 來自新顧客之營收比率       | 4.1974 | 0.5892 | 28 |
| 顧客     | B7 | 顧客訂房之平均花費時間      | 4.1429 | 0.6431 | 29 |
| 學習與成長  | D5 | 員工提案率            | 4.0921 | 0.7151 | 30 |

資料來源：本研究整理

表 6. 績效評估指標因素分析

| 因素 | 代號 | 績效評估指標           | 因素<br>負荷量 | 特徵值   | 解釋<br>變異量% | 累積解釋<br>變異量% | Cronbach's $\alpha$ |
|----|----|------------------|-----------|-------|------------|--------------|---------------------|
| 一  | D6 | 員工之獎賞            | 0.825     | 3.875 | 15.347     | 15.347       | 0.8542              |
|    | D5 | 員工提案率            | 0.800     |       |            |              |                     |
|    | D2 | 員工流動率            | 0.796     |       |            |              |                     |
|    | D7 | 個人和組織間的配合        | 0.743     |       |            |              |                     |
|    | D4 | 員工平均接受教育訓練之成本與時間 | 0.712     |       |            |              |                     |
|    | D3 | 員工平均產值           | 0.659     |       |            |              |                     |
|    | D1 | 員工滿意度            | 0.654     |       |            |              |                     |
| 二  | C7 | 訂房資料與數量錯誤比率之降低   | 0.807     | 3.543 | 13.902     | 29.249       | 0.8364              |
|    | C6 | 訂房延遲率之降低         | 0.781     |       |            |              |                     |
|    | C4 | 縮短訂房的前置時間        | 0.744     |       |            |              |                     |
|    | C2 | 新行銷活動之推出速度       | 0.698     |       |            |              |                     |
|    | C3 | 服務處理效率           | 0.675     |       |            |              |                     |
|    | C1 | 緊急事件之應變能力        | 0.661     |       |            |              |                     |
|    | C5 | 處理顧客抱怨之即時性       | 0.591     |       |            |              |                     |
| 三  | B3 | 顧客再宿率            | 0.790     | 2.801 | 11.015     | 40.264       | 0.8064              |
|    | B6 | 產品與服務之功能與品質      | 0.718     |       |            |              |                     |
|    | B2 | 顧客滿意度            | 0.664     |       |            |              |                     |
|    | B4 | 顧客抱怨比率           | 0.662     |       |            |              |                     |
|    | B1 | 市場佔有率            | 0.612     |       |            |              |                     |
|    | B5 | 新顧客之成長率          | 0.595     |       |            |              |                     |
| 四  | A2 | 營收成長率            | 0.872     | 2.582 | 9.272      | 49.536       | 0.7836              |
|    | A1 | 資產報酬率            | 0.838     |       |            |              |                     |
|    | A3 | 淨利率              | 0.808     |       |            |              |                     |
|    | A4 | 毛利率              | 0.498     |       |            |              |                     |
| 五  | B7 | 顧客訂房之平均花費時間      | 0.944     | 2.072 | 7.235      | 56.771       | 0.7764              |
|    | B8 | 顧客辦理進退房之平均等待時間   | 0.822     |       |            |              |                     |
| 六  | A7 | 來自新顧客之營收比率       | 0.861     | 1.946 | 6.782      | 63.553       | 0.7328              |
|    | A8 | 來自新產品與服務之營收比率    | 0.849     |       |            |              |                     |
| 七  | A5 | 住房率              | 0.845     | 1.468 | 5.007      | 68.560       | 0.7236              |
|    | A6 | 人事成本比率           | 0.747     |       |            |              |                     |

資料來源：本研究整理

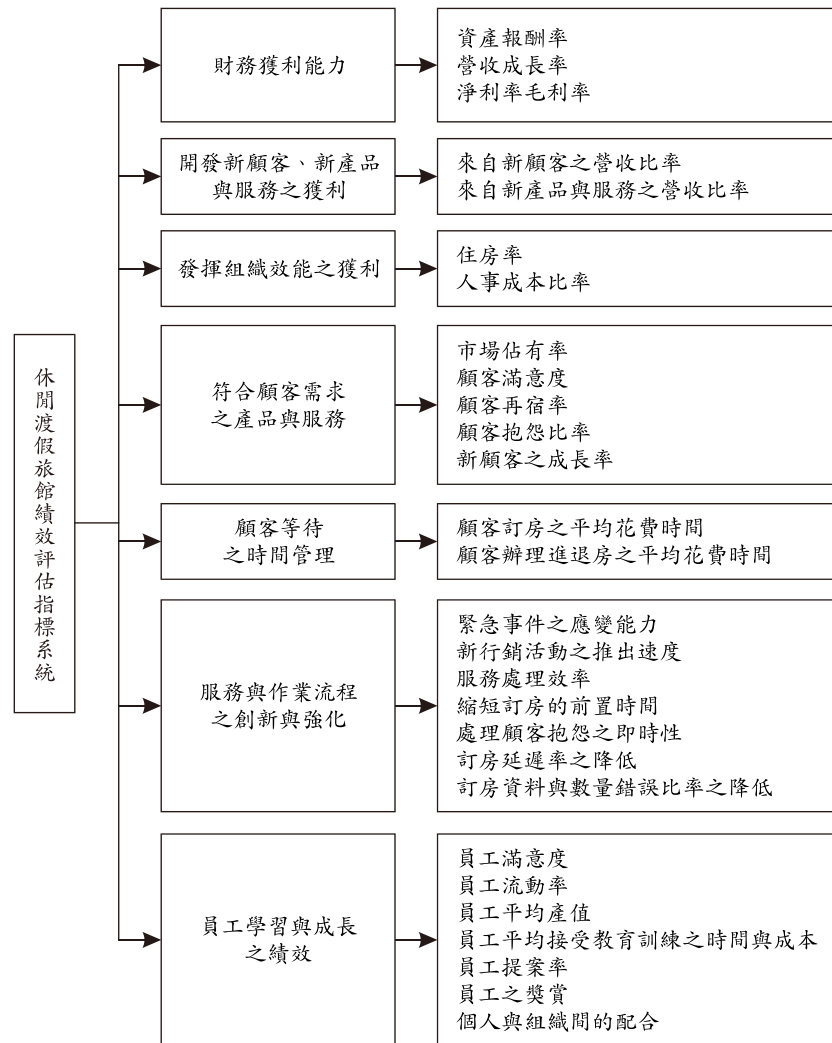


圖 1. 休閒渡假旅館績效評估指標系統層級架構

本研究之層級架構如圖 1，乃依前述探討出之休閒渡假旅館績效評估因素與指標建立而成，總共可建立三層。其第一層為目標層，即休閒渡假旅館績效評估指標系統；第二層為關鍵績效評估因素層，共分為七大因素；第三層為關鍵績效評估指標層，共有三十個休閒渡假旅館績效評估指標。

#### 4.4.1 一致性檢定

為確定第二階段之 fuzzy AHP 問卷之有效性，將所回收的 30 份問卷，先以各評核指標之成對比較明確值逐一計算其一致性程度，計算其每層級之 C.I. 及 C.R. 值與整體層級之 C.R.H. 值，其值均  $\leq 0.1$  表示在可接受之一致性程度範圍 (Saaty, 1980)。所回收之 30 份問卷檢定結

果，計有專家編號 1、4、5、9、14、15、16、21、22、23、26 和 28 等，共 12 份問卷符合一致性檢定標準。再經以幾何平均數建立群體整合的模糊正倒值矩陣進行權重分析，其每層級之 C.I. 及 C.R. 值均  $\leq 0.1$ ，整體層級之 C.R.H. 值為 0.058，表示整個層級結構達到一致性，彙整如表 7。

#### 4.4.2 權重值分析

根據公式 (2) 至 (6) 步驟，以通過一致性檢定的 12 份問卷進行權重分析，逐一將每層級指標由模糊值轉換為明確值並且正規化，再將各層級權重串聯後，進行績效指標重要性排序，如表 8 所示。

表 7. 一致性檢定

| 一致性檢定  | 關鍵績效<br>評估因素<br>層 | 財務獲利<br>能力 | 開發新顧<br>客、新產<br>品與服務<br>之獲利 | 發揮組織<br>效能之獲<br>利 | 符合顧客<br>需求之產<br>品與服務 | 顧客等待<br>之時間管<br>理 | 服務與作<br>業流程之<br>創新與強<br>化 | 員工學習<br>與成長之<br>績效 |
|--------|-------------------|------------|-----------------------------|-------------------|----------------------|-------------------|---------------------------|--------------------|
| C.I.   | 0.080             | 0.052      | 0.000                       | 0.000             | 0.058                | 0.000             | 0.077                     | 0.067              |
| C.R.   | 0.061             | 0.058      | 0.000                       | 0.000             | 0.047                | 0.000             | 0.058                     | 0.051              |
| C.R.H. | 0.058             |            |                             |                   |                      |                   |                           |                    |

表 8. 績效指標權重分析

| 目標層              | 關鍵績效評估因素層           |                  | 整體<br>權重 | 排序 | 績效評估指標層       | 整體<br>權重 | 排序 |
|------------------|---------------------|------------------|----------|----|---------------|----------|----|
| 休閒渡假旅館<br>績效評估指標 | 財務<br>構面            | 財務獲利能力           | 0.2055   | 2  | 資產報酬率         | 0.0373   | 12 |
|                  |                     |                  |          |    | 營收成長率         | 0.0931   | 2  |
|                  |                     |                  |          |    | 淨利率           | 0.0568   | 5  |
|                  |                     |                  |          |    | 毛利率           | 0.0183   | 20 |
|                  | 開發新顧客、新產品<br>與服務之獲利 |                  | 0.1097   | 5  | 來自新顧客之營收比率    | 0.0657   | 4  |
|                  |                     |                  |          |    | 來自新產品與服務之營收比率 | 0.0440   | 9  |
|                  |                     |                  |          |    | 住房率           | 0.0682   | 3  |
|                  |                     |                  |          |    | 人事成本比率        | 0.0484   | 7  |
|                  | 顧客<br>構面            | 符合顧客需求之產品<br>與服務 | 0.2171   | 1  | 市場佔有率         | 0.0293   | 15 |
|                  |                     |                  |          |    | 顧客滿意度         | 0.0959   | 1  |
|                  |                     |                  |          |    | 顧客再宿率         | 0.0400   | 11 |
|                  |                     |                  |          |    | 顧客抱怨比率        | 0.0311   | 13 |
|                  |                     |                  |          |    | 顧客成長率         | 0.0208   | 18 |
|                  |                     |                  |          |    | 產品與服務之功能與品質   | 0.0235   | 17 |

表 8. 績效指標權重分析 (續)

| 目標層                  | 關鍵績效評估因素層     | 整體<br>權重 | 排序 | 績效評估指標層        | 整體<br>權重 | 排序 |
|----------------------|---------------|----------|----|----------------|----------|----|
| 企業<br>內部<br>流程<br>構面 | 顧客等待之時間管理     | 0.1045   | 7  | 顧客訂房之平均花費時間    | 0.0564   | 6  |
|                      |               |          |    | 顧客辦理進退房之平均等待時間 | 0.0481   | 8  |
|                      | 服務與作業流程之創新與強化 | 0.1374   | 3  | 緊急事件之應變能力      | 0.0414   | 10 |
|                      |               |          |    | 新行銷活動之推出速度     | 0.0124   | 23 |
|                      |               |          |    | 服務處理效率         | 0.0297   | 14 |
|                      |               |          |    | 縮短訂房的前置時間      | 0.0122   | 24 |
|                      |               |          |    | 處理顧客抱怨之即時性     | 0.0206   | 19 |
|                      |               |          |    | 訂房延遲率之降低       | 0.0113   | 25 |
|                      |               |          |    | 降低訂房資料與數量錯誤比率  | 0.0098   | 27 |
|                      |               |          |    |                |          |    |
| 學習<br>與成<br>長構<br>面  | 員工學習與成長之績效    | 0.1092   | 6  | 員工滿意度          | 0.0269   | 16 |
|                      |               |          |    | 員工流動率          | 0.0139   | 22 |
|                      |               |          |    | 員工平均產值         | 0.0099   | 26 |
|                      |               |          |    | 員工接受教育訓練之時間與成本 | 0.0017   | 30 |
|                      |               |          |    | 員工提案率          | 0.0078   | 28 |
|                      |               |          |    | 員工之獎賞          | 0.0075   | 29 |
|                      |               |          |    | 個人與組織間的配合      | 0.0180   | 21 |

資料來源：本研究整理

## 5. 結論與建議

### 5.1 結論

本研究以平衡計分卡為休閒渡假旅館績效評估指標系統之起始架構。文獻回顧了解傳統財務性指標於目前講求社會與企業責任的潮流中已不適使用，因此應用 Kaplan and Norton (1992; 1996) 對平衡計分卡改良，除原本財務構面外，加入內部企業流程、顧客及企業未來學習與成長等四個構面為問卷結構之理論基礎。透過問卷調查了解休閒渡假旅館之高階主管對於指標重要程度之看法。

#### 5.1.1 平衡計分卡四構面下之關鍵績效評估因素

藉由平衡計分卡四大構面篩選出 30 項平均值大於 4 分的績效評估指標，以此做為基礎提供休閒渡假旅館在規劃設計之依據。為瞭解績效評估指標的特性，在平衡計分卡四構面下分別

進行因素分析，以主成分分析法對指標進行歸類與整理的工作，得知休閒渡假旅館績效評估有七個關鍵因素。而根據七項關鍵績效評估因素，可提供業者經營之參考，針對關鍵性層面作重點之投入與努力。

### 5.1.2 休閒渡假旅館績效評估指標系統之建構

將平衡計分卡所探討出之關鍵績效評估因素，以及各構面下所包含之績效評估指標，予以層級串聯，建構休閒渡假旅館績效評估的層級分析架構。惟層級分析法在應用上有其不足與缺失，為進一步表達人類思維具有模糊性及不確定性之問題，因此本研究採用模糊理論基礎，設法改善語意模糊的情況，以模糊語意取代傳統層級分析法之比率尺度，使得計算得出的權重更能接近於真實情況，提昇研究之準確性。透過問卷調查，瞭解休閒渡假旅館高階主管對於指標間相對重要性的認知與看法。根據結果呈現高階主管認為「符合顧客需求之產品與服務」(0.2171) 是最重要的，傾聽顧客聲音、了解顧客需求，才能擷獲顧客對該旅館的信任感，此也顯示構面下之績效評估指標「顧客滿意度」(0.0959) 也是排序第一；其次才是講求「財務獲利能力」(0.2055) 與構面下之績效評估指標「營收成長率」(0.0931) 排序第二。並且為了提升服務品質以及服務管理上的效率強調「服務與作業流程之創新與強化」(0.1374)。

## 5.2 建議

### 5.2.1 對休閒渡假旅館之建議

本研究所探討及選取出之關鍵績效評估指標及因素，係提供休閒渡假旅館業者經營之參考，可針對重要性指標及因素做重點之投入及努力，以提升經營績效。休閒渡假旅館建立績效評估制度時，在評估指標之選取工作上，應並重於財務性與非財務性之指標，以達到短期利益與長期競爭優勢之平衡關係。休閒渡假旅館所建立之績效評估制度，應是一個連結企業願景、策略及發展目標之完整績效評估制度，因此應將企業願景轉化為具體的目標與量度，避免難以實行之窘境。本研究所建構之休閒渡假旅館績效評估指標系統，提供一個具體的客觀數據來表示各績效評估因素與指標的重要性，因此休閒渡假旅館業者，可以其為績效評估工具，針對各休閒渡假旅館之實際表現，進行後續努力與改進之規劃設計。

依據績效評估指標系統得知，第二層之七個關鍵績效因素中，以「符合顧客需求之產品與服務」之權重值為最大，可見屬於服務業之一的休閒渡假旅館，其經營目標仍是滿足顧客之需求。因此休閒渡假旅館經營者應致力於開發與創造符合顧客需求之產品功能與服務品質，以創造顧客滿意，提高顧客再宿率與市場佔有率，進而提升旅館經營績效。再者，績效評估指標系統第二層之七個關鍵績效因素中，「財務獲利能力」之權重值為第二大，與最大之因素權重值相差不大，可見休閒渡假旅館亦屬企業之性質，而企業之最終目的即是獲取利潤以提高股東權益。因此在進行績效評估時，財務與非財務指標皆應並重，但是在實際上，休閒渡假旅館經營者仍認為財務性之獲利對企業之貢獻仍是具體且重要的，因此業者仍應極力創造極高的財務獲利，以提升經營績效。

### 5.2.2 後續研究建議

本研究之第一階段問卷，僅探討休閒渡假旅館業者與從業人員對於指標的重要程度看法，而未探討其實際表現之滿意程度。因此後續研究者可加入對於滿意程度的量表，以進一步探討休閒渡假旅館實際表現之滿意程度與其預期重要程度兩者之間的差異與否。再者，本研究之間卷調查對象為各休閒渡假旅館之高階主管，因此建議後續研究者可納入學術界或政府主管部門之專家學者為問卷調查對象，以探討實務界與學術界之間，對於各指標重要性看法的差異。

另一方面，休閒旅館的績效評估在於如何獲得顧客的認同與信任，然而本研究著重於經營層面的績效評估，在企業願景與社會責任部分較少著墨。一個企業能永續發展在於能掌握世界潮流的脈動與契機，並且能適度回饋社會大眾，建議後續績效評估研究可加入環保永續、社會公益等議題，方能達到長遠發展的效果。

## 參考文獻

- 王河清、童超塵，2001，運用平衡計分卡建構新策略管理制度－以醫療產業為例，*醫院管理*，34(4)，7-15。
- 申小蓉、汪潔，2007，AHP法在城市政府管理評估指標體系中的應用，*電子科技大學學報*，36(1)，154-157。
- 行政院主計處，2008a，(accessed 8, 2008)，1994年～2006年家庭收支調查。〈<http://win.dgbas.gov.tw/fies/214.asp?year=93>〉。
- 交通部觀光局，2008b，(accessed 8, 2008)，中華民國96年國人旅遊狀況調查。〈<http://admin.taiwan.net.tw/statistics/File/200712/96%B0%EA%A4H%A4%A4%BAK.htm>〉。
- 交通部觀光局，2008c，(accessed 8, 2008)，觀光旅館房間數及家數總表。〈[javascript:openwindow2\('./statistics/month\\_show.asp?seleno=52&selyear=2008&selmonth=6&sikey=1'\)](http://javascript:openwindow2('./statistics/month_show.asp?seleno=52&selyear=2008&selmonth=6&sikey=1'))〉。
- 交通部觀光局，2008d，(accessed 8, 2008)，興建或籌建中旅館。〈<http://t-hotel.tbrc.gov.tw/politics/prepare.asp>〉。
- 吳安妮，1997，平衡計分卡轉換策略為行動（上），*會計研究月刊*，134，133-139。
- 巫沛倉、郭怡華、陳月香，2002，模糊決策分析應用於電子產業之選股策略，*商管科技季刊*，3(2)，111-133。
- 李弘暉、吳瓊治，2003，以平衡計分卡打造高組織績效－泰豐輪胎公司之個案分析，*品質月刊*，39(2)，27-31。
- 林士彥，2006，應用品質機能展開法探討溫泉區旅館服務品質之研究，*觀光研究學報*，12(3)，247-272。
- 林士彥、張良漢，2008，職棒捕手績效評估之研究，*管理實務與理論研究*，2(2)，105-120。
- 林香君、高崇倫，2001，女性對於休閒旅館設施偏好之研究，*生活科學學報*，7，87-104。
- 姚德雄，1997，*旅館產業的開發與規劃*，揚智文化，台北。
- 徐淑怡，1998，高屏地區消費者對休閒旅館的消費動機與行為之研究，*東方工商學報*，21，112-123。
- 張江忠、孫遜，2003，我國國際觀光旅館營運績效之研究－Data Envelopment Analysis與Malmquist Index之應用，*第三屆觀光休閒暨餐旅產業永續經營學術研討會論文集*，249-260。
- 陳冠輝、謝靜琪，2001，國際級休閒旅館設址指標建立之研究，*台灣土地金融季刊*，38(1)，69-83。
- 陳瑋玲、鄭斐文，2008，利用模糊層級分析法評選旅行社承辦國小戶外教學之研究，*休閒與遊憩研究*，2(1)，133-162。
- 陳勁甫、黃秋閔，2001，台北地區國際觀光旅館經營效率之研究，*旅遊管理研究*，1(1)，27-45。
- 陳澤義、陳啓斌，2006，*企業診斷與績效評估－平衡計分卡之運用*，華泰文化，台北。
- 陳鴻宜，1999，*台灣地區休閒渡假旅館經營效率之研究*，朝陽科技大學休閒事業管理研究所碩士論文。



- 黃旭男、張德儀，2000，台灣地區國際觀光旅館業經營效率變動之評估，*展望新世紀國際學術研討會論文集*。
- 詹益政，2001，*旅館經營實務*，揚智文化，台北。
- 詹乾隆、蘇益良，2003，平衡計分卡於銀行策略管理之個案研究，*臺灣經濟金融月刊*，39(2)，22-35。
- 鄭秋桂、吳定恩、余政賢、林順堅，2002，墾丁地區休閒旅館之顧客滿意度調查研究，*臺灣土地金融季刊*，39(1)，173-197。
- 謝銘原，1998，*我國旅館業經營績效因素之研究*，大葉大學事業經營研究所碩士論文。
- 韓永江，2007，AHP 在人力資源招聘中的應用分析，*當代財經*，2，67-75。
- 簡宏江，2003，平衡計分卡理論對我國中小學校務評鑑指標建構的啓示，*育達研究叢刊*，4，89-98。
- 顏昌華，1997，*台灣地區國際觀光旅館業經營效率評估之研究*，中國文化大學觀光事業研究所碩士論文。
- Amaratunga, D., Baldry, D. and Sarshar, M., 2001, Process improvement through performance measurement: the balanced scorecard methodology, *Work Study*, 50(5), 179-188.
- Banker, R. D., Potter, G. and Srinivasan, D., 2000, An empirical investigation of an incentive plan that include nonfinancial performance measures, *The Accounting Review*, 75(1), 65-92.
- Brotherton, B. and Shaw, J., 1996, Towards an identification and classification of critical success factors in UK hotels plc, *International Journal of Hospitality Management*, 15(2), 113-135.
- Buckley, J. J., 1985, Fuzzy hierarchical analysis, *Fuzzy Sets and Systems*, 17(3), 233-247.
- Chung, T. and Law, R., 2003, Developing a performance indicator for hotel websites, *International Journal of Hospitality Management*, 22(1), 119-125.
- Chou, T. Y., Hsu, C. L. and Chen, M. C., 2008, A fuzzy multi-criteria decision model for international tourist hotels location selection, *International Journal of Hospitality Management*, 27, 293-301.
- Corrigan, J., 1996, The balanced scorecard: the new approach to performance measurement, *Australian Accountant*, 66, 47-48.
- Davis, S. and Albright, T., 2004, An investigation of the effect of balanced scorecard implementation on financial performance, *Management Accounting Research*, 15(2), 135-153.
- Gautreau, A. and Kleiner, B. H., 2001, Recent trends in performance measurement system: the balanced scorecard approach, *Management Research News*, 24(3/4), 153-156.
- Johnson, K. and Ball, S., 1989, *Productivity Measurement in Hotels, Tourism Marketing and Management Handbook*, Prentice-Hall, New York.
- Kaplan, R. S. and Norton, D. P., 1992, The balanced scorecard: measures that drive performance, *Harvard Business Review*, 70(1), 71-79.
- Kaplan, R. S. and Norton, D. P., 1996, Linking the balanced scorecard to strategy, *California Management Review*, 39(1), 53-79.
- Kaplan, R. S. and Norton D. P., 2001, *The Strategy-focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment*, Harvard Business School Press, Cambridge.
- Kwong, C. K. and Bai, H., 2002, A fuzzy AHP approach to the determination of importance weights of customer requirements in quality function deployment, *Journal of Intelligent Manufacturing*, 13(5), 367-377.
- Lee, H., Kwak, W. and Han, I., 1995, Developing a business performance evaluation system: an analytic hierarchical model, *The Engineering Economist*, 40(4), 343-357.
- Linstone, H. A. and Turoff, M., 2002, (accessed 10, 2007), The Delphi Method Techniques and Applications. <<http://www.is.njit.edu/pubs/delphibook/>>.
- Maltz, A. C., Shenhar, A. J. and Reilly, R. R., 2003, Beyond the balanced scorecard: refining the search for organizational success measures, *Long Range Planning*, 36(2), 187-204.
- Morey, R. C. and Dittman, D. A., 2003, Evaluating a hotel GM's performance: a case study in benchmarking, *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 44(5-6), 53-59.

- Olson, E. M. and Slater, S. F., 2002, The balanced scorecard, competitive strategy, and performance, *Business Horizons*, 45(3), 11-16.
- Philips, P. A., 1999, Performance measurement systems and hotels: a new conceptual framework, *International Journal of Hospitality Management*, 18(2), 171-182.
- Saaty, T. L., 1980, *The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation*, McGRAW-Hill, New York.
- Sim, K. L. and Koh, H. C., 2001, Balanced scorecard: a rising trend in strategic performance measurement, *Measuring Business Excellence*, 5(2), 18-26.
- Van Laarhoven, P. J. M. and Pedrycz, W., 1983, A fuzzy extension of Saaty's priority theory, *Fuzzy Sets and Systems*, 11(1-3), 199-227.
- Veen-Dirks, P. V. and Wijn, M., 2002, Strategic control: meshing critical success factors with the balanced scorecard, *Long Range Planning*, 35(4), 407-427.
- Wu, C. R., Chang, C. W. and Lin, H. L., 2006, Evaluating the organization performance of Taiwanese hospitals using the fuzzy analytic hierarchy process, *Journal of American Academy of Business*, 9(2), 201-210.
- Zadeh, L. A., 1975, The concept of a linguistic variable and its application to approximate reasoning-I, *Information Science*, 8(3), 199-249.

# A Concept of Balanced Scorecard for Establishing Resort Hotel's Performance Index - Application of Fuzzy Analytic Hierarchy Process

Shih-Yen Lin Jen-Son Cheng<sup>\*</sup>

Department of Leisure Studies and Tourism Management, National Chi Nan University

(Received 11/2008; Revised 01/2009; Accepted 03/2009)

## Abstract

The study uses the concept of the balanced scorecard which consists of four dimensions to develop performance indicators of resort hotel. First, the questionnaires are mailed to the managers of resort hotels in order to find the key factors and indicators. Based on the result, it consists of seven key performance factors. Then, the study applies fuzzy AHP to measure the key factors and indicators' weights. Finally, a performance appraisal system for resort hotel by indicators is established for reference. The result shows the weights of the most important factors are "customized service and product (0.2171)" and "competence of finance gain (0.2055)." The weights of key indicators are "customer satisfaction (0.0959)" and "profit growth rate (0.0931)."

**Keywords:** resort hotel, balanced scorecard, fuzzy AHP

---

<sup>\*</sup> Correspondence: Department of Leisure Studies and Tourism Management, National Chi Nan University  
1 University Road, Pu-li, Na-tou Hsien 545, Taiwan, R.O.C.  
E-mail: jscheng@ncnu.edu.tw