

行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

初遊遊客佔有率，廣告(促銷)策略、與重遊遊客訂價之研究

研究成果報告(精簡版)

計畫類別：個別型

計畫編號：NSC 98-2410-H-216-002-

執行期間：98年08月01日至99年07月31日

執行單位：中華大學財務管理學系

計畫主持人：李堯賢

計畫參與人員：碩士班研究生-兼任助理人員：蔡永聰

碩士班研究生-兼任助理人員：曾惠婷

碩士班研究生-兼任助理人員：康茜甄

博士後研究：孔秀琴

處理方式：本計畫涉及專利或其他智慧財產權，2年後可公開查詢

中華民國 99 年 10 月 26 日

行政院國家科學委員會補助專題研究計畫 成果報告
 期中進度報告

(計畫名稱)

初遊遊客市場佔有率，廣告(促銷)策略與重遊遊客定價之研究

計畫類別： 個別型計畫 整合型計畫

計畫編號：NSC 98-2410-H-216-002-

執行期間：98年8月1日至99年7月31日

計畫主持人：李堯賢

共同主持人：

計畫參與人員：孔秀琴、曾惠婷、蔡永聰、康茜甄

成果報告類型(依經費核定清單規定繳交)： 精簡報告 完整報告

本成果報告包括以下應繳交之附件：

- 赴國外出差或研習心得報告一份
- 赴大陸地區出差或研習心得報告一份
- 出席國際學術會議心得報告及發表之論文各一份
- 國際合作研究計畫國外研究報告書一份

處理方式：除產學合作研究計畫、提升產業技術及人才培育研究計畫、列管計畫及下列情形者外，得立即公開查詢

涉及專利或其他智慧財產權， 一年 二年後可公開查詢

執行單位：中華大學財務管理學系

中華民國 98 年 10 月 26 日

摘要

從事觀光休閒遊憩活動對觀光休閒遊憩產業的業者而言，是一種相當常態性與重覆性的市場需求。本研究以兩期賽局為研究模型，首先第一期探討經營觀光休閒遊憩的廠商如何利用初遊遊客的來店記錄，決定其廣告策略。之後在第二期決定訂價策略，以追求其利潤極大。換言之，我們以兩期賽局理論模型分析上述廠商利用其初遊遊客的來店記錄，決定其廣告水準與針對重遊時的忠誠遊客以及從競爭對手轉移至廠商的遊客應如何訂價的決策。我們得到市場佔有率與廣告策略效率會影響業者所決定的忠誠價格與引入價格。在廠商的市場佔有率是平分的情況下，廣告效能或口碑效果會對廠商所決定的忠誠價格與引入價格產生正向的影響效果。我們得到市場佔有率與廣告策略效率會影響業者所決定的忠誠價格與引入價格。在廠商的市場佔有率是平分的情況下，廣告效能或口碑效果會對廠商所決定的忠誠價格與引入價格產生正向的影響效果。

關鍵詞：忠誠價格、引入價格、廣告策略、觀光產業

Abstract

This study applies two-period game model to investigate how the firms in a tourism industry use the previous visiting records with advertising strategies and pricing strategies to maximize their profits. We setup a theoretical model to analyze the firms' loyalty price and switching price decisions by considering their market shares implying the previous records and advertising strategies. In the case of each firm having half market share, we find that advertising effectiveness and reputation effect have positive impacts on loyalty price, switching price, and profits. We also survey data collected from the leisure and recreation industry to verify the results obtained in the model.

Keywords: Loyalty price; Switching price; Advertising strategy; Tourism industry

壹、前言

人們利用週休二日或特定長假從事觀光休閒遊憩活動對觀光休閒遊憩產業的業者而言，是一種相當常態性與重覆性的市場需求。業者透過優質的服務品質與配套的室內外觀設計，提供一個完整的服務意象，使來店的遊客能有印象深刻的遊憩經驗以及口碑，對業者的永續經營而言，是一項深具挑戰的經營目標。在過去的相關文獻或報導中，對業者如何提供良好的遊憩服務品質以吸引顧客的及時作法皆有相當深入的分析。同時，對遊客在體驗遊憩服務時的各種屬性分析與集群分析亦都有探討。但是比較少見的是如何針對遊客的來店記錄，在遊客重遊時再選擇原有業者的行銷策略與訂價策略則較少被注意。因為初遊遊客來店記錄並不一定會成為廠商的忠誠遊客，所以如何在遊客重遊之前，透過適當的行銷策略以吸引初遊來店的遊客，甚或利用初遊來店的口碑效果，再配合行銷策略與訂價策略以爭取已選擇競爭對手廠商的初遊遊客，能在重遊時轉而選擇業者的遊憩服務，對業者而言，應該是一項具有實質意義的經營目標。

利用廣告策略以提升顧客的品牌忠誠度或改變顧客效用函數的文獻不勝枚舉，Agrwal(1996)認為廣告是可用來建立品牌忠誠與維繫忠誠顧客的防禦策略，而價格促銷則是可使競爭對手的忠誠顧客轉移的攻擊策略。他發現具有強勢品牌的廠商會利用價格促銷的攻擊策略而弱勢品牌的廠商則會採取強調廣告的防禦策略。Von der Fehr 與 Stevik(1998)以說服性廣告會影響消費者偏好。他們指出當廣告可增加感知的產品的差異時，廣告水準可增加產品間的替代性。Chen(1997)探討利用競爭廠商願意支付顧客轉換廠商時的轉換成本，市場佔有率會使競爭廠商訂出相同的價格水準，而且在此狀況下的價格水準會隨著預期轉換成本的增加而增加。這種策略對廠商是不利的，但是對消費者則未必。Aluf 與 Shy(2001)分析比較廣告對消費者效用的影響，他們認為比較廣告會降低廠商間的價格競爭。陳煌儒等(2005)指出在考量品牌忠誠度之下，比較廣告在消費者的忠誠度相當高的情況下，廠商若從事合作的聯合廣告策略可提高社會福利。Gehrig, Shy 與 Stenbacka(2006)探討以購買行為為基礎的定價觀點，分析廠商間以顧客的購買記錄所形的市場佔有率對廠商間訂價策略的影響。Fudenberg 與 Vills-Boas(2005)指出，當廠商有其顧客的過去購買資訊時，則廠商就可以根據顧客不同的購買記錄而訂出不同的差異價格，也就是所謂的行為基礎價格歧視。

除了前述的國外文獻外，國內相關的實證文獻如陳正(2005)以台灣旅館業為例，探討體驗行銷策略、顧客關係管理與行銷績效間的關係，其實證結論顯示：(1)體驗行銷策略對顧客關係管理有正向的顯著影響關係，愈重視體驗行銷策略的運作，顧客關係管理表現愈好，(2)體驗行銷策略對行銷績效有顯著的正向影響關係，愈重視體驗行銷策略的運作，行銷績效成果表現愈佳，(3)顧客關係管理對行銷績效有正向的顯著影響效果。王郁方(2006)以宜蘭綠色博覽會為例，分析節慶活動顧客服務品質、關係品質及忠誠度之關係，其研究結果指出，關係品質中的顧客滿意度為服務品質與顧客忠誠度之重要中介變數，但是，較高的服務品質或信任感不必然會產生較高的顧客忠誠度。蘇秋霞(2005)認為顧客關係管理系統之

運作績效應以顧客認知作為評估基礎，並以能使顧客改變態度與提升顧客關係利益，才會促使顧客的忠誠度提高。因此，企業應提供主動式的服務管道與顧客維持長期的互動關係，才能使企業有效地維繫顧客忠誠度。同時，蕭惠瀚(2006)的實證結果亦指出，關係行銷與服務品質對顧客滿意度、顧客忠誠度有顯著的正向影響關係，而顧客滿意度證實為顧客關係管理與顧客忠誠度之間的中介變數，所以顧客關係管理能透過顧客滿意度間接地正向影響顧客的忠誠度。黃進聰(2005)以十大書坊為例，分析顧客關係管理對顧客保留與顧客佔有率之影響，其研究結果顯示，關係行銷工具可以透過顧客信任與顧客滿意度間接影響顧客佔有率。同時，該工具亦可透過顧客滿意度與顧客承諾間接影響顧客保留。許君琪(2003)以虛實整合行銷觀點探討旅館業之顧客關係管理，其研究結果發現，觀光旅館業在經營實體與虛擬顧客關係時，透過有效的整合行銷可提升顧客關係管理的績效，而且將實虛通路與顧客關係管理整合時，更能增加服務的互補功能。

雖然在前述的理論與實證文獻上，我們可以瞭解顧客關係管理，廣告行銷策略與顧客滿意度的關係。但是，針對在廠商擁有顧客過去的購買記錄時，如何利用廣告策略提高原有初遊顧客的忠誠度，又能吸引競爭對手的初遊顧客在重遊機能選擇廠商所提供的服務的分析，則是較少被探討。因此，本研究的主要目的即是在探討經營觀光休閒遊憩的廠商(業者)，如何利用初遊遊客的來店記錄，配合其廣告策略與訂價策略，追求其利潤極大。由於來店記錄就是代表市場占有率以及遊客準忠誠度的表現，但是業者所要的經營目標是初遊遊客在重遊時，還願意選擇業者的遊憩服務形成所謂具有穩定性的忠誠遊客。本研究結合陳煌儒(2005)，Aluf 與 Shy(2001)，以及 Gehrig 與 Shy(2006)的文獻，以理論模型分析上述業者利用其初遊遊客的來店記錄，決定其廣告水準與針對重遊時的忠誠遊客與從競爭對手轉移至業者的遊客應如何訂價的決策。

從實務觀察廠商的訂價行為，我們有以下兩種狀況：

- (1)忠誠遊客的價格高於新來遊客的價格，與
- (2)忠誠遊客的價格低於新來遊客的價格。

而廠商面臨的問題是如何從利潤極大化的觀點，決定最適的訂價策略。根據上述之研究問題，本研究的研究目的乃是廠商利用遊客過去購買記錄，配合其廣告策略與訂價策略，以追求其利潤極大。我們以理論模型分析廠商如何利用其初遊遊客的來店記錄，決定其廣告水準與針對重遊時的忠誠遊客與從競爭對手轉移至廠商的遊客應如何訂價決策，並以數值模擬與問卷或質性訪談說明比較靜態的經營意涵。特別是在開放兩岸三通與觀光旅遊的情勢下，本研究的實務貢獻將會更具有意義。

貳、理論模型

在休閒遊憩產業中有兩家廠商，廠商 A 與廠商 B，分別提供兩種異質服務，服務 A 與服務 B。我們利用 Hotelling 型式的線性城市模型，假設廠商 A 是位於單位區間的左邊，而廠商 B 則位於單位區間的右邊。而遊客則均勻分佈於單位區間上，其密度為 1；每位遊客以標記 $x \in [0,1]$ 來表示，而且都有過去的旅遊來店記錄，並且假設每位遊客只購買一家廠商的一單位服務。我們假設旅遊的決策期間有三期。在 $t=0$ 時，旅客選擇特定廠商的服務，

並形成一個旅遊來店記錄。在 $t=1$ 時，廠商從事廣告競爭以吸引遊客的重遊選擇。在 $t=2$ 時，遊客決定其重遊時將選擇的廠商，由於透過廠商的遊客管理資訊系統，很容易知道遊客的旅遊來店記錄，因此遊客的旅遊來店記錄，事實上，不但是公開而且也是完全資訊 (public and perfect information)。兩家廠商皆知道利用遊客的來店記錄，遊客來店後的廣告行銷，以及重遊時價格策略，將可以提高遊客重遊時，選擇其所提供的服務。換言之，若遊客在重遊時再選擇其初遊時的廠商，則該遊客就是該廠商的忠誠遊客。再者，必須一提的是，由於廠商都有遊客的來店記錄，因此在 $t=0$ 時所有來店記錄就是廠商在市場上的市場佔有率。現在，令廠商 A 在 $t=0$ 時的市場佔有率為 x_0 且 $x_0 \geq \frac{1}{2}$ 。所以，所有遊客標記 $x \leq x_0$

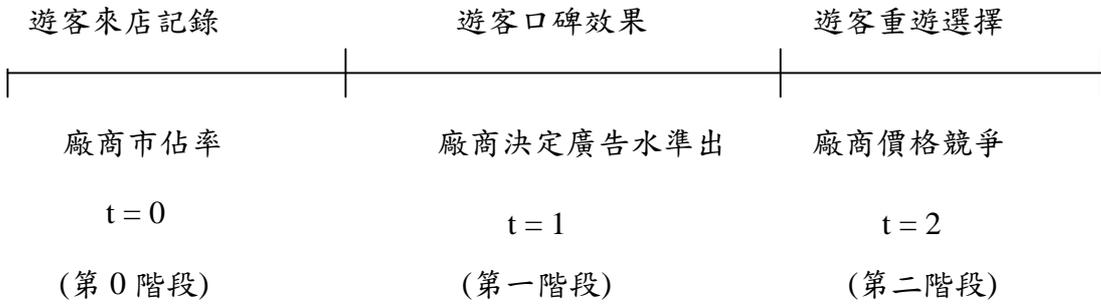
都是廠商 A 的既定遊客群，也是廠商 A 的既定市場佔有率，亦可稱為廠商 A 的品牌忠誠規模。而相對地，所有遊客標記 $x > x_0$ 則是廠商 B 的既定遊客群，也是其既定的市場佔有率(或廠商 B 的品牌忠誠規模)。

顯然，在 $t=1$ 時，廠商為了吸引或鼓勵遊客的重遊動機並選擇其服務，會從事廣告策略以凸顯其旅遊特色並壓制競爭對手的廣告策略效益。我們令兩家廠商的廣告水準分別為 A_1 與 A_2 。同時，在 $t=2$ 時，廠商會以價格策略針對遊客的來客記錄訂出不同的服務價格。我們令 p_A (p_B) 為廠商 A(B) 對其忠誠遊客的服務價格，亦可視為忠誠價格； s_A (s_B) 代表廠商 A(B) 對原本是選擇廠商 B(A) 遊客所訂定的服務價格，亦可稱為引入價格。根據以上的說明，標記為 x 的遊客其旅遊效用如下：

$$U(x) = \begin{cases} \beta - p_A + [\theta\sqrt{A_1} - (1-\theta)\sqrt{A_2}]x & \text{若遊客是廠商A的忠誠遊客} \\ \beta - s_B + [\theta\sqrt{A_2} - (1-\theta)\sqrt{A_1}](1-x) & \text{若原本是廠商A的遊客但選擇廠商B} \\ \beta - p_B + [\theta\sqrt{A_2} - (1-\theta)\sqrt{A_1}](1-x) & \text{若遊客是廠商B的忠誠遊客} \\ \beta - s_A + [\theta\sqrt{A_1} - (1-\theta)\sqrt{A_2}]x & \text{若原本是廠商B的遊客但選擇廠商A} \end{cases} \quad (1)$$

參數 $\beta > 0$ 反映當廠商未從事廣告時，遊客消費服務的基本效用。遊客區位標記 x 亦可視為遊客的差異化特徵參數。換言之，遊客的區位標記 x 就是遊客的理想服務特徵 (Ideal service characteristic)。跟隨 Von der Fehr 與 Stevik (1998)，我們假設廠商的比較廣告會改變遊客的理想服務特徵，使得遊客對廠商更具有認同感，同時也會降低競爭廠商的廣告效果。兩家廠商的廣告效率亦不相同，我們以參數 $\theta \in [0,1]$ 代表廠商本身的廣告效率，也是代表遊客的口碑效果。高(低)的 θ 值表示廠商本身的廣告效率高(低)於競爭廠商的廣告效率。

根據以上的設定，我們現在將遊客與廠商在本模型的互動關係說明如下：



第 0 階段：遊客在此階段的來店記錄代表遊客已擁有對其所選擇廠商服務的體驗。廠商根據來店記錄，亦得知其市場佔有率。換言之，廠商亦瞭解其在市場上的優勢地位與品牌忠誠規模。

第一階段：遊客在此階段已對其所體驗的服務經驗形成口碑效果。以及對廠商服務的認同感。廠商在此階段則從事廣告競爭，以提升遊客在前階段已選擇其服務的認同感與品牌忠誠度，同時亦吸引前階段選擇其競爭對手廠商的遊客。

第二階段：在此階段廠商針對重遊遊客，根據來店記錄訂出不同的價格水準，亦即分別訂出忠誠價格與引入價格以追求利潤極大。遊客則在廠商的訂價水準下，選廠商服務使其消費者剩餘達到最大。

我們利用向後回溯(Backward induction)求解本模型的均衡解。首先，廠商在第二階段求解其均衡忠誠價格與引入價格，並求出利潤之後，再利用向後回溯，於第一階段求解廠商的最適廣告水準。因此，我們所求得的均衡解是完全次賽局完全 Nash 均衡(Subgame Perfect Nash Equilibrium)。

參、均衡策略

在本節中，我們討論當廠商 A 在第 0 階段的來店記錄 $x_0 \in [0.5, 0.75]$ 的情況。現在，根據(1)，在既定的忠誠價格 p_A 與 p_B ，引入價格 q_A 與 q_B ，以及廣告水準 A_1 與 A_2 之下，就在第 0 期選擇廠商 A 的邊際遊客 \hat{x}_A 而言，其在重遊時，選擇廠商 A 服務與廠商 B 服務並差異的條件是：

$$\beta - p_A + [\theta\sqrt{A_1} - (1-\theta)\sqrt{A_2}]\hat{x}_A = \beta - s_B + [\theta\sqrt{A_2} - (1-\theta)\sqrt{A_1}](1 - \hat{x}_A) \quad (2)$$

同樣地，在第 0 期選擇廠商 B 的邊際遊客 \hat{x}_B 而言，其在重遊時，選擇廠商 B 服務與廠商 A 服務並無差異的條件是：

$$\beta - p_B + [\theta\sqrt{A_2} - (1-\theta)\sqrt{A_1}](1 - \hat{x}_B) = \beta - s_A + [\theta\sqrt{A_1} - (1-\theta)\sqrt{A_2}]\hat{x}_B \quad (3)$$

因此，從(2)與(3)可得

$$\hat{x}_A = \frac{-p_A + s_B - \theta\sqrt{A_2} + (1-\theta)\sqrt{A_1}}{(1-2\theta)(\sqrt{A_1} + \sqrt{A_2})} \quad (4)$$

$$\hat{x}_B = \frac{p_B - s_A - \theta\sqrt{A_2} + (1-\theta)\sqrt{A_1}}{(1-2\theta)(\sqrt{A_1} + \sqrt{A_2})} \quad (5)$$

根據(4)與(5)，我們可以得知在遊客重遊時，其選擇廠商服務後所形成的市場佔有率分配如下：

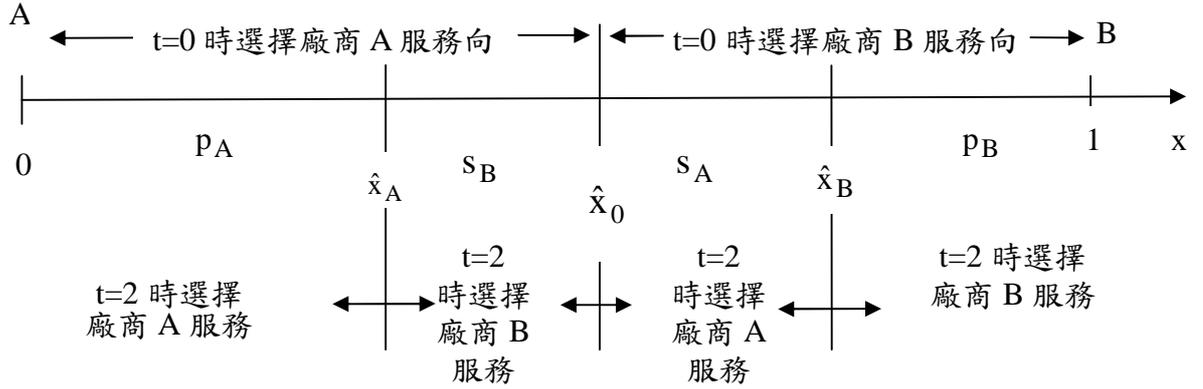


圖 1 t=2 時廠商市場佔有率 ($x_0 \in [0.5, 0.75]$)

由圖 1 可知，廠商 A 與廠商 B 在 t=2 時的利潤函數如下：

$$\pi_A(p_A, s_A) = p_A \hat{x}_A + (\hat{x}_B - x_0) s_A \quad (6)$$

$$\pi_B(p_B, s_B) = p_B (1 - \hat{x}_B) + (x_0 - \hat{x}_A) s_B \quad (7)$$

我們以 Bertrand - Nash 價格均衡求解廠商在利潤極大下的忠誠價格與引入價格，亦即將(4)與(5)分別代入(6)與(7)，廠商 A 選擇 p_A 與 s_A 以極大其利潤，而廠商 B 則以選擇 p_B 與 s_B 以極大其利潤。經計算後可得，廠商間的價格反應函數如下：

$$p_A = \frac{s_B + (1-\theta)\sqrt{A_1} - \theta\sqrt{A_2}}{2} \quad (8)$$

$$s_A = \frac{p_B + [1 - x_0 - \theta(1 - 2x_0)]\sqrt{A_1} - [x_0 + \theta(1 - 2x_0)]\sqrt{A_2}}{2} \quad (9)$$

$$p_B = \frac{s_A - \theta\sqrt{A_1} + (1-\theta)\sqrt{A_2}}{2} \quad (10)$$

$$s_B = \frac{p_A + [x_0 + \theta(1 - 2x_0)]\sqrt{A_2} - [1 - x_0 - \theta(1 - 2x_0)]\sqrt{A_1}}{2} \quad (11)$$

觀察(8)至(11)可見，廠商 A(B)的忠誠價格 p_A (p_B)與引入價格 s_A (s_B)分別會受到競爭對手廠商忠誠價格 p_B (p_A)與引入價格 s_B (s_A)的影響。除此之外，廠商間的廣告效果亦會影響彼此之間的忠誠價格與引入價格。現在，將(8)至(11)聯立，即可得 Bertrand-Nash 均衡的忠

誠價格與引入價格分別為：

$$p_A = \frac{[1-\theta+x_0(1-2\theta)]\sqrt{A_1}-[\theta-x_0(1-2\theta)]\sqrt{A_2}}{3} \quad (12)$$

$$s_A = \frac{[2-3\theta-2x_0(1-2\theta)]\sqrt{A_1}+[2-3\theta-2x_0(1-2\theta)]\sqrt{A_2}}{3} \quad (13)$$

$$p_B = \frac{[1-3\theta-x_0(1-2\theta)]\sqrt{A_1}+[1-3\theta-x_0(1-2\theta)]\sqrt{A_2}}{3} \quad (14)$$

$$s_B = \frac{[\theta-1+2x_0(1-2\theta)]\sqrt{A_1}+[\theta+2x_0(1-2\theta)]\sqrt{A_2}}{3} \quad (15)$$

其次，再將(12)至(15)之結果代入(4)與(7)，經計算整理後，可得廠商 A 與廠商 B 的利潤函數為

$$\hat{x}_A = \frac{[1-\theta+x_0(1-2\theta)]\sqrt{A_1}-[\theta-x_0(1-2\theta)]\sqrt{A_2}}{3(1-2\theta)(\sqrt{A_1}+\sqrt{A_2})} \quad (16)$$

$$\hat{x}_B = \frac{[2-3\theta+x_0(1-2\theta)]\sqrt{A_1}+[1-3\theta+x_0(1-2\theta)]\sqrt{A_2}}{3(1-2\theta)(\sqrt{A_1}+\sqrt{A_2})} \quad (17)$$

$$\begin{aligned} \pi_A &= \frac{\{[1-\theta+x_0(1-2\theta)]\sqrt{A_1}-[\theta-x_0(1-2\theta)]\sqrt{A_2}\}^2}{9(1-2\theta)(\sqrt{A_1}+\sqrt{A_2})} \\ &+ \frac{\{[2-3\theta-2x_0(1-2\theta)]\sqrt{A_1}+[1-3\theta-2x_0(1-2\theta)]\sqrt{A_2}\}^2}{9(1-2\theta)(\sqrt{A_1}+\sqrt{A_2})} \end{aligned} \quad (18)$$

$$\begin{aligned} \pi_B &= \frac{\{[2-3\theta-x_0(1-2\theta)]\sqrt{A_2}+[1-3\theta-x_0(1-2\theta)]\sqrt{A_1}\}^2}{9(1-2\theta)(\sqrt{A_1}+\sqrt{A_2})} \\ &+ \frac{\{[2x_0(1-2\theta)+\theta-1]\sqrt{A_1}+[\theta+2x_0(1-2\theta)]\sqrt{A_2}\}^2}{9(1-2\theta)(\sqrt{A_1}+\sqrt{A_2})} \end{aligned} \quad (19)$$

事實上，若將(18)與(19)再整理後可改寫為

$$\pi_A = \frac{\left\{ \begin{aligned} &[5x_0^2(1-2\theta)^2+2x_0(1-2\theta)(5\theta-3)+10\theta^2-14\theta+5]A_1 \\ &+2[5x_0^2(1-2\theta)^2-5x_0(1-2\theta)^2+10\theta^2-10\theta+2]\sqrt{A_1}\sqrt{A_2} \\ &+[5x_0^2(1-2\theta)^2+2x_0(1-2\theta)(5\theta-2)+10\theta^2-6\theta+1]A_2 \end{aligned} \right\}}{9(1-2\theta)(\sqrt{A_1}+\sqrt{A_2})} \quad (20)$$

$$\pi_B = \frac{\left\{ \begin{aligned} &[5x_0^2(1-2\theta)^2+2x_0(1-2\theta)(5\theta-2)+10\theta^2-12\theta+4]A_2 \\ &+2[5x_0^2(1-2\theta)^2-5x_0(1-2\theta)^2+10\theta^2-10\theta+2]\sqrt{A_1}\sqrt{A_2} \\ &+[5x_0^2(1-2\theta)^2+2x_0(1-2\theta)(5\theta-3)+10\theta^2-8\theta+2]A_1 \end{aligned} \right\}}{9(1-2\theta)(\sqrt{A_1}+\sqrt{A_2})} \quad (21)$$

為了求解第一階段的廠商廣告水準，我們假設兩家廠商的單位廣告成本為 c ，且 $c > 0$ 。參數 c 是廣告的成本效能， c 值小表示廣告是相對地具成本效能，而 c 值大表示廣告是相對地高成本。因此，在分別考量兩家廠商廣告成本為線性後，其廣告成本分別為 cA_1 與 cA_2 。兩家廠商在第一階段的 Bertrand-Nash 均衡廣告支出可由對(20)與(21)分別就 A_1 與 A_2 微分，令其為零，經整理後可得

$$\Omega_1 A_1 + 2\Omega_1 \sqrt{A_1} \sqrt{A_2} + (\Omega_1 - 2)A_2 = 18c(1 - 2\theta) \sqrt{A_1} (\sqrt{A_1} + \sqrt{A_2})^2 \quad (22)$$

$$(\Omega_2 - 1)A_1 + 2\Omega_2 \sqrt{A_1} \sqrt{A_2} + \Omega_2 A_2 = 18c(1 - 2\theta) \sqrt{A_2} (\sqrt{A_1} + \sqrt{A_2})^2 \quad (23)$$

$$\text{其中， } \Omega_1 = 5x_0^2(1 - 2\theta)^2 + 2x_0(1 - 2\theta)(5\theta - 3) + 10\theta^2 - 14\theta + 5$$

$$\Omega_2 = 5x_0^2(1 - 2\theta)^2 + 2x_0(1 - 2\theta)(5\theta - 2) + 10\theta^2 - 12\theta + 4$$

現在，為了節省篇幅起見，我們只分析當 $x_0 = \frac{1}{2}$ 的特殊情況。於是根據(22)與(23)可得 $A^* = \left[\frac{(11 - 10\theta)}{72c} \right]^2$ 。再將 A^* 代回(12)至(15)可得：

$$P_A = P_B = \frac{[(11 - 10\theta)(1 - 2\theta)]}{108C} \quad (24)$$

$$S_A = S_B = \frac{(11 - 10\theta)(1 - 2\theta)]}{216C} \quad (25)$$

從(24)與(25)，我們可得 $P_B = P_A > S_A = S_B$ 。此時 $\hat{x}_A = \frac{1}{3}$ 及 $\hat{x}_B = \frac{2}{3}$ ，這表示廠商 A 的引入價格可吸引 $\hat{x}_B - \hat{x}_0 = \frac{1}{6}$ 廠商 B 的初遊遊客，而廠商 B 的引入價格也是可吸引 $\hat{x}_0 - \hat{x}_A = \frac{1}{6}$ 的廠商 A 的初遊遊客。因此，在考慮雙方的遊客在重遊時的選擇，我們發現兩家廠商的初遊遊客中有 $\frac{1}{3}$ 的遊客會在重遊時選擇另外一家廠商的服務。經過這種選擇後，兩家廠商的最終市場佔有率雖然仍維持相同，亦即 $M_A = M_B = \frac{1}{2}$ 。但是，這兩家廠商的重遊遊客組合是有異於初遊遊客組合。再者經計算後，我們可得廠商 A 與廠商 B 的利潤為

$$\pi_A = \pi_B = \frac{5(11 - 10\theta)(1 - 2\theta)}{1296C} \quad (26)$$

肆、比較靜態分析

根據第三節的分析結果，假設兩家廠商的原來市場佔有率是各為 $1/2$ ，亦即 $x_0 = \frac{1}{2}$ 。

利用(24)至(26)的均衡值，我們可以建立下列命題。

命題 1. 在 $x_0 = \frac{1}{2}$ 的假設下，兩家對忠誠遊客所取的忠誠價格高於新遊客的引入價格。亦即， $P_A = P_B > S_A = S_B$ 。

命題 1 顯示，兩家廠商所採取的價格策略是以忠誠遊客的高價格收入補貼新遊客的低引入價格。這在一般的經營現況都有這個情況產生。

命題 2. 在 $x_0 = \frac{1}{2}$ 且 $\theta < \frac{1}{2}$ 的假設下，

$$\frac{\partial A^*}{\partial \theta} < 0, \quad \frac{\partial P_A}{\partial \theta} = \frac{\partial P_B}{\partial \theta} > 0, \quad \frac{\partial S_A}{\partial \theta} = \frac{\partial S_B}{\partial \theta} > 0, \quad \frac{\partial \pi_A}{\partial \theta} = \frac{\partial \pi_B}{\partial \theta} > 0。$$

命題 2 指出，若廠商的廣告效能或口碑效果增加，則廠商會降低其廣告支出水準。但是廣告效能與口碑效果的提高對廠商的忠誠價格，引入價格，與利潤水準皆會產生正面的影響效果。因此，廠商在第 0 期與第一期的口碑效果與廣告效能對廠商第二期的忠誠價格與引入價格的影響是值得廠商加以重視的，因為良好的口碑效果顯然是對廠商的利潤水準會有正向效益，同時廠商也可以降低其廣告支出水準。

由於本研究目前只分析 $x_0 = \frac{1}{2}$ 的情況。我們可以預期若考慮 $x_0 > \frac{1}{2}$ 的情況，則以上的命題將會有所修正。因此部份的分析我們留待後續研究。

伍、結論

本研究探討經營觀光休閒遊憩的廠商利用初遊遊客的來店記錄，配合其廣告策略與訂價策略，追求其利潤極大。我們以理論模型分析上述業者利用其初遊遊客的來店記錄，決定其廣告水準與針對重遊時的忠誠遊客與從競爭對手轉移至業者的遊客應如何訂價的決策。我們得到市場佔有率與廣告策略效率會影響業者所決定的忠誠價格與引入價格。在廠商的市場佔有率是平分的情況下，廣告效能或口碑效果會對廠商所決定的忠誠價格與引入價格產生正向的影響效果。至於若廠商市場佔有率為不均等的情况，此部份之分析我們留在後續研究。

參考文獻

- 王郁方(2006)，節慶活動顧客服務品質、關係品質及忠誠度之探討-以宜蘭綠色博覽會為例，亞洲大學國際企業學系碩士班碩士論文。
- 許君琪，(2003)，以實虛整合行銷觀點探討旅館業之顧客關係管理，銘傳大學管理科學研究所職專班碩士論文。
- 陳正，(2005)，體驗行銷策略、顧客關係管理與行銷績效之關係-以台灣旅館業為例，朝陽科技大學企業管理碩士班碩士論文。
- 陳煌儒、李堯賢與楊熾能，(2005)比較廣告、忠誠度區隔與社會福利，公平交易季刊，第十三卷第二期，第 77-99 頁 (2005)。
- 黃進聰，(2005)，顧客關係管理對顧客保留與顧客佔有率影響之研究-以十大書坊為例，佛光人文社會學院管理學研究所碩士論文。
- 蕭惠瀚，(2006)，顧客關係管理對顧客忠誠度影響之研究，中國文化大學國際企業管理研究所碩士論文。
- 蘇秋霞，(2005)，顧客關係管理對顧客關係利益與忠誠度影響之研究-顧客評估觀點，南台科技大學企業管理系碩士論文。
- Agrwal, D.(1996).“Effect of Brand Loyalty on Advertising and Trade Promotions: a Game Theoretic Analysis with Empirical Evidence”, Marketing Science, Vol 15, No 1, p86-108.
- Aluf, Y., and O, Shy (2001). “Comparison-Advertising and Competition” <http://econ.haifa.ac.il/ozshy/>.
- Chen, Yongmin, (1997). “Paying Customers to Switch” Journal of Economics & Management Strategy, Vol 6, No 4, p877-897.
- Fudenberg, D. and J. Villas-Bas, (2005). “Behavior-Based Price Discrimination and Customer Recognition.” In: Handbook of Economics and Information Systems, Amsterdam: Elsevier.
- Gehrig, Thomas, O. Shy, and R. Stenbacka (2006). “Behavior-based Pricing and Market Dominance . <http://www.ozshy.com/>.
- Von der Fehr, M. and K. Stevik, (1998).“Persuasive Advertising and Product Differentiation,” Southern Economic Journal, Vol65, No1, p113-126.

無研發成果推廣資料

98 年度專題研究計畫研究成果彙整表

計畫主持人：李堯賢		計畫編號：98-2410-H-216-002-					
計畫名稱：初遊遊客佔有率，廣告(促銷)策略、與重遊遊客訂價之研究							
成果項目		量化			單位	備註(質化說明：如數個計畫共同成果、成果列為該期刊之封面故事...等)	
		實際已達成數(被接受或已發表)	預期總達成數(含實際已達成數)	本計畫實際貢獻百分比			
國內	論文著作	期刊論文	4	4	100%	篇	
		研究報告/技術報告	0	0	100%		
		研討會論文	15	15	100%		
		專書	0	0	100%		
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力 (本國籍)	碩士生	3	3	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
		博士後研究員	1	1	100%		
		專任助理	0	0	100%		
國外	論文著作	期刊論文	0	0	100%	篇	
		研究報告/技術報告	0	0	100%		
		研討會論文	0	0	100%		
		專書	0	0	100%		章/本
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力 (外國籍)	碩士生	0	0	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
		博士後研究員	0	0	100%		
		專任助理	0	0	100%		

<p>其他成果 (無法以量化表達之成果如辦理學術活動、獲得獎項、重要國際合作、研究成果國際影響力及其他協助產業技術發展之具體效益事項等，請以文字敘述填列。)</p>	<p>2009/10/01~2009/12/18，舉辦「2009 中華大學財務管理學系跨校虛擬投資競賽」，競賽分為兩部分，分別為策略競賽與交易競賽，共有全國 48 所學校 2022 人次參加。</p>
--	--

	成果項目	量化	名稱或內容性質簡述
科 教 處 計 畫 加 填 項 目	測驗工具(含質性與量性)	0	
	課程/模組	0	
	電腦及網路系統或工具	0	
	教材	0	
	舉辦之活動/競賽	0	
	研討會/工作坊	0	
	電子報、網站	0	
	計畫成果推廣之參與(閱聽)人數	0	

國科會補助專題研究計畫成果報告自評表

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

達成目標

未達成目標（請說明，以 100 字為限）

實驗失敗

因故實驗中斷

其他原因

說明：

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形：

論文： 已發表 未發表之文稿 撰寫中 無

專利： 已獲得 申請中 無

技轉： 已技轉 洽談中 無

其他：（以 100 字為限）

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）（以 500 字為限）

目前政府相關單已經在開放大陸觀光客自由行的既定政策下，全方位推展與協助各觀光景點的廠商在陸客自由行之後，應如何制定觀光旅遊策略的相關議題。這正好凸顯本研究的理論意涵在實務上的攸關性。

（一）就學術成就而言，本研究內容與原計畫的預期效果是相符的，而且理論模型的未來研究發展性對於整體觀光產業的訂價與廣告（行銷）策略，特別是初遊遊客與重遊遊客之間，廠商要如何促銷與掌握市場佔有率，本研究已有一定程度的理論貢獻。（二）就學術應用價值而言，在實務的意涵上，本研究指初遊遊客的市佔率對於廠商在制定廣告（促銷）策略時，是有影響性。再者，廠商為了提高重遊遊客的市佔率又會在定價策略上有所考量。因此，整體的廣告（促銷）與定價策略，事實上相當依賴於初遊遊客的市佔率，所以廠商如何在第一時間就做出對的旅遊服務，對於後續的經營活動策略是有重大的影響性。

整體而言，本研究的學術研究與應用價值正好契合目前政府大陸遊客自由行政策的發展。對於廠商的實務貢獻本研究也指出可行的應用策略。