

航空公司套裝旅遊偏好型態之研究

The Travel Preference of Packaged Tour on Airlines

周宏彥 Hung-Yen Chou *

李美慧 Mei-Hui Lee **

摘要

在國際觀光航線方面，航空公司不僅提供單一運送服務方式，大多會與旅遊相關產業業者合作，透過航空公司品牌，推出各式套裝行程旅遊，以開創市場客源並提供旅客更高旅遊服務品質。本研究主要是在探討台灣至峇里島觀光航線之航空公司套裝旅遊規劃問題，以中華航空公司、長榮航空公司為研究對象，當航空公司可與五星級、三星級與民宿等飯店業者以及旅行社業者合作推出自由行(機加酒)或套裝旅遊(機加酒加行程)之旅遊方案，本研究以敘述性偏好法建立個體旅遊偏好模式，探討受訪者前往峇里島旅遊時之考慮因素，此研究結果可針對航空公司套裝旅遊方案做不同營運策略的規劃，提供航空公司與相關業者參考。

關鍵詞:航空公司套裝旅遊、敘述性偏好法、羅機模式、策略聯盟

ABSTRACT

Airlines always provide packaged tour with the strategic alliance of the hotel/travel agency to get more passengers and larger benefits on the international tourism lines. The study is aimed to explore the preferences of traveling passengers under the different circumstances of the alliances of airliner, hotel and travel agency. By using of stated preference method, we selected airliner, including two Taiwanese airlines; three levels of hotel/resort, and different types of travel agencies as the attributes (levels). We collect the data from the passengers who traveled from Taiwan to Bali, one of the most famous tourism islands in South-East Asia. The results of the study indicate that airlines packaged tour of strategic alliance can correctly improve the travelers' preference and

* 長榮大學航運管理學系助理教授，E-mail: chou9611@mail.cju.edu.tw

** 長榮大學航運管理學系學生

***本文係大專生國科會專題研究計畫(編號 94-2815-C-309-013-H)之部分研究成果

increase airline's passenger. From the utility of social-economic attribute, like as age, sex and income, we can suggest airlines provide different marketing strategy to the consumers.

Keywords: *Packaged Tour on Airlines, Stated Preference, Logit Model, Strategic alliance*

壹、前言

由於臺灣近年來的經濟成長，國人的所得與生活水準大幅提高，加上政府積極推動休閒活動與觀光旅遊等措施，使得國人愈來愈重視觀光旅遊之服務與型態。向來有度假勝地之稱的印尼-峇里島國際觀光航線，以著名的 SPA 按摩及水上活動等行程吸引國人選擇前往旅遊。根據交通部觀光局的統計資料顯示，國人前往峇里島觀光的人次，從民國 87 年 197,358 人次成長至民國 93 年 402,127 人次，增加幅度約為 2 倍之多，由此可知台灣地區前往峇里島航線觀光的人次不斷地增加。國際觀光航線中，航空公司不僅只提供單一運送服務方式，大多會與旅遊相關產業業者合作，透過航空公司品牌，推出各式套裝行程旅遊，以開創市場客源並提供旅客更高旅遊服務品質。因此建立航空公司套裝旅遊偏好模式，瞭解國際觀光航線旅遊偏好型態的影響變化，有其必要性。

航空公司透過策略聯盟的合作方式，希望透過聯合產品的提供，以達到提升本身服務水準、拓展客源市場等目的。何學庸、邱勤山(民 93)研究認為航空公司透過策略聯盟提供的套裝產品，可有效吸引旅客進行行銷並且拓展航空公司業務範圍。本研究將探討台灣至峇里島觀光航線之航空公司套裝旅遊策略規劃問題，以中華航空公司、長榮航空公司為研究對象，考慮航空公司可與五星級、三星級與民宿等飯店業者以及旅行社業者合作推出自由行(機加酒)或團體旅遊(機加酒加行程)之套裝旅遊方案時之旅遊偏好行為。本研究以敘述性偏好法建立個體行為偏好模式，探討受訪者前往峇里島旅遊時之考慮因素與效用感受，本研究成果可提供航空公司與相關業者在營運規劃之參考。

貳、文獻回顧

一、航空公司套裝旅遊與策略聯盟之相關文獻

航空公司套裝旅遊係航空公司與異業結盟，依市場需求設計、組合最實質有效之可銷售旅遊行程。Ryan(1991)於研究中說明套裝旅遊產品係結合飛機、飯店住宿、餐飲、行程的往返與其他產業等形成一條不可分割的製造流程生產線。然而透過策略聯盟，航空公司與旅遊相關業者可提供各種有形、無形、直接以及間接的旅客服務，並透過行銷達成營運的規模經濟與提升服務品質。在策略聯盟定義方面，Yoshino and Rangan (1995)考慮企業間的合作與競爭，將策略聯盟分為(1)供銷聯盟：航空公司與旅行社合作推廣之行銷行為 (2)同業非為競爭性聯盟：航空公司與政府觀光相關部門推廣觀光活動 (3)同業競爭性聯盟：星空聯盟、寰宇一家 (4)異業聯盟：航空公司與飯店業者或百貨業搭配

之促銷活動。綜觀上述文獻，策略聯盟係企業爲了某種特殊利益或目的而與其他企業進行各種有條件之型式之合作行爲，其聯盟之目標不外乎降低營運成本、提升競爭優勢。賀力行、李堯賢、楊綜泰(民 93)探討實行策略聯盟的套裝旅遊，具有絕對的經濟效率。然而不同的社會經濟族群對於套裝旅遊行程有不同的需求，王佩芬(民 84)研究指出性別、年齡、婚姻狀況、所得、職業、居住地、教育程度等社經變數對於套裝旅遊產品及服務屬性皆具有影響，例如年輕族群喜歡刺激冒險的旅遊行程，而年長者則喜歡安全舒適的旅遊行程。Sheldon and James (1987)認爲年老者、單身女子、第一次旅遊者、期求價格較低者、對目的地不熟悉者會選擇團體旅遊，而年輕族群、擁有較高消費能力以及二度旅行該地之族群較會選擇自助旅行的方式。因此綜觀上述文獻可得知航空公司規劃套裝旅遊行程時，需仔細考量各項因素，以提供具有方便、安全、可靠以及具有價值感的套裝旅遊行程，並藉由行銷手法以吸引特定的族群參加。

由相關文獻可知，航空公司藉由套裝旅遊開創營運利基，並提供遊憩旅客便利性、經濟性之旅遊行程服務。因此本研究將探討航空公司如何與旅行社業者、飯店業者等相關觀光服務業進行供銷聯盟，進而達到最佳的聯盟績效。

二、敘述偏好法與旅遊偏好模式之相關文獻

近期有許多學者運用敘述偏好法與羅機模式分析遊客選擇決策行爲(Louriere, Hensher and Swait,2000)。林晏州(民 89)以敘述偏好法研究國人的遊憩區選擇行爲，以選取旅遊成本、遊憩服務設施品質、遊憩活動機會、自然資源景觀與人文景觀作爲遊憩區選擇偏好屬性，加以探討影響國人選擇前往遊憩區的各项因素。林俊昇、黃文琪(民 90)以二元羅機(logit)模式分析國人前往大陸地區旅遊的影響因素，其結果顯示前往大陸地區旅遊之選擇行爲會因性別、年齡及職業的不同而有明顯的差異。陳玉清、林晏州(民 92)利用聯合分析及敘述偏好法分析生態旅遊地的遊客選擇行爲，瞭解生態旅遊地吸引遊客前來之重要屬性。Haider and Ewing(1990)應用敘述性偏好模式分析前往加勒比海度假的觀光客對於加勒比海上的各觀光度假區之偏好。Lvnda and Jamie(2001)運用羅機(logit)模式分析遊輪度假潛在市場，分析結果指出影響遊客搭乘遊輪的主要因素爲先前搭乘經驗、花費、停留時間及目的地等。Dellaert and Lindberg(2003)應用敘述性偏好法收集偏好資料，建立旅遊偏好模式以瞭解價格變動對旅遊偏好的影響。

綜觀上述文獻，敘述偏好法利用實驗設計方式組合各種不同的替選方案情境，以簡單有效的參數校估方法建立遊憩需求模式，適於解釋遊憩據點與旅遊活動之選擇行爲，可作爲本研究應用敘述偏好法於套裝旅遊偏好模式構建之參考。目前有關遊憩需求之研究大多以陸上遊憩規劃爲主，較少涉及航空公司套裝旅遊行程之規劃與策略聯盟之分析。本研究以航空公司立場爲主，探討航空公司套裝行程之旅遊方案規劃，因此本研究實證分析內容較無直接相同之文獻可供參考，僅能在旅遊行程組合方式與影響屬性資料處理時，參考上述相關文獻之方案組合實驗設計經驗予以克服。

參、敘述偏好法與應用模式

本研究以敘述性偏好法設計問卷並對消費者做偏好調查，以二元羅機模式分析消費者對於台灣至峇里島國際觀光航線之套裝旅遊行程的選擇行為，探討影響消費者選擇套裝旅遊行程之偏好知覺，以作為航空公司與旅遊相關業者策略聯盟合作推出套裝行程時之行銷策略參考。採用之研究方法主要為敘述偏好法與其旅遊偏好應用模式。

敘述性偏好法又可稱為實驗室模擬法，係以一些事先決定的屬性及其水準值組成各種情境之替選方案，供受訪者以評分、等級排序或優先選擇的方式，評估對其替選方案的整體偏好，根據各替選方案的整體偏好資料，校估偏好函數之參數(段良雄、劉慧燕, 民 85; Kroes and Sheldon, 1988)。早期，敘述偏好法蒐集受訪者的替選方案偏好方式，以等級排序與評分法為主。後來學者引用個體選擇理論，給予受訪者數個替選方案所組成之選擇集合，並在該集合中選出最喜歡之方案，此即為第一偏好之衡量方法。第一偏好法係由決策者選定效用最高之方案，較能表現出受訪者之選擇行為，在資訊蒐集方面較為容易，操作簡單且有理論依據，為敘述偏好法發展之主流。

敘述偏好法應用時，各替選方案之屬性與水準值的選取與個數多寡將會影響整個實驗設計的品質與內容，一般而言，屬性的個數應視研究需要而決定，而水準值的個數愈多、變異程度小，則愈能真實推測其決策偏好及其影響變化，但會增加調查資料的複雜度。敘述性偏好法對於替選方案之描述可以用文字、短文及圖片等方案表達，資料蒐集多以問卷調查方式處理去獲得相關之決策偏好訊息，其方式有回郵法、電話訪談及面對面問法等方法。(Louriere, Hensher, and Swait, 2000; 段良雄、劉慧燕, 民 85)

第一偏好法係假設效用函數之隨機項(ϵ_{it})為獨立且一致的 Gumbel 分配(Independent and Identically Gumbel Distribution)，即可導出多項羅機模式，其基本模式型態為：

$$P_{it} = \frac{e^{v_i}}{\sum_{j \in A_t} e^{v_j}} \quad (1)$$

上式 P_{it} 為受訪者 t 選擇第 i 個旅遊方案之機率；而 V_i 為受訪者 t 選擇第 i 個方案的效用函數。 A_t 為受訪者 t 可選擇的替選方案。因此依據此一模式，若知道各套裝旅遊方案對受訪者 t 之可測度效用值，便可預測此受訪者選擇各套裝旅遊方案之機率。

上述之 V_i 是可衡量的效用，為了方便計算，通常假設為各屬性的線性組合，亦即：

$$V_i = \sum_{k=1}^K \beta_k X_{itk} \quad (2)$$

式中， X_{itk} 為受訪者 t 選擇替選方案 i 的第 k 種屬性值；K 為替選方案的屬性總數；而 β_k 為第 k 種屬性的參數值。個體模式的係數測定通常使用最大概似法(Maximum

Likelihood Method)，此法在尋求模式參數，使最可能產生觀測樣本選擇分佈機率最大化，其型態為：

$$\ln L = \sum_{t=1}^T \sum_i^n f_{it} \ln(P_{it}) \quad (3)$$

式中， T 為受訪者總數； P_{it} 為每位受訪者選擇機率值，並非為選與不選之次數比例值，此機率值包含參數值與變數值之函數型態；若 $f_{it}=1$ 時，代表受訪者 t 選擇替選方案 i ；反之， $f_{it}=0$ 時，則代表其他情形。近期發展之 Gauss 套裝程式提供有效校估參數之程式，使得多項羅機模式之應用更為廣泛。

肆、資料調查與分析

一、套裝旅遊方案實驗設計

本研究以台灣至峇里島國際觀光航線遊憩行程為研究對象，探討航空公司提供單一產品（機票）與策略聯盟後提供聯合產品（機票、飯店、全套行程）遊客偏好之問題。研究中以敘述性偏好法建立旅遊偏好模式，探討航空公司、飯店業者及旅行社業者合作推出五天四夜不同的自由行或團體旅遊之套裝旅遊方案組合，蒐集觀光旅客之偏好認知與感受，以建立觀光旅客面對航空公司套裝旅遊行程之效用函數。

本研究係以中華航空公司或長榮航空公司所提供機票為主體，考慮可以另行搭配相關旅遊產業服務組成替選方案。為了建構完整旅客效用函數，設計不同套裝旅遊組合方案之屬性變數，本研究以飯店等級分類，如五星級飯店、三星級飯店、普通民宿，搭配有無套裝行程之模擬情境，因此有七種相關的旅遊方案組合列示如表 1 所示。

表 1 套裝旅遊方案組合表

	方案代號	來回機票	五星級飯店	三星級飯店	普通民宿	全套行程
機票	方案 A	✓				
自由行 (機+酒)	方案 B	✓	✓			
	方案 C	✓		✓		
	方案 D	✓			✓	
套裝旅遊 (機+酒+行)	方案 E	✓	✓			✓
	方案 F	✓		✓		✓
	方案 G	✓			✓	✓
✓：表該替選方案選涵蓋之服務						

為了顧及每一題目皆有長榮航空公司及中華航空公司的屬性水準，因此本研究設計四種不同航空公司屬性水準的問卷，分別為(1)全部問項中的航空公司皆為長榮航空公司(2)全部問項中的航空公司皆為中華航空公司(3)全部問項中的航空公司先以長榮航空公

司再者為中華航空公司，穿插排列(4) 全部問項中的航空公司先以中華航空公司再者為長榮航空公司，為穿插排列。本問卷之問項有七題，如表 2 所示。

表 2 航空公司旅遊方案問卷設計內容

題號	會去	不會去	航線	航空公司	旅遊方案	價格
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	峇里島	中華航空	來回機票	«P1»
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	峇里島	長榮航空	來回機票+五星級飯店	«P2»
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	峇里島	中華航空	來回機票+三星級飯店	«P3»
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	峇里島	長榮航空	來回機票+普通民宿	«P4»
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	峇里島	中華航空	來回機票+五星級飯店+全套行程	«P5»
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	峇里島	長榮航空	來回機票+三星級飯店+全套行程	«P6»
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	峇里島	中華航空	來回機票+普通民宿+全套行程	«P7»

其方案之價格水準值設定可依機票、自由行、套裝旅遊方案之內容而設定，本研究參考目前市場上之旅遊價格設定為最小值為 5000 元(只有機票)，最大值為 30000 元(五天四夜高級飯店套裝行程)。其中組合方案之實驗設計原則為，全程套裝旅遊方案價格大於自由行方案價格，大於機票方案價格；五星級高級飯店之價格大於三星級飯店，且大於民宿之住宿方案價格。每一旅遊方案價格在最小值與最大值範圍區間內以 1000 元之間距隨機出現，每一假設性之情境方案，以要或不要之偏好方式表達。此實驗設計目的則希望藉由多樣化之屬性組合與價格方案設計，獲得更多之旅遊偏好認知與感受，有助於模式構建時增進效用函數解釋度。

二、問卷資料分析

本問卷調查時間為民國 94 年 9 月 1 日至 9 月 30 日。本研究總計發出 500 份問卷，調查方式於高雄小港機場當面訪問候機旅客，另透過旅行社發給參加觀光旅遊的旅客填寫後收回；兩種問卷份數各調查 250 份，小港機場回收 220 份，旅行社方面回收 198 份，總計回收為 418 份，回收率為 83.6%，扣除填答不完整之無效問卷後，實際有效問卷為 365 份，可用率為 87.32%。受訪者對象以出現在高雄小港機場的旅客或者參加旅行社出國旅遊之旅客為主，訪問對象中曾經去過峇里島之樣本數有 154 份樣本，佔 42%，未曾去過峇里島之樣本數為 211 份，佔 58%。本研究希望透過此調查，瞭解出國旅遊旅客中，對於峇里島旅遊之偏好與認知感受，以作為未來峇里島航線套裝行程規劃之參考。問卷受訪對象之次數分配結果如表 3 所示，女性佔 58.36% 高於男性 41.64%；年齡以 25 歲以下居多，佔 40.27%，次為 26~35 歲，佔 34.25%；受訪者的教育程度以大學佔 50.14% 居多，次為大專程度佔 29.32%；以家庭收入 5~10 萬之受訪者居多，佔 41.92%，次為 2~5 萬，佔 27.40%。

表 3 受訪者之社會經濟變數

社經變數		人數	比例 (%)
性別	男	152	41.64
	女	213	58.36
年齡	25 歲以下	147	40.27
	26~35	125	34.25
	36~45	54	14.79
	46~55	37	10.14
	56 歲以上	2	0.55
教育程度	高中(職)以下	48	13.15
	大專	107	29.32
	大學	183	50.14
	研究所以上	27	7.40
家庭收入	無收入	11	3.01
	2 萬以下	16	4.38
	2~5 萬	100	27.40
	5~10 萬	153	41.92
	10 萬以上	85	23.29
合計		365	100

本研究每份問卷之旅遊方案組合有 7 種，受訪者皆分別對此 7 種方案填答，受訪者有 365 人，因此共有 2555 筆樣本數。其中有關長榮航空公司套裝旅遊偏好之樣本數有 1266 份，有關中華航空公司套裝旅遊偏好之樣本數有 1289 份。以社會經濟變數與受訪者對於不同的套裝旅遊型態之選擇偏好做交叉分析，其結果如表 4 所示。從表 4 可以得知，性別方面，男性與女性受訪者均偏好自由行的旅遊型態，而以女性偏好程度高於男性；不論任何年齡、教育程度及家庭收入，均是以自由行及團體旅遊的旅遊型態最受偏好，在年齡方面，以 25 歲以下的受訪者選擇自由行及團體旅遊的機會較大；在教育程度方面，以具有大學教育程度的受訪者選擇自由行及團體旅遊的機會較大；在家庭收入方面，以 5~10 萬的受訪者選擇自由行及團體旅遊的機率較大。

表 4 社經變數和旅遊型態之交叉分析表

旅遊型態		機票		自由行 (機+酒)		團體旅遊 (機+酒+套)		合 計
		不會去	會去	不會去	會去	不會去	會去	
性別	男	108 (29.6)	44 (12.1)	323 (29.5)	133 (12.1)	302 (27.6)	154 (14.1)	1064 (41.6)
	女	174 (47.7)	39 (10.7)	456 (41.6)	183 (16.7)	439 (40.1)	200 (18.3)	1491 (58.4)
年齡	25 歲以下	115 (31.5)	32 (8.8)	304 (27.8)	137 (12.5)	296 (27.0)	145 (13.2)	1029 (40.3)
	26~35	95 (26.0)	30 (8.2)	271 (24.7)	104 (9.5)	244 (22.3)	131 (12.0)	875 (34.2)
	36~45	40 (11.0)	14 (3.8)	119 (10.9)	43 (3.9)	116 (10.6)	46 (4.2)	378 (14.8)
	46~55	30 (8.2)	7 (1.9)	82 (7.5)	29 (2.6)	79 (7.2)	32 (2.9)	259 (10.1)
	56 歲以上	2 (0.5)	0 (0.0)	3 (0.3)	3 (0.3)	6 (0.5)	0 (0.0)	14 (0.5)
教育程度	高中職 以下	44 (12.1)	4 (1.1)	105 (9.6)	39 (3.6)	98 (8.9)	46 (4.2)	336 (13.2)
	大專	77 (21.1)	30 (8.2)	228 (20.8)	93 (8.5)	226 (20.6)	95 (8.7)	749 (29.3)
	大學	142 (38.9)	41 (11.2)	385 (35.2)	164 (15.0)	363 (33.2)	186 (17.0)	1281 (50.1)
	研究所 以上	19 (5.2)	8 (2.2)	61 (5.6)	20 (1.8)	54 (4.9)	27 (2.5)	189 (7.4)
家庭收入	無收入	9 (2.5)	2 (0.5)	26 (2.4)	7 (0.6)	22 (2.0)	11 (1.0)	77 (3.0)
	2 萬以下	11 (3.0)	5 (1.4)	32 (2.9)	16 (1.5)	34 (3.1)	14 (1.3)	112 (4.4)
	2~5 萬	77 (21.1)	23 (6.3)	227 (20.7)	73 (6.7)	195 (17.8)	105 (9.6)	700 (27.4)
	5~10 萬	117 (32.1)	36 (9.9)	311 (28.4)	148 (13.5)	310 (28.3)	149 (13.6)	1071 (41.9)
	10 萬以上	68 (18.6)	17 (4.7)	183 (16.7)	72 (6.6)	180 (16.4)	75 (6.8)	595 (23.3)

備註：()表百分比，%。

以社會經濟變數與受訪者之旅遊方案偏好做交叉分析，其結果如表 5 所示。其中旅遊方案包括五星級飯店、三星級飯店、民宿與其套裝行程組合(不含機票方案)，每份問卷共有 6 個題目，因此 365 份問卷，共可整理 2190 筆之統計分析資料。從表 5 可以得知，性別方面，不論是男性或女性受訪者對於五星級飯店加全套行程之套裝旅遊方案較有偏好；在年齡方面，不管任何年齡層，對於有五星級飯店之套裝旅遊行程有偏好，而且年紀越大的受訪者族群選擇此套裝行程的偏好越大；在教育程度方面，不管是任何教育程度之族群者皆偏好於有五星級飯店之套裝旅遊行程；在家庭收入方面，以有較高收

入的受訪者選擇有五星級飯店所搭配出來的套裝旅遊行程的比例越大。

表 5 社經變數和套裝旅遊方案之交叉分析表

套裝旅遊方案		五星級飯店		三星級飯店		普通民宿		五星級+全套行程		三星級+全套行程		普通民宿+全套行程		合計
		不會去	會去	不會去	會去	不會去	會去	不會去	會去	不會去	會去	不會去	會去	
性別	男	66 (18.1)	86 (23.6)	128 (35.1)	24 (6.6)	129 (35.3)	23 (6.3)	58 (15.9)	94 (25.8)	119 (32.6)	33 (9.0)	125 (34.2)	27 (7.4)	912 (41.6)
	女	96 (26.3)	117 (32.1)	182 (49.9)	31 (8.5)	178 (48.8)	35 (9.6)	93 (25.5)	120 (32.9)	172 (47.1)	41 (11.2)	174 (47.7)	39 (10.7)	1278 (58.4)
年齡	25歲以下	63 (17.3)	84 (23.0)	122 (33.4)	25 (6.8)	119 (32.6)	28 (7.7)	68 (18.6)	79 (21.6)	110 (30.1)	37 (10.1)	118 (32.3)	29 (7.9)	882 (40.3)
	26~35	56 (15.3)	69 (18.9)	107 (29.3)	18 (4.9)	108 (29.6)	17 (4.7)	47 (12.9)	78 (21.4)	100 (27.4)	25 (6.8)	97 (26.6)	28 (7.7)	750 (34.2)
	36~45	29 (7.9)	25 (6.8)	45 (12.3)	9 (2.5)	45 (12.3)	9 (2.5)	19 (5.2)	35 (9.6)	46 (12.6)	8 (2.2)	51 (14.0)	3 (0.8)	324 (14.8)
	46~55	14 (3.8)	23 (6.3)	35 (9.6)	2 (0.5)	33 (9.0)	4 (1.1)	15 (4.1)	22 (6.0)	33 (9.0)	4 (1.1)	31 (8.5)	6 (1.6)	222 (10.1)
	56歲以上	0 (0.0)	2 (0.5)	1 (0.3)	1 (0.3)	2 (0.5)	0 (0.0)	2 (0.5)	0 (0.0)	2 (0.5)	0 (0.0)	2 (0.5)	0 (0.0)	12 (0.5)
教育程度	高中職以下	18 (4.9)	30 (8.2)	41 (11.2)	7 (1.9)	46 (12.6)	2 (0.5)	20 (5.5)	28 (7.7)	37 (10.1)	11 (3.0)	41 (11.2)	7 (1.9)	288 (13.2)
	大專	54 (14.8)	53 (14.5)	86 (23.6)	21 (5.8)	88 (24.1)	19 (5.2)	53 (14.5)	54 (14.8)	86 (23.6)	21 (5.8)	87 (23.8)	20 (5.5)	642 (29.3)
	大學	79 (21.6)	104 (28.5)	157 (43.0)	26 (7.1)	149 (40.8)	34 (9.3)	67 (18.4)	116 (31.8)	148 (40.5)	35 (9.6)	148 (40.5)	35 (9.6)	1098 (50.1)
	研究所以上	11 (3.0)	16 (4.4)	26 (7.1)	1 (0.3)	24 (6.6)	3 (0.8)	11 (3.0)	16 (4.4)	20 (5.5)	7 (1.9)	23 (6.3)	4 (1.1)	162 (7.4)
家庭收入	無收入	5 (1.4)	6 (1.6)	11 (3.0)	0 (0.0)	10 (2.7)	1 (0.3)	3 (0.8)	8 (2.2)	9 (2.5)	2 (0.5)	10 (2.7)	1 (0.3)	66 (3.0)
	2萬以下	7 (1.9)	9 (2.5)	12 (3.3)	4 (1.1)	13 (3.6)	3 (0.8)	8 (2.2)	8 (2.2)	14 (3.8)	2 (0.5)	12 (3.3)	4 (1.1)	96 (4.4)
	2~5萬	50 (13.7)	50 (13.7)	89 (24.4)	11 (3.0)	88 (24.1)	12 (3.3)	43 (11.8)	57 (15.6)	76 (20.8)	24 (6.6)	76 (20.8)	24 (6.6)	600 (27.4)
	5~10萬	68 (18.6)	85 (23.3)	121 (33.2)	32 (8.8)	122 (33.4)	31 (8.5)	63 (17.3)	90 (24.7)	120 (32.9)	33 (9.0)	127 (34.8)	26 (7.1)	918 (41.9)
	10萬以上	32 (8.8)	53 (14.5)	77 (21.1)	8 (2.2)	74 (20.3)	11 (3.0)	34 (9.3)	51 (14.0)	72 (19.7)	13 (3.6)	74 (20.3)	11 (3.0)	510 (23.3)

備註：()表百分比，%。

資料來源:本研究整理爲了比較不同水準值之社會經濟變數對於六種不同套裝旅遊方案之偏好是否有差異，因此採用費雪爾精確(Fisher's exact)概率加以檢定，以 $\alpha = 0.05$ 爲顯著水準值，當單尾 Fisher's 正確概率 p 值大於 0.05，則接受虛無假說，即爲兩個不同水準值之社會經濟變數對於同一套裝方案的偏好無差異；反之，當單尾 Fisher's 正確概率 p 值小於 0.05，表示拒絕虛無假說，亦爲兩個不同水準值之社會經濟變數對於同一套裝旅遊的偏好有差異。其結果如表 6 所示：

表 6 社經變數與套裝旅遊方案之 Fisher's exact 概率檢定

套裝旅遊方案		五星級飯店	三星級飯店	普通民宿	五星級+全套行程	三星級+全套行程	普通民宿+全套行程	
性別	男	女	0.419	0.428	0.427	0.172	0.327	0.504
年齡	25 歲以下	26~35 歲	0.421	0.338	0.149	0.094	0.193	0.348
	25 歲以下	36~45 歲	0.114	0.570	0.436	0.106	0.083	0.009*
	25 歲以下	46~55 歲	0.359	0.056	0.175	0.331	0.043*	0.412
	25 歲以下	56 歲以上	0.331	0.320	0.658	0.219	0.564	0.648
	26~35 歲	36~45 歲	0.176	0.428	0.373	0.447	0.275	0.004*
	26~35 歲	46~55 歲	0.288	0.116	0.450	0.445	0.149	0.286
	26~35 歲	56 歲以上	0.311	0.278	0.749	0.147	0.644	0.606
	36~45 歲	46~55 歲	0.101	0.096	0.321	0.382	0.412	0.095
	36~45 歲	56 歲以上	0.228	0.328	0.702	0.136	0.732	0.895
	46~55 歲	56 歲以上	0.405	0.150	0.803	0.184	0.803	0.713
教育程度	高中職以下	大專	0.093	0.304	0.016*	0.232	0.394	0.353
	高中職以下	大學	0.295	0.553	0.008*	0.315	0.344	0.310
	高中職以下	研究所以上	0.486	0.140	0.245	0.567	0.490	0.614
	大專	大學	0.140	0.149	0.497	0.021*	0.517	0.529
	大專	研究所以上	0.246	0.034*	0.305	0.274	0.316	0.440
	大學	研究所以上	0.491	0.105	0.257	0.415	0.277	0.408
家庭收入	無收入	2 萬以下	0.691	0.104	0.455	0.218	0.545	0.302
	無收入	2~5 萬	0.513	0.299	0.621	0.251	0.500	0.239
	無收入	5~10 萬	0.594	0.084	0.328	0.283	0.572	0.431
	無收入	10 萬以上	0.425	0.363	0.586	0.320	0.543	0.586
	2 萬以下	2~5 萬	0.423	0.127	0.341	0.398	0.250	0.574
	2 萬以下	5~10 萬	0.586	0.456	0.593	0.336	0.314	0.308
	2 萬以下	10 萬以上	0.423	0.095	0.388	0.317	0.563	0.190
	2~5 萬	5~10 萬	0.230	0.028*	0.060	0.437	0.381	0.114
	2~5 萬	10 萬以上	0.062	0.458	0.510	0.397	0.098	0.041*
	5~10 萬	10 萬以上	0.189	0.016*	0.106	0.485	0.158	0.264

備註：*表單尾 Fisher's 正確概率 p 值 $< \alpha = 0.05$

資料來源：本研究整理

伍、模式建構與分析

本研究採用之屬性有價格、五星級飯店、三星級飯店、普通民宿、五星級飯店加全套行程、三星級飯店加全套行程及普通民宿加全套行程等屬性，以二項羅機研究方法校估參數，亦為若勾選「會去」之樣本，則設定 1；反之，若勾選「不會去」之樣本，則

設定 0。將以上屬性代入二項羅機公式，可分別建立搭乘長榮航空或中華航空前往峇里島之套裝旅遊偏好模式。

變數指定與參數校估過程中，長榮航空及中華航空之峇里島航線旅遊偏好模式，三星級飯店及普通民宿等變數之 t 值不顯著，將此些變數變數剔除，保留係數 t 值顯著與符號正確者，其結果如表 7 所示：

表 7 峇里島航線之偏好模式

航空公司	長榮航空	中華航空
屬性名稱	係數值 (T 值)	係數值 (T 值)
常數項	-0.5581 (-2.03)**	-0.2922 (-1.08)
價格 (萬元)	-0.6991 (-4.21)**	-0.7606 (-4.71)**
五星級飯店	2.1080 (9.11)**	2.2744 (10.81)**
五星級飯店+全套行程	2.6743 (9.24)**	2.5248 (8.96)**
三星級飯店+全套行程	0.9339 (3.33)**	0.8503 (3.10)**
普通民宿+全套行程	0.6134 (2.27)**	0.6620 (2.52)**
36 歲以上 (五星級飯店特定方案)	0.5575 (1.54)*	-
5 萬元以上 (五星級飯店加全套行程特定方案)	-	0.6397 (1.46)*
男性 (會去玩特定方案)	0.2294 (1.69)*	-
樣本數	1266	1289
LL(0)	-877.5279	-893.4704
LL(β)	-665.25768	-680.0764
ρ^2	0.2419	0.2388

註：** 表示參數值於 5% 的顯著水準下顯著異於 0。

* 表示參數值於 10% 的顯著水準下顯著異於 0。

經測試結果，模式影響屬性方面為價格、五星級飯店、五星級飯店加套裝行程、三星級飯店加套裝行程、普通民宿加套裝行程等變數。在社經變數方面，長榮航空之峇里島偏好模式所加入的社會經濟變數有 36 歲以上五星級飯店特定方案及男性會去玩特定方案，其代表 36 歲以上的受訪者較 35 歲以下的受訪者會選擇五星級飯店之套裝方案及男性的受訪者較女性受訪者會選擇前往峇里島旅遊；中華航空之峇里島偏好模式所加入家庭收入五萬以上五星級飯店加全套行程特定方案，其代表家庭收入五萬以上的受訪者較家庭收入小於五萬的受訪者會選擇五星級嘉全套行程之套裝旅遊。長榮航空及中華航空之峇里島偏好模式之概似比指標 ρ^2 分別為 0.2419 及 0.2388，然而當 ρ^2 介於 0.2~0.4，代表此模式具有很好的解釋能力。

本研究採用概似比統計量檢定長榮航空與中華航空之峇里島個體偏好模式，但因長榮航空與中華航空之樣本數不同，為了解決此問題，本研究採用長榮航空樣本，將此樣本以表 7 中華航空偏好模式之指定變數處理，計算出概似值為-667.589652，利用該值與表 7 長榮航空偏好模式之概似值比較，以檢定其航空公司間之差異性。其檢定假設為：

H₀：長榮航空與中華航空之峇里島套裝旅遊偏好模式沒有顯著差異

H_a：長榮航空與中華航空之峇里島套裝旅遊模式有顯著差異

其檢定方式及結果如下：

$$\chi^2 = 2\left\|LL(\beta_1) - LL(\beta_2)\right\| = 2\left\|-665.25768\right\| - \left\|-667.589652\right\| = 2.33$$

兩個模式之屬性有三個不同，所以其自由度為 3，在 0.05 的顯著水準下，其結果為：

$$\chi^2 = 2.33 < \chi^2_{3,0.05} = 7.81$$

因此接受 H₀，表示長榮航空與中華航空之峇里島套裝旅遊偏好模式沒有顯著差異，因此可以整合兩個模式之樣本，其整合結果如表 8 所示：

表 8 峇里島航線之偏好模式

屬性名稱	係數值 (T 值)
常數項	-0.4528 (-2.33)**
價格 (萬元)	-0.7273 (-6.28)**
五星級飯店	2.2247 (13.61)**
五星級飯店+全套行程	2.6278 (12.91)**
三星級飯店+全套行程	0.8920 (4.54)**
普通民宿+全套行程	0.6339 (3.36)**
36 歲以上 (五星級飯店特定方案)	0.1388 (0.56)
家庭收入 5 萬以上 (五星級飯店加全套行程特定方案)	0.0849 (0.37)
男性 (會去玩特定方案)	0.1698 (1.80)*
樣本數	2555
LL(0)	-1770.99825
LL(β)	-1347.662855
ρ ²	0.2390

註：** 表示參數值於 5% 的顯著水準下顯著異於 0。

* 表示參數值於 10% 的顯著水準下顯著異於 0。

從上表 8 可以得知，此模式共有 2555 筆樣本，模式之概似比指標為 0.2390，具有良好的解釋能力。從變數之係數值得知以搭配五星級飯店的旅遊行程較受旅客喜愛，而航空公司若要推出三星級飯店或普通民宿的旅遊行程時，需與旅行社業者合作推出團體旅遊的套裝行程才能吸引遊客。模式結果顯示，價格所帶給受訪者的效用為負，表示價格太高，會降低受訪者的偏好效用。從消費者行為觀點，計算各旅遊方案與價格參數間的關係，得知航空公司要搭配五星級飯店為主的自由行程時，其價格不要太高，以符合消費者之認知。因此航空公司考慮成本效益因素，未來之套裝旅遊方案策略聯盟對象，

應以五星級飯店為主，推出五星級飯店自由行與套裝旅遊方案，以增進該國際觀光航線之運量。模式中所加入的三個社會經濟變數，僅有男性會去玩特定方案的變數顯著，代表男性較女性更會選擇前往峇里島旅遊，根據交通部觀光局歷年來出國人數按性別區分的統計資料顯示，歷年來男性出國比例均高於女性，因此航空公司可以針對男性族群設計一些刺激的水上活動(像是衝浪、拖曳傘、水上摩托車等)為主的旅遊方案吸引更多男性族群前往此峇里島航線觀光的意願，亦可推出 SPA 按摩及泡湯等美容行程以吸引女性受訪者前往。

陸、結論與建議

航空公司為了刺激顧客購買及消費意願，拓展新的銷售管道及增加產品魅力，而選擇與飯店業者與旅行社業者以策略聯盟方式提升營運績效。本研究係探討台灣至峇里島觀光航線之航空公司套裝旅遊策略，以中華航空公司、長榮航空公司為研究對象，應用二項羅機模式分別建立長榮航空與中華航空之峇里島旅遊的個體選擇偏好效用。研究結果顯示，長榮航空與中華航空之套裝旅遊偏好模式並沒有顯著差異，因此可將兩者樣本整合。其整合結果顯示，套裝旅遊策略聯盟確實增加民眾的旅遊意願，提高航空公司之營運績效，而套裝旅遊方案中，自由行(機加酒)方式，以航空公司搭配五星級飯店業者的經營方式為主，三星級與民宿方案沒有顯著影響其消費者之意願；套裝旅遊(機加酒加行程)方式，則以航空公司搭配五星級飯店業者及旅行社業者之經營方式為主，而航空公司搭配三星級飯店業者或民宿業者之方案須再搭配旅行社業者才能吸引消費者之意願，而根據模式係數值可知，受訪者對於不同旅遊方案會有不同的認知價格。由模式結果可知，航空公司推出之套裝旅遊方案，可針對不同年齡、性別及所得的消費者訂定各種行銷策略。

航空公司套裝旅遊聯合產品之屬性資料蒐集較為繁雜，實務應用上需花較多之時間。實証分析過程中，很多組合方案，如飯店的型態多樣化，旅遊服務的功能多元化，旅遊偏好認知之複雜化，因此在套裝組合產品的組合設計與偏好訊息的界定較為不易。此些模式構建時所產生之困難與問題，可供未來敘述偏好法應用時之參考。尤其，未來可針對套裝行程產品，繼續探討其更多之飯店型態與套裝行程內容，以建立更完善之航空公司套裝旅遊偏好模式。此外，航空公司套裝旅遊方案，對於消費者而言，有些資訊內容很明確，有些服務項目之彈性空間很大，因此消費者對於套裝旅遊方案之偏好認知較為模糊，模糊偏好之相關理論與實務應用均值得後續之探討。也就是套裝旅遊方案之偏好不明確時，在選擇集合與模式參數校估方面均需修正，此有賴後續研究來克服，以瞭解真正之消費者偏好認知與行為。

參考文獻

1. 王佩芬，我國旅行業全備團體旅遊消費屬性之研究，文化大學觀光事業研究所碩士論文，民國八十四年。
2. 何學庸、邱勤山，國內航空公司套裝旅遊產品促銷之探討，民航季刊，第 6 卷，第 2 期，民國九十三年，頁 87-108。
3. 林俊昇、黃文琪，國人前往大陸地區旅遊影響因素之分析，戶外遊憩研究，第 14 卷，第 2 期，民國九十年，頁 27~40
4. 林晏州，遊憩區選擇行爲之研究-敘述性偏好模式之應用，戶外遊憩研究，第 13 卷，第 1 期，民國八十九年，頁 63-86。
5. 段良雄、劉慧燕，敘述偏好模式之實驗設計與校估方法，運輸計劃季刊，第 25 卷，第 1 期，民國八十五年，頁 1-44。
6. 陳玉清、林晏州，生態旅遊地遊客選擇行爲之研究，戶外遊憩研究，第 16 卷，第 3 期，民國九十二年，頁 23-40。
7. 賀力行、李堯賢、楊琮泰，價格競爭，共同套裝旅遊與遊客度假生活型態，管理研究學報，第 5 卷，第 1 期，民國九十三年，頁 55-76。
8. Dellaert, B.G.C., and Lindberg, K., "Variation in Tourism Price Sensitivity: A Stated Preference Model to Capture the Joint Impact of Difference in Systematic Utility and Response Consistency," Leisure Science, Vol. 25, 2003, pp.81-96.
9. Haider, W. and Ewing, G.O., "A Model of Tourist Choices of Hypothetical Caribbean Destinations," Leisure Sciences, Vol.12, 1990, pp. 33-47.
10. Kroes, E. and Sheldon, R. J., "Stated Preference Method: An Introduction," Journal of Transport Economics and Policy, Vol. 22, 1988, pp.11-25.
11. Louriere, J.J., Hensher, D.A., and Swait, J.D., Stated Choice Methods: Analysis and Application, UK: Cambridge University Press, 2000.
12. Lynda, D. L. V. and Jamie, F., "Logistic Regression Analysis of Cruise Vacation Market Potential: Demographic and Trip Attribute Perception Factors," Journal of Travel Research, Vol.39, No 5, 2001, pp. 406-410.
13. Ryan, C., A social Science Perspective, Routledge, London, 1991, pp.20-25.
14. Sheldon P. J. and James M., "The Demand for Package Tours: A Mode Choice Model," Journal of Travel Research, Vol.25, 3, 1987, pp.13-17.
15. Yoshino, M. and Rangan, U., Strategic Alliance: An Entrepreneurial Approach to Globalization, Harvard Business School Press, Massachusetts, 1995.