

# 國籍航空公司採用低成本經營方案之評估

學生：陳明達

指導教授：馮正民

## 國立交通大學碩士在職專班運輸物流組

### 中文摘要

西南航空公司的低成本經營策略影響力，已經逐漸由歐洲傳遞到亞洲來，低成本航空公司的經營環境在近幾年中已有戲劇性改進，如今亞洲各國的低成本航空公司正蓬勃發展，我國、澳洲、印尼、印度、馬來西亞、泰國和新加坡等的大型航空公司，將很快地發現低成本是該被考慮的一種經營策略。

低成本經營模式的要素包括低票價、飛機高速的轉場、單一機型機隊、無花邊服務、無常客飛行計畫和航點對航點的服務等。由西南航空公司開始經營超出德克薩斯州的航空限定範圍後，這種開創性低成本航空旅行在經美國全國性辯論後，聯邦政府解除對航空公司管制。然而亞洲地區和美國的差別點是亞洲地區的邊境為國際性，要實施低成本經營的障礙包括繁重的航空規章，雙邊空中協定的限制，次級機場數目不多，不僅亞洲各國海關及入出境管理單位官員反對西南航空公司經營模式所倚賴的高速的轉場，而且雙邊的航空服務協議更需要亞洲地區各國家的共同合作。

本論文研究分析國外低成本航空公司成功的經營策略，從公司成本項目討論策略的評估，並設計出不同的方案、標的、準則和方案，以專家深度訪談、問卷調查、多準則評估、層級分析為研究方法，最後本研究綜合問卷調查結果，歸納出國籍航空公司採用低成本經營的可能方案，供日後學術研究。

關鍵詞：低成本航空公司、低成本經營策略、多準則評估、層級分析

# The Evaluation of Low Cost Business Alternatives for Airline Operation in Taiwan

Student : Ming-Ta Chen

Advisor : Dr.Cheng-Ming Feng

MBA Program of Transportation and Logistics, College of Management

National Chiao Tung University

## ABSTRACT

The Southwest Airline effect is spreading across Europe to Asia. The Low Cost Carrier (LCC) business climate has been improved dramatically in the recent years. Asian Low Cost Carriers are on a roll. Major carriers in Taiwan, Australia, India, Indonesia, Malaysia, Thailand and Singapore will soon discover that low cost operating strategies are a force to be reckoned with the strategies of LCC.

Major common elements of LCC business models include low fares, fast turnarounds of airplanes, a single-type fleet, few or no frills service, no frequent-flier program, and point-to-point operating service, etc. Southwest Airlines got its start flying beyond the reach of Texas Aeronautics Board. This kind of economical air travel opened a national debate that led to U.S. Federal Government deregulated the limitation to U.S. airlines. However, the difference in Asia is that the borders are international. Obstacles included onerous regulations, relatively few secondary airports and restrictions pegged to bilateral agreements. Not only do customs and immigration procedures officers against the quick turnarounds that the Southwest business model relies on, but also air services bilateral

agreements are involved. It requires regional cooperation of Asian countries to reach the agreements.

This study analyzed the successful business strategies which LCC operated with. From the cost items this study discussed the strategies evaluation and designed several different alternatives, objectives, criteria. Then the study applied with several methods including the detail-interview of professional key persons, the questionnaire investigation, the Multi-Criteria Evaluation Method, and Analytic Hierarchy Process. Finally, covered the results from analysis of questionnaire, this study has concluded the possible alternative for which domestic airlines might adapt in the future.



Key Word : Low Cost Carrier, Low Cost Operation Strategy, Multi-Criteria Evaluation Method, Analytic Hierarchy Process.

## 誌謝

感謝恩師 指導教授 馮正民博士

交通大學管理學院碩士在職專班黃台生班主任、汪進財所長、徐淵靜教授、黃承傳教授、藍武王教授、許鉅秉副教授、經管所陳光華教授、何玉鳳秘書、柳美智助理、洪瑛瓊助理

交通部民航局同仁

經濟部航太小組同仁

中華航空公司同業

長榮航空公司同業

遠東航空公司同業

復興航空公司同業

華信航空公司同業

立榮航空公司同業 專家訪談及問卷調查之協助

最後感謝這三年來家人們默默付出和鼎力支持！

# 目 錄

中文摘要	.....	i
英文摘要	.....	ii
誌謝	.....	iv
目錄	.....	v
表目錄	.....	vii
圖目錄	.....	ix
第一章	緒論 .....	1
	1.1 研究背景與動機.....	1
	1.2 研究目的.....	2
	1.3 研究對象與範圍.....	3
	1.4 研究流程.....	5
第二章	文獻回顧.....	7
	2.1 低成本航空公司經營文獻回顧.....	7
	2.2 航空公司經營相關文獻回顧.....	15
	2.3 研究方法文獻回顧.....	19
第三章	低成本經營模式之策略探討.....	23
	3.1 美國西南航空公司現況分析及策略探討.....	24
	3.2 英國 easyJet 公司現況分析及使用機型探討.....	29
	3.3 亞太低成本航空公司經營現況及策略探討.....	36
	3.4 國籍航空公司經營現況分析 .....	39
	3.5 未來政府政策面可能之配合.....	43
第四章	方案選取與評估體系建立.....	47
	4.1 評估方法.....	49
	4.2 情境假設與航線選取.....	50

4.3 方案之研擬.....	56
4.4 目標體系之建立.....	64
第五章 問卷調查結果分析.....	70
5.1 標的與評估準則之偏好分析.....	70
5.2 方案之偏好分析.....	76
第六章 結論與建議.....	80
6.1 結論.....	80
6.2 建議.....	80
參考文獻	
一、中文部分.....	82
二、英文部分.....	84
附錄一 問卷內容.....	86
附錄二 簡歷.....	91



## 表目錄

表 2.1 低成本航空公司重要策略比較.....	9
表 2.2 Ryanair 航空公司的 2001-4 之年度財務報告.....	11
表 2.3 迴歸模式計算顯示結果.....	14
表 2-4 Simpson P.W.的分類方法.....	17
表 3-1 波音公司 1998-2003 LCC 市場成長.....	23
表 3-2 2003 年美國各大航空公司財務報告.....	24
表 3-3 2004 年 1-9 月底美國各大航空公司財務報告.....	25
表 3-4 勞工成本分析比較.....	26
表 3-5 飛機資本營運成本.....	27
表 3-6 航空公司資本營運成本比較.....	27
表 3-7 航空公司其它成本比較.....	27
表 3-8 營運成本作百分比差異比較.....	28
表 3-9 美國各航空集團成立低成本子航空公司.....	29
表 3-10 London to Amsterdam 單程票價比較.....	30
表 3-11 歐洲航空公司使用機場比較.....	32
表 3-12 easyJet 作業時間比較.....	32
表 3-13 競爭飛機機型的市場價格及性能.....	34
表 3-14 亞太低成本航空公司現況.....	36
表 3-15 國籍航空公司客運概況.....	40
表 3-16 中華航空公司 2002 年及 2003 年客運營收資料.....	41
表 4-1 各航線的情境假設整理.....	51
表 4-2 中華航空公司華夏哩程酬賓計畫空中航線指南.....	52
表 4-3 中華航空公司航線經營指標.....	53
表 4-4 2004 年財經文化週刊國民所得資料.....	54
表 4-5 中國城市競爭力報告.....	55
表 4-6 中華航空公司航線經營現況.....	56

表 4-7 民航局和國籍航空公司 14 項航空成本分類.....	57
表 4-8 營運成本作百分比差異比較.....	58
表 4-9 圈選經營策略可使用於各航線之項目.....	61
表 4-10 方案評估說明.....	68
表 5-1 標的相對權重評分 (國籍航空公司).....	70
表 5-2 標的相對權重評分 (民航局).....	71
表 5-3 標的相對權重評分 (交通領域專家學者).....	71
表 5-4 準則權重值評分調查-1 (國籍航空公司).....	72
表 5-5 準則相對權重評分調查-2 (國籍航空公司).....	72
表 5-6 準則相對權重評分調查-3 (國籍航空公司).....	72
表 5-7 準則權重值評分調查-1 (民航局).....	73
表 5-8 準則相對權重評分調查-2 (民航局).....	73
表 5-9 準則相對權重評分調查-3 (民航局).....	73
表 5-10 準則權重值評分調查-1 (交通領域專家學者).....	74
表 5-11 準則相對權重評分調查-2 (交通領域專家學者).....	74
表 5-12 準則相對權重評分調查-3 (交通領域專家學者).....	75
表 5-13 標的權重比較 (綜合結果).....	75
表 5-14 評估準則權重比較 (綜合結果).....	75
表 5-15 方案評分 (國籍航空公司).....	76
表 5-16 方案績效值總分 (國籍航空公司).....	77
表 5-17 方案評分 (民航局).....	77
表 5-18 方案績效值總分 (民航局).....	78
表 5-19 方案評分 (交通領域專家學者).....	78
表 5-20 方案績效值總分 (交通領域專家學者).....	79
表 5-21 方案評分比較 (綜合結果).....	79



## 圖目錄

圖 1-1 研究流程.....	6
圖 2-1 Lufthansa 之乘客購票決策考量圖.....	10
圖 2-2 目標體系架構圖.....	22
圖 3-1 歐洲低成本航空公司每週可提供的座位數成長圖.....	23
圖 3-2 航空器購買流程圖.....	35
圖 4-1 方案研擬評估程序圖.....	48
圖 4-2 目標體系架構圖.....	69

