

開南管理學院

航運與物流管理研究所  
碩士論文

廠商選擇國際物流中心  
決策因素之研究

**The Factors Influencing the Selection of  
International Logistics Center - The  
Vender's Perspective**

研 究 生：陳湘力 撰

指導教授：魏慶地 博士

中華民國 九十五 年 一 月

廠商選擇國際物流中心決策因素之研究  
The Factors Influencing the Selection of  
International Logistics Center - The Vender's  
Perspective

研究生：陳湘力

Student : Shiang-Li Chen

指導教授：魏慶地 博士

Supervisor : Dr. Ching-Ti Wei

開南管理學院  
航運與物流管理學系  
碩士論文

A Thesis

Submitted to Department of Shipping and Logistics Management

Kainan University

in partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of

Master

in

Shipping and Logistics Management

January, 2006

Taoyuan, Taiwan, Republic of China

中華民國九十五年一月





## 誌 謝

將近三年研究所時間，不管是學業，或是工作上經驗的傳承與分享，恩師魏慶地博士皆不辭辛勞的教導，使學生獲益匪淺。也因為恩師的諄諄教誨，才能使得本論文能在三年內順利完成。論文口試期間，承蒙本系陳韜博士與大榮貨運總管理處高級專員劉金維博士，在論文上所給予的建議與指正，使本論文得以更為嚴謹與完備，學生在此致上最誠敬的謝意。

另外，特別感謝工研院系統中心物流技術部陳慧娟博士、中保物流有限公司林德男總經理、陳中和顧問、企畫育坤、及關務課學妹吟綺在論文研究上的協助，使得本論文可以順利完成。

三年的研究所生涯，感謝所上老師在課程及論文上的指導。也謝謝國志同學、凱弘同學、懷銀學長、士豪同學、憲卿同學，有你們的陪伴，讓不惑之年的研究生涯更富趣味。

最後，感謝我最摯愛的妻子-智華，在攻讀研究所期間給予的關懷與鼓勵，使我得以順利完成學業。將這份成果與喜悅，獻給所有曾關心我的人，並與您們一起分享。

陳湘力 謹誌

中華民國九十五年一月十六日



## 摘要

台灣地理處於亞太地區的理想位置，海空航運發達，加上半導體、電子產業的領導地位，使得國際上有許多製造商、供應商及跨國企業欲設立國際物流配銷中心於台灣。可藉由國際物流配銷中心的運作，提升台灣產業與凸顯台灣在國際分工中重要的角色，引導台灣成為亞太地區的運籌中心。有鑑於此，財政部訂定「物流中心貨物通關辦法」，海關制訂「物流中心貨物通關作業規定」。將原來保稅倉庫的業務加以延伸至物流中心，業者得兼營國內物流業務、擴展營業範圍、增加資本額與自主管理。

本文經由訪談大台北地區知名企業廠商及文獻探討，將各廠商（企業）選擇國際物流中心的各項決策問題，轉化為層級分析架構。共區分為區位及交通、基本專業能力、財務及成本、客製化服務等四大決策因素，並將此四大因素再細分為15項評估指標。透過對產官學及知名企業問卷調查，並運用模糊層級分析法(FAHP)進行企業選擇國際物流中心決策因素與權重的量化分析。經由模糊層級分析法得到整體平均權重的結果得知企業（廠商）最重視國際物流中心之決策因素為物流專業能力，其次依序為客製化服務、區位及交通、財務及成本因素。在15項評估指標中，最受重視的前5項評估指標依序為應變能力、服務品質、資訊處理能力、運輸配送能力、配合彈性等。此研究結果可供各廠商（企業）選擇國際物流中心以及國際物流中心業者研擬經營策略時之參考。

**關鍵字：**物流中心、保稅倉庫、貨物通關、模糊層級分析法



## Abstract

Situated in an ideal location in the Asia-Pacific rim, Taiwan has the inherent advantages of sea and air transportation. In addition, the leading position in the field of semi-conductor and electronic manufacturing further attracts manufacturers, suppliers and transnational enterprises to set up their international logistics distribution centers in Taiwan. Therefore, it is clear that through the operation of the international logistics distribution centers, the enterprises and their productions in Taiwan can be enhanced and the vital role played by Taiwan in the international arena can be highlighted, which will further promote Taiwan to become the Operating and Planning Center in the Asia-Pacific area. Seeing this, the Ministry of Finance drafted the " Regulations Governing Customs Clearance for the Goods of Logistics Centers", and The Customs also made the " Guiding Rules On Customs Clearance for the Goods of Logistics Centers ". Thus the original bonded warehouse affairs will be extended to cover Logistics Centers. Moreover, the enterprises could also expand their business to cover the domestic logistics distribution, the business scope, and increase their capitals and independent management.

This paper intends to look into the decisive questions considered by the major enterprises when they choose the international logistics centers through the literature review and interviews with renowned enterprises in the great Taipei area. Then turn the decision making procedures into the Structure of the Fuzzy Analytic Hierarchy Process (FAHP). The four decisive factors include "The Site and the Transportation", "The Basic Specialized Ability", "The Finance and Cost" and "The Customization Service". The four major factors can be further bracketed into 15 evaluation indexes. Through the questionnaires for the manufacturing, governmental, academic fields and enterprises, coupled with the use of Fuzzy Analytic Hierarchy Process to quantitatively analyze the decisive factors enterprises use to choose their international logistics centers, we are able to obtain the whole average weighted result and realize that the enterprises the most important decisive factor in their consideration of the international logistics centers is "The Basic Specialized Ability", Next in order are "The Customization Service.", "The Site and the Transportation" and "The Finance and Cost".

Among the 15 evaluation indexes, the most emphasized 5 are the adaptation ability, quality of service, information management capability, transportation and distribution capability, and flexibility to meet the requests of customers. The result of this study can offer an invaluable reference for the



various enterprises when they are about to map out their management strategies to choose their best international logistics centers.

**Keywords:**

**Logistics Centers, bonded warehouse, Fuzzy Analytic Hierarchy Process, Customs Clearance.**



## 目 錄

誌 謝 .....	I
中文摘要.....	II
英文摘要.....	III
目 錄.....	V
圖目錄.....	VII
表目錄.....	VIII
第一章 緒論.....	1
1.1 研究背景與動機.....	1
1.2 研究問題與目的.....	3
1.3 研究方法與流程.....	4
第二章 文獻回顧 .....	6
2.1 物流業.....	6
2.2 國際物流業者.....	9
2.3 物流中心.....	16
2.4 企業選擇物流中心相關文獻.....	21
第三章 國內國際物流中心現況及分析 .....	25
3.1 我國物流中心制度之創設.....	25
3.2 國際物流中心相關業務.....	26
3.3 物流中心設立條件.....	30
3.4 貨物通關.....	33
3.5 我國國際物流中心經營現況.....	39
3.6 企業物流委外之趨勢.....	49
第四章 研究方法與研究設計 .....	50
4.1 傳統層級分析法.....	50
4.2 模糊集合理論.....	55
4.3 模糊層級分析程序法(FAHP).....	59





4.4 研究設計.....	63
4.5 理論基礎.....	66
4.6 建立模糊 AHP 評估模式.....	70
 第五章 實證結果與分析.....	 73
5.1 受訪者基本資料分析.....	73
5.2 廠商選擇國際物流中心評估指標權重分析.....	74
5.3 相對權重值之結果分析.....	80
 第六章 結論與建議 .....	 85
6.1 研究結論與發現.....	85
6.2 研究建議.....	85
參考文獻 .....	87
附錄.....	91
附錄一、 專家名錄 .....	92
附錄二 、國際物流中心決策因素評估指標問卷調查表.....	94
附錄三 、評估指標權重調查表 .....	97



## 圖目錄

圖 1.1 本研究流程及架構圖 .....	5
圖 2.1 國際物流流程圖 .....	10
圖 2.2 我國國際物流業者主要營運項目 .....	13
圖 2.3 我國國際物流業者主要配送商品型態 .....	14
圖 2.4 我國國際物流業者接受訂單之方式 .....	15
圖 2.5 我國國際物流業者未來結盟需求對象 .....	16
圖 3.1 貨物通關自動化架構圖 .....	26
圖 3.2 連線與非連線報關流程圖 .....	29
圖 3.3 國際物流中心關貿網路架構 .....	32
圖 3.4 國際物流中心貨物通關報關示意圖 .....	37
圖 4.1 AHP 法層級結構圖 .....	52
圖4.2 三角模糊數 .....	57
圖4.3 梯形模糊數 .....	57
圖4.4 模糊AHP法操作過程 .....	60
圖 4.5 廠商選擇物流中心決策因素階層圖 .....	65
圖 4.6 三角模糊數.隸屬函數 .....	67
圖4.7 模糊語意隸屬函數 .....	69
圖 5.1 三種群組與整體群組各評估指標之層級串連後相對權重值 ...	84



## 表目錄

表 2.1 國際物流在實體物流活動成員一覽表 .....	11
表 2.2 國際物流資訊活動一覽表 .....	12
表 2.3 選擇物流中心決策因素相關文獻彙整表 .....	21
表 3.1 我國國際物流中心比較表 .....	43
表 3.2 在台設立國際物流配銷中心企業一覽表 .....	44
表 3.3 台北關稅局九十一至九十三年度各季監管保稅倉庫異動表 ..	45
表 3.4 物流中心、保稅倉庫及自用保稅倉庫比較表 .....	47
表 4.1 AHP 評估尺度意義及說明 .....	53
表 4.2 Satty 所建議評比尺度為 1-9 時之隨機指標表 .....	54
表 4.3 層級分析法之優、缺點彙整表 .....	55
表 4.4 決策因素及評估指標說明表 .....	65
表 4.5 兩因素間重要比較語意尺度 .....	69
表 5.1 問卷發放情況統計表 .....	73
表 5.2 問卷資料彙整表 .....	74
表 5.3 編號 1 之專家對「客製化服務」之意見表 .....	75
表 5.4 編號 1 之專家填答資料之正倒矩陣 .....	75
表 5.5 編號 1 之專家語意轉換後之模糊正倒矩陣 .....	75
表 5.6 群體整合後之模糊正倒矩陣 .....	75
表 5.7 客製化服務下之評估指標權重值 .....	78
表 5.8 主要決策因素之權重值 .....	78
表 5.9 各項評估指標之權重及個別排序 .....	79
表 5.10 各項指標之相對權重值及整體排序 .....	80
表 5.11 各群組分類 VS 群體主要決策因素之權重值 .....	84