

台灣地區海運承攬運送業經營複合運送 之合作風險分析

Analyzing Cooperation Risk of Multi-modal Shipments for Ocean Freight Forwarders in Taiwan

楊雅玲¹ Ya-Ling Yang

丁吉峰² Ji-Feng Ding

王韻婷³ Yun-Ting Wang

摘要

本文主要目的係乃應用層級分析法探討海運承攬運送業者經營複合運送所可能面臨之合作風險。首先，經由文獻探討與專家訪談，本文擬定三大構面與十三項適用於本文研究主題之評估準則。其次，透過專家問卷實證調查結果顯示，「夥伴關係風險」最為重要。就評估準則而言，前七項最重視的合作風險分別為「夥伴的投機行為」、「夥伴不積極履行義務」、「夥伴缺乏溝通與價值分享」、「國外代理對通關規定不熟識」、「報關行缺乏關務專業知識」、「夥伴缺乏資訊交流」、「無法掌握即時貨況訊息」等因素。最後，本文針對上述七項較重要之合作風險因素提出改善之建議。

關鍵字：海運承攬運送業、合作風險、層級分析法

ABSTRACT

The main purpose of this paper is to apply the analytic hierarchy process (AHP) method to analyze the cooperation risk of multi-model shipments for ocean freight forwarders in Taiwan. At first, combining the historical literature and experts' interview, a list with three criteria and thirteen sub-criteria for this study is constructed. Subsequently, we use the AHP questionnaires to collect experts and scholars' opinions. The results show that the partnership relationship risk is the most

¹ 長榮大學航運管理學系副教授 (E-mail: yly@mail.cjcu.edu.tw)

² 長榮大學航運管理學系副教授 (通訊作者 E-mail: jfding@mail.cjcu.edu.tw)

³ 長榮大學航運管理學系大學部學生 (E-mail: amml1115@gmail.com)

important dimension. The top seven key cooperation risks of multi-model shipments are partner's opportunistic behavior, inactively to perform the obligation, lacking for communication and value-shared, unfamiliar with the customs clearance, lacking for professional knowledge of the custom affairs, lacking for information interchange, and slowly to grasp the cargo situation. Finally, some concluding remarks of these top seven criteria are made.

Keywords: Ocean freight forwarder; Cooperation risk; Analytic hierarchy process

壹、前言

近年來，國際貿易之蓬勃發展，表徵於航運物流之國際貨物運送已從「港對港（port to port）」運輸形式發展為「戶對戶（door to door）」形態，國際物流業之作業技術、經驗和能力亦日益純熟。由於戶對戶的運輸模式大都仰賴兩種以上不同運具間的整合，以完成其全部的運送行為，複合運輸（multiple transport）的經營方式於焉產生，並形成一種國際貨物流通的一種主流運送模式。

海洋運輸的相關參與者（market players）眾多，除船舶運送業以外，海運承攬運送業（以下簡稱海攬業）在整個海運物流鏈中更是扮演著相當重要的物流服務提供者（logistics service provider）之角色。目前在全球各地的國際物流配送服務，海攬業者提供複合運送業務之服務比例非常高，蓋因其本身除了以攬貨為核心業務之外，其更以優勢整合能力將貨物由出口地至進口地之運輸服務做整體的串聯，並協助託運人向船公司洽訂艙位、工廠至輸出港間的運輸安排、貨櫃租賃、併裝集運、裝船事宜安排、辦理貨物通關、貨物報關、及諮詢卸貨港拆櫃後送貨至目的地等運輸活動事宜，可見海攬業在複合運送中扮演著非常重要的角色。

由於海攬業者在提供複合運送業務時，常涉及不同階段與作業方式之安排，因此必須經過一些獨立的企業個體來完成各階段性的服務（如透過貨車公司，來完成陸上運送段的部分），亦即：海攬業必須透過與同業或異業之間共同合作的經營模式，以獲取公司所缺乏的重要資源。雖然海攬業透過整合資源來達成一些單獨企業無法達成的營運項目，然而在每一種合作型態下都可能有其風險，而這些風險可能是因合作企業自利行為所產生，亦可能是由於合作企

業的能力不足或外部環境所造成，倘若海攬業者無法謹慎辨識和評估其風險因素，最終可能導致無效率之營運。

企業合作的觀念從萌芽發展至今已變成許多企業的營運策略之一，而相關的研究議題也大量的出現，例如：探討企業合作可為企業帶來的益處（例如 Nootboom *et al.*^[17]、Park^[19]）、合作夥伴的選擇準則（例如丁吉峰與郭昆靈^[1]、Brouthers & Wilkinson^[11]）、合作的關鍵成功因素（例如 Olsen *et al.*^[18]、Newman & Chaharbaghi^[16]）。對於合作而產生的風險在最近亦受到學者的注意，相關的研究主題亦陸續出現（例如楊雅玲等人^[7]、Das & Teng^[12-14]、Delerue^[15]）。雖然也有針對海運承攬業者之風險管理的研究，但其探討之重點則多偏重於單一公司的營運風險（例如林光等人^[3]、龔詩茜^[9]），對於海攬業者在經營複合運送所面對的合作風險則尚未有人加以探究，因而引發本文之研究動機。

為解答上述研究動機所引發之研究課題，本文之主要目的在於探討海攬業者經營複合運送所可能面臨之合作風險。由於合作風險之評估屬於多準則決策（multi-criteria decision making）之範疇，為探求合作風險各因素之相對影響程度，本文擬以 Saaty^[22]所提出之層級程序分析法（analytic hierarchy process, AHP）做為研究方法，藉以評估海攬業經營複合運送之合作風險準則的相對重要程度大小。

本文架構共分五節。除本節外，第二節回顧相關文獻，第三節介紹研究方法，第四節為實證分析。最後在第五節提出結論。

貳、文獻回顧

海攬業在運輸過程中，是處於指導、提供諮詢服務及安排協調處理之地位。其業務範圍涵蓋了一般倉儲作業、貨物裝櫃、拆櫃、併櫃、報關、以及國際貨物代理業務等^[4]。若是依海攬業的作業內容來說，有貨運艙位之洽訂、安排、辦理船運貨載之通關手續等事宜^[8]。除此之外，海攬業者須替貨物託運人完成貨物運送、清關、儲存等活動，甚至是幫託運人控管貨物^[5]，而其需要接洽的企業是連絡船公司、連絡客戶或其報關行、連絡同行、安排船期及配櫃^[6]。因此，海攬業者無論對內或對外在資訊技術上都須具備強大的支援，以提供客戶多種不同的服務，包括電子文件處理、全球貨況追蹤等服務^[2]，亦即海運承攬運送業者在全球物流服務上為了達到託運人的服務目標，無不希望能提供較佳的整體運送服務，例如前段相關內陸運輸服務、報關服務，中段的海上運送人挑選，到後段相關的提貨與內陸運輸服務等活動。

風險的概念演化至今，不同的學者給予很多不同定義，大致可以分為兩類：

1. 客觀實體派的風險理論：認為風險是客觀的不確定 (objective uncertainty)，它是客觀存在的實體，是可以預測的。風險的真實性是以客觀機率與不利後果所估算出的數值作為認定基礎，精算理論及財務工程皆屬此類。客觀實體派風險理論主要是從決策理論觀點出發，它的中心思想是決策個體被假設知道所有可能情況產生的可能結果，亦即其所有可能結果相對應的損失幅度也都知道，因此可以指定每一種風險發生的機率，並對風險大小予以排序，亦即風險真實性的認定，是以數學值的高低為認定基礎^[20]。
2. 主觀建構派的風險理論：從行為的觀點來看，有學者（如 Bauer^[10]）認為一個個體不可能知道所有可能的情況並指定及發生的機率，因此有所謂的主觀建構派的出現。主觀建構派是集合心理學、社會學與文化人類學等概念，認為風險可由個人主觀信念強度測度，並主張風險依社會與文化建構程度而有不同。亦即風險為偏離違反社會文化規範的現象，風險是建構的，是憑感覺的。採主觀建構派的學者，強調「不確定性」和「損失」。「不確定性」係屬個人心理上主觀的觀念，其所導致的結果可能會是利益，也可能會有損失。認為未來「損失」的不確定性才叫作風險，由於「風險」是個人對客觀事物的主觀估計，所以無法以客觀的尺度加以衡量。

本文基於海攬業者對於與其他企業合作風險之知覺，其作用主要在講求個人的風險行為，重視人的態度，並且探討背後的關聯，因此採用主觀建構派的風險理論，研究過程透過專家問卷調查之方式，以遂行本研究之目的。

企業合作的總知覺風險，是由兩類互相獨立的風險所組成^[13]。其一是關係風險 (relational risk)，其係指存在聯盟企業與企業之間的風險，主要是由合作雙方的自利行為所造成的，如隱瞞或扭曲資訊與不履行自己承諾或義務，盜用合作公司的資訊等。關係風險主要是來自對夥伴未來行為的不確定，和缺乏保證會盡力於合作目標的較高權力。其二是績效風險 (performance risk)，其係指在合作雙方無自利的行為下，由於外部環境之影響（如政治、經濟），或聯盟夥伴能力不足所造成的聯盟績效不如預期之風險。績效風險則是無關於關係風險，其前提假設是沒有發生關係風險，依然產生影響聯盟績效的風險，其影響因素為內在因素、環境因素與市場三大因素。

關於海攬業提供複合運送輸中所面臨的合作風險種類，本文採用 Das & Teng^[13] 所建議的關係風險及績效風險。在績效風險的部份，本文僅考慮企業

本身能力不足和合作夥伴能力不足所產生的風險，並未考慮總體環境。最後，本文經由相關文獻 [2, 4-6, 8, 9, 11, 16-19] 之啓示及對國內業者和學者深度訪談後，篩選出重要關鍵之合作風險因素並歸納整理出三大構面及十三項準則，相關特徵描述說明如表 1 所示。

表 1 海攬業經營複合運送之合作風險評估準則

構面	評估準則	解釋與特徵描述
A. 夥伴 關係 風險	A1: 夥伴缺乏溝通與價值分享	承攬業者與合作夥伴基於夥伴共同目標而以正式或非正式、定期或不定期進行溝通與價值分享以藉此獲得雙方利益之行爲，若合作夥伴間缺乏溝通與價值分享，則會產生關係風險。關係風險是指合作夥伴不完全承諾他們會全力的爲合作目標努力而造成的損失。
	A2: 夥伴缺乏資訊交流	承攬業者與合作夥伴在合作的過程中，合作夥伴不願意交換資訊或所提供的資訊不足以作爲決策依據時，將會因無法掌握有效的資訊而增加決策的不確定性。
	A3: 夥伴的投機行爲	承攬業者與合作夥伴在交易過程中，因夥伴成員隱匿或竊取資訊情報、說謊、欺騙等，而產生關係風險。
	A4: 夥伴不積極履行義務	承攬業者的合作夥伴不積極履約，使得複合運送程序中斷而伴隨的負面損失。
B. 運送 作業 風險	B1: 裝、配櫃不良	當配櫃人員缺乏專業素養，做不當的配櫃，可能產生重貨壓輕或造成毀損或是貨櫃重量前後不平均產生運送途中貨櫃翻覆的情形，而導致貨物毀損滅失或延遲交付。
	B2: 艙位取得不順利	當需求大於供給，航商無法在短期內取得所有艙位，此時，容易使海運承攬運送人面臨艙位取得不順利之情形，而無法如期運送貨物。
	B3: 不準確的船期	船舶在運送過程中，會因若干作業性因素、航行環境變化與突發狀況，而影響到船期的準確性，如港埠作業的延遲、海上氣象條件的劇烈改變與船舶機械故障等，而導致貨物毀損滅失或延遲交付。
	B4: 拖車運送缺乏服務效率	準時派發車輛、車輛的調度靈活性、司機駕駛的技術成熟度以及責任感，都會影響拖車運送的服務品質及效率，若拖車運送缺乏效率，則易導致貨物毀損滅失或延遲交付。
	B5: 報關行缺乏掌握通關流程的能力	承攬業者委託報關行報關，報關行在進倉、收單、驗貨、繳稅、放行、結關等貨物的通關流程掌握能力不佳，而影響整個通關作業的服務與效率。

表 1 海攬業經營複合運送之合作風險評估準則（續）

構面	評估準則	解釋與特徵描述
C. 知識/ 訊息 風險	C1: 國外代理對通關規定不熟識	各國的通關規定不盡相同，國外代理若無法釐清該地的通關規則及辦法，則易造成貨物通關不順暢。
	C2: 國外代理缺乏當地法律知識	海運承攬運送業者在進行各項活動行為時，均應符合貨物裝卸地國家的法律規定及行業慣例，否則很可能因不符合該國操作貨物的要求，而導致貨物毀損滅失或延遲交付。
	C3: 報關行缺乏關務專業知識	報關人員在商務程序上的資訊技術和知識程度對於關務法規、關務法律、關務作業了解不夠，而導致貨物毀損滅失或延遲交付。
	C4: 無法掌握即時貨況訊息	貨物從出貨地到目的地間的所有狀況必須是透通的，由於複合運送牽涉到多個不同運具之運送人與倉儲業者的合作，承攬業者必須隨時掌握完整之貨況訊息與配送狀態，以免造成貨物毀損滅失或延遲交付。

資料來源：本研究整理

參、研究方法

本文以 AHP 做為本研究進行之主要方法論，AHP 是一套將複雜問題系統化的決策方法，主要應用在不確定情況以及具有多屬性的決策問題上。其藉由系統化的層級，將複雜的評估系統變成明確的層級式架構，進而利用 1 至 9 之比例尺度對各評估準則間的權重做成對性的比較，以建立成對比較矩陣，並計算其特徵值 (eigenvalue) 及特徵向量 (eigenvector)，最後，利用最大特徵值進行一致性檢定，即可得到各評估準則間相對權重大小。由於成對比較是凝聚判斷的最有效方法之一，本文將引用此方法來求解各層評估準則之主觀權數。AHP 之運算步驟簡要說明如下：

步驟一：成對比較矩陣之建立

依照表 2 所示之評估尺度建立評估準則間相對重要性的成對比較矩陣，其矩陣型態如下：

$$A = \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & \cdots & a_{1n} \\ 1/a_{12} & 1 & \cdots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 1/a_{1n} & 1/a_{2n} & \cdots & 1 \end{bmatrix} \quad (1)$$

其中 $a_{ij} = \frac{1}{a_{ji}}$, $a_{ij} > 0$, $\forall i, j, i, j = 1, 2, \dots, n$, 代表準則 i 相對於準則 j 之重要性。此成對比較矩陣 A 稱為正倒值矩陣 (positive reciprocal matrix)。若所有的比對衡量值合於遞移律 (transitivity), 即, $a_{ik} = a_{ij} \times a_{jk}$, 對所有的 i, j, k 均成立, 則稱 A 為一致性矩陣, 而矩陣 A 是一致的一個明顯情況是 $a_{ij} = w_i / w_j$, $i = 1, 2, \dots, n; j = 1, 2, \dots, n$ 。式中, w_1, w_2, \dots, w_n , 代表層級 i 中隸屬於層級 $i-1$ 之某一要素下的 n 個評估準則的權重。

表 2 AHP 評估尺度與說明

評估尺度	1	3	5	7	9	2, 4, 6, 8
定義	同樣重要	稍為重要	頗為重要	相當重要	絕對重要	介於各尺度間
說明	兩比較方案的貢獻具同等重要	經驗與判斷稍微傾向喜好某一方案	經驗與判斷強烈傾向喜好某一方案	經驗與判斷非常強烈傾向喜好某一方案	經驗與判斷絕對傾向喜好某一方案	需要折衷值時

步驟二：特徵值與特徵向量之計算

對矩陣 A 乘上各準則權重所成之向量 $w = (w_1, w_2, \dots, w_n)^T$, 可得

$$Aw = \begin{bmatrix} 1 & w_1/w_2 & \cdots & w_1/w_n \\ w_2/w_1 & 1 & \cdots & w_2/w_n \\ \vdots & \vdots & 1 & \vdots \\ w_n/w_1 & w_n/w_2 & \cdots & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \vdots \\ w_n \end{bmatrix} = nw \quad (2)$$

因為 a_{ij} 乃是決策者進行評估準則重要性之成對比較時主觀判斷所給予的評比, 其與真實的 w_i/w_j 值將存有某種程度上的差異, 此時 $Aw = nw$ 便不成立。因此 Saaty 建議以相對矩陣 A 之最大的特徵值 λ_{\max} 來取代 n , 即 $Aw = \lambda_{\max} w$ 。

由於利用 $Aw = \lambda_{\max} w$ 求解評估準則之權重甚為複雜, 為計算簡易之考量, 本文採用 Saaty 所提出之列平均標準化法 (normalization of row average, NRA) 近似求取表徵 n 個評估準則重要性的特徵向量 $w = (w_1, w_2, \dots, w_n)^T$ 。根據 NRA 法, 吾人只要將成對比較矩陣之各列元素加總, 而後再予以標準化, 即可求得各評估準則的權重, 以數學式表示為:

$$w_i = \frac{\sum_{j=1}^n a_{ij}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n a_{ij}}, \quad i = 1, 2, \dots, n. \quad (3)$$

步驟三：一致性檢定

一致性的檢定涵蓋兩個層面，一為檢查決策者(或受試者)在評估過程中，回答問題所建構的成對比較矩陣是否為一致性矩陣，另一則為檢查整個層級結構是否具一致性。評估一致性的表徵量稱為一致性比率 (consistency ratio, C.R.)，其為一致性指標(consistency index, C.I.)與隨機指標(random index, R.I.)之比值，即 $C.R. = \frac{C.I.}{R.I.}$ ，式中 $C.I. = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}$ ，R.I.可經由表 3 得知。不論在決策者判斷的評量或針對整個層級結構的測量，Saaty 建議一致性比率值應小於或等於 0.1，一致性才能獲得保證。

表 3 隨機指標表

階數	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R.I.	0.00	0.00	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49

肆、實證分析

本文之問卷內容主要以表 1 所列示之合作風險評估構面及準則為基礎，俾以調查各合作風險項目對於業者的影響程度。本問卷內容可分為三部份。第一部份為問卷填寫方式示例；第二部份為各層級要素間之成對比較表，問卷以三構面及十三個評估準則為主要勾選內容；第三部份則為受訪者及其服務公司之基本資料。

本研究於民國九十八年七月針對海攬業者及其他專家學者進行 AHP 問卷發放。本問卷的發放主要採郵寄方式並透過電話與電子信箱催收，本研究經刪除不完整及未通過一致性檢定之無效問卷後，共計有效問卷 13 份，無效問卷 5 份，有效回收率為 72%。由於 Robinson^[21] 建議群體決策問題所需之專家人數應以 5~7 人為宜，因此本問卷之有效回收 13 份有其一定之代表性。

由於以 AHP 分析出來的結果係以排序之方式展現，因此若欲了解學者和業者對海攬業者經營複合運送合作風險之重要性的看法是否一致時，不能使用有母數的統計方法，只能考慮學者與業者所回答結果大小順序並求其等級相關

係數，其中最常用的是 Spearman 等級相關檢定 (Spearman's rank correlation test)，因此本文首先以 Spearman 等級相關檢定來進行一致性檢定，俾利檢定學者和業者對於海攬業者經營複合運送合作風險之重要性排序，其意見是否呈現一致。本文檢定結果之 Spearman 等級相關係數為 0.705，二者相互關係之 p-value 為 0.003，其值小於顯著水準 0.05，顯示學者與業者意見並無顯著差異。因此，本文將業者與學者的樣本合併在一起分析。

經由統計資料的整理與分析，並利用 Saaty 所建議之 NRA 法進行相對權重之計算，本文得到三個構面與十三項評估準則之權重與整合權重及排序，如表 4 所示，茲分別說明如下。

表 4 評估構面與準則之權重與整合權重及排序

評估構面	權重 ①	評估準則	權重 ②	整體權重 ③=①*②
A.夥伴關係風險	0.396 (1)	A1.夥伴缺乏溝通與價值分享	0.245 (3)	0.097 (3)
		A2.夥伴缺乏資訊交流	0.211 (4)	0.083 (6)
		A3.夥伴的投機行為	0.278 (1)	0.110 (1)
		A4.夥伴不積極履行義務	0.266 (2)	0.105 (2)
B.運送作業風險	0.269 (3)	B1.裝配櫃不良	0.207 (3)	0.056 (11)
		B2.艙位取得不順	0.233 (1)	0.063 (9)
		B3.不準確的船期	0.215 (2)	0.058 (10)
		B4.拖車運送缺乏服務效率	0.156 (5)	0.042 (13)
		B5.報關行缺乏掌握通關流程的能力	0.189 (4)	0.051 (12)
C.知識/訊息風險	0.335 (2)	C1.國外代理對通關規定不熟識	0.284 (1)	0.095 (4)
		C2.國外代理缺乏當地法律知識	0.210 (4)	0.070 (8)
		C3.報關行缺乏關務專業知識	0.274 (2)	0.092 (5)
		C4.無法掌握即時貨況訊息	0.232 (3)	0.078 (7)

註：權重數字後之括弧為排序

一、三個構面之分析結果

整體評估三個構面及十三個評估準則之一致性檢定之結果，其 C.I.值與 C.R.值均小於 Saaty 所建議的 0.1，顯示本文所回收的有效問卷均合乎一致性。由表 4 得知受訪者所認定最重視之構面為「A.夥伴關係風險」，權重 0.396；次之為「C.知識/訊息風險」，權重 0.335；最後為「B.運送作業風險」，權重 0.269。顯示海攬業進行複合運送合作時，執行夥伴關係風險管理是最重要的。

二、十三個評估準則之分析結果

- (1) 在夥伴關係風險中，以「A3.夥伴的投機行爲」最爲重要，權重 0.278；次之爲「A4.夥伴不積極履行義務」，權重 0.266；再其次爲「A1.夥伴缺乏溝通與價值分享」，權重 0.245；最後爲「A2.夥伴缺乏資訊交流」，權重 0.211。
- (2) 在運送作業風險中，以「B2.艙位取得不順」最爲重要，權重 0.232；次之爲「B3.不準確的船期」，權重 0.215；第三爲「B1.裝配櫃不良」，權重 0.207；第四爲「B5.報關行缺乏掌握通關流程的能力」，權重 0.189；最後爲「B4.拖車運送缺乏服務效率」，權重 0.157。
- (3) 在知識/訊息風險中，以「C1.國外代理對通關規定不熟識」最爲重要，權重 0.284；次之爲「C3.報關行缺乏關務專業知識」，權重 0.274；第三爲「C4.無法掌握即時貨況訊息」，權重 0.232；最後爲「C2.國外代理缺乏當地法律知識」，權重 0.209。

三、整體評估因素之分析結果

由表 4 之資料顯示，受訪者所認爲影響經營複合運送之合作風險的重要評選因素，權重排序第一爲「A3.夥伴的投機行爲」，占 0.110，係所有評估項目中相對重要性最高，其後依序爲「A4.夥伴不積極履行義務」，占 0.105、「A1.夥伴缺乏溝通與價值分享」，占 0.097、「C1.國外代理對通關規定不熟識」，占 0.095、「C3.報關行缺乏關務專業知識」，占 0.092、「A2.夥伴缺乏資訊交流」，占 0.083、「C4.無法掌握即時貨況訊息」，占 0.078、「C2.國外代理缺乏當地法律知識」，占 0.070、「B2.艙位取得不順」，占 0.063、「B3.不準確的船期」，占 0.058。就整體權重排序後三者分別爲「B1.裝配櫃不良」，占 0.056、「B5.報關行缺乏掌握通關流程的能力」，占 0.051、「B4.拖車運送缺乏服務效率」，占 0.042。

由表 4 資料顯示，本文認爲：夥伴的投機行爲、夥伴不積極履行義務、夥伴缺乏溝通與價值分享、國外代理對通關規定不熟識、報關行缺乏關務專業知識、夥伴缺乏資訊交流、無法掌握即時貨況訊息等七項評估準則，爲海攬業者經營複合運送合作風險之重要影響因素，其加總權重占整體評估準則的 66%。

本文針對上述七項較重要之合作風險因素及改善方法做一綜合分析，說明如下：

- (1) 夥伴的投機行爲：真誠被視爲影響夥伴雙方之間是否有投機行爲的重要因素。當夥伴有某一方發生投機行爲時，則遭受損失的一方可能會更加提防有投機行爲的夥伴，甚至無法讓其參與其合作或者分享公司的政策。因此，海攬業者與其合作夥伴若能以雙贏爲合作的最終目標，且樂於維持彼此關係，不但能消弭投機行爲的發生，亦能增加未來夥伴在業務上的往來，也能因此使海攬業者與更多組織維持長久的夥伴關係。
- (2) 夥伴不積極履行義務：夥伴間的合作關係多半會藉由雙方訂定契約來明確地相互約束在某個期限內雙方一同朝著某階段性的目標而努力。對於海攬業者而言，在複合運送的過程中與眾多夥伴合作的關係中，營收被認爲是重要的來源，爲了避免彼此的關係利益變得無利可圖，海攬業者應於訂立契約時，擬定具有法律效力的合約，來防止因夥伴不履行義務所帶來的傷害。
- (3) 夥伴缺乏溝通與價值分享：溝通的目的就是讓合作雙方掌握最新且重要的訊息以提升營運績效。透過長時間的溝通並建立良好的互動管道，使海攬業者與其夥伴能累積溝通品質、降低互動障礙，如此除了多傾聽夥伴的意見外還有助於瞭解彼此，像是公司的新業務、公司的回饋以及夥伴的期望等。
- (4) 國外代理對通關規定不熟識：爲了加速貨物通關時效，對於瞭解及運用通關專業知識有極大的必要性。海攬業者在挑選國外代理時應考量的因素甚多，除了外在條件外本身代理的服務品質亦是關鍵，若代理熟知一切有關貨物通關的內容，不僅能即時有效掌握貨物通關資訊（包括進倉、收單、銷艙、分估、驗貨、繳稅、放行、結關、審核等），還能免除因貨物被查扣或延誤出口所發生的罰款與任何費用。
- (5) 報關行缺乏關務專業知識：對海攬業者來說，從服務品質的深度及廣度即可看出報關業者是否有具備令人可信又可靠的專業服務。由此觀之，海攬業者若能選擇既專業又能掌控通關流程的報關業者合作，不但能降低因報關人員專業能力不足所帶來的風險，亦能爲客戶帶來通關流程的優惠與快速完成通關手續，使顧客準時提貨。
- (6) 夥伴缺乏資訊交流：資訊的完整性對夥伴於決策過程中有差異性的影響。海攬業者不論是與託運人、船公司、同行亦或是其他合作夥伴，可藉由在某種程度上來分享彼此的資源、能力，透過資訊的流通、技術上的相互支援，有助於雙方的連繫以盡力去提供自己的能力來達成夥伴的目標。

- (7) 無法掌握即時貨況訊息：在整個複合運輸的過程中，對多數的貨主或收貨人而言，就如同黑盒子一般無法輕易的得知貨物在途中的狀況。有鑑於此，貨主和收貨人也只能和他們之間的橋樑（海攬業者）保持密切的聯繫。業者在進行貨物安排時不僅提供多元的運輸流還有重要的資訊流，因此，業者應建立一套資訊平台，隨時掌握貨況資訊，提高資訊化程度。

伍、結論

海攬業者爲了滿足貨物託運者，必須將其服務範圍擴及更多的複合運輸服務，海攬業者必須與陸上貨運業者、船運公司、倉儲業者、貨櫃集散站經營者等事業夥伴進行合作，提供客戶一貫性、完整性的全程運輸服務。然而，合作的主因乃是企業因本身內部資源的不完備，透過向外尋求資源進行互補或尋找關鍵性技術之合作。當海攬業者的合作關係形成時，隨之而來的合作風險也就一一浮現。準此，本文之主要目的在於探討海攬業者經營複合運送所可能面臨之合作風險。由於合作風險之評估屬於多準則決策之範疇，爲探求合作風險各因素之相對影響程度，本文擬以層級程序分析法評估海攬業經營複合運送之合作風險準則的相對重要程度大小。

本文以海攬業爲研究對象，蒐集與整理國內外各類文獻，並透過專家訪談後，設計出適合海攬業合作風險之衡量問卷，經過問卷回收與調查結果發現，海攬業者對於風險評估構面的權重排序分別是：夥伴關係風險、知識/訊息風險、運送作業風險。由此可見，海攬業者認爲在經營複合運送之最重要影響構面爲夥伴關係風險。

在評估準則方面，本文共挑選出七項其相對重要度之權重超過7%的評估準則，依其權重大小排序爲：夥伴的投機行爲、夥伴不積極履行義務、夥伴缺乏溝通與價值分享、國外代理對通關規定不熟識、報關行缺乏關務專業知識、夥伴缺乏資訊交流、無法掌握即時貨況訊息等七項評估準則，此七項爲海攬業者評估複合運送合作風險之重要評選因素。

本文採相對衡量來探討風險的相對重要性，僅能從排序中了解其權重高低程度，建議後續研究可採用絕對衡量來探討，亦即使用損失機率和損失幅度資料來衡量風險，以建立有效的風險管理對策。另外，亦可進一步經由深入訪談業者，了解目前業者對於不同風險的管理因素，針對其不足，提供其他風險管

理對策，包括風險控制與風險理財，俾利業者參考及使用。

除此之外，由於本文問卷份數不多，問卷所得到的權值結果與實際作業可能會有有些許的偏誤，建議未來可進一步增加問卷份數，以利更深入之分析。

參考文獻

1. 丁吉峰、郭昆靈，「以海運承攬運送業之觀點挑選保險公司為合作夥伴之關鍵影響準則：模糊層級程序分析法之應用」，**海運學報**，第 16 期，頁 115-131，民國九十六年。
2. 李大順，「海運承攬運送業經營國際物流之研究」，國立台灣海洋大學商船學系碩士論文，民國九十一年。
3. 林光、蕭佑竹、郭信一，「海運承攬運送業風險管理之研究」，**航運季刊**，第 11 卷，第 2 期，頁 19-40，民國九十一年。
4. 林光、張志清，**航業經營與管理**，台北：航貿文化事業有限公司，民國九十四年。
5. 陳文光，「落實以服務取向替代管制取向建議提案」，台北市海運承攬運送商業同業公會，民國八十九年。
6. 彭舒歆，「企業網路於海運承攬運送業之應用」，國立台灣海洋大學航運管理學系碩士論文，民國八十七年。
7. 楊雅玲、徐文華、李吉濤，「定期航商策略聯盟之知覺風險因素辨識與風險控制機制」，**第六屆十校聯盟航運物流學術研討會論文集**，台南縣長榮大學，頁 A3-15-32，民國九十七年。
8. 歐秀卿，「國際物流服務業策略聯盟之研究」，國立中山大學公共事務管理研究所碩士論文，民國九十一年。
9. 龔詩茜，「貨櫃併裝之風險管理-以海運承攬運送業為例」，國立台灣海洋大學航運管理學系碩士論文，民國九十六年。
10. Bauer, R. A., "Consumer Behavior as Risk Taking", *Dynamic Marketing for a Changing World*, Chicago: American Marketing Association, pp. 389-393, 1960.
11. Brouthers, K. D. and Wilkinson, T. J., "Strategic Alliances: Choose Your Partners", *Long Range Planning*, Vol. 28, No. 3, pp. 18-25, 1995.
12. Das, T. K. and Teng, B. S., "Resource and Risk Management in the Strategic Alliance Making Process", *Journal of Management*, Vol. 24, No. 1, pp. 21-42,

- 1998.
13. Das, T. K. and Teng, B. S., “A Risk Perception Model of Alliance Structuring”, *Journal of International Management*, Vol. 7, No. 1, pp. 1-29, 2001.
 14. Das, T. K. and Teng, B. S., “Partner Analysis and Alliance Performance”, *Scandinavian Journal of Management*, Vol. 19, No. 3, pp. 279–308, 2003.
 15. Delerue, H., “Relational Risks Perception in European Biotechnology Alliances: The Effect of Contextual Factors”, *European Management Journal*, Vol. 22, No. 5, pp. 546–556, 2004
 16. Newman, V. and Chaharbaghi, K., “Strategic Alliances in Fast Moving Markets”, *Long Range Planning*, Vol. 29, No. 6, pp. 850-856, 1996.
 17. Nooteboom, B., Berger, H. and Noorderhaven, N. G., “Effects of Trust and Governance on Relational Risk”, *Academy of Management Journal*, Vol. 40, No. 2, pp. 308-338, 1997.
 18. Olsen, J. R., Harmsen, H. and Friis, A., “Product Development Alliances: Factors Influencing Formation and Success”, *British Food Journal*, Vol. 10, No. 4, pp. 430-443, 2008
 19. Park, S. H., “Managing an Inter-organizational Network: A Framework of the Institutional Mechanism for Network Control”, *Organization Studies*, Vol. 17, No. 5, pp. 795-824, 1996.
 20. Pollatsek, A. and Tversky, A., “A Theory of Risk”, *Journal of Mathematical Psychology*, Vol. 7, pp. 540-553, 1970.
 21. Robinson, S. P., *Management*, New York: McGraw-Hill, 1980.
 22. Saaty, T. L., *The Analytic Hierarchy Process*, New York: McGraw-Hill, 1980.