

船舶貨物裝卸承攬業於轉換型領導、 組織氣氛、組織承諾及組織公民行為 關係之跨層次實證分析

AN EMPIRICAL CROSS-LEVEL ANALYSIS OF THE
RELATIONSHIPS BETWEEN TRANSFORMATIONAL
LEADERSHIP, ORGANIZATIONAL CLIMATE,
ORGANIZATIONAL COMMITMENT, AND ORGANIZATIONAL
CITIZENSHIP BEHAVIOR

高瑞新 Rui-Hsin Kao¹
高瑞鍾 Jui-Chung Kao²
葉勝雄 Sheng Hsiung Yen³
黃琳淇 Lin-Qi Huang⁴

(99年3月1日收稿，99年6月8日第一次修改，99年8月3日第二次修改，
99年9月28日第三次修改，99年12月20日第四次修改，100年3月25日定稿)

摘 要

本研究的目的在於以階層線性模型，分析船舶貨物裝卸承攬業的轉換型領導與組織氣氛的脈絡效果和跨層次的調節效果，並探討裝卸承攬業員工的轉換型領導認知、組織承諾與組織公民行為之間的關係。

-
1. 國立中央大學企業管理系博士候選人、高雄港務警察局所長 (聯絡地址：806 高雄市前鎮區漁港北三路1號；電話：0928761652；E-mail：toptop074@yahoo.com.tw)。
 2. Ph.D. Candidate, Research Group of Coastal and Marine Management and Policy, School of Earth and Ocean Sciences, Cardiff University, UK, E-mail: kaoraymond@yahoo.com.tw.
 3. 國立屏東科技大學科技管理研究所碩士研究生 (hsiang1800@yahoo.com.tw)。
 4. 國立中山大學人力資源管理研究所碩士研究生 (n620620@yahoo.com.tw)。

本研究成功訪問 22 家經營船舶貨物裝卸承攬業的 701 位基層員工，以迴歸分析、結構方程模式與階層線性模型等統計方法，檢測與驗證假設結果。研究發現，在個體層次中，員工的轉換型領導認知對其組織承諾、組織承諾對其組織公民行為具有正向之影響，並且組織承諾在轉換型領導與組織公民行為之間具有中介效果。此外，在團體層次中，組織氣氛對組織承諾與組織公民行為具有脈絡效果，並且聚合的轉換型領導對組織承諾與組織公民行為之間的關係，具有跨層次的調節效果。本研究證實了學者認為在多層次的組織架構下，團體層次將影響個體層次結果變數的論點。最後，本文並對學術界與船舶貨物裝卸承攬業實務界，提供若干建議與未來研究方向。

關鍵詞：階層線性模型分析；脈絡效果；結構方程模式；船舶貨物裝卸承攬業

ABSTRACT

The paper uses hierarchical linear models (HLM) to analyze context effects and cross-level interactions of transformational leadership (TL) and the organizational climate (OCL) of ship stevedore operator. The relationships between employee's perceived TL, OC, and organizational citizenship behavior (OCB) are also discussed.

701 first-level employees from 22 ship stevedore operator were interviewed in this study. Regression analysis, HLM and SEM were used to analyze and verify those hypotheses. At the individual level, the results show that TL positively influences the employee's OC, while OC has a significant positive effect on the employee's OCB. Furthermore, OC is found to have a mediating effect on the relationship between employee's perceived TL and OCB. In addition, at the group level, the OCL possesses a contextual effect on OC, as well as on OCB. The aggregate TL has a cross-level interaction on the relationship between employee's perceived OC and OCB. Our results have proven the argument presented that the outcome variables of the individual level will be also influenced by group level variables under the framework of a multilevel organization, and offered several suggestions and directions for studies to the ship stevedore operators and the academic industry.

Key Words: Hierarchical linear modeling; Context effects; Structural equation modeling; Loading and unloading forwarders of ship freight

一、前言

港埠 (port) 是海、陸運輸交匯儲運之場所，良好的港埠設施與有效率的作業管理，

是拓展國際貿易，支援經濟發展不可或缺的基本條件。從港埠營運服務的角度來看，港埠營運作業可區分為港灣作業、船席作業、裝卸作業，以及儲運作業四類^[1]。研究指出，裝卸效率的高低、機具設備的充足、港埠倉儲設施的能量，以及碼頭調配與通關之便利等條件，是航商選擇港口的重要原因之一；而港埠作業效率、港埠裝卸效率、倉儲設備、碼頭工人素質，以及港埠經營顧客導向程度等指標，更是港埠競爭力的主要來源^[2]。基於前述可知，裝卸與儲運對於港埠營運作業之服務績效，具有舉足輕重的地位；而裝卸公司作業效率之良窳，更關乎港埠整體的競爭力。在影響航商或貨主選擇裝卸公司重要因素程度的研究分析中，王棟華與陳義雄^[1]將其歸納為「裝卸費率」、「服務品質」與「其他因素」三大類。在服務品質的因素中，包含「人的品質」、「機具設備的品質」，以及「裝卸安全」三項。其中，裝卸工人的工作態度、裝卸公司管理人員的服務態度、裝卸工人準時上下工、對貨主延長工作時間之配合度，以及裝卸作業人員的技術均涉及人員的品質。因而與人力素質有關的裝卸從業人員，其工作態度、行為與能力影響裝卸效率甚鉅。有鑑於此，促進裝卸與儲運作業的效率、提升工作人員之服務行為，以及增加經營者之管理能力，是一個港埠提高競爭力，使航商選擇其為通商口岸的重要方法。

在通商口岸當中，高雄港無論在貨櫃或散雜貨的裝卸量，均位居臺灣四大國際港口之冠。由於裝卸效率與港埠作業績效的密切關係，高雄港在民營化可提升船舶貨物裝卸作業效率之期待下，於 1998 年全面民營化；並且經由研究發現，民營化對裝卸效能的確具有正面作用^[1]。然而，在港埠經營管理國際化與自由化的潮流衝擊下，高雄港正面臨世界各國國際港口的強烈競爭，尤其是中國大陸各港口之嚴峻挑戰。因而高雄港船舶貨物裝卸作業的民營業者，如何經由提升組織整體服務效能，以促進航商與貨主的來港使用意願，成為該企業在經營上必須面對的課題。

有關如何促進裝卸與儲運作業效率、提升工作人員之服務行為，以及增加組織整體的服務效能，以提高航商與貨主的來港使用意願，本文認為必須從管理者的領導型態，提供員工對工作環境的正向氣氛認知，提升員工的組織承諾度，以及促進員工展現有利於組織與顧客的公民行為著手。前述看法乃是基於，在部屬與組織的整合過程中，領導是最具影響力的因素之一^[3]。在領導過程中，需要透過許多不同的領導方式來引領部屬，包括由領導者改變部屬的視野、信念、態度與動機^[4]。基此，領導可說是領導者影響一群個體完成共同目標之過程^[5]。因而，領導對組織成員來說，不但是重要的指標，更是最具影響力的行為之一^[6]。基於前述，就裝卸公司而言，透過領導可使組織在艱難與競爭的環境中勝出^[7]。卓越的領導者不僅可以激發員工提升工作效率的潛能，也可滿足員工的需求，同時符合組織的目標，以致在型塑員工的行為中，扮演著關鍵性的角色^[8]；而此點亦正顯示出船舶貨物裝卸承攬業需研究組織領導議題的必要性與重要性。多年來，有關領導的特徵與風格，及領導者是自然產生或是被製造出來的議題，已經引發了學者廣泛的研究和討論^[9]，特別是轉換型領導理論在過去二十年中，已吸引很多學者的關注^[10]。這是因為轉換型領導可提供部屬一個組織的願景，同時啟發週遭的人重視團體利益，因而可使裝卸公司在艱難與競爭的環境中勝出。基此可知，探討轉換型領導，是船舶貨物裝卸承攬業中一項重要

的議題。

另一項與組織行為有關的氣氛構念，在 1960 年代首度被組織學者探討，它被定義為一種個體的屬性 (property)，是一種可能與工作單位的其他成員所共有的認知^[11]。研究結果顯示，員工認知的氣氛對個體和組織的結果有重要的影響，例如工作態度和滿意^[12]、服務品質^[13]與顧客滿意^[14]。基於這個理由，從 Likert^[15]早期的實證研究以來，組織氣氛即被視為是描述和分析有關組織現象的一個重要基石^[16]。由此可知，探討組織氣氛的重要性不容被忽視。再者，許多描述組織與員工之間的關係概念，一般認為組織承諾與組織公民行為是最重要的員工態度之一。例如，組織承諾與曠職、離職意圖和工作滿意程度之組織結果變數有關^[17]。組織承諾可以促進員工與他們的組織產生心理上的聯結^[18]，使員工對其組織的目標和價值具有堅定的信仰，同時願意為組織的利益盡最大的努力^[19]。另外，組織公民行為是一種員工無條件的工作行為，這種行為雖然未清楚地規定於組織的工作說明中，但卻為組織所認同^[20]。更重要的是，組織公民行為是一種員工自動自發的行為，對內可使組織有效地運作，提升組織績效^[21]；對外可提升服務品質，增加顧客的滿意度^[22]。研究已經證明組織承諾與組織公民行為，可幫助一個組織增加它的效率與效能，尤其是在服務品質與企業整體績效方面^[23]。因此，組織承諾或組織公民行為有關的議題研究已經成為一種趨勢^[24]。基於前述，倘若組織能與員工產生心理上的聯結，強化員工對其組織的認同感與忠誠度，同時願意為組織的利益盡最大的努力，並且促進員工在依據組織內的規範行為 (即角色內行為) 無法滿足顧客的所有需求時，可以主動展現組織規範以外之行為 (即角色外行為)，將可為組織提升更大的競爭力。因此，對於正處在競爭環境日益激烈的船舶貨物裝卸承攬業者而言，研究員工的組織承諾與組織公民行為是一項刻不容緩的議題。

然而，在組織研究裡，經常牽涉到個體與組織的互動，因為個體內屬於組織，當研究議題牽涉到組織如何對個體產生影響時，多層次的觀念就必須放入研究架構中^[25]。主要的原因是，在相同總體層次下的個體間存在高度的相關，亦即個體與總體層次的資料彼此間具有「內屬、巢套 (nested)、叢集 (clustered)、鑲嵌 (embedded)」的結構特性，例如員工內屬於公司、團隊成員內屬於團隊等。由於多了這一層關係，相同公司下的員工、相同團隊下的成員，因組織文化、組織氣氛等因素的潛移默化，使得員工或成員在同一組織 (公司或團隊) 內較為相似，在不同的組織間較相異^[26]。由於社會科學研究的樣本係來自不同的組織單位 (公司、學校、家庭、地域或特殊社群)，因此同一抽樣單位內的個體資料間具有相似性與相關性，造成傳統統計方法誤差項的獨立性假設被違反，再加上所獲得的資料組間變異數 (variance) 常常顯著，亦即組內相關 (intraclass) 很強。因此不管是從理論、統計與實證角度，研究多層次課題有其必要，否則將造成錯誤的結論或統計結論效度的喪失^[27]。以船舶貨物裝卸承攬業而言，員工與組織間的關係是員工嵌套在部門中，部門嵌套在組織中，因而變項間的關係涉及階層性的結構。基於前述，本研究對象所屬的組織亦具有多層次的組織架構特性，因此，本文考量多層次階層性資料有其必要性。

綜合上述，在本研究中將以高雄港船舶貨物裝卸承攬業負責裝卸作業之基層員工為研

究對象，檢驗裝卸業之轉換型領導與組織氣氛間的關係；同時以階層線性模式 (hierarchical linear modeling, HLM) 驗證兩者對個體層次變數的脈絡效果與跨層次調節效果。此外，本文也探索轉換型領導、組織承諾與組織公民行為三者之間的關係，並以結構方程模式 (structural equation modeling, SEM) 分析它們在個體層次的不同特性。本研究試圖從領導與組織氣氛的組織行為角度出發，探討團體層次對型塑員工組織公民行為的影響；並透過培養員工自動自發的積極性行為，提升顧客的滿意度，從而促進組織的整體服務效能。

二、文獻探討

2.1 轉換型領導之文獻回顧

任何的組織都需要管理，領導者是組織管理能否成功的首要因素之一^[28]。Brazier^[5]定義領導為個人影響一群個體完成共同目標之過程。轉換型領導強調長期與基於激勵 (motivation) 程序的願景，在過去二十年中已經成為廣泛的研究對象^[29]。Bass^[30]的研究指出，轉換型的領導者會激勵他們的部屬從新的觀點 (智力上的刺激) 看待問題、提供支持和激勵 (賦予個別的關懷)、傳遞一項願景 (鼓舞人心的刺激)，以及產生情感與認同 (魅力)。同時藉由聚精會神地傾聽，轉換型的領導者顯示出賦予員工個別的關懷，並藉由扮演監控者或教練的角色，對他們的部屬成就與成長需求給予密切的關注，激勵他們逐漸承擔更多責任，以便發展員工最高的潛能^[31]。

在本研究中，採用轉換型領導，作為一項船舶貨物裝卸承攬業的領導風格，我們的理由是轉換型領導的概念適用於所有的領導階層，包含個體層次與團體層次的領導^[32]。另一項理由是，有關轉換型領導理論的研究已經非常普遍，其特色在於對部屬採取激勵的領導風格^[33]。此外，轉換型的領導者顯示出他們擁有合適於組織的知識與技能^[34]。由於在激烈的港埠競爭中，促進組織的服務效能，是提升船舶貨物裝卸承攬業競爭力的主要來源之一，因此，組織需要一個能夠提供願景，並能激勵部屬展現利他行為的領導者，以便更貼近顧客的意向。

2.2 組織氣氛之文獻回顧

氣氛是員工認知工作環境的方式，是一個相對穩定的組織特徵，並且無法容易或迅速改變^[11, 35]。氣氛代表員工所體驗到的認知模式或主題，是組織的成員有關他們工作場所全部經驗的概念化^[36]。因此，它可能是主觀的、短暫的和潛在的，並且容易受到管理方面的操作^[35]。Litwin 與 Stringer^[37]定義組織氣氛為一組可衡量的工作環境特性，是個人對工作環境中的生活與工作的直接或間接認知，並且假定它會影響員工的動機與行為。為了清楚區分氣氛概念化層次之間的差異，James 與 Jones^[38]之研究指出，員工對環境的個體認知為心理氣氛；組織氣氛則是個體對群體或組織層次的認知組合。當員工在一個特殊工

作單位對影響他們的工作環境之認知取得一致時，他們共享的認知可被聚合而形成共享的組織氣氛^[11]。因此，氣氛構念在資料聚合的 (aggregate) 不同層次中，共享同樣的內容、意涵和構念效度^[39]；這亦使得組織氣氛理論對多層次的研究，提供了豐富的價值^[40]。

整體而言，相對於正式程序的消極觀察 (inactive observation) 和個別的 (separated) 實務，組織氣氛是一種社交－認知結構及組織意向形成 (sense-making) 的一個部分行動過程^[41]；因而組織氣氛的研究亦已聚焦在組織結果的預測^[42]。

2.3 組織承諾之文獻回顧

組織承諾是員工對組織所抱持的一種態度，代表組織與員工之間的一種心理關係^[23]，是員工對組織的一種心理結合力^[43]。研究發現，一個具有高度承諾的員工比起低度承諾的員工更可能以正面的方式奉獻組織^[44]。因此，高度的組織承諾有益於組織，並在工作環境中被認為是一種具有附加價值的員工態度^[45]。有關組織承諾的意涵，Meyer 等人^[46]等學者長期從事組織承諾的相關研究，並從整理過去文獻中，發展出一個較為周延之定義與分析架構，認為組織承諾係指個人對於組織的情緒依附、認同與涉入的心理狀態，並顧及離職的成本或代價、及對組織的義務。因而，組織承諾是員工對組織的一種忠誠展現，是所有員工在組織的目標、目的與基礎設施發展中的動力^[47]。

有關組織承諾的類型，Mathews 與 Shepherd^[48]及 Chen^[49]之研究，將其分類為態度承諾與行為承諾，這是一種行為態度觀點的闡釋，具體強調員工對組織目標和價值觀的信念，以及員工在認知與評估其對組織投資後所採取的行為動向。此外，Meyer 等人^[46]及 Madsen 等人^[50]之研究，從道德功利的觀點，將組織承諾分類為規範性承諾與交換性承諾，分別強調承諾的道德性與功利性或計算性。綜合前述學者的論述可知，組織承諾是組織成員對組織的一種完整而持續的態度，以及對組織的認同與投入。在組織承諾的構面部分，Mowday 等人^[51]分類組織承諾為價值承諾、努力承諾與續留承諾，認為員工可透過其對組織的信仰及接受組織設定之目標與價值觀，來促進員工更努力完成目標的意願，以及續留在組織當中。另外，Currie 與 Dollery^[52]描述組織承諾為情感性承諾、規範性承諾與持續性承諾，代表員工對組織的認同、投入與忠誠。基於前述，本研究認為組織承諾是組織成員對組織目標與價值觀的認同，並願意為組織付出心力，同時繼續留任組織的態度。

2.4 組織公民行為之文獻回顧

組織的工作說明書，雖然可以明確規範員工之工作行為，但無法利用制式規範來要求員工所有的行為。倘若組織內規範之行為（即角色內行為；in-role）無法滿足顧客的所有需求，員工主動的展現組織規範以外之行為（即角色外行為；extra-role）就顯得格外重要了；組織公民行為正是這種組織非正式要求的工作行為^[21]。Barnard^[53]在其研究中提到，組織的成功端賴其成員相互合作，這種合作行為並非由正式組織所能完全控制，亦非正式制度所能完全引發的；相反的，這種合作行為需要一些非正式組織的運作才能達到效果。

此種非組織要求的正面行為，正是組織公民行為概念的起源，也是組織公民行為重要的理論基礎。1980 年代初期，「組織公民行為」首度被學者提出來探討^[54]，認為其是個人在工作場所中的角色外行為，此行為無法藉由正式的獎勵系統，直接或明確的彰顯出來^[55]。因而組織公民行為是一種員工無條件的工作行為，這種行為雖然未清楚地規定於組織的工作說明中，但卻為組織所認同^[20]。更重要的是，組織公民行為是一種員工自動自發的行為，對內可使組織有效地運作，提升組織績效^[43]，對外可提升服務品質，增加顧客的滿意度^[22]。依據互動理論，Gronroos^[56]指出服務品質是在參與服務過程中的顧客和服務人員所共同分享與創造的經驗。就船舶貨物裝卸工作而言，若要將正確完善的服務傳遞給航商與貨主，必須由裝卸業者運用組織整體資源，結合幕僚單位之整合運作，支援基層的裝卸工作人員，才能使航商與貨主獲得滿意之服務。因而服務組織要能提升顧客的滿意度及獲得他們正面的情緒回應，需要組織的成員於進行服務傳遞時，提供額外的努力、關懷和服務，以取悅顧客。然而，這些同理心、回應性與正確性之服務行為，亦通常未規範於組織的工作說明書中。有鑑於此，裝卸業者除了讓基層工作人員盡忠職守執行其角色內工作外，更應該執行角色外的行為，使其成員能主動協助顧客，以提高航商與貨主對裝卸業服務品質的認知。因此，發展員工的組織公民行為，正是裝卸業者提升競爭力不可或缺的員工行為。

三、研究假設

3.1 團體層次與個體層次之關係

學者 (Avolio 等人^[57]；邱皓政、溫福星^[58]) 之研究已充分證明氣氛和不同組織結果間的關係。研究證據亦顯示，在一個個體和組織層次中，轉換型領導對員工之工作態度和行為具有正向的影響 (Lowe 等人^[59])。部分的研究也聚焦在闡釋管理氣氛中領導的角色，這些研究涉及與組織結果間的關係，如組織創新氣氛^[29,60]、組織承諾^[61]與組織公民行為^[20]。例如，Bass 與 Avolio^[29]測量轉換型的領導風格與支持創新的組織氣氛，發現轉換型領導者與一個支持性的創新氣氛有顯著的關係。Haakonsson 等人^[60]指出領導風格和組織氣氛應該結合起來，以便領導風格可以為組織氣氛提供充足的支持，並使組織能夠順利執行。除此之外，上司的支持會正向影響員工的組織承諾^[62]。如果領導者與他們的部屬能夠開創一個令人滿意的工作環境關係，會產生強烈的組織氣氛，並同時增加組織的承諾度^[61]。再者，研究人員已經發現組織氣氛的變數，如自治權 (autonomy)^[63]和凝聚力 (cohesiveness)^[64]兩者與組織承諾有正向的關聯。另一方面研究發現，轉換型領導者會激勵部屬執行超越組織期望的組織公民行為^[65]；而且在個人層次中，員工滿意、組織承諾、公平與領導支持的認知，最常被顯著的認定為組織公民行為之前因變數^[20]；同時研究亦指出，組織氣氛與組織承諾對組織公民行為，有顯著的正向影響^[55]。

基於上文，本研究有足夠的理由認為，在團體層次中聚合的轉換型領導將影響組織氣氛；而個體層次之轉換型領導，亦將影響組織承諾與組織公民行為。此外，自變數亦可能透過中介變數對於依變數產生影響，亦即組織承諾對轉換型領導與組織公民行為之間的關係，將具有中介效果之影響，而且組織承諾會正向影響員工的組織公民行為。因此提出本研究之假設一與假設二：

假設一 (H1)：聚合的轉換型領導能夠正向影響組織氣氛 (H1)。

假設二 (H2)：個體層次的轉換型領導能夠正向影響組織承諾 (H2a)；組織承諾能夠正向影響員工的組織公民行為 (H2b)，並且對轉換型領導與組織公民行為之間的關係具有中介影響之效果 (H2c)。

3.2 領導與組織氣氛的跨層次影響

在多層次的組織架構下，團體層次的變數會影響個體層次的結果變數^[66]。換句話說，聚合的轉換型領導除了能夠影響組織氣氛，也可能影響個人層次的組織承諾與組織公民行為。因此在領導領域的研究中，經常會關注跨越不同分析層次變數之間的關係。例如 Elgamal^[67]之研究結果顯示，轉換型領導對結果變項，如離去傾向與組織公民行為有影響，並且同時影響了組織的脈絡變項 (contextual variable)。此外，Avolio 等人^[57]之跨層級研究，聚合了個體對領導者的認知到團體層次，並發現它與組織承諾的個體層級關係。

在本研究中，轉換型領導被定義成團體與個體層次變數，而非僅是傳統的個體層次變數，因此在性質上屬於脈絡變數，亦即個體層次之解釋變數，透過組內聚合程序形成高階解釋變數^[68]。從統計方法的角度來看，脈絡變數的效果是以低階層次變數在高階所得到的平均值，形成脈絡變數後，檢驗其對於截距 (intercept) 或斜率 (slope) 造成之影響^[69]。邱皓政與溫福星^[58]在有關學校組織創新氣氛之脈絡效果的階層線性模型實證分析一文中，證實了團體層次的變數能夠透過多層次模型，來檢驗對於個體層次結果變數的影響。因此，本研究得以提出下列兩個跨層次的直接效果假設：

假設三之一 (H3a)：聚合的轉換型領導能夠正向影響個體層次的組織承諾。

假設三之二 (H3b)：聚合的轉換型領導能夠正向影響個體層次的組織公民行為。

同理，組織氣氛也會影響個體層次的組織承諾與組織公民行為。當員工在一個工作單位中對他們工作環境影響的認知取得一致時，聚合共有的認知而形成組織氣氛；亦即組織氣氛是在衡量個體對於所屬團體工作環境影響的認知，在本研究中是以團體層次變數來處理。因此基於多層次分析方法，可以提出團體層次影響個體層次結果變數的假設^[58]。從相關的研究來看，組織氣氛對各式各樣的組織結果，如組織承諾與組織公民行為有影響^[40, 61]。因此得以推導出下列兩個跨層次的直接效果假設：

假設四之一 (H4a)：組織氣氛能夠正向影響個體層次的組織承諾。

假設四之二 (H4b)：組織氣氛能夠正向影響個體層次的組織公民行為。

3.3 轉換型領導與組織氣氛的跨層次調節效果

由於本研究將從多層次模型的角度，檢視轉換型領導與組織氣氛對於組織承諾及組織公民行為的影響，因此除了將個體層次的組織承諾作為中介變數之外，團體層次的脈絡變數，將對於個體層次的變數產生跨層次的調節效果。亦即團體與個體層次的解釋變數，會一起對於結果變數產生交互作用（跨層級交互作用；cross-level interaction）。以下即針對多層次模型分析原理與假設關係進行說明。

在多層次模式分析中有一項重要假設，亦即團體層次的變數除了影響個體層次的變數之外，還有可能影響個體層次變數對於結果變數的解釋，也就是說，多層次模式具有跨層級交互作用^[70]。從統計方法的術語來說，團體層次變數所扮演的是一種調節變數 (moderator)，它會影響個體層次解釋變數對結果變數的解釋力 (亦即斜率的影響)^[66]。換言之，聚合的轉換型領導與組織氣氛 (以 $Z1$ 、 $Z2$ 表示)，不僅可能直接影響組織公民行為 (Y)，亦可能與組織承諾 (以 X 表示) 產生交互作用，間接地影響員工的組織公民行為。以混合方程式來表示如下：

$$Y_{ij} = r_{00} + r_{10}X_{ij} + r_{01}Z_j + r_{11}Z_jX_{ij} + u_{0j} + u_{1j}X_{ij} + \varepsilon_{ij}$$

上式中的 r_{10} 為組織承諾的影響力 (斜率)， r_{01} 為聚合的領導或組織氣氛的影響力 (斜率)， r_{11} 則為 $Z \times X$ 的斜率，反映了聚合的領導或組織氣氛與組織承諾相互結合對於員工的組織公民行為之效果強度。亦即第二層變數對於第一層變數進行解釋的斜率，即為跨層級交互作用 (調節) 效果。從方法學的角度來看，跨層級交互作用顯示團體層次變數的多重功能，它不但能夠直接影響結果變數，也可強化 (或弱化) 個體層次變數的解釋力^[65]。由本研究的設計來看，兩個團體層次解釋變數 (轉換型領導 $Z1$ 與組織氣氛 $Z2$) 對於個體層次組織公民行為，可能存在兩種跨層級交互作用 ($Z1 \times X$ 與 $Z2 \times X$)；因此可形成兩個跨層級的調節效果假設：

假設五 (H5)：聚合的轉換型領導與個體層級的組織承諾，對於組織公民行為具有交互影響。

假設六 (H6)：組織氣氛與個體層級的組織承諾，對於組織公民行為具有交互影響。

基於上述之研究假設，本文研究假設關聯圖如圖 1 所示。

四、研究方法

4.1 研究架構

從上述之研究假設與圖 1 可知，在本文的研究架構中，聚合的轉換型領導與組織氣氛是團體層次變數；並且假設聚合的轉換型領導對組織氣氛具有正向之影響。此外，轉換型

領導、組織承諾與組織公民行為是個體層次變數，並且假設轉換型領導對組織承諾、組織承諾對組織公民行為具有正向之影響；同時假設組織承諾在轉換型領導與組織公民行為關係之間具有中介效果。另外，本研究進一步探討團體層次變數對個體層次變數之跨層級脈絡效果，與團體變數對個體變數關係之間的跨層級交互作用。因而基於前述，本研究將以迴歸分析，檢測轉換型領導與組織氣氛之間的團體層次變數關係；以 SEM 估計組織承諾在轉換型領導與組織公民行為之間的關係是否具有中介效果；並且以 HLM 分析個體層次變數與團體層次變數間的跨層級關係。

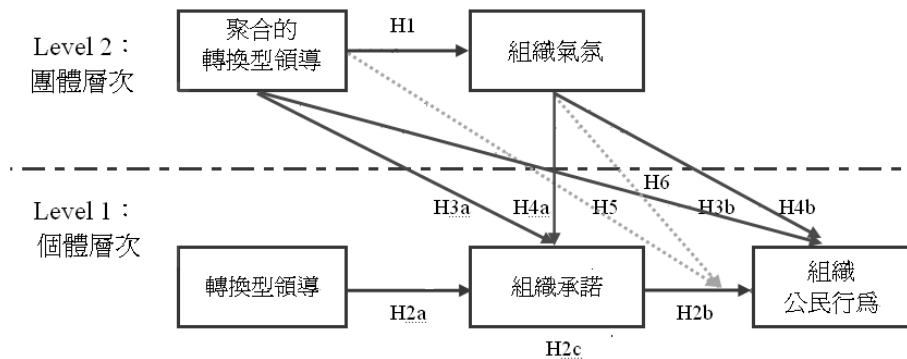


圖 1 本研究假設關聯圖

4.2 分析與抽樣策略

(一) 分析策略

HLM 是一種統計方法，適用於跨層級的交互作用研究。由於個體巢套在工作團體之內，因而當需要分析多層次資料時，HLM 可提供一種強而有力的分析方法，並特別適用於變項間的關係涉及不同分析層級之研究，如領導議題^[71]。有鑑於此，HLM 可以用來評估解釋變數對團體層次和個體的跨層級影響，以及團體層次變數對個體層次變數的跨層級調節效果。基於前述，本研究的分析策略為，首先藉由驗證性因素分析 (confirmatory factor analysis; CFA)，證明轉換型領導、組織氣氛、組織承諾與組織公民行為是可以被衡量的不同構念。其次，以 SEM 來估計組織承諾對轉換型領導與組織公民行為之間的關係，是否具有中介效果。再者，為了衡量組織層次的特性 (領導與組織氣氛)，本研究參考 Klein 與 Kozlowski^[72]之研究，以 r_{wg} 衡量組內的一致性，因為 r_{wg} 是用來計算組織內的成員針對總體層次的構念，是否具有高度的共識與相同的看法，亦即衡量同一裝卸公司不同成員之間，對各研究變項之認知是否一致；並以單因子變異數分析 (ANOVA) 中的預估平方 (eta-squared; η^2) 值及 HLM 中之組內相關係數 (intraclass coefficient; ICC)，衡量組織間的差異，以驗證組織層次中各種特性的變異。因此在本研究中，HLM 分析將被使用來評估

個體層次與團體層次變數間的跨層級關係，包含迴歸的異質性 (heterogeneity)、聚合偏誤 (aggregation bias) 和錯估標準誤 (misestimated standard errors)。

(二) 抽樣設計與樣本大小

在抽樣設計部分，由於 HLM 屬於多層次的統計技術，因此要考慮到不同層次的抽樣問題。因為本文之研究母體為高雄港 22 家經營船舶貨物裝卸民營公司，研究母體甚大，在研究成本之考量下，並為了精確抽樣，本文採用分層抽樣法 (stratified sampling)。同時基於裝卸公司之員工數不一，為精確的配置樣本，本研究依據牛曼配置法 (Neyman Allocation)，先將抽樣母體依據其規模大小，劃分為大規模者 (500 人以下) 2 家、中等規模者 (200 人以下) 6 家以及小規模者 (100 人以下) 14 家，然後再依據本研究對象在每一層所占之比例擬定抽樣數，分別為大規模者 122 人 (占總抽樣數之 12.2%)、中等規模者 318 人 (占總抽樣數之 31.8%)，以及小規模者 560 人，共計抽樣 1,000 人 (占總抽樣數之 56%)。

本研究總計有 912 位完成問卷的填答，其中有效問卷 701 份。每一家公司的回收率從 72% 至 81% 不等，總平均回收率為 76.86%。從表 1 可知，樣本的男性占 100%，年齡以 31~40 歲最多，占 44.37% (平均年齡為 35.21)；工作年資以 3 年以下最多，占 42.99% (平均年資為 3.32 年)；教育程度以高中 (職) 畢業最多，約占有有效樣本數的 72.18%。此外，職位以現場操作員最多占 91.3%，其餘為現場領班；公司規模以 100 人以下者最多占 50.0%，其次為 200 人以下之公司占 27.27%。樣本統計顯示，船舶貨物裝卸承攬業之碼頭現場作業人員均為男性，可能由於其工作性質屬於高勞動力與高危險性，因而不適合女性參與作業。至於工作年資，因裝卸作業民營化自 1998 年才開始，再加上其高勞動力之工作性質較需要年輕力壯者，而且其係高危險性之工作亦產生流動率較高的現象，使得研究對象之年資與年齡均不高。此外，就組織規模而言，目前在高雄港經營裝卸作業的 22 家業者中，其規模大小不一。規模龐大與組織層級較多者，通常為貨櫃裝卸公司，如中國貨櫃運輸公司、中友船舶貨物裝卸承攬公司、高群裝卸等公司，其規模較大，正式員工皆達數百人以上，其組織層級包含董事長、總經理、部門經理、各部門下的業務課長、現場領班與基層員工等多層級組織。然而，亦有規模較小與組織層級較少者，其通常為散雜貨裝卸公司，正式員工往往只有數十人，如高鋒裝卸有限公司、德昇船舶貨物裝卸承攬公司與成泰裝卸公司等，其組織層級通常僅董事長、經理 (或課長)、現場領班與基層員工等層級組織而已。

4.3 研究變項之操作性定義與衡量

依據前述文獻探討，本研究涵蓋四項主要研究變項，即轉換型領導、組織氣氛、組織承諾與組織公民行為。以下分別就各研究變項之操作性定義、衡量方式、衡量項目及修正情形加以說明：

表 1 樣本基本資料表

變 項	類 別	次數	百分比	變 項	類 別	次數	百分比
性 別	男	701	100.0%	教育程度	國中以下	128	18.26%
	女	0	0%		高中、職	506	72.18%
	合計	701	100.0%		大學	26	3.71%
年 齡	30 歲以下	302	43.08%		碩士以上	0	0%
	31-40	311	44.37%		合計	701	100.0%
	41-50	75	10.70%	職務類別	現場領班	61	8.70%
	51 歲以上	13	1.85%		現場操作員	640	91.3%
	合計	701	100.0%		合計	701	100.0%
工作年資	1 年以下	36	5.24%	公司規模	50 人以下	3	13.64%
	2 年以下	102	14.75%		100 人以下	11	50.0%
	3 年以下	301	42.99%		200 人以下	6	27.27%
	5 年以下	179	25.74%		500 人以下	2	9.09%
	6-10 年	62	8.98%		合計	22	100%
	10 年以上	21	2.30%				
	合計	701	100.0%				

註：工作年資從高雄港開放船舶貨物承攬業民營化算起 (1998-2012)。

(一) 轉換型領導

基於前述之文獻探討，本研究將轉換型領導定義為一種領導者與部屬之間相互影響的演進過程，在此過程中，領導者擁有領袖魅力，提供部屬組織的願景，同時藉由賦予員工個別地關懷、才智上的激發與心靈上的鼓舞之領導方式，帶動組織的變革。本文使用 Bass 與 Avolio^[29]所發展之 20 道題項的「多重領導因素量表 (MLQ)」衡量轉換型領導，並參酌船舶貨物裝卸承攬業裝卸人員之工作特性，加以修改發展本研究的問卷。本文經由實施預測後，再以項目分析刪除決斷值 (critical ratio) 未達顯著水準之題項 1 題，共得 19 個題項。量表經由修正後共計 4 個構面 19 道題項，包含理想化的影響 6 題 (idealized influence)、激勵鼓舞 5 題 (inspirational motivation)、啟發才智 4 題 (intellectual stimulation) 與個別關懷 4 題 (individualized consideration)。樣本題項中的「理想化影響」，旨在衡量領導者的職務角色模式，其題項如「我的上司會以團隊利益為優先，而非他個人的利益」；領導者的「激勵鼓舞」角色衡量，其題項如「我的上司會樂觀的與我談論組織的未來」；領導者的「啟發才智」角色衡量，其題項如「我的上司要求我從不同的角度審視問題」。最後，領導者的「個別關懷」角色衡量，其題項如「我的上司會協助我發揮自己的實力」。樣本中的理想化影響構面，其 Cronbach's α 係數為 0.81；激勵鼓舞為 0.77、啟發才智為 0.82，以及個別關懷為 0.77。

(二) 組織氣氛

基於前述之文獻探討，本研究將組織氣氛定義為：裝卸公司中的員工長久感受得到及可以形容出之感覺，且對部屬的行為存在相當的影響力，而這種特質可透過員工的認知來加以描述，以表達組織中的特性。為衡量本研究對象之組織氣氛認知，本研究採用毛筱艷與羅啟峰^[73]之研究量表，其量表源自於 Litwin 與 Stringer^[37]之組織氣氛量表 (LSOCQ)；本文並參酌裝卸公司的組織特性加以修改，以適用於本研究對象。本文經由實施預測後，再以項目分析刪除決斷值未達顯著水準之題項 3 題，共得 9 個題項。量表經由修正後共計 3 個構面 9 道題項，包含人際關係 4 題、結構氣氛 3 題與責任氣氛 2 題。為了評估組織氣氛的構念效度，本研究進行 CFA，藉由衡量員工對其組織氣氛的認知，本量表可評估組織的人際關係 (如，友誼氣氛)、結構 (如，設定非常高的績效標準)，以及責任 (如，個體不承擔責任)。樣本中的人際關係構面，其 Cronbach's α 係數為 0.81、結構氣氛為 0.72，以及責任氣氛為 0.91。

(三) 組織承諾

基於前述之文獻探討，本研究將組織承諾，定義為組織成員對組織目標與價值之強烈接受意願及信仰，同時願意為組織付出心力，並繼續留任組織的態度。為衡量本研究對象對其組織的承諾程度，本文使用 Mowday 等人^[51]所發展的組織承諾量表，並參酌船舶貨物裝卸承攬業裝卸人員之工作特性，加以修改發展本研究的問卷。本文經由實施預測後，再以項目分析刪除決斷值未達顯著水準之題項 1 題。修正後之量表共 14 道題項。本量表測量組織承諾的三個基本要素，分別為價值承諾 5 題、努力承諾 5 題和留職承諾 4 題。樣本題項如「我會很驕傲的向別人說，我是本組織的成員之一」(價值)；「我對目前工作的組織具有忠誠度」(努力)；「我十分的關心本組織未來的發展」(留職)。3 個構面的 α 值，分別為價值承諾 0.79，努力承諾 0.68，以及留職承諾 0.73。

(四) 組織公民行為

基於前述之文獻探討，本文採用 Organ^[21]之研究將組織公民行為定義為組織正式制度未直接承認、規定，但有利於組織運作成效的各種行為。其重要的涵意是，公民行為是經由員工內在動機而表現出來的自發性行為。為了衡量本研究對象的組織公民行為，本研究採用 MacKenzie 等人^[74]之組織公民行為量表，該量表來自於對 Organ^[21]研究量表的修正。本文並參酌裝卸公司員工的工作特性加以修改，以適用於本研究對象。本文經由實施預測後，再以項目分析刪除決斷值未達顯著水準之題項，經驗證後皆達顯著水準。本研究量表共計 4 個構面 12 道題項，構面與題數均和 MacKenzie 等人^[74]之組織公民行為原始量表相同。構面和題項分別為運動家精神 3 題、公民道德 3 題、盡職行為 3 題與利他行為 3 題。「運動家精神」之題項評估如：「我花費許多時間埋怨微不足道的事情」，員工的「公民道德」角色衡量，其題項如「我跟得上組織發展的腳步」；員工的「盡職行為」角色衡

量，其題項如「誠實謹慎地遵守組織的規章與程序」，以及員工的「利他行為」之題項評估如「樂意地撥出自己時間協助他人」。4 個構面的 α 值，分別為運動家精神 0.82，公民道德 0.77，盡職行為 0.81，以及利他行為 0.78。

綜上所述，本研究所選用之各量表均已被廣泛的使用，並經由其他研究驗證具有良好的構念效度。同時它的衡量構面亦符合本研究文獻探討中多數學者的看法，並與本文之操作性定義相近，其意涵對員工提升裝卸效能之影響甚鉅。原始量表依文獻修改完成初稿後，分別請 5 位學者及專家檢視問卷之語意與適切性，同時本研究所量測之變項，均以 Likert 五點尺度量表計分，由受試者依其認知勾選最適當的答案，依序為「非常同意」、「同意」、「普通」、「不同意」、「非常不同意」，分別給予 5、4、3、2、1 分。各變項得分分數愈高者，表示受試者對評量項目的認同程度愈強。另外，本研究並進行驗證性分析，以評估各量表的構念效度。

4.4 結構方程模式與階層線性模式分析之應用

(一) 結構方程模式之運用

Bollen 與 Long^[75] 認為 SEM 是一種可提供研究者應用於理論檢定的好方法，其路徑分析 (path analysis) 即為計量經濟學內之聯立方程模式 (Simultaneous Equations Modeling)，允許內生變數 (endogenous variable) 存在量測誤差 (measurement errors)。Byrne^[76] 認為 SEM 可檢定有關顯性變數與潛在變數 (manifest/latent) 之間的假設關係，為一種融合路徑分析與 CFA 的「全包式」統計方法。近三十年來 SEM 分析方法，已被廣泛地應用在社會科學與行為科學領域，其在國內外行銷、管理、教育等相關領域之應用甚為普遍，近年在運輸與物流產業領域之研究亦陸續有學者沿用。如 Shang 與 Marlow^[77] 之企業的物流績效與物流能力相互關係之研究，及戴輝煌與黃承傳^[2] 兩岸三地樞紐港口選擇因素之探討。從上述以 SEM 作為資料分析方法之研究可知，SEM 方法正逐漸為各領域學者所採用，包含運輸與物流產業。綜前所述，本研究基於研究假設之檢驗、潛在構念的結構分析，以及研究運輸與物流產業相關領域資料方法之運用趨勢，採用 SEM 分析技術。

(二) 階層線性模式之應用

本文在前言中提及，當研究議題牽涉到組織如何對個體產生影響時，多層次的觀念就必須放入研究架構當中^[25]。以船舶貨物裝卸承攬業而言，員工與組織之間的關係是員工嵌套在部門之中，部門嵌套在組織之中，因而變項間的關係涉及階層性的結構。此外，研究指出，組織特性會受到外部環境的不確定性與組織成熟度或結構等組織情境因素的影響^[78]，其將影響到組織層級的多寡與管理者的數量、上司與部屬間的職權關係、高階管理者制定決策時的員工參與程度，以及各部門與各層級間的相互關係^[79]。有關船舶貨物裝卸承攬業的組織特性，規模較大之裝卸公司，其組織特性為權力集中程度高、正式規章多、縱向的指導並予以決定之層級較多的僵化式組織。因其組織特性，組織脈絡對個別員工之

影響很大。相較之下，規模較小之組織特性，是一種較扁平、權力集中程度較低、正式規章較少與橫向聯繫的參與式組織。雖然如此，就船舶裝卸業而言，工作具有高度危險性是一項影響組織特性的重要因素。由於這項原因，不管其組織規模與層級如何，皆須藉由正式的規章，如各種嚴格要求遵守的作業規範；指揮系統分明的領導，如高度授權管理人員的職權與嚴格督導所屬的職責，以及成員之間的相互合作與協調。基於這些原因，使得組織層級較扁平的裝卸公司，其個別的員工行為仍受到組織脈絡因素的深遠影響。綜合前述，船舶貨物裝卸承攬業，不論其規模或組織層級如何，從其外部環境、正式化與集中程度，以及員工的協調及互動角色關係來看，組織的脈絡因素對個別員工行為，均有深遠的影響。因而，以船舶貨物裝卸承攬業為研究對象所進行的員工組織行為探討，不可忽視多層次的脈絡意涵。另一方面，多層次研究可以說是當代組織與管理領域中最熱門的新興研究典範^[80]，而 HLM 技術亦可廣泛的運用在教育、行銷、人力資源管理、政治（選舉制度、政黨支持）、人口學、獄政與警政之各種領域研究當中，其運用範圍可說甚為廣泛。本研究以船舶貨物裝卸承攬業為研究對象，探討員工組織行為對裝卸承攬業之重要性，其涉及到多層次議題，因而採以 HLM 統計技術探討組織脈絡變項對個體變項影響，確具有必要性。

4.5 分析的內涵與程序

依據本研究的論述及先前所提出的假設，本文之分析程序如下：首先，本研究將轉換型領導視為一個同時具有個體與團體層次特性的變項，但僅將組織氣氛視為團體層次的變項。其次，探討團體層次（聚合）的轉換型領導對組織氣氛之影響，並解釋其與個體層次的組織承諾與組織公民行為之關係。再者，分析聚合的轉換型領導與組織氣氛對組織承諾與組織公民行為的脈絡效果。最後，探討聚合的轉換型領導與組織氣氛對組織承諾與組織公民行為之跨層次調節效果。

綜上所述，本研究首先檢驗轉換型領導、組織氣氛、組織承諾與組織公民行為量表的因素效度，並以 CFA 檢測受訪者的填答是否能區別潛在的構念。其次，由於「組內一致性」，是構成個體層次構念回應 (responses) 到高層次（如部門或整體組織）構念的必要先決條件。因而本研究以 r_{wg} 檢測 22 個組織中的每一個成員，在轉換型領導與組織氣氛量表的填答中是否與其組織成員一致，以衡量成員的組內一致性。此外，在回應每一個較大的組織單位或是整體的樣本，以及在工作單位內部擁有一致性是重要的，因為就算沒有組間差異，組內一致也可能存在。研究樣本若存在組內一致與組間差異的狀態，即象徵研究對象所屬的工作單位層次（即團體層次，如各公司之管理部門或營業部門）適合進行脈絡分析^[81]。因此，本研究除了衡量組內一致性之外，並進行組間分析，透過 ANOVA 係數與 HLM 之 ICC1 與 ICC2 指數，檢測各組織的轉換型領導與組織氣氛構念是否也具有組間差異。最後，本研究運用 HLM 之隨機截距預測模式 (slopes-as-outcomes model)，評估團體層次變數與個體層次的認知及行為之間的跨層級關係^[71]。同時，本文以 HLM 斜率預測

模式 (slopes-as-outcomes model)，檢測團體層次變數與個體層次變數之間的交互調節效果 [82]。

五、研究結果與討論

5.1 基本分析

表 2 指出各研究變項的平均數、標準差、Cronbach's α 值與變數間的相關係數。本研究以內部一致性來衡量各量表之信度，從表 2 可知，各量表之信度皆大於 0.8 以上，符合 Nunnally [83] 認為 α 值須大於 0.7 之建議，顯示本研究各量表之信度良好。此外，為了檢驗轉換型領導、組織氣氛、組織承諾與組織公民行為是不同的潛在構念，本文進行了 CFA，以線性結構方程模式 (LISREL) 最大概似法 (maximum likelihood) 比較這 4 個不同的潛在構念。CFA 檢測結果如表 3 與表 4 所示，首先從表 3 可知，各研究變項之各項配適度指標均符合標準，顯示各研究變項均具有良好的配適度。另外，本研究利用混合信度進行分析，依據表 4 顯示，各研究變項之混合信度均大於 0.6 之檢驗標準 [84]；且由表 4 亦可見研究變項之各觀察變數之標準化因素負荷量均大於 0.5，顯示各研究變項之量表均具有很高的建構效度 [85]。其次，由於本量表經過模式檢驗已達良好之整體模式配適度，因此進一步以收斂效度與區辨效度進行分析，如表 4 所示，研究變項各觀察變數之因素負荷量 t 值皆達到顯著水準 ($t > 1.96$)，代表各觀察變數與其所屬之潛在變數間具有顯著之相關性；且平均變異數萃取量亦均超過 0.5，因此具有收斂效度 [84]。再者，本研究以相關係數的區間估計法來檢驗變數的區辨能力，針對變數分析結果顯示，各研究變項之兩兩構面間的相關估計信賴區間均不包含 1.00，故各研究變項量表亦均具有區辨效度 [86]。最後，各研究變項各構面之整體內部一致性信度 Cronbach's α 值，除組織承諾之努力承諾構面為 0.68 外，其餘各構面之 α 值均大於 Nunnally [83] 認為 α 值須大於 0.7 之建議，顯示本量表之信度良好。依據前述分析資料，提供了研究變項 4 個構念之間具有差異之證據。此外，

表 2 研究變項之敘述性統計、相關係數與信度係數表

研究變項	平均數	標準差	Cronbach's α 值	研究變項相關係數				
				(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(1) 轉換型領導	3.81	0.57	0.94	1.000				
(2) 組織承諾	3.51	0.42	0.83	0.62***	1.000			
(3) 組織公民行為	3.66	0.44	0.84	0.54***	0.63***	1.000		
(4) 轉換型領導 (團體層次)	3.81	0.31	0.98	-0.02	0.11	0.05	1.000	
(5) 組織氣氛 (團體層次)	3.28	0.28	0.89	-0.02	0.08	-0.09	0.49**	1.000

註：** 表示 $p < .01$ ；*** 表示 $p < .001$ 。

在 HLM 分析中，本文對第二層的所有解釋變數均以總平均中心化 (grand mean centering) 的方式處理，它是指每個人的解釋變數都減去同一個數值，通常是減總平均數，但也可能是其他數值；當解釋變數都減去同一個總平均數值時，稱之為總平均中心化。本文在第二層的所有解釋變數均以此方式來處理，是因為此一方法有助於減少截距與斜率之間的共變數 (covariance)，因此減少了多重共線性的潛在問題^[87]。

表 3 研究變項配適度指標表

研究變項	χ^2/df	GFI	NNFI	PGFI	RMSEA
	理想值：1.00~5.00	理想值：>0.9		理想值： ≥ 0.5	理想值： ≤ 0.08
	觀察值	觀察值	觀察值	觀察值	觀察值
轉換領導	1.73	0.97	0.98	0.64	0.061
組織氣氛	2.46	0.93	0.92	0.59	0.069
組織承諾	2.22	0.95	0.93	0.61	0.066
組織公民行為	3.43	0.92	0.91	0.56	0.079

表 4 驗證性因素分析摘要表

研究變數	觀察變數	標準化 λ 值	t 值	AVE 值	CR 值	Cronbach's α 值
轉換型領導	理想化的影響	0.74	10.74	0.812	0.81	0.81
	激勵鼓舞	0.90	9.45		0.74	0.77
	啟發才智	0.63	7.34		0.71	0.82
	個別關懷	0.85	10.01		0.72	0.77
組織氣氛	人際關係	0.84	12.67	0.895	0.71	0.81
	結構氣氛	0.78	11.95		0.85	0.82
	責任氣氛	0.81	13.10		0.74	0.77
組織承諾	價值承諾	0.91	12.01	0.781	0.74	0.79
	努力承諾	0.57	7.06		0.71	0.68
	留職承諾	0.97	12.17		0.78	0.73
組織公民行為	運動家精神	0.72	10.11	0.839	0.84	0.82
	公民道德	0.93	9.12		0.78	0.77
	盡職行為	0.71	7.01		0.77	0.81
	利他行為	0.89	10.04		0.83	0.78

註： λ 值係指觀察變數之因素負荷量；AVE 值係指平均變異數萃取量；CR 值係指混合信度。

5.2 聚合資料的檢驗

在 HLM 的研究中，轉換型領導與組織氣氛被視為團體層次變數^[88]。Walumbwa 等人^[88]之研究指出，一般而言，組內相關係數（包含 ICC 1 與 ICC 2），是判斷聚合資料的統計方法。ICC 1 係運用每一個受試者的個人評估分數，比較分析單位之間（如比較各公司之營運部門）與之內（如比較同一公司營運部門的不同成員）的變異數；此外，ICC1 所代表的是結果變項的總變異數中，可以被組織間解釋的百分比，如果 ICC1 很大，則代表存在組間差異，組的效果不能被忽略^[26]。因而，ICC1 就是用來檢視是否進行 HLM 的關鍵條件。另外，ICC 2 來自於 ICC 1 的相似概念，係運用每一個單位內受試者的平均評估分數，來評估組間與組內變異性（variability）的相關狀態（status）。亦即計算各組織成員在各題項的得分，經求平均數作為組織的分數，然後計算組間變異數占組織平均數變異數的比值，代表的是這些題項平均數在組織間的一致性程度。換言之也就是信度（reliability）的意思^[26]。如果信度夠大，意指用組織成員的平均數代表組織的分數是可以被信賴的，其可靠性是夠的。透過 HLM 分析，轉換型領導之 ICC 1 係數為 0.28，組織氣氛係數為 0.25。轉換型領導之 ICC 2 係數是 0.79、而組織氣氛係數是 0.65。依據 Bliese^[89]之研究，ICC 1 係數的判斷標準為 0.05 至 0.30；另外，依據 Glick^[90]之研究建議，以大於 0.60 作為 ICC 2 之決斷值，因此 ICC 1 與 ICC 2 是顯著的。此外，本研究檢定轉換型領導與組織氣氛的團體效果 F 值也是顯著的（轉換型領導： $\eta^2=0.236$ ， $F=7.21$ ， $p<.001$ ；組織氣氛： $\eta^2=0.201$ ， $F=5.156$ ， $p<.001$ ）。為了更進一步證明聚合的適當性，本文也計算轉換型領導與組織氣氛的 r_{wg} 值^[91]。經由統計分析發現，轉換型領導與組織氣氛之 r_{wg} 平均值分別為 0.94 與 0.90，皆符合 James 等人^[91]建議之 0.70 以上的決斷值。前述這些聚合資料，證明了本研究適合進行團體層次的脈絡分析。

5.3 假設檢驗

（一）迴歸分析

本文以迴歸分析檢測團體層次的假設模式，在這分析中，我們藉由簡單迴歸，檢驗團體層次的轉換型領導與組織氣氛間的關係。檢驗的結果如表 5 所示，由表 5 可知判定係數值為 0.22，並具有統計量上的顯著性，表示模式具有解釋能力，同時 D-W 值為 1.63，介於 1.5 到 2.5 之間，表示誤差項之間無自我相關存在；研究結果顯示團體層次的轉換型領導對組織氣氛具有顯著的正向影響，因此，假設 1 成立。此一結果與 Bass 與 Avolio^[29]及 Dimitriadis^[20]之研究經驗一致，認為當團體層次的比較高時，員工對兩者關係之認知會比較強。

（二）結構方程模式檢驗結果

在衡量整體模式路徑前，本研究先以 LISREL 8.71 統計軟體進行理論模式之配適度評

表 5 簡單迴歸分析

研究變項	Beta	ΔR^2	R^2 Change	F	Sig	D-W
ATL \longrightarrow OCL	.49	.22	.25	9.84	.004	1.63

註：ATL 指團體層次的轉換型領導；OCL 指組織氣氛；D-W 指自我誤差項。

估，以了解本研究模式在理論上之各項指標的適配度是否良好。在有關模式配適度的評估中，Bagozzi 與 Yi^[85]認為必須從基本的適配標準 (preliminary fit criteria)、整體模式適配度 (overall model fit)，以及模式內在結構適配度 (fit of internal structure of model) 三方面加以評量。由表 6 可知，整體理論模式之適配度經檢定後均具有良好的指標。此外，本文並檢測個體層次假設模式的整體衡量模式路徑參數，結果如圖 2 所示。圖 2 的檢測結果，顯示轉換型領導與組織承諾 ($\gamma = 0.72$; $t = 5.13$, $p < .001$) 及組織承諾與組織公民行為 ($\gamma = 0.58$; $t = 8.98$, $p < .001$) 間的關係是顯著的。因此，轉換型領導對組織承諾及組織承諾對組織公民行為，均具有正向的顯著影響。所以假設 2a 與 2b 皆獲得支持。然而，轉換型領導與組織公民行為間的關係並不顯著 ($\gamma = 0.13$; $t = 1.78$, $p > .05$)。此外，本文參考 Sobel^[92]檢驗中介效果影響係數的方法，亦即自變項至中介變項的路徑迴歸係數 a 與中介變項至依變項的路徑迴歸係數 b 之乘積 ($a \times b$) 為中介效果之影響係數。基於前述檢驗方法，組織承諾與組織公民行為的轉換型領導與組織氣氛之關係路徑迴歸係數乘積為 0.42 (0.72×0.58)。依據 Baron 與 Kenny^[93]之研究指出，要成立完全中介有三個先決條件：首先，自變項 (即轉換型領導) 與中介變項 (即組織承諾) 及依變項 (即組織公民行為) 之關係是顯著的；其次，中介變項與依變項必須有顯著的相關；最後，當中介變項導入 SEM 模式後，自變項與依變項之關係變成不顯著，而且自變項至中介變項之路徑迴歸係數 a 與中介變項至依變項之路徑迴歸係數 b 的乘積 ($a \times b$)，須大於自變項至依變項之路徑迴歸係數 c ，三個條件均符合方能成立。此外，如果自變項與依變項之間的關係降低，但是中介變項依舊顯著，則中介變項僅具有部分的中介效果。綜前所述，並從表 1 與圖 2 之分析可知，組織承諾具有完全的中介效果，亦即組織承諾對轉換型領導與組織公民行為間的關係，具有 42% 的完全中介效果之影響力，因此，假設 2c 亦成立。此一結果與過去之研究，認為轉換型領導對組織承諾，及組織承諾對組織公民行為有顯著的正向影響，以及組織承諾在轉換型領導與組織公民行為之間的關係具有中介效果之影響是一致的 (如：Bass 與 Avolio^[29]；Buchanan^[64]；Singer 與 Singer^[65])。

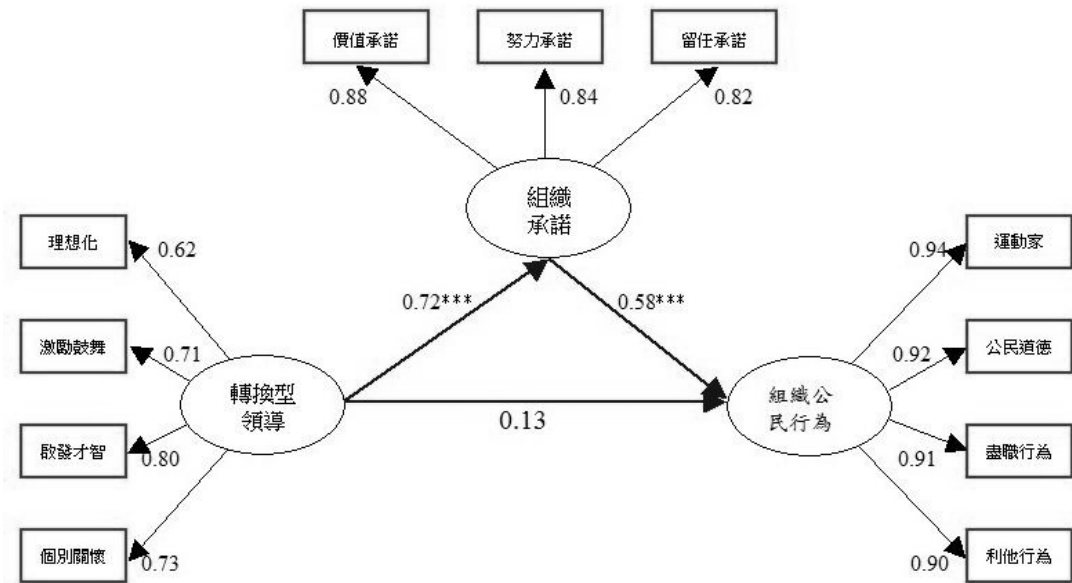
(三) 階層線性模式檢驗

1. 零模型

本研究在 HLM 檢驗的部分，首先以零模型 (null model) 檢測團體間變異數的顯著性估計是否顯著地不同於零，以確定本研究資料是否可以進行階層線性模式檢驗。零模型是一種僅有總體與個體層次區分，但各層沒有任何解釋變數的模型，為跨層級資料分析的最

表 6 整體理論模式適配度檢定

絕對適合度衡量	理想數值	觀測值	評鑑結果	參考文獻
χ^2/df	1.00~5.00	181.32/41	符合	Schumacker 與 Lomax ^[94]
GFI	> 0.8	0.92	符合	Jöreskog 與 Sörbom ^[86]
RMSEA	≤ 0.08	0.069	符合	Baumgartner 與 Homburg ^[95]
增量適合度衡量	理想數值	觀測值	評鑑結果	參考文獻
AGFI	> 0.8	0.89	符合	Lu ^[96]
NFI	> 0.9	0.90	符合	Bagozzi 與 Yi ^[85]
NNFI	> 0.9	0.93	符合	Bagozzi 與 Yi ^[85]
CFI	> 0.9	0.94	符合	Bentler ^[97]
簡要適合度衡量	理想數值	觀測值	評鑑結果	參考文獻
PNFI	≥ 0.5	0.62	符合	Bagozzi 與 Yi ^[85]
PGFI	≥ 0.5	0.57	符合	Bagozzi 與 Yi ^[85]



註：***表 $p < .001$ 。

圖 2 本研究整體衡量模式路徑參數圖

基本形式。為了檢驗個體和團體變數對裝卸員工的組織公民行為影響是顯著的，我們建立一個無解釋變項的 HLM 零模型，具體地說明階層 1 或階層 2 的迴歸方程式，並據此確定各裝卸公司管理部、業務部或營運部之間的顯著差異。如表 7 所示， $\tau_{00} = 0.028$ 且 $p < 0.001$ ，

顯示團體間變異數的顯著性估計，指出它是顯著地不同於零 ($\tau_{00} = 0.028$, $df = 21$, $x^2 = 134.26$, $p < 0.001$)。因此，提供一個檢測它的團體層次解釋變項基礎，和組織公民行為組內變異的個體層次解釋變項。

表 7 階層線性模式各項指標

	γ_{00}	γ_{01}	γ_{10}	γ_{11}	τ_{00}	τ_{11}	σ^2	deviance
1. Null model L1: $Y(OCB) = \beta_{0j} + r_{ij}$ L2: $\beta_{0j} = \gamma_{00} + U_{0j}$	3.67*** (0.528)				0.028***		0.176	871.652
2. Intercepts-as-outcomes models (1) <i>ATL-OCB</i> L1: $Y(OCB) = \beta_{0j} + r_{ij}$ L2: $\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}(ATL) + U_{0j}$	3.40*** (0.563)	0.24 (0.123)			0.03***		0.158	752.791
(2) <i>ATL-OC-OCB</i> L1: $Y(OCB) = \beta_{0j} + \beta_{1j}(OC) + r_{ij}$ L2: $\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}(ATL) + U_{0j}$ $\beta_{1j} = \gamma_{10} + U_{1j}$	1.28*** (0.312)	0.12 (0.061)	0.65*** (0.031)		0.011**	0.012*	0.125	437.525
(3) <i>OCL-OCB</i> L1: $Y(OCB) = \beta_{0j} + r_{ij}$ L2: $\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}(OCL) + U_{0j}$	2.74*** (0.371)	0.47*** (0.093)			0.03***		0.176	876.691
(4) <i>OCL-OC-OCB</i> L1: $Y(OCB) = \beta_{0j} + \beta_{1j}(OC) + r_{ij}$ L2: $\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}(OCL) + U_{0j}$ $\beta_{1j} = \gamma_{10} + U_{1j}$	3.82*** (0.361)	0.38*** (0.071)	0.61*** (0.031)		0.033***	0.017*	0.131	482.752
3. slopes-as-outcomes model (1) <i>ATL-OC-OCB</i> L1: $Y(OCB) = \beta_{0j} + \beta_{1j}(OC) + \beta_{2j}(TL) + r_{ij}$ L2: $\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}(ATL) + U_{0j}$ $\beta_{1j} = \gamma_{10} + \gamma_{11}(ATL) + U_{1j}$	3.52** (0.361)	-0.62* (0.271)	-0.02 (0.291)	0.17* (0.068)	0.17**	0.006**	0.322	425.937
(2) <i>OCL-OC-OCB</i> L1: $Y(OCB) = \beta_{0j} + \beta_{1j}(OC) + \beta_{2j}(TL) + r_{ij}$ L2: $\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}(OCL) + U_{0j}$ $\beta_{1j} = \gamma_{10} + \gamma_{11}(OCL) + U_{1j}$	0.29 (1.618)	0.41 (0.352)	0.874* (0.371)	-0.085 (0.121)	0.28***	0.005**	0.322	435.825

註：L1 = 階層 1；L2 = 階層 2；TL = 轉換型領導；ATL = 聚合的轉換型領導；OCL = 組織氣氛；OC = 組織承諾；OCB = 組織公民行為； γ_{00} 係指 OCB 平均數之組織平均； γ_{10} 係指 OC 之截距項 (β_{1j})； γ_{01} 係指 ATL 或 OCL 之 β_{0j} 斜率項； γ_{11} 係指 ATL 或 OCL 之 β_{1j} 斜率項； τ_{00} 係指團體階層 (U_{0j}) 之變異數 (組間變異)； τ_{11} 係指團體階層 (U_{1j}) 之變異數 (組間變異)； σ^2 係指個體層次的變異數；括弧內為標準誤；*表 $p < .05$ ；**表 $p < .01$ ；***表 $p < .001$ 。

2. 跨層次脈絡效果：截距預測模式

截距預測模式是在第二層（總體層次）放入一個或多個連續自變數，作第一層截距（如 Y 的分組平均數 Y_j ）的解釋變數，間接解釋 Y ，但是個體層次並無解釋變數的一種預測模式。為了解釋階層 1 截距變異數，本文對組織承諾與組織公民行為個別估計一個 HLM 模型，顯現在階層 1 方程式中，而聚合的轉換型領導與組織氣氛，則作為階層 2 方程式之解釋變數。假設三與四預測聚合的轉換型領導與組織氣氛，將正向地影響組織承諾與組織公民行為。如果 γ_{01} 之參數估計是顯著的，團體層次對個體層次之脈絡效果將獲得支持。從表 7 可以看出， γ_{01} 之參數估計均未達到顯著水準，因而聚合的轉換型領導對員工的組織承諾及組織公民行為，並未具有跨層次的主要效果（聚合的轉換型領導—組織承諾 (ATL-OC)： $\gamma_{01} = .122$, $SE = .061$, $t = 1.741$, $p > .05$ ；聚合的轉換型領導—組織公民行為 (ATL-OCB)： $\gamma_{01} = .241$, $SE = .123$, $t = 1.950$, $p > .05$)。因此，假設 3a 與 3b 均未獲得支持。然而，組織氣氛對組織承諾及組織公民行為之影響是正向與顯著的（組織氣氛—組織承諾 (OCL-OC)： $\gamma_{01} = .384$, $SE = .071$, $t = 5.725$, $p < .001$ ；組織氣氛—組織公民行為 (OCL-OCB)： $\gamma_{01} = .472$, $SE = .093$, $t = 4.382$, $p < .001$)。因此，假設 4a 與 4b 均獲得支持。此一結果顯示，對脈絡效果的詮釋說明了一個團體中，個體認知到較高的組織氣氛層次時，會更加顯現出組織承諾與組織公民行為；而團體之間組織氣氛的差異，也將影響到員工組織承諾與組織公民行為的經驗程度。因此，就如同我們所假設的，任何已知的個人層次組織承諾或組織公民行為，在一定程度上，是他們自己對組織氣氛認知的函數和他們從事工作的團體脈絡。此外，各裝卸公司部門之間認知的組織氣氛 R^2 是 0.38，因此組織氣氛解釋了個人組織公民行為 38% 的組間變異。然而研究亦顯示，轉換型領導的組間差異，無法影響組織承諾與組織公民行為的經驗程度。

3. 跨層次調節效果：斜率預測模式

在階層資料中，如果第一層具有一個或多個連續自變數作 Y 的解釋變數，第二層也具有一個或多個連續自變數作迴歸係數的解釋變數，而得到一個整合斜率與截距模型的「完整模型」(full model)，稱之為斜率預測模式^[98]。在假設五與六中，本研究假設團體層次變數調節個體層次的組織承諾與組織公民行為間的關係。調節以組織承諾在截距預測模式中其隨機變異數顯著為先決條件^[88]。聚合的轉換型領導與組織氣氛，對組織承諾之隨機變異數分別為 0.012 ($p < 0.05$) 與 0.017 ($p < 0.05$)，這顯示在階層 1 當中，聚合的轉換型領導與組織氣氛兩者，在各裝卸公司員工的組織承諾與組織公民行為之間的關係，是具有顯著差異的。當先決條件被驗證後，本文藉由團體層次解釋變項檢測變異數之解釋力。如表 7 所示， γ_{11} 之參數估計達到顯著水準，因而聚合的轉換型領導預測組織承諾與組織公民行為之間的斜率 (ATL-OC-OCB) 是顯著的 ($\gamma_{11} = 0.17$; $t = 2.42$, $p < 0.05$)，因此，假設五獲得支持。然而，組織氣氛對組織承諾與組織公民行為之間的斜率 (OCL-OC-OCB) 預測不顯著 ($\gamma_{11} = -0.085$; $t = -0.845$, $p > 0.05$)，因此，假設六未獲得支持。本研究為求更進一步的解釋變項間的交互作用效果，依據 Aiken 與 West^[99] 的研究建議，並參考高瑞新與劉祥法^[23] 之作法，將聚合的轉換型領導與組織氣氛認知得分的前後各 27%，劃分為高

低分二組，分別畫出圖 3 與圖 4 的交互作用狀況，並以交互作用斜率來評估交互作用的形態 (form)。圖 3 與圖 4 之橫軸顯示組織承諾改變的程度，而縱軸則顯示員工組織公民行為改變之程度。圖 3 的交互作用現象，說明了聚合的轉換型領導與個體的組織承諾，對組織公民行為變化的交互作用效果，並具體顯示了聚合的轉換型領導，對個體的組織承諾與組織公民行為之間的關係，有一個強大的調節效果。交互作用圖亦顯現出員工對組織承諾的所有認知程度，並且指出當員工認知到一個強而有力之聚合的轉換型領導時，相較於未如此認知者，會更可能的展現組織公民行為。然而從圖 4 可發現，組織氣氛並未對組織承諾與組織公民行為間的關係具有交互作用效果。

5.4 討論

本研究首先藉由迴歸分析發現，聚合的轉換型領導對組織氣氛具有正向的顯著影響。從研究資料統計技術的角度來看，迴歸分析適用於本研究之團體層次變項間的檢驗，因為它除了可以清楚的檢驗自變項與依變項之間的關係外，尚可以驗證本研究聚合的轉換型領導對組織氣氛是正向或負向的顯著影響，使本文可以發現兩者之間的具體關係，並賦予團體層次變數更具體的實務意涵。因而此一結果顯示，在船舶貨物裝卸組織中，員工對於主管轉換型領導的整體認知，是可以正向地影響員工對於組織氣氛的整體認知。研究發現亦證實了在一個組織層次中，轉換型領導對組織氣氛具有正向影響之研究 (如：Bell 與 Menguc^[100])。因此，船舶貨物裝卸組織的領導者，應該清楚地傳達組織的願景，激勵他們的部屬從新的觀點看待問題，並賦予員工個別的關懷，以讓其所屬的員工對組織產生情感與認同，進而促進員工對組織氣氛具有正向的感受。

其次，本研究藉由 SEM 分析發現，轉換型領導對組織承諾與組織公民行為，及組織承諾對組織公民行為均具有正向的顯著影響，而且組織承諾具有完全的中介效果。由於 SEM 可將潛在構念與變數間的關係，在同一個模型架構下進行分析，透過結構參數的設

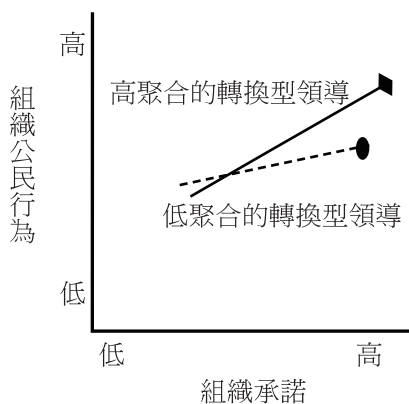


圖 3 聚合的轉換型領導之跨層級調節效果

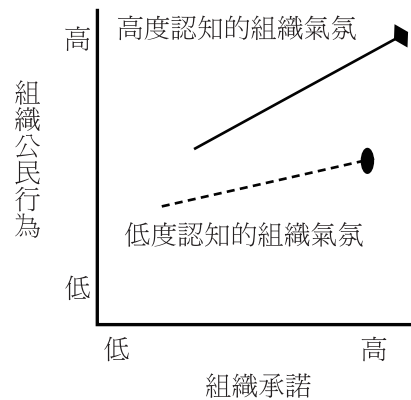


圖 4 組織氣氛之跨層級調節效果

定與限制，同時地檢驗變項之間的關係，並獲得較為完整的中介效果。因而，比起階層迴歸分析的中介效果檢驗須要經過兩次的驗證程序來得簡單與正確。此外，從本研究之 SEM 結構圖，可清楚地看出變項之間的關係在中介變項導入之後的變化，並具體的反映變數之間的連動影響。從個體層次變項間的關係、組織承諾具有中介效果以及它可檢驗研究變項的構念效度之多重角度來看，SEM 是一項優良的統計技術。因此本文在進行 SEM 分析時，可賦予個體層次變數之間的關係更具體的實務意涵。從研究發現來看，SEM 的分析結果與先前的研究是一致的（如：Dimitriades^[20]），亦即認知轉換型領導的員工，更可能顯現出對他們的組織回報更高程度的承諾，並間接促進員工展現更多的組織公民行為。因此，一個裝卸公司的領導者，應該開創組織一個共同的主題思想，讓他們的部屬相信與接受組織的目標和價值觀，以及採取與組織利益一致之行動。同時為了提升裝卸公司之基層人員更高的組織承諾度與展現更多的組織公民行為，一個上司應該清楚有力地表達組織願景，以便激勵所屬在組織的所有層次中，均能為他們的工作盡最大的責任及正確地認知他們組織的目標，以促進員工展現更多有利於組織與顧客的公民行為。

最後，本研究透過 HLM 分析發現，組織氣氛的脈絡效果與聚合領導的跨層次調節效果。然而，在 HLM 分析中，聚合的轉換型領導脈絡效果和組織氣氛的跨層次調節效果是不顯著的。上述發現不僅顯示轉換型領導及組織承諾會影響員工的組織公民行為，而且組織氣氛對組織承諾及組織公民行為均具有脈絡效果。本研究結果亦顯示聚合的轉換型領導，對組織承諾與組織公民行為之間的關係具有調節效果，以及組織承諾通常是某些變數的前因（如組織公民行為）與後果（如轉換型領導）。透過 HLM 分析，本研究也發現團體層次變數，對員工的組織承諾與組織公民行為之影響是不可忽視的。此外，本研究結果顯露一個特別現象，亦即轉換型領導對組織承諾與組織公民行為，具有正向的個體層次影響，但聚合的轉換型領導未具有脈絡效果。本研究認為，此一現象可能產生於藉由專注地傾聽員工意見，及藉由扮演監督者或教練之角色，可使轉換型的領導者展現對員工的個別關懷，並注意部屬對成就與成長的需求。因此與整個團體影響作比較，領導者對個別追隨者的影響是更加直接與具體。此外，裝卸公司的組織結構可能是此一現象的另一種原因；因為在高雄港大部分的民營裝卸公司，尤其是散雜貨裝卸公司的組織規模均不大，因而組織層級趨向扁平化；且由於裝卸作業與其他工作相比具有較高的危險性，其作業流程較為嚴謹與講求團隊紀律。基於這些因素，本文認為與其他組織的領導者相比，負責裝卸現場作業的部門領導者，更容易將他們所欲灌輸的觀念與所需執行的方案，直接地傳遞給他們的追隨者。因此，在個體層次中，轉換型領導對組織承諾與組織公民行為關係間的影響比在團體層次中強。

基於上述之研究發現，若從多層次理論運用到本研究的角度來看，HLM 在闡釋民營化的裝卸組織時具有以下理論意涵：首先，透過本研究的分析，再次驗證 HLM 是一項闡釋多層次資料類型的卓越統計技術；其次，HLM 可幫助研究者呈現員工組織行為的真實面貌。此外，HLM 提供一種可強力評估脈絡效果與跨層次交互影響的測量方式。因而在 HLM 的理論意涵下，提供了我們重新審視轉換型領導與組織氣氛，對個體組織行為因

果關係間跨層級影響的研究意涵。因為儘管研究者早已普遍地發現領導與組織氣氛是影響員工行為的重要因素，然而這樣的影響歷程，在本研究考慮團體層次的變數之後，我們發現管理者的轉換型領導與組織氣氛，對個體員工行為因果關係間的影響歷程，確實有不同的結構。例如透過 HLM 分析，本研究發現了組織氣氛的脈絡效果與聚合領導的跨層次調節效果。然而，聚合的轉換型領導脈絡效果和組織氣氛的跨層次調節效果是不顯著的。如此結論相當值得研究者注意，因為在單一層次的研究中（尤其是個體層次），當研究者發現相關結果不符假設的預期時，往往會將原因歸於研究樣本的特性，雖然此點並非錯誤，但是在多層次分析的角度下，另一種原因極有可能是因為研究者忽略了其他分析層次因素的影響。如同本研究於前言中所述，當研究議題牽涉到組織如何對個體產生影響時，多層次的觀念就必須放入研究架構中；而學者也曾宣稱獨立於個體層次是無法了解組織行為的全貌，研究者應該多加考慮另一層次的可能原因^[25]。本研究的進行不但回應此一呼籲，就我們的研究結果而言，亦支持上述的說法。因此在傳統以個體層次的認知與態度因素作為分析的研究策略下，有關團體層次的變數，其實可以提供我們另一種研究角度的視野與思考方向。

整體而言，本研究認為 HLM 架構，可以衡量團體層次變數對個別員工的組織行為影響；並且本研究新發現組織氣氛具有脈絡效果及轉換型領導具有跨層級的交互作用來看，多層次的觀點與 HLM 技術的運用，對船舶貨物裝卸承攬業，特別具有理論與實務上的意涵。

六、結論與建議

6.1 結論

本研究的目的是在於探索組織氣氛與組織承諾的本質，檢測轉換型領導與組織公民行為之間的關係，並且以 HLM 分析聚合的轉換型領導與組織氣氛之脈絡和調節效果。主要研究發現如下：首先，藉由迴歸分析，本文發現聚合的轉換型領導對組織氣氛具有正向的顯著影響。其次，藉由 SEM 分析，發現轉換型領導對組織承諾，及組織承諾對組織公民行為均具有正向的顯著影響，而且組織承諾具有完全的中介效果。最後，透過 HLM 分析，本研究亦發現組織氣氛的脈絡效果與聚合領導的跨層次調節效果。然而，在 HLM 分析中，聚合的轉換型領導脈絡效果和組織氣氛的跨層次調節效果是不顯著的。整體而言，本研究假設除了聚合的轉換型領導之脈絡效果，和組織氣氛的跨層次調節效果未獲得支持外，其餘變項關係之間的假設均獲得支持。

6.2 管理意涵

綜上所述，本研究的結論於管理上有其不可忽略的價值。首先，研究結果顯示，聚合

的轉換型領導與組織氣氛對個體層次結果變數的調節效果與脈絡效果，是值得更進一步探索的議題，尤其在一個需要嚴謹作業流程與高度危險性的裝卸作業中。其次，為了喚起員工更高程度的組織承諾，負責裝卸作業基層員工之領導者，應該清楚有力地表達公司願景，激勵部屬對他們組織的承諾，藉由賦予組織一個有活力的愉快氣氛，以引導他們在組織的所有層次中，均可以為他們的工作盡最大的責任。再者，清楚闡釋組織目標與員工的服務角色，及明確敘述獎勵系統與各項指令，在更直接的管理層級中（如管理基層員工之管理部、業務部或營運部），也可激勵他們的部屬主動地展現組織公民行為。此外，由於招募與甄選實務，可以提供一個吸引和選擇最具有組織公民行為傾向的員工機會^[47]，所以裝卸公司應該注重招募與甄選實務，以便了解員工是否具有服務傾向。最後，為了成功地達到領導效能，在組織的整體運作當中，裝卸公司的領導結構必須充分地降低權威特性，並激勵員工積極地回應顧客的服務需求，同時排除不必要的層級管制。

6.3 研究限制與未來研究建議

本文促進了研究者理解轉換型領導對裝卸業員工組織行為的影響，然而亦有若干的限制。首先，由於受訪者自我報告之性質，本文之研究變項有涉及共同方法偏誤之可能性。因而，後續的研究者可從設計更有鑑別度的問卷工具來努力，或從不同的來源蒐集資料，以便更客觀地調查員工間的組織行為。本研究的另一個限制是，樣本的特性可否推論到其他與港埠作業有關的組織，如貨櫃運輸業，或其他類型的組織尚不可知。所以，在未來的研究中，可就本研究的發現部分，在其他與港埠作業有關的組織或其他類型的組織中，以各種職務層級、不同的工作特性，以及更異質性的樣本檢驗。後續研究也需要隨著時間的推移，從多重的來源蒐集員工各種行為展現資料，以適當地從多層次的角度，分析其組織行為及其相互間的關聯性。整體而言，本研究是臺灣第一個在船舶貨物裝卸承攬組織中，檢驗轉換型領導與組織氣氛對組織行為結果變數的脈絡與調節效果之研究。

參考文獻

1. 王棟華、陳義雄，「臺中港散雜貨裝卸作業民營化對提昇裝卸效率績效之研究」，*航運季刊*，第12卷，第2期，民國92年，頁81-95。
2. 戴輝煌、黃承傳，「兩岸三地樞紐港口選擇因素之探討」，*運輸計劃季刊*，第36卷，第1期，民國96年，頁31-62。
3. Wu, F. Y., "The Relationship between Leadership Styles and Foreign English Teachers Job Satisfaction in Adult English Cram Schools: Evidences in Taiwan", *The Journal of American Academy of Business*, Vol. 14, No. 2, 2009, pp. 75-82.
4. Parry, K. W., "Grounded Theory and Social Process: A New Direction for Leadership Research", *Leadership Quarterly*, Vol. 9, No. 1, 1998, pp. 85-105.

5. Brazier, D. K., "Influence of Contextual Factors on Health-Care Leadership", *Leadership & Organization Development Journal*, Vol. 26, No. 1/2, 2005, pp. 128-140.
6. Amabile, T. M., Schatzel, E. A., Moneta, G. B., and Kramer, S. J., "Leader Behaviors and the Work Environment for Creativity: Perceived Leader Support", *The Leadership Quarterly*, Vol. 15, No. 1, 2004, pp. 5-32.
7. Robbins, S. P., *Organizational Behavior*, 5th Ed., Prentice- Hall, New Jersey, 1998.
8. Schafer, J. A., "First-Line Supervisor's Perceptions of Police Integrity: The Measurement of Police Integrity Revisited", *Policing: An International Journal of Police Strategies & Management*, Vol. 31, No. 2, 2008, pp. 306-323.
9. Brazier, D. K., "Influence of Contextual Factors on Health-Care Leadership", *Leadership & Organization Development Journal*, Vol. 26, No. 1/2, 2005, pp. 128-140.
10. Barling, J., Christie, A., and Turner, N., "Pseudo-Transformational Leadership: Towards the Development and Test of a Mode", *Journal of Business Ethics*, Vol. 81, No. 4, 2008, pp. 851-861.
11. Glisson, C. and James, L. R., "The Cross-Level Effects of Culture and Climate in Human Service Teams", *Journal of Organizational Behavior*, Vol. 23, No. 6, 2002, pp. 767-794.
12. Carson, K. D. and Bedeian, A., "Career Commitment: Construction of a Measure & Examination of Its Psychometric Properties", *Journal of Vocational Behavior*, Vol. 44, No. 2, 1994, pp. 237-262.
13. Schneider, B., White, S. S., and Paul, M. C., "Linking Service Climate and Customer Perceptions of Service Quality: Test of a Causal Model", *Journal of Applied Psychology*, Vol. 83 No. 2, 1998, pp. 150-163.
14. Schneider, B., Ashworth, S. D., Higgs, C., and Carr, L., "Design, Validity, and Use of Strategically Focused Employee Attitude Surveys", *Personnel Psychology*, Vol. 49, No. 3, 1996, pp. 695-705.
15. Likert, R., *The Human Organization: Its Management and Value*, McGrawHill, New York, 1967.
16. Schein, E. H., *Sense and Nonsense About Culture and Climate*, in N.M. Ashkanasy, C.P.M. Wilderom and M.F. Peterson (Eds.), *Handbook of Organizational Culture & Climate*, Sage, CA, 2000.
17. Low, G. S., Cravens, D. W., Grant, K., and Moncrief, W. C., "Antecedents and Consequences of Salesperson Burnout", *European Journal of Marketing*, Vol. 35, No. 5/6, 2001, pp. 587-611.
18. Akdogan, A. and Cingoz, A., "The Effects of Organizational Downsizing and Layoffs on Organizational Commitment: A Field Research", *The Journal of American Academy of Business*, Vol. 14, No. 2, 2009, pp. 337-343.
19. Taylor, E. Z. and Curtis, M. B., "An Examination of the Layers of Workplace Influences in Ethical Judgments: Whistleblowing Likelihood and Perseverance in Public Accounting", *Journal of Business Ethics*, Vol. 93, No. 1, 2010, pp. 21-37.
20. Dimitriadis, Z. S., "The Influence of Service Climate and Job Involvement on Customer-Oriented Organizational Citizenship Behavior in Greek Service Organizations: A

- Survey”, *Employee Relations*, Vol. 29, No. 5, 2007, pp. 469-491.
21. Organ, D. W., *Organizational Citizenship Behavior: The Good Soldier Syndrome*, Lexington Books, Lexington, MA, 1988.
 22. Morrison, E. W., “Organizational Citizenship Behavior as a Critical Link between HRM Practices and Service Quality”, *Human Resource Management*, Vol. 35, No. 4, 1996, pp. 493-512.
 23. 高瑞新、劉祥宏, 「轉換型領導對組織承諾與組織公民行為之影響：主管與部屬轉換型領導認知差異之研究」, *警學叢刊*, 第 40 卷, 第 1 期, 民國 98 年, 頁 157-183。
 24. Ryan, J. J., “Work Values and Organizational Citizenship Behaviors: Values that Work for Employees and Organizations”, *Journal of Business and Psychology*, Vol. 17, No. 1, 2002, pp. 123-132.
 25. 溫福星、邱皓政, 「組織研究中的多層次調節式中介效果：以組織創新氣氛、組織承諾與工作滿意的實證研究為例」, *管理學報*, 第 26 卷, 第 2 期, 民國 98 年, 頁 189-211。
 26. 溫福星、邱皓政, 「多層次模行方法論：階層線性模式的關鍵議題與試解」, *臺大管理論叢*, 第 19 卷, 第 2 期, 民國 98 年, 頁 263-294。
 27. Luke, D. A., *Multilevel Modeling*, Newbury Park, Sage, CA, 2004.
 28. Wu, F. Y., “The Relationship between Leadership Styles and Foreign English Teachers Job Satisfaction in Adult English Cram Schools: Evidences in Taiwan”, *The Journal of American Academy of Business*, Vol. 14, No. 2, 2009, pp. 75-82.
 29. Bass, B. M. and Avolio, B. J., *Full Range of Leadership: Manual for the Multi-Factor Leadership Questionnaire*, Palto Alto, Mind Garden, CA, 1997.
 30. Bass, B. M. and Avolio, B. J., “Developing Transformational Leadership: 1992 and Beyond”, *Journal of European Industrial Training*, Vol. 14, No. 5, 1990, pp. 21-27.
 31. Avolio, B. J., *Full Leadership Development: Building the Vital Forces in Organizations*, Thousand Oaks, Sage, CA, 1999.
 32. Bass, B. M. and Avolio, B. J., *Transformational Leadership: A Response to Critiques*, In Chemers, M. M. and Ayman, R., (Eds.), Academic Press, New York, 1993.
 33. Gardner, W. L. and Avolio, B. A., “The Charismatic Relationship: A Dramaturgical Perspective”, *Academy of Management Review*, Vol. 23, No. 1, 1998, pp. 32-58.
 34. Rowe, M., “Following the Leader: Front-Line Narratives on Police Leadership”, *Policing: An International Journal of Police Strategies & Management*, Vol. 29, No. 4, 2006, pp. 757-767.
 35. Denison, D. R., “What is the Difference between Organizational Culture and Organizational Climate? A Native’s Point of View on a Decade of Paradigm War’s”, *Academy of Management Review*, Vol. 21, No. 3, 1996, pp. 619-654.
 36. Schneider, B. and White, S. S., *Service Quality: Research Perspectives*, Thousand Oaks, Sage, CA, 2004.
 37. Litwin, G. H. and Stringer, R. A., *Motivation and Organizational Climate*, Harvard University Press, Boston, MA, 1968.

38. James, L. R. and Jones, A. P., "Organizational Climate: A Review of Theory and Research", *Psychological Bulletin*, Vol. 81, No. 12, 1974, pp. 1096-1112.
39. Kozlowski, S. W. J. and Klein, K. J., *Multilevel Theory, Research, and Methods in Organizations*, in Klein, K. J. and Kozlowski S. W. J., (Eds.), Jossey-Bass, San Francisco, CA, 2000.
41. Drazin, R., Glynn, M. A., and Kazanjian, R. K., "Multilevel Theorizing about Creativity in Organizations: A Sense-Making Perspective", *Academy of Management Review*, Vol. 24, No. 2, 1999, pp. 286-307.
42. Zohar, D. and Luria, G., "Climate as a Social-Cognitive Construction of Supervisory Safety Practices: Scripts as Proxy of Behavior Patterns", *Journal of Applied Psychology*, Vol. 89, No. 2, 2004, pp. 322-333.
43. Mulki, J. P., Locander, U. B., Marshall, G. W., Harris, E. G., and Hensel, J., "Workplace Isolation, Salesperson Commitment, and Job Performance", *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. XXVIII, No. 1, 2008, pp. 67-78.
44. Aven, F. F., Parker, B., and McEvoy, G. M., "Gender and Attitudinal Commitment to Organizations: A Meta Analysis", *Journal of Business Research*, Vol. 26, No. 1, 1993, pp. 63-73.
45. Marchiori, D. M. and Henkin, A. B., "Organizational Commitment of a Health Profession Faculty: Dimensions, Correlates and Conditions", *Medical Teacher*, Vol. 26, No. 4, 2004, pp. 353-358.
46. Meyer, J. P., Stanley, D. J., Herscovvith, L., and Topolnytsky, L., "Affective, Continuance, and Normative Commitment to the Organization: A Meta-Analysis of Antecedents, Correlates, and Consequences", *Journal of Vocational Behavior*, Vol. 58, No. 1, 2001, pp. 31-56.
47. Lee, Y. K., Park, D. H., and Yoo, D., "The Structural Relationships between Service Orientation, Mediators, and Business Performance in Korea Hotel Firms", *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, Vol. 4, No. 1, 1999, pp. 59-70.
48. Mathews, B. P. and Shepherd, J. L., "Dimensionality of Cook and Wall's 1980 British Organizational Commitment Scale Revisited", *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, Vol. 75, No. 3, 2002, pp. 369-375.
49. Chen, Y. J., "Relationships among Service Orientation, Job Satisfaction, and Organizational Commitment in the International Tourist Hotel Industry", *Journal of American Academy of Business*, Vol. 11, No. 2, 2007, pp. 71-82.
50. Madsen, S. R., Miller, D. M., and John, C. R., "Readiness for Organizational Change: Do Organizational Commitment and Social Relationships in the Workplace Make a Difference?", *Human Resource Development Quarterly*, Vol. 16, No. 2, 2005, pp. 213-233.
51. Mowday, R. T., Porter, L. W., and Steers, R. M., *Employee Organization Linkages: the Psychology of Commitment Absenteeism and Turnover*, Academic Press, New York, 1982.
52. Currie, P. and Dollery, B., "Organizational Commitment and Perceived Organizational Support in the NSW Police", *Policing: An International Journal of Police Strategies & Management*, Vol. 29, No. 4, 2006, pp. 741-756.
53. Barnard, C. I., *The Functions of The Executive*, Harvard University Press, Cambridge, MA, 1938.

54. Smith, C., Organ, D., and Near, J., "Organizational Citizenship Behavior: Its Nature and Antecedents", *Journal of Applied Psychology*, Vol. 68, No. 4, 1983, pp. 653-663.
55. Lin, C. P., Hung, W. T., and Chiu, C. K., "Being Good Citizens: Understanding a Mediating Mechanism of Organizational Commitment and Social Network Ties in OCBs", *Journal of Business Ethics*, Vol. 81, No. 3, 2008, pp. 561-578.
56. Gronroos, C., "A Service Quality Model and Its Marketing Implications", *European Journal of Marketing*, Vol. 18, No. 4, 1984, pp. 36-44.
57. Avolio, B. J., Zhu, W., Koh, W., and Bhatia, P., "Transformational Leadership and Organizational Commitment: Mediating Role of Psychological Empowerment and Moderating Role of Structural Distance", *Journal of Organizational Behavior*, Vol. 25, 2004, pp. 951-968.
58. 邱皓政、溫福星，「脈絡效果的階層線性模型分析：以學校組織創新氣氛與教師創意表現為例」，*教育與心理研究*，第30卷，第1期，民國96年，頁1-35。
59. Lowe, K. B., Kroeck, K. G., and Sivasubramaniam, N., "Effectiveness Correlates of Transformational and Transactional Leadership: A Meta-Analytic Review", *Leadership Quarterly*, Vol. 7, No. 3, 1996, pp. 385-425.
60. Haakonsson, D. D., Burton, R. M., Obel, B., and Lauridsen, J., "How Failure to Align Organizational Climate and Leadership Style Affects Performance", *Management Decision*, Vol. 46, No. 3, 2008, pp. 406-432.
61. McMurray, A. J., Scott, D. R., and Pace, R. W., "The Relationship between Organizational Commitment and Organizational Climate in Manufacturing", *Human Resource Development Quarterly*, Vol. 15, No. 4, 2004, pp. 473-488.
62. Jaramillo, F., Nixon, R., and Sams, D., "The Effect of Law Enforcement Stress on Organizational Commitment", *Policing: An International Journal of Police Strategies & Management*, Vol. 28, No. 2, 2005, pp. 321-336.
63. Wallace, J., Hunt, J., and Richards, C., "The Relationship Between Organisational Culture, Organizational Climate and Managerial Values: A Proposed Model", Paper Presented at The ANZAM '96 Diversity & Change, University of Wollongong, 1996.
64. Buchanan, B., "Building Organizational Commitment: The Socialization of Managers in Work Organizations", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 19, 1974, pp. 533-546.
65. Singer, M. S. and Singer, A. E., "Situational Constraints on Transformational versus Transactional Leadership Behavior, Subordinates' Leadership Preference, and Satisfaction", *The Journal of Social Psychology*, Vol. 130, No. 3, 1990, pp. 385-396.
66. Raudenbush, S. W., and Bryk, A. S., *Hierarchical Linear Models: Applications and Data Analysis Methods*, 2nd Ed., Newbury Park, Sage, CA, 2002.
67. Elgamal, M. A., "The Direct and Mediating Effects of Transactional and Transformational Leadership: A Comparative Approach", *Journal of Transactional and Transformational Development*, Vol. 9, No. 2/3, 2004, pp. 149-173.
68. Duncan, O. D., Curzort, R. P., and Duncan, R. P., *Statistical Geography: Problems in Analyzing Real Data*, Free Press, Glencoe, IL, 1966.

69. De Silva, M., “Context and Composition? Social Capital and Maternal Mental Health in Low Income Countries”, Unpublished PhD. Dissertation, Department of Epidemiology and Population Health, London School of Hygiene and Tropical Medicine, UK, 2005.
70. 邱皓政, 「脈絡變數的多層次潛在變數模式分析：口試評分者效應的多層次結構方程模式應用」, *中華心理學刊*, 第 49 卷, 第 4 期, 民國 96 年, 頁 383-405。
71. Gavin, M. B. and Hofmann, D. A., “Using Hierarchical Linear Modeling to Investigate the Moderating Influence of Leadership Climate”, *Leadership Quarterly*, Vol. 13, No. 1, 2002, pp. 15-33.
72. Klein, K. J. and Kozlowski, S. W. J., “From Micro to Meso: Critical Steps in Conceptualizing and Conducting Multi-Level Research”, *Organizational Research Methods*, Vol. 3, No. 2, 2000, pp. 211-236.
73. 毛筱艷、羅啟峰, 「獎勵制度多樣性與員工認知組織氣候關係之研究—以公司國籍別為干擾變數」, *北商學報*, 第 12 期, 民國 96 年, 頁 17-29。
74. MacKenzie, S. B., Podsakoff, P. M., and Richard, F., “The Impact of Organizational Citizenship Behavior on Evaluations of Salesperson Performance”, *Journal of Marketing*, Vol. 57, No. 1, 1993, pp. 57-68.
75. Bollen, K. A. and Long, J. S., *Testing Structural Equations Models*, Newbury Park, Sage, CA, 1993.
76. Byrne, B. M., *Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concept, Applications and Programming*, Lawrence Erlbaum Associates Published, London, 2001.
77. Shang, K. C. and Marlow, P. B., “Logistics Capability and Performance in Taiwan’s Major Manufacturing Firms”, *Transportation Research Part E*, Vol. 41, No. 3, 2005, pp. 217-234.
78. 王存國、戴基峰, 「組織特性與資訊科技對組織結構之影響」, *資訊管理學報*, 第 7 卷, 第 2 期, 民國 90 年, 頁 1-26。
79. 蔣德煊、謝德明, 「技術能力、組織特性與新產品發展績效之研究—以臺灣織布業為例」, *商管科技季報*, 第 4 卷, 第 3 期, 民國 92 年, 頁 281-307。
80. Bliese, P. D., Chan, D., and Ployhart, R. E., “Multilevel Methods: Future Direction in Measurement, Longitudinal Analyses, and Nonnormal Outcomes”, *Organizational Research Methods*, Vol. 10, No. 4, 2007, pp. 551-563.
81. Rentsch, J. R., “Climate and Culture: Interaction and Qualitative Differences in Organizational Meanings”, *Journal of Applied Psychology*, Vol. 75, No. 4, 1990, pp. 661-668.
82. Hofmann, D. A. and Gavin, M. B., “Centering Decision in Hierarchical Linear Models: Implications for Research in Organizations”, *Journal of Management*, Vol. 24, No. 5, 1998, pp. 623-641.
83. Nunnally, J. C., *Psychometric theory*, McGraw Hill, New York, 1978.
84. Fornell, C. and Larcker, D., “Evaluating Structural Equation Models With Unobservable Variables and Measurement Errors”, *Journal of Marketing Research*, Vol. 18, No. 1, 1981, pp. 39-50.

85. Bagozzi, R. P. and Yi, Y., "On the Use of Structural Equation Model in Experimental Designs", *Journal of Marketing Research*, Vol. 72, No. 4, 1988, pp. 271-284.
86. Jöreskog, K. G. and Sörbom, D., *LISREL 7: A Guide to the Program and Application*, SPSS Inc, Chicago, 1988.
87. Hofmann, D. A., "An Overview of the Logic and Rationale of Hierarchical Linear Models", *Journal of Management*, Vol. 23, No. 5, 1997, pp. 723-44.
88. Walumbwa, F. O., Wu, C., and Orwa, B., "Contingent Reward Transactional Leadership, Work Attitudes, and Organizational Citizenship Behavior: The Role of Procedural Justice Climate Perceptions and Strength", *The Leadership Quarterly*, Vol. 19, No. 3, 2008, pp. 251-65.
89. Bliese, P. D., *Multi-Level Theory, Research and Methods in Organizations: Foundations, Extensions, and New Directions*, In Klein, K. J. and Kozlowski, S. W. J., (Eds.), Jossey-Bass, San Francisco, CA, 2000.
90. Glick, W. H., "Conceptualizing and Measuring Organizational and Psychological Climate: Pitfalls in Multi-Level Research", *Academy of Management Review*, Vol. 10, No. 4, 1985, pp. 601-616.
91. James, L. R., Demaree, R. G., and Wolf, G., "Estimating Within-Group Inter-Rater Reliability With and Without Response Bias", *Journal of Applied Psychology*, Vol. 69, No. 1, 1984, pp. 85-98.
92. Sobel, M. E., *Asymptotic Confidence Intervals for Indirect Effects in Structural Equation Models*, In S. Leinhardt (Ed.), *Sociological Methodology*, American Sociological Association, Washington, DC, 1982.
93. Baron, R. M. and Kenny, D. A., "The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations", *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 51, No. 6, 1986, pp. 1173-1182.
94. Schumacker, R. E. and Lomax, R. G., *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling*, Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey, 1996.
95. Baumgartner, H. and Homburg, C., "Applications of Structural Equation Modeling in Marketing and Consumer Research: A Review", *International Journal of Research in Marketing*, Vol. 13, No. 2, 1996, pp. 139-161.
96. Lu, C. S., "The Impact of Carrier Service Attributes on Shipper-Carrier Partnering Relationships: A Shipper's Perspective", *Transportation Research Part E, Logistics and Transportation review*, Vol. 39, No. 5, 2003, pp. 399-415.
97. Bentler, P. M., "Comparative Fit Indexes in Structural Models", *Psychological Bulletin*, Vol. 107, No. 2, 1990, pp. 238-246.
98. Burstein, L., Linn, R. L., and Capell, F. J., "Analyzing Multilevel Data in the Presence of Heterogeneous within-class regressions", *Journal of Educational Statistics*, Vol. 3, No. 3, 1978, pp. 347-383.
99. Aiken, L. S. and West, S. G., *Multiple Regression: Testing and Interpreting Interactions*, Newbury Park, Sage, CA, 1991.

100. Bell, S. and Menguc, B. “The Employee-Organization Relationship, Organizational Citizenship Behaviors, and Superior Service Quality”, *Journal of Retailing*, Vol. 78, No. 2, 2002, pp. 131-146.

