

港埠物流鏈顧客知覺價值、滿意度、信任、  
忠誠度關係研究  
**Customer Perceived Value, Satisfaction, Trust and  
Loyalty: Examining the Linkages in  
Port Logistics Chain**

倪安順 An-Shuen Nir<sup>1</sup>

摘 要

就物流的觀點，港埠是非常重要的節點，港埠運輸在複合運輸扮演重要角色，同時港埠在運作上視為貨物運送與旅客移動的物流中心，港埠的角色在提供顧客優質的服務。學者研究指出顧客知覺價值包括服務品質與價格，如果顧客認為服務品質好，即為顧客滿意。當顧客滿意度高，則港埠服務較易取得顧客的信任。顧客信任港埠時，顧客會帶來重複的購買意圖，此即表示顧客對港埠具有忠誠度。港埠物流鏈服務目的在將整個服務程序視為一體，服務的過程並非各自服務航商，而在以服務行銷的觀念提供整合性服務。本研究目的即在以港埠物流鏈觀點，探討港埠整體作業在顧客知覺價值、滿意度、信任、忠誠度間相互間關係。研究結果證實港埠服務物流鏈顧客知覺價值對滿意度、顧客滿意度對信任、顧客滿意度對忠誠度、信任對忠誠度都具有正向影響關係。

**關鍵字：**物流鏈、知覺價值、信任、滿意度、忠誠度。

ABSTRACT

Stand on the viewpoint of port logistics, seaport plays a very important role in the intermodal transportation, in the same time it is also deemed to be the central of logistics in the carrying of goods and moving of tourists. The role of port is providing the customers a very high quality services. Many pundits point out that the customer perceived value include the quality of service and price, if the customer thinks that the quality of service is good, it means the customer satisfies. When the satisfaction of customer is high, then the port will be easier to gain the customer's trust. When the customer trusts the port, then the customer will repurchase, it means the customer has the loyalty to the port. The goal of the linkage port logistics in service is to aggregate the whole service procedure, the procedure of service to the customer is not individual, but providing the aggregated service. The goal of this research stands on the port logistics' viewpoint discusses the relationships among the customer perceived value, satisfaction, trust and loyalty. The result authenticated that the

---

1.國立台灣海洋大學航運管理學系助理教授（聯絡地址：202 基隆市北寧路 2 號國立台灣海洋大學航運管理學系）

customer perceived value-satisfaction, customer satisfaction-trust, customer satisfaction-loyalty and trust-loyalty in the port service logistics chain all have the positive effect.

**Keywords:** logistics chain, perceived value, trust, satisfaction, loyalty

## 壹、緒論

港埠是經濟發展的引擎，是國家或區域經濟進入國際市場的門戶，港埠競爭力更是衡量國家競爭力、國民生活水準的重要指標，且在全球競爭裡，其中一項最重要的決策即為港口選擇<sup>[1]</sup>。港埠競爭力的良窳，除了需擁有優越的地理位置與基本設施外<sup>[2,3]</sup>，就需依賴良好的作業效率與優質的服務水準，方能使港埠在眾多競爭者中脫穎而出。

港埠運輸是引伸需求，亦是全球物流供應鏈中重要的一環。就物流的觀點，港埠是非常重要的節點，港埠運輸角色、功能與營運錯縱複雜<sup>[4,5]</sup>，因為它佔有複合運輸的重要位置，同時港埠在運作上視為貨物運送與旅客移動的物流中心<sup>[6]</sup>。UNCTAD<sup>[7]</sup>就港口服務船舶與貨物區分為港口外部與內部功能，至於服務的類別包括船舶、貨物、與旅客。在服務船舶方面，包括海洋或水域（濬深，引水，浮筒/修理與維護）。在貨物服務方面，也可以劃分為船岸介面服務（堆積、裝卸、搬運）與陸域服務，諸如，貨櫃集散站（併貨與拆散，分配與儲存）。在服務旅客方面，主要在提供旅客上下船、進出客運大廈的方便性。港埠要提供高服務品質，港埠物流中心的整合<sup>[8,9,10]</sup>就變得特別重要，它包括實體（複合運輸），經濟/策略（垂直整合，治理結構）或組織（相關的人與程序整合）。

港埠的角色在提供顧客優質的服務，港埠的顧客包括船公司、代理行、託運人、物流業者、製造業者等<sup>[11]</sup>。就港埠提供服務的演進方面，已由第一代港埠僅重視貨物運輸、港埠自成一獨立系統，與其他部門無任何關聯，漸次演進到第四代港埠<sup>[7]</sup>，重視垂直與水平整合策略<sup>[12]</sup>，強調服務品質與具訓練的勞動力，強化資訊技術與網路服務，重視環境污染防治與保安措施，強調與增強港埠行銷能力，以提高港埠競爭力與生產力。

自從 1980 年代英國港埠民營化以後，世界港埠民營化的趨勢風起雲湧，港埠競爭日益加劇。隨著 2000 年以後，全球化風潮的推波助瀾，全球化趨勢演進使得產業的競爭日趨激烈並已衝擊到港埠與航運<sup>[13,14]</sup>，過去產業的競爭是企業對企業，目前已演變為供應鏈對供應鏈的競爭<sup>[15,16]</sup>，而物流在供應鏈中佔有重要地位，至於港埠更是物流的重心與平台<sup>[17]</sup>，如何提升港埠物流的作業效率與降低物流成本更是港埠當局與物流經理人亟思解決的課題。

Zeithaml & Bitner<sup>[18]</sup>指出顧客知覺價值 (perceived value) 包括服務品質與價格，價格係以需求為基礎之定價，是基於顧客願意為被提供的服務付出多少。港埠服務品質是顧客 (航商或貨主) 對整體服務過程與服務結果所感受到的評價，而滿意度乃是一個人所感覺的愉悅或失望的程度<sup>[19]</sup>。如果顧客認為服務品質好，即為顧客滿意。當顧客滿意度高，則港埠服務較易取得顧客的信任。當顧客信任港埠時，顧客會帶來重複的購買意圖，此即表示顧客對港埠具有忠誠度，較高的顧客忠誠度可為港埠贏得市場佔有率與維持競爭優勢。港埠物流鏈目的在服務航商運送貨物與旅客，服務的過程並非各自服務航商，而應將整個服務程序視為一體<sup>[9,20]</sup>，亦即將船舶進出港之引水、拖船、帶解纜、駁船、貨物裝卸、倉儲、理貨等作業加以整合形成港埠物流鏈，以服務行銷的觀念提供整合性服務，增進顧客知覺價值，提升顧客滿意度，加強顧客信任與忠誠度，並進一步與航商共同作業，採取協同合作模式，確實達到海運作業效率與效能整合的目的。

過去港埠在這方面研究甚少，亦較缺乏整體性論述。因此本研究目的在以港埠物流鏈之觀點，探討港埠整體作業在顧客知覺價值、滿意度、信任、忠誠度間相互間關係。

## 貳、文獻回顧

### 2.1 顧客知覺價值

知覺價值係指消費者付出與取得兩者之間的權衡<sup>[21]</sup>，是消費者基於取得什麼及付出什麼的認知，它是所有行銷活動的基礎<sup>[22]</sup>，顧客透過知覺犧牲及知覺利益的取得，作一整體的效用評估，此整體效用即為知覺價值<sup>[23]</sup>。就價值的觀點來看，價值為滿意度的決定因素<sup>[24,18]</sup>，顧客滿意即是知覺價值的結果。Hallowell<sup>[25]</sup>認為知覺價值是知覺服務品質與知覺價格兩者之間的相對程度。Gronross<sup>[26]</sup>指出知覺品質是指顧客對經驗與知覺的看法，以及期望的配合程度。Parasuramam, Zeithaml & Berry<sup>[27]</sup>提出顧客的知覺品質只能由消費者主觀判定之，Gronross<sup>[26]</sup>亦有類似的見解。品質即是產品或服務完全符合顧客期望的能力<sup>[28]</sup>。

服務品質是能一致符合顧客期望的程度<sup>[29,30]</sup>，是顧客期望的服務與實際感受到的服務相互比較的結果<sup>[31,32]</sup>，它是一種主觀的認知品質，由消費者主觀評定之<sup>[33]</sup>，主要決定於顧客主觀的判斷，重點在於需求，而非合乎標準與規格。Garvin<sup>[34]</sup>認為服務品質是指符合消費者需求的程度，Zeithaml<sup>[35]</sup>更指出服務品質是消費者事前預期與實際感受相互之間比較的結果，此結果亦包含評估服務的過程。

服務品質是消費者主觀感受的認定，Takeuchi & Quelch<sup>[36]</sup>認為服務品質的評估可由使用方便性、客戶抱怨處理、維修、服務效率、可靠性與績效等加以衡量。Gronross<sup>[37]</sup>以服務傳遞內容區分，將影響服務品質的構面分為技術品質與功能品質。Parasuraman, Zeithaml & Berry<sup>[27]</sup>更發展出著名的五個服務品質構面，分別是可靠性(reliability)、回應性(responsiveness)、保證性(assurance)、關懷性(empathy)、有形性(tangible)。

港埠在國家經濟與貨物轉運扮演重要角色<sup>[38]</sup>，Ha<sup>[39]</sup>認為港埠是物流服務的中心，港埠提供優質服務可以增進港埠利益<sup>[40]</sup>。Cuadrado, Frassetto and Cervera<sup>[41]</sup>在探討港口服務標準，指出港口服務包括引水、拖船、浮筒、裝卸、供給、清關及行動控制。港埠競爭加劇，港埠為增進競爭力，必須提升港口作業效率與效能，尤須重視港口服務品質<sup>[42]</sup>，利用現有設施服務顧客。Ha<sup>[39]</sup>在探討世界主要貨櫃港口服務品質評比，將服務品質因素分為7大構面，分別為：港口資訊可用性、港口區位、港口週轉時間、設施可用性、港口管理、港埠成本、顧客方便性，分析結果以新加坡港服務最佳。Ugboma, Ibe and Ogwude<sup>[43]</sup>則採SERVQUAL模式以可靠性、回應性、保證性、關懷性、有形性探討奈及利亞(Nigerian)港口服務品質，研究發現顧客與員工接觸在影響顧客知覺服務品質扮演重要角色。Lagoudis, Lalwani and Naim<sup>[44]</sup>在海運產業績效屬性評比發現，以服務品質最重要，而非成本。

港口扮演區域經濟、供應鏈、物流發展的角色<sup>[45]</sup>，港間競爭日益加劇，港航水平或垂直整合漸為船公司與港埠當局所重視，港埠要提供優質服務品質，除需利用現有設施服務顧客外，更須把各項服務加以整合，把服務傳遞過程視為一個整體<sup>[20]</sup>，而非提供各別單項服務。

## 2.2 滿意度

滿意是顧客的實現反應，它是對產品或服務的特性，或是對產品或服務本身，是否能在消費相關的實現上提供一個愉快的判斷<sup>[46]</sup>。Churchill & Surprenant<sup>[47]</sup>認為滿意度是購買與使用後的結果，是消費者經由比較預期結果的報酬與投入成本所產生的主觀感受。Day<sup>[48]</sup>指出滿意度是購買產品與使用後，經由比較購買前後感覺差異的一種反應。

滿意度的影響因素，包括服務品質、價格、企業形象或個人因素<sup>[49]</sup>，服務品質透過五大構面來衡量，是影響滿意度的重要變數<sup>[18]</sup>，高度認知的服務品質會增加顧客滿意度<sup>[50,51]</sup>。Engel、Blackwell & Miniard<sup>[52]</sup>認為顧客滿意度係指顧客使用產品後，會對產品績效和購買前的信念二者之間的一致性進行評估，如一致性高則獲得滿足。至於價格是影響顧客滿意度的決定因素<sup>[53]</sup>，價格可以包含最近支付的價格、最經常支付的價格，廣義的價格是知覺價格，由客觀價格、

認知非貨幣價格所組成<sup>[35]</sup>。顧客視價格為品質的暗示，且價格設定了品質的期望，價格必須傳達適當的品質信號<sup>[18]</sup>。個人因素亦是影響滿意度的另一重要變數，尤其服務人員業務能力<sup>[54]</sup>亦使消費者對服務品質滿意度具有明顯差異感受<sup>[55]</sup>。顧客感受服務的滿意程度會對於下次服務時，所認知到的服務品質具有正面的影響<sup>[56,57]</sup>。

### 2.3 信任

在服務行銷，Berry and Parasuraman<sup>[58]</sup>發現顧客與公司關係需要信任。Engel, Blackwell & Miniard<sup>[52]</sup>認為顧客滿意程度會影響顧客對產品的喜好，並決定日後是否會再購買此一產品。Gulati<sup>[59]</sup>與 Luhmann<sup>[60]</sup>更指出信任根植於過去滿意的經驗，信任也會導致更高的忠誠度<sup>[61]</sup>。

信任在各個研究領域引起許多的注意，諸如，社會心理<sup>[62,63]</sup>，經濟<sup>[64,65]</sup>，行銷<sup>[66,67,68]</sup>，以及物流與供應鏈<sup>[69,70]</sup>。商業的交易往來，除了契約條款約定以外，靠的就是相互的信任<sup>[71]</sup>。信任是一種普遍且整合式的概念，信任的構成，使夥伴雙方傾向有密切關係的產生，當供給方提供良好的服務品質，達到需求者的滿意水準時，伙伴雙方明顯的信任效果存在，對於夥伴可以降低具傷害的可能性<sup>[72]</sup>，更能提升顧客忠誠度。

海洋運輸與港口及物流的整合日趨為海運專家所重視<sup>[42,4]</sup>，物流整合與港埠當局在新的物流重建環境中的變革角色更是為 Notteboom and Winkelmans<sup>[10]</sup>所強調，Robinson<sup>[4]</sup>更把港口角色在新的港口典範中視為驅動價值鏈的重要要素。Bichou and Gray<sup>[12]</sup>認為港口角色具有物流通路、貿易通路、供給通路的特性。就上述觀點，港口網路結合供應鏈的所有其他成員<sup>[8]</sup>，將港埠物流鏈的整合視為一個策略工具<sup>[70]</sup>，提供優質的顧客服務它可以增進伙伴間相互信任，使企業營運成本最小化，同時可以創造顧客與股東價值。

### 2.4 忠誠度

關係行銷的主要目標為建立及維持對公司具有獲利性的忠誠顧客群<sup>[18]</sup>，忠誠的顧客常常會幫助吸引具有類似關係潛力的新顧客。忠誠度是指消費者持續購買某一種品牌的產品或服務<sup>[73]</sup>，當企業所提供的產品或服務比其他競爭者更佳，會導致顧客再購買，此形成忠誠度的主要因素<sup>[74]</sup>。Selnes<sup>[75]</sup>指出忠誠度是對一項產品或服務的購買行為意向，包括未來購買的可能性或是顧客將轉換至另一供應商的可能性。Garvin<sup>[33]</sup>認為顧客滿意度會正向影響忠誠度及利潤。Riechheld<sup>[76]</sup>指出為顧客創造價值就是企業體系成功的根本，為顧客創造價值就能建立起忠誠度，忠誠度則帶來成長、利潤及更多的價值。根據 Heskett et al.<sup>[77]</sup>研究指出，吸引一位新客戶所需花費的成本，約為保留一位顧客的五倍，且忠

誠的顧客會經常性的使用特定的產品或服務<sup>[78]</sup>，對於企業獲利具有相當程度的貢獻。Riechheld and Sasser<sup>[79]</sup>的研究亦指出，若能保留 5%的顧客，利潤會增加 25%-125%。

Berry<sup>[80]</sup>強調信任是忠誠度的基礎，合夥關係乃忠誠度的一個主要支柱。若干研究顯示夥伴長期協同合作依賴高度信任<sup>[81,82]</sup>，忠誠來源於信任，信任是資本，企業員工與客戶建立信任關係，客戶是企業的合作夥伴，善待客戶，對客戶付出執著與忠誠，會得到客戶的信任與支援。

港埠當局與碼頭承租人之間的關係是一種夥伴關係<sup>[45]</sup>，長期的租賃碼頭鼓勵港埠營運人提出最佳的發展策略。安特衛普港提供港埠特許權 50 年<sup>[42]</sup>，承租人長期承租碼頭即為一種忠誠度的表現。Haralambides<sup>[14]</sup>強調貨櫃裝卸服務的需求價格彈性非常高，切換港口相當容易，使得貨櫃碼頭的忠誠度相當低。Perez-Labajos & Blanco<sup>[83]</sup>指出港埠競爭日益激烈，顧客對供應商忠誠度逐漸喪失，港口缺乏良好資訊服務將會造成發展上的限制。航商對港埠裝卸設施效率與人員服務的依戀或好感都會影響航商的忠誠度<sup>[84]</sup>。

### 參、研究方法

由前述文獻探討，可發現有關顧客知覺價值、滿意度、信任、忠誠度間具有密不可分的關係，且實證上亦已獲得相關程度的支持，惟港埠物流鏈在港埠提供整體服務這方面較少有學者探討。港埠服務越來越重視整體性服務，也更重視作業部門間與企業間的整合，本研究即在進行此方面之實證，研究架構如圖 1 所示。

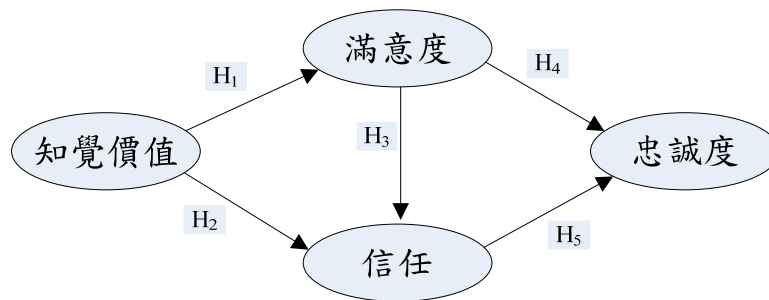


圖 1 研究架構

### 3.1 研究假設

#### (一) 顧客知覺價值與滿意度

就港埠觀點來說，港埠服務品質意謂服務的提供要配合顧客的期望<sup>[85]</sup>，品質概念要與 ISO 國際標準相一致。Nelson<sup>[86]</sup>指出港埠服務是經驗財貨（experience goods），Slack<sup>[87]</sup>強調國際企業在物流需求重視港口服務品質與運量。好的服務品質包括三個面向，分別是效率、準時與保全<sup>[85]</sup>。Zeithaml & Bitner<sup>[18]</sup>指出服務品質是影響滿意度的重要變數，服務品質的重點就在滿足顧客的期望，服務品質是顧客滿意度的先行變數<sup>[21]</sup>。Brady and Robertson<sup>[88]</sup>研究指出服務品質知覺會導致滿意度，此結果會導致偏好的行為意圖。Olorunniwo, Hsu and Udo<sup>[89]</sup>利用實際資料証實服務品質對滿意度具有正向關係。Zeithaml & Bitner<sup>[18]</sup>指出影響滿意度的因素，除服務品質外，尚有價格、情境與人員因素，消費者購買一項產品或服務時，最常考慮的就是價格的高低，Athanassopoulos<sup>[53]</sup>指出價格是影響顧客滿意度的決定因素之一，Fornell et al.<sup>[90]</sup>調查分析美國七大產業顧客滿意度指標，研究結果顯示價格在運輸部門扮演重要角色，價格驅動滿意度以運輸部門最高。Yang & Peterson<sup>[104]</sup>研究顯示顧客知覺價值對滿意度具有正向影響得到證實。因此本研究提出下列假說：

#### **H<sub>1</sub>：港埠物流鏈服務顧客知覺價值正向影響顧客滿意度**

#### (二) 顧客知覺價值與信任

Zeithaml and Bitner<sup>[18]</sup>指出公司與員工的服務品質會激發顧客的信任與信心。港埠提供活動服務，諸如領港、拖船、駁船、裝卸公司、港務當局、裝卸承攬、報關、倉儲<sup>[85]</sup>，服務品質的衡量必須衡量整體遭遇<sup>[91]</sup>，亦即將港埠服務視為單獨的個體或單獨系統進行評價<sup>[92]</sup>，港埠服務品質若能博得顧客認同，而提供的服務價格又能為顧客接受，當顧客的知覺價值愈高，愈能增進顧客對港埠提供服務價值的信任。Chiou, Droge and Hanvanich<sup>[93]</sup>與 Auh<sup>[94]</sup>研究顯示顧客知覺服務品質對信任具有正面影響得到證實，因此本研究假設：

#### **H<sub>2</sub>：港埠物流鏈服務顧客知覺價值對信任具有正向關係**

#### (三) 滿意度與信任

DeLangen<sup>[95]</sup>在港群治理指出，群聚的信任程度愈高，則交易成本愈低，交易成本愈低源自於較低的契約成本與監督成本<sup>[96]</sup>，而群聚治理品質的 4 個主要變數之一即是信任。港埠群聚夥伴間依賴信任，信任程度愈高，風險與不確性愈低，愈會在港埠進行投資<sup>[97]</sup>。Zineldin and Jonsson<sup>[98]</sup>指出關係交易的高度

信任特性能夠使夥伴焦點在關係的長期利益。信任是港埠物流鏈的重要要素<sup>[99]</sup>，Lane & Bachmann<sup>[100]</sup>強調信任的產生根植於對即將出現某些事情的期待或對於過去滿意的經驗。高度的認知服務品質會增加顧客滿意度，而顧客滿意度會導致顧客的信任。因此，本研究認為

**H<sub>3</sub>：港埠物流鏈服務顧客滿意度對信任具有正向關係。**

#### (四) 滿意度與忠誠度

在行銷服務研究，若干學者指出顧客滿意度會使顧客忠誠度上升<sup>[34,101]</sup>及顧客未來再購買意願提高，且滿意的顧客會增加購買次數及購買量，Garvin<sup>[34]</sup>認為顧客滿意度會正向影響忠誠度及利潤。Prus & Brandt<sup>[101]</sup>強調顧客忠誠必然是顧客滿意，而顧客滿意不一定表示顧客忠誠。Oliver<sup>[73]</sup>主張顧客首先由品牌屬性認知品牌，其次經由使用後的滿意度來喜好品牌，最後產生對企業的忠誠度。港埠發展重視基礎建設，整合運輸路網，增進物流服務提供，鼓勵碼頭承租人改善設施，Perez-Labajos and Blanco<sup>[83]</sup>強調未來港埠目標在提供整體範圍的附加價值服務，目的在產生顧客價值與滿足顧客需求，提升顧客滿意度與忠誠度。

Bolton & Lemon<sup>[102]</sup>研究發現，滿意的顧客較不滿意的顧客具有更高度的服務使用水準，並且有更強的購買意圖與推薦服務給他們所認識的人。若干研究亦顯示顧客滿意度會正向影響忠誠度<sup>[73,103]</sup>，Yang & Peterson<sup>[104]</sup>研究亦証實了上述的觀點。因而，本研究認為

**H<sub>4</sub>：港埠物流鏈服務顧客滿意度會正向影響顧客忠誠度。**

#### (五) 信任與忠誠度

Ganesan<sup>[67]</sup>指出信任的構面可分為可信任性及慈悲心，可信任性是指能讓顧客信服之專業技術能力，慈悲心則指在動機與意圖上優惠對方，進而感動顧客博得信任。Gabarro<sup>[105]</sup>強調信任的構面分為特性基礎與能力基礎，特性基礎是指正直、動機的辨明、行為一致性、開誠布公、謹慎，能力基礎則指特殊的能力、人際關係能力、企業 sense 能力、判斷能力。Oliver<sup>[73]</sup>強調信任隱含真實的顧客忠誠，Chaudhuri and Holbrook<sup>[106]</sup>認為顧客忠誠度是信任的結果。Auh<sup>[94]</sup>更証實信任對忠誠度具有正向影響。港埠作業提供人力與機具、軟體資訊與硬體設施，尤其強調整體服務的一致性，當整體作業取得顧客信任方能提升顧客忠誠度，因此本研究提出下列假說

**H<sub>5</sub>：港埠物流鏈服務信任會正向影響顧客忠誠度。**



### 3.2 變項操作性定義與衡量

依循前述相關文獻，本研究主要構念包括四大項：顧客知覺價值、信任、忠誠度、滿意度等，分別說明如下各節所述。

#### (一) 顧客知覺價值操作性定義與衡量

港埠服務的顧客知覺價值是港埠使用者基於該項服務的花費支出與取得服務效用的整體評價，主要包括港埠費率與服務品質。本研究在顧客知覺價值之衡量，參考相關學者<sup>[18,107]</sup>所提出之有形性、可靠性、回應性、保證性、關懷性、價格等構面，並根據 Ugboma & Ugboma<sup>[40]</sup>與 Ha<sup>[39]</sup>之相關研究，共整理出 26 項顧客知覺價值屬性。

#### (二) 顧客滿意度操作性定義與衡量

港埠作業主要在提供船舶與貨物之船席、裝卸、倉儲等項服務，前述服務可依場所設施與人員分為實體服務與人員服務，因此本研究在顧客滿意度之衡量，參考相關學者<sup>[94,53,107]</sup>所提出之實體服務與人員服務二構面，整理出 9 項顧客滿意度屬性。

#### (三) 信任操作性定義與衡量

海洋運輸與港埠物流的整合日趨重要，港埠的服務更應以一整體視之，因而在港埠服務整體作業除提供作業單位間要相互信任外，更應謀求如何取得顧客（船公司與承攬運送業）的信任。本研究在信任之衡量參考學者 Gabarro<sup>[105]</sup>所提出之特性基礎信任與能力基礎信任二構面，整理出 12 項信任屬性。

#### (四) 忠誠度操作性定義與衡量

顧客忠誠度是一種偏好態度，是顧客持續性或經常性購買同一種品牌產品或服務的行動<sup>[78]</sup>，更是指顧客對特定企業的人員、產品或服務的好感<sup>[84]</sup>。忠誠度的衡量指標，包括再購買、重複購買、口碑等<sup>[75]</sup>。本研究在忠誠度之衡量，參考 Yang et al.<sup>[104]</sup>與 Caruana<sup>[108]</sup>所提出之指標，整理出 6 項忠誠度屬性。

根據前述衡量屬性，採用 Likert 7 點尺度進行評價衡量，各個屬性非常同意給 7 分，非常不同意給 1 分，得分愈高，代表偏好同意程度愈高；反之，則愈低。

### 3.3 問卷設計與資料蒐集

爲使問卷之問項能確實，顯現出調查目的及研究之所需，在設計問卷前，先收集有關港埠服務需求行爲調查表設計之相關文獻<sup>[93,39]</sup>，並拜訪航商、承攬運送使用港埠業者與相關學者、協會了解現行商港顧客在使用港埠所面臨之問題及有關本研究所需之屬性，俾利問卷之設計。本研究在問卷設計架構上分爲二部分，第一部分爲受訪者個人基本資料，包括公司別、受訪者職稱、工作年資、公司規模。第二部分爲研究屬性資料，目的在了解顧客在港埠服務之知覺價值、滿意度、信任、忠誠度等四大構面之認知程度。

爲能真實呈現港埠使用者之需求行爲，本研究的對象基本上係以在台灣地區經營的船舶運送業、船代業、承攬運送業爲主，調查方式採用郵寄問卷及親自訪問方式，共計發出問卷 695 份，爲考量樣本均衡性與足夠性，其中船舶運送業全查（140 份），船代業全查（386 份），承攬運送業以基港局公告的 674 家採系統抽樣，每 4 家抽一家，發出 169 份。在問卷調查過程中，並輔以電話催收及查詢受訪者對問卷之認知，俾利問卷填答及提高回收率。回收問卷共計 143 份，剔除填答不完全之樣本，有效樣本共計 136 份，有效樣本回收率爲 19.57 %。

## 肆、結果分析

### 4.1 基本資料分析

本研究回收樣本中，在公司別方面，船舶運送業佔 38.24%，船務代理業佔 48.53%，海運承攬運送業佔 13.24%。在受訪者職稱方面，總經理級佔 19.85%，經理級佔 39.71%，科長級佔 3.68%，其他佔 36.76%，由於經理級以上職位的中高階主管對於企業經營情形較了解，因此有關港埠使用者對港埠物流鏈整體服務評估具有一定之可信度，填答資料可靠性亦愈高，亦愈能反應實際的情況。

在受訪者工作年資方面，5 年以下佔 16.18%，6-10 年佔 17.65%，11-15 年佔 21.36%，16 年以上佔 44.85%，顯示工作年資在 10 年以上約佔 66.21%，工作年資愈長愈能了解企業經營環境變化，亦對實際狀況更能掌握。在受訪者公司規模方面，員工數在 10 人以下佔 24.26%，11-50 人佔 36.76%，51-200 人佔 12.5%，公司規模 200 人以上佔 26.47%。

表 1 顧客知覺價值屬性同意性彙總表

顧客知覺價值屬性	平均值	標準差	排序
XYZ 港口提供安全有效的進出航道	5.50	1.24	1
XYZ 港口透過網際網路提供港埠相關資訊	5.40	1.29	2
XYZ 港口船舶與貨物（櫃）裝卸在港時間短	5.38	1.48	3
XYZ 港口提供有效的 EDI 系統	5.35	1.44	4
XYZ 港口提供有效的交通管理系統	5.34	1.31	5
XYZ 港口船舶等候服務時間較短	5.33	1.33	6
XYZ 港口提供現代化裝卸設備與物流作業	5.30	1.44	7
XYZ 港口工作人員總是願意幫助貴公司	5.25	1.38	8
XYZ 港口傳遞承諾具可靠性	5.19	1.33	9
XYZ 港口勞工（裝卸工人）績效佳	5.10	1.56	10
XYZ 港口工作人員遵守安全規則	5.10	1.42	11
XYZ 港口工作人員擁有技術/知識	5.03	1.38	12
XYZ 港口具有充分的航線數	5.02	1.37	13
XYZ 港口提供貨物追蹤系統	4.99	1.52	14
XYZ 港口工作人員能增進 貴公司信心	4.96	1.37	15
XYZ 港口立即處理使用者意見與需求	4.94	1.47	16
XYZ 港口工作人員有效處理顧客抱怨	4.85	1.58	17
XYZ 港口將貴公司的最佳利益放在心中	4.82	1.54	18
XYZ 港口工作人員外表整潔	4.80	1.45	19
XYZ 港口工作人員瞭解貴公司的特定需求	4.80	1.51	20
XYZ 港口費率(port charge)合理	4.80	1.64	21
XYZ 港口當局努力進行銷售活動與行銷推廣	4.79	1.30	22
XYZ 港口 THC 費率合理	4.74	1.58	23
XYZ 港口提供顧客附加價值服務	4.70	1.38	24
XYZ 港口曳船費(towage)合理	4.52	1.68	25
XYZ 港口領港費(pilotage)合理	4.30	1.88	26

#### 4.2 顧客知覺價值、滿意度、信任、忠誠度敘述統計分析

本節將回收問卷受訪者針對顧客知覺價值、滿意度、信任、忠誠度填答結果進行敘述統計分析，列示如表 1 所示。在顧客知覺價值屬性方面，填答者認為同意性最高的前五項分別為「港埠提供安全有效的進出航道」、「港埠透過網際網路提供港埠相關資訊」、「船舶與貨物（櫃）裝卸在港時間短」、「港埠提供

有效的 EDI 系統」、「港埠提供有效的交通管理系統」，顯示港埠顧客在港口知覺價值方面，認為提供服務場所的硬體系統設施較佳；相對而言，則以「港埠當局努力進行銷售活動與行銷推廣」、「港埠 THC 費率合理」、「提供附加價值服務」、「港埠曳船費合理」、「港埠領港費合理」等五項較不能獲得使用者認同，同意性偏低，此結果亦顯示台灣地區整體港埠費率調整仍有改善空間。

在顧客滿意度屬性方面，如表 2 所示，填答者認為同意性較高的前三項分別為「港埠實體設施能提供良好服務」、「港埠工作人員具有正確服務態度」、「港埠工作人員與顧客關係良好」，顯示港埠顧客認為港埠設施與作業服務態度都能博得顧客滿意；至於滿意度較低的三項分別為「港埠提供貴公司立即服務」、「港埠工作人員以友善方式回應貴公司抱怨」、「港埠提供服務沒有錯誤缺失」，可知港埠服務在快速回應顧客需求、抱怨處理、錯誤缺失的減少仍有待努力。

表 2 顧客滿意度屬性同意性彙總表

顧客滿意度屬性	平均值	標準差	排序
XYZ 港口實體設施能提供良好服務	5.07	1.40	1
XYZ 港口工作人員具有正確的服務態度	5.06	1.51	2
XYZ 港口工作人員與顧客關係良好	5.03	1.33	3
XYZ 港口工作人員有足夠知識回答貴公司問題	5.02	1.33	4
XYZ 港口傳達服務過程清晰	4.99	1.30	5
XYZ 港口工作人員親切與具有禮貌	4.98	1.34	6
XYZ 港口提供貴公司立即服務	4.93	1.51	7
XYZ 港口工作人員以友善方式回應貴公司抱怨	4.93	1.47	8
XYZ 港口提供服務沒有錯誤缺失	4.75	1.55	9

表 3 顧客信任屬性同意性彙總表

信任屬性	平均值	標準差	排序
XYZ 港口作業能力佳	5.28	1.39	1
XYZ 港口工作人員能保持 貴公司機密	5.19	1.39	2
XYZ 港口工作人員與貴公司溝通良好	5.18	1.33	3
XYZ 港口工作人員總是信守承諾	5.18	1.34	4
XYZ 港口工作人員具有高度品行端正特質	5.10	1.40	5
XYZ 港口工作人員具高度正直	5.09	1.31	6
XYZ 港口工作人員具有知識水準	5.07	1.30	7
XYZ 港口工作人員非常誠實	5.04	1.33	8
XYZ 港口展現良好	5.03	1.30	9
XYZ 港口工作人員具有良好人際關係技巧	5.01	1.29	10
XYZ 港口營運組織具有企業 SENSE	4.96	1.36	11
XYZ 港口營運組織與本公司具有相同 SENSE	4.85	1.43	12

在信任屬性方面，如表 3 所示，港埠服務的提供以「港埠作業能力佳」、「港埠工作人員能保持貴公司機密」、「港埠工作人員與貴公司溝通良好」等三項較能取得顧客的信任；相對而言，「港埠工作人員具有良好人際關係技巧」、「港埠營運組織具有企業 SENSE」、「港埠營運組織與本公司具有相同 SENSE」等項較不能獲得使用者認同，亦即與顧客需求具有落差，以至於顧客信任同意程度較低。

在忠誠度屬性方面，如表 4 所示，受訪者普遍認為「未來幾年本公司將持續使用目前港埠」獲得較高的認同，至於「只要目前港口服務經驗持續，本公司懷疑將轉移到其他港口」同意性較低，顯示港埠使用者對現行使用情況具有較高的忠誠度。

表 4 顧客忠誠度屬性同意性彙總表

忠誠度屬性	平均值	標準差	排序
在未來幾年本公司將持續使用目前港口	5.46	1.32	1
本公司考慮當需要港口服務時，目前港口是主要港口	5.40	1.38	2
本公司確實喜歡與目前港口進行商業往來	5.31	1.29	3
對本公司而言，目前港口清楚的知道它是本公司最佳服務的港口	5.13	1.43	4
當本公司有需要港口服務時，只會找目前服務的港口	4.82	1.58	5
只要目前港口服務經驗持續，本公司懷疑將轉移到其他港口	4.47	1.57	6

### 4.3 研究構面產生與信度分析

本研究選用變數相當多，為能保有原始變數特性，又能縮減構面，本研究利用探索性因素分析進行因素構面萃取，以特徵值大於 1 為原則，決定因素萃取數目，並使用最大變異法進行直交轉軸；若某些因素負荷小於 0.5<sup>[110]</sup>，則在剔除該題後，重新進行因素分析，重覆進行至符合要求。

#### 4.3.1 顧客知覺價值

在進行探索性因素分析之前首先根據 Kaiser-Meyer-Olkin(KMO)取樣適切性量數與 Bartlett 球形檢定來判定本研究資料是否適宜進行因素分析 Hair et al.<sup>[111]</sup>，檢定結果顯示 KMO 值 0.946>0.8，且 Bartlett 檢定卡方值 3875.968 亦達顯著水準，顯示研究資料變項間有共同因素存在，適合進行因素分析。顧客知覺價值構念經因素分析，剔除因素負荷量未達 0.5 之問項後，共得六項因素，根據各因素所涵蓋問項之特性進行命名，分別為「有形性」、「可靠性」、「回應性」、「保證性」、「關懷性」、及「港口成本」，詳如表 5，因素總變異量為 69.35%，各因素說明如下：

有形性因素包括「港口提供有效的交通管理系統」、「港口提供安全有效的進出航道」、「港口提供現代化裝卸設備與物流作業」等三個問項，與港口提供服務設備與工具有關，故將其命名為「有形性」，此因素特徵值為 6.14，解釋變異量為 36.38，信度 Cronbach's  $\alpha$  值為 0.916，因素平均數 5.38。

可靠性因素包含「港口提供貨物追蹤系統」、「港口具有充分航線數」、「港口船舶與貨物（櫃）裝卸在港時間短」等三個問項，與港口提供船舶、貨物正確執行服務的承諾能力有關，故將其命名為「可靠性」，此因素特徵值為 3.23，解釋變異量為 12.17，信度 Cronbach's  $\alpha$  為 0.875，因素平均數 5.13。

回應性因素包含「港口立即處理使用者意見與需求」、「港口勞工（裝卸工人）績效佳」、「港口工作人員遵守安全規則」等三個問項，與港口提供快速服務及幫助顧客的意願有關，故將其命名為「回應性」，此因素特徵值為 2.15，解釋變異量為 8.57，信度 Cronbach's  $\alpha$  為 0.934，因素平均數 5.05。

表 5 顧客知覺價值因素分析量表

因素命名	顧客知覺價值屬性	因素負荷	特徵值	變異百分比	因素平均數	Alpha
有形性 (TAN)	XYZ 港口提供有效的交通管理系統	0.883	6.14	36.08	5.38	0.916
	XYZ 港口提供安全有效的進出航道	0.883				
	XYZ 港口提供現代化裝卸設備與物流作業	0.834				
可靠性 (REL)	XYZ 港口提供貨物追蹤系統	0.772	3.23	12.17	5.13	0.875
	XYZ 港口具有充分的航線數	0.942				
	XYZ 港口船舶與貨物(櫃)裝卸在港時間短	0.76				
回應性 (RES)	XYZ 港口立即處理使用者意見與需求	0.766	2.15	8.57	5.05	0.934
	XYZ 港口勞工(裝卸工人)績效佳	0.767				
	XYZ 港口工作人員遵守安全規則	0.776				
保證性 (ASS)	XYZ 港口工作人員總是願意幫助貴公司	0.731	1.36	6.15	5.02	0.946
	XYZ 港口工作人員有效處理顧客抱怨	0.619				
	XYZ 港口工作人員擁有技術/知識	0.691				
	XYZ 港口工作人員能增進 貴公司信心	0.761				
關懷心 (EMPA)	XYZ 港口提供顧客附加價值服務	0.752	1.21	4.23	4.77	0.94
	XYZ 港口將貴公司的最佳利益放在心中	0.758				
	XYZ 港口工作人員瞭解貴公司的特定需求	0.768				
港口成本 (PC)	XYZ 港口費率(port charge)合理	0.843	1.08	3.15	4.59	0.937
	XYZ 港口 THC 費率合理	0.826				
	XYZ 港口領港費(pilotage)合理	0.818				
	XYZ 港口曳船費(towage)合理	0.831				

保證性因素包含「港口工作人員總是願意幫助貴公司」、「港口工作人員有效處理顧客抱怨」、「港口工作人員擁有技術/知識」、「港口工作人員能增進貴公司信心」等四個問項，與港口服務透過專業知識、誠實無欺，傳達長期信任與信心的能力有關，因此將其命名為「保證性」，此因素特徵值為 1.36，解釋變異量為 6.15，信度 Cronbach's  $\alpha$  為 0.946，因素平均數 5.02。

關懷性因素包含「港口提供顧客附加價值服務」、「港口將貴公司的最佳利益放在心中」、「港口工作人員瞭解貴公司的特定需求」等三個問項，與港口提供客戶個人化關心與照顧的能力有關，因此將其命名為「關懷性」，此因素特徵值為 1.21，解釋變異量為 4.23，信度 Cronbach's  $\alpha$  值為 0.94，因素平均數 4.77。

港口成本因素包含「港口費率」、「港口 THC」、「港口領港費」、「港口曳船費」等 4 個問項，與港口提供的港灣費率與棧埠費率有關，因此命名為「港

口成本」，此因素特徵值為 1.08，解釋變異量為 3.15，信度 Cronbach's  $\alpha$  值為 0.937，因素平均數為 4.59。

### 4.3.2 顧客滿意度

在滿意度構面進行 KMO 與 Bartlett 檢定，結果顯示 KMO 值  $0.946 > 0.8$  且 Bartlett 檢定卡方值 1695.65 亦達顯著水準，顯示研究資料適合進行因素分析。滿意度構面經因素分析後共得兩項因素，根據各因素所涵蓋問項之特性進行命名，分別為「實體服務」與「人員服務」等二因素，詳見表 6，因素總變異量為 58.62%，各因素說明如下：

實體服務因素包含「港口實體設施能提供良好服務」、「港口傳達服務過程清晰」、「港口提供服務沒有錯誤缺失」、「港口提供貴公司立即服務」等 4 個問項，與港口提供實體設施服務有關，故將其命名為「實體服務」。本因素特徵值為 5.08，解釋變異量 38.45%，信度 Cronbach's  $\alpha$  值為 0.948，因素平均數為 4.94。

人員服務因素包含「港口工作人員親切與具有禮貌」、「港口工作人員有足夠知識回答貴公司問題」、「港口工作人員與顧客關係良好」、「港口工作人員以友善方式回應貴公司抱怨」、「港口工作人員具有正確的服務態度」等 5 個問項，與港口提供人員服務有關，故將其命名為「人員服務」。本因素特徵值為 1.29，解釋變異量 20.17%，信度 Cronbach's  $\alpha$  值為 0.971，因素平均數為 5.00。

表 6 顧客滿意度因素分析量表

因素命名	滿意度屬性	因素負荷	特徵值	變異百分比	因素平均數	Alpha
實體服務 (PHY)	XYZ 港口實體設施能提供良好服務	0.83	5.08	38.45	4.94	0.948
	XYZ 港口傳達服務過程清晰	0.786				
	XYZ 港口提供服務沒有錯誤缺失	0.837				
	XYZ 港口提供貴公司立即服務	0.702				
人員服務 (EMPL)	XYZ 港口服務人員親切與具有禮貌	0.862	1.29	20.17	5.00	0.971
	XYZ 港口工作人員有足夠知識回答貴公司問題	0.755				
	XYZ 港口工作人員與顧客關係良好	0.817				
	XYZ 港口工作人員以友善方式回應貴公司抱怨	0.822				
	XYZ 港口員工具有正確的服務態度	0.837				



### 4.3.3 信任

在信任構面進行 KMO 與 Bartlett 檢定，結果顯示 KMO 值 0.952 大於 0.8，且 Bartlett 檢定卡方值 2608.64 亦達顯著水準，顯示研究資料適合進行因素分析。信任構面經因素分析後，共得兩項因素，根據各因素所涵蓋的問項之特徵進行命名，分別為「特性基礎信任」與「能力基礎信任」等二因素，詳見表 7，因素總變異量為 64.34%，各因素說明如下：

特性基礎信任因素包含「港口工作人員具高度正直」、「港口工作人員非常誠實」、「港口工作人員具有高度品行端正特質」、「港口工作人員與貴公司溝通良好」、「港口工作人員總是信守承諾」、「港口工作人員能保持貴公司機密」等 6 問項，與港口工作人員特性博得信任有關，故將其命名為「特性基礎信任」。本因素特徵值為 3.27，解釋變異量 48.18%，信度 Cronbach's  $\alpha$  值為 0.97，因素平均值為 5.13。

能力基礎信任因素包含「港口作業能力佳」、「港口展現良好」、「港口營運組織具有企業 SENSE」、「港口營運組織與本公司具有相同 SENSE」、「港口工作人員具有知識水準」、「港口工作人員具有良好人際關係技巧」等 6 問項，與港口工作人員能力博得信任有關，故將其命名為「能力基礎信任」。本因素特徵值為 2.14，解釋變異量 16.16%，信度 Cronbach's  $\alpha$  值為 0.97，因素平均值為 5.03。

表 7 信任因素分析量表

因素命名	信任屬性	因素負荷	特徵值	變異百分比	因素平均數	Alpha
特性基礎信任 (CHA)	XYZ 港口工作人員具高度正直	0.815	3.27	48.18	5.13	0.977
	XYZ 港口工作人員非常誠實	0.82				
	XYZ 港口員工作人員有高度品行端正特質	0.79				
	XYZ 港口工作人員與貴公司溝通良好	0.781				
	XYZ 港口工作人員總是信守承諾	0.835				
	XYZ 港口工作人員能保持 貴公司機密	0.786				
能力基礎信任 (COM)	XYZ 港口作業能力佳	0.758	2.14	16.16	5.03	0.972
	XYZ 港口展現良好	0.808				
	XYZ 港口營運組織具有企業 SENSE	0.814				
	XYZ 港口營運組織與本公司具有相同 SENSE	0.797				
	XYZ 港口工作人員具有知識水準	0.777				
	XYZ 港口工作人員具有良好人際關係技巧	0.816				

#### 4.3.4 忠誠度

在忠誠度構面進行 KMO 與 Bartlett 檢定，結果顯示 KMO 值  $0.887 > 0.8$ ，且 Bartlett 檢定卡方值 525.34 亦達顯著水準，顯示研究資料適合進行因素分析。忠誠度構面經因素分析後，刪除因素負荷量小於 0.5 的問項「只要目前港口服務經驗持續，本公司懷疑將轉移到其他港口」，共得一項因素，命名為「忠誠度」。在因素內部一致性衡量之在信度分析，由於「當本公司有需要港口服務時，只會找目前服務的港口」變項的信度值高於整體性度值，依統計學原理必須刪除該項，刪除後可使信度 Cronbach's  $\alpha$  值由 0.908 提高至 0.931。因此，後續分析將刪除兩問項而不予以考慮。

#### 4.4 港埠物流鏈顧客知覺價值、滿意度、信任與忠誠度關係模式分析

##### 4.4.1 結構方程模式之建立

本研究係以 SEM 分析港埠物流鏈顧客知覺價值、滿意度、信任、忠誠度關係，本研究 SEM 模式如圖 2 所示，包括衡量模型與結構模型，有關模式的數學模型結構，已有相當多的文獻論及<sup>[110, 111]</sup>，詳參 Bollen<sup>[111]</sup>，此處不再贅述。在結構模型部份，潛在外生變項為顧客知覺價值 ( $\xi_1$ )，潛在內生變項為滿意度 ( $\eta_1$ )、信任 ( $\eta_2$ )、忠誠度 ( $\eta_3$ )。在衡量模型部份，外生觀測變項為顧客知覺價值萃取出之六項因素，包括有形性、可靠性、回應性、保證性、關懷性、港口成本；內生觀測變項為從滿意度萃取出之二項因素，分別為實體服務與人員服務，從信任萃取出之二項因素，分別為特性基礎與能力基礎。

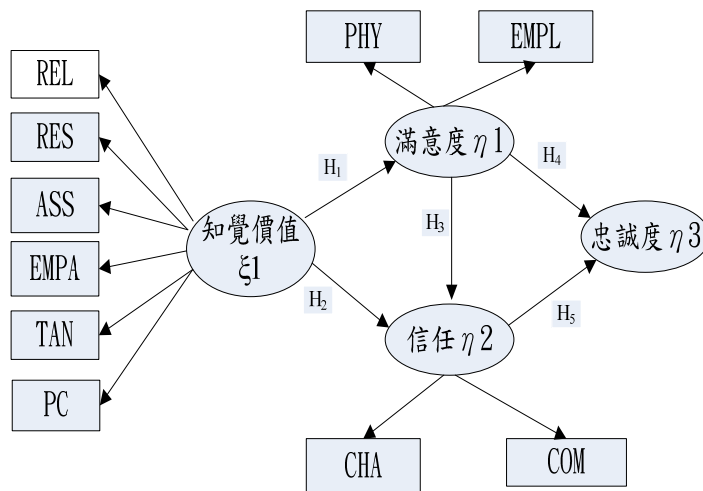


圖 2 SEM 模式架構圖

模式建構完成後，進行資料輸入，各因素構面資料輸入係採該構面問項平均值作為輸入數據，至於忠誠度則採問項輸入，再利用 LISREL 軟體進行模式校估，在衡量結構方程式是否配適時，可利用相當多的檢定統計量，諸如， $\chi^2/df$ 、RMSEA、GFI、AGFI、CFI、RMR 等適合度指標判斷配適模式的優劣，判斷標準如表 8 所示。由於結構方程式的目的在判斷假設模型與實際觀測值之間的契合情形，為求研究模型與資料間有良好配適度，則必須接受虛無假設，卡方值要越小越好，故 p 值大於 0.05 才能接受模式是適合的假設。

#### 4.4.2 模型配適度

關係模式配適度衡量（參表 8），在絕對適合度衡量方面， $\chi^2$  值為 108.64，自由度為 72， $\chi^2$  值與自由度比值為 1.51，小於 2，絕對配合度良好。GFI=0.9，RMSEA=0.061，RMR=0.067，指標多在可接受範圍。在增量配適衡量方面，NFI=0.98，NNFI=0.99，CFI=0.99，RFI=0.97，IFI=0.99，指標都大於 0.9，表示配適度佳；在簡效配適度衡量方面，PNFI=0.77，PGFI=0.62，皆在可接受範圍。整體而言，不論是絕對配適，增量配適，或是檢效配適皆通過所要求的接受值，表示本測驗具有整體的建構效度，亦即本模式具有良好配適度。

表 8 SEM 模式配適度表

配適指標		數值	評判標準	結果
絕對適合度	$\chi^2$ 值	108.64 df=72 ; p=0.003 $\chi^2/df=1.51$	$\chi^2$ 值越小越佳； $\chi^2/df \leq 2$ 為佳	佳
	GFI	0.9	$\geq 0.9$ 配適度佳	佳
	RMESA RMR	0.061 0.067	$< 0.08$	
增量適合度	NFI	0.98	$\geq 0.9$ 表示配適度佳	佳
	NNFI	0.99		
	CFI	0.99		
	RFI	0.97		
	IFI	0.99		
簡效適合度	PNFI	0.77	介於 0 至 1 之間； 數值越大越好	尚可
	PGFI	0.62		

#### 4.4.3 模式信效度分析

在結構方程模式的驗證，除需進行檢定整體模式之配適度外，亦需針對模式之建構信度 (CR)、平均變異抽取量與建構效度進行檢定。本模式建構信度係數介於 0.72~0.93，表示本研究模式內部一致性良好；而平均變異抽取量 (AVE) 則是衡量構念各變項的變異量，亦即評估各衡量變項對該潛在變項的平均變異解釋能力，分析結果 AVE 係數介於 0.57~0.72，均高於建議門檻值 0.5<sup>[110]</sup>；在模式個別變項檢定方面，表現標準化效度係數<sup>[111]</sup>的各因素負荷量都在 0.7 以上，表示模式具有相當高的建構效度，相關參數估計詳如表 9 所示。

#### 4.4.4 研究假設驗證

本研究係數檢定結果整理如表 10 所示。最終模式路徑圖詳如圖 3。各項假說檢定結果說明如下：

##### (一) 顧客知覺價值與滿意度關係

表 9 模式標準化參數估計

構念	因素名稱	因素負荷量	標準誤	t 值	建構信度 (CR)	平均變異抽取量 (AVE)
知覺價值 $\xi_1$	TAN	0.80	--	--	0.93	0.72
	REL	0.78	0.100	10.26		
	RES	0.92	0.100	13.09		
	ASS	0.95	0.094	13.74		
	EMPA	0.90	0.100	12.72		
	PC	0.73	0.120	9.47		
滿意度 $\eta_1$	PHY	0.87	--	--	0.79	0.65
	EMPL	0.74	0.068	10.64		
信任 $\eta_2$	CHA	0.66	--	--	0.72	0.57
	COM	0.84	0.092	8.47		

在港埠物流鏈顧客知覺價值對滿意度方面，發現其路徑係數標準化值為 0.91，且有顯著的正向影響關係 ( $t=11.67$ )，達顯著水準，表示本研究假設顧客知覺價值對滿意度具有顯著正向影響關係，獲得支持，故假設  $H_1$  成立。

表 10 研究假設驗證結果

假設	路徑關係	係數估計值	t 值	檢定結果
H <sub>1</sub>	知覺價值→滿意度	0.91	11.69	接受
H <sub>2</sub>	知覺價值→信任	-0.16	-1.47	不接受
H <sub>3</sub>	滿意度→信任	0.82	9.48	接受
H <sub>4</sub>	滿意度→忠誠度	0.68	2.23	接受
H <sub>5</sub>	信任→忠誠度	0.33	2.26	接受

(二) 顧客知覺價值與信任關係

在港埠物流鏈顧客知覺價值對信任方面，顯示其路徑係數標準化值為 -0.16，t 值為 -1.47，未達顯著水準，表示本研究假設顧客知覺價值對信任並無顯著直接影響關係，無法獲得支持，故假設 H<sub>2</sub> 無法成立。

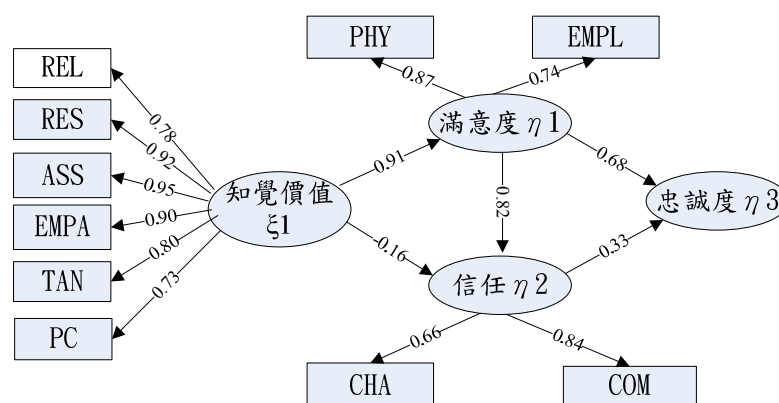


圖 3 路徑關係模式結果

(三) 顧客滿意度與信任關係

在顧客滿意度對信任方面，顯示其路徑係數標準化值為 0.82，且有顯著正向影響關係 (t=9.48)，達顯著水準，表示本研究假設港埠物流鏈顧客滿意度對信任具有顯著正向影響關係，獲得支持，故假設 H<sub>3</sub> 成立。

(四) 顧客滿意度與忠誠度關係

在港埠服務顧客滿意度對忠誠度方面，顯示路徑係數標準化值為 0.68，t 值為 2.23，達顯著水準，表示本研究假設顧客滿意度對忠誠度具有直接影響關

係，故假設 H<sub>4</sub>成立。

#### (五) 顧客信任與忠誠度關係

在港埠物流鏈顧客信任對忠誠度方面，發現路徑係數標準化值為 0.33，t 值為 2.26，達到顯著水準，表示本研究假設顧客信任對忠誠度具有顯著正向影響關係，獲得支持，故假設 H<sub>5</sub>成立。

### 伍、結論與建議

#### 5.1 結論

港埠運輸是引伸需求亦是物流供應鏈中重要的一環。目前在企業的競爭已逐漸演化成供應鏈對供應鏈的競爭，港埠的競爭也一樣，漸次演變成港埠作業的整體性、全面性競爭，亦即港口使用的顧客對港口的選擇，已由全面檢視港口的服務，而非只考慮裝卸作業績效的良窳，甚至港埠成本亦一併納入顧客知覺價值的考慮。也就是說，航商面對同業的競爭，在港口的選擇，已由整體、全面的觀點，自船舶進出的領港、拖船、靠泊、裝卸設施服務、倉儲、聯外運輸都納入考量，因此除港埠設施外，亦重視人員的服務。本研究的目的即在以全面性、整體性，透過顧客觀點探討台灣地區港埠服務的顧客知覺價值、滿意度、信任、忠誠度之間關係。茲將主要研究結論歸納如下：

1. 在基本統計分析，有關顧客知覺價值（服務品質與成本）方面，本研究發現，港埠使用者認為「港埠提供安全有效的進出航道」、「港埠透過網際網路提供港埠相關資訊」、「船舶與貨物（櫃）裝卸在港時間短」、「港埠提供有效的 EDI 系統」、「港埠提供有效的交通管理系統」表現較佳，顯示港埠顧客在港埠知覺價值方面，認為提供服務場所的硬體系統設施較佳；而以「港埠當局努力進行銷售與行銷推廣」、「港埠 THC 費率合理」、「提供附加價值服務」、「港埠曳船費合理」、「港埠領港費合理」較不易獲得顧客認同，此結果亦顯示台灣地區整體港埠費率調整仍有改善空間。
2. 在顧客滿意度屬性方面，港埠使用人較認同「港埠實體設施能提供良好服務」、「港埠工作人員具有正確服務態度」、「港埠工作人員與顧客關係良好」等三項；而以「港埠提供貴公司立即服務」、「港埠工作人員以友善方式回應貴公司抱怨」、「港埠提供服務沒有錯誤缺失」較難以令人滿意。
3. 經由因素分析，在顧客知覺價值萃取出「有形性」、「可靠性」、「回應性」、「保證性」、「關懷性」、「港口成本」等六個因素，其中以有形性表現最佳，符合前述的基本分析，其他五個因素依序為可靠性、回應性、保證性、關懷性、港口成本。在顧客滿意度方面，萃取出「實體服務」與「人員服務」二個因素，不論是實體服務，或是人員服務都能滿足顧客需求。在港埠提供信任的表現上，以特性基礎較能博得顧客的信任，而在能力基礎信任的

表現上，仍具改善空間。

4. 透過 SEM 結構模式驗證，本研究發現港埠物流鏈顧客知覺價值對滿意度具有正向影響關係，符合前述的假說，亦與 Brady & Robertson<sup>[88]</sup>及 Zeithaml & Bitner<sup>[18]</sup>的研究結果相一致。在滿意度對信任的研究假說方面，研究結果發現滿意度對信任具有正向影響關係，此與 Lane & Bachmann<sup>[100]</sup>研究結果相符合。在滿意度與忠誠度的關係研究方面，驗證結果顯示顧客滿意度對忠誠度具有正向影響關係，此亦與 Garvin<sup>[34]</sup>及 Prus & Brandt<sup>[101]</sup>的研究結果相一致。至於信任與忠誠度的關係研究方面，驗證結果顯示顧客信任港埠，顧客對港埠的忠誠度亦會提升，此顯示信任對忠誠度具有正向影響，此與 Oliver<sup>[73]</sup>及 Chaudhuri Holbrook<sup>[106]</sup>研究結果相一致。在顧客知覺價值對信任的研究假說方面，無法獲得証實，可能原因為港埠顧客不滿意港埠費率，港埠營運單位與顧客 SENSE 不一致，港埠作業單位與使用者夥伴關係不夠密切，都會產生信任不足。

## 5.2 建議

1. 研究結果顯示在顧客知覺價值方面，以港埠行銷推廣活動、港埠 THC 費率、提供附加價值服務、曳船費率、領港費率等五項得分較低，較不能獲得使用者認同，顯示台灣地區港埠費率仍有調整改善空間，港埠應加強國際行銷，甚至進行整合性行銷。
2. 在附加價值服務，應考慮提升物流服務水準，如何整合港埠行銷與物流服務係另一個值得思考的方向；至於在領港費率方面，可考慮擴大領港服務，避免一家獨佔的局面，為了促進競爭提供良好服務，此方面宜開放兩家或多家促進良性競爭，降低費率。
3. 在顧客滿意度方面，港埠在提供立即服務、友善回應顧客抱怨、服務零錯誤缺失仍未能滿足顧客需求，建議相關提供服務單位應設立專屬客服部門快速與主動回應顧客需求、妥善處理顧客抱怨、減少錯誤缺失，做好顧客關係管理（CRM）。港埠難以取得顧客信任的原因在於港埠當局欠缺企業 SENSE，並且與顧客 SENSE 不一致，造成顧客不信任的主因，建議港埠相關部門為服務顧客，應站在顧客角度思考，顧客的成功就是港埠的成功。
4. 在 SEM 結構性驗證結果，顯示顧客知覺價值與信任間關係無法得到証實，此反映出港埠提供服務的一方無法得到需求一方的信任，主因在與顧客 SENSE 不一致，港埠主體管理機關為行政體，受服務的一方多為企業經營體，港埠某些措施不能滿足使用者需求，使用者為生存競爭，雙方 SENSE 差距頗大，經營目標不一致，限制使用者發展，甚至某些理念背道而馳，造成使用者不信任；設若港埠徹底民營化，港埠管理與營運機關皆為純營運體，則與使用者目標及理念相一致，更容易博得使用者信任。
5. 服務與獲利能力到底有沒關係？此係一個值得探討的課題，在未來研究方面，可考慮以服務行銷的觀念，建立服務利潤鏈，將績效構面納入，探討

港口服務品質、顧客行為意圖、顧客保留、企業利潤相互間的關係。此外，在顧客滿意度方面，未來亦可將企業形象納入考量，以整體構面來衡量。

### 參考文獻

1. Coyle, J. J., Bardi, E. J., and Langley Jr., C. J., "The Management of Business Logistics: A Supply Chain Perspective", 7e, South-Western, Ohio, 2003.
2. Fleming, D. K., "World Container Port Rankings", *Maritime Policy & Management*, Vol. 24, No. 2, pp. 175-181, 1997.
3. Tongzon, J. L., "Systematizing International Benchmarking for Ports", *Maritime Policy & Management*, Vol. 22, No. 2, pp. 171-177, 1995.
4. Robinson, R., "Ports as Element in Value-chain System, the New Paradigm", *Maritime Policy and Management*, Vol. 29, No. 3, pp. 241-255, 2002.
5. Branch, A. E., "Elements of Port Operation and Management", Chapman and Hall, London, 1986.
6. Bichou, K. and Gray, R., "A Logistics and Supply Chain Management Approach to Port Performance Measurement", *Maritime Policy and Management*, Vol. 31, No. 1, pp. 47-67, 2004.
7. UNCTAD, "Technical Note: Fourth-generation port", *Ports Newsletter*, p.19, 1999.
8. Panayides, P. M., "Maritime Logistic and Global Supply Chains: Towards a Research Agenda", *Maritime Economics & Logistics*, Vol. 8, pp. 3-18, 2006.
9. Heaver, T., Meersman, H., Moglia, F. and Van de Voorde, E., "Do Merges and Alliances Influence European Shipping and Port Competition?", *Maritime Policy and Management*, Vol. 27, pp. 363-373, 2000.
10. Notteboom, T. E. and Winkelmans, W., "Structural Changes in Logistics How Do Port Authorities Face the Challenge?", *Maritime Policy & Management*, Vol. 28, pp. 71-89, 2001.
11. Gripiaios, P. and Gripiaios, R., "The Impact of a Port on Its Local Economy: the Case of Plymouth", *Maritime Policy & Management*, Vol. 22, No. 1, pp. 13-23, 1995.
12. Bichou, K. and Gray, R., "A Critical Review of Conventional Terminology for Classifying Seaports", *Transportation Research Part A*, Vol. 39, pp. 75-92, 2005.
13. Song, D., Zhang, J., Charter, J., Field, T., Marshall, J., Schumacher, K., and Woods, J., "On Cost-efficiency of the Global Container Shopping Network", *Maritime Policy and Management*, Vol. 32, No. 1, pp. 15-30, 2005.
14. Haralambides, H., "Competition, Excess Capacity, and the Pricing of Port Infrastructure", *International Journal of Maritime Economics*, Vol. 4, pp. 323-347, 2002.
15. Dong, J. and Zhang, D., "Multitiered Supply Chain Networks: Multi Criteria Decision-making under Uncertainty", *Annals of Operation Research*, Vol. 135, pp. 155-178, 2005.



16. Cetindamar, D., Catay, B. and Basmaci, O. S., "Competition through Collaboration Insights from an Initiative in the Turkish Textile Supply Chain", *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol. 10, No. 4, pp. 238-240, 2005.
17. Carbone, V., and DE Martino, M., "The Changing Role of Ports in Supply-Chain Management: an Empirical Analysis", *Maritime Policy & Management*, Vol. 30, No. 4, pp. 305-320, 2003.
18. Zeithaml, V. A. and Bitner, M. J., "Service Marketing: Integrated Customer Focus Across the Firm, 2<sup>nd</sup> ed.", *New York: McGraw-Hill Company, Inc.*, 2000.
19. Kotler, P., "Marketing Management: Analysis Planning Implementation, and Control, 9<sup>th</sup> ed.", *New Jersey: Prentice-Hall*, 1997.
20. Johnston, R., "The Zone of Tolerance: Exploring the Relationship between Service Transactions and Satisfaction with the Overall Service", *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 6, No. 2, pp. 46-61, 1995.
21. Oliver, R. L. and DeSarbo, W. S., "Response Determinants in Satisfaction Judgments", *Journal of Consumer Research*, Vol. 14, pp. 459-507, 1988.
22. Holbrook, M. B., "The Nature of Customer's Value: An Axiology of Service in Consumption Experience. In R. T. Rust & R. L. Oliver (Eds), *Service Quality: New Directions in Theory and Practice*", *Thousand Oaks. CA: Sage Publications*, pp. 21-71, 1994.
23. Dodds, W. B., and Monroe, K. B., "The Effect of Brand and Price Information on Subjective Product Evaluation", *Advances in Consumer Research*, Vol. 12, No. 1, pp. 87-90, 1985.
24. Woodruff, R. B., "Customer Value: the Next Source of Competitive Advantage", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 25, pp. 139-153, 1997.
25. Hallowell, R., "The Relationship of Customer Satisfaction, Customer Loyalty and Profitability", *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 7, No. 4, pp. 27-42, 1996.
26. Gronross, C., "Service Management and Marketing: Managing the Moment of Truth in Service Competition, Ch. 2", *Lexington, MA: Lexington Books*, 1990.
27. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., and Berry, L. L., "A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research", *Journal of Marketing*, Vol. 49, fall, pp. 41-50, 1985.
28. Ackerman, R., Coleman, R., Leger, E. and MacDorman, J., "Process Quality Management & Improvement Guidelines", *Indiana-Doks., IN: Publication Center, AT&T Bell Laboratories*, 1988.
29. Fisk, R. P., Brown, S. W. and Binter, M. J., "Service Management Literature Overview: a Rationale for Interdisciplinary Study, in Glynn, W. J. and Barnes, J. G. (Eds), *Understanding Service Management*", *Wiley, Chichester*, pp. 1-33, 1995.
30. Bolton, R. N., Kannan, P. K. and Bramlett, M. D., "Implications of Loyalty Program Membership and Service Experiences for Customer Retention and

- Value”, *Journal of the Academy of Marketing Service*, Vol. 28, pp. 95-108, 2000.
31. Crosby, P. R., “Quality Is Free: The Art of Making Quality Certain”, *N Y: McGraw-Hill Book Company*, 1979.
  32. Gronross, C., “A Service Quality Model and Its Marketing Implications”, *European Journal of Marketing*, Vol. 18, No.4, pp. 36-44, 1984.
  33. Garvin, D. A., “What Does Product Quality Really Mean”, *Sloan Management Review*, pp. 25-43, 1984.
  34. Garvin, D. A., “Competing on the Eight Dimension of Quality”, *Harvard Business Review*, pp. 101-109, 1987.
  35. Zeithaml, V. A., “Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: a Means-end Model and Synthesis of Evidence”, *Journal of Marketing*, pp. 2-21, Vol. 52, July, 1988.
  36. Takeuchi, H., and Quelch, J. A., “Quality is More than Making a Good Product”, *Harvard Business Review*, pp. 139-145, 1983.
  37. Cronroos, C., “Strategic Management and Marketing in the Service Sector”, Boston: Marketing Science Institute, 30, 1983.
  38. Song, D. and Yeo, K., “A Competitive Analysis of Chinese Container Ports Using the Aalytic Hierarchy Process”, *Maritime Economics and Logistics*, Vol. 6, No. 1, pp. 34-52, 2004.
  39. Ha, M. S., “A Comparison of Service Quality at Major Container Ports: Implications for Korean Ports”, *Journal of Transport Geograph*, Vol. 11, pp. 131-137, 2003.
  40. Ugboma C. C. and Ugboma, O., “Port Users’ Perception and Expectation of Service Quality Attributes and Dimension in Ports of a Developing Economy – a Case Study”, *Journal of Research in National Development*, Vol. 2, No. 2, pp. 23-34 , 2004.
  41. Cuadrado, M., Frasquet, M., and Cervera, A., “Benchmarking the Port Service: a Customer Oriented Proposal”, *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 11, No. 3, pp. 320-330, 2004.
  42. Heaver, T., Meersman, H., and DeVoorde, E. V., “Co-operation and Competition in International Container Transport: Strategies for Ports”, *Maritime Policy & Management*, Vol. 28, No. 3, pp. 293-305, 2001.
  43. Ugboma, C., Ibe, C. and Ogwude, I. C., “Service Quality Measurements in Ports of a Developing Economy: Nigerian Ports Survey”, *Managing Service Quality*, Vol. 14, No. 6, pp. 487-495, 2004.
  44. Lagoudis, I. N., Lalwani, C. S. and Naim, M. M., “Ranking of Factors Contributing to Higher Performance in the Ocean Transportation Industry: a Multi-attribute Utility Theory Approach”, *Maritime Policy & Management*, Vol. 33, No. 4, pp. 345-369, 2006.
  45. Wang, T. F. and Cullinane, K., “The Efficiency of European Container Terminals and Implications for Supply Chain Management”, *Maritime Economics & Logistics*, Vol. 8, pp. 82-99, 2006.

46. Oliver, R. L., "Satisfaction: Behavioral Perspective on the Customer", *New York: McGraw-Hill*, 1997.
47. Churchill, G. A. and Suprenant, C., "An Investigation into the Determinants of Customer Satisfaction", *Journal of Marketing Research*, pp. 491-504, Vol. 19, November, 1982.
48. Day, R. H., "Modeling Choice among Alternative Responses to Dissatisfaction", In *Advance in Consumer Research*, Vol. 11, T. C. Kinnear, ed. Ass Arbor, MI: *Association for Consumer Research*, pp. 469-490, 1984.
49. Zeithaml, V. A., Bitner, M. J., and Gremler, D. D., "Service Marketing: Intergrated Customer Focus Across the Firm", *McGraw-Hill Company, Inc*, 2006.
50. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A. and Berry, L. L., "SERVQUAL: a Multiple-item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality", *Journal of Retailing*, Vol. 64, No. 1, pp. 12-40, 1988.
51. Cronin, J. J. and Taylor, S., "Measuring Service Quality: a Reexamination and Extension", *Journal of Marketing*, Vol. 56, pp. 55-68, 1992.
52. Engel, J. F., Blackwell, D. and Miniard, P. W., "Consumer Behavior", 8<sup>th</sup> ed., New York, *The Dryden Press*, 1995.
53. Athanassopoulos, A. D., "Customer Satisfaction Cue to Support Market Segmentation and Explain Switching Behavior", *Journal of Business Research*, Vol. 47, pp. 191-207, 2000.
54. Laroshe, M., Rosenblatt, J., and Manning, T., "Services Used and Factors Considered Important in Selecting a Bank: and Investigation across Diverse Demographic Segments", *International Journal of Bank Marketing*, Vol. 4, No. 1, pp. 35-55, 1986.
55. Rust, R., and Zahorik, A., "Customer Satisfaction, Customer Retention, and Market Share", *Journal of Retailing*, Vol. 69, No.2, pp. 193-215, 1993.
56. Bitner, M. J., "Evaluating Service Encounters: The Effects of Physical Surroundings and Employee Responses", *Journal of Marketing*, Vol. 54, April, pp. 69-82, 1990.
57. Bolton, R. N., and Drew, J. H., "A Multistage Model of Customers Assessments of Service Quality and Value", *Journal of Consumer Research*, Vol. 17, pp. 375-384, 1991.
58. Berry, L. L., and Parasuraman, A., "Marketing Services", New York: *The Free Press*, 1991.
59. Gulati, R., "Does Familiarity Breed Trust? The Implication of Rrepeated Ties for Contractual Choice in Alliances", *Academy of Management Journal*, Vol. 38, pp. 85-112, 1995.
60. Luhmann, N., "Familiarity, Confidence, Trust: Problems and Alternatives", In D. Gambetta (Ed.), *Trust: Making and Breaking Cooperative Relations*: 94-107. New York: Basil Blackwell, 1988.
61. Schurr, P. H. and Ozanne, J. L., "Influences on Exchange Process: Buyers' Preconceptions of a Seller's Trustworthiness and Bargaining Toughness", *Journal of Consumer Research*, Vol. 11, March, pp. 939-953, 1985.

62. Deutsch, M., "The Effect of Motivational Orientation upon Trust and Suspicion", *Human Relations*, Vol. 13, May, pp. 123-139, 1960.
63. Lindsfold, S., "Trust Development, the GRIT Proposal and the Effects of Conciliatory Acts on Conflict and Cooperation", *Psychological Bulletin*, Vol. 85, No. 4, pp. 772-793, 1978.
64. Dasgupta, P., "Trust as a Commodity in Trust: Making and Breaking Cooperative Relations", Diego Gambetta, ed. New York: Basil Blackwell. Inc, 1988.
65. Williamson, O. E., "Calculativeness, Trust and Economic Organization", *Journal of Law and Economics*, Vol. 26, April, pp. 453-486, 1991.
66. Dwyer, F. R., Schurr, P. H., and Oh, S., "Developing Buyer-seller Relationships", *Journal of Marketing*, Vol. 51, April, pp. 11-27, 1987.
67. Ganesan, S., "Determinants of Long-term Orientation in Buyer-seller Relationships", *Journal of Marketing*, Vol. 58, April, pp. 1-19, 1994.
68. Morgan, R. M. & Hunt, S. D., "The Commitment-trust Theory of Relationship Marketing", *Journal of Marketing*, Vol. 58, July, pp.20-38, 1994.
69. Panayides, P. M. and So, M., "Logistics Service Provider-client Relationships", *Transportation Research Part E*. Vol. 41, pp. 179-200, 2005.
70. Kwon, I. G. and Suh, T., "Trust Commitment and Relationships in Supply Chain Management: a Path Analysis" *Supply Chain Management*, Vol. 10, No. 1, pp.26-33, 2005.
71. Child, J., "Trust-the Fundamental Bond in Global Collaboration", *Organizational Dynamics*, Vol. 29, No. 4, pp. 274-288. , 2001
72. Anderson, J. C. and Narus, J. A., "A Model of Distributor Firm and Manufacturer Firm Working Partnership", *Journal of Marketing*, Vol. 54, pp. 42-58, 1990.
73. Oliver, R. I., "Whence Customer loyalty?", *Journal of Marketing*, Vol. 63, pp. 33-44, 1999.
74. Griffin, J., "Customer Loyalty: How to Earn It, How to Keep It", Simmon and Schuster Inc, 1995.
75. Selnes, F., "An Examination of the Effect of Product Performance on Brand Reputation, Satisfaction and Loyal", *European Journal of Marketing*, Vol. 27, No. 9, pp. 19-35, 1993.
76. Riechheld, F. F. , "The Loyal Effect: The Hidden Force Behind Growth, Profits and Lasting Value", The President and Fellows of Harvard College, 1995.
77. Heskett, J. L., Tones, T. O., Loveman G. W., Sasser, W. E. and Schlesinger, Jr. L. A., "Putting the Service-profit Chain to Work", *Harvard Business Review*, Vol. 72, No. 2, pp. 162-175, 1994.
78. Tellis, G. J., "Advertising Exposure, Loyalty, and Brand Purchase: a Two-stage Model of Choice", *Journal of Marketing Research*, Vol. 25, No. 5, pp. 133-144, 1988.
79. Reichheld, F., Sasser, W. E., "Zero Defections: Quality Comes to Service", *Harvard Business Review*, Vol. 68, No. 5, pp. 105-111, 1990.

80. Berry, L. L., "Playing Fair in Retailing", *Arthur Anderson Retailing Issues Newsletter* (March), Vol. 5, pp. 2, 1993.
81. Ellram, L. M., "Partnering Pitfall and Success Factors", *International Journal of Purchasing and Materials Management*, Vol. 31, No. 2, pp. 36-44, 1995.
82. Smeltzer, L., "The Meaning and Origin of Trust in Buyer-supplier Relationships", *International Journal of Purchasing and Materials Management*, Vol. 33, No. 1, pp. 40-48, 1997.
83. Perez-Labajos, C. and Blanco, B., "Competitive Policies for Commercial Sea Ports in the EU", *Marine Policy*, Vol. 28, pp. 553-556, 2004.
84. Jones, T. O. and Sasser Jr., E. W., "Why Satisfied Customers Defect", *Harvard Business Review*, Vol. 73, No. 6, pp. 88-99, 1995.
85. Lopez, R. C., and Poole, N., "Quality Assurance in the Maritime Port Logistics chain: the case of Valencia, Spain", *Supply Chain Management*, Vol. 3, No. 1, pp. 33-45, 1998.
86. Nelson, P., "Advertising as Information", *Journal of Political Economy*, Vol. 81, No. 4, pp. 729-54, 1974.
87. Slack, B., "Pawns in the Game: Ports in a Global Transportation System", *Journal of Growth and Change*, Vol. 24, pp. 579-88, 1993.
88. Brady, M. K. and Robertson, C. J., "Searching for a Consensus on the Antecedent Role of Service Quality and Satisfaction: an Exploratory Cross National Study", *Journal of Business Research*, Vol. 51, No. 1, pp. 53-60, 2001.
89. Olorunniwo, F., Hsu, M. K., and Udo, G. J., "Service Quality, Customer Satisfaction, and Behavioral Intentions in the Service Factory", *Journal of Service Marketing*, Vol. 20, No. 1, pp. 59-72, 2006.
90. Fornell, C., Johnson, M. D., Anderson, E. W., Cha, J., and Bryant, B. E., "The American Customer Satisfaction Index: Nature, Purpose, and Findings", *Journal of Marketing*, Vol. 60, October, pp. 7-18, 1996.
91. Cumby, J. and Barnes, J., "How We Make Them Feel: A Discussion of the Reactions of Customers to Affective Dimensions of the Service Encounter", American Marketing Association, Dublin, Ireland (June), pp. 140-152, 1997.
92. Holmberg, S., "A System Perspective on Supply Chain Measurements", *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 30, No. 10, pp. 847-868, 2000.
93. Chiou, J. S., Droge, C., and Hanvanich, S., "Does Customer Knowledge Affect How Loyalty Is Formed?", *Journal of Service Research*, Vol. 5, No. 2, pp. 113-124, 2002.
94. Auh, S., "The Effects of Soft and Hard Service Attributes on Loyalty: The Mediating Role of Trust", *Journal of Service Marketing*, Vol. 19, No. 2, pp. 81-92, 2005.
95. DeLangen, P., "Governance in Seaport Clusters", *Maritime Economics & Logistics*, Vol. 6, pp. 141-156, 2004.

96. Cullen, J. B., and Johnson, J. L., "Success through Commitment and Trust: the Side of Strategic Alliance Management", *Journal of World Business*, Vol. 35, No. 3, pp. 223-240, 2000.
97. Chandra, C. and Kumar, S., "Supply Chain Management in Theory and Practice: A Passing Fact or a Fundamental Change? ", *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 100, No. 3, pp. 100-14, 2000.
98. Zineldin, M. and Jonsson, P., "An Examination of the Main Factors Affecting Trust/Commitment in Supplier-dealer Relationships: an Empirical Study of the Swedish Wood industry", *The TQM Magazine*, Vol. 12, No. 4, pp. 245-66, 2000.
99. Sahay, B. S., "Understanding Trust in Supply Chain Relationship", *Industrial Management Data & Systems*, Vol. 103, No. 8/9, pp. 553-563, 2003.
100. Lane, C., and Bachmann, R., "The Social Constitution of Trust: Supplier Relations in Britain and Germany" *Organization Studies*, Vol. 17, No. 3, pp. 365-396, 1996.
101. Prus, A. and Brandt D. R., "Understanding Your Customer", *Marketing Tools*, July/August, pp. 10-14, 1995.
102. Bolton, R. N., and Lemon, K. N., "A Dynamic Model of Customers' Usage of Service: Usage as an Antecedent and Consequence of Satisfaction", *Journal of Marketing Research*, Vol. 36, pp. 171-186, 1999.
103. Zeithaml, V. A., Berry, L. L., and Parasuraman, A., "The Behavioral Consequences of Service Quality", *Journal of Marketing*, Vol. 60, pp. 31-46, 1996.
104. Yang, Z. and Peterson, R. T., "Customer Perceived Value, Satisfaction and Loyalty: the Role of Switching Costs", *Psychology & Marketing*, Vol. 21, No. 10, pp. 799-822, 2004.
105. Gabarro, J. J., "The Development of Working Relationships", In J.W. Lorsch (Ed.). *Handbook of Organizational Behavior*, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, NJ, 1987.
106. Chaudhuri, A. and Holbrook, M., "The Chain of Effects from Brand Trust and Brand Affect to Brand Performance, the Role of Brand Loyalty", *Journal of Marketing*, Vol. 65, April, pp. 81-93, 2001.
107. Al-Hawari, M. and Ward, T., "The Effect of Automated Service Quality on Australian Banks' Financial Performance and the Mediating Role of Customer Satisfaction", *Marketing Intelligence & Planning*, Vol. 24, No. 2, pp. 127-147, 2006.
108. Caruana, A., "The Impact of Switching Costs on Customer Loyal: a Study among Corporate Customers of Mobile Telephony", *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, Vol. 12, No. 3, pp. 256-268, 2004.
109. Johnson, D. E., "Applied Multivariate Methods for Data Analysis", Pacific Grove, CA: Duxbury Press, 1998.
110. Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., and Black, W. C., "Multivariate Data Analysis, Fifth edition", Prentice-hall, Inc, 1998.