

定期海運業知識移轉、服務能力與組織績效關係之研究

Knowledge Transfer, Service Capabilities and Organizational Performance in the Container Shipping Industry

嚴文利(Wen-Li Yen)^①、郭思瑜(Szu-Yu Kuo)^{②*}、林繼昌(Chi-Chang Lin)^③

摘要

本研究目的在探討臺灣地區定期海運業內知識移轉對於服務能力與組織績效影響之研究。研究方法係透過問卷調查方式，並採用結構方程模式進行分析；問卷回收後的填答對象為 119 位主管階層以上之填答者，研究結果顯示「知識移轉」對「服務能力」有正向影響，「服務能力」對「組織績效」亦存在正向的影響關係。然而在「知識移轉」對「組織績效」的影響，在本研究中並沒有得到顯著性的驗證支持，由於「服務能力」扮演著完全中介的角色，此結果可得知「知識移轉」可透過「服務能力」間接影響到「組織績效」。此研究結果可提供臺灣地區定期海運業者在履行知識移轉與營運管理之參考。

關鍵詞：定期海運業、知識移轉、服務能力、組織績效

Abstract

This study aims to examine the effects of knowledge transfer on service capabilities and organizational performance in the container shipping industry. A structural equation modeling (SEM) was employed and data were collected by

① 國立成功大學交通管理科學系碩士；E-mail: winnie78130@gmail.com。

②* 通訊作者，國立成功大學交通管理科學系博士候選人；聯絡地址：701 臺南市大學路 1 號，國立成功大學交通管理科學系；E-mail: tykuo@pie.com.tw。

③ 致理技術學院，行銷與流通管理系助理教授；E-mail: joseph5473@gmail.com。

survey from 119 supervisors or above who are working for the container shipping companies in Taiwan. The results indicate that knowledge transfer positively affects service capabilities, whereas service capabilities have a positive influence on organizational performance. However, the impact of knowledge transfer on organizational performance is not supported in this study. In particular, service capabilities play a mediating role between knowledge transfer and organizational performance. Finally, practical implications and knowledge transfer suggestions from the research findings for container shipping companies are discussed.

Keywords: Container shipping industry, Knowledge transfer, Service capabilities, Organizational performance

壹、緒論

在知識經濟的社會中，知識已成為企業重要的新資源，亦是企業創造競爭優勢的來源 (Drucker, 1994)。近年來，許多產業已瞭解知識的重要性，並且善用知識管理來制定策略及增強競爭力，雖然多數企業已明瞭員工知識共享與移轉的重要性，但它仍然是一個被忽視的問題 (Ng and Anuar, 2011)。Rothwell et al. (2005) 認為，資深員工原有的工作經驗與專業知識，須透過知識移轉程序傳給較資淺的員工，使業務的推動不受到阻礙。國際航海協會 (International Association of Institutes of Navigation, IAIN) 指出，經濟緩慢復甦之時，人才的需求上升，專業知識技術的訓練與傳承也是全球航運界與物流界重要的課題 (IAIN 網站, 2010)。因此，如何有效將知識與技術移轉是企業當前最重要的挑

戰之一。

定期海運業面臨競爭激烈的國際市場以及不確定的外在環境，員工須從產業特性思考其經營的任務、方向及策略，才能在海運業中有所表現 (林光、張志清, 2010)。現今面臨人才需求提升，海運業會有知識傳承的問題。Strack et al. (2008) 指出組織內員工知識斷層的問題可能不會立即顯現出來，一旦當員工退休或離職時，隨著人才流失，組織也失去了寶貴的知識，所以應該要建立制度進行知識移轉。海運業如同其他產業，目前主要的任務是保留資深員工所擁有的個人知識與經驗，通過有效地實行知識移轉，即使員工退休後，仍能將這些寶貴的知識存留在組織當中 (Fei, 2011)。

知識移轉是指某一單位 (如團體、部門或組織分布) 受到另一方經驗影響的過程 (Argote and Ingram, 2000)。在組織進行

知識移轉的模式方面，Beazley et al. (2002) 提出知識移轉需要經過兩階段的整合；首先是現任組織成員之間的知識移轉，其次是從現任的組織成員到繼任成員之間的知識移轉，延續資深成員在組織工作時所累積的知識及經驗，使這些資深成員能將他們所擁有的專業知識保留於組織內，得以延續與傳承。許多知識移轉的相關研究，皆能提出知識移轉可以有效提升組織績效，例如 Rhodes et al. (2008) 實證研究 IT 系統、結構化的學習策略以及創新的組織文化對組織知識移轉存在正向關聯性；且知識移轉能對組織績效產生正向影響。Lu et al. (2006) 研究認為組織成員掌握主要且重要知識，若不傳承組織內的知識，這些知識將無法有效地被利用，組織也隨之失去這些寶貴的資產。因此，對於企業而言，員工之間的知識移轉是重要的，對組織績效也具有正面影響作用，並帶給組織競爭優勢及價值 (Carmeli et al., 2011)。

回顧過去海運業的相關研究，由於海運業屬於國際性的服務業，多數研究較著重於探討服務的重要性以及如何提升服務品質或顧客滿意度，例如邱志益 (2006) 研究定期海運業服務品質與關係品質對績效的影響，結果顯示服務品質與關係品質皆對績效有顯著正向影響。Yang et al. (2009) 使用資源基礎觀點探討臺灣貨櫃船公司服務績效，研究結果發現資源會正向影響定期海運業者創新能力與物流服務能力，創新能力會正向影響物流服務能力，且物流

服務能力也會正向影響其經營績效。Shang and Lu (2011) 研究海運承攬業的顧客關係管理對企業績效之影響，認為海運承攬業者應側重於顧客關係管理的特性，以提高自己的競爭優勢。先前海運服務相關研究多著重於服務能力對企業績效的影響，但較少探討海運界知識移轉影響服務能力與組織績效之相關議題。

特別值得注意的是，組織的服務能力與績效有賴於知識的移轉與整合，例如 Wijk et al. (2008) 認為透過有效率的知識移轉，可強化組織內部員工解決問題能力，增進組織績效，進而提升顧客滿意度。Goh (2002) 提出員工為了提高顧客滿意度，捕捉且瞭解顧客的需求和喜好；有了這方面的知識，透過交流及移轉，有助於增加銷售，改善服務，更快且更有效地解決顧客的問題。Chen and Cheng (2011) 於研究中發現，企業內進行知識移轉可使個人的客服導向提高，加強組織的整體績效。劉財龍、郭嘉珍 (2011) 對臺灣地區高科技製造業公司之主管與員工進行知識移轉的實證研究，結果顯示知識移轉績效會對組織基本行銷能力、市場強度與顧客回應有顯著正向影響。因此，本研究以知識管理為理論基礎，以臺灣區定期海運業為研究對象，探討定期海運業中知識移轉對於服務能力與組織績效的影響，依所得到的結果提出建議，以提供給定期海運業在知識移轉與顧客服務方面上參考。

貳、文獻回顧

2.1 知識移轉

2.1.1 知識之定義

Drucker (1994) 認為知識已逐漸取代傳統生產資源，成為企業重要的新生產資源且創造競爭優勢。Nonaka and Takeuchi (1995) 認為知識是具有充分根據與價值的結晶，可以藉由資訊、經驗、抽象觀念、系統化文件、具體的技術等方式呈現。Davenport and Prusak (1998) 認為知識存在於組織例行工作、過程、實務與規範中，且不易取得與模仿。然而知識對於一組織是很重要的，知識是經驗與學習之總和，可為組織創造出優勢策略、智力資本及核心競爭力 (Kim and Kim, 2011)。知識可分為外顯知識與內隱知識，外顯知識具有公共財的特性，較容易被取得、記錄以及移轉；然內隱知識是較難訴諸於文字表達出來的知識，需要透過溝通和人際交流來進行移轉，較外顯知識難以取得 (Teigland and Wasko, 2009)。

2.1.2 知識移轉之定義

當組織自覺缺乏某些知識時，便會產生「知識的落差」；若組織認為這些缺乏的知識，對組織極為重要時，就必須進行知識移轉。關於知識移轉的定義非常廣泛，大部分研究指出知識移轉是一種動態的過

程。例如 Gilbert and Cordey (1996) 定義知識移轉為動態的互動學習過程，透過做中學、修正、控制及回饋，進而提升工作能力，才算完整的知識移轉。Davenport and Prusak (1998) 提出知識移轉是知識的傳送及吸收 (與利用) 之過程；並認為知識移轉包括兩個過程，首先為傳送知識給潛在的接受者，其次是由該接受的個人或團體吸收。Argote and Ingram (2000) 認為知識移轉是指某一單位 (如團體、部門或組織分布) 受到另一方經驗影響的過程。Wijk et al. (2008) 也提出類似看法，認為知識移轉是指透過該組織的行動者交換，接收和影響他人經驗和知識的過程。

值得注意的是，許多研究認為知識移轉不僅是知識傳遞的過程，成功的知識移轉取決於知識接受者的接受程度，例如 Harem et al. (1996) 認為知識移轉是藉由人與人之間互動與交流，認為知識移轉指的是知識提供者傳遞的過程以及知識接受者的瞭解程度。Gibbert and Krause (2000) 亦指出，若只是將知識變得容易取得，並不算是成功的知識移轉；知識接受者若無內化與應用知識，不但無法提升組織或個人的能力，亦無法達到知識移轉的目的與效果，產生組織資源浪費的情形。因此，知識移轉的過程當中，除了知識擁有者的移轉意願，知識接受者吸收知識的程度也很重要。

2.2 服務能力

2.2.1 服務之定義

Buell (1984) 將服務定義為產品所附帶的相關活動、利益或滿意度。Gronroos (1990) 認為服務本質具有無形性，一般發生在顧客與提供服務的服務人員、實體資源、產品或系統的互動中，而服務的提供是為瞭解決顧客的問題。陳耀茂 (1997) 認為，服務不只是產品的供給，尚還涵蓋無形的形象與評價等，為一種提供顧客所期待的整體行為。不同於一般實體商品，Kotler (1991) 認為服務具備無形性、變動性、不可分割，以及不可儲存等特性。

2.2.2 服務能力之定義

Wernerfelt (1984) 認為，企業擁有的各種資源可轉換成獨特的能力，若能創造與掌握這些資源與能力，則可形成企業的長期競爭優勢。Lai (2004) 認為服務能力是指創造績效的資源，滿足其顧客的需求，與追求更好的組織績效之能力。增強服務能力可以被視為競爭優勢的潛在來源；更好的服務能力及提供各種服務以滿足顧客的需求，將能實現更好的服務績效。海運業服務能力的相關文獻如，Lu (2003) 提出海運的物流服務可藉著提供許多服務特性給託運人來增加價值，例如倉儲、貨物追蹤、內陸運輸服務、報關服務、貨物併裝、裝櫃、文件服務等。Tseng et al. (2005) 建議海運業者必須建立新的物流能力以提高服務滿意度，這些能力包括即時資訊、

準確的時間窗口以及貨物追蹤系統。對於海運業而言，服務能力之定義為有效整合與管理其提供給顧客的不同運輸服務，以提升其競爭優勢及卓越企業績效的一種獨特的能力 (Yang et al., 2009)。

2.3 組織績效

企業為提升生產力、盈利能力以及其競爭力，透過內部之組織績效的評估以檢視內部經營成效，瞭解經營狀況是否良好 (Antony and Bhattacharyya, 2010)。Richard et al. (2009) 認為良好的組織績效是指企業在競爭激烈的市場中，其投入的資本與報酬率能夠滿足企業之目標，使企業能夠永續生存並獲得最大利潤，而因組織績效因產業型態不同，績效衡量可歸納於三項構面包含財務績效、產品市場績效、及顧客績效。Kaplan and Norton (1992) 亦提出平衡計分卡來評量企業績效，此評估方式主要運用於內部管理和控制，四個構面包括財務績效，顧客服務績效，創新績效和內部流程績效。在評估海運業組織績效方面，Yang et al. (2009) 研究臺灣地區定期貨櫃船公司之資源、物流服務屬性、創新能力與績效之間的關係，該研究將績效分為財務績效與服務績效。綜合以上文獻結果，可知績效衡量涵蓋的範圍不僅是「財務」方面的表現，亦包含顧客滿意等非財務方面的表現，本研究擬採用 Yang et al. (2009) 與 Kaplan and Norton (1992) 對組織

績效之分類模式，將其分為財務績效與顧客服務績效作為組織績效之衡量構面。

參、研究方法

3.1 概念式研究模式與假設

經由文獻回顧，可知知識移轉對於服務能力有影響，而組織績效同時會受到知識移轉及服務能力所影響，依此提出本研究之概念式研究模式與假設。本研究概念式研究模式，如圖 1 所示。

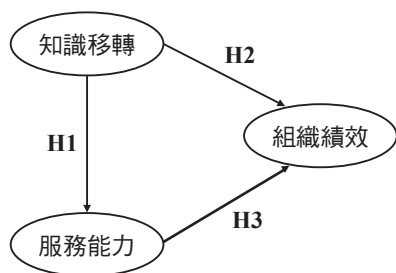


圖 1 概念式研究模式

3.1.1 研究假設

1. 知識移轉與服務能力之關係

由過去研究發現，組織的服務能力有賴於知識的移轉與整合 (Goh, 2002; Wijk et al., 2008; Shaw and Williams, 2009; Fan and Ku, 2010)。員工為了提高服務品質與顧客滿意度，會尋求管道來捕捉且瞭解或預測顧客的需求和喜好；從顧客端獲得相關資訊之後，透過員工互相交流及移轉，可幫

助於增加銷售、改善服務及更快且更有效地解決顧客的問題 (Goh, 2002)。組織知識移轉可助於增強員工解決工作上及顧客的問題，進而發展獨特且難以模仿的組織能力 (Wijk et al., 2008)，對顧客的服務能力亦會相對增強。

Shaw and Williams (2009) 以飯店業為研究對象，認為企業內實行知識移轉，可以增強員工的工作技能與經驗累積，也可以提升流程效率以建立工作守則，進而提升對顧客的服務能力以及回應能力，來提升企業的品牌價值。Fan and Ku (2010) 以臺灣地區旅行社管理者與員工為研究對象，發現有合作關係的員工之間若存在知識傳承與共享，員工會擁有較豐富的市場知識，亦表現出較為良好的服務技巧與能力。因此定期海運業者在組織內部必須要執行知識移轉，以利將員工具備的專業知識與工作經驗互相傳承，才可建立起良好的顧客服務能力。由此可推論，定期海運業者執行知識移轉的話，員工的服務能力也會相對提高，故本研究假設：

H1：定期海運業內知識移轉對業務人員的服務能力會有正向影響。

2. 知識移轉與組織績效之關係

當組織透過有效的知識移轉，員工獲得及吸收有關顧客服務的知識，可有效提升顧客滿意度，加強組織的整體績效 (Wijk et al., 2008)。企業亦能藉由知識移轉瞭解顧客及競爭對手，隨時調整自己的產

品和服務來因應不斷變化的需求，且會使顧客對公司的滿意度、忠誠度、保留率、抱怨等態度產生正向助益（劉財龍、郭嘉珍，2011）。Molina et al. (2006) 認為組織內實行知識移轉可正向影響產品製造過程中的品質控制能力，進而可以影響組織的績效。Rhodes et al. (2008) 認為良好的資訊系統能有助於員工執行知識移轉，避免流失寶貴的工作經驗及專業技術，若能有效落實知識移轉，對員工的服務績效有正向影響。Teigland and Wasko (2009) 研究知識移轉於跨國企業的影響，顯示企業執行知識移轉可有效提升作業效率，故企業應鼓勵員工主動分享工作技巧與經驗，使其工作能力提高，為企業帶來正向效益。

Chen and Cheng (2011) 研究指出，企業知識移轉可幫助員工獲得吸引顧客的相關知識以及提高顧客滿意度的重要方法之一；企業內進行知識移轉可使個人的客服導向提高，加強組織績效。綜合以上文獻，若定期海運業者在組織內部執行知識移轉，員工可以獲得需要的知識，亦可將客服的實際經驗互相傳承給對方；具有充足知識的員工，亦會吸引顧客進而提升滿意度及服務品質。因此，知識移轉是影響組織績效很重要的因素之一，故本研究提出假設：

H2：定期海運業內知識移轉對組織績效會有正向影響。

3. 服務能力與組織績效之關係

Stank et al. (2003) 提出三個核心構面來衡量物流產業的組織績效，其中包含作業績效、關係績效與成本績效。由於產業型態不同，績效評估的方式亦會相左，因此較不能以單一財務構面來測量組織績效，而海運的物流服務是藉著提供許多服務特性給託運人來增加價值 (Lu, 2003)。服務能力可作為創造組織績效的資源，增強服務能力可以被視為競爭優勢的潛在來源。因此，提供不同的服務以滿足顧客需求的能力，能有效提升組織績效 (Lai, 2004)。若企業能提供適當的訓練來提升員工的服務能力，益於提升企業的行銷及服務績效 (Teresa and Dawn, 2000)。

Lu (2003) 研究提出服務能力如顧客回應、服務的可靠性、增值服務及資訊系統，會正向影響服務績效。Yang et al. (2009) 研究分析結果指出，船公司四個主要的服務能力，分別為服務可靠性的能力、資訊整合與彈性的能力、提供增值服務的能力與關係建立的能力，結果顯示定期海運業的服務能力對組織績效存在正向影響。綜合以上文獻，對於組織而言，擁有良好的顧客服務能力能夠滿足顧客的各種需求。因此，定期海運業者應該要重視且培養員工的顧客服務能力，若員工提升服務能力，組織績效亦相對提高。故本研究提出假設：

H3：定期海運業業務人員的服務能力對組織績效會有正向影響。

3.2 研究變項之操作性定義及衡量

3.2.1 知識移轉

本研究對知識移轉之定義為組織內的知識與經驗的相互交換，接收和影響他

人的過程。經過第二節的文獻回顧，以 Gilbert and Cordey (1996) 提出之理論架構為基礎，並參考 Gold et al. (2001) 研究問卷中有關知識移轉的問項，將知識移轉構面與問項彙整，如表 1 所示：

表 1 知識移轉構面問項彙整表

衡量構面	問卷題項	參考文獻
知識取得	1. 本公司會經由市場調查及研究來取得知識。 2. 本公司會經由顧客的意見與資訊來取得知識。 3. 本公司會經由員工的經驗與意見來取得知識。	Gilbert and Cordey (1996)、Gold et al. (2001)
知識移轉政策	4. 本公司有明確關於知識移轉的願景。 5. 本公司明確陳述關於知識移轉的目標。 6. 本公司會定期舉辦教育訓練讓員工學習知識與技能。 7. 本公司會透過定期的會議來做知識溝通與交流。 8. 本公司會訂定程序與細節來推動知識移轉。 9. 本公司能將員工的知識移轉為組織的知識。 10. 本公司有獎勵機制來鼓勵員工知識移轉。	
訓練與鼓勵	11. 本公司鼓勵員工跨部門合作，以促進跨部門的知識移轉。 12. 本公司鼓勵員工將工作經驗與知識分享給其他同事。 13. 本公司鼓勵員工互相合作來達到工作目標。 14. 本公司員工瞭解知識移轉的重要性。 15. 本公司員工認為在職訓練與學習是值得的。 16. 本公司高階主管會將知識移轉給下屬。 17. 本公司認為知識移轉所獲得的好處遠大於所耗費的成本。 18. 本公司認為知識移轉有助於開發新服務。 19. 本公司認為知識移轉能促進企業成功。	

3.2.2 顧客服務能力

根據第二節文獻回顧，本研究對顧客服務能力定義為整合企業資源及管理其所能夠提供之服務，以增強競爭優勢及卓越企業績效的能力。並且參考 Lu (2003)、Wong et al. (2008)、Yang et al. (2009)，以及邱志益 (2006) 之研究為基礎，經修正後，發展出衡量定期海運業服務能力之間項架構，如表 2 所示。

3.2.3 組織績效

根據第二節文獻回顧，本研究將考慮定期海運業的特性，定期海運業屬全球服務性產業，其獲利能力與顧客服務皆非常重要，員工需提供完善的服務來充分滿足顧客的需求，進而達成組織的目標。本研究參考 Yang et al. (2009) 與 Kaplan and Norton (1992) 對於組織績效之分類模式，將組織績效構面與衡量問項彙整，如表 3 所示。

表 2 服務能力構面問項彙整表

衡量構面	問卷題項	參考文獻
服務效率	1. 便捷的託運手續。 2. 準時交貨、提貨。 3. 處理文件的速度快。 4. 艙位確認的速度快。	邱志益 (2006)、 Lu (2003)、 Wong et al. (2008)、 Yang et al. (2009)
顧客回應服務	1. 能迅速回覆顧客的抱怨與訴求。 2. 良好的緊急事件處理能力。 3. 當貨物遺失與損毀時，能提供良好的理賠處理。 4. 提供客製化的服務。 5. 良好的內陸運送與複合運輸的安排。 6. 良好的貨物追蹤能力。 7. 業務人員具有良好的專業能力。 8. 對顧客具有良好的服務態度。 9. 能與顧客保持長期且良好的關係。	
服務可靠度	1. 提供準確的文件。 2. 提供準確可靠的船期。 3. 正確的計算運價。	

表 3 組織績效構面問項彙整表

衡量構面	問卷題項	參考文獻
財務績效	1. 獲利率。 2. 市場占有率。 3. 營業成長率。 4. 投資報酬率。 5. 降低營運成本。	Kaplan and Norton (1992)、 Yang et al. (2009)
顧客回應績效	1. 服務品質。 2. 顧客滿意度。 3. 顧客忠誠度。	

3.3 研究問卷設計

本研究問卷之設計參考吳萬益 (2008) 《企業研究方法》一書，針對本研究之主題與特性，考慮了人力、成本、時間、發放回收問卷難易程度，以及受訪者特性，最後擬定採用郵寄問卷的方式進行調查。接著，根據 Iacobucci and Churchill (2010) 之問卷設計流程並搭配李克特五點量表作為問項回應衡量方式。

3.4 資料分析方法與應用

本研究以 SPSS 與 AMOS 統計軟體為本研究使用之工具，針對回收後之問卷結果歸納及分析，使用的統計方法包含敘述性統計分析、因素分析、信度與效度分析、驗證性因素分析及結構方程模式分析，來進行本研究假設之驗證 (Hair et al., 2010)。

肆、定期海運業知識移轉、服務能力與組織績效關係分析結果

4.1 回收樣本之基本敘述統計分析

4.1.1 問卷回收概況與基本資料統計分析

本研究根據民國 101 年所訂定之「中華民國船務代理公會全國聯合會」會員名冊，定期海運業主要包含船舶運送業、船務代理業、海運承攬及其他與海運相關的周邊產業，本研究針對臺灣地區目前經營定期貨櫃航運業務之船公司及船務代理業者作為問卷發放的對象，而其他海運相關產業不在樣本限制之內。問卷發放的時間為民國 102 年 3 月 14 日至 4 月 8 日，共發放 270 份問卷，回收 122 份問卷，無效問卷 3 份，有效回收率為 44.07%。基本資料敘述統計分析，彙整如表 4。

4.1.2 定期海運業知識移轉、服務能力與組織績效同意性程度分析

1. 知識移轉之同意性分析結果：

同意性程度最高的前三名問項為「本公司鼓勵員工互相合作來達到工作目標」、「本公司認為知識移轉能促進企業成功」、「本公司會經由顧客的意見與資訊來取得知識」，顯示定期海運業會透過不同管道來促進企業內部的知識移轉，員工亦

表 4 基本資料敘述統計表

基本屬性		次數	百分比 (%)
公司營運型態	船公司	70	58.8
	船務代理公司	49	41.2
公司所有權	臺灣公司	77	64.7
	外國分公司	33	27.7
	臺灣與外國分公司聯營	9	7.6
所管理之航線別	香港 / 大陸	82	13.9
	東北亞	64	10.8
	東南亞	70	11.8
	澳洲	53	9.0
	北美	60	10.1
	南美	52	8.8
	中東	54	9.1
	歐洲	62	10.5
	地中海	53	9.0
	非洲	42	7.1
公司成立年數	5 年以下	4	3.4
	5~10 年 (不含)	7	5.9
	10~20 年 (不含)	19	16.0
	20~30 年 (不含)	12	10.1
	30~40 年 (不含)	28	23.5
	40 年以上 (不含)	49	41.2
員工人數 (臺灣地區)	20 人以下	27	22.7
	21~50 人	23	19.3
	51~100 人	16	13.4
	101~500 人	20	16.8
	501~1000 人	12	10.1
	1001 人以上	21	17.6

認為進行知識移轉是值得的且有助於企業發展。

2. 服務能力之同意性分析結果

同意性程度最高前三名問項為「能與顧客保持長期且良好的合作關係」、「提供準確的文件」及「處理文件的速度快」，由

此可知定期海運業在服務能力方面，擁有較好的服務態度及服務效率。

3. 組織績效之同意性分析結果

同意性程度最高的前三名皆為績效衡量構面中的非財務績效構面，分別為「服務品質」、「顧客滿意度」及「顧客忠誠度」，由此可知定期海運業在非財務方面擁有較好的績效。

4.2 知識移轉、服務能力及組織績效因素分析與信度分析

本研究利用主成份分析法 (Principal Components Analysis) 作為選取因素之方法，依據凱莎準則 (Kaiser) 選取特徵值大於 1 的因素個數，再以變異數最大轉軸法 (Varimax Rotation) 進行因素旋轉，使因素負荷 (Factor Loading) 更為顯著，其中各問項之因素負荷量絕對值需在 0.5 以上較為恰當 (Hair et al., 2010)。在信度分析方面，本研究採 Cronbach's α 值來檢驗各因素信度，Cronbach's α 值介於 0 至 1 之間，Cronbach's α 值愈大則表示各因素內不一致性愈高，亦表示量表愈穩定，Cronbach's α 值須大於 0.5，大於 0.7 則為可接受之高信度值 (Hair et al., 2010)。

4.2.1 知識移轉問項因素分析與信度分析

1. 因素分析結果

本研究首先針對知識移轉之 19 題問

項進行因素分析，結果得出其 KMO 值為 0.929，達到顯著水準，顯示變數之間具有共同因素，適合進行因素分析 (Hair et al., 2010)。經過第一次因素分析之後，本研究共萃取出三個特徵值大於 1 的因素，總累積解釋變異量為 62.265%，然其中兩個問項「本公司會訂定程序與細節來推動知識移轉」及「本公司能將員工的知識移轉為組織的知識」同時在兩個因素構面的負荷量大於 0.5，問項「本公司高階主管會將知識移轉給下屬」之因素負荷量於各因素中皆小於 0.5，原因為這三個問項之意涵已被包含在其他問項，造成重複萃取的情形。故將上述問項予以刪除後，接著進行第二次因素分析。

本研究針對刪除後留下的 16 個問項進行第二次因素分析，得到 KMO 值為 0.914 達到顯著水準，此結果顯示變數之間具有共同因素，適合進行因素分析。本研究共萃取出三個特徵值皆大於 1 的因素，各項因素負荷值皆大於 0.5，累積解釋變異量提升至 68.265%。因素分析可以檢視所有的問項是否出現重複萃取或不合適的情形，在因素分析的過程中，藉由每一次的分析結果，可將不適合的問項去除，讓最後的分析結果呈現最好的分析結果。本研究的因素分析，經由三次因素分析，第三次因素分析的累積解釋變異量亦比第一次因素分析提升了 5%，表示因素萃取的過程中，已刪除不適合的問項，進而提升累積解釋變異量。接著進行信度分

析，各因素構面的 Cronbach's α 值分別為 0.769、0.898、0.904 高於標準值 0.7，顯示各因素構面具有一定的信度 (Hair et al., 2010)。

2. 因素命名

(1) 因素一：知識取得

因素一包含的問項有「本公司會經由市場調查及研究來取得知識」、「本公司會經由顧客的意見與資訊來取得知識」及「本公司會經由員工的經驗與意見來取得知識」三個問項，其特徵值為 2.491，解釋變異量為 15.568%，此因素問項皆在敘述公司使用三種不同方法來取得知識，故命名為「知識取得」。

(2) 因素二：知識移轉政策

此構面包含「本公司有明確關於知識移轉的願景」、「本公司明確陳述關於知識移轉的目標」、「本公司有獎勵機制來鼓勵員工知識移轉」、「本公司員工瞭解知識移轉的重要性」、「本公司認為知識移轉所獲得的好處遠大於所耗費的成本」、「本公司認為知識移轉有助於開發新服務」及「本公司認為知識移轉能促進企業成功」七個問項，特徵值為 4.358，解釋變異量為 27.237%，此七個問項主要是描述公司是否對知識移轉制定相關政策，故命名為「知識移轉政策」。

(3) 因素三：訓練與鼓勵

此構面包含「本公司會定期舉辦教育訓練讓員工學習知識與技能」、「本公司會透過定期的會議來做知識溝通與交流」、「本公司鼓勵員工跨部門合作，以促進跨部門的知識移轉」、「本公司鼓勵員工將工作經驗與知識分享給其他同事」、「本公司鼓勵員工互相合作來達到工作目標」及「本公司員工認為在職訓練與學習是值得的」六個問項，特徵值為 4.074，解釋變異量為 25.460%，此六個問項主要描述內部訓練與給予員工鼓勵使其執行知識移轉，故命名為「訓練與鼓勵」。

4.2.2 服務能力問項因素分析與信度分析

1. 因素分析結果

本研究針對服務能力之 16 題問項進行因素分析，得出 KMO 值為 0.929 達到顯著水準，適合進行因素分析。經過第一次因素分析之後共萃取出兩個特徵值大於 1 的因素，總累積解釋變異量為 67.200%，其中「能迅速回覆顧客的抱怨與訴求」同時在兩個因素構面的負荷量大於 0.5，故將上述不適合之問項刪除後，進行第二次因素分析。第二次因素分析得到 KMO 值為 0.938，達到顯著水準，此結果顯示適合進行因素分析。服務能力在最終因素分析共萃取出兩個特徵值皆大於

1 的因素，各項因素負荷值皆大於 0.5，累積解釋變異量為 67.514%。接著，進行信度分析，各因素構面的 Cronbach's α 值分別為 0.948、0.848，高於標準值 0.7，顯示各因素構面具有一定的信度 (Hair et al., 2010)。

2. 因素命名

(1) 因素一：服務效率能力

此構面包含「便捷的託運手續」、「準時交貨、提貨」、「處理文件的速度快」、「艙位確認的速度快」、「業務人員具有良好的專業能力」、「對顧客具有良好的服務態度」、「能與顧客保持長期且良好的合作關係」、「提供準確的文件」、「提供準確可靠的船期」及「正確的計算運價」，特徵值為 6.744，解釋變異量為 43.294%，此 10 個問項主要描述定期海運業服務效率及可靠度，故命名為「服務效率能力」。

(2) 因素二：顧客回應能力

此構面包含「良好的緊急事件處理能力」、「當貨物遺失與損毀時，提供迅速的理賠處理」、「提供客製化的服務」、「良好的內陸運送與複合運輸的安排」及「良好的貨物追蹤能力」，其特徵值為 4.008，解釋變異量為 24.220%，此五個問項主要描述對顧客回應的相關服務過程與意涵，故將命名為「顧客回應能力」。

4.2.3 組織績效問項因素分析與信度分析

1. 因素分析結果

本研究針對組織績效之八題問項進行因素分析，得出其 KMO 值為 0.795 達到顯著水準，此結果顯示適合進行因素分析。經過因素分析後，共萃取出兩個特徵值大於 1 的因素，各問項之因素負荷量大於 0.7，總累積解釋變異量為 70.441%。接著進行信度分析，各因素構面的 Cronbach's α 值分別為 0.851、0.885，皆高於標準值 0.7，顯示各因素構面具有一定的信度 (Hair et al., 2010)。

2. 因素命名

(1) 因素一：財務績效

此構面包含「投資報酬率」、「降低營運成本」、「獲利率」、「營業成長率」及「市場占有率」，特徵值為 3.099，解釋變異量為 38.732%，此五個問項主要與公司的財務績效方面有關，故命名為「財務績效」。

(2) 因素二：顧客服務績效

此構面包含「服務品質」、「顧客滿意度」及「顧客忠誠度」，特徵值為 2.537，解釋變異量為 31.709%，此三個問項與顧客服務績效方面相關，故命名為「顧客服務績效」。

4.3 知識移轉、服務能力與組織績效各構面相關分析

本研究依據皮爾森相關分析法，利用各構面平均值進行相關分析，各構面皆達到 0.01 顯著水準，並存在正相關。由此結果可知，本研究進一步建構結構方程模式時，各構面之間均可建立關係 (Hair et al., 2010)。

4.4 驗證性因素分析

4.4.1 整體測量模式之配適度

本研究經由驗證性因素分析 (如圖 2 所示)，可得知整體結構關係是否合適。結果顯示，本研究模式之卡方值為 27.131，自由度為 11，卡方值 / 自由度為 2.4827，達到小於 3 之標準。在其他配適度統計值部分，RMR = 0.029、RMSEA = 0.079、GFI = 0.959、NFI = 0.959、RFI = 0.915、IFI = 0.983、TLI = 0.964、CFI

= 0.983 皆達到配適標準。然而 p-value = 0.004 與 AGFI = 0.886 未達到標準，尚存在配適度不佳的可能性，因此應當檢視本研究模型之常態化殘差值，若顯著水準達到 0.05 時，存在任一變數常態化殘差值的絕對值大於 1.96，則表示此變數有測量誤差，應當予以刪除，使模式可達到最佳化。而本研究之常態化殘差矩陣結果顯示，各個變數之間的常態化殘差值之絕對值皆小於 1.96，故不須再針對此模式進行修正或者刪除任何變數 (Hair et al., 2010)。已有學者提出可將 AGFI 的標準放寬至大於 0.8 (MacCallum and Hong, 1997)，故本研究之 AGFI 值為可接受範圍。所有衡量指標所訂定之標準，只要其中幾項代表性指標接近標準值，則可認定該代表模式與資料已達配適度，故本研究整體模式配適度是可被接受的 (Hair et al., 2010)。

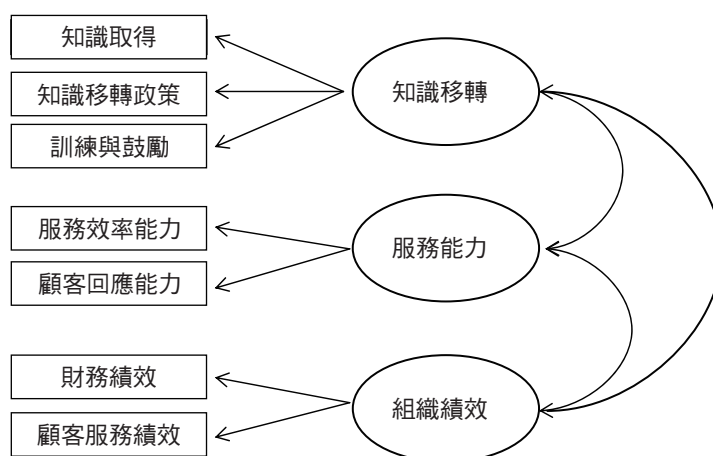


圖 2 知識移轉、服務能力及組織績效驗證性因素分析圖

4.4.2 收斂效度

本研究為檢驗驗證性因素分析是否理想，模式測量與分析須符合檢定模式中兩種重要的效度：收斂效度及區別效度。收斂效度必須同時滿足以下準則，建構信度須大於 0.7；每個構面的平均變異萃取量 (AVE) 須大於 0.5。若收斂效度各項檢驗值皆符合標準，即能判定該因素構面存有良好的收斂效度。本研究根據以上衡量指

標，檢驗「知識移轉」、「服務能力」及「組織績效」所建構之模式是否具有有良好的收斂效度，檢驗結果如表 5 所示。其中各因素構面皆達到標準化因素負荷量，僅組織績效構面 AVE 與 CR 值皆未符合，但其值 0.498 與 0.661 已接近標準，其餘因素構面皆達到標準值以上，表示驗證性因素分析之各構面尚具有收斂效度。

表 5 知識移轉、服務能力與組織績效各構面之收斂效度結果

研究構面	因素名稱	標準化負荷量	平均變異萃取量	建構信度
知識移轉	知識取得	0.70	0.647	0.845
	知識移轉政策	0.87		
	訓練與鼓勵	0.84		
服務能力	服務品質能力	0.88	0.749	0.857
	顧客回應能力	0.85		
組織績效	財務績效	0.79	0.498	0.661
	顧客服務績效	0.61		

4.4.3 區別效度

區別效度的概念是指不同構面間的題項相關程度應該要低，就能明顯區分各因素構面之間的差異。本研究經過平均變異萃取量比較法之區別效度檢驗，結果顯示各因素構面之平均變異萃取量皆大於該構面與其他構面之相關係數的平方，表示各因素構面之間具有良好的區別效度，如表 6 所示。

表 6 知識移轉、服務能力與組織績效各構面之區別效度

	知識移轉	服務能力	組織績效
知識移轉	0.6474		
服務能力	0.2943	0.7493	
組織績效	0.1254	0.1808	0.4981

註：對角線上的數值代表各因素構面的平均變異萃取量；對角線下的數值為因素間相關係數的平方。

4.5 結構方程式分析結果

結構方程模式 (Structural Equation Models, SEM)，主要檢驗潛在變項和觀察

變項之關係與數個潛在變項間之因果關係。本研究結構模式分析如圖 3 所示，將定期海運業之知識移轉作為外生潛在變數，其中包含知識取得、知識移轉政策及訓練與鼓勵等三個外生顯性變數。服務能力與組織績效則作為本研究中的內生潛在

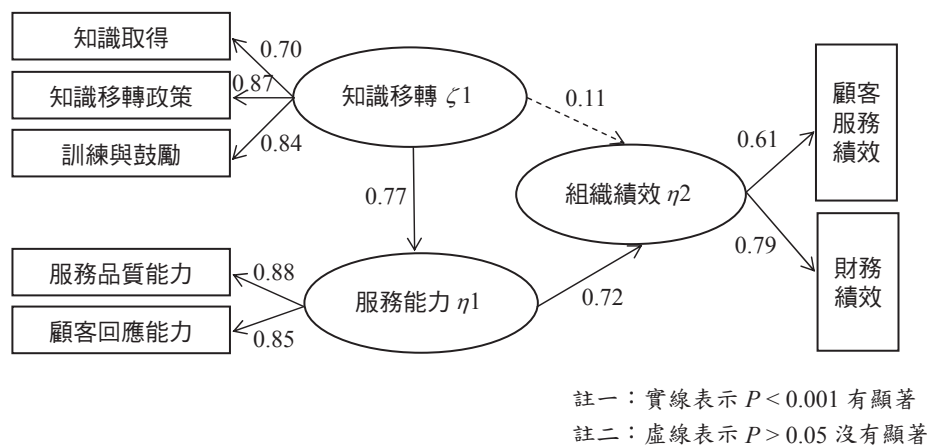


圖 3 SEM 最終模式之驗證結果

變數，在服務能力方面，包含服務品質能力以及顧客回應能力為內生顯性變數；組織績效方面，以財務績效以及顧客服務績效作為內生顯性變數予以衡量。

本研究模式之卡方值為 27.131，自由度為 11，卡方值 / 自由度為 2.4827，達到小於 3 之標準。在其他配適度統計值部分，RMR = 0.029、RMSEA = 0.079、GFI = 0.959、NFI = 0.959、RFI = 0.915、IFI = 0.983、TLI = 0.964、CFI = 0.983 皆達到適配標準。MacCallum and Hong (1997) 提出 AGFI 的可放寬至大於 0.8，故本研究之 AGFI 值 0.886 為可接受範圍。若所有衡量指標無法達到所訂定之標準，只要其中幾項代表性指標接近標準值，則可認定該代表模式與資料有達到配適度，本研究整體模式配適度是可被接受的 (吳萬益，2008)。而 SEM 最終模式之路徑係數結果

得知，除了知識移轉對組織績效的 P 值為 0.559 呈不顯著之外，其他路徑皆達到顯著水準。

由表 7 可得知本研究模式各構面間的影響效果，在知識移轉對服務能力影響路徑上，其路徑直接效果為 0.77，標準化總效果為 0.77；服務能力對組織績效影響路徑上，其路徑直接效果為 0.72，標準化總效果為 0.72；而知識移轉對組織績效影響路徑上，由於其路徑係數未達顯著水準，故其總效果不予討論，但仍可發現其間接效果為 0.55，可推論不顯著原因可能是受到服務能力的中介效果所影響。綜合上述驗證結果，公司執行知識移轉能夠有效的影響員工的服務能力，而員工的服務能力對於組織績效亦存在正向的影響，依據驗證結果整理如表 8。

表 7 SEM 最終模式路徑影響效果表

影響路徑	標準化直接效果	標準化間接效果	標準化總效果
(知識移轉) → (服務能力)	0.77	—	0.77
(知識移轉) → (組織績效)	—	0.55	0.55
(服務能力) → (組織績效)	0.72	—	0.72

表 8 研究假設驗證結果彙整表

假設	假設內容	研究結果
H1	定期海運業內知識移轉對業務人員的服務能力有正向影響	支持
H2	定期海運業內知識移轉對組織績效有正向影響	不支持
H3	定期海運業內業務人員的服務能力對組織績效有正向影響	支持

4.6 中介效果驗證

經由 SEM 最終模式分析後，依據表 7 得知知識移轉對於組織績效雖無直接影響效果，但仍存在間接效果，亦即知識移轉可能會透過服務能力之中介效果來顯著影響組織績效。檢驗中介效果是否存在，Hair et al. (2010) 建議先求整研究模型中的自變項與依變項需存在顯著相關、自變項與中介變項需存在顯著相關，以及中介變項需與依變項存在顯著相關。確定變項

之間的相關性後，本研究參照 Hair et al. (2010) 所提出之驗證步驟，發現研究變項之間存在顯著關係，接著對 SEM 最終模式之各潛在變數進行相關分析。

首先將知識移轉視為自變項，組織績效視為依變項，服務能力視為中介變項來進行探討。圖 4 為置入中介變項之前，知識移轉與組織績效的關係圖，可看出知識移轉對於組織績效路徑係數為 0.67，且 P 值達顯著水準。

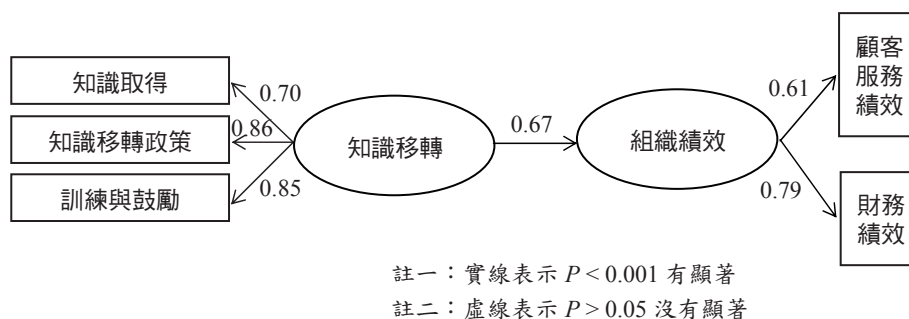


圖 4 知識移轉與組織績效關係模式

圖 5 為置入中介變項後，整體模式的關係圖，由此可得知，在置入中介變項之後，知識移轉對組織績效的路徑係數改變為 0.11，呈現不顯著，符合 Hair et al. (2010) 所提出中介效果，即置入中介變項後，若自變項對依變項的路徑係數較未置入前的路徑係數低 (不為 0) 且不具有顯著

水準的話，則稱為完全中介。故本研究可提出服務能力具有知識移轉對組織績效影響關係的完全中介效果。

除了知識移轉對組織績效的 P 值為 0.559 呈不顯著之外，其他路徑皆達到顯著水準。

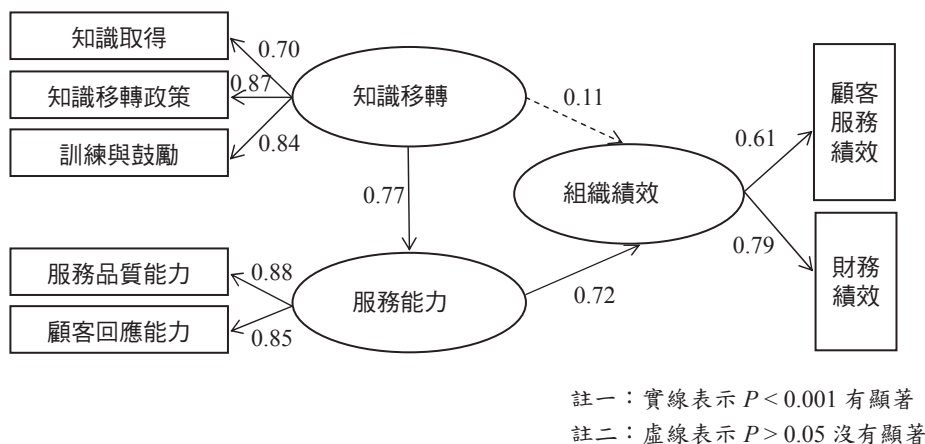


圖 5 置入中介變項後整體模式關係圖

伍、結論與建議

5.1 結論

1. 定期海運業認同知識移轉之重要性及注重「訓練與鼓勵」，但缺乏獎勵制度來鼓勵員工進行知識交流

根據專家訪談結果顯示，目前定期海運業者均瞭解知識移轉的重要性，並且已嘗試訂定知識移轉之標準作業流程，但公司並無秉持積極執行的態度，也無明定賞罰獎懲之制度，因此員工仍無意識到知

識移轉的迫切性。而依據本研究結果，將知識移轉分為三個因素構面，分別為「知識取得」、「知識移轉政策」及「訓練與鼓勵」；19 個問項當中，「本公司鼓勵員工互相合作來達到工作目標」、「本公司員工認為在職訓練與學習是值得的」及「本公司會定期舉辦教育訓練讓員工學習知識與技能」此三個問項隸屬於因素「訓練與鼓勵」，其平均值皆落在 4.02 ~ 4.10 之間，可看出多數公司已瞭解知識移轉的益處，並且也致力於訓練與鼓勵員工促進知識移轉，而員工也能在公司賦予的開放交流環

境，體認出知識移轉對個人及對組織的重要性。然而同意性程度最低的題項則為「本公司有獎勵機制來鼓勵員工知識移轉」，顯示定期海運業較少使用實質獎勵或制度來激勵員工進行知識移轉，由此可推論，定期海運業應當訂定明確的獎勵制度，使員工願意更主動進行知識移轉。

2. 定期海運業知識移轉會直接影響服務能力，而知識移轉需要透過服務能力去影響組織績效

本研究利用結構方程式探討知識移轉、服務能力與組織績效間之關係。分析結果顯示，定期海運業「知識移轉」對「服務能力」有顯著正向影響，顯示公司若能有效的執行知識移轉，使員工的經驗累積及精進技能，進而提升員工的服務能力，此結果與過去研究相符(劉財龍、郭嘉珍，2011; Goh, 2002)；此外，過去研究亦顯示服務能力對組織績效有顯著正向影響(Lu, 2003; Lai, 2004; Yang et al., 2009)，推論海運業隸屬服務業，服務業主要是透過行為或行式提供生產力而獲得報酬的行業，因此光只有知識移轉而不強調員工的服務能力，恐難達成良好的組織績效，此結果與海運業的特性十分吻合。若公司能鼓勵員工知識交流，並建立知識移轉的一致性目標、流程及相關制度來積極執行知識移轉，以落實有效的知識移轉，如此一來，員工可擁有較為豐富的工作知識與經驗，表現出較好的服務能力。當員工擁有

較好的服務能力，即能較瞭解顧客需求並加以滿足，進而提升組織績效。

然而，在結構方程式分析結果發現，「知識移轉」對「組織績效」並不具有顯著的影響。若不考量其他變數，單純就「知識移轉」對「組織績效」進行探討，結果可發現「知識移轉」直接對「組織績效」具有顯著正向影響，此結果與過去研究相符(Rhodes et al., 2008; Teigland and Wasko, 2009)。由模式分析結果可驗證整體模式中，由於受到完全中介變數「服務能力」的影響，進而削弱知識移轉對組織績效的影響。由此結果可知，公司內部執行知識移轉不但會影響員工的服務能力，更會影響到組織績效的提升。知識移轉執行成效的優劣，勢必是影響公司營運好壞的關鍵因素，因此定期海運業更需要重視知識移轉及積極執行之。

3. 定期海運業在服務能力方面，較注重服務效率與品質，此服務能力表現優於顧客回應能力

根據服務能力的敘述性統計結果，其中同意性程度最高前五名問項皆闡述業務人員作業的效率與品質，平均值皆高於4.22，由此可知定期海運業業務人員已能提供良好的服務效率，並且穩定其服務品質。在各問項平均及因素分析後總體平均數，顯示定期海運業顧客回應能力方面，如「良好的內陸運送與複合運輸的安排」、「提供客製化的服務」及「當貨物遺失與

損毀時，提供迅速的理賠處理」，此三個問項平均值皆低於 4。由此結果可推論，定期海運業在回應顧客方面，仍有改善空間。而專家訪談也顯示相近結果，推論其原因可能與海運供應鏈的型態有關；由於海上貨物運送牽涉較長的時程及較多的經手部門，其中包含內陸運輸、港口當局檢驗、貨櫃碼頭裝卸作業等相關作業程序，因此當貨物損毀遺失時，若顧客不瞭解運送環節，則容易將過失歸咎於所託付之船公司或船務代理業者，導致顧客對於定期海運業者的顧客回應能力呈現較低的滿意程度。

4. 企業若加強員工服務能力能提升組織績效

根據結構方程式分析結果所示，員工的「服務能力」對公司「組織績效」有顯著正向影響。過去研究也提出服務能力是創造組織績效的資源，提供各種服務以滿足顧客需求的能力，將能實現更好的組織績效 (Lu, 2003; Lai, 2004; Yang et al., 2009)。由結果可知，海運業作業服務效率、服務品質與顧客回應能力的提升，能保持良好的業績、顧客滿意度與忠誠度，進而有良好的組織績效。

5.2 實務上之建議

1. 定期海運業者應明確制定知識移轉相關政策與獎勵制度

依據本研究結果顯示填答者於知識移

轉問項中，顯示定期海運業雖瞭解知識移轉之重要性，但仍無明確訂定相關政策與獎勵措施來鼓勵員工知識交流。透過專家訪談也得到相近結論，定期海運業普遍未設立知識移轉獎勵措施來鼓勵員工，使員工沒有迫切誘因主動進行知識交流。本研究於結構方程式驗證結果顯示，知識移轉會直接影響到服務能力，而經由服務能力影響組織績效；此結果可看出知識移轉確實能為公司帶來許多益處，不僅是對員工個人，更能增強公司的整體表現。因此定期海運業需要以積極的態度，主動明定相關移轉程序與細節來輔助員工進行知識移轉；最值得一提的是，加入績效評估或相關獎勵措施，例如加入年度員工績效評比或表揚活動等方式，使員工體認知識移轉是一件積極正向且愉悅的工作，進而在繁忙之餘，亦能不忘將自身知識彙整並且傳授給他人，使公司不易流失寶貴的知識，對公司整體績效而言會有很大的助益。

2. 定期海運業者應加強員工的顧客回應能力，以提高服務能力，進而提升組織績效

依據本研究結果可得知，提升公司的組織績效，其中員工服務能力扮演重要角色。而結果顯示目前定期海運業者在作業效率與品質層面之服務能力有良好的表現，但顧客回應能力仍有待改善。綜合上述，顧客重視服務的效率品質之外，亦重視便利性以及緊急事件處理服務能力，若

船公司能夠連結供應鏈上下游，主動替顧客安排好內陸運送等相關複合運輸服務，勢必能提升顧客於回應部分之滿意度。

因海上貨物運送時程長，且風險不確定性高，容易發生貨物損毀滅失等情形，業者應當重視及時處理或理賠等服務以提高顧客滿意度與忠誠度。若公司具有良好的危機處理服務能力，除了可穩定業務量，更可以與顧客建立良好的互動及信賴關係，加強顧客持續合作之意願。因此定期海運業者應該加強員工顧客回應能力的相關培訓，並且建立一致性的回應作業流程，使顧客在第一時間能夠得到妥善的處理與回應。適逢海運市場不景氣，鞏固業務量以及吸引新客源是重要提升組織績效的方法之一，若能藉由員工提升服務能力來加強與顧客之間的合作關係，自然對公司競爭力與整體績效有良好的影響。

5.3 後續研究

本研究提出一些建議以供後續研究者作為參考。本研究之研究對象係針對定期海運業者，然而海運業中還有不定期航商或散裝業務之船公司，不定期海運業之發展亦依賴全球市場的變化與脈動，因此可探討不同產業型態在知識移轉的狀況是否亦不相同，故建議後續研究可以本研究結果為基礎，將研究範圍進一步擴展至其他海運運輸相關產業，以進行更深入的研究與探討。同時，海運業屬於全球性服務產

業，由於本研究資金有限與樣本取得容易度，限制於臺灣地區的定期海運業。期望後續研究能將樣本回收範圍擴大，以探討定期海運業是否因為不同國情文化而存在不同的知識移轉狀況。此外，本研究發現知識移轉能影響員工服務能力與公司組織績效，且過去研究亦有提出，尚存在許多知識移轉可影響之因素與層面，如競爭力等。故後續研究可繼續以不同變數探討知識移轉所帶來之益處，驗證出更關鍵因素以利企業發展。

參考文獻

- 吳萬益，2008，*企業研究方法*，第三版，華泰書局，臺北市。
- 林光、張志清，2010，*航業經營與管理*，第七版，航貿文化，臺北市。
- 邱志益，2006，*服務品質與關係品質對績效影響之研究——以定期海運業為例*，國立成功大學交通管理科學系研究所碩士論文，臺南市。
- 陳耀茂，1997，*服務品質管理手冊*，遠流，臺北市。
- 劉財龍、郭嘉珍，2011，*知識移轉績效之前因及其對顧客資本之影響*，*企業管理學報*，第91期，61-106。
- Antony, J.P. and Bhattacharyya, S., 2010. *Measuring organizational performance and*

- organizational excellence of SMEs—part 1: a conceptual framework. *Measuring Business Excellence*, 14(2), 3-11.
- Argote, L. and Ingram, P., 2000. Knowledge transfer: a basis for competitive advantage in firms. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 82(1), 150-169.
- Beazley, H., Boenisch, J. and Harden, D., 2002. *Continuity Management: Preserving Corporate Knowledge and Productivity When Employees Leave*, John Wiley and Sons: New York.
- Buell, V.P., 1984. *Marketing Management: A Strategic Planning Approach*, McGraw-Hill: New York.
- Carmeli, A., Atwater, L. and Levi, A., 2011. How leadership enhances employees' knowledge sharing: the intervening roles of relational and organizational identification. *The Journal of Technology Transfer*, 36(3), 257-274.
- Chen, W.J. and Cheng, H.Y., 2011. Factors affecting the knowledge sharing attitude of hotel service personnel. *International Journal of Hospitality Management*, 31(2), 468-476.
- Davenport, T.H. and Prusak, L., 1998. *Working Knowledge: How Organization Manage What They Know*, Harvard Business School Press: Boston.
- Drucker, P.F., 1994. The age of social transformation. *Atlantic Monthly*, 274(5), 53-71.
- Fan, Y.W. and Ku, E., 2010. Customer focus, service process fit and customer relationship management profitability: the effect of knowledge sharing. *The Service Industries Journal*, 30(2), 203-223.
- Fei, J.G., 2011. An empirical study of the role of information technology in effective knowledge transfer in the shipping industry. *Maritime Policy and Management*, 38(4), 347-367.
- Gibbert, M. and Krause, H., 2000. *Practice Exchange in a Best Practice Marketplace*, John Wiley & Sons: Germany.
- Gilbert, M. and Cordey, H.M., 1996. Understanding the process of knowledge transfer to achieve successful technological innovation. *Technovation*, 6(6), 301-312.
- Goh, S.C., 2002. Managing effective knowledge transfer: an integrative framework and some practice implications. *Journal of Knowledge Management*, 6(1), 23-30.
- Gold, A.H., Malhotra, A. and Segars, A.H., 2001. Knowledge management: an organizational capabilities perspective. *Journal of Management Information System*, 18(1), 185-215.
- Gronroos, C., 1990. *Service Management and Marketing—Managing the Moments of Truth in Service Competition*, Lexington Books: U.S.
- Hair, J.F.Jr., Black, W.C., Babin, B.J. and Anderson, R.E., 2010. *Multivariate Data*

- Analysis*, 7th Edition, Prentice Hall: New Jersey.
- Harem, T., Krogh, G. and Roos, J., 1996. *Knowledge-Based Strategic Change: Perspective on Cooperation and Competition*, Sage: London.
- Iacobucci, D. and Churchill, G.A.J., 2010. *Marketing Research: Methodological Foundations*, South-Western Cengage Learning: Canada.
- IAIN. Available at: www.iainav.org/(accessed 5 October, 2010)
- Kaplan, R.S. and Norton, D.P., 1992. The balanced scorecard-measures that drive performance. *Harvard Business Review*, 70(1), 70-79.
- Kim, Y.K. and Kim, Y.S., 2011. Causal design knowledge: alternative representation method for product development knowledge management. *Computer-Aided Design*, 42(9), 1137-1153.
- Kotler, P., 1991. *Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation and Control*, Prentice-Hall: NJ.
- Lai, K.H., 2004. Service capability and performance of logistics service providers. *Transportation Research—Part E Logistics and Transportation Review*, 40(1), 385-399.
- Lu, C.S., 2003. The impact of carrier service attributes on shipper-carrier partnering relationships: a shipper's perspective. *Transportation Research—Part E Logistics and Transportation Review*, 39(5), 399-415.
- Lu, L., Leung, K. and Koch, P.T., 2006. Managerial knowledge sharing: the role of individual, interpersonal, and organizational factors. *Management and Organization Review*, 2(1), 15-41.
- MacCallum, R.C. and Hong, S., 1997. Power analysis in covariance structure modeling using GFI and AGFI. *Multivariate Behavioral Research*, 32(2), 193-210.
- Molina, M.L., Llorens-Montes, J. and Ruiz-Moreno, A., 2006. Relationship between quality management practices and knowledge transfer. *Journal of Operations Management*, 25(3), 682-701.
- Ng, P.K. and Anuar, N.I., 2011. A case study on the importance of knowledge management in creative product development. In *Proceedings of the 2011 IEEE IEEM*, pp. 669-673, Singapore.
- Nonaka, I. and Takeuchi, H., 1995. *The Knowledge-Creating Company*, Oxford University Press: New York.
- Richard, P.J., Devinney, T.M., Yip, G.S. and Johnson, G., 2009. Measuring organizational performance: towards methodological best practice. *Journal of Management*, 35(3), 718-804.
- Rhodes, J., Hung, R., Lok, P., Lien, Y.H. and Wu, C.M., 2008. Factors influencing organizational knowledge transfer: implication

- for corporate performance. *Journal of Knowledge Management*, 12(3), 84-100.
- Rothwell, W.J., Jackson, R.D., Knight, S.C., Lindholm, J.E., Wang, W.A. and Payne, T.D., 2005. *Career Planning and Succession Management: Developing Your Organization's Talent—For Today and Tomorrow*, Greenwood Pub Group: U.S.
- Shang, K.C. and Lu, C.S., 2011. Customer relationship management and firm performance: an empirical study of freight forwarder services. *Journal of Marine Science and Technology*, 20(1), 64-72.
- Shaw, G. and Williams, A., 2009. Knowledge transfer and management in tourism organisations: an emerging research agenda. *Tourism Management*, 30(3), 325-335.
- Stank, P.T., Goldsby, T.J. and Vickery, S.K., 2003. Logistics service performance: estimating its influence on market share. *Journal of Business Logistics*, 24(1), 27-55.
- Strack, R., Jens, B. and Anders, F., 2008. Managing demographic risk. *Harvard Business Review*, 86(2), 119-128.
- Teigland, R. and Wasko, M., 2009. Knowledge transfer in MNCs: examining how intrinsic motivations and knowledge sourcing impact individual centrality and performance. *Journal of International Management*, 15(1), 15-31.
- Teresa, A.S. and Dawn, I., 2000. *Handbook of Services Marketing and Management*, Sage Publications: U.S.
- Tseng, Y.Y., Yue, W.L. and Taylor, M.A.P., 2005. The role of transportation in logistics chain. *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, 5(1), 1657-1672.
- Wernerfelt, B., 1984. A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(1), 171-80.
- Wijk, R., Jansen, J.J.P. and Lyles, M.A., 2008. Inter- and intra-organizational knowledge transfer: a meta-analytic review and assessment of its antecedents and consequences. *Journal of Management Studies*, 45(4), 830-853.
- Wong, P.C., Yan, H. and Bamford, C., 2008. Evaluation of factors for carrier selection in the China Pearl River delta. *Maritime Policy & Management—An International Journal of Shipping and Port Research*, 35(1), 27-52.
- Yang, C.C., Marlow, P.B. and Lu, C.S., 2009. Assessing resources, logistics service capabilities, innovation capabilities and the performance of container shipping services in Taiwan. *International Journal of Production Economics*, 122(1), 4-20.