

關係學習與關係記憶對採購績效之影響—以空軍單位 為例

*汪美香¹、曾志堅²

南台科技大學資訊管理系

*¹shiang@mail.stut.edu.tw, ²n9690013@stut.edu.tw

摘要

關係學習與關係記憶是近年來組織研究領域重視的議題，然而有關關係學習與關係記憶對於政府機關採購績效的研究並不多見。因此，本研究旨在探討政府單位採購過程，關係學習如何透過關係記憶而影響採購績效。經蒐集 115 份有效問卷，透過結構方程模式分析發現，關係學習對於關係記憶確實有顯著的正向影響；而關係記憶之互動與功能知識儲藏對於採購績效亦有顯著的正向影響。分析結果當可提供採購人員用來提升採購績效之參考。

關鍵詞：關係學習、關係記憶、採購績效

The Impact of Relationship Learning, Relationship Memory on Purchasing Performance: An Example of the Air Force Unit

Mei-Hsiang Wang, Chih-Chien Tseng

Department of Information Management, Southern Taiwan University

Abstract

Relationship learning and relationship memory are increasingly important organizational issues. However, there is little empirical research that has tested the effects of relationship learning and memory on purchasing performance. The main objective is to investigate how the relationship learning and memory affect on purchasing performance of government during the buying processes. By using structural equation modeling on a sample of 115 questionnaires, we found that relationship learning has significant positive effect on interactional, functional and environmental knowledge stores of relationship memory. Furthermore, we also found that interactional and functional knowledge stores for relationship memory have the influence on purchasing performance. The findings of the study should provide the purchaser with insights on how to make better purchasing performances.

Keywords: Relationship Learning, Relationship Memory, Purchasing Performance

Received: Aug. 4, 2011; accepted: Dec. 2011.

Corresponding author: M.-H. Wang



壹、前言

近年來，企業為因應快速變動之外在環境，強調買賣雙方建立一種長期而穩定的關係，透過相互瞭解、溝通與協調的管理程序，期使能發揮相當效益。Alavi (1999)指出，與供應商合作的知識係企業最重要的知識類型之一，透過組織間緊密地連結，除可達成資訊的流通與知識的分享外，更有助於組織績效的提升。Dertouzos et al. (1989)亦認為，快速變化的競爭環境迫使組織尋求具創造性和彈性的方法來對抗競爭情勢，藉由與顧客及供應商建立合作關係，可因應環境的挑戰。根據行政院主計處公佈 97 年度中央政府歲出總預算合計 16,995 億元，經統計行政院公共工程委員會公告之 97 年度一般商購採購案多達 5 萬餘件，決標金額約 4,298 億元，政府機關依政府採購法辦理招商之採購金額約佔年度歲出總額之 25%，可見政府機關每年採購預算佔其年度總預算極高的比例。在如此龐大的採購案，機關與廠商的互動更加頻繁，其間是否可透過彼此的溝通及協調，建立緊密的關係，藉以取得重要知識，進行知識分享與散播，完成知識儲存的記憶，進而提昇機關之採購績效，乃為一重要議題。

隨著知識經濟時代的來臨，知識是企業最重要的資產。然而，知識除了來自組織內部外，外在環境更是組織知識的重要來源。公司藉由與外部組織建立緊密的夥伴關係，以獲取及分享重要的知識。Heide and John (1992)認為，夥伴之間如果預期在未來的關係中可以獲得全部資訊，則可使夥伴在內部作業流程與外部市場環境中，都更具競爭力。Johnston et al. (2004) 與 Griffith et al. (2006) 提到，隨著組織彼此間競爭愈來愈激烈，其必須藉由建立有效的持續性關係來提昇競爭優勢。Simonin (1999) 認為，資訊是企業最顯著的策略性資源，組織透過從夥伴關係中學習並發展新的能力，已成為既定的趨勢。Dyer and Singh (1998)從發展競爭優勢的觀點確認關係學習(公司間知識的分享)為在關係中創造優勢的重要途徑。可見，隨著市場的快速改變，組織如何運用夥伴關係來提升彼此的能力，將學習所得知識整合至現有的記憶中，發展特定關係記憶，以作為後續夥伴間行為之參考，為影響組織績效表現之關鍵(Johnson & Sohi, 2003; Selnes and Salliss, 2003)。

回顧過去有關影響政府採購績效要素之研究，黃建銘(民97)從資訊科技角度切入，瞭解IT對於採購績效之影響、或探討採購人員特質與採購績效之關聯(楊秀燕，民100)，大都從組織內部相關機制之建立來剖析其對於採購績效之影響。雖然組織間關係學習機制對績效有正面影響，已有大量文獻支持，比如：Knemeyer and Murphy (2004)、Medlin et al. (2005)以及O'Toole and Donaldson (2002)討論夥伴的信任與關係績效之間的關係；方世榮等(民97)、Selnes and Sallis (2003)與Li (2006)探討關係學習、關係記憶與關係績效三者關係。然而，從關係學習、關係記憶剖析其與政府單位採購績效關聯之研究並不多見。在Mohr and Sengupta (2002)研究中指出，組織必須善加運用夥伴關係進行學習，以累積知識，進而提昇夥伴關係績效。Johnson (1999)認為，高品質的夥伴關係應視為組織的策略性資產。可見為提升組織競爭力，不應侷限於組織內部的活動，而應擴大至組織外夥伴關係之建立。對政府機關而言，每次的購案合作均是跨組織的學習，雙方透過互動，進行資訊分享與傳播，進而形成跨組織管理各層面之知識儲藏，其對於採購績效當有重要影響。有鑑於此，本研究擬以空軍基層採購人員為研究對象，探討組織學習機制，包括關係學習與關係記憶，對於採購績效之影響。希望相關結果，能提供政府機關採購過程提升其績效之參考。

貳、文獻探討與假說推論

一、關係學習

組織如何獲取知識一直是學界探討的重點，其中又以組織學習為最常見之研究課題(Fiol & Lyles, 1985; Dodgson, 1993; Nevis, DiBella & Could, 1995; Slater & Narver, 1995)。例如 Slater and Narver (1995)提出，組織學習架構分為資訊取得(information acquisition)、資訊傳播(information dissemination)及共識分享(shared interpretation)三階段；Nevis, Dibella, and Could (1995)認為，組織學習是組織透過所擁有的經驗來



改善績效的能力。但是，這僅限於組織經由內部經驗進行組織學習。在 Mohr and Sengupta (2002) 研究中則指出，組織必須善加運用夥伴關係進行學習，以累積知識，進而提昇夥伴關係績效。Johnson (1999) 更認為，高品質的夥伴關係應視為組織的「策略性資產」。可見組織學習之探討，不應侷限於組織內部的活動，而應擴大至關係學習的研究概念，因此本文將引用組織學習之觀點探討關係學習。根據 Dyer and Singh (1998)、Pine, Peppers, and Rogers (1995)、Selnes and Sallis (2003) 所言，跨組織學習是透過夥伴關係來創造不同優勢與益處的途徑。

過去有關組織學習之研究普遍認為組織學習包括許多種類的資訊交換過程，例如 Huber (1991) 提到學習的本質，乃是組織透過資訊交換過程進行的，而資訊交換的幅度將可能改變組織的潛在行為。首先，關係學習具有組織學習以外的具特性之知識儲藏(Cannon & Perreault, 1999)。其是從各自不同組織中產生的記憶，包括夥伴關係間以往互動經驗與關係架構等知識。第二，關係學習較組織學習更為重視以往互動經驗與知識管理。夥伴間之學習是無法委託其他組織代為管理運作的，其必須透過雙方自願合作的方式來進行。因此 Selnes and Sallis 將關係學習概念以兩種方法予以概念化。第一種是引用 Lukas, Hult, and Ferrell (1996) 的理論模式，關係學習不僅是組織學習的來源，也是其追求的目標。第二種則是強調關係學習乃是夥伴間透過資訊分享，共同分享彼此專業領域或特殊的知識，來改變彼此行為的活動。可見，前述兩種方法同為互補，前者著重於組織內部學習的探討，後者乃針對組織外部夥伴關係互動分析，若組織內部學習與夥伴關係間的活動能彼此交流，將更能使關係學習獲得更豐富的知識來源。

綜合上述觀點，本研究以 Slater and Narver (1995) 的組織學習架構為基礎，將組織學習架構中的資訊取得、資訊傳播及共識分享等三階段擴大至組織間學習。將關係學習定義為夥伴關係間針對有關彼此各種資訊，進行組織間資訊分享、資訊散播以及共識分享等三項學習活動，為供應商跟顧客間的一聯合活動，藉由分享資訊，並且共同解釋，理解資訊及將資訊整合至一共享的特定關係範圍的記憶中，使其改變潛在關係之行為(Johnson & Sohi, 2003)。

二、 關係記憶

關係記憶是由組織記憶發展而來，關係記憶係指透過組織間長久、穩固與緊密的夥伴關係，所形成的一種集體知識。組織記憶則代表組織長久累積的經驗，所共同形成的集體知識(Ulrich, Jick & Von Glinow, 1993)。回顧過去有關組織記憶之文獻，Day (1994) 指出，組織記憶係指包含政策、流程及規則等活動的儲藏庫；而 Slater and Narver (1995) 認為，組織記憶代表組織的集體知識，包括理論、流程及文化等。但隨著組織間夥伴關係日漸受到重視，組織記憶的觀點亦逐漸延伸到組織間知識共享與儲藏的議題，此即為關係記憶的概念。關係記憶的概念與組織記憶類似，但所形成的要點卻不同。因為組織記憶係由組織內部成員所共同形成的集體知識累積，但關係記憶的知識儲藏來源主要由夥伴關係而來，透過彼此間交流經驗，形成豐富的知識累積。

以往文獻中有關關係記憶的研究並不多見，直到 Johnson, Sohi, and Grewal (2004) 採用儲存的觀點，將關係記憶明確區分為以下三個範疇：(1) 互動知識儲藏(interactional knowledge stores)、(2) 功能知識儲藏(functional knowledge stores) 及(3) 環境知識儲藏(environmental knowledge stores)。互動知識儲藏則是包括夥伴間資訊交流、協商談判、衝突管理以及合作計畫等觀點(Ganesan, 1993; Heide & John, 1990; Mohr, Fisher, & Nevin, 1996; Murry & Heide, 1998)。功能知識儲藏是以減少成本、品管、生產控制、物流及存貨管理等層面所構成(Klein, Saul, Frazier, & Roth, 1990)。環境知識儲藏強調市場情況、法律規章的變動以及競爭行為等因素(Achrol & Stern, 1988; Dwyer & Welsh, 1985; Grewal & Dharwadkar, 2002)。綜上所述，本研究根據 Johnson et al. (2004) 之研究，將關係記憶定義為夥伴間透過夥伴關係的運作，進而形成彼此互動知識、功能知識及環境知識之儲藏。

三、 政府機關採購績效

「軍事機關採購作業規定」開宗明義即陳述，採購之使命主要在於以經濟有效之方式，如期如地獲



得適質適量的軍品。Baily and Farmer (1982)整理出採購的五大指標，即適時(right time)、適量(right quantity)、適質(right quality)、適價(right price)及適地(right place)。Chao, Scheuing, Ruch (1993)提及採購績效包括產品品質、交貨時間以及成本。王忠宗(2000)認為採購人員的職責，應以達成適時、適量、適質、適價及適地等為基本任務。根據上述瞭解，本研究採購績效指標與軍事機關採購作業規定中對於採購的要求不謀而合，雖然在政府採購法並未對於採購績效加以著墨，然軍事機關與政府機關同屬非營利組織，其採購需求層面應屬相當，即在於以經濟有效之方式，如期如地獲得適質適量的商品。

林嬋娟、鄭添原(民 88)發現我國政府對於各部門的績效衡量多以財務性功能考核為主，如預算達成率，各部門為達成目標，將當年度預算消化掉，並僅以預算及決算，決定各部門施政績效的衡量確實過於簡化。任可怡(民 88)研究政府部門的績效管理，指出績效衡量制度必須兼顧個人與組織的整體績效，不可偏重強調或忽略某一部分制度設計。因此，採購績效的衡量，不可僅就單一層面進行探討，應以多面向進行研究分析。

另外，Cristobal, David and Angel (2005)認為，採購績效其中包含了存貨管理績效和內部顧客滿意度等指標。存貨管理績效是最常被用來評價採購績效的一種方式(Leenders, Fearon, Flynn, & Johnson, 2002)。同樣地，內部顧客滿意度是辨別採購績效的重要因素之一(Cavinato, 1987)。這些論點也已經被使用在許多有關採購績效的研究中(Stanley & Wisner, 1998, 2001, 2002; Wisner & Stanley, 1999; Young & Varble, 1997)。根據上述，本研究將採購績效定義為有關供應商產品交貨品質、時間、成本效益、單位需求目標及使用者滿意度等情況。

四、假說推論

(一) 關係學習與關係記憶

本文將關係學習定義為夥伴關係間針對有關彼此的各種資訊，進行組織間資訊分享、資訊散播以及共識分享等三項學習活動。這些活動代表著組織透過關係學習，將夥伴關係過程中獲取的外部資訊，轉化為組織內部可用之資訊(Selnes & Sallis, 2003; Johnson & Sohi, 2003)。夥伴間透過關係學習中的資訊分享過程獲得資訊，例如彼此互動方式、例行的常規、組織內部情況以及彼此對於市場狀況的認知等(Cannon & Perreault, 1999)。經由共識分享活動，將資訊轉化為雙方共同認同的資訊，進而形成組織內部均能吸收的知識(Fiol & Lyles, 1985, 1990; Cohen & Levinthal, 1990)。最後，資訊在組織內部流通，成員們得到共同的知識觀念，形成組織的共識，進而成為關係記憶的儲存(Slater & Narver, 1995)。

Johnson et al. (2004)認為，關係記憶有互動知識、功能知識及環境知識等三種類別。而這三種知識均來自於關係學習的推動。首先，夥伴間須先透過彼此互動與溝通，共同分享、散播與理解彼此組織文化、內部現況與談判管理等，以進行後續夥伴關係的推展。另外，針對功能知識儲藏方面，夥伴間需要運用功能知識儲藏活動，進行品質控管、降低成本、存貨管理與生產開發等作業(Lehmann & Jocz, 1997; Srivastava, Sharvani, & Fahey, 1999)。除此之外，相關文獻指應針對環境現況進行探討的必要(Achrol, Reve, & Stern, 1983)，因為環境知識儲藏所包括市場現況與法律規章之變動等，透過夥伴關係彼此分享資訊，幫助組織了解環境中可能的偶發事件，形成雙方的共識，進而減少環境不確定所帶來的影響(Cannon & Perreault, 1999)。根據上述瞭解，從資訊處理的角度來解釋關係學習，其涉及每種資訊處理的意義。買賣關係雙方資訊分享是關係學習的出發點及必要要素，雙方在關係中的溝通及對話會構成雙方對特定要素的理解及解釋，最後發展專屬的記憶以整合那些獲得的關係專屬知識(Johnson & Sohi, 2003)。可見，透過學習活動使資訊容易轉換，買賣雙方用一套識別方法去降低或去除多餘的成本，改善品質與可靠性，並且增加速度和靈活性。據此，本研究推論下列假說：

H1：關係學習對關係記憶有正向的影響

H1a：關係學習對關係記憶之互動知識儲藏有正向的影響

H1b：關係學習對關係記憶之功能知識儲藏有正向的影響

H1c：關係學習對關係記憶之環境知識儲藏有正向的影響



(二) 關係記憶與採購績效

本研究將採購績效定義為有關供應商產品交貨品質、時間、成本效益、單位需求目標及使用者滿意度等情況。這些目標的達成，可由夥伴間緊密的互動來達成。例如 Cristobal et al. (2005)認為，供應商藉由律定例行作業程序，除了可改善供應績效外，也能提高買方的採購績效；Trent and Monczka (1999)指出，例行作業程序的推行，需要靠夥伴關係間緊密的互動來建立。組織能夠藉由程序的建立與推行，進而累積知識。知識則可以提昇組織競爭優勢與提高績效(Eisenhardt & Martin, 2000; Teece, Pisano, & Shuen, 1997)。因此，對於政府機關而言，隨著夥伴關係間的交流越加頻繁，彼此更加了解，所累積的關係記憶也就越來越多(Chao et al., 1993)，藉由豐富的知識來源，可提昇其採購績效。

關係記憶中的互動知識儲藏包括夥伴間談判、制定計畫、關係及衝突管理等活動，這些活動是作為夥伴間建立互信關係的關鍵(Crosby, Evans, & Cowles, 1990; Morgan & Hunt, 1994; Stern, Sternthal, & Craig, 1973; Sullivan, Jeremiah, Peterson, Kameda, & Shimada, 1981)。當雙方建立彼此信任關係，在面對採購過程中的談判、計畫訂定或衝突等情況，均能較互不信任的夥伴關係更為減少所需時間及成本，並即早達成機關的採購目標需求。功能知識儲藏則是組織間透過投資有關全面品質管理(TQM)、即時存貨管理(JIT)等程式或產品開發活動等來獲取(Johnson et al., 2004)，透過這些方式將對組織未來的活動產生影響，例如品質控管、成本分析及存貨管制等作業，使得組織能提高效率及減少不必要之成本。此外，對於組織而言，管理環境中可能發生的不確定事物也是相當重要的(Achrol, Reve, & Stern, 1983; Achrol & Stern, 1988; Dwyer & Welsh, 1985)。透過環境知識儲藏能夠幫助組織了解環境中可能的偶發事件(Cannon & Perreault, 1999)，及早採取因應作為，避免因突發事件造成成本增加或時間緊縮等，導致組織未能達成目標或引發使用者不滿。近來相關研究更從供應鏈管理角度，思考組織與供應商如何善用資訊科技，強化組織與供應商間之關係，進而提升績效(Jean & Sinkovics, 2010; Davis & Golicic, 2010)。可見，建立良好的關係品質，不僅有助於維持雙方較長久的互動關係，更可藉由彼此承諾的長期關係降低交易成本及對未來利益的不確定性。亦即，供應者當有良好的知識使他們能夠提供並且發展更多有價值的產品給予顧客。同樣地，若顧客擁有良好的知識，則更有能力去選擇更好的產品，而且提供他們解決的辦法。根據上述，關係記憶中互動、功能及環境知識儲藏的發展，對於採購績效之成本、品質與時效可能有所影響，因此，本研究認為建立以下假說：

H2：關係記憶對採購績效有正向的影響。

H2a：關係記憶之互動知識儲藏對採購績效有正向的影響

H2b：關係記憶之功能知識儲藏對採購績效有正向的影響

H2c：關係記憶之環境知識儲藏對採購績效有正向的影響

參、研究設計

一、研究架構

隨著關係學習議題的重視(Dyer & Singh, 1998; Pine, Peppers & Rogers, 1995)，組織應善加運用夥伴間學習活動所衍生的知識，進而形成關係記憶，並將這些知識進一步提升組織的採購績效。因此，本研究乃根據組織學習延伸至關係學習之概念，參考 Slater and Narver (1995)組織學習架構及 Johnson et al. (2004)關係記憶之觀點，建立圖 1 研究架構，藉以探討關係學習與關係記憶以及關係記憶與採購績效彼此間的關聯性。

二、變數操作與定義

本研究變項包括關係學習、關係記憶與政府機關採購績效等。其中關係學習意指組織間學習的活動與程序，可分為資訊分享、資訊散播與共識分享三項(Johnson & Sohi, 2003; Selnes & Sallis, 2003)。關係記



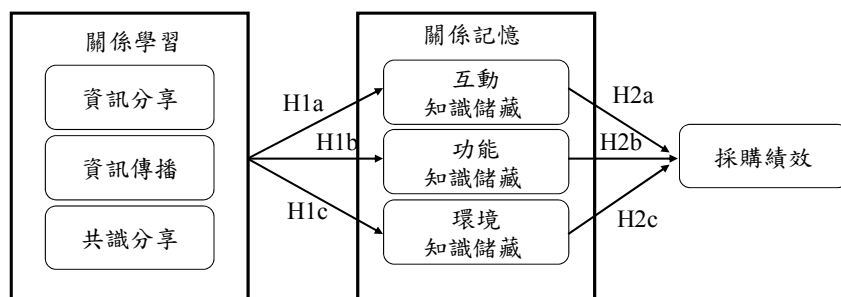


圖 1 研究架構

表 1 關係學習、關係記憶與採購績效之構面與衡量指標

構面	衡量指標	參考文獻
關係學習	與供應商互相分享產品使用經驗	Selnes & Sallis(2003)
	與供應商互相分享市場需求及消費者偏好改變的資訊	
	與供應商互相分享有關重要產品的技術變革資訊	
	與供應商互相分享雙方策略與政策改變的資訊	
	與供應商互相分享對雙方都很重要的資訊	Johnson & Sohi(2003)
	與供應商有關的資訊都會定期發佈給其他部門	
資訊傳播	與其他部門討論任何有關供應商關係的新發展 與供應商有關的重要事件發生，相關人員能迅速被通知	
共識分享	與供應商共同商討及解決夥伴關係中所遭遇到的問題 有許多的機會能與供應商做面對面的溝通	Johnson & Sohi (2003)、Selnes & Sallis (2003)
關係記憶	互動知識儲藏 與供應商的談判交涉 運用電腦及網路與供應商進行連結與溝通 管理與供應商所發生的衝突	Johnson et al.(2004)
	功能知識儲藏 與供應商配合以降低運送時間 在品質管理上與供應商配合	Johnson et al. (2004)
	環境知識儲藏 影響與供應商關係的法令規範 影響公司採購活動的市場狀況	Johnson et al.(2004)
採購績效	有關交貨規格、時間、品質及成本效益等衡量以及內部滿意度之情況。	Cristobal et al.(2005)

憶意指組織間知識儲藏的種類，分為互動知識儲藏、功能知識儲藏以及環境知識儲藏三者(Johnson et al., 2004)。至於採購績效意指組織績效指標，包括品質、時間、成本效益、單位需求目標及使用使用者滿意度等五項(Cristobal et al., 2005)。另外，為求問卷的嚴謹性，乃進行問卷試測，並訪談填寫對象提供參考意見。據此修改較不適合的問項與語法後定稿。以上各衡量題項皆採用 Likert 七等尺度以「非常不同意」(1 分)到「非常同意」(7 分)方式衡量；各構面與衡量指標彙整如表 1。

三、 調查對象

採購經理人是最熟悉組織與供應商間交流的情況和成果，因此是最適合的研究對象(Cristobal et al., 2005)。本研究母體為空軍各基地，組織結構中並無民間企業組織中的採購經理人編制，採購作業主要是由採購承辦人員依實際作業情況提出採購需求，經權責長官核准後辦理採購。由於採購承辦人員採購過程常常需與廠商溝通、協調，最為瞭解供應商交貨情況，因此選定空軍各基地實際從事採購的人員作為



本研究調查對象。另外，在問卷發放上，因空軍各單位分佈在台灣各地區，但若受測者無高度配合意願，問卷之回收率可能偏低，故本研究採立意抽樣法進行資料蒐集。先透過電話與電子郵件聯繫，確認受測者意願後，再以郵寄紙本問卷方式進行。本研究調查期間為 99 年 1 月 9 日至 99 年 1 月 31 日止，寄出問卷計 150 份，回收 130 份，扣除 15 份無效問卷，有效問卷 115 份，回收率為 86.7%。本次問卷調查分送北中南東各地區之空軍基地，計有空軍司令部等 10 個單位。問卷發送統計表如表 2。

肆、資料分析

一、樣本結構分析

針對 115 份有效樣本進行資料分析，其中採購人員年齡 20 至 30 歲佔 43.5%，31 至 40 歲佔 47.8%，僅有 8.7%的人員年齡在 41 歲以上。樣本資料中，其採購年資為 1 至 2 年的人員佔 49%，而採購年資介於 3 至 4 年者亦佔 33%，共計 82%。在最近乙次承辦之採購金額，大多集中在未達公告金額(新台幣 100 萬元)部分，計 71.3%，公告金額以上僅有 28.7%。詳細資料如表 3 所列。

表 2 問卷發送統計表

單位	發送問卷數	回收問卷數	無效問卷	有效問卷
空軍司令部	15	15	2	13
空軍第四四三戰術戰鬥機聯隊	15	10	0	10
空軍第四九九戰術戰鬥機聯隊	15	15	3	12
空軍第四二七戰術戰鬥機聯隊	15	9	2	7
空軍第四五五戰術戰鬥機聯隊	15	12	2	10
空軍第四〇一戰術戰鬥機聯隊	15	13	2	11
空軍第七三七戰術戰鬥機聯隊	15	14	3	11
空軍第一後勤指揮部	15	12	0	12
空軍第三後勤指揮部	15	15	0	15
空軍軍官學校	15	15	1	14
合計	150	130	15	115

表 3 樣本結構分析

變數	屬性	次數	比例
性別	男	87	75.7%
	女	28	24.3%
年齡	20 歲至 30 歲	50	43.5%
	31 歲至 40 歲	55	47.8%
	41 歲以上	10	8.7%
教育程度	高中(職)	56	23%
	專科	64	26%
	大學	87	35%
	碩士以上	40	16%
採購年資	1 年以下	37	32.2%
	1 至 3 年	40	34.8%
	3 至 5 年	19	16.5%
	5 年以上	19	16.5%
最近乙次承辦之採購金額	未達公告金額	82	71.3%
	公告金額以上	33	28.7%



二、敘述性統計分析

本研究均採李克特七點尺度，以問項平均分數高於4分代表採購人員對於該問項的認同度較高。標準差愈大則表示採購人員對於該問項的認同程度差異較大；標準差愈小，則表示採購人員對於該問項認同程度較集中。根據表4資料顯示，整體而言，關係學習、關係記憶及採購績效等構面之均數大於4分，顯示採購人員對於組織間之資訊共享、資訊傳播，以及組織成員共識之關係學習，組織間累積的記憶儲藏以及採購績效等均有相當程度的認同。

三、信度與效度分析

以SPSS 12.0進行量表之信度與效度分析，利用Cronbach's α 值作為衡量各構面項目的內部一致性，由表5可發現，所有因素構面Cronbach's α 值均大於0.7，Nunnally (1978)認為Cronbach's α 值大於0.7則為高信度，因此本問卷之信度達到可接受標準。

表4 問項分析表

構面	問項	均數	標準差	構面均數	
關係學習	資訊分享	採購人員會與供應商分享產品使用經驗。	5.19	1.06	5.02
		採購人員會與供應商分享使用者需求及偏好之資訊。	5.20	0.96	
		採購人員會與供應商分享相關產品技術革新之資訊。	5.02	1.11	
		採購人員會與供應商分享彼此間政策改變之資訊。	4.78	1.17	
		採購人員經常與供應商互相分享相關的資訊。	4.92	1.17	5.00
	資訊傳播	貴單位會將有關供應商的資訊定期發佈給其它採購人員。	4.91	1.10	
		採購單位間會彼此討論有關供應商往來的近況。	5.00	1.21	
		貴單位若發生有關供應商的相關事件，採購相關人員能迅速被通知。	5.10	1.09	
	共識	採購人員經常與供應商共同商討及解決雙方遭遇的問題。	4.91	1.13	5.00
		採購人員經常與供應商做面對面的溝通。	4.88	1.22	
互動知識儲藏	採購人員具有與供應商的談判交涉的經驗和知識。	5.32	1.01	5.26	
	採購人員具有運用電腦、網路與供應商進行連結和溝通的經驗和知識。	5.33	1.07		
	採購人員對於與供應商之間的衝突管理具有豐富的知識。	5.12	1.19		
關係記憶	功能知識儲藏	採購人員具有配合供應商共同降低貨品運送時間的經驗和知識。	5.10	1.12	5.03
		採購人員具有與供應商共同管控產品品質的經驗和知識。	4.96	1.10	
環境知識儲藏	採購人員對於影響與供應商關係的法令規範具有豐富知識。	5.21	1.08	5.20	
	採購人員對於影響單位採購的市場現況具有豐富知識。	5.19	1.05		
採購績效	大多數採購之產品均能與需求規格相符。	5.47	0.97	5.33	
	所有採購之產品均能如期交貨。	5.37	1.05		
	採購之產品能夠滿足單位成本效益目標。	5.20	1.00		
	採購之產品品質能夠達到單位需求目標。	5.31	0.92		
	使用者對於採購之產品是滿意的。	5.28	0.94		



表 5 因素分析表

因素	題 項	因素 負荷量	解釋 變異量	累計解釋 變異量	Cronbach's α	
關係學習	資訊分享	採購人員會與供應商分享產品使用經驗。	0.74	26.67%	0.80	
		採購人員會與供應商分享使用者需求及偏好之資訊。	0.81			
		採購人員會與供應商分享相關產品技術革新之資訊。	0.69			
		採購人員會與供應商分享彼此間政策改變之資訊。	0.70			
		採購人員經常與供應商互相分享相關的資訊。	0.60			
	資訊傳播	貴單位會將有關供應商的資訊定期發佈給其它採購人員。	0.86	20.18%	66.57%	0.75
		採購單位間會彼此討論有關供應商往來的近況。	0.81			
		貴單位若發生有關供應商的相關事件，採購相關人員能迅速被通知。	0.64			
	共識分享	採購人員經常與供應商共同商討及解決雙方遭遇的問題。	0.85	19.72%		0.76
		採購人員經常與供應商做面對面的溝通。	0.81			
關係記憶	互動知識儲藏	採購人員具有與供應商的談判交涉的經驗和知識。	0.79	26.84%	0.83	
		採購人員具有運用電腦、網路與供應商進行連結和溝通的經驗和知識。	0.82			
		採購人員對於與供應商之間的衝突管理具有豐富的知識。	0.50			
	功能知識儲藏	採購人員具有配合供應商共同降低貨品運送時間的經驗和知識。	0.66	22.14%	78.13%	0.71
		採購人員具有與供應商共同管控產品品質的經驗和知識。	0.90			
	環境知識儲藏	採購人員對於影響與供應商關係的法令規範具有豐富知識。	0.84	29.15%		0.75
		採購人員對於影響單位採購的市場現況具有豐富知識。	0.78			
	採購績效	大多數採購之產品均能與需求規格相符。	0.83	63.89%		0.86
		所有採購之產品均能如期交貨。	0.74			
		採購之產品能夠滿足單位成本效益目標。	0.77			
採購之產品品質能夠達到單位需求目標。		0.86				
使用者對於採購之產品是滿意的。		0.79				

表 6 本研究模式的契合度比較

模式 衡量指標	整體模型配合度	理想建議	參考文獻
$\chi^2/d.f$	1.20	3 以下	Bentler and Bonett (1980)
GFI	0.86	>0.8	Seyal, Rahman and Rahim (2002)
AGFI	0.81	>0.8	Scott (1994)
NFI	0.84	>0.83	Benito, Tomassen and Barber(2005)
TLI	0.96	>0.9	Byrne (2001)及 Hu and Bentler (1999)
CFI	0.97	>0.9	Bentler and Bonett (1980)
RMSEA	0.04	<0.08	Hair et al. (1992)

四、結構模式分析

接著採用 AMOS 7.0 軟體進行整體結構模式(structural model)判定假設模型與實際資料之契合情形。依據 Hsu & Lin (2008)的建議採用 $\chi^2/d.f$ 、AGFI、GFI、NFI、CFI、RMSEA、TLI 等指標。採用的指標之理想建議值，係根據以下學者的建議：Bentler & Bonett (1980)認為 $\chi^2/d.f$ 小於 2.69，CFI 指標大於 0.90



可視為良好之配適。Benito, Tomassen and Barber (2005)指出，NFI 指標須大於 0.83。Seyal, Rahman and Rahim (2002)建議，GFI 指標大於 0.8 是可接受的模型契合度。Scott (1994)認為 AGFI 指標大於 0.8，被認為提供可接受的模型契合度。Byrne (2001)及 Hu and Bentler (1999)認為，TLI 指標須大於 0.90。此外，Hair et al. (1992)認為 RMSEA 指標的理想值應小於 0.08。經驗證本研究的整體結構模式之後，結果顯示其模式的整體契合度均達到良好整體契合度的門檻值，適合進行後續相關路徑假設之檢定。其中絕對契合度， $\chi^2/d.f=1.20$ ，GFI=0.86，AGFI=0.81，NFI=0.84，TLI=0.96，CFI=0.97，RMSEA=0.04。結果整理如表 6。

五、研究假說驗證

根據路徑分析圖 2 顯示，關係學習對於關係記憶之互動、功能、環境等知識儲藏之路徑係數分別為 0.74、0.73、0.74，具顯著正向影響，所以 H1a、H1b、H1c 皆成立。另外關係記憶之互動、功能等知識儲藏對於採購績效之路徑係數分別為 0.43、0.60，具有顯著的正向影響，所以 H2a、H2b 獲得支持。然而假說 H2c 關係記憶之環境知識儲藏對於採購績效則出現與假說不一致的結果。

假說 H2c 主要在驗證關係記憶之環境知識儲藏對於採購績效是否有正向的影響。對於政府機關而言，知識可以提昇組織競爭優勢與提高績效(Eisenhardt & Martin, 2000; Teece, Pisano, & Shuen, 1997)。而環境知識儲藏則是強調市場情況、法律規章的變動以及競爭行為等因素之知識儲藏(Achrol & Stern, 1988; Dwyer & Welsh, 1985; Grewal & Dharwadkar, 2002)。雖在本研究中未見環境知識儲藏對於採購績效有顯著正向影響。然而，根據樣本資料分析結果，採購年資 1 年以下佔整體樣本 1/3 強(32.2%)，資淺人員恐因經驗不足故未對於環境市場變遷有深刻之感受，並進而反映出無顯著影響。再者，本研究對象最近乙次承辦之採購金額約 71%為未達公告金額之採購，100 萬元以下額度之採購需求，多屬一般市場流通且無特殊性之產品，較未受法令規章等環境因素所影響。另外，根據方世榮、謝宜君、鄧志勇(民 97)研究指出，關係記憶中之不同知識儲藏間應存在著某種互相配合的關係。亦即關係記憶中之各種知識儲藏除了個別對於採購績效有所影響外，彼此間應有某種互相連結的關係，並進而影響採購之績效。因此，就本研究而言，環境知識儲藏或許會經由互動知識儲藏或功能知識儲藏之配合，始可對於採購績效有顯著之正向影響。

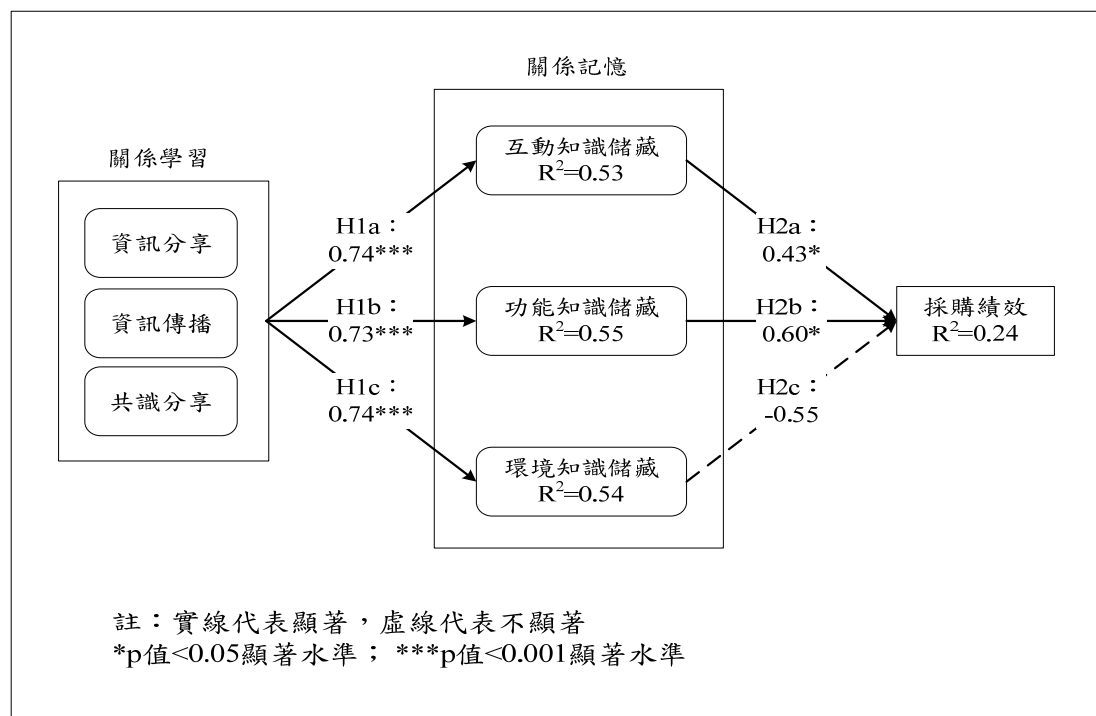


圖 2 路徑分析圖



伍、結論與建議

本研究係以關係學習為組織夥伴關係間主要的活動，透過資訊分享、散播及共識分享等方式形成組織間知識的儲存，進而影響政府機關採購績效。透過實證分析，本研究提出以下結論。

一、結論

(一) 關係學習對於關係記憶之影響

對於政府機關而言，每次的採購案都是一次新的夥伴關係，機關透過歷次夥伴關係進行關係學習活動，並進而形成關係記憶中的知識儲藏。本研究經分析關係學習對於關係記憶之互動、功能與環境知識儲藏均有顯著的影響。關係學習是組織學習中獨特的一種形式，組織間透過交流產生學習，形成豐富的市場知識，對於政府機關亦是如此。從本研究結果發現，組織透過關係學習中之資訊分享、散播與共識分享等活動不管對關係記憶之互動知識、功能知識及環境知識儲藏均有顯著的影響。亦即，組織透過溝通和交流將可提昇知識經驗儲存的效能。此與 Selnes and Sallis (2003)認為關係學習屬於組織間學習的一種特殊形式，是組織能否於夥伴關係中儲存經驗與知識的關鍵以及 Mohr and Sengupta (2002)研究中所指出，組織必須善加運用夥伴關係進行學習活動以累積知識等之論點相符。因此，注重關係學習與關係記憶的政府機關將較缺乏關係學習與關係記憶的政府機關更具有執行效率。

(二) 關係記憶對於政府機關採購績效之影響

本文經分析關係記憶中之互動知識儲藏與功能知識儲藏對於政府機關採購績效確有正向之影響。亦即政府機關經由採購作業，與廠商進行如同夥伴關係般的活動，過程中所歷經的談判、協調、品質控管及存貨管理等經驗，得以累積成為關係記憶中的互動知識儲藏與功能知識儲藏，使得政府機關能透過關係記憶的知識儲藏，獲得成本降低、廠商如期交貨與品質提昇之好處，並能提高內部人員的滿意度。而此結果正與 Eisenhardt and Martin(2000)及 Teece, Pisano, and Shuen(1997)認為知識則可以提昇組織競爭優勢與提高績效之論點相呼應。顯示政府機關必須透過累積組織關係記憶中有關互動性與功能性知識之儲藏，藉以提高採購績效。

二、建議

在本研究中發現關係學習對於關係記憶有正向之影響，另外，關係記憶中互動性與功能性知識儲藏亦對於採購績效有顯著影響，可見機關除了透過夥伴關係間學習的活動廣泛收集相關知識外，亦需注意知識儲藏後的使用效益，鼓勵採購人員善加利用知識庫中之相關採購經驗，而能對於採購過程有進一步之瞭解，進而在面對各項採購過程中能減少投資不必要之時間與成本，以提高整體採購效率。

另外，採購過程所面臨的問題絕非千篇一律，組織可透過討論平台的建置，除可讓採購人員彼此透過互動方式，進行相關問題的溝通與討論，除可作為知識儲藏之資料庫外，對於政府機關的採購人員而言可積極推動採購過程各項知識的累積與資訊分享等活動，促進組織間發展更緊密的聯繫網絡，進而強化採購成效。

採購績效的提昇需要多方面努力，本研究發現關係記憶中的互動與功能知識儲藏對於政府機關採購績效有正向影響，但環境知識儲藏對於政府機關採購績效卻無顯著影響。究其原因，可能是本研究樣本中採購年資 1 年以下佔整體樣本 1/3 強，多屬於資淺人員，故恐因經驗不足而未對於環境市場變遷有深刻之感受，進而反映出環境知識儲藏對於政府機關採購績效無顯著影響。再者，本研究對象中最近乙次承辦之採購金額約 71%均為未達公告金額之採購，而在 100 萬元以下額度之採購需求，普遍為一般市場流通且無特殊性之產品，較未受法令規章等環境因素所影響，亦可能造成研究結果無顯著影響之情況。

三、研究限制與未來研究方向



本研究雖已針對關係學習、關係記憶對於政府機關採購績效之影響進行探討，但是實際面有關關係學習及關係記憶之相關文獻並不多見，也因此缺乏多面向的研究。因此，建議可透過關係學習與關係記憶進行更多層面的分析。另外，政府機關年度採購金額龐大，與廠商之間的交流愈趨頻繁，採購過程中形成的經驗和知識，經研究發現對於政府機關採購績效有顯著的正面影響，但其中是否有其他中介變數影響其結果，仍有待後續探討。

參考文獻

- 方世榮、謝宜君、鄧志勇(2008)。關係學習、關係記憶與關係績效之研究。**管理學報**，**25**(3)，269-289。
- 王忠宗(2000)。**採購管理**。台北縣：日正。
- 任可怡(1999)。美國聯邦政府績效評量制度改革之初探。**考銓季刊**，**19**，116-124。
- 林嬋娟、鄭添原(1999)。政府財務報導與會計資訊有用性研究。**主計月報**，**88**(2)，61-72。
- 黃建銘(2008)。**資訊科技運用於採購流程之績效評估-以某政府機關採購管理系統為例**(碩士論文)。淡江大學，新北市。
- 施光訓、黃靖惇(2009)。政府採購稽核人員風險認知與稽核品質提昇策略之研究。**會計與公司治理**，**6**(1)，79-95。
- 楊秀燕(2011)。**政府採購人員工作壓力與工作滿意之關聯性-以人格特質及工作投入為調節變項**(碩士論文)。高雄師範大學，高雄市。
- 國防部(2003)。**軍事機關採購作業規定**。台北市：國防部。
- Achrol, R., Reve, T., & Stern, L. W. (1983). The environment of marketing channel dyads: A framework for comparative analysis. *Journal of Marketing*, 47(Fall), 55-67.
- Achrol, R., & Stern, L. W. (1988). Environmental determinants of decision-marketing uncertainty in marketing channels. *Journal of Marketing Research*, 25(1), 36-50.
- Amburgey, T., & Miner, A. (1992). Strategic momentum: The effects of repetitive, positional, and contextual momentum in merger activity. *Strategic Management Journal*, 13(6), 335-348.
- Baily, P. & Farmer, D. (1982). *Purchasing principles and management*. London: Pitman.
- Badaracco, J. L., JR. (1991). *The Knowledge Link*. Boston: Harvard Business School Press.
- Benito, G., Tomassen, S., Bonache-Pérez, J., & Pla-Barber, J. (2005). A transaction cost analysis of staffing decisions in international operations. *Scandinavian Journal of Management*, 21(1), 101-126.
- Bentler, P. M., & Bonett, D. G. (1980). Significance Test and Goodness of Fit in the Analysis of Covariance Structures. *Psychological Bulletin*, 88, 588-606.
- Byrne, B. M. (2001). *Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming*. Hillsdale NJ: Lawrence Erlbaum Associate.
- Cannon, J., & Perreault Jr., W. (1999). Buyer-Seller Relationships in Business Markets. *Journal of Marketing Research*, 36(4), 439-460.
- Cavinato, J. (1987). Purchasing performance: What makes the magic?. *Journal of Purchasing and Materials Management*, 23(3), 10-16.
- Chao, C., & Scheuing, E. (1993). Purchasing performance evaluation: An investigation of different perspectives. *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 29(3), 33-39.
- Churchill Jr., G. (1979). A paradigm for developing better measures of marketing constructs. *Journal of Marketing*, 16(1), 64-73.
- Cohen, W., & Levinthal, D. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation.



- Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152.
- Cristóbal, S., David, H., & Ángel R, M. (2005). The effect of supplier development initiatives on purchasing performance: A structural model. *Supply Chain Management*, 10(3), 289-301.
- Crosby, L., Evans, K., & Cowles, D. (1990). Relationship quality in services selling: An interpersonal influence perspective. *Journal of Marketing*, 58(3), 37-52.
- Davis, D. F., & Golicic, S. L. (2010). Gaining comparative advantage in supply chain relationships: The mediating role of marketing-orientated IT competence. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 38(1), 56-70.
- Dodgson, M. (1993). Organizational learning: A review of some literatures. *Organization Studies*, 14(4), 375-394.
- Dwyer, F., & Welsh, M. (1985). Environmental relationships of internal political economy of marketing channels. *Journal of Marketing Research*, 22(4), 397-414.
- Dyer, J., & Singh, H. (1998). The relational view: Cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. *Academy of Management Review*, 23(4), 660-679.
- Eisenhardt, K. M., & Martin J. A. (2000). Dynamic capabilities: What are they? *Strategic Management Journal*, 21, 1105-1121.
- Fiol, C., & Lyles, M. (1985). Organizational learning. *Academy of Management Review*, 10(4), 803-813.
- Ford, D., & McDowell, R. (1999). Managing business relationships by analyzing the effects and value of different actions. *Industrial Marketing Management*, 28(5), 429-442.
- Ganesan, S. (1993). Negotiation strategies and the nature of channel relationships. *Journal of Marketing Research*, 30(2), 183-203.
- Grewal, R., & Dharwadkar, R. (2002). The role of the institutional environment in marketing channels. *Journal of Marketing*, 66(3), 82-97.
- Hair J. F., Anderson, R. E., & Tatham, W. C. (1992). *Black, Multivariate Data Analysis with Readings*. MacMillan, Englewood NJ: Prentice-Hall.
- Heide, J., & John, G. (1990). Alliances in industrial purchasing: the determinants of joint action in buyer-supplier relationships. *Journal of Marketing Research*, 27(1), 24-36.
- Hamel, G. (1991). Competition for competence and inter-partner learning within international strategic alliances. *Strategic Manage J*, 12, 83-103.
- Hsu, C., & Lin, J. (2008). Acceptance of blog usage: The roles of technology acceptance, social influence and knowledge sharing motivation. *Information and Management*, 45(1), 65-74.
- Huber, G. (1991). Organizational learning: The contributing processes and the literatures. *Organization Science*, 2(1), 88-115.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
- Jean, Ruey-Jer B., & Sinkovics, R. R. (2010) Relationship learning and performance enhancement via advanced information technology: The case of Taiwanese dragon electronics firms. *International Marketing Review*, 27(2), 200 – 222.
- Johnson, J. L. (1999). Strategic integration in industrial distribution channels: Managing the interfirm relationships as a strategic asset. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 27(1), 4-18.
- Johnson, J., & Sohi, R. (2003). The development of interfirm partnering competence: Platforms for learning, learning activities, and consequences of learning. *Journal of Business Research*, 56(9), 757-766.
- Johnson, J., Sohi, R., & Grewal, R. (2004). The role of relational knowledge stores in interfirm partening.



- Journal of Marketing*, 68(3), 21-36.
- Klein, S., Frazier, G., & Roth, V. (1990). A transaction cost analysis model of channel integration in international markets. *Journal of Marketing*, 27(2), 196-208.
- Leenders, M. R., Fearon, H. E., Flynn, A. E. & Johnson, P. F. (2002). *Purchasing and supply management*. NY: McGraw-Hill.
- Lehmann, D. R. & Katherine E. Jocz, eds (1997). *Reflections on the Future of Marketing*. MA: Marketing Science Institute.
- Lukas, B., Hult, G., & Ferrell, O. (1996). A theoretical perspective of the antecedents and consequences of organizational learning in marketing channels. *Journal of Business Research*, 36(3), 233-244.
- Morgan, R., & Hunt, S. (1994). The commitment-trust theory of relationship marketing. *Journal of Marketing*, 58(3), 20.
- Mohr, J., Fisher, R., & Nevin, J. (1996). Collaborative communication in interfirm relationships: Moderating effects of integration and control. *Journal of Marketing*, 60(3), 103.
- Mohr, J., & Sengupta, S. (2002). Managing the paradox of inter-firm learning: The role of governance mechanisms. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 17(4), 282.
- Murry Jr., J., & Heide, J. (1998). Managing promotion program participation within manufacturer-retailer relationships. *Journal of Marketing*, 62(1), 58-68.
- Nevis, E., DiBella, A., & Gould, J. (1995). Understanding organizations as learning systems. *Sloan Management Review*, 36(2), 73-85.
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5(1), 14-37.
- Pine II, B., Peppers, D., & Rogers, M. (1995). Do you want to keep your customers forever? *Harvard Business Review*, 73(2), 103-114.
- Selnes, F., & Sallis, J. (2003). Promoting relationship learning. *Journal of Marketing*, 67(3), 80-95.
- Seyal, A., Rahman, M., & Rahim, M. (2002). Determinants of Academic Use of the Internet: A Structural Equation Model. *Behavior and Information Technology*, 21(1), 71-86.
- Sivadas, E., & Dwyer, F. (2000). An examination of organizational factors influencing new product success in internal and alliance-based processes. *Journal of Marketing*, 64(1), 31-49.
- Slater, S., & Narver, J. (1995). Market orientation and the learning organization. *Journal of Marketing*, 59(3), 63-74.
- Srivastava, R., Shervani, T., & Fahey, L. (1998). Market-based assets and shareholder value: A framework for analysis. *Journal of Marketing*, 62(1), 2-18.
- Stanley, L., & Wisner, J. (1998). Internal service quality in purchasing: An empirical study. *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 34(3), 50-60.
- Stanley, L., & Wisner, J. (2001). Service quality along the supply chain: implications for purchasing. *Journal of Operations Management*, 19(3), 287-306.
- Stanley, L., & Wisner, J. (2002). The determinants of service quality: Issues for purchasing. *European Journal of Purchasing and Supply Management*, 8(2), 97-109.
- Stern, L., Sternthal, B., & Craig, C. (1973). Managing conflict in distribution channels: A laboratory study. *Journal of Marketing*, 10(2), 169-179.
- Sullivan, J., Peterson, R., Kameda, N., & Shimada, J. (1981). The relationship between conflict resolution approaches and trust – a cross cultural study. *Academy of Management Journal*, 24(4), 803-815.
- Tan, K., & Kannan, V. (1998). Supply chain management: supplier performance and firm performance. *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 34(3), 3-9.



- Teece, D. J., Pisano G., & Shuen A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18, 509-533.
- Trent, R., & Monczka, R. (1999). Achieving world-class supplier quality. *Total Quality Management*, 10(6), 927-938.
- Rindfleisch, A., & Moorman, C. (2001). The acquisition and utilization of information in new product alliance: A strength-of-ties perspective. *Journal of Marketing*, 65(2), 1-18.
- Ulrich, D., Von Glinow, M., & Jick, T. (1993). High impact learning: Building and diffusing learning capability. *Organizational Dynamics*, 22(2), 52-66.
- Walsh, J., & Ungson, G. (1991). Organizational memory. *Academy of Management Review*, 16(1), 57-91.
- Wisner, J., & Stanley, L. (1999). Internal relationships and activities associated with high levels of purchasing service quality. *Journal of Supply Chain Management*, 35(3), 25-31.
- Young, J. A., & Varble, D. L. (1997). Purchasing performance as seen by its internal customers: A study in a service organization. *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 33(3), 36-41.

