

## 顧客知識管理模式建構與實證 The Construct Development and Empirical Study of Customer Knowledge Management

何雍慶\* Yung-Ching Ho  
范惟翔\*\* Wei-Shang Fan  
陳振燧\*\*\* Cheng-Hsui Chen

### 摘要

本研究目的嘗試建立顧客知識管理架構，進而探討顧客知識管理與市場導向、行銷績效的關係，除了理論建構外，並以我國上市上櫃電子資訊業為普測對象，共蒐集了 103 份有效問卷進行假設驗證。研究結果，發現顧客知識管理對市場導向具有正向影響效果，顯示科技產品市場迅速改變時，企業須加強與顧客互動關係；其次，市場導向對行銷績效具有正面效果，說明電子資訊業採用行銷策略時須配合市場環境的變化對行銷績效具正面影響。最後，顧客知識管理與行銷績效兩者存在正向相關，推論組織內部須透過顧客知識管理收集資料找出問題，並以行動機制解決問題才能使企業獲得行銷績效。

**關鍵詞：**顧客知識管理、市場導向、行銷績效

### Abstract

This study attempts to develop the construct of customer knowledge management, which serves the base for further discussion in the relationships among customer knowledge management, market orientation, and marketing performance. Survey questionnaires were distributed to IT related corporations of listed in Taiwan SEC & OTC. A total number of 103 valid questionnaires were collected and analyzed. The results indicated that (1) customer knowledge management affects market orientation in a positive direction, which suggests the importance of interaction with customers in responding the rapid change of IT product market, (2) market orientation affects marketing performance in a positive direction, which suggests the importance of intensive coordination between marketing strategies adopted by IT related corporations and marketing environment change, and (3) there is a positive relationship between knowledge management and marketing performance. The results of this study generally suggest that marketing performance can be improved through knowledge management system within an organization.

**Key words :** customer knowledge management、marketing orientation、marketing performance

---

\*國立中正大學企管系所教授

Professor, Department of Business Administration, National Chung Cheng University

\*\*吳鳳技術學院國貿系副教授

Associate Professor, Department of International Trade, Wu-Feng institute Technology

\*\*\*國立雲林科技大學企管系所副教授

Associate Professor, Department of Business Administration, National Yunlin University of Science and Technology

## 壹、研究背景與動機

近十年來，由於網路與資訊科技快速發展，帶動高科技相關產業成為各界注目的焦點，因此，不少學者認為知識將取代有形資本成為企業最重要的資產 (Clupepper, 1998; Edvinsson, 1996), Drucker (1999)更以「知識工作者」(knowledge worker)一詞，說明知識員工將成為企業的重要資產，知識是企業優勢的唯一來源。

就操作面而言，企業經營活動須不斷引入新知與時俱進提昇競爭力，近年來許多企業利用 IT 科技結合顧客資訊相繼成立顧客資料庫，盡力搜集鍵入顧客資訊，然而卻忽略了建立顧客各項資料只是從事企業知識管理的起步，更重要的是如何分析資訊、解讀資訊，使資訊轉化為有用的顧客知識能被組織運用；以知識服務業而言，目前國內行動電話公司及網路資訊提供業者(ISP)已針對個別客戶消費情況量身訂作促銷方案，其他零售服務業者亦相繼跟進，所以運用顧客知識管理策略從事行銷活動預見將會更日趨普及，然而國內學術界尚未對此進行有系統之深入實證研究。

再就策略面而言，知識管理對企業未來發展具有引導功能，但國內此方面研究尚在起步階段 (Zack, 1998; 方世杰與方世榮, 2000; 譚大純, 2001), 而知識管理結合顧客所形成之顧客知識管理亦僅見於一般雜誌訪談或限於個案分析 (花櫻芬, 1996; 林淳一, 1999; 陳昱維, 1999; 蔡敦浩, 1999), 因此本研究嘗試建構顧客知識管理模式並驗證與行銷績效之相關性。

綜合上論，知識經濟的興起使政府與企業界重視知識管理的推行，目前有關顧客知識管理的研究亦漸漸形成主題，乃引發本研究建構顧客知識管理策略結合市場導向與行銷績效進行研究，採用 LISREL 模式實證變數的因果關係，進一步判斷研究架構整體模型的適合度，且以台灣電子資訊產業作為實證。具體而言，本研究之目的可分為下列三項：

- (一) 探討有關文獻，建立顧客知識管理模式。
- (二) 驗證顧客知識管理模式與市場導向模式在實證的意義。
- (三) 探討顧客知識管理模式對行銷績效的影響。

## 貳、理論文獻探討與研究假設

### 一、知識管理與顧客知識管理

知識管理係組織透過學習，將知識或技術擴散，成為組織整體的智慧或行動 (Hedlund, 1994; Grant, 1996), 知識同時也是組織的競爭優勢之一，因此應變成組織記憶的一部份，最後經由知識創造的無形資產使企業提升競爭優勢成為智慧型企業 (Lewin, 1994; Teece, 1998)。

依上述知識管理的論述，將知識研究的對象以「顧客」為特定焦點，據以了

解顧客知識對企業經營是否有所助益，Wayland and Cole (1997) 認為企業如果想要了解顧客，管理階層不應只是獲得顧客資訊予以量化，因為累積資訊只是創造顧客知識的第一步，更重要的是透過組織、分析與瞭解顧客知識，並將顧客、知識與管理三者變成組織的智慧且成為實際行動，對經營績效才有正向結果。Cabena et al. (1998) 進一步以技術觀點認為建立量化顧客資料庫可結合 Data Warehouse、Data Mining 軟體技術，預測顧客的購買行為。

從實務的觀點而言，Violino (1999)指出為了開發新顧客與留住舊顧客，企業應運用資訊科技建立顧客溝通的管道，包括使用電子商務，了解顧客偏好與購買行為；陳曉開（民 88）以聯強電腦通訊為例，說明該公司引用企業內銷售人員（in house sales）配合資料庫服務經銷商詢價、下單，而原有的業務人員成為區域經銷商的顧客，有效結合「電子科技」、「顧客知識」與「管理」，增加營運績效。

本研究綜合文獻對知識管理及顧客知識的看法，將顧客知識管理定義為：組織成員透過組織學習，將顧客資料、資訊或接觸經驗提供予組織有效地運用並擴展顧客知識的廣度及深度，經過有效的管理作為，使顧客知識成為組織的智慧進而提高企業的競爭優勢。

## 二、顧客知識管理策略

基本上，知識管理是一種經營策略，它能夠協助企業因應市場的挑戰，並使企業和員工有效靈活使用現存的組織知識(Krogh,1998; Ott,2000)，換言之，知識管理就是企業將資訊轉化為知識，用知識指導決策並付諸行動，行動的結果使企業獲得可觀的利潤(Nonaka and Takeuchi, 1995; Gilbert and Gordey-Hayes, 1996)；因此，顧客知識管理的策略就是把顧客有關的資訊轉化為組織經營的重要決策參考，透過知識的取得、移轉、實施與維持，能為企業營運提供實質的效益(Violino,1999; Rawlings,1999)。

### (一)知識取得策略

知識取得策略可從取得的過程與運用工具分析，取得的過程可分為三階段，首先運用團隊分享問題的產生及解決問題的方式 (Lenoard-Barton,1995; Krough,1998; Cusumano,1997)；其次整合開發創意或外部輸入技術(Quinn, Baruch and Zien,1996; Lenoard-Barton,1995; Krough,1998)；最後發展模式或建立產品雛型(Quinn, Baruch and Zien,1996; Krough,1998)。

從取得知識的技術，主要運用資訊軟體建立顧客資料庫或專案系統(Nonoka and Takeuchi, 1995, Cabana et al., 1998)，其次則對顧客進行觀察、對話及預測蒐集知識(Wayland and Cole, 1997)。

Ott (2000) 引述航空業的專家看法，認為航空業的顧客知識管理來自分析顧客行為所獲的情報與運用網路系統為顧客設計合宜的套裝行程。

經整理有關文獻後，歸納知識取得的理論如表 1 所示。

表 1：知識取得彙整表

學者	知識取得的方法	知識領域
Cusumano (1998)	分成小團隊各就軟體產品資行發展	新產品知識
Quinn, Baruch and Zien (1996)	· 基本研究 · 應用研究 · 發展模式	新產品知識
Lenoard-Barton (1995)	· 共享解決問題 · 整合新製程與引進新技術 · 實驗 · 與建立模型 · 外部輸入	技術知識
Krough (1998)	· 團隊分享 · 由分享至開發創意 · 建立產品雛型	公司整體知識
Nonoka and Takeuchi (1995)	· 知識庫 · 企業系統 · 專案系統	公司整體知識
Wayland and Cole(1997)	· 對話 · 觀察 · 預測	顧客知識
Cabana et al. (1998)	· 資料庫 · 資料分析 · 商業分析	顧客知識
Ott (2000)	· 顧客行為 · 網路	顧客知識

本研究進一步整合上述理論後，將顧客知識取得策略區分為內部與外部兩種取得方式，此兩種方式可透過團隊分享達到交流，如圖 1 所示。

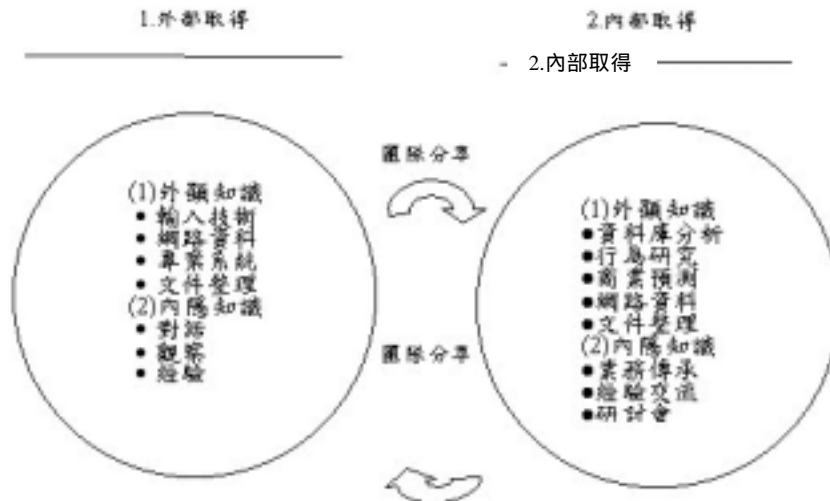


圖 1：顧客知識取得策略模式

資料來源：本研究整理

## (二)知識移轉策略

知識的移轉策略，從過程言之，須經過數個階段，Hedlund (1994)即提出知識的儲存與移轉模式須經過三個步驟：

1. 透過知識內部化 ( articulation ) 變成文件，可清楚表達的過程稱為深思熟慮 ( reflection )。

2. 結合知識的延伸 ( extension ) 與知識的專用 ( appropriation )，可灌輸組織文化或產品說明達成對話 ( dialogue )。

### 3. 將知識吸收同化 ( assimilation ) 並將知識輸出傳播 ( dissemination ) 。

從組織學習發展為學習型組織，透過引進科技新知固然重要，但組織內化亦為順利移轉之重要因素，Gilbert and Gordey-Hayes ( 1996 ) 提出四階段性的知識移轉模式，包括溝通、應用、接受與同化。

Wayland and Cole (1997)認為顧客知識移轉主要是能支援業務人員的諮詢服務，因此企業必須為顧客創造資料庫，同時配合專家系統(例如，遠端的連線功能)，提供各項專業技術，俾與顧客建立密切的工作關係；Violino ( 1999 ) 亦認為運用資訊科技 ( information technology ) 等相關工具，將顧客相關資料建檔使員工從歷史資料中分析顧客的偏好與活動；Rawlings (1999)亦同意將資訊科技用於顧客知識的移轉，並舉 OLAP 系統為例，可大量處理顧客資訊發掘何種顧客消費量多、何種消費者已不來消費、何家分店上月不能達到預期目標，從上述這些資訊的移轉則可幫助企業發現知識(knowledge discovery)。

經整理有關文獻後，歸納知識移轉理論如表 2 所示。

表 2：知識移轉彙整表

學者	知識移轉的方法	知識領域
Gilbert and Gordey-Haye(1996)	. 溝通 . 應用 . 接受 . 同化	技術領域
Hedlund (1994)	. 外部化 . 內部化 . 同化	公司整體知識
Nonoka and Takeuchi (1995)	. 分享內隱知識 . 創造觀念	公司整體知識
Wayland and Cole (1997)	. 具備資料庫 . 擁有專案系統	顧客知識
Violino (1999)	. 從顧客歷史資料 . 運用資訊科技	顧客知識
Rawlings	. 處理顧客消費資料 . 運用 OLAP 專案系統	顧客知識

本研究從上述知識移轉的方法，推演出顧客知識移轉的策略模式，如圖 2 所示。

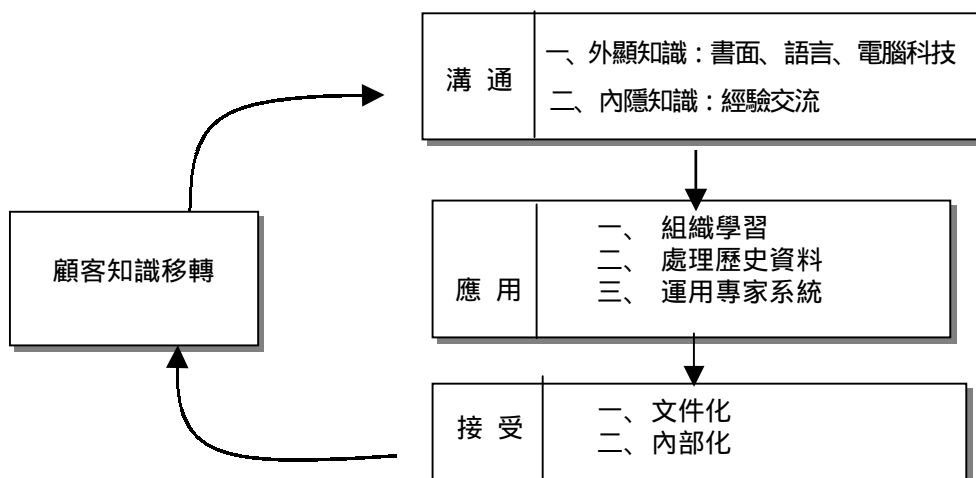


圖 2：顧客知識移轉的策略模式

資料來源：本研究整理

### (三)知識管理的實施與維持策略

本文整理知識管理的實施與維持相關理論發現，實施與維持的方法有正面論述成功之道或負面說明失敗的理由，Nonaka et al. (1994) 認為組織的知識創造是不停自我提升的過程，並非一旦原型建立後，它就結束了；新的觀念經過創造、確認和模組化後會繼續前進，發展成知識創造的循環，因此提出方法供企業實施參考。

Wayland and Cole (1997) 認為顧客關係模式的潛在價值有賴於企業對顧客知識的了解與實施，所以企業進行顧客檔案管理時應區分市場，因為各顧客群消費行為及價值觀皆不盡相同；至於如何運用電子科技從事顧客知識管理，Tapsell (2000)認為運用網路處理顧客買賣交易並提供服務，其次應使員工方便進出企業各項資訊系統並使用各項科技作為策略思考輔助工作。

整理有關文獻後，歸納知識管理的實施與維持理論，如表 3 所示。

表 3：知識管理的實施與維持彙整表

學者	知識管理的實施與維持方法	知識領域
Nonoka and Takeuchi (1995)	<ul style="list-style-type: none"> <li>•創造知識願景</li> <li>•發展知識團隊</li> <li>•建立使第一線員工能高度互動的場所</li> <li>•著重新產品發展過程</li> <li>•採用由中而上而下的管理</li> <li>•轉變為超連結組織</li> <li>•建立與外在世界的知識網路聯結</li> </ul>	公司整體知識
Bonara and Revang (1997)	兩大策略及五種方法影響成敗	公司整體知識
Wayland and Cole (1997)	顧客關係四構面有助實施與維持	顧客知識
Tapsell (2000)	<ul style="list-style-type: none"> <li>•運用網路處理</li> <li>•方便進出資訊系統</li> <li>•使用軟體輔助策略思考</li> </ul>	顧客知識

整合上述知識管理與維持的看法，本文推演出顧客知識實施與維持的策略模式，發現顧客知識管理實施與維持的策略須從組織文化與資訊科技兩方面進行整合內化，如圖 3 所示。

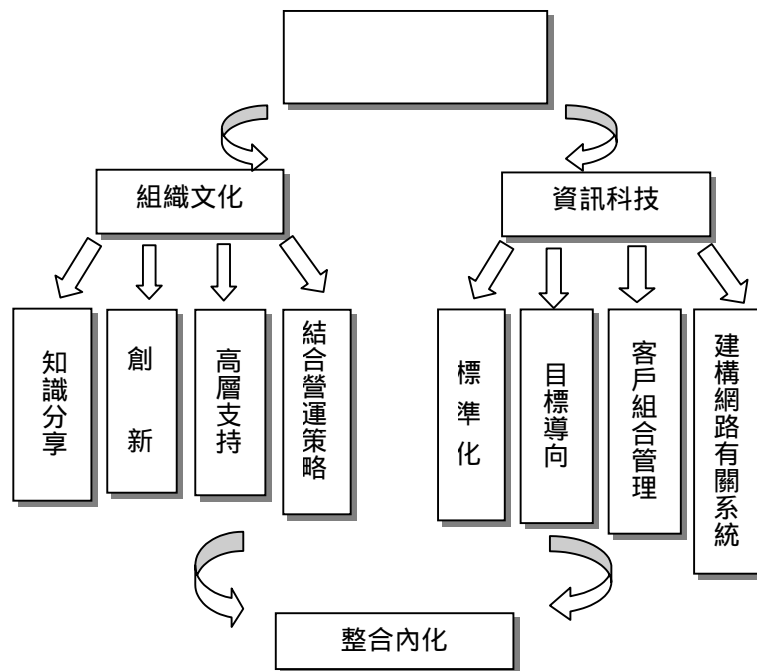


圖 3：顧客知識實施與維持的策略模式

資料來源：本研究整理

## 參、假設推導

### 一、顧客知識管理與市場導向的關係

從組織學習理論言之，顧客知識的取得經過三個連續步驟——消費者基本資料的獲得、顧客資料的解釋與顧客資料的整合 (Huber, 1991; Sinkula, 1994)，透過組織學習移轉的過程可被組織內化；至於顧客知識在實務上可透過定期會議 (Kohli and Jaworski, 1990)、人員訪問與焦點團體 (Griffin and Hauser, 1991) 等方法中獲得相關情報而加以分析；Cooper (1992) 亦認為透過顧客知識的取得才能確認顧客的利益與價值。

其次，產品因應市場的競爭，廠商對於產品品質可採較低層次、同樣層次與較優層次三種策略 (Dickson, 1992)，至於採取何種品質策略從競爭者知識的獲得亦為重要的管道；此外，Griffin and Hanser (1991) 整理一些研究結論認為將行銷與研發整合將使產品更具有競爭力，這種優勢適用於無形服務與有形資產，亦可用於消費品與工業品，當產品科技迅速改變時，企業與顧客加強互動，使顧客的需求與偏好能從互動中提供一些情報俾改變產品市場 (Day and Wensley, 1988; Narver and Slater, 1990)。曾光華 (民 84) 在關係行銷有關的研究中亦提出兩項因素 (教育服務、資訊科技) 與顧客知識有關。

根據上述有關文獻，本研究提出假設：

H1：顧客知識管理與市場導向有正向關係。

## 二、顧客知識管理與行銷績效的關係

知識雖被視為企業重要的優勢來源，但理論方面目前尚缺乏一套客觀方式予以評價(譚大純，2001)，但實務上 Nonaka and Takeuchi (1995) 曾以霹靂馬汽車的發展過程說明知識的分享與交換並結合不同的部門力量追求共同的目標，產生的績效是縮短前置時間並使產品品質提高；Gilbert and Cordey-Hayes (1996) 以個案研究 Lloyds Private Banking (LPB) 技術移轉與組織學習的關係，結論是組織的創新能成功完成技術與組織的改變；Seviby (1997) 進一步將 Saatchi 集團的崛起說明輕忽或不理解無形資產本質的風險性，當 Saatchi 公開發行股票時，能將廣告的創造力變成無形資產上市；然而，十年後，該公司卻從事財務的購併計劃，忽略了公司成長來自於不斷學習新知，而最後輕忽知識資產，使員工及公司商譽步入危機而終至倒閉。

Riesenberger (1998) 認為企業實施知識管理透過電子郵件能與顧客與供應商產生互動，同時公司的網頁能使顧客對公司更有印象，此外，透過市場的動態知識了解潛在新市場為何對行銷績效有正面影響。

根據上述文獻，本研究提出假設二：

H2：顧客知識管理對行銷績效有正向關係。

## 三、市場導向與行銷績效的關係

根據 Narver and Slater (1990, 1994) 與 Kohli and Jaworski (1990, 1993) 將其有關市場導向的研究用於實證，結論發現市場導向對組織獲利能力有關；Alper and Kamins (1995) 認為廠商根據市場情報設計之產品有較佳的功能，消費者願付較高的金錢來購買，所以較佳產品的優勢能創造較佳的產品銷售績效；Gima (1995) 以 600 個服務業及製造業相關廠商作為樣本，研究結果發現市場導向與新產品績效有顯著的正相關存在。

張東榮(民 83)以證券公司為樣本，驗證市場導向與組織獲利、品質之關係，結論是市場導向與組織獲利具有正相關，而洪順慶與陳振燧(民 84)以 76 家中小企業為樣本，驗證市場導向與企業績效關係，結論兩者亦是正相關；Siguaw, Brown and Widing (1994) 將市場導向的觀念實證於銷售人員的行為與態度發現公司具有市場導向的文化，正向影響銷售人員的工作態度，並會減輕角色衝突與混淆，同時有較佳的工作滿意與組織承諾。

根據上述文獻，本研究提出假設三：

H3：市場導向對行銷績效有正向關係。



#### 四、顧客知識管理與市場導向、行銷績效三者關係

Badaracco( 1991 )認為知識國際化將產生新的競爭，原有廠商得到新的力量，透過企業間彼此的產品聯結對企業聯盟的績效有降低成本、降低風險及加快產品上市步調等績效；Davis and Botkin ( 1994 )認為企業將知識管理結合市場導向可以使企業變得精明、更能適應環境，使產品與服務更能符合顧客的需求增加顧客滿意。

Leonard-Barton ( 1995 )從實際觀察客戶行為作基礎發展一套同理心設計 (empathy design)，了解公司科技能力與潛在使用者的互動，以推出新產品增加公司績效；Slater and Narver ( 1995 )從企業文化的觀點，認為市場導向反映一種文化能鼓勵組織學習；Day ( 1994 )指出，企業為了與顧客創造與維持獲利的關係，市場導向的文化須重視市場上收集的資訊並加以應用，這一種觀點，與 Kohli and Jaworski (1994) 的認為市場導向的企業行為著重市場資訊的產生與散播相似。

Teece ( 1998 )認為二十一世紀創造財富的資源將是充份運用技術、擁有智慧財產權等無形資產，並能成功將新產品、服務以市場導向商業化；Li and Calantone ( 1998 )認為市場知識的能力對於新產品的發展須經過三個階段才能產生績效，並以美國 236 家軟體業為調查對象，結果證明透過三項市場知識能力的運作對於新產品市場績效是顯著的相關。

根據上述文獻，本研究提出假設四：

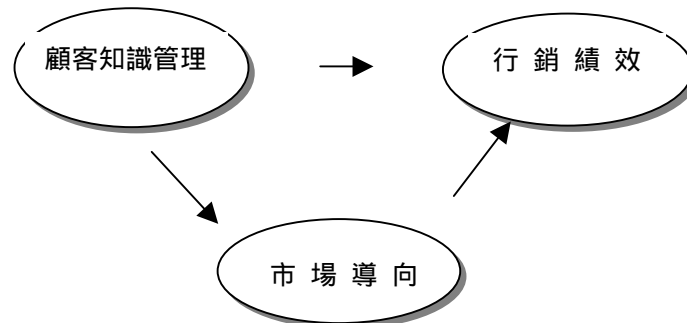
H4：顧客知識管理可以透過市場導向對行銷績效產生正向關係。

### 肆、研究方法

#### 一、研究架構與 LISREL 模型路徑圖

本文根據上述文獻探討顧客知識管理、市場導向與行銷績效之正向關係假設之推導結果，提出實證研究架構，並採用線性結構關係研究探討三者因果關係的驗證，如圖 4 所示。

圖 4：本研究實證研究架構



顧客知識管理包括顧客知識取得策略、顧客知識移轉策略與顧客知識維持策略。

市場導向包括顧客導向的情報產生、競爭導向的情報產生、情報的內部傳播，顧客導向的情報回應及競爭導向的情報回應。

行銷績效包括顧客滿意度、銷售成長率、新產品創新及整體營運績效。

根據圖 4 之研究架構，推演出圖 5 之路徑圖，另變數之符號代表意義如附註。

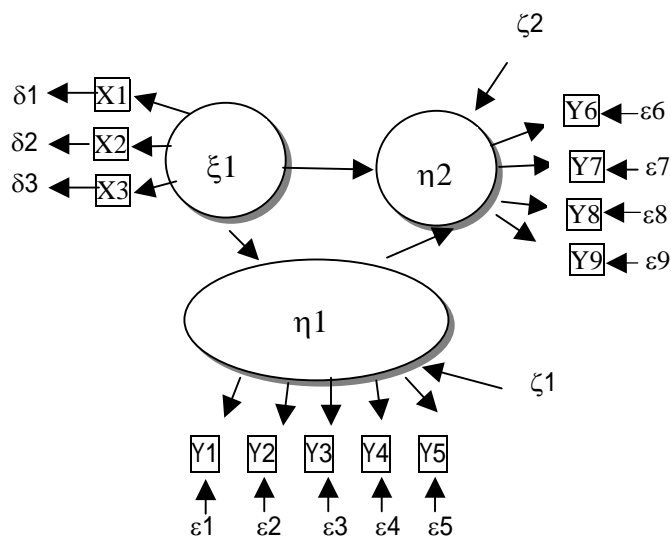


圖 5：本研究 LISREL 模型

#### 【附註】

- 潛在自變數與依變數— $\xi_1$ ：顧客知識管理，潛在自變數： $\eta_1$ ：市場導向，潛在依變數一； $\eta_2$ ：行銷績效，潛在依變數二。
- 顧客知識管理( $\xi_1$ )的觀察指標—X1：顧客知識取得， $\delta_1$  為其誤差項；X2：顧客知識移轉， $\delta_2$  為其誤差項；X3：顧客知識維持， $\delta_3$  為其誤差項。
- 市場導向( $\eta_1$ )的觀察指標—Y1：顧客導向的情報產生， $\varepsilon_1$  為其誤差項；Y2：競爭導向的情報產生， $\varepsilon_2$  為其誤差項；Y3：情報的內部傳播， $\varepsilon_3$  為其誤差項；Y4：顧客導向的情報回應， $\varepsilon_4$  為其誤差項；Y5：競爭導向的情報回應， $\varepsilon_5$  為其誤差項。
- 行銷績效( $\eta_2$ )的觀察指標—Y6：顧客滿意度， $\varepsilon_6$  為其誤差項；Y7：銷售成長率， $\varepsilon_7$  為其誤差項；Y8：新產品創新， $\varepsilon_8$  為其誤差項；Y9：整體營運績效， $\varepsilon_9$  為其誤差項。
- 潛在自變項與依變項之關係— $\gamma_{11}$ ：表示 $\xi_1$  影響 $\eta_1$  之係數； $\gamma_{21}$ ：表示 $\xi_1$  影響 $\eta_2$  之係數； $\beta_{21}$ ：表示 $\eta_1$  影響 $\eta_2$  之係數。
- $\zeta_1$  與 $\zeta_2$ ：表結構方程模式的殘餘誤差。

## 二、研究變數定義與衡量

本研究根據過去學者所出的文獻與所使用的量表為依據，問卷衡量採李克特五點量表 (Likert scale) 進行。

### (一) 顧客知識管理策略

知識管理是發展知識經濟的重要經營策略能協助企業將資訊轉化為知識，用知識指導決策並付諸行動為企業謀取利益；因此，顧客知識管理就是把顧客有關的資訊透過顧客知識的取得、移轉與維持為企業提供實質的效益，以下是此三項變數之定義：

#### 1. 顧客知識的取得策略

本研究引用 Wayland and Cole (1997) 及 Cabena et al. (1998) 的定義，將顧客知識的取得分為心理面（對話，觀察及預測）與工具面，包括使用資料庫管理（資料倉儲）、資料分析（資料庫探索、資料掘取）與商業分析等。

#### 2. 顧客知識的移轉策略

依據 Wayland and Cole (1997) 對顧客知識的移轉觀點，在於顧客知識能否支援業務人員的諮詢服務，因此企業必須為顧客建立資料庫並配合專家系統的專業技術，Violino (1997) 則認為運用資訊科技將顧客原始資料分析俾了解其偏好與購買活動。

#### 3. 顧客知識的維持策略

從 Bonora and Revang (1997) 的看法主要是將知識擴散到個人變成日常作業及專業人員彼此學習，Tapsell (2000) 認為運用網路處理顧客交易與服務，使員工方便進出資訊系統及運用科技作為輔助工具。

顧客知識管理的衡量變項如下表：

表 4：顧客知識管理衡量變數

顧客知識管理策略	衡量變數	相關文獻
顧客知識取得 KM1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 成員分享</li> <li>• 資料庫整理</li> <li>• 商業資料分析</li> <li>• 經驗傳承</li> <li>書面或系統化紀錄</li> </ul>	Waland & Cole(1997) ; Cabena et al.(1998)
顧客知識移轉 KM2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 知識支援業務人員</li> <li>• 建立資料庫溝通</li> <li>• 專案系統互動</li> <li>• 分析顧客偏好</li> <li>• 分析顧客購買行為</li> </ul>	Waland & Cole(1997) ; Violino(1997)

顧客知識實施與維持 KM3	<ul style="list-style-type: none"> <li>•知識傳佈</li> <li>•網路處理交易</li> <li>•方便處出資訊系統</li> <li>•以資訊科技作為知識管理工具</li> <li>•滿意顧客知識管理作法</li> </ul>	Bonora & Revang(1997) ; Tapsell(2000)
------------------	--	--

## (二)市場導向

有關市場導向主要參考 Kohli and Jaworski ( 1990 )、 Narver and Slater ( 1990 ) 與 Chen ( 1999 ) 的主張，情報產生可分為「顧客導向的情報產生」與「競爭導向的情報產生」，情報回應亦可分為「顧客導向的情報回應」與「競爭導向的情報回應」，而情報傳播方面主要是指組織內部而言，因此，以五項變數來衡量，分別為(1)顧客導向的情報產生；(2)競爭導向的情報產生；(3)情報的內部傳播；(4)顧客導向的情報回應；(5)競爭導向的情報回應。

市場導向的衡量變項如下表：

表 5：市場導向衡量變數

市場導向因素	衡量變數	相關文獻
顧客導向的情報產生 MO1	<ul style="list-style-type: none"> <li>•集顧客對公司產品的評價</li> <li>•熟悉顧客需求</li> <li>•顧客抱怨管道良好</li> <li>•忽略顧客需求的變化</li> </ul>	Chen(2000); 陳淑芬(民 89)
競爭導向的情報產生 MO2	<ul style="list-style-type: none"> <li>•競爭者的動態經常在掌握之中</li> <li>•相當了解競爭者的強弱點</li> <li>•競爭者的經營績效很難獲知</li> <li>•善用各種管道收集競爭者情報</li> </ul>	Chen(2000) ; 陳淑芬(民 89)
情報的內部傳播 MO3	<ul style="list-style-type: none"> <li>•定期對市場趨勢舉行跨部門的會議</li> <li>•當主要顧客或競爭者有狀況發生時，各部門會迅速獲知</li> <li>•各部門經常在非正式場合交換市場情報</li> <li>•行銷或業務部門經常提供市場情報給其他部門</li> </ul>	Chen(2000) ; 陳淑芬(民 89)
顧客導向的情報回應 MO4	<ul style="list-style-type: none"> <li>•顧客需求動態是開發新產品的主要依據</li> <li>•經常以顧客的需求變化來擬定行銷策略</li> <li>•為了回應顧客需求，各部門皆能有效地相互協調支援</li> <li>•顧客抱怨往往不受重視</li> </ul>	Chen(2000) ; 陳淑芬(民 89)
競爭導向的情報回應 MO5	<ul style="list-style-type: none"> <li>•經常參考競爭者動態來開發新產品</li> <li>•當競爭者來襲時，能迅速有效地回應</li> <li>•當競爭者的價格改變時，能適時修改行銷策略來反應</li> <li>•會參考競爭者的製造能力來決定更新設備</li> </ul>	Chen(2000) ; 陳淑芬(民 89)

### (三)行銷績效

本文根據有關文獻探討將行銷績效以下列四項變數衡量：

#### 1. 顧客滿意度

Page (1993) 與 Kotler (1997) 認為了解顧客抱怨謀求解決之道有助提升績效。

#### 2. 銷售成長率

依據 Judge (1991), Miller (1987) 及何雍慶 (民 89) 以銷售成長率為行銷績效。

#### 3. 新產品創新效果

依據 Venkatraman and Ramanujam (1986), Page (1993) 認為新產品開發與功能設計之技術能力有助提昇行銷績效。

#### 4. 整體營運績效

Hart (1992), Loch, Stein and Terwiesch (1996) 及 Kotler (1997) 認為銷售成長率與獲利率可衡量整體的營運績效。

行銷績效的衡量變項如下表：

表 6：行銷績效衡量變數

行銷績效因素	衡量變項	相關文獻
顧客滿意度	●公司近三年之顧客抱怨處理	Kotler(1997),Page(1993)
銷售成長率	●公司近三年之銷售成長率	Judge(1991),Miller(1987), 何雍慶(民 89)
新產品創新	●公司近三年新產品佔總銷售額比例	Venkatraman and Ramanujam(1986), Page(1993)
整體營運績效	●公司近三年整體營運績效 ●公司近三年獲利率	Hart(1992),Loch, Stein and Terwiesch(1996), Kotler(1997)

### 三、問卷設計及資料蒐集

本問卷共可分為五大部份：顧客知識管理、市場導向、行銷績效、顧客知識管理內容及基本資料。本研究問卷內容，除參考理論文獻經過多次修正發展外，並輔以作者拜訪福隆玻纖公司與福懋紡織公司進行訪問蒐集問卷題項資料。初步設計之問卷草稿，共計 60 個衡量問項。進行第一次問卷預試後，參考受測者對問卷用字、長度與題目順序等建議，復將問卷草稿加以修正，並進行第二次問卷預試最後以 48 個問題，作為問卷的正式題項。研究對象則針對台灣的電子資訊產業，以郵寄問卷蒐集本研究所需之

資料。

針對台灣上市上櫃電子資訊產業，上市有 146 家，上櫃有 134 家，全部計 280 家，採普測方式進行調查。以電子資訊產業為研究樣本產業，主要是著重電子資訊產業近幾年生產總值大幅的成長，其成長動力來自於知識不斷創新的結果，可為知識產業的代表，同時根據主計處統計我國資訊電子產值在 1999 年高達約 1 兆 8 千億。

本研究採取普測的方式，針對台灣上市上櫃電子資訊業進行調查共發出 280 份問卷，回收 122 份，回收率為 43.57%，扣除無效問卷 19 份，有效問卷為 103 份，問卷有效率 36.79%。

#### 四、信度與效度之檢驗

針對顧客知識管理策略、市場導向與行銷績效三項構面因素，本研究進行各因素之相關分析，以驗證其內部一致性，從表 7 發現，各因素的 $\alpha$ 值分別為 0.8644、0.7143 及 0.8879，皆屬不錯的水準，而且各問項單項對總數之相關係數大部份皆大於 0.5，顯示具有相當高的內部一致性。因此，此三項構面因素的結構應是可以接受的。

表 7：研究變數之內部一致性

各變數對構面因素相關係數	題數	$\alpha$ 值	GFI	RMR	AGFI
顧客知識管理策略	15	0.86	0.83	0.01	0.73
顧客知識取得	5	0.68			
顧客知識移轉	5	0.83			
顧客知識維持	5	0.77			
市場導向	20	0.71	0.84	0.02	0.72
顧客導向的情報產生	4	0.57			
競爭導向的情報產生	4	0.50			
情報的內部傳播	4	0.58			
顧客導向的情報回應	4	0.48			
競爭導向的情報回應	4	0.57			
行銷績效	5	0.89	0.96	0.04	0.87
顧客滿意度	1				
銷售成長率	1				
新產品創新	1				
整體營運績效	2	0.83			

資料來源：本研究整理

### 肆、研究結果與分析

#### (一) 模式分析數值說明

經過驗證後，整體模式適合度檢定  $X^2$  值為 12.381，在  $\alpha = 0.05$  顯著水準下，P 值 0.416 並不拒絕虛無假設，本項結果表示理論模式與觀察資料可以適合，整體模式適合度良好，由於  $X^2$  值容易隨樣本數目產生波動(Jöreskog & sörbom, 1993)，因此判斷模式適合度是否理想，仍須參考其他指標。

從理論上，當 GFI 值愈大表示模式整體適合度愈佳，本研究 GFI 值為 0.795，顯示整體模式適合度尚佳，AGFI 是將 GFI 依照自由度的數目加以調整，本研究 AGFI 值為 0.521，顯示模式的整體適合度尚可接受。

RMR 值是殘差之變異數共變數平均值之平方根，反映的是殘差值大小關係，其值愈接近 0，表示模式適合度愈好，本研究 RMR 值為 0.12，其值亦趨近 0。

表 8：整體模式適合分析結果

$X^2$ 值	GFI	AGFI	RMR
12.381	0.795	0.521	0.120

## (二) 研究假設檢定結果

本研究由最大概似法所估計出來的  $\beta$  與  $\gamma$  結果，可用以檢定本研究是否達顯著水準，茲以圖 6 說明如下：

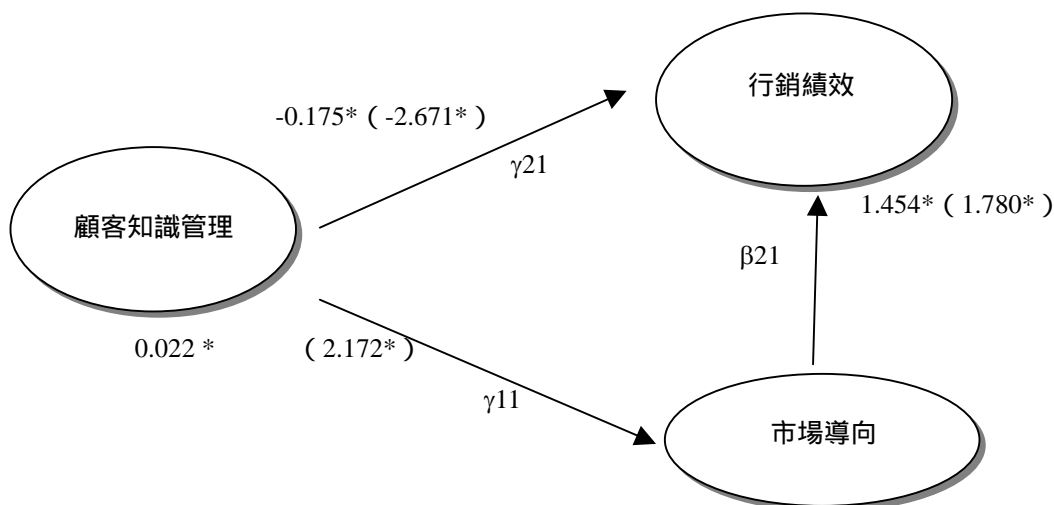


圖 6：LISREL 模型路徑圖分析結果

註 1：\*表示 t 值達顯著( $\alpha=0.05$ )；註 2：括號內數值為 t 值

### 1. 顧客知識管理與市場導向關係

參數估計值  $\gamma_{11} = 0.022 > 0$ ，t 值達顯著水準(0.05)，表示顧客知識管理與市場導向具有直接關係，故 H1 成立。

根據數值顯示，企業推動顧客知識管理愈積極者對企業之市場導向愈有幫助。

## 2. 顧客知識管理與行銷績效關係

參數估計值 $\gamma_{21} = -0.175$ ，表示顧客知識管理與行銷績效不具有顯著直接關係，故 H2 不成立。

從上述數值顯示行銷績效未能由企業推動顧客知識管理獲得正面效果，亦即企業實施顧客知識管理無法直接產生行銷績效，本研究推論 H2 假設無法成立之原因為顧客知識管理從顧客知識的「取得」、「移轉」及「實施與維持」雖然是一系列過程，尚屬概念階段，須透過功能性的轉化（如，市場導向）及內部機制的配合（如，獎勵措施）才能產生績效。

其次，本研究行銷績效以三年作為衡量標準，可能尚無法有效評估顧客知識管理之成果；三年行銷績效之衡量非屬長期指標，然而顧客知識管理在初期尚為建制階段，須投入大量資金，如企業界建構 ERP 與 ASP 等有關顧客知識管理系統皆須投入相當費用，因此以三年衡量行銷績效在時間上可能尚屬不足。

再者，從相關係數分析顧客知識管理與行銷績效皆達顯著的正相關，其中以顧客知識的移轉最高(0.30)，其次為顧客知識取得(0.24)，第三為顧客知識的實施與維持(0.20)；然而 LISREL 模式中顧客知識管理與行銷績效並未有正向關係，推論是 LISREL 模式考慮整體模型適合度，模式中的市場導向在執行層次相對比較顧客知識管理的概念層次，其變數表現較強，因此才未出現正向關係，若僅考慮顧客知識管理與行銷績效兩項變數，這兩者顯著正相關則可以確認存在。

## 3. 市場導向與行銷績效關係

參數估計值 $\beta_{21} = 1.454 > 0$ ，表示市場導向與行銷績效具有直接關係，故 H3 成立。

根據數值顯示，企業實施市場導向對行銷績效愈有正面效果，從個案研究發現受訪企業為顧客提供技術協助升級或結合顧客力量彼此結盟可使兩者業務關係愈密切，對行銷績效具有正面效益。

## 4. 顧客知識管理對行銷績效的間接效果

參數估計值 $\gamma_{11} \times \beta_{21} = 0.032 > 0$ ，表示顧客知識管理對行銷績效具有間接關係，故 H4 成立。

根據數值及路徑顯示，企業實施顧客知識管理要獲得行銷績效須透過市場導向方能產生。



## 伍、研究結論與建議

### 一、結論與管理涵意

本研究係以我國上市櫃電子資訊公司為研究對象，採用 LISREL 模式實證顧客知識管理、市場導向與行銷績效等研究變數的因果關係，並進一步判斷研究架構整體模型的適合度。經過驗證模式中的四條假設路徑，其中三條假設可以成立，實證分析結果可推估出一個整體配適度佳的理論模式。研究結果顯示顧客知識管理對行銷績效具有間接效果，也就是顧客知識管理可以透過市場導向對行銷績效產生正向關係；此項結果顯示企業將知識管理結合市場導向可以使企業變得精明、更能適應環境產品與服務更能符合顧客的需求增加顧客度，此項觀點間接說明顧客知識管理透過組織內部轉化的重要性。

本研究在管理上的涵意有三項重點：

#### (一)顧客知識管理將成為產業界新的消費者研究方向

行銷理論及觀念在進入科技發展快速、全球競爭激烈的變動環境中，傳統有關市場區隔、目標市場以及定位等行銷策略在新興的電子資訊產業中已與資訊科技結合，大眾行銷 (mass marketing) 的觀念被要求能進一步針對單一顧客化 (customization) 提供服務，所以企業發展顧客知識管理的行銷作為將是必然的趨勢。

#### (二)進行顧客知識管理的各項活動須透過市場導向轉化方能產生行銷績效

本研究從 LISREL 架構模式中發現企業從事顧客知識管理對行銷績效產生不具正向關係，但經過市場導向的間接效果即能產生正向關係；值此國內整個電子資訊產業不斷尋求創新突破之際，本研究認為國內資訊系統業及軟體業者實施顧客知識管理時應強化組織內部對市場具有敏感度。因此，政府部門在全力重視知識管理之際，有關業者應在企業內加強市場導向的理念與實務機制，才不致使企業努力研發之科技產品變成一廂情願無法被市場所接受。

#### (三)「顧客知識管理—市場導向—行銷績效」的模型適合度與行銷衡量指標的搭配效果

本研究在理論方面已建構良好適合模式，不論從績效指標或個案研究發現，高科技業者普遍能「量身訂作」顧客所須的產品，因此顧客滿意度普遍受到肯定；此外，檢定的模式數值以整體營運績效與新產品創新二項指標為發展「顧客知識管理—市場導向—行銷績效」模式中較應重視的二項因素；因此，實務上的作為可將整體營運績效與新產品創新績效作為未來企業衡量行銷的重要參考依據，同時應加強宣導競爭廠商採取的行銷作為且在市場適當回應，這些市場導向作為對行銷績效會產生正面效果。

## 二、研究建議

### (一) 對企業的管理建議

研究發現從 LISREL 架構模式中顧客知識管理與行銷績效不具有正向關係但從相關係數分析顧客知識管理與行銷績效皆為顯著正相關，推論原因可能與顧客知識管理為概念階段須經過功能性的轉化，此項結果與 Nonaka and Takeuchi (1995) 提出日產霹靂馬汽車從事研發的個案相互印證說明新產品績效的產生係來自知識分享、交換並「結合不同部門力量」，因此企業從事顧客知識管理必須在內部透過轉換機制才能產生績效；Wayland and Cole (1997) 亦提出類似看法，認為企業透過顧客知識的收集、分析發現問題所在，並針對問題改善後，顧客滿意度才會大幅提昇增加獲利，即代表組織內部透過行銷知識找出問題，並以行動解決始能提昇績效。

### (二) 後續研究建議

顧客知識管理是一個新興的研究主題，值得研究的領域及相關子題應有相當發展空間，本文發現顧客知識管理與行銷績效不具有正向關係，但從相關數值分析，顧客知識管理與行銷績效皆呈顯著正相關，同時顧客知識管理與行銷績效又具有間接效果，因此若從理論找出另一個可能變數作相關的分析或能從不同角度闡釋顧客知識管理與行銷績效間的轉化效果，同時變數之間的路徑將有多種比較，產生另外的思考與比較空間。此外，可考慮衡量績效方式的改變，例如加入財務績效指標，其結果對於整個高科技之績效衡量或將出現一套以財務績效衡量指標為結果的「顧客知識管理、市場導向與財務績效」的模式，可豐富此研究領域內涵。

最後，由於現階段相關文獻中對於顧客知識管理模式的研究十分缺乏，後續顧客知識管理的研究除了高科技產業為對象外，對傳統製造業及服務業等不同產業間的比較關係亦可作為研究，驗證本研究模型在其他產業的適用性，能推論本研究模式的一般化效果，作為其他產業實施顧客知識管理模式之參考。

## 陸、參考文獻

- 方世傑與方世榮，2000。「知識管理：觀念架構的建立」，商管科技學刊。
- 何雍慶，1999。「行銷策略規劃過程之研究」，國科會專題研究報告。
- 林淳一，「建立知識管理資料庫以提昇企業競爭力之研究」，輔仁大學管理學研究所碩士論文。
- 花櫻芬，1996。「高科技事業中技術知識特質與知識資源吸收之研究」，政治大學科管所碩士論文。
- 洪順慶、陳振燧，1995。「中小企業市場導向之實證研究」，第二屆中小企業管理研討會論文集。
- 陳昱維，1999。「知識管理的建立與挑戰」，會計研究會刊，第一六九卷。
- 陳曉開，1999。「聯強國際—建構與經營資訊導向的電子化公司」，電子化企業，45-51。
- 張東榮，1994。「市場導向與服務品質、企業獲利能力關係之探討」，國科會專題研究計畫
- 傅振焜譯，Peter Drucker 著，1999。後資本主義社會，台北：時報文化公司。
- 齊思賢譯，Thurow, L.C. 著，2000。知識經濟時代，台北：時報文化公司。
- 曾光華，1995。「關係行銷與顧客資料庫」，第二屆中小企業管理研討會論文集，頁 129-137。
- 博登，1999。「知識管理應從瞭解顧客開始」，遠見雜誌專訪，200-202。
- 蔡敦浩，1999。「組織創新能耐、知識管理與組織學習：台灣三家中小企業的個案研究」，1999 科技管理年會暨研討會論文集。高雄：中山大學管理學院。
- 譚大純，2001。「知識管理文獻之回顧與前瞻—以知識作業及知識策略為分類基礎」，管理評論第二十卷第四期，93-135。
- Alper Frank H. and Michael A. Kamins( 1995 ), "An Empirical Investigation of Consumer Memory, Attitude and Perceptions Toward Pioneer and Follower Brands," Journal of Marketing, Vol.59 ( October ) , 34-45.
- Badaracco, J.(1991), *The Knowledge Link :How Firm Compete Through Strategic Alliances*, Harvard Business School Press.
- Cabena, P., P. Hadjinian, R. Stadler, J. Verhees, and A. Zarasi(1997), *Discovering Data Mining : Form Concept to Implementation*, Upper Sddle River, NJ : Prentice Hall.
- Cooper, Robert G.( 1992 ), "The New Product System :The Industry Experience," Journal of Produce Innovation Management, Vol.9, No.2, 113-127.
- Culpepper, K. M. ( 1998 ), "Knoeledge-based Management," Direct Marketing; Garden City, July, Vol.61, 58-59.
- Curry, J. and A. Curry (2000), *The Customer Marketing Method :How to Implement and Profit from Customer Relationship Management*, Free Press, N.Y.
- Cusumano, M.A. (1997), "How Microsoft Makes Large Teams Work Life Small Teams.," Sloan Management Review, Fall, 9-20.
- Davis, S. and J. Botkin( 1994 ), "The Coming of Knowledge-based Business," Harvard Business Review, Sep.-Oct., 165-170.
- Day, G.S. and R. Wensley( 1988 ), "Assessing Advantage :A Framework for Diagnostic Competitive Superiority," Journal of Marketing, Vol.58 ( April ) , 31-44.
- Dickson, P.R. ( 1992 ), "Toward a General Theory of Competitive Rationality," Journal of Marketing, Vol.56 ( January ) , 69-83.
- Edvinsson, L. and P. Sullivan ( 1996 ), "Developing a Model for Managing Intellectual Capital," European Management Journal, Vol.14, No.4. ( August ) , 356-364.
- Gibert, M. Gordy-Hayes (1996), "Understabding the Process of Knowledge Transfer to Achieve Successful Technological," Technovation, Vol.16, No.6, 365-385.
- Griffin, A. and J. R. Hauser ( 1991 ), "The Voice of the Customer," Working Paper, Sloan Management Review, M.I.T.

- Grant, . (1996), "*Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm*," Strategic Management Journal, Vol.17, Winter Special Issue, 109-122.
- Hart, S.L.( 1992 ), "*An Integrative Framework for Strategy-Making Processes*," Academy of Management Review, Vol.17, No.2, 327-351.
- Hedlund, G.(1994), "*A Model of Knowledge Management and the N-Form Corporation*," Strategic Management Journal, Vol.15, 73-90.
- Huber, G.P. ( 1991 ), "*Organizational Learning : The Contributing Process and the Literatures*," Organization Science, Vol.14, 88-115.
- Kohli, A. K. and B.J. Jaworski ( 1990 ), "*Market Orientation : The Construct, Research Propositions and Managerial Implications*," Journal of Marketing, Vol.54 ( April ) , 1-18.
- Krogh G.V. (1998), "*Care in Knowledge Creation*," California Management Review, Vol.40, N/3, 133-153.
- Leonard-Barton, D. (1992), "*Core Capabilities and Core Rigidities : A Paradox in Managing New Product Development*," Strategic Management Journal, Vol. 13(special issue), 111-125.
- Li, Tiger and Roger J. Calantone ( 1998 ), "*The Impact of Market Knowledge Competence on New Product Advantage : Conceptualization and Empirical Examination*," Journal of Marketing, Vol.62, 13-29.
- Narver, J.C. and S.F. Slater ( 1990 ), "*The Effect of a Market Orientation on Business Profitability*," Journal of Marketing, Vol.54, 20-35.
- Nonaka, Ikujiro and Hirodataka Takeuchi (1995), *The Knowledge Creating Company*, New York : Oxford University Press.
- Ott, J.(2000), "*Customer Services Drive Yield More Coach Space*," Aviation Week & Space Technology, Vol.152, 50-51.
- Quinn, J.B., j.j. Baruch and K.A. Zien (1997), *Innovation Explosion : Using Intellect and Software to Revolutionize Growth Strategic*, New York : The Free Press.
- Page, Albert L., ( 1993 ), "*Assess New Product Development Practices and Performance : Establishing Crucial Norms*," Journal of Product Innovation Management, Vol.10, 273-290.
- Rawings, I.(1999), "*Using Data Mining and Warehouseing for Knowledge Discovery*," Computer Technology Review, Vol.19, 20-22.
- Riesenberger, Jr.P( 1998 ) "*Executive Insights : Knowledge—The Source of Sustainable Competitive Advantage*," Journal of International Marketing, Vol.6, 94-107.
- Siguaw, J.A., G. Brown and R.E. WIDING ( 1994 ) , "*The Influence of the Market Orientation of the Firm on Sales Force Behavior and Attitudes*," Journal of Marketing Research, Vol.31, No.1, 106-166.
- Sinkula, James R. ( 2000 ), "*Market Information Processing and Organizational Learning*," Journal of Marketing, Vol.58 ( January ) , 35-45.
- Tapsell, S.P.(2000), "*Spinning Business on the Web*," New Zealand Management, Vol.47(July), 47-55.
- Teece, David J.(1998), "*Capturing Value from Knowledge Assets : The New Economy, Markets For Know-how, and Intangible Assets*," California Management Review, Spring, 713-740.
- Venkatraman, N. and V. Ramanujam ( 1986 ), "*Measurement of Business Performance in Strategy Research : A Comparison of Approaches*," Academy of Management Review, Vol.11, 801-814.
- Violino, Bob (1999), "*Customer at the Core*," Informationweek, Iss.754, 302-308.
- Wayland, R.E., P.C. Cole (1997), *Customer Connections : New Strategies for Growth*, Harvard Business School Press.
- Zack, M. H. ( 1998 ), "*Developing a Knowledge Strategy*," California Management Review.