

知識密集型組織知識管理策略與競爭優勢之研究

鍾以勇

中國技術學院國貿系

摘要

知識經濟時代的企業組織之策略性資源已從過去的勞力、天然資源與資本移轉至以知識為基礎的資源與能力，其中以知識最具關鍵角色。因此組織欲獲得競爭優勢，首要之務便是經由建立與執行卓越的知識管理策略來增進智慧資本，以提升經營績效。本研究旨在探討醫院這種知識密集型組織：(1)知識管理對經營績效的影響關係，(2)是否存在著不同的知識管理策略型態，以及其間的經營績效是否有差異，(3)卓越的知識管理策略型態是否具有競爭優勢及其競爭優勢來源為何？研究結果發現：(1)醫院組織的知識管理對於經營績效具有正向影響關係，(2)醫院組織中存在著四種不同的知識管理策略型態，且其間的經營績效顯著不同，(3)卓越的知識管理策略型態不僅在各個策略變數上具有極佳的積極性與均衡性，同時也具有競爭優勢，其競爭優勢的來源為組織的「內部學習」、「外部學習」、「漸進學習」以及「學習速度」。本研究除依實證結果釐清各研究變項間之關係外，最後並據此提出管理涵意。

關鍵詞彙：知識管理，競爭優勢，知識基礎觀點，組織學習，智慧資本

壹 研究動機與研究目的

知識經濟時代的企業組織在面臨市場全球化、經營環境快速變遷以及產品生命週期縮短的特級競爭 (hypercompetitive) 環境時，其關鍵性的經濟資源不再是過去所依賴的天然資源、勞力與資本，而是由「知識」扮演策略性角色。由於面臨空前的複雜性與不確定性，使得許多企業產生「體制性的熵」(institutional entropy) (Hamel, 1998)，並導致其逐漸在市場上失去效能，甚至於消失。在此狀況下，企業生存與發展的基礎必需建立在持續創新與變革活動之上，而此種創新與變革的根本驅動力則是企業知識資產的確認、獲取、分享、運用與保護。因此企業組織今後應將策略焦點從過去的產品生產移轉至知識的生產與分配。

雖然策略管理領域中，「資源基礎觀點」(RBV) 認為企業的持久性競爭優勢係源自於擁有「有價值」(valuable)、「稀少」(rare)、「不可模仿」(inimitable) 以及「不可取代」(nonsubstitutable) 的資源 (resources) 與能力 (capabilities) (Barney, 1986; Grant, 1996)；但近年來，此典範下的「知識基礎觀點」(KBV) 學

派之研究顯示這些資源與能力的根源最終是建立在組織的知識上 (Winter, 1988 ; Hedlung, 1994 ; Liebeskind, 1996) ; 且由於企業組織在願景 (vision)、目標、組織特性、人力資源特質、以及競爭策略上的差異，因而企業組織必須慎選其知識管理策略 (Hansen et al., 1999)。在此背景下，企業組織的「知識管理」便成為獲得競爭優勢的關鍵性因素。

知識密集型組織是知識經濟時代的主要發展趨勢，且在經濟發展中亦佔有重要地位，因此對於知識密集型組織的知識管理策略、競爭優勢的研究，極具時代意義。由於醫院組織是屬於典型的知識密集型組織 (knowledge-intensive organization)，具有專業 (professional) 與知識創造 (knowledge creation) 等特徵，因此有關知識的獲得、建立、分享與應用的能力不僅可用以改善決策的效率，尤其對於稀少的重要資源之善用與醫療服務品質的提升所導致的競爭優勢方面，更具有策略性的涵意。

基於以上的背景與動機，本研究的目的旨在探討醫院此種知識密集型組織：(1)知識管理對競爭優勢的影響，(2)是否存在不同的知識管理策略型態，以及其間的經營績效是否具有差異，(3)卓越的知識管理策略型態是否具有競爭優勢，以及其競爭優勢來源。

貳 文獻探討

一、競爭優勢、競爭策略與典範移轉

企業組織存在的目的不僅是為了生存，更重要的是透過競爭優勢的取得以達成獲利、成長與發展的目標。Barney (2002) 認為企業在產業或市場上執行其他企業未執行的價值創造策略時，即稱此企業擁有競爭優勢。擁有競爭優勢的企業可以獲得超常利潤 (above-normal profits)。Reed & DeFillipi (1990) 認為企業競爭優勢來自於內部能力 (competencies) 的因果模糊性，因此以此為基礎的競爭優勢可以導致卓越的財務績效。而 Porter (1985) 則認為企業競爭優勢來自所創造的顧客價值超過該價值的生產成本，經由成本領導與差異化策略可獲得超平均績效 (above-average performance)。從以上分析可知，企業的競爭優勢與超常績效是相互連結的，因此企業為了獲得競爭優勢以產生卓越的經營績效，必須發展適當的競爭策略。

在過去競爭相對較為穩定的時代，企業組織的策略焦點在於透過適當的競爭策略之選擇與執行來取得產品或市場的應勢地位，進而產生競爭優勢。例

如有關過去被廣為接受的企業競爭策略研究途徑 (approach) 有三種。首先是 Miles & Snow (1978) 以企業組織的創新 (entrepreneurial)、管理 (administrative) 以及技術 (technic) 三個構面為基礎，區分成三種成功的策略類型 (strategy typology)：(1)防衛者 (defender)—甚少或沒有進行產品市場發展，主要的競爭基礎是價格、品質、配送或服務，(2)前瞻者 (prospector)—領先新產品或市場發展，(3)分析者 (analyzer)—其創新較前瞻者少，但較防衛者具有動態性。此外，也確認出績效較差的「反應者」(reactor)—未發展出穩定與一致的策略。

其次，Porter (1980) 則以「目標市場的範圍」(例如廣範 vs 區隔集中) 以及「策略性競爭優勢來源」(例如低成本地位 vs 知覺的產品差異化) 確認出可發展持續競爭優勢的三種基本競爭策略 (generic strategies)：(1)成本領導 (cost leadership) 策略(2)差異化 (differentiation) 策略(3)集中 (focus) 策略。

第三，Hunt (1972) 及後來學者運用不同的策略構面，將產業劃分成不同的策略群組 (strategic groups)，並發現不同的策略群組之間其績效顯著不同。具有競爭優勢的策略群組由於受到移動障礙 (mobility barriers) 的保護，因此擁有較佳的績效 (McGee & Thomas, 1986)。而此種移動障礙所代表的即是卓越策略型態的競爭優勢來源。

以上這些競爭策略研究的焦點主要集中在如何經由競爭策略的制定與執行以創造出不完全競爭的產品/市場，從而獲得超常報酬。但自 1990 年代起，由於企業經營環境趨於動盪複雜，產品與市場的優勢地位已無法為企業取得競爭優勢，使得策略焦點移轉至企業的資源與組織能力上；亦即企業競爭優勢是來自於擁有「有價值」(valuable)、「稀少」(rare)、「不可模仿」(inimitable) 以及「不可取代」(nonsubstitutable) 的資源 (resources) 與能力 (capabilities) (Amit & Schoemaker, 1993; Barney, 1991; Prahalad & Hamel, 1990)，此種論點稱之為「資源基礎觀點」(resource-based view, RBV)。因此，企業的績效並非單憑其競爭策略即能獲得競爭優勢；資源基礎觀點認為更重要的是企業應審慎評估本身的資源與能力是否足以支持其競爭策略 (Barney, 1986; Grant, 1991)。

然而由於資源本身亦受到動態競爭的限制，因而發展難以模仿且與競爭者迥異的組織能力便成為企業競爭優勢的重要來源 (Stalk et al., 1992)。事實上，組織能力是透過組織對於不同知識進行整合而來，因此，知識被視為是企業組織的策略性資產與能力 (Grant, 1996; Hedlung, 1994; Liebeskind, 1996)，此即為「知識基礎觀點」(knowledge based view; KBV)。此種因經營環境的重大變遷所引發的競爭邏輯之改變，導致有關組織競爭優勢與競爭策略的研究焦點

隨之集中在知識管理的相關理論上，形成研究的典範移轉 (paradigm shift) (Stalk et al., 1992)。

二、知識基礎觀點 (knowledge-based view, KBV)

策略管理領域的 KBV 學派認為組織是由異質性的知識所構成。這些知識主要是儲存在組織的程序、規範、規則中 (March, 1991)，亦可能存在於組織的最佳實務 (best-practice)、技術知識 (know-how)、顧客信任、管理資訊系統、以及文化中 (Gupta & Govindarajan, 2000)。知識基礎觀點學派亦認為企業的生產活動中，最關鍵的投入與價值來源是知識 (Grant, 1996)，因為所有的投入皆建立在知識基礎上。同時組織知識的增強通常亦可降低組織績效的變異性 (variability)，因而使得組織績效更具可靠性 (reliable) (March, 1991)。另一面，由於知識資產是形成組織能力 (organizational capabilities) 的基礎，因此企業最主要的運作原理在於創造、移轉、整合、以及應用知識資產 (Nonaka, 1994; Spender, 1994; Grant, 1996; Teece, 1998)。

至於企業組織之所以存在的原因，KBV 學派認為主要是其較市場機制更能整合與應用專業知識 (Grant, 1996)，並保護知識，避免外流或遭受模仿 (Liebeskind, 1996)。因此，組織被視為一種協調與管理知識庫的實體 (Barney, 1991; Grant, 1997; Prahalad & Hamel, 1990; Teece & Pisano, 1994; von Krogh, 1998)，而組織的價值即由其所擁有的知識來決定。

由於知識基礎觀點將組織視為知識整合的體制 (institution) (Grant, 1996)，且認為組織所擁有的知識之異質性 (heterogeneity) 使得組織間的知識基礎產生差距，並使其在知識的發展與應用能力方面亦有所不同。因此知識管理一方面形成企業最關鍵的動態能力及其他專長與能力的驅動力，另一方面也導致組織間的績效差異 (Lei et al., 1996)。據此分析，知識不僅成為企業組織的策略性資產，同時也是競爭優勢的關鍵性來源，而知識基礎觀點 (KBV) 的理論基礎亦使得企業競爭優勢與競爭策略的研究焦點移轉至企業組織的知識管理上。

根據以上討論可知，由於組織知識管理與組織學習兩者間具有極為複雜且密切的系統性關係，因此企業組織進行知識管理活動時，必須同時考慮組織學習的動態能力。以下分別探討之。

三、知識管理與競爭優勢的關係

有關組織知識管理的定義，Rastogi (2000) 認為是：由個人或群體協調全組織的知識之獲得、創造、儲存、分享、擴散、發展與部署等活動，以追求組織主要目標的一種系統性與整合性的程序。Ruggles (1998) 則認為知識管理是企業積極運用組織內外的技術知識 (know-how)、經驗與判斷，以增加或創造價值的一種途徑 (approach)。此外，亦涉及組織內之智慧資本 (intellectual capital) 的保護 (Alavi, 2000)。

知識管理的概念首先由 Polanyi (1958) 提出，後由 Nonaka (1991) 加以發揚光大。Polanyi (1958) 認為組織的知識具有實質價值，並可區分成內隱 (tacit) 與外顯 (explicit) 兩種知識。前者是指組織成員用來執行工作以及對環境進行釋意 (sense-making) 的隱性知識，由於是經由長期的工作經驗學習而得，因此難以表達。而後者是指可以運用符號系統正式表達，且可清楚溝通或擴散的知識；此兩種知識具有互補性 (Nonaka & Takeuchi, 1995)。Nonaka (1991) 則認為組織是有機體，它連結了知識與組織，同時，由於組織內的人員是知識的貢獻者，因此其集體思考應受到重視。

此外，企業組織除了應確認現有的知識基礎外，同時也應提供知識創造、保護與移轉的機制 (Henderson & Cockburn, 1994; Liebeskind, 1996)。而目前有關知識管理的文獻中，許多是探討各種知識類型的特性 (尤其是內隱與外顯知識)，以及個人與社會性的知識 (social knowledge) 間之關係 (Nonaka, 1994; Spender, 1994)。這些知識的特性與差異性不僅在創新方面有其重要性，同時對於模仿障礙與持久性競爭優勢方面亦具有策略性涵意 (Winter, 1988; Kogut & Zander, 1992)。

雖然這些理論背景均明白指出知識是組織競爭優勢的基礎，然而由於並非所有的企業在知識管理方面皆有相同能力，而且產業中有價值的知識亦非均勻地分佈在各個企業 (Winter, 1988)，因此企業間的經營績效必然產生差異 (Liebeskind, 1996)，唯有具備卓越的知識管理能力之企業才有可能獲得持久性競爭優勢 (sustained competitive advantage, SCA)。

另一方面，文獻中有關組織知識管理的研究大多涉及「組織學習」 (organizational learning)。這是因為組織知識的良窳往往與組織學習有密切關係 (Rastogi, 2000)。組織知識一方面是組織學習的必要條件，但另一方面又是組織學習的結果 (Huang et al., 1999)。例如，Cohen & Levinthal (1990) 提出的「吸收能力」 (absorptive capability) 即是建立在組織先前的相關知識水準上，以利組織確認、吸收與應用外界新資訊價值於商業用途；Nonaka (1994) 的「知識

創造過程」(process of knowledge creation) 認為藉由社會化 (socialization)、結合 (combination)、外部化 (externalization) 與內化 (internalization) 等方式來加強內隱與外顯知識之移轉與整合，可以同時擴大並豐富化個人、組織及社會所擁有的知識。這些研究說明了組織知識管理與組織學習兩者之間具有極為複雜的系統關係。

雖然從以上的討論分析可以得知，組織學習比較強調學習過程的管理，而知識管理則較為注重知識的建立與應用 (Birkinshaw, 2001)，然而由於兩者間複雜的交互影響，因此在研究企業組織知識管理的相關議題時，有必要針對組織學習加以探討。

四、組織學習的策略性角色

組織學習 (organizational learning) 是指藉由獲取及發展新知識與能力 (capabilities) 來改善組織行動的一種程序 (Fiol & Lyles, 1985)。因此，當組織行動由於獲得新知識與新洞識 (insights) 而有所改變時，即表示組織已經進行學習 (Bohmer & Edmondson, 2001)。亦即組織學習本身即是一種調適過程 (adaptive process)；March (1991) 認為此種調適過程涉及新知識的「探索」(exploration) 以及既有知識的「運用」(exploitation)。假如組織僅探索新知識而排除既有知識的運用，結果是僅獲得過多不成熟的創意而無法建立獨特能力；反之，若僅強調運用現有知識而忽略探索新知識，則難以突破次佳化 (suboptimal) 的困境。因此，組織為了兼顧生存與發展，應維持兩者間適當的均衡關係。

在組織學習的層次方面，則可區分成個人、群體與組織 (Edmondson, 1999) 三個層次。但過去有關學習的議題，大多聚焦於個人層次的結構性、直線性 (linear) 與單向性 (monotypic) 的學習。由於企業組織活動所需的知識基礎遠超過個人所擁有的知識，在複雜的組織中，個人通常缺乏所需資訊，同時由於企業營運活動極為複雜，所需的學習型態是屬於鑲嵌性 (embedded) 與系統性 (systematic)，而非過去所認為的個人化學習，因此，企業組織為了達成目標，其學習活動必然會同時發生在個人、群體以及組織等三個層次上 (Bohmer & Edmondson, 2001)。組織為了獲得關鍵性的知識基礎以創造競爭優勢，必須對此種複雜的集體學習 (collective learning) 謹慎加以管理。

根據以上分析，企業組織在進行知識管理時，應同時提升與整合組織學習的動態能力；一方面以既有的知識資產作為組織學習的基礎，另一方面則運

用組織學習能力來擴充 (expanding) 與深化 (deepening) 既有的組織之知識基礎。

五、知識管理策略變數的界定

從以上對於競爭優勢、競爭策略、知識基礎觀點以及知識管理與組織學習的理論探討可知，知識是企業組織的關鍵性資源與能力，也是競爭優勢的根本來源。此種策略管理研究的典範移轉 (paradigm shift)，可以清楚地指出過去有關競爭策略與競爭優勢的研究之盲點，並澄清許多研究結果之間不一致的原因主要是研究所採用的策略變數本身並非競爭優勢的真正來源。因此，今後有關企業組織競爭策略與競爭優勢的策略性思考，首先應針對知識管理與組織學習進行系統性的整合，從中萃取策略變數，並以此作為制定與執行競爭策略以及獲取競爭優勢的基礎。

另一方面，根據前面對於組織知識管理與組織學習的探討得知兩者之間具有密不可分的系統關係。因此組織在建構其知識管理策略時，應謹慎權衡與組織學習有關的各項變數之間的取捨 (Bierly & Chakrabarti, 1996)。根據過去有關的研究，這些變數可以歸納成：「內部」與「外部」(internal and external) 學習 (Grant, 1996; Chesbrough & Teece, 1996; Bierly & Hamalainen, 1995)、 「激進」與「漸進」(radical and incremental) 學習 (March, 1991; Argyris & Schön, 1978)、 「最適學習速度」(Lounamaa & March, 1987; Volberda, 1996) 以及「知識基礎的廣度」(breadth) (Leonard-Barton, 1995; Henderson & Cockburn, 1994; Hamel & Prahalad, 1994; Hedlung, 1994)。分別討論如下：

(一)內部與外部學習

就複雜且具系統性的知識整合而言，卓越的內部學習有利於控制知識的發展過程 (Chesbrough & Teece, 1996)，以及充份理解知識的內隱 (tacit) 本質 (Bierly & Chakrabarti, 1996)，同時亦有助於將此種內隱知識轉化成外顯 (explicit) 知識以促進知識的移轉，以及將外顯知識內化成內隱知識 (Hedlung, 1994)。

外部學習主要是理解與吸收外界的新知識，並將之移轉與擴散至組織內部。但是外部學習的效能是建立在內部學習的基礎上 (Hedlung, 1994)，包括良好的人員互動關係、卓越的內隱知識、各層級與專業領域間的對話 (dialog) 與省思 (reflection)。因此，外部學習可用以發展廣泛的知識基礎，以獲得最新技術，增加企業彈性 (Grant, 1996)，進而強化內部學習能力。

由此可知，組織的內部與外部學習兩者具有互依與互補的關係。企業組織為了提升整體學習能力，則應考慮內部與外部學習之間的適當組合與均衡。

(二)激進式與漸進式學習

激進式學習的特徵是質疑與改善組織的基本前題假設 (basic assumption)，此即所謂的「雙迴圈學習」(double-loop learning) (Argyris & Schön, 1978)。漸進式學習則是逐漸擴展既有的知識基礎。雖然漸進式學習在短期內較具效果 (March, 1991)，但其先決條件是組織處於均衡的環境下，因此，此種學習方式難以回應動盪的環境。反之，就長期而言，激進式學習較可能使組織成功 (March, 1991)。但假如過度強調此種學習方式，則可能耗費大量實驗成本卻無法回收大部份的投資利益。

因此，此兩種知識管理方式之成功與否，除組織本身的資源條件外，尚須有適當的組織文化與組織結構之配合 (Volberda, 1996; Hedlung, 1994)。

(三)最適學習速度

通常內部學習的速度較外部學習快，主要原因是內部學習通常有擁護者 (champion)，但外部知識通常較難以詮釋與理解 (Bierly & Chakrabarti, 1996)。

企業組織若為了搶得先進優勢 (first-in advantage) 而加快學習速度，勢必要投入大量資源，並承諾於特定的知識發展模式，如此一來，則需承受相當高的風險。在此狀況下，較慢的學習速度才能確保資源投入的可靠性 (Lounamaa & March, 1987)，並促進各種互補性知識有較佳的整合，以獲致卓越的集體知識 (collective knowledge) (Bierly & Chakrabarti, 1996)。而處於成熟產業的企業組織，則由於所需知識與投入較為明確，其競爭優勢的關鍵在於快速整合與應用相關的知識與投入，以及具有高度彈性的協調與執行能力 (Hedlung, 1994)。

(四)知識基礎的廣度

Hamel & Prahalad (1994) 認為企業組織發展核心產品並深入關鍵性的知識領域，具有策略上的重要性。但知識基礎觀點 (KBV) 認為企業的持久性競爭優勢是建立在知識整合所產生的能力 (capabilities) 之不可模仿性。許多學者 (eg. Reed & DeFillipi, 1990; Grant, 1996) 認為結合不同的技術可以藉由知識整合所創造的因果模糊性 (causal ambiguity) 來增加模仿障礙與競爭優勢的持久性。而相關的實證研究 (Henderson & Cockburn, 1994; Pisano, 1994) 也發現企業對於不同知識及專長的整合能力與績效之間具有密切關聯。因此，過於

狹隘的知識基礎可能使企業的核心專長 (core competences) 因缺乏調適能力而陷於「核心僵固」(core rigidity) (Leonard-Barton, 1995)。依此觀點，較寬廣的知識基礎可提升企業的策略彈性與環境調適力 (Volberda, 1996)。

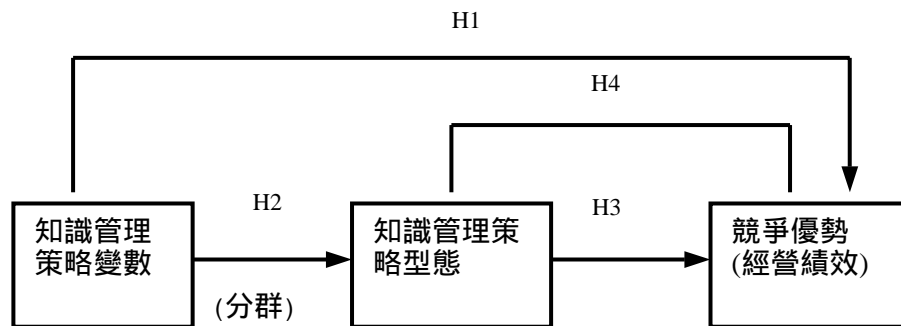
由於以上這些變數不僅具有理論基礎，同時亦獲得實證的支持，因此，本研究即以此六個從有關知識管理與組織學習的文獻中萃取歸納出來的構面作為知識管理策略變數，以進一步分析不同的知識管理策略與競爭優勢之間的關聯性。

從以上有關組織知識管理與組織學習的理論分析，以及前面對競爭優勢、競爭策略的探討可以推論，若以前述六種組織學習的型態作為知識管理策略變數，並據以界定知識管理策略，不僅可以更正確地區分出策略型態，同時亦能藉此確認出卓越策略型態的競爭優勢來源。因此，本研究即以這些與組織學習有關的變數作為知識管理策略變數，以界定知識管理策略。

參 研究設計

一、研究架構

本研究根據前述的研究問題、研究目的以及文獻探討，提出觀念性架構如圖一。



圖一 本研究之觀念性架構

本研究所探討的焦點包括知識管理對醫院組織經營績效影響、醫院組織是否存在著不同的知識管理策略型態，並分析其與經營績效之間的關係，以及卓越的知識管理策略型態是否具有競爭優勢；同時亦針對卓越的知識管理策略型態，探討其競爭優勢的來源。

二、研究假設

本研究根據研究目的、文獻探討、以及前述的研究架構，提出以下之研究假設：

H1：知識管理活動對於醫院組織的經營績效具有正向影響關係。

H1a：知識管理活動對於醫院組織在獲利績效方面具有正向影響關係。

H1b：知識管理活動對於醫院組織在成長績效方面具有正向影響關係。

H2：醫院組織存在著不同的知識管理策略型態。

H3：醫院組織不同的知識管理策略型態間之經營績效並不相同。

H3a：醫院組織不同的知識管理策略型態間之獲利績效並不相同。

H3b：醫院組織不同的知識管理策略型態間之成長績效並不相同。

H4：醫院組織卓越的知識管理策略型態具有競爭優勢。

H4a：醫院組織卓越的知識管理策略型態具有超常獲利能力方面的競爭優勢。

H4b：醫院組織卓越的知識管理策略型態具有超常成長能力方面的競爭優勢。

三、研究變數與衡量工具

(一)知識管理策略變數

本研究根據文獻探討，以「內部」與「外部」學習、「激進」與「漸進」學習、「學習速度」、以及「知識基礎的廣度」等為知識管理構面，並參酌醫院管理專家與高階主管之意見，共發展出 28 個衡量題項，採 Likert 5 點量表，由填答者填選該醫院最進三年在同業中的表現程度，1 表示非常低，5 表示非常高。本研究先針對 35 家不同評鑑等級與所有權型態之醫院進行問卷預試，並以此所得資料進行主成份分析，以最大變異法 (varimax) 進行因素轉軸。結果萃取出 6 個特徵值大於 1 的因素，累積解釋變異量達 78.1%。在選取這些因素中因素負荷量大於 0.5 的題項後，共刪除 8 題不適當的衡量題項，最後保留 20 題，如表一。6 個因素依其特性以及前面的文獻探討，分別命名為：「知識

廣度」、「學習速度」、「漸進學習」、「內部學習」、「外部學習」、「激進學習」。

表一 知識管理策略變數衡量題項之因素分析

衡量題項	因素 1 (知識廣度)	因素 2 (學習速度)	因素 3 (漸進學習)	因素 4 (內部學習)	因素 5 (外部學習)	因素 6 (激進學習)
醫療部門數目	0.87	0.39	0.09	0.12	0.33	0.18
細分科程度	0.85	0.25	0.12	0.18	0.11	0.20
疾病嚴重程度	0.80	0.09	0.20	0.05	0.23	-0.11
因應環境能力	0.13	0.87	0.33	0.16	0.36	-0.21
新技術制度	0.41	0.84	0.07	-0.21	0.39	0.24
成功研發比例	-0.36	0.68	0.29	0.19	0.21	0.31
每年學術論文	0.11	0.66	0.14		0.43	0.29
全面品質觀念	0.09	0.29	0.76	0.33	0.38	0.21
持續性改善	0.12	0.35	0.70	0.29	0.30	0.14
提案改善	0.25	0.14	0.52	0.21	0.22	0.10
創新的激勵	0.36	0.39	0.33	0.75	0.32	0.25
研發改善能力	0.21	-0.27	0.26	0.62	-0.23	0.34
團隊解決問題	0.40	0.31	0.44	0.57	0.29	-0.19
跨領域整合	0.46	0.42	0.29	0.55	0.35	0.23
學習國內外卓越技術與制度	0.45	0.29	0.19	0.08	0.82	0.33
引進新技術與新制度	-0.35	0.42	-0.08	0.10	0.76	0.30
與國內外機構合作交流	0.39	0.44	0.19	0.15	0.56	0.21
研發替代既有技術	-0.28	0.21	0.10	0.23	0.41	0.69
引進全新觀念技術	0.11	0.38	0.21	-0.14	0.34	0.61
發展與應用全新的管理制度	0.26	0.26	0.28	0.22	0.36	0.54
特徵值	9.54	7.21	5.35	3.12	1.89	1.02
解釋變異量 (%)	26.55	20.07	14.54	8.76	5.34	2.84
Cronbach	0.83	0.81	0.78	0.82	0.72	0.69

(二)經營績效與競爭優勢變數

過去有關組織績效的研究 (Matsuno & Mentzer, 2000; Fiegenbaum et al., 1996; Lumpkin & Dess, 1995; Dess & Davis, 1984) 以及目前醫院組織均經常使用獲利績效 (ROA、ROE、ROS 等) 與成長績效 (營收成長率、市場佔有成長率等) 作為經營績效指標, 因此本研究根據醫院組織特性, 採用「醫務純益率」與「醫務收入成長率」分別作為衡量醫院組織在獲利與成長兩方面的經營績效指標, 並以此兩項之平均值代表整體經營績效。

在競爭優勢變數方面, 根據前面的文獻探討中 Barney (2002)、Reed & DeFillipi (1990) 以及 Porter (1985) 對競爭優勢的定義可知, 企業組織的競爭優勢與超常績效有直接的相互連結關係, 因此本研究即以經營績效的「超常值」(包括以上兩項經營績效指標) 來代表競爭優勢。其計算方式是以卓越的知識管理策略所屬的各個醫院組織之經營績效分別減去其他醫院組織的經營績效總平均值。這些差異值的平均值即代表卓越的知識管理策略型態之競爭優勢。

由於經營績效屬於醫院組織的內部經營資料, 不易取得, 因此本研究以主觀認知方式, 採用 Likert 5 點量表衡量之, 由受訪醫院依其同業間最進三年的表現程度分別填答, 1 表示非常低, 5 表示非常高。

(三)控制變數

本研究包括 2 個控制變數。首先是醫院評鑑等級所涉及的醫院組織規模、結構複雜度等因素均會影響經營績效, 因此有必要控制其影響。評鑑等級採用 Likert 5 點量表, 依該院在同業間之平均疾病嚴重度來衡量, 1 表示最不嚴重, 5 表示最嚴重。其次是所有權型態, 本研究將醫院所有權劃分為公立與私立兩種。不同所有權型態在經營政策與組織彈性方面亦對經營績效有所影響, 因此必須加以控制。此項控制變數以虛擬變數處理之。

四、研究樣本與資料蒐集

本研究以國內經行政院衛生署評鑑合格的 491 家綜合醫院為實證對象, 於 91 年 4 月 3 日以郵寄方式共寄發 491 份問卷。郵寄問卷的收件人是院長。一個月後, 針對未回信者寄發第二次問卷, 並附上提醒的懇託信函, 總計經過兩個月共回收 149 份, 在剔除無效問卷 12 份後, 有效問卷為 137 份, 有效樣本比率為 27.9 %。

五、樣本代表性

為驗證樣本資料對於母體是否具有代表性，以利研究結果的正確性與推論，本研究分別針對醫院的評鑑等級與所有權型態兩項醫院屬性，以 χ^2 檢定進行驗證。結果如表二與表三。由於樣本醫院的評鑑等級與所有權型態兩屬性均與母體間無顯著差異，因此，本研究的樣本具有代表性。

表二 醫院評鑑等級與樣本來源列聯表

研究對象		醫學中心	區域醫院	地區醫院	合計
母體	家數	24	66	401	491
	比例	4.9%	13.4%	81.7%	100%
樣本	家數	5	27	105	137
	比例	3.7%	19.7%	76.6%	100%

註： $\chi^2 = 0.24 < \chi^2_{0.1,2} = 4.61$

表三 醫院所有權型態與樣本來源列聯表

研究對象		公立	私立	合計
母體	家數	76	415	491
	比例	15.5%	84.5%	100%
樣本	家數	11	126	137
	比例	8.0%	92.0%	100%

註： $\chi^2 = 0.41 < \chi^2_{0.1,1} = 2.71$

六、信度與效度分析

本研究最終回收之問卷資料經統計，知識管理與經營績效的 Cronbach 值分別為 0.78 與 0.89；其中知識管理策略變數中的內部學習、外部學習、激進學習、漸進學習、學習速度以及知識基礎的廣度分別為 0.82、0.72、0.69、0.78、0.81、0.83 (見表二)，除了激進學習外，均達 0.70 以上。因此整體而言，本研究問卷有相當高的內部一致性。

在問卷效度方面，由於知識管理、智慧資本與經營績效變數是根據過去多位學者的研究作為參考架構而來，本研究依此發展出衡量題項，並經由醫院業者的參與修訂，因此各題項應具備內容效度。而根據預試資料對知識管理之衡量題項分別進行主成份分析與最大變異數因素轉軸，萃取特徵值大於 1 之因

素作為研究變數，並選取各因素中因素負荷量大於 0.5 者作為各變數的衡量題項，因此應具備建構效度。

七、資料分析方法

為發展有效的問卷工具，本研究首先針對預試資料，運用主成份分析，以最大變異法 (varimax) 進行因素轉軸，萃取特徵值大於 1 之因素作為知識管理策略變數，而以各因素中因素負荷量大於 0.5 者作為各知識管理策略變數的衡量題項。並以最終回收問卷的 Chronbach 值來分析測量工具的信度，以確認測量工具的內部一致性。

為驗證本研究所提出的各項假設，本研究在醫院組織知識管理對競爭優勢的影響方面，則以知識管理策略變數為自變項，由競爭優勢對其進行複迴歸分析。為界定醫院組織的知識管理策略型態，以及卓越的知識管理策略型態是否具有競爭優勢，本研究則針對樣本進行二階段集群分析，先以層級集群 (hierarchical clustering) 分析技術的華德法決定適當的群組數目，再以此作為 K-mean 法的起始值。然後以多變量變異數分析 (MANOVA) 以及單因子變異數分析 (ANOVA) 來進行驗證。關於卓越的知識管理策略群組之競爭優勢來源，則以卓越的知識管理策略型態內各成員的競爭優勢指標值分別與其他知識管理策略型態的競爭優勢指標值之平均值兩者間之差異值，對卓越知識管理策略型態之知識管理策略變數進行複迴歸分析。

肆 實證結果

一、知識管理對經營績效的影響

有關台灣醫院組織的知識管理活動對經營績效的影響關係，本研究以複迴歸分析所得到的實證結果如表四。

表四之模式 1、3、5 首先置入醫院所有權與評鑑等級兩項控制變數，此 2 個控制變數均達顯著水準；再分別置入知識管理變數後 (模式 2、4、6)，此 2 個控制變數仍達顯著水準，表示其對醫院經營績效具有顯著影響。模式 2、4、6 在控制所有權與評鑑等級兩項變數下置入 6 個知識管理變數，其 R^2 分別為 0.84、0.87、0.85，表示三模式均具有不錯的解釋能力。尤其模式 2、4、6 的 R^2 增量分別為 0.036、0.051、0.062，且均達 $p < 0.01$ 顯著水準，代表置入知識管理變數後，模式的解釋能力亦隨之顯著增加。

表四 經營績效對知識管理的迴歸分析

依變項	醫務純益率		醫務收入成長率		經營績效	
	模式 1	模式 2	模式 3	模式 4	模式 5	模式 6
自變項						
內部學習		0.285**		0.102		0.128
外部學習		0.156		0.302**		0.171
激進學習		-0.033		0.154		0.042
漸進學習		0.412***		0.124		0.199*
學習速度		0.271**		0.282**		0.227**
知識廣度		0.168 ⁺		0.328**		0.243**
控制變項						
所有權	-0.241**	-0.263**	-0.097 ⁺	-0.103 ⁺	-0.122 ⁺	-0.131 ⁺
評鑑等級	0.203**	0.186**	0.179**	0.167 ⁺	0.175**	0.152 ⁺
R ²	0.78	0.84	0.75	0.87	0.76	0.85
R ²		0.036		0.051		0.062
F 值	6.53**	5.86**	6.13**	4.25**	7.21**	5.12**

註：⁺p<0.1；^{*}p<0.05；^{**}p<0.01；^{***}p<0.001

有關醫院知識管理對醫院組織整體經營績效的影響方面，模式 6 顯示均為正向影響關係。其中達顯著水準的項目為「漸進學習」、「學習速度」及「知識廣度」(分別為 p<0.05、p<0.01、p<0.01)。以上資料分析結果支持研究假設 1。

在醫院知識管理對醫務純益率的影響方面，模式 2 的「激進學習」為負向但未達顯著水準外，其餘皆為正向；而達顯著水準的項目分別為「內部學習」、「漸進學習」、「學習速度」、「知識廣度」(顯著水準分別為 p<0.01、p<0.001、p<0.01、p<0.1)。因此，實證結果部份支持研究假設 1a。

至於醫院知識管理對醫務收入成長率的影響方面，模式 4 中知識管理變數的影響關係皆為正向，且達顯著水準的項目均為「外部學習」、「學習速度」與「知識廣度」(顯著水準分別為 p<0.01、p<0.01、p<0.01)。因此，實證結果支持研究假設 1b

二、知識管理策略型態

本研究首先以華德層級集群法 (Ward's hierarchical technique of clustering)

來決定適當的集群數。其判斷方法是在進行集群的過程中，假如凝合值 (agglomeration) RMSSTD 突然變大，即應停止集群過程，而將 RMSSTD 變大前的集群數視為最適集群數。

經以 SAS 統計軟體運算，並依凝合值 RMSSTD 判斷最適集群數為 4 個。再以此作為 K-mean 法的起始值，進行集群分析。所得到的醫院知識管理策略型態如表五，而知識管理策略變數在各個群組間的差異性之 Scheffe's 檢定如表六。

表五 知識管理策略集群分析與 ANOVA 檢定

策略變數	型態 1	型態 2	型態 3	型態 4	F 值	P 值
內部學習	2.13	2.79	3.82	3.36	7.67	0.008**
外部學習	1.98	3.18	3.75	2.61	8.79	0.002**
激進學習	0.75	1.10	2.76	0.71	2.38	0.215
漸進學習	2.71	3.71	4.34	3.82	6.82	0.009**
學習速度	1.87	3.02	4.01	2.81	9.41	0.000***
知識廣度	1.91	2.97	3.95	2.21	7.53	0.000***
醫院家數	56	27	19	35	—	—
(比例)	40.9%	19.7%	13.9%	25.5%	—	—

註：** $p < 0.01$ ；*** $p < 0.001$

表六 知識管理策略變數在各群組之差異性檢定

策略變數	Scheffe's 差異性檢定
內部學習	1-2, 1-3, 1-4, 2-3, 2-4, 3-4
外部學習	1-2, 1-3, 2-3, 2-4, 3-4
激進學習	1-2, 1-3, 1-4, 2-3, 2-4, 3-4
漸進學習	1-2, 1-3, 1-4, 2-3, 3-4
學習速度	1-2, 1-3, 1-4, 2-3, 3-4
知識廣度	1-2, 1-3, 2-3, 2-4, 3-4

首先，針對此 4 個知識管理策略型態的各個策略變數分別進行單因子 ANOVA，除了「激進學習」外，其他五個變數均達顯著水準。另為進一步驗證醫院組織是否存在不同的知識管理策略型態，本研究運用多變量變異數分析 (MANOVA) 檢定此 4 個知識管理策略型態同時在六個知識管理策略變數上的

差異性 (如表七), 結果達顯著水準 ($p < 0.001$), 亦即台灣醫院組織確實存在不同的知識管理策略型態。因此以上之實證結果支持研究假設 2。

表七 知識管理策略變數之 MANOVA 檢定

依變數	Wilks' Lamda	F 值	Num DF	Den DF	P 值
策略變數	0.00186	63.158	18	5.693	0.0001***

註：*** $p < 0.001$

根據表五實證結果, 由於醫院組織 4 個知識管理策略型態在各個策略變數上的分數結構有明顯差異, 因此可藉此對各策略型態加以命名。群組 1 包括 56 家樣本醫院, 佔 40.9%, 命名為「組織僵固型」。群組 2 包括 27 家樣本醫院, 佔 19.7%, 命名為「外部導向型」。群組 3 包括 19 家樣本醫院, 佔 13.9%, 命名為「均衡強勢型」。群組 4 包括 35 家樣本醫院, 佔 25.5%, 命名為「內部導向型」。

三、知識管理策略型態與經營績效

為探討台灣醫院組織不同的知識管理策略型態之經營績效是否不同, 本研究根據前述界定的知識管理策略型態, 彙整每一策略型態內的醫院組織之經營績效指標, 以單因子變異數分析 (ANOVA) 及 Scheffe 檢定加以驗證, 如表八。另為進一步瞭解各型態之知識管理策略在「醫務純益率」、「醫務收入成長率」兩項經營績效指標上是否同時具有差異性, 本研究並以多變量變異數分析 (MANOVA) 加以驗證, 如表九。

表八 各策略型態經營績效差異之 ANOVA 檢定

群 組		型態 1	型態 2	型態 3	型態 4	F 值	P 值	
經營 績 效	醫務純益率	2.03	2.75	4.11	3.35	6.21	0.007***	
	醫務成長率	1.67	3.21	3.93	2.91	7.86	0.000***	
	整體經營績效	1.85	2.98	4.02	3.13	7.09	0.003***	
Scheffé's test	醫務純益率	1-2, 1-3, 1-4, 2-3, 2-4, 3-4						
	醫務成長率	1-2, 1-3, 1-4, 2-3, 3-4						
	整體經營績效	1-2, 1-3, 1-4, 2-3, 3-4						

註：*** $p < 0.01$

表九 各策略型態經營績效之 MANOVA 檢定

依變數	Wilks' Lamda	F 值	Num DF	Den DF	P 值
經營績效	0.00234	83.713	6	102.413	0.0001***

註：*** $p < 0.001$

根據表八的實證結果，台灣醫院組織的 4 個知識管理策略型態之間在醫務純益率與醫務收入成長率兩經營績效指標均有顯著差異（兩指標之差異的 F 值分別為 6.21 與 7.86，均達 $p < 0.001$ 之顯著水準）；而且表九亦顯示各知識管理策略型態之間同時在此兩指標的差異亦達顯著程度（F 值為 83.713，達 $p < 0.001$ 之顯著水準）。因此，不同的醫院組織知識管理策略型態不論是在獲利績效、成長績效或整體經營績效指標上均具有顯著差異。因此實證結果支持研究假設 3、3a 與 3b。

四、卓越知識管理策略之競爭優勢及其來源

根據 Barney (2002) 與 Porter (1985) 的說法，企業組織的「超常績效」(above normal performance) 是來自於其競爭優勢。從以上表八的 ANOVA 分析以及 Scheffe 檢定可知，型態 3 之知識管理策略具有最卓越的經營績效，不論是在獲利或成長方面的個別經營績效指標（分別為 4.11 分與 3.93 分），或是整體的經營績效方面（4.02 分），均與其他三種型態的知識管理策略具有顯著差異。這表示採用型態 3 之知識管理策略的醫院組織具有「超常績效」或競爭優勢，因此，實證結果支持研究假設 4、4a、4b。

至於卓越的知識管理策略（型態 3）之競爭優勢來源之確認，則以該策略型態所屬各個醫院之「超常績效」對其知識管理策略變數進行複迴歸分析。首先，本研究將經營績效最佳之知識管理策略（型態 3）的各個醫院組織之「醫務純益率」、「醫務收入成長率」與「經營績效」分別減去型態 1、2、4 三種知識管理策略之醫院組織的總醫務純益率平均值、總醫務收入成長率平均值、以及總經營績效平均值，再以此計算而得之卓越知識管理策略型態的醫院組織之醫務純益率、醫務收入成長率以及經營績效之「超常值」(above normal value) 分別對其知識管理策略變數進行複迴歸分析，實證結果如表十。其中自變數與依變數間均為正向關係； R^2 均高於 0.835，F 值均達 $p < 0.001$ 的顯著水準，表示此三個模式具有良好的解釋能力。而型態 3 的醫務純益率超常值與「內部學習」、「外部學習」、「漸進學習」及「學習速度」具有顯著正向關係（顯著水準分別達 $p < 0.01$ 、 $p < 0.05$ 、 $p < 0.001$ 、 $p < 0.01$ ），此四個變數即為卓越知識管

理策略 (型態 3) 在獲利能力方面的競爭優勢來源。同理可知, 其成長能力方面的競爭優勢來源為「外部學習」、「漸進學習」、「學習速度」以及「知識廣度」(顯著水準分別達 $p < 0.001$ 、 $p < 0.01$ 、 $p < 0.01$ 、 $p < 0.1$); 而其整體競爭優勢來源則為「內部學習」、「外部學習」、「漸進學習」以及「學習速度」(顯著水準分別達 $p < 0.01$ 、 $p < 0.01$ 、 $p < 0.001$ 、 $p < 0.01$)。

表十 型態 3 超常績效值對知識管理的迴歸分析

依變項	超常醫務純益率	超常醫務成長率	超常經營績效
自變項：			
內部學習	0.144**	0.074	0.124**
外部學習	0.099 ⁺	0.166***	0.129**
激進學習	0.015	0.042	0.031
漸進學習	0.183***	0.106**	0.139***
學習速度	0.139**	0.121**	0.132**
知識廣度	0.059	0.083 ⁺	0.079
R ²	0.835	0.867	0.861
F 值	9.39***	8.75***	8.92***

註：⁺ $p < 0.1$ ；^{*} $p < 0.05$ ；^{**} $p < 0.01$ ；^{***} $p < 0.001$

伍 結果討論

一、知識管理對經營績效的影響

本研究針對醫院這種知識密集型組織的知識管理與經營績效或競爭優勢關係所進行的實證結果顯示, 在控制醫院評鑑等級與所有權型態的狀況下, 6 個知識管理策略變數均對整體經營績效具有正面影響, 其中漸進學習、學習速度以及知識廣度達顯著水準。此結果與 KBV 學派 (Grant, 1996; March, 1991; Teece, 1998) 以及知識管理的核心觀念 (Birkinshaw, 2001) 一致。同時也清楚地指出在快速變動的經營環境中, 漸進學習、學習速度以及知識廣度是醫院產業的關鍵成功因素 (KSF)。而內部學習、外部學習與激進學習則僅是競爭的必要條件之一。

就醫務純益率與醫務收入成長率兩項經營績效指標而言, 除了激進學習對醫務純益率具有負面影響外 (但未達顯著水準), 其餘均為正面影響。而顯

著影響此二項指標的知識管理變數除學習速度與知識廣度是共同因素外，其他的顯著影響因素並不相同。此實證結果表示醫院追求合理利潤與業務成長所須具備的知識管理方式除了同樣需有快速學習能力與適當的知識廣度外，所應專注的焦點並不相同；內部學習與漸進學習有利於提升內部效率與效能，並藉此降低營運成本，進而提高獲利能力。然而引進全新觀念的技術與設備不僅昂貴，在目前中央健保體系下，合理的收費標準之核准不僅曠日費時，甚至難以獲准；因而使得激進學習對於獲利產生負面影響。外部學習則因則強調新技術與新制度的學習與運用，有利於吸引醫療市場的注意，並因而導致醫療業務的成長。

二、知識管理策略型態與競爭優勢

本研究實證結果發現台灣醫院組織存在著 4 種知識管理策略型態，不同型態間的經營績效具有顯著差異。經營績效較差的知識管理型態之共通點是過於注重及忽略某些知識管理策略變數，或在各知識管理變數方面均未能積極運作與管理。此結果表示學習能力僵化或缺乏適當資源與能力來制定與執行有效知識管理策略的組織，其經營績效將受到不利影響。

而最卓越的知識管理策略型態之特性則是 6 個知識管理策略變數之分數均為最高，且其分數除了激進學習之外，分佈亦相當均衡。此結果顯示成功的醫院組織在知識管理策略上具有積極性與均衡性；而激進學習分數稍低的原因是前述的全民健保政策之限制因素所致。但由於醫院屬於知識密集組織，對於先進的全新觀念技術與制度仍需密切監視與適度學習，因此卓越的知識管理策略型態之激進學習仍為分數最高者，此研究結果與 March (1991) 所認為的「長期而言，激進學習較可能使組織成功」的觀點一致。

三、卓越的知識管理策略之競爭優勢來源

本研究運用 Barney (2002) 的「超常績效」(above normal performance) 觀念來確認醫院這種知識密集型組織的卓越知識管理策略型態之競爭優勢來源。實證結果發現就卓越的知識管理策略型態而言，其整體競爭優勢來自於內部學習、外部學習、漸進學習以及學習速度。而在獲利能力與成長能力兩方面的競爭優勢來源與整體競爭優勢大致相同，分別為「內部學習、外部學習、漸進學習、學習速度」以及「外部學習、漸進學習、學習速度、知識廣度」。

這些實證結果明確指出，醫院組織為了獲得競爭優勢，首先應以良好的內部學習為基礎，以增強外部學習效能 (Hedlung, 1994)，並藉此逐漸擴展既有知識 (March, 1991) 與發展廣泛的知識基礎，增加組織彈性 (Grant, 1996)，同時快速整合與應用相關知識 (Hedlung, 1994)，最後才可能以知識整合所創造的因果模糊性 (causal ambiguity) 來增加競爭優勢的持久性 (Reed & DeFillip, 1990; Grant, 1996)。因此，這些研究發現對於醫院組織極具策略性涵意。

四、知識管理策略產生競爭優勢的機制

從本研究前面的實證結果可知，台灣醫院組織的知識管理策略可區分成 4 種不同型態，不同的知識管理策略所產生的經營績效具有顯著差異。研究發現其主要原因是在不同的知識管理策略下，由於知識管理方式的差異，因而對經營績效產生增強或阻礙作用。亦即較佳的知識管理策略可透過積極與均衡的知識管理活動來增進經營績效，並獲得競爭優勢；反之，僵化與矛盾衝突的知識管理策略下之知識管理活動可能壓抑，甚至於導致對經營績效產生不利影響。

綜合本研究之各項發現，醫院組織欲獲得競爭優勢，首先應制訂與執行積極且均衡的知識管理策略，並藉此提升經營績效。因此，即使知識密集型組織是知識經濟時代的發展趨勢，且智慧資本是知識密集型組織創造價值與獲得卓越組織績效的重要無形資源，但事實上，有效的知識管理策略才是建立這些無形資源以及獲得競爭優勢最具關鍵性與策略性的決定因素。

伍 結論與建議

由於過去的企業競爭策略之研究並無法確認出真正的競爭優勢來源，使得企業組織即使專注於競爭策略的制定與執行也不一定能獲得競爭優勢。而知識基礎觀點 (KBV) 學派認為組織的競爭優勢來自於其異質性的知識資產與知識能力，且此學派已具有相當的理論基礎，因此本研究由此觀點切入，透過對醫院此種專業的知識密集型 (knowledge-intensive) 組織之實證研究來驗證組織知識管理與競爭優勢的相關理論。

實證結果絕大部份支持本研究所提出的 4 個研究假設。研究結果發現就整體醫院組織而言，知識管理變數中除了「激進學習」是因政府政策因素而對獲利績效指標與智慧資本中的結構資本具有負向影響 (但均未達顯著水準) 外，其餘均對醫院組織的各項經營績效指標以及智慧資本指標具有顯著的正向

影響關係。實證結果也發現台灣醫院組織存在著 4 種不同的知識管理策略型態，不同型態間的經營績效也顯著不同。採行卓越的知識管理策略型態之醫院組織獲得「超常績效」的主要原因是其在所有知識管理變數的表現上具有積極性與均衡性，而此超常績效的關鍵影響因素包括「內部學習」、「外部學習」、「漸進學習」以及「學習速度」。

綜合本研究的實證結果可以發現，知識管理策略對於醫院組織的經營績效及競爭優勢具有重大影響效果。因此，知識基礎觀點的策略邏輯在此獲得支持。本研究不僅豐富了組織競爭優勢的知識基礎觀點之理論內涵，同時也為未來相關的實證研究建立基石。此外，研究結果也釐清了醫院產業的關鍵成功因素 (KSF) 以及競爭優勢來源，並指出有關醫院組織在獲利與成長績效方面的策略性思考方向。最後，本研究根據實證結果的研究發現提出管理涵意，並針對後續研究建議以及研究限制提出討論如下：

一、管理涵意

1. 對於經營績效不彰的醫院業者，本研究提供其重要且明確的策略管理之努力方向。以協助其進行正確有效的策略性決策制定。醫院業者根據本研究發現的 4 種醫院組織之知識管理策略型態，不僅可明確辨識出本身所採行的知識管理策略在醫療市場上所處的相對競爭地位，同時亦可清楚地確認本身的弱點所在，並藉此進行策略方向的調整。
2. 對於有意進入醫療市場的組織而言，本研究指出其生存與發展的必要條件與關鍵成功因素，以及發展卓越的知識管理策略型態所應投入的承諾。對於具有策略意圖 (strategic intent) 的組織，本研究結果所界定出顯著影響醫院組織經營績效與競爭優勢的知識管理之特性與影響機制，有助其進行前瞻性、系統性以及週延性的策略管理活動。
3. 本研究結果所揭示的醫院組織之競爭優勢的影響機制，以及目前醫院組織之創新發展受到抑制所造成的不良影響，有助於中央主管機關更瞭解應如何調整未來的政策方向，藉由正確有效的政策誘因而引導醫院組織提升整體效率與效能，共創中央主管機關、醫院業者以及病患的三贏局面。

二、後續研究建議

1. 本研究所使用的知識管理與經營績效變數之問卷衡量題項係以相關理論與其他產業研究為基礎而加以發展，並經與國內醫院業者共同討論修訂。為利於這方面的研究能夠累積更完整與更成熟的知識，並促進相關研究之溝通與整合，因此發展一套具有共識且具備高信度與效度的衡量工具是未來重要的研究方向之一。
2. 本研究是以橫斷面 (cross-section) 資料來研究醫院組織的知識管理策略對經營績效及競爭優勢的影響關係，屬靜態分析 (static analysis)。但組織的策略常會隨著環境、模仿以及本身目標等因素之改變而作修正，因此理論上組織所採用的知識管理策略型態也會隨之改變。因此，後續研究可採用貫時性研究 (longitudinal study) 來分析長期間醫院組織採用的知識管理策略之改變所導致的影響，以深入瞭解醫院組織的知識管理策略制定過程與改變方向，並確認組織是否具有策略僵固性 (strategic rigidity)。
3. 假如組織採用不同的競爭策略，則用以支援競爭策略的知識管理策略也隨之不同 (Gupta & Govindarajan, 2000)。此外，組織知識管理所涉及的系絡變數尚包括組織結構 (Gupta & Govindarajan, 2000; Hedlung, 1994)、資訊科技基礎設施 (Palvia, 1997)、產業特性 (Deans et al., 1991)、組織文化 (Andrew et al., 2001; Leidner, 1999) 以及人力資源管理 (Fruin, 1992) 等。因此未來可運用構形研究法 (configurational approach) 或權變觀點 (contingency perspective)，針對知識管理、智慧資本與這些系絡變數之間，探討其有效的配適關係，並探討配適關係是否具備殊途同歸性 (equifinality)，以藉由更完整的實證結果，作為組織策略性決策的規範性參考。

三、研究限制

1. 本研究是以國內醫院組織為研究對象。雖然醫院屬於專業的知識密集型組織，邏輯上研究結果似乎可運用於其他的知識密集組織，但由於不同類型組織的特性與經營環境具有異質性，因此以本研究結果對其他的知識密集型組織進行概化 (generalization) 時應相當謹慎。
2. 由於醫院組織的經營績效資料取得不易，因此本研究由醫院業者根據其

在同業間的表現，以主觀認知方式填答。雖然主觀認知的績效並不能取代客觀的績效指標，但過去的研究發現，當客觀資料無法取得時，由組織高階主管所提供的主觀認知績效（如獲利與成長）與組織實際績效之間仍具有相當高的一致性（Dess & Robinson, 1984; Venkatraman & Ramanujam, 1987）。據此推論，本研究由醫院高階主管所提供的主觀認知之經營績效資料應該具備相當不錯的效度。

3. 本研究對醫院組織知識管理與經營績效及競爭優勢之關係，是採用橫斷面（cross-sectional）的調查資料進行相關性研究，並無法建立自變項與依變項之間的因果性（causality）。因此，有關醫院組織知識管理對經營績效的影響關係，以及卓越的知識管理策略之競爭優勢與來源的因果關係之確認，仍然有賴於後續貫時性（longitudinal）的研究來加以證實。

參考文獻

- Alavi, M., "Managing Organizational Knowledge", in *Framing the Domains of IT Management Research: Glimpsing the future through the past*, R.W. Zmud(ed.), Pinnaflex Educational Resources, Cincinnati, OH, 2000.
- Amit, R. and Schoemaker, P. J., "Strategic Assets and Organizational Rents", *Strategic Management Journal*, Vol.14, 1993, pp.33-46.
- Anderson, J. C. and Gerbing, D. W., "Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach", *Psychological Bulletin*, Vol.103, No.3, 1988, pp.41-423.
- Argyris, C. and Schön, D., "Organizational Learning: A Theory of Action Perspective", Addison Wesley, Reading, MA, 1978.
- Barney, J. B., "Strategic Factor Markets: Expectations, Luck and Business Strategy", *Management Science*, Vol.32, 1986, pp.1231-1241.
- _____, "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage", *Journal of Management*, Vol.17, No.1, 1991, pp.99-120.
- _____, "Gaining and Sustaining Competitive Advantage (2nd ed.)", New York: Prentice Hall, 2002.
- Baron, R. M. and Kenny, D. A., "The Moderator-mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic and Statistical Consideration", *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol.51, No.6, 1986, pp.1173-1182.
- Bierly, P. and Hämmäläinen, T., "Organizational Learning and Strategy", *Scandinavian Journal of Management*, Vol.11, No.3, 1995, pp.209-224.
- Bierly, P. and Chakrabarti, A., "Generic Knowledge Strategies in the U.S. Pharmaceutical Industry", *Strategic Management Journal*, Vol.17, 1996, pp.123-135.

- Birkinshaw, J., "Making Sense of Knowledge Management", *Ivey Business Journal*, March/April 2001, pp.32-36.
- Bohmer, R. M. and Edmondson, A. C., "Organizational Learning in Health Care", *Health Forum Journal*, March/April 2001, pp.32-35.
- _____, "Intellectual Capital: An Exploratory Study that Develops Measures and Models", *Management Decision*, Vol.36, No.2, 1998, pp.63-76.
- _____, "Managing Organizational Knowledge by Diagnosing Intellectual Capital: Framing and Advancing the State of the Field", *International Journal of Technology Management*, Vol.18, No.5/6/7/8, 1999, pp.433-462.
- _____, "There's a Price on Your Head: Managing Intellectual Capital Strategically", *Business Quarterly*, Summer 1996, pp.40-47.
- Bontis, N., Crossan, M. and Hulland, J., "Managing an Organizational Learning System by Aligning Stocks and Flows", *Journal of Management Studies*, Forthcoming, 2001.
- Bontis, N., W. Keow, C. C. and Richardson, S., "Intellectual Capital and Business Performance in Malaysian Industries", *Journal of Intellectual Capital*, Vol.1, No.1, 2000, pp.85-93.
- Brooking, A., "The Management of Intellectual Capital", *Long Range Planning*, Vol.30, No.3, 1997, pp.364-365.
- _____, "Intellectual Capital: Core Assets for the Third Millennium Enterprise", International Thompson Business, New York, 1996.
- Chesbrough, H. W. and Teece, D. J., "When is Virtual Virtuous? Organizing for Innovation", *Harvard Business Review*, Vol.73, No.3, 1996, pp.65-73.
- Cohen, W. M. and Levinthal, D. A., "Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation", *Administrative Science Quarterly*, Vol.35, 1990, pp.128-152.
- Dess, G. G. and P. Davis, "Porter's (1980) Generic Strategies as Determinants of Strategic Group Membership and Organizational Performance", *Academy of Management Journal*, Vol.27, No.3, 1984, pp.467-488.
- Dess, G. G. and Robinson, JR, R. B., "Measuring Organizational Performance in the Absence of Objective Measures: The Case of the Privately-held Firm and Conglomerate Business Unit", *Strategic Management Journal*, 5, 1984, pp.265-273.
- Duffy, J., "Measuring Customer Capital", *Strategy and Leadership*, Sep./Oct 2000, pp.10-14.
- Edmondson, A., "Psychological Safety and Learning Behavior in Work Team", *Administrative Science Quarterly*, 44, 1999, pp.350-383.
- Edvinsson, L. and Malone, M. S., "Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding its Hidden Roots", Harper Collins Publisher, Inc., New York, 1997.
- Feiwel, G. R., "The Intellectual Capital of Michal Kalecki: A Study in Economic Theory and Policy", The University of Tennessee Press, Knoxville, TN, 1975.
- Fiegenbaum, A., Hart S. and Schendel, D., "Strategic Reference Point Theory", *Strategic Management Journal*, Vol.17, 1996, pp.219-235.

- Fiol, C.M. and Lyles, M. A., "Organizational Learning", *Academy of Management Review*, Vol.10, 1985, pp.803-813.
- Fruin, W. M., "The Japanese Enterprise Systems", Clarendon Press, Oxford, 1992.
- Grant, R. M., "The Resource-based Theory of Competitive Advantage: Implication for Strategy Formulation", *California Management Review*, Vol.33, No.3, 1991 pp.114-135.
- _____, "Prospering in Dynamically-competitive Environments: Organizational Capabilities as Knowledge Integration", *Organization Science*, Vol.7, 1996, pp.375-387.
- Gupta, A. and V. Govindarajan, "Knowledge Flow within Multinational Corporations", *Strategic Management Journal*, Vol.21, 2000, pp.473-496.
- Hamel, G., "Strategy Innovation and the Quest for Value", *Sloan Management Review*, Vol.39, 1998, pp.7-14.
- Hamel, G. and Prahalad, C. K., "Competing for the Future", Harvard Business School Press, Boston, MA, 1994.
- Handy, C. B., "The Age of Unreason", Arrow Books Ltd, London, 1989.
- Hansen, M. T., Nohria, N. and Tierney, T., "What's your Strategy for Managing Knowledge? ", *Harvard Business Review*, March-April 1999, pp.106-116.
- Hedlung, G., "A Model of Knowledge Management and the N-Form Corporation", *Strategic Management Journal*, Vol.15, 1994, pp.73-90.
- Henderson, R. and Cockburn, I., "Measuring Competence? Exploring Firm Effects in Pharmaceutical Research", *Strategic Management Journal*, Winter special issue, Vol.15, 1994, pp.63-84.
- Huang, K. T., Lee, Y. W. and Wang, R. Y., "Quality Information and Knowledge", Upper Saddle River, NJ:Prentice Hall, 1999.
- Hunt, M. S., "Competition in the Major Home Appliance Industry, 1960-1970, Unpublished Ph.D. Dissertation", Harvard University, 1972.
- Jöreskog, K. G. and Sörbom, D., "LISREL: Structural Equation Modeling with the SIMPLIS Command Language", Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1993.
- Kenny, D. A., "Correlation and Causality", New York: Wiley, 1979.
- Knight, D. J., "Performance Measures for Increasing Intellectual Capital", *Strategy and Leadership*, Mar/Apr 1999, pp.22-25.
- Kogut, B. and Zander, U., "Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology", *Organization Science*, Vol.3, No.3, 1992, pp.383-397.
- Lei, D., Hitt, M. A. and Bettis, R., "Dynamic Core Competencies Through Metalearning and Strategic Context", *Journal of Management*, forthcoming, 1996.
- Leonard-Barton, D., "Wellsprings of Knowledge", Harvard Business School Press, Boston, MA 1995.
- Liebeskind, J. P., "Knowledge, Strategy, and the Theory of the Firm", *Strategic Management Journal*, Winter, special issue, Vol.17, 1996, pp.93-107.

- Lounamaa, P. H. and March, J. G., "Adaptive Coordination of a Learning Team", *Management Science*, Vol.33, No.1, 1987, pp.107-123.
- Lumpkin, G. T. and Dess, G. G., "Simplicity as a Strategy-making Process: The Effects of Stage of Organizational Development and Environment on Performance", *Academy of Management Journal*, Vol.38, No.5, 1995, pp.1386-1407.
- March, J. G., "Exploration and Exploitation in Organizational Learning", *Organization Science*, Vol.2, No.1, 1991, pp.71-87.
- Matsuno, K. and Mentzer, J. T., "The Effects of Strategy Type on the Market Orientation-performance Relationship", *Journal of Marketing*, Vol.64, 2000, pp.1-16.
- McGee, J. and Thomas, H., "Strategic Groups: Theory, Research and Taxonomy", *Strategic Management Journal*, Vol.7, 1986, pp.141-160.
- Miles, R. H. and Snow, C. G., "Organizational Strategy, Structure and Process", New York: McGrawHill, 1978.
- Nonaka, I., "The Knowledge Creating Company", *Harvard Business Review*, Vol.69, 1991, pp.96-104.
- _____, "A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation", *Organization Science*, Vol.5, No.1, 1994, pp. 14-37.
- Nonaka, I. and Takeuchi, H., "The Knowledge Creating Company", Oxford University Press, New York, NY, 1995.
- Olve, N. G., Roy, J. and Wetter, M., "A Practical Guide to Using the Balanced Scorecard-Performance Drivers", John Wiley & Son, Chichester, 1999.
- Pisano, G. P., "Knowledge, Integration, and the Locus of Learning: An Empirical Analysis of Process Development", *Strategic Management Journal*, Winter special issue, 15, 1994, pp.85-100.
- Polanyi, M., "Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy", Routledge and Kegan Paul, London, 1958.
- Porter, M. E., "Competitive Strategy", The Free Press, New York, 1980.
- Porter, M. E., "Competitive Advantage", The Free Press, New York, 1985.
- Prahalad, C. and Hamel, G., "The Core Competence of the Company", *Harvard Business Review*, Vol.68, No.3, 1990, pp.79-91.
- Rastogi, P., "Knowledge Management and Intellectual Capital - The New Virtuous Reality of Competitiveness", *Human Systems Management*, Vol.19, 2000, pp.39-49.
- Reed, R. and DeFillip, R. J., "Causal Ambiguity, Barriers to Imitation, and Sustained Competitive Advantage", *Academy of Management Review*, Vol.15, No.1, 1990, pp.88-102.
- Roos, G. and Roos, J., "Measuring your Company's Intellectual Performance", *Long Range Planning*, Vol.30, No.3, 1997, pp.413-426.
- Roos, J., Roos, G., Dragonetti, N. C. and Edvinsson, L., "Intellectual Capital: Navigating the New Business Landscape", Macmillan Press, London, 1997.

- Ruggles, R., "The State of the Notion: Knowledge Management in Practice", *California Management Review*, Vol.40, No.3, 1998, pp.80-89.
- Spender, J.-C., "Organizational Knowledge, Collective Practice and Penrose Rents", *International Business Review*, Vol.3, No.4, 1994, pp.353-367.
- Stalk, G., Evans, P. and Shulman, L. E., "Competing on Capabilities: The New Rules of Corporate Strategy", *Harvard Business Review*, March-April, 1992, pp.57-69.
- Stewart, T. A., "Intellectual Capital", Doubleday, New York, 1997.
- Teece, D. J., "Capturing Value from Knowledge Assets: The New Economy, Market for Know-how and Intangible Assets", *California Management Review*, Vol.40, No.3, 1998, pp.55-79.
- Teece D. J. and G. Pisano, "The Dynamic Capabilities of Firms: An Introduction", *Industrial and Corporate Change*, 1994, Vol.3, pp.537-556.
- Venkatraman, N. and V. Ramanujam, "Measurement of Business Economic Performance: An Examination of Methods Convergence", *Journal of Management*, Vol.13, 1987, pp.109-122.
- Volberda, H. W., "Toward the Flexible Form: How to Remain Vital in Hypercompetitive Environments", *Organization Science*, Vol.7, No.4, 1996, pp.359-374.
- Von Krogh, G., "Care in Knowledge Creation", *California Management Review*, Vol.40, No.3, pp.133-153.
- Wiig, K. M., "Integrating Intellectual Capital and Knowledge Management", *Long Range Planning*, Vol.30, No.3, 1997, pp.399-405.
- Williams, L. J. and Hazer, J. T., "Antecedents and Consequences of Satisfaction and Commitment in Turnover Models: A Reanalysis Using Latent Variable Structural Equation Methods", *Journal of Applied Psychology*, Vol.71, 1986, pp.219-231.
- Winter, S., "Knowledge and Competence as Strategic Assets", in D. Teece(ed.), *The Competitive Challenge: Strategies for Industrial Innovation and Renewal*, Ballinger, Cambridge, MA, 1988.

The Empirical Study on the Relationship of Knowledge Management Strategy and Competitive Advantage for Knowledge-intensive Organizations

YI-YUNG CHUNG

Department of international trade, Chung Kuo Institute of technology

ABSTRACT

The strategic resources of businesses in the era of knowledge-based economy have shifted from labors, natural resources and capitals to knowledge-based resources and capabilities, with the most critical roles among them being the knowledge. Accordingly, the most important task for businesses to acquire competitive advantages is to enhance their organizational performances through formulating and implementing excellent knowledge management strategies. This study purports to explore the knowledge-intensive organizations–hospital organizations in Taiwan– concerning: (1)the impact of KM activities on organizational performance, (2)the existence of different KM strategy types and their performance differences, (3)whether the excellent KM strategy type possesses competitive advantage and the sources of its competitive advantage. The results indicate that: (1)there is positive impact for KM on organizational performance, (2)there exists 4 different types of KM strategy, with significant different performances among them, (3)the excellent KM strategy type not only demonstrates activeness and equilibrium on all strategy variables, but also possesses competitive advantage which originates from “internal learning”, “external learning”, “incremental learning” and “learning speed”. In addition to clarifying the relationships among all research variables, this study also suggests managerial implications based on these empirical results.

Keywords: knowledge management(KM), competitive advantage, knowledge-based view(KBV), organizational learning, intellectual capital

