

知識管理理論在國民小學學校行政之應用

曾家樓/桃園市大有國民小學校長

壹、前言

「知識管理」的觀念很早就被提出來，只是傳統經濟的焦點偏重在土地、勞動力與資本。在知識經濟時代，「知識」不僅是個人創造財富的主要憑藉，更是企業競爭優勢所在，顧客需求、全球化的競爭導向，都將驅使企業將每個員工視為知識員工，將每個顧客的需求視為產品改善的動力。因此，如何將知識進行有效的管理，使知識能被成員隨時有效的搜尋應用與創新的觀念，對組織而言就愈發的重要。

長期以來，教育發展與社會進步存在顯著落差，從80年代初期教改列車啟動至90年代九年一貫課程的實施，更促進了各級學校行政的變革，變革的成敗，也將是決定差距是否擴大的關鍵因素。揆諸當前國民小學教育現況，欲在有限經費及人力條件下，有效回應教改變革，提高學校行政效能以支援師生教與學，知識管理理論的導入，在學校行政作為上不失為可行的策略。本文旨在探討知識管理的理論與其在教育上的實證研究，並根據其研究結果，提出知識管理理論在國民小學學校行政上應用的具體作為。

貳、知識管理的理論

知識管理係指組織建置一個有效的知識

系統，使內外部所有內隱與外顯知識，能夠有效的被擷取、轉化、流通、共享、創造與加值，進而不斷的產生創新性知識，以增加組織資產、創造組織智慧、並達成組織目標的過程。其目的是在促進組織知識的不斷創新與再生，以提高組織的生產力，增加組織的資產，並藉此提高組織因應外部環境的能力，及不斷自我改造的動力。

綜觀研究文獻，各學者對於知識管理的理論探究，大部份是以流程管理的觀點論述知識管理的理論，茲就其相關之理論概念說明如下：

一、隱性與顯性知識

知識管理理論將知識區分為隱性與顯性知識。隱性知識係指直覺、未清楚敘明的心智模式(Mental Model)、具體的技術、工藝和技巧，例如典範、觀點、信仰、工藝、技術能力等。顯性知識係指使用包含數字或圖形的清晰語言，來敘明意義之整組資訊，是一種具體的、系統性的知識，例如書面文字、資料庫、文件或媒體。

二、知識螺旋

知識螺旋是知識管理理論有關知識創造與產生的核心概念。組織知識的創造與產生是透過共同化、外化、組合、內化四種知識轉換方式所形成之知識螺旋所促成。共同化



是由隱性到隱性，藉由分享經驗而達到創造知識的過程。外化是由隱性到顯性，隱性知識透過隱喻、類比、觀念、假設或模式表現出來。組合是由顯性知識到顯性知識，將觀念加以系統化形成知識體系的過程，牽涉到組合不同的顯性知識體系。內化是由顯性到隱性，以語言、故事傳達知識，或將其製作成文件手冊，均有助於將顯性知識轉換成隱性知識。

組織知識的創造即是一種螺旋的過程，由個人層次開始，藉互動擴散至團體、組織及組織間，過程中不斷有共同化、外化、組合、內化的知識整合活動。

三、知識整理、分享、運用與創新

知識整理、分享、運用與創新是知識管理的過程，也是產生知識螺旋的技術，其過程說明如下：

(一)知識整理

知識整理是組織在評估知識價值的重要環節。包括獲得、選取、正式化及儲存過程，讓知識轉變成永久保存的形式，整理顯性知識的形式有文件檔案及資料庫；整理隱性知識的形式有知識分佈圖、故事題裁。

(二)知識分享

知識分享是知識管理理論的重要概念。係指知識的擴散與轉移過程，透過這個過程，知識開始對工作的進行有所助益，亦可提升個人績效。知識擴散係指透過管道將知識傳輸到組織成員，使每一成員都能獲得所需知識，分享知識。顯性知識的管道有展覽

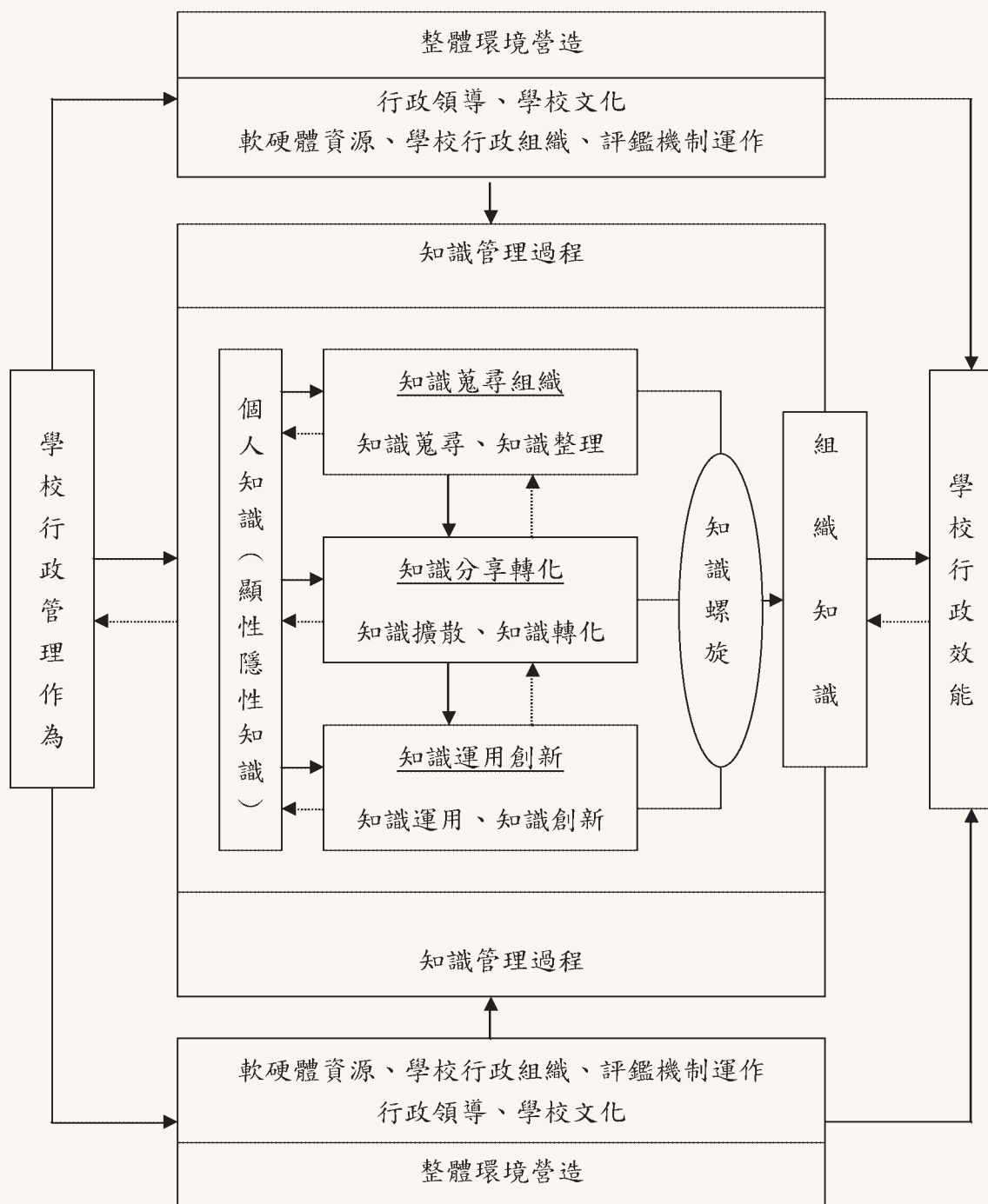
會、刊物、佈告欄；隱性知識的管道有會議討論、網際網路視訊功能、電子郵件。知識轉移係指組織成員透過知識的交流與擴散後，吸收與整合的效果，吸收知識後能改變工作方式，提升效能效率。知識分享的焦點應轉移到人性觀點，從取得管道轉變為關注，從速度轉變為深度，從文件轉變成討論。(Davenport,1998)

(三)知識運用

知識運用是知識管理理論屬於實際運作的部份。知識的運用就是要產生效能與效率，就效能而言，知識運用的結果要能達成某項事件或目標；以效率而言，知識運用要能增加速度。

(四)知識創新

知識的創新是知識管理理論中屬於承先啟後的關鍵點。知識創新階段前，知識的創造、產生、整理、擴散、移轉是在運用已有的知識進行效能效率的提升，知識創新階段是成員自動自發的吸收、分享知識之後，進一步討論、溝通、交流，因而創造新知，使知識管理運作的過程能夠週而復始的運行，不斷保有知識的更新。知識創新在知識管理運作過程中，就是使知識源源不絕保有生命力與活力的根源。(吳毓琳，2001)



圖一 知識管理在國民小學學校行政應用架構圖

四、知識管理理論在國民小學學校行政應用之架構

如圖一所示，筆者以為知識管理理論應用在國民小學學校行政上，其影響學校行政管理成效的變項應包括整體環境變項和知識管理過程變項。整體環境變項應包括行政領導（諸如行政領導風格、學校願景等因素）、學校文化（諸如學校氣氛、行政運作風格、學校特色、親師生關係、學校社區關係等因素）、軟硬體資源（諸如資訊科技設備、人力素質等因素）、學校行政組織（諸如組織架構等因素）、評鑑機制運作（諸如評鑑指標、評鑑結果應用等因素）等變數。知識管理過程變項包括知識蒐尋整理（包含知識蒐尋、知識整理等因素）、知識分享轉化（包含知識擴散、知識轉化等因素）、知識應用創新（包含知識應用、創新知識等因素）等因素。整個理論架構是一動態性結構，各變項、變數、因素間是相互影響，組織知識（含成員知識）經由知識管理過程變項之三大變數及各因素間的運作，其運作過程受整體環境變項影響，交互作用結果直接影響學校行政組織管理成效。是以，知識管理理論在國民小學學校行政上的應用策略，可由影響學校行政組織管理成效的三大變項即整體環境變項和知識管理過程變項著手思考。

參、知識管理理論的相關實證研究

「知識管理」成為熱門的顯學，在國內只

不過是近幾年來的事。依筆者利用網路查詢國家圖書館，有關博碩士論文研究題目為「知識管理」之相關研究主題統計，至民國91年止計有311篇。以研究主題來分析，「知識管理」的相關研究大致可分四大領域，亦即有關知識的本質與流程、以管理學為宗旨的組織智慧資產的理論與實務、以資訊科技為主的知識代理器之設計、以及以生態為軸的知識生態學（knowledge ecology）研究。

茲摘述中外學者重要之實證性研究結論，說明如下：

一、Bontis (1999)的研究中得知：組織若能有效的作好知識管理，則組織的成效能夠提升；組織若是能夠積極地進行知識的流通，並且將流入組織的知識妥善地蓄積在組織內部，也能夠持續提升組織的整體表現。由此可知，有效的作好知識流通與知識蓄積，是組織提升整體表現的重要關鍵因素之一。（廖勝能，2001）

二、Calabrese (2000)的研究中得知：科技、組織、領導、學習是完成知識管理方案的四個關鍵要素，四個要素形塑了一個整合的知識管理系統架構。資訊科技的使用，能夠協助資訊與知識快速流通蓄積；組織結構扁平化，可促進組織內部知識的快速擴散；領導主管的支持與推動以及組織學習風氣與成功經驗的塑造，都是知識管理相當重視的要素，同時也在Weather (2000)的研究中，獲得相同的結果。

三、由林佳慧(2000)研究中得知：組織創新氣氛與知識管理間有顯著相關；組織從



事知識管理活動時，須在創新條件下進行，才可收事倍功半之效。Bixler (2000)的研究也發現：組織的支持、領導創新和有效率的分享知識給員工，也是組織進行知識管理的必要條件。

四、由郭素芬(2000)與劉淑娟(2000)的研究中得知：要作好知識管理工作，先應作好文件管理工作，學校應該將內部文件資料妥善整理，並輸入電腦格式化，以提升行政運作效率，知識檔案化後，組織不可忽略人員蓄積機制之建立與運用。是以，學校應促進教育人員的隱性知識外顯化，藉經驗的傳承讓重要的知識與寶貴經驗能夠持續不斷的流傳下去。

五、張榮嘉(2001年)和吳毓琳(2002)的研究中得知：知識管理適合應用於國民中小學學校行政；知識管理可以提升學校行政效率；顏永進(2002)的研究結果也提出「知識管理流程」與「知識管理促動因素」有相關；專業社群的專業互動、組織的共同願景、領導者的專業領導是組織知識管理最重要的促動因素；學習團隊、班群、教學群、策略聯盟、夥伴關係等團隊合作學習的模式，促使組織成員樂於經驗分享與深度匯談；檔案的建置、學校網頁的建立、行政會報的經驗分享、工作坊等模式進行，書面資料透過標準化或規格化有利建立電子檔，網頁及資料的電子化使經驗分享討論的機制多元便利；組織也易逐漸形成專業團隊方式，有利突破過去單打獨鬥的方式進行研究發展。是以，多元化的知識分享流通方式可提

升組織知識管理的成效。

就上述研究結論顯示，知識管理理論的應用，其效益已獲相當實證性的研究證實，將其導入國民小學學校行政管理之應用，應是具體可行的策略。

肆、學校行政具體作為

本文主要是應用知識管理理論的觀點，提出國民小學學校行政的具體作為，主要是想讓目前九年一貫課程政策的執行，造成學校行政及教育人員諸多迷思與挑戰，再加上教改新措施的紛紛上路，在人力物力不斷減少的不利條件下，學校行政工作推展，將愈加艱困。是以，導入知識管理的作法將可能是現階段國民小學學校行政的變革策略；知識管理沒有不勞而獲，都要腳踏實地，一味抄襲難成大器，終日埋怨，更易迷失自己；唯有掌握可變因素，持續進行學校行政革新，才能跟上社會進步的腳步，符合知識經濟時代教育的潮流。茲就依知識管理理論的論點，提出學校行政的具體作為，說明如下：

一、在知識創造整理層面的作法

(一)教師應做好個人的知識管理以改善教學品質：教師應設法提升個人應用資訊科技的能力，及早建立個人教學或教育專業的資訊系統。充實研究知能，透過行動研究，將個人許多寶貴教學實務經驗之隱性知識，轉化為顯性知識，以利和大家分享。製作任教

科目的教學檔案，建立個人的教學網站，強化知識管理的功能。

(二)學校應建構有效知識的取得管道：教師知識取得的種類，可能偏重於工作導向的知識。學校應建立全校性的教學資訊系統及網站，廣泛蒐集、彙整個別教師的教學檔案、各種內外部教學資源，以提供各科教師查詢、分享、研討和規劃創新教學方案之參考。

(三)規劃建立學校行政知識管理系統：暢通學校行政專業知識的轉移管道，有效整理資料庫，以利知識庫的建立運用：如行政業務章則、教學輔導諮詢專案、校務專案計劃、學校教育政策執行、危機處理或偶發事件處理流程、行政歷程檔案是學校行政重點，也是學校行政單位重要資料庫來源，應將資料分類收集，根據資料的好壞與需求時效，分門別類管理，定期過濾篩選，留下有用資料；整理分兩種，文書整理與電腦文件管理，以納入學校行政知識管理系統最佳。知識管理可分開放式管理及分階層讀取資料管理，可依資料屬性和重要程度予以分類；運用時可放在網路，依權限開放教師或一般民眾使用。

(四)建置數位化和網路化圖書室：小學圖書室是師生教與學的寶庫，師生為了教學獲取新的知識，常需借助於圖書室的力量，作為自我研究或自我充電的場所。過去小學圖書室藏書，佔去圖書室相當大的空間，尤其是工具書、配發書，量多又佔空間，處在知識經濟時代應予因應調整，數位化和網路化

圖書室應為優先考量，才能擴大圖書資訊使用功能。

(五)整合學校社區資源：中小學的家長及社區有許多知識的資源可以運用，學校應以知識管理的觀念，讓這些資源轉化成為學校的資產，例如鄉土教材、民俗藝術、社區公益單位資源等整合，相信對師生教與學績效的提升會有相當的助益。

二、在知識分享流通層面的作法

(一)塑造開放的知識分享文化：知識價值貴在應用，能愈多人共享，其價值愈高；開放的知識分享文化，貴在安全信任環境的營造。是以，校務工作的計劃與推展，應改變傳統「由上而下」的法令規範與行政要求，改以「決策分享」重視團隊參與的草根決策模式，遂行校務工作。另應開闢多元開放的管道，讓教師樂於參與團隊學習，充份表達意見及發疏情緒，以蘊釀良好的溝通氣氛，讓個別教師的隱性知識樂於轉化為顯性知識，藉分享擴散，將知識轉化為團隊知識，甚至學校整體的組織知識。此外，學校也應鼓勵全體教師都能以開放的胸襟，積極參與校內外的教育專業團體或教學團隊，藉大家共同分享教學的專業知識與經驗而促成個人及組織的成長。

(二)營造良好學校行政文化：建立標準化的校務工作作業規準，並透過學校內部及外部網路進行分享，利用網路訪客留言、電子信箱或佈告欄提供回應管道，以提供親師生教學最佳服務，實為學校行政文化的核心。



(三)強化學校行政的人力資源管理：採取團隊學習或「師徒制」的精神，以促進學校行政中隱性知識的傳承。另應妥善規劃行政人員的進修與訓練制度，以提升行政人才的素質，為增加行政知識的擴散與流動，適當任期的職務輪調將可培養行政人員的多元智慧。

(四)倡導策略聯盟，發揮學校專業優勢：策略聯盟之目的，在於彼此貢獻優勢的組織知識與資源，雙方各取所需，壯大自己實力，擴大教育市場的影響力。學校為非營利組織，受政府預算限制，人力及物力資源處相對弱勢，要有效發展學校特色，發揮學校教育功能，實力有未逮，唯應用校際策略聯盟應是個很好的方式。相對於其他學校資源，各校均有其特色或相對優勢，可經由同業的策略聯盟如各縣市國民小學間的聯盟，可結合各校專長領域知識，合作辦理研討進修等教育活動；甚至可和各级學校或非同業間的聯盟如張老師、生命線、家協中心、公司企業、公益團體間的結盟，進行管理知識的共享或聯合辦理各項融合活動。均可提供豐富的社會資源，讓學校師生發揮專業優勢，擴大服務市場及教育的影響力。

三、在知識運用創新層面的作法

(一)引進專業新知，建立績效回饋機制：學校教育工作的推展，常因無法引進專業新知而失去向上向善提升的動力，也因缺乏績效回饋檢討機制，而喪失自我檢測追求卓越的活力。學校可建立專家系統，聘請學者專

家成立顧問群或擔任知識管理師，負責引進專業新知，並予轉化應用於臨床教學工作，使師生教學品質得以改善提升；另建立績效回饋機制，每一校務專案工作結束，由專業系統針對每一業務之計劃、執行流程及結果進行自我檢測，以發掘、建立、分享可運用的經驗及知識，讓每一執行業務所產生的寶貴知識經驗得以傳承，並能期待下一次創新作為的呈現。

(二)建立網路學習入口，凝聚共同學習的文化：資訊科技的應用，是知識管理成效重要關鍵因素之一，目前各校網頁建置內容，不外學校行政、重要活動或行事曆之公告，對於有關課程研發、教材教法實驗、教師專題研究、學生獨立研究等教育專業知識之資訊檔案尚未建置，應予加強。為使各校能成為各社區或鄉鎮市教育專業組織，各校除應建置專屬網站，充實各項網頁內容外，應建立網路學習入口，類似亞卓市虛擬情境設計，讓師生或民眾均可透過簡易認證，即可進入學校上課，學習自選課程或進行線上對話，如此學校及家庭教育才能普及化，深根每一家庭。另各縣及全國國民小學教育資訊系統的建置，亦為當務之急，期盼此一系統能廣泛蒐集、彙整各校特色及教育資源，提供各學校參考運用。

(三)建立組織學習創造的文化：規劃完善的知識管理評核與獎勵制度，鼓勵教師進行專案研究，建立個人學術專業檔案，學校並定期舉辦教學創新或學術成果發表會，獎勵優良作品。學生則倡導獨立或團隊專題研

究，鼓勵學生建立學習檔案，定期舉辦學生專題研究發表會，獎勵優良創新作品，藉以營造組織學習創造的校園文化。

四、在整體環境層面的作法

(一) 調整組織結構，提高行政效率：如果要提升行政支援教學的功能，學校就必須強化組織知識創造的能量、提升知識傳播的效率以及擴大知識應用的範圍。因此，為因應知識管理的需求，傳統學校組織層級應予調整，學校可配合教訓輔三合一的輔導新作為，減併或增設處組，調整處組業務，如訓輔合一為學生事務處，專司學生訓輔工作，資料、文書、註冊三組業務整併，新設知識管理組，知識管理組得設知識管理師，為學校行政知識管理專責單位，負責學校所有組織知識的管理，知識管理可分為資料庫及經驗庫，資料庫如電腦資料庫、文件、書籍等；經驗庫如教學及行政歷程檔案、專案計劃、輔導案例、校務活動等之執行內容和處理方式經驗等，以利學校知識管理運作和遂行。

(二) 形塑學校行政知識管理的願景：學校校長及行政主管應起帶頭作用，由上而下落實知識管理，營造有利於推動知識管理的環境。

(三) 規劃學校行政知識管理的績效評量制度：首先要訂定國民小學學校行政知識管理的相關辦法，規劃完善的知識管理評核與獎勵制度，以鼓勵教師參與知識管理行動，進而能夠樂於運用組織知識，提高教學效能。

(四) 建置優質的網路環境：科技的進步，已使得知識管理成為組織在管理上的核心技術，而有效的知識管理可以透過組織學習網路化，即利用網路的技術，將組織塑造成一個不論在行為和思考上都是屬於一個學習性的組織。因此，知識管理的推動需要工具的協助與配合，為成功推動知識管理，善用資訊科技的協助是必要的。學校應將建置優質的網路環境列為硬體建設重點，在網路環境的營造上，除了硬體設備的建設是相當迫切而必要的之外，伺服器的架設、系統安全的維護、相關服務的提供以及使用者端的設置，在在都影響著網路環境的優劣，值得學校行政單位重視。

伍、結論

「知識」與「教育」是廿一世紀創造財富和價值的關鍵因素，由於知識的淘汰速度越來越快，未來的人類將更需要有系統、有組織、無止盡的學習。而個人終生的專業教育需求，也將越來越多，越來越需要。國民小學教育是義務教育，同時也是基礎紮根的教育，為了培養廿一世紀的主人翁，以迎合知識世紀的需求，學校教育人員責無旁貸。如何提供優質的教學品質，以培養學生十項帶得走的基本能力是我們的教育目標。前瞻未來的校園，在知識世紀中應扮演積極引導學生「自主學習」，學校行政能否有效支援教學，將是整體學校教育成敗的重要因素。是以，學校行政管理的變革與創新為當務之

急，在學校有限人力物力條件下，知識管理與創新的可行策略。
理論的應用會是國民小學學校行政管理變革

參考書目

一、中文部分

吳毓琳 (2001)。知識管理在國民中學學校行政應用之研究。國立台灣師範大學教育學系碩士論文，未出版。

林佳慧 (2002)。組織內部創新氣氛與知識管理機制關係之探討。國立中央大學人力資源管理研究所碩士論文，未出版。

張榮嘉 (2002)。知識管理在國民小學學校行政應用之研究。國立臺南師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版。

郭素芬 (2000)。知識管理之建構。人力資源管理研討會。

劉淑娟 (2000)。知識管理在學校營繕工程之運用。國立東華大學教育研究所碩士論文，未出版。

顏永進 (2002年)。知識管理在國民小學學校行政運作現況之研究。國立臺南師範學院教師在職進修學校行政碩士學位班碩士論文，未出版。

二、外文部份

Bixler, C.H.(2000). Creating a dynamic knowledge management maturity continuum for increased enterprise performance and innovation. The George Washington University BSc

Bontis, N.(1999). Managing an organizational learning system by aligning stocks and flows of knowledge: An empirical examination of intellectual capital, knowledge management, and business performance. The University of Western ONTARIO (CANADA) PhD.

Calabrese, F.A.(2000). A suggested framework of key elements defining effective enterprise knowledge management programs. The George Washington University DSc.

Davenport,T.H. & L.Prusak (1998).Working Knowledge:How organizations manage what they know.Boston:Harvard Business School Press.

Weathers, F.L.(2000). Managers' perceptions of organizational learning and knowledge management. Columbia University Teachers College EdD.

