

# 社會網絡與公部門個人知識管理之分析

劉宜君

## 摘 要

「知識管理」是一個十餘年來方興未艾的管理話題，個人、團體、企業組織紛紛投入人力、物力與科技於知識管理與創新的實踐。過去討論資訊科技對於知識管理的影響，較多著墨於軟、硬體科技設備對於知識傳遞與儲存的影响，本文認為一個人如果能夠依靠自己的知識和所接觸到的知識來解決問題，就是知識管理的重要捷徑之一。本文則從社會網絡的人際網絡觀點討論公務人員如何建立個人知識網絡，以實踐個人知識管理。

本文認為公務人員在以社會網絡觀點進行知識管理時，做法包括個人的知識盤點與分級管理，找出自己目前擁有的知識、目前需要的知識以及未來可能需要的知識之間的差異，同時試著瞭解這些類型的知識可以從哪些人、文件或資料庫取得。在個人知識儲存方面，融入標準作業流程的概念，使知識文件被系統化的儲存起來，以方便在未來減少重複利用的難度。

關鍵詞：知識管理、知識經濟、社會網絡、知識網絡



# An Analysis of the Social Network and Personal Knowledge Management in the Public Sector

By Liu I-Chun

## Abstract

Knowledge management is a very popular management topic. No one doubts that better management of knowledge within the organization will lead to improved innovation and competitive advantage. Individuals, groups and businesses all allocate resources in the utilization of knowledge management and innovation. Yet, public organizations seem to be less active in the practice of professional knowledge management and the information exchange of cross-boundaries activities. Employees' personal connections can be as valuable as their individual knowledge base. Social network helps maximize a company's collective smarts. In this study, I try to use the perspective of social network to explain and analyze the application of knowledge management in the public sector. I will focus on the concept and practice of tacit knowledge exchange and share. Finally, I will describe the strategies in realizing personal knowledge management in the public sector.

Keywords: knowledge management, knowledge economy, social network, knowledge network

## 壹、問題背景與研究目的

### 一、問題背景

「知識管理」是一個十餘年來方興未艾的管理話題，個人、團體、企業組織或政府部門紛紛投入人力、物力、財力於知識管理的實踐。知識管理的重要性在宏觀層面上，反映人類社會邁入一個「以知識為基礎」的經濟（knowledge-based economy）時代，亦即全球邁入一個以知識運用、流通與創新為導向的競爭模式。另一方面，在微觀層面上，顯示個人愈懂得透過有效方法儲存與運用知識，就愈具有競爭優勢，亦即知識的取得、累積、應用與創新成為個人提昇能力與競爭力的關鍵因素。

對於組織而言，知識管理並不是新穎的概念。一直以來組織就以知識為基礎的策略在決策、製造產品與提供服務，比較不一樣的是組織與個人意識到知識管理過程的存在（Sarvary, 1999）。知識管理之所以受到重視，在相當程度是拜資訊科技的蓬勃發展與普及之賜。十餘年來，電腦軟、硬體發展與網際網路普及的速度與造成的衝擊，遠超過人類的想像。就知識管理而言，資訊科技的發展有助於人類對於知識的儲存與掌握，進而便於交流與分享。尤其近年來隨著網際網

路使用人口增加，電子科技在溝通、知識學習與搜尋上扮演的角色日益重要（劉宜君，2004：16）。

惟過去討論資訊科技對於知識管理的影響，較多著墨於軟、硬體科技設備對於知識傳遞與儲存的影響，本文則討論社會網絡中人際互動對於知識管理的影響。因此，一個人如果能夠依靠自己的知識和所接觸到的知識來解決問題，就是知識管理的重要捷徑之一。

為此，本文的問題背景與主要研究動機有以下四方面：

第一，在資訊傳遞與流通的過程中，個人可同時成就兩件事情，一是個人的知識管理，二是人際關係的管理。例如利用資訊科技傳遞與紀錄與某位友人或同事討論問題的心得，在這種以知識分享為基礎的人際互動下，有助於促進彼此的信任關係與情誼。由此一觀點延伸，在網際網路的世界，各種線上交談的界面工具可以同時達成個人知識管理與人際關係管理的目的。而此一線上的個人知識管理和人際關係管理也可以延續到線下，進而擴展到日常生活當中。因此，本文認為在討論資訊取得或是知識取得時，有一個重要但經常被忽略的部分：就是一個人如何透過其人際關係以獲得所需資訊或知識。

# 月旦知識庫

根據研究發現，一個人向朋友或同事求助的程度，比透過資料庫或文件資料獲得協助的程度要多出 5 倍。例如一項對於 40 位企業經理的調查發現，85% 的受訪者表示他們是從其他人身上，獲得完成重要專案的重要知識，雖然這些受訪者也使用資料庫作為知識的補充來源 (Cross et al., 2000: 40)。因此，在討論知識管理時，不可忽略透過社會網絡途徑，從他人或其他資訊資源所獲得的知識。

第二，相較企業部門員工對於落實知識管理的積極態度，政府部門雖然努力提供高品質的服務給民眾，但是實證資料仍顯示政府部門在推動知識管理的速度確比較慢，公務人員對於知識管理產生的效益也瞭解有限 (Skyrme, 2003)。政府部門普遍存在「知識管理對我個人有什麼好處」的想法、「知識是權力」的心態，使得資訊與知識很少能跨部門與跨層級交流。然而，公務人員會在互惠、提高聲譽與獲得特權的考慮下，以及偶而因為利他理由而分享知識。換言之，知識分享本來就不是組織裡的自然行為，而是需要心境的改變，亦即要改變態度、行為來減少知識管理的障礙。因此，本文認為在政府部門將知識管理與社會網絡的人際關係管理相提並論時，可以獲得較多的認同。

第三，組織成員擁有許多個人經歷、工

作經驗，以及組織長期投資在他們身上的訓練心得，這些構成了無形的智慧資產，存在個人腦海裡，其屬於主觀的判斷，必須經過管理的過程，始能產生客觀、有用的知識。此外，近年來，許多企業在轉型或組織重組的過程中，將不適任的員工資遣的同時，也流失他們的寶貴技術與豐富智慧資產。此外，政府部門也遭遇到類似的情形，近年來，許多國家的政府部門面臨公務員的退休潮。根據美國聯邦政府主計處的調查，在 2005 年左右有接近 71% 的公務員符合退休的資格 (GAO, 2001)。在其他國家如芬蘭政府也面臨相似的問題，估計 2012 年以前有 85% 的公務員符合退休資格，而在 2001 至 2011 年之間，有接近一半的公務員會退休 (Jussliainen, 2001)。因此，如何將員工的無形知識加以保留與再利用變得十分重要。

最後，個人的知識管理其實是將個人會的東西，加上他人會的東西結合起來，而成為一個制度。因此，個人知識管理可視為群體知識搜尋引擎的基礎 (KM manazine, 2001)。如何針對無形組織記憶與智慧作系統性的管理，以保留組織過去投資的價值，亦為知識管理的重要工作。

綜合前述，資訊科技的普及使用縮短了人與人之間的距離，影響人際網絡在互動方

面的品質與頻率，也助於個人知識管理的實踐。因而本文將從社會網絡（social network）中人際網絡觀點討論公務人員如何實踐個人知識管理，探討公務人員如何建立個人知識網絡，進行個人的知識管理。

## 貳、知識管理之途徑

由前述可知，知識管理是組織利用集體智慧去達成策略目標的過程。一般而言，知識管理的途徑區分為兩種，第一種途徑是用來處理有形知識的蒐集與分享，利用資訊科技於蒐集、編碼知識和將其儲存在資料庫，讓組織中的任何人便於取得與再利用，這是一種屬於人對文件的途徑（people-to-documents approach）（Daft, 2000）。第二種途徑針對無形知識的傳遞，著重在發揮個人的專業知識與才能的影響力，藉由人面對面的連結、透過互動式媒體或是網際網路以對談、學習歷史與說故事和實務社群等分享無形的知識，是一群相同類型事情工作的人，使用相同的語言，遭遇相同類型的問題與尋找相類似的答案，進而構成一個實務社群（Daft, 2000；Barquin, 2004）。因此，知識管理不僅是科技，也不僅是以網際網路連接電腦，而是將人心連接在一起。在個人層次，知識管理有點像是讓自己的右手知道左手做

的事情，Shereen Remez 曾經比喻網際網路用來連結電腦，而知識管理則用來連結人的心意或思想（Barquin, 2004）。以上兩種知識管理途徑之實用性與普遍性，均相當受限於參與者的主、客觀認知，同時因為知識管理發生在結構的社會系絡中，知識管理必須考慮到人性與社會資本因素對於知識生產與利用的影響，本文著重第二種途徑的個人知識管理的討論。

## 參、社會網絡意涵與知識管理之關係

### 一、社會網絡意涵

在許多時候，知識、智慧要被傳遞、溝通與分享，而當使用傳遞或是溝通一辭時，可以確認有某種網絡關係的存在（Barquin, 2006）。因此，從社會網路的角度可以理解推動、或阻礙知識流通與分享的關係，此時人際關係視為影響一個人獲取知識的管道（Cross et al., 2000）。

如果將 50 年來社會網路發展的思想簡化來談，社會網路的分析可以區分兩大類型。第一種類型關心的是網路結構（network structure）與相對應之社會結構（social structure）的關係。網路結構是指群體或團體（如一家公司、一所學校，或一個政治組織）中成員之間的連結管道；而社會結構用來區

分個人在社會中隸屬的群組或扮演的角色（傅士哲、謝良瑜譯，2004：51）。與本文相關的是第二種類型的社會網絡觀點，將網路視為普及知識的管道，或是影響力的傳播媒介。換言之，一個人在群體關係模式中所佔的地位，決定了他能獲取的資訊或知識，或是他能影響的對象（傅士哲、謝良瑜譯，2004：52）。因此，一個人的無形知識的來源，不僅依賴於他所處的團體，也因為他在團體中的地位而有所差別。

此外，社會網絡獲得重視受到組織理論三個重要發展的影響：首先，學者發現了組織內部非正式結構的重要性，其和組織中的正式結構共同存在。第二是隨著網際網路的蓬勃發展，改變了以往官僚體系及複雜的知識傳遞，組織變得更扁平、更有彈性。第三是跨組織合作情形的迅速成長，例如合資經營、策略聯盟、多角化合作專案等，這種跨組織合作或聯盟產生了新的管理問題，亦即如何管理沒有上下層級關係的組織（Cross et al., 2000）。此時，社會網路的概念可以協助理解非典型組織模式的情況，包括：領導者的選擇，例如誰在人群中是能被信任和受人尊敬的？或是團隊任務的組成，例如如何將整個組織內有聯繫或是默契佳的人組成一個任務團隊？或是如何整合原本獨立的社會網

路關係等。當以社會網絡角度進行個人知識管理時，這些問題亦值得思考。

## 二、社會網絡與知識管理之關係

如果將資訊科技與社會網路關係結合探討，能進一步發現其對於知識管理的作用，不僅因為社會網路關係是形成其他社會關係（如朋友、商業往來等）的基礎，同時也能廣泛地應用在非社交性、卻具有社會經濟價值的關係網絡。例如，當消費者在亞馬遜書店的網站（Amazon.com）購買書籍時，個人化的選單上會出現「買這本書的人也買」的字眼，而這就是知識管理與社會網路結合的應用。亦即透過亞馬遜書店網站建立了線上的知識網絡，其一方面由人組成，另一方面也以書籍作為連結的對象。而藉由在網路上買書的行為，一個人將和其他買同樣書籍的人產生虛擬世界的關係，就好像選擇加入一個新的知識社群。在實際生活上，類似的情形可應用在共同列席董事會的企業協力廠商，或者合作撰寫論文的學者專家（傅士哲、謝良瑜譯，2004：136）。

以往社會網絡分析主要是指在個人之間資訊交換的管道或途徑，不是指溝通網絡本身的硬體設施，後者可以使人與人之間互動，但是前者關心的是在網絡中哪些人扮演關鍵節點（nodes）的角色，而成為傳遞或是

分享企業組織智慧的關鍵因素。幾年前，研究科技管理的學者發現，同事之間的溝通機會與其辦公室座位距離成正比，亦即在離辦公室 10 哩遠的同事，有 30% 的交談機會；但是對於距離辦公室 20 哩遠的同事，只有 20% 的交談機會；至於距離 30 哩遠的同事，只剩下 2% 的交談機會。學者 Tom Allen 因而提出「三十哩法則」(thirty-meter rule)，亦即兩個人若是辦公室的距離超過三十哩，則幾乎不會有溝通的機會。此一發現，也讓早期研究者對於同事之間在茶水間或咖啡機旁的互動感到興趣，且以知識分享作為社會化的價值衡量。此一現象，印證許多專業人士所談的人際之間的「網絡化」(networking)，或言志同道合的人群聚溝通與分享智慧的現象 (Barquin, 2006)。

社會網絡對於知識管理的重要性，在目前時間壓縮的生活中可以獲得進一步應用。因為在越來越繁忙的工作生活中，可以提高本身知識的時間越來越少，使得利用社會網絡關係隨時充實知識變得重要。例如，在醫學領域，醫生除了正規的教育與進修外，經常是從他們的病人身上得到新知識的啟發，而病人也可以查閱和他們本身特殊症狀相關資料而增長醫學知識 (Cross et al., 2000 : 45)。換言之，在知識密集與激烈競爭的時

代，很少有人能夠具有足夠的知識去解決日益模糊和複雜的問題。這個時候，一個人可以從已經認識的人去影響日後要認識的人，而從兩者身上的知識進行個人的知識管理。因此，社會網路反映了人際之間或部門之間重要的知識關係，有助於提高組織中的知識交流、知識和傳播 (傅士哲、謝良瑜譯, 2004 : 140)。更進一步，社會網絡關係也可以讓組織管理者理解推動或阻礙知識分享、傳播與創新的人際網絡關係，例如有形與無形的知識在一個組織內部如何流通？組織員工通常向誰求助、商量事情？為什麼出現跨組織之間不能有效分享與交流知識的情形？等議題。

因此，在這種以知識為基礎的社會網路，個人可以透過以下步驟實踐知識管理，一是「知他人之所知」；二是及時瞭解他人；三是透過彼此認知，創造可行的知識；四是在一個信任的環境中學習。首先，在「知他人之所知」的策略上。當一個人決定是否向某個人諮詢資訊或請教意見時，這個人必須對別人的知識、技巧和能力與當前問題的相關性有一定的理解。雖然有時這種理解有可能是錯誤或有偏差的。因此，個人對於組織成員知識、技能和能力的瞭解是知識共用和創新的第一步 (Cross et al., 2000 : 13)。其

# 6月旦知識庫

次，透過認知知識而創造可行的知識。在諮詢他人時，被諮詢者要先願意理解別人的問題，然後將自己的知識修正應用於問題本身，以積極地協助解決問題。因此，第三步驟是評估哪些人有意願且有能力和別人交流，幫助別人解決問題。最後，在一個信任的環境中學習。當一個人向另一個人諮詢資訊時，其實也承認自己的知識在某方面是不足的或缺乏的。因此，一個人只有在信任的氣氛下，才願意向他人表示自己的知識窘境。一個人若能依據前述步驟與方法建立以知識為基礎的社會網絡，才能作為知識網絡的基礎。

## 肆、公務人員建立以知識為基礎的社會網絡

在知識經濟時代，政府部門如何利用知識學習、分享與創新，進而提昇政府效能，成為政府施政的主要考量。雖然知識管理對民間與政府部門具有同等的必要性與重要性，但是兩個部門在實踐知識管理時，仍有差異性。例如政府部門雖然沒有來自市場的競爭壓力，但必須滿足多元政策利害關係人的需求（例如民意代表、公民、利益團體等）。因此，公務人員在進行知識管理時，也有其制度上的限制。例如，政府部門採取嚴格專

業分工與職位規範，人員基於本位主義行事，以致於部門之間的互動與合作情形不佳。其次，長久以來，缺乏鼓勵創新的機制與文化，公務員習於從事例行工作，抱持「多一事不如少一事」的心態。再者，公共組織的服務績效取決於民眾評價，但民意如流水，也可能因為民眾偏好的不穩定或涉及意識型態，而與實際脫節（林美良，2001；劉採琮，2002；劉宜君，2004：30）。因此，公務人員在實踐知識管理時，必須認知到前述的困境。尤其知識分享本來就不是組織裡的自然行為，而是需要心境、態度與行為的改變。

公務人員在以社會網絡觀點進行知識管理時，要能夠建立自己的知識網絡。其做法可包括下列數項：

首先，個人的知識盤點與分級管理。個人進行知識盤點，找出自己目前擁有的知識、目前需要的知識以及未來可能需要的知識之間的差異，同時試著瞭解這些類型的知識可以從哪些人、文件或資料庫取得。此外，也將個人已經擁有的知識與需要的知識分別分級管理，例如工作必須的、常使用的、不常利用的等。事實上，如果觀察每一個人的個人電腦裡面，無論是檔案或是電子郵件（E-mail）都會有所謂的分類，例如從事行政

工作的人會將他的工作區分成對內行政工作與對外行政工作等；在電子郵件中，也會針對不同的群體，做所謂的分類。個人知識管理工具就像是一個好的、經過完整分類的檔案系統，提供使用者一個好的紀錄與管理系統（Gore, 1996；劉宜君，2004）。然而，就算經過良好的分類與管理，卻仍會有失誤的情況發生，例如：在三個月前因為某一個工作主題而針對該主題做了詳細的資料搜尋，但因為某些緣故，沒有在當時持續從事該工作主題的內容，也忘了將這些資料儲存起來，或者已儲存起來，卻忘記儲存在那一個資料夾或檔案夾；三個月後，此一主題又重新出現一次，卻忘記之前搜尋過程或是儲存的位置，而重新花費時間進行搜尋的工作，導致無法有效率的完成工作；或已經完成一項工作任務，在經過一段時間後，又重新執行該工作任務，但相關知識與文件已經不知去向（Cross et al., 2000）。

其次，個人知識的儲存。在做法上可以融入標準作業流程（Standard Operation Procedure, SOP）的概念與做法，使得這些知識文件被系統化的儲存起來，以方便在未來減少重複利用的難度。在日常生活中，有些人會使用記事本來協助存取記憶，或是利用個人數位助理（Personal Digital Assisstant,

PDA），因此，在電腦中的檔案管理與知識分類也變得更加重要（Cross et al., 2000）。

再者，分析個人所處的各個人際網絡中，彼此對於對方知識、技能和能力的理解，以評價網絡的知識凝聚力，以及進一步識別網路中的知識核心人物，以理解在知識分享、創新和應用方面最有影響力的人，作為建立知識網絡的基礎。知識網絡可以區分為兩種類型，一個是因為工作需要形成的知識網絡，稱為可觀察到的知識網絡（observable knowledge network）；另外每個人也有主觀認知的知識網絡，亦即主觀認知在網絡中每一個人擁有的知識，據以在腦海裡建立資訊目錄（directory of information）（Wegner, 1995；劉宜君，2004）。這是因為利用已經存在團體之間的工作聯繫，通常只能交換工作資源，而不是知識與學習，因此建立起主觀自我認知的知識網絡顯示每個人主觀判斷與思考「誰知道誰知道什麼？」（雖然也有可能不正確或是不完整）（Contractor et al., 2000；Wegner, 1987）。進一步，透過參與者對於知識的自我表現與分享的經驗，參與者可以學習與判斷誰才是此一知識領域的專家，具有提供資訊與知識的關鍵位置。

社會網絡觀點觀察自我認知的知識網絡的行動者通常以情感與社會關係為主，個體

間關係緊密，較能產生經常性的互動關係模式與學習慣例（learning routine）或知識分享的慣例，使知識有效率的移轉、結合（Hollingshead, 1998）。相較之下，自我認知的知識網絡相較可觀察到的知識網絡具有以下特性：第一，自我認知的知識網絡顯示參與者對於團體中「誰知道什麼」（who knows what）的主觀觀察，通常較能正確地反映個人觀察到知識網絡的程度，有助於提供每位網絡行動者接觸範圍更大的跨領域知識網絡（Contractor et al., 1997）。第二，以社會網絡為基礎的自我認知知識網絡不限於工作關係而形成，往往是跨部門或跨組織，其以情感與信任關係為基礎，知識流通性較高（Contractor et al., 1997）。第三，自我認知的知識網絡除了可用於評估認知的知識網絡，甚至也包括對於「誰知道誰知道什麼」（who knows who knows what）的相關資訊（Contractor et al., 1997）。最後，可觀察到的知識網絡屬於弱連繫（weak ties）或較鬆散的結構型態（Goldthorpe, 1987）。反之，以資訊或知識為基礎的社會網絡，是個人化、不確定性，或交換的對象具有不同知識背景時，是一個具有深厚社會網絡關係與互動頻繁的網路（Cohen and Levinthal, 1990）。

綜合言之，個人的知識網絡有助於瞭解

個人或組織透過工作與社會關係形成的知識傳遞、擴散或流通情形，提供知識傳遞與分享的管理途徑，其包括可觀察得到的知識網絡與主觀自我認知的知識網絡，前者主要透過日常工作、例行互動而建立的知識網絡，後者則依賴個人的人際與情感關係與經驗建立起主觀自我認知的知識網絡。

最後，根據一項對於公務人員知識網絡議題的實證分析發現，多數受訪者表示容易找到組織內知識擁有者進行詢問，且組織內部有一至二位同事或長官經常被其他同仁作為知識來源而向他們請教，亦即所謂知識網絡的核心人員。而比較可惜的是，有五成以上的受訪者表示仍未建立個人主觀的知識網絡。因此，公務人員在推動以人際網絡為基礎的知識管理上有相當運作的空間（劉宜君，2004）。

除了個人的知識管理外，公務人員處在層級嚴密、權責分明的官僚組織中，當進行知識管理時，也受到管理制度與組織文化的影響。因此，公務人員在有意願與意識從事個人知識管理時，政府部門也應推動的助力。

首先，組織強調知識管理對於個人與組織的好處，除了認為知識是權力外，特別強調知識分享也是一種非正式權力的展現（Cong and Pandya, 2003: 30）。其次，在組織

中，建立一個可以促進分享的領導者，例如角色模範。再者，建立正式的獎勵與認同制度，不只針對自願擔任角色模範分享知識的人，尤其獎勵願意再利用他人知識的人，例如在每年績效評估時，以升遷、加薪方式提供誘因。再者，人力資源管理必須擺脫幕僚角色的傳統思維，將人力資源管理提升為推動知識管理的前導角色。第四，政府部門必須要有一個利於知識管理的程序或流程，讓公務人員從組織內部與外部獲得需求的知識，以標準的格式來儲存知識，讓組織資料庫的知識分類與易於分享（Asoh et al., 2002）。最後，資訊科技仍是知識管理重要的促進者，政府部門要認定執行知識管理的適合軟體與硬體，建立符合公務人員需求與知識資源與基礎設施，建立可以溝通與合作的網際網路，建立知識平台，透過網內網路分享無形知識，例如以電子郵件、聊天室、討論社群、視訊會議，以及提供客製化的知識資源，促進公務人員與民眾、同事、其他利害關係人建立知識網絡（Barquin, 2004）。

## 伍、結論

近年來，政府部門認知到知識管理的必要性與重要性，惟落實的速度與深度上仍不若民間部門積極。有關政府推動知識管理的

研究，有從政策知識、組織結構、檔案管理、績效評估、政策個案與電子化政府等不同角度，比較少討論到透過人際關係進行個人知識管理的方法。本文認為如果一個人能夠依靠自己的知識和所接觸到其他人的知識來解決問題，亦是一個重要的知識應用捷徑。透過社會網路觀點可以理解一個因為人際互動形成的知識網路如何創造和共用知識。

本文認為公務人員在以社會網路觀點進行知識管理時，做法包括個人的知識盤點與分級管理，找出自己目前擁有的知識、目前需要的知識，以及未來可能需要的知識之間的差異，同時試著瞭解這些類型的知識可以從哪些人、文件或資料庫取得。在個人知識儲存方面，可以融入公務人員習慣的標準作業流程的概念，使知識文件被系統化的儲存起來，以方便在未來減少重複利用的難度。而就個人所處的人際網絡，彼此對於對方知識、技能和能力的理解，以評價網絡的知識凝聚力，以及進一步識別網路中的知識核心人物，以理解在知識分享和應用方面最有影響力的人，作為建立知識網絡的基礎。綜合言之，在政府部門推動知識管理時，若只強調知識管理對於組織的好處，比較不易獲得熱烈的回應，若將個人人際關係管理與個人知識管理相提並論，或許對於公務人員而言

是一項比較實務的觀點。(本文作者為開南大學公共事務管理學系副教授)

## 參考書目

王如哲(2000)。知識管理的理論與應用——以教育領域及其革新為例。台北：五南圖書出版公司。

吳淑玲、溫金豐(2001)。知識管理下的組織文化與人力資源管理措施之研究。**產業論壇**，3(2)，20-43。

林美良(2001)。知識管理在公部門應用之研究以電子化政府為例。政治大學公共行政學系碩士論文。

陳世彬(2001)。知識管理之探究-我國政府研考部門之分析。國立中山大學政治學研究所碩士論文。

傅士哲、謝良瑜譯，Duncan J. Watts 原著(2004)。6個人的小世界。台北：大塊文化。

劉宜君(2004)。公部門知識管理之探討—理論與實務分析。台北：韋伯文化事業出版公司。

劉採琮(2002)。圖書館管理策略的另類選擇：知識管理。**書苑季刊**，53，34-50。

Asoh, D., Belardo, B. and Neilson, R. (2002). *KM: challenges and opportunities for*

*government in the new economy.* Proceedings of the 35<sup>th</sup> International Conference on System Science.

Barquin, Ramon C. (2004). Knowledge management in the public sector. <http://www.b-eye-network.com/view/209>.

Barquin, Ramon C. (2006). Social network analysis and business intelligence. <http://www.b-eye-network.com/view/3088?jsessionid=8417aae931842>

Cong, Xiaoming and Pandya, Kaushik V. (2003). Issues of knowledge management in the public sector. *Electronic Journal of Knowledge Management*, 1(2), 25-33.

Contractor, Noshir S., Zink, Dan, Chan, Mike (1999). IKNOW: A tool to assist and study the creation, maintenance, and “Dissolution of Knowledge Networks.” In Toru Ishida (Ed.), *Community computing and support systems, social interaction in networked communities*, lecture notes in computer science 1519 (pp.201-217). Berlin: Springer-Verlag.

Cross, Rob et al. (2000). *Strategic collaboration: using social network analysis to integrate human networks*. Cambridge: IBM – iko.

- Daft, Richard L. (2004). *Organization theory and design* (8<sup>th</sup> ed.). Mason, OH: South-Western.
- GAO (2001). Major management challenges and program risks: A governmentwide perspective. *General accounting officer report* GAO-01-241 of January 1.
- Goldthorpe, J. H., Ilyn, Catriona Llewe, and Payne, Clive (1987). *Social mobility and class structure in modern Britain* (2<sup>nd</sup> ed.). Oxford: Clarendon Press.
- Gore, A., Jr. (1996). The metaphor of distributed intelligence. *Science*, 272, 177.
- M. Ringel, Cutrell, E. Dumais, S. T. and Horvitz, E. (2003). Milestones in time: The value of landmarks in retrieving information from personal stores, Proceedings of Interact.
- Hollingshead, A. B. (1998). Retrieval process in transactive memory systems. *Personality and Social Psychology*, 74(3), 659-671.
- Jussilaninen, M. (2001). *Knowledge management at the Finnish government*. OECD.
- Sarvary, M. (1999). Knowledge management and competition in the consulting Industry. *California Management Review*, 41(2), 95-107.
- Skyrme, David J. (2003). *Public sector-public knowledge*. Ark Group/David Skyrme Associates.
- Wegner, D. M. (1987). Transactive memory: a contemporary analysis of the group mind. In B. Mullen & G. Goethals (Eds.). *Theories of Group Behavior* (pp.185-208). New York: Springer-Verlag.
- Wegner, D. M. (1995). A computer network model of human transactive memory. *Social Cognition*, 13(3), 319-339.