

〔書評〕

知識管理活化教育發展動能： 評介 E. Sallis 和 G. Jones 《教育知識管理》

吳清山*

摘 要

自從一九九六年經濟合作暨開發組織（Organization for Economic Co-operation and Development, OECD）出版《知識經濟》（Knowledge-Based Economy）一書之後，知識經濟體系的建立，儼然成為競爭優勢的關鍵，而要讓知識經濟產生效用和達成目標，知識管理則是組織管理的重要議題。因此，教育界紛紛利用知識管理的理念與做法，以增進教育發展效能。E. Sallis 和 G. Jones 出版《教育知識管理》（Knowledge Management in Education）一書，引領教育走向知識管理世界，並提供實用知識管理工具，以因應教育面對知識經濟時代之需，進而提升教師教學和學生學習效果。

*本文作者吳清山係台北市立師範學院國民教育研究所暨教育行政與評鑑研究所教授，曾任台北市立師範學校校長，著有《學校行政》、《教育概論》、《學校效能研究》、《知識經濟與教育發展》等書。

E-mail: shan@tmtc.edu.tw

通訊處：台北市愛國西路一號。

本文評介 E. Sallis 和 G. Jones 著作《Knowledge Management in Education: Enhancing Learning & Education》，於2002年由 Kogan Page 出版。

知識管理的必要性

一九九六年經濟合作暨開發組織（Organization for Economic Co-operation and Development, OECD）出版《知識經濟》（Knowledge-Based Economy）一書中，明確界定「知識經濟」的意涵，在於直接以知識和資訊為生產、分配和利用為本的經濟；過去所重視的土地、勞力、資本、設備等有形的生產型態，逐漸轉化為以「知識」為本的新經濟型態。「知識就是財富」、「知識就是力量」，在知識經濟時代完全獲得印證。

隨著資訊通訊科技（Information, Communication and Technology, ICT）的進步，知識的蒐集、儲存、生產、傳播和分享比以往更為便利，加上排山倒海的知識接踵而來，更有必要對於知識進行有效的處理，才能讓知識成為個人和組織的資產，所以知識管理遂成為知識經濟時代中重要的管理議題。企業界為增加組織競爭優勢，紛紛採行知識管理策略，而教育界也愈來愈重視知識管理的理論與應用。E. Sallis 和 G. Jones 於書中提出知識管理必要性，主要築基於下列八點：(1) 快速回應新經濟理念和企業模式之需求；(2) 科技改變速率不斷加快；(3) 產品和服務的快速創新，同時增加愈來愈多的知識內容；(4) 全球化市場的形成且競爭程度加劇；(5) 領導和管理方面的挑戰，變得愈來愈複雜和困難；(6) 變化速度的加快，顯示組織對內部過時的知識必須更加敏銳；(7) 終身學習，以及人員知識創造和知識分享的需求；(8) 利益關係人愈來愈複雜、要求愈來愈多（第xiv頁）。由此可知，不管是企業界或教育界，正面臨著社會發展、科技改變、市場競爭、組織變革、人員需求等方面衝擊，它必須有所調整和因應，才能在知識經濟時代的洪流之下，取得競爭優勢，立於不敗之地，知識管理同時也提供最佳的管理利器。

本書之重要內涵包括如下：(1) 知識管理是什麼；(2) 知識領導；(3) 知識最佳利用模式；(4) 調適任務和策略以在知識時代成功；(5) 縮短數位落差；(6) 知識管理大師；(7) 知識管理檢核表。書中文辭簡明流暢，內容易於理解，實為一本不可多得的教育知識管理書籍，值得一提的是，每章介紹知識管理相關議題之後，都能進

一步探討其對教育的啟示，足見作者企圖將知識管理的理論與實務用之於教育上，具有其可取之處。惟本書對於教育知識管理的科技層面、教育知識管理的設計與導入、教育知識管理的人才培育、教育知識管理的實施策略等方面並無專章介紹，實有所不足。此外，第六章「知識管理大師」（如：C. Argyris; T. H. Davenport & L. Prusak; P. Drucker; D. Leonard; I. Nonaka; P. Senge），宜列在第一章「知識管理是什麼」之後，讓讀者很快掌握知識管理大師的主要思想精義，倘若列在第六章，就本書系統性而言，其前後邏輯性較差。至於本書一大貢獻，就是在第八章提供知識管理檢核表，共分願景和任務、策略、組織文化、智慧能力、學習型組織、領導和管理、團隊合作和學習社群、知識分享、知識創造、數位精進等層面（第 125-129 頁），可供自評之用，頗具參考價值。

知識管理基礎在於知識

自從人類社會存在以來，即透過知識解決人類生活問題，引領人類社會進步。E. Sallis 和 G. Jones 曾指出：「知識是文明的核心，存在於我們所思考、所相信、所作所為以及對於自然的質疑，它跟文明本身一樣的悠久。知識帶來了科技，也改變了我們的世界；認知、理解和創意是學習的基礎，亦是政治、教育和企業生活的基石。」（第 2 頁）因此，知識的進步與否，深深影響到人類各方面的生活。

隨著人類社會的進步，湧入大量的資訊和知識，必須有效的處理。否則，無論個人或社會，可能為知識所掩沒，無法從知識社會中享受到知識的益處，此乃凸顯知識管理的必要性。基本上，知識管理的基礎仍在於知識，沒有知識，談論知識管理，猶如空中樓閣，不切實際；有了知識，未能妥善處理，將是一團混亂，茫茫不知所以然。「沒有知識的管理是空的，沒有管理的知識是亂的」，正可體現知識管理的價值性。

知識管理是什麼？乃是大家所關心的議題。就知識管理角度而言，知識管理涵蓋的範圍，不僅是知識而已，它還包括資料（data）、資訊（information）和

智慧 (wisdom) 等各層面，將這些層面內容加以結合和轉化，才能產生綜合性效果。E. Sallis 和 G. Jones 於書中有甚多篇幅，說明知識的類型，包括關鍵知識 (critical knowledge)：構成組織重要能力的知識基礎；嵌入知識 (embedded knowledge)：組織活動中的技術或智力的核心，例如：教師的學科知識、行銷公司的顧客資料庫；創意知識 (creative knowledge)：激勵新觀念、新產品、新服務、新知識的產生 (第 4 頁)。同時，亦論及正式知識 (formal knowledge) 和非正式知識 (informal knowledge)，前者係指有形的知識，如官方文件、檔案、手冊、紀錄……等可以儲存和歸類；後者則是無形的，如思考模式、社會風俗……等用溝通傳遞訊息 (第 6-8 頁)。此外，對於外顯知識 (explicit knowledge) 和內隱知識 (tacit knowledge) 亦有所著墨，前者即一般所謂「敘述性知識」(declarative knowledge)，它是一種有形、正式、客觀的知識，可以分類編碼、透過信件、電子郵件溝通；後者即一般所謂的「程序性知識」(procedural knowledge)，它是一種建構、主觀、非正式的知識，存在於個人腦海之中，不易分類編碼，亦不易溝通和分享，但卻是經驗和學習的有價值和豐富來源 (第 10-14 頁)。

雖然 E. Sallis 和 G. Jones 對於知識來源和類型，做了扼要簡明的詮釋，然而在知識管理的知識類型中，個人知識和組織知識是知識儲存重要的單位，E. Sallis 和 G. Jones 於書中並無說明；此外，對於知識層級 (資料、資訊、知識、智慧) 之關係及其差別亦無闡析。其實，知識本身是一種動態的創造和成長過程，亦可視為一種內隱知識和外顯知識交互轉化的過程，可惜 E. Sallis 和 G. Jones 對於知識轉化的過程並無詳細說明，對於知識管理理論而言，誠屬一大缺憾，因為不從知識轉換過程論述，實難以探究知識分享和創造的過程。

知識創造需要知識領導

在知識管理書籍中，對於知識領導 (knowledge leadership) 較少有專章介紹，而 E. Sallis 和 G. Jones 則另闢專章分析組織和領導議題對於知識創造的影

響，實有其可取之處。一個組織要激勵知識創造，領導者必須改變其角色，從傳統的管理者轉為激勵者、支持者和關懷者的角色，才會促進個人和組織知識源源不斷，此亦凸顯知識領導的價值性和重要性。

知識管理要能落實有效，知識領導扮演著關鍵角色，其中知識長（chief knowledge officer, CKO）是組織中推動知識管理的最高領導者，其主要任務在於推動知識管理觀念、規劃知識管理策略、激勵知識管理文化、建置知識管理設施、提供知識管理資源、建立知識管理資料庫等方面，以利知識分享、傳播與創造。基本上，知識長要能達成其任務，必須扮演知識領導角色。組織領導者是創造一個知識孕育的環境，他必須做好知識管理，這種知識管理的高度發揮，不是傳統於權威控制，而是成員自我管理，讓成員具有工作動機和追求滿足，此乃涉及到知識領導精義所在。E. Sallis 和 G. Jones 曾指出：「管理知識有許多挑戰。知識不像有形的生產工具，它牽涉難以量化和捉摸的無形內容，以此而言，知識甚至是不易管理的。但這重要嗎？畢竟，成功的知識導向組織的目標，幾乎不採直接管理，特別是採取傳統的控制方式。理想上，知識工作者應當是一個自我管理者。」（第 30 頁）

在一九八〇年代到九〇年代，相當盛行的全面品質管理（total quality management）理論或者組織流程再造（re-engineering）理論，比較重視領導表現的效率和成本效益，但是在後來的知識管理理論中，慢慢轉向領導中的分享與合作，採用網絡型領導（network leadership），以建構組織一個知識的社群（第 31-32 頁）。因此，知識領導成為知識管理的課題之一，其最重要的功能，乃是讓成員都成為知識工作者，享有較多的工作彈性和自治，而且知識工作者彼此之間也能建立一種緊密關係，彼此相互合作，自然而然地組織形成一種知識的網路組織，知識的產生就會源源不斷，一方面擴大個人知識，一方面增加組織資產。因此，知識管理要落實有效，知識領導扮演著關鍵性角色。

不管是知識創造或知識分享，E. Sallis 和 G. Jones 特別強調彼此信賴的重要性，一方面要建立個人信賴，一方面也要建立組織信賴，前者必須領導者本身具有信賴性，而且表現正直和誠實；後者則需建立共同合作機制，並發展彼此和諧關係（rapport），透過團體互動、會議等方式，可使成員從其他人學到技巧和經

驗（第 36-37 頁），最終目的可建立一個知識社群（knowledge community），促進知識分享和創造，這些都需要知識領導。E. Sallis 和 G. Jones 亦提出知識領導對於教育啟示如下：(1)獎勵知識創造；(2)教育管理新角色—授權部屬、信賴成員與支持知識；(3)關懷知識工作者（第 42-44 頁）。

知識管理策略有賴遠景規畫

知識管理是組織發展的資產，而善用組織知識則是知識管理重要的一環，為了能夠善用組織知識，組織必須知道他們所知的一切（know what they know），E. Sallis 和 G. Jones 提出了組織知識管理架構，包括：(1)分類知識；(2)知識架構(3)評估知識；(4)測量知識；(5)應用知識（第 47 頁），教育能夠善用這套知識管理架構，有助於提升人力資本和智慧資本。

基本上，知識管理除了有效的知識管理架構之外，亦必須有良好的策略，才能展現其功效。Sallis 和 G. Jones 認為遠景規畫（scenario planning，又稱情境規畫），是知識管理相當重要的策略，因此特別在第四章詳加介紹。遠景規畫係指一個組織預測在未來的世界裡可能影響整個組織發展的情況，並提出必須採取運作策略的過程，以增加組織的學習和發展。

遠景規畫被廣泛到策略管理上，成為策略管理相當重要工具之一。一般而言，遠景規畫圍繞在組織面臨的可變因素，設定了界限，並描述了一些不同的情況，根據它們可能發展出不同的結果。於是，組織就能對當前策略進行評估，並參考這些預測結果，以改善其現行的策略。

其實，遠景規畫已經有一段很長的歷史，可追溯到二次世界大戰的一種戰略計畫，之後用來研究公共政策，而真正用到企業界，則是在一九六〇年代時期，包括如何組織計畫過程、如何激勵討論、如何建構策略、如何應用策略等相關知識也逐漸建立起來。荷蘭皇家殼牌石油公司（Royal Dutch Shell Company）首先於一九六〇年代末期應用，渡過了一九七〇年代初期的石油危機。該公司成功地預測石油輸出國組織（OPEC）石油控制產量和連續上升的世界石油價格。在一

九八〇年代，該公司預測石油將下降，因為在非石油輸出國發現新的油田；同時也預測因消費者會回應一九七〇年的高油價，進而採取的能源保護措施。這些種種的遠景預測，讓殼牌石油公司重新定位，減少石油投資的損失，使得該公司從原來的石油聯盟的第十四名向前躍進到第二名，這都得利於有效運用遠景規畫所致。所以，遠景規畫的效益顯現在下列三方面：(1)早期預警，及早因應；(2)提供新機，贏得先機；(3)減少損失，增加獲利。

E. Sallis 和 G. Jones 曾提出組織遠景規畫的六大階段：(1)安排重要具代表性的人員公開對話，包括員工，以激發新觀念；(2)發展重要的議程和進行問卷分析；(3)聚焦理解潛在議題和交互引用議題的關聯性；(4)舉行議題研習坊，討論所確認之議題；(5)建立情境工作坊，並提出未來十至二十年的發展遠景；(6)採取強而有力的策略測試遠景的效果（第 66 頁）。由於教育界對於遠景規畫的理論與做法，仍屬陌生，目前在教育上的應用，不夠普遍。

當然，有了遠景規畫仍是不夠的，必須讓組織成為一種學習型組織，提供對話機會、促進主動學習、激發創意，則教育知識管理，對於強化教師教學和學生學習，才會顯現其功效，E. Sallis 和 G. Jones 在第五章學習型組織中亦有深入分析。

正視知識管理數位落差問題

值此知識經濟和數位時代，人類過度仰賴資訊科技，不僅影響人類社會生活，而且整個社會結構亦產生轉變，數位落差（digital divide）因此成為社會發展過程中不可避免的問題。

基本上，數位落差是一種資訊科技發展快速所產生的社會不平等的現象，它是指不同背景者（如：性別、種族、階級或居住地理區域等）使用電腦及網路能力的差異，這些差異表現在社會層面上，有資訊取得不易、教育機會少、工作機會少、收入偏低、地區偏僻等層面。所以有機會接近資訊和數位科技的人員，與沒有機會接近者，彼此就會產生一種鴻溝存在，如不有效尋找有效策略，鴻溝就

會愈來愈大。

數位落差存在的事實，正如 E. Sallis 和 G. Jones 於書中提出：「在社會中，一群人有最好的電腦，能夠接觸網際網路，使用快速電話服務，以及有效利用科技所提供的教育和服務。但是在另外一個社會中，人民卻遠離資訊經濟之外，他們都是屬於大多數，而且是貧窮、失業、缺乏技能和低收入者。這些人通常是教育背景受限和語言能力不佳，他們不願且沒有資源參與數位時代。」（第 100 頁）所以，在資訊和數位時代，不同社會之群體，數位落差就愈來愈明顯。E. Sallis 和 G. Jones 亦指出：「科技是驅動者，亦是裂解者」（Technology-a driver and a divider）（第 99 頁），的確有其見地。

數位落差所衍生的問題，不僅是資訊科技使用不均產生的社會階層問題，而且更必須正視如何有效的應用資訊科技於日常生活中，以改善生活品質與社會環境。所以，如何縮短數位落差所帶來的不平等，並擴展應用資訊科技所帶來的數位機會，乃是當前社會各界所關注的議題。

「轉化數位落差為數位機會」，是一項具有挑戰性的工作，也是一項艱鉅的任務，這項工作必須從取得機會、基本技能、課程內容、社區配合、教學方式等方面著手。E. Sallis 和 G. Jones 於書中指出：「縮短數位落差的最大挑戰，是確保有趣和挑戰性的教學，以及建立在數位世界的可能性上。這是重要的，因為學習需要建立和利用電腦巨大的激勵力量，而且將之引進需求和有用方向。它允許新的學習方式，例如：具有更多獨立學習和學習者中心的學習機會，且強調個人的研究。」（第 110 頁）。此外，E. Sallis 和 G. Jones 亦提出下列促進數位融合（digital inclusiveness）的方式：家家都有網際網路、連接網際網路的數位電視、低價網際網路電訊費用、網際網路與員工工作相關聯、強化資訊通訊科技學習機會、便利的地方學習中心、確保教育激勵知識的需求、投資電腦教育、發展相關聯的數位化教學（第 111 頁）。這種種措施，對於縮短數位落差，是有其積極的作用。

教育知識管理仍在發展之中

E. Sallis 和 G. Jones 的《教育知識管理》一書，豐富教育管理內涵，活化教育發展動能，對於未來教育管理提供了一個很好的發展方向。

雖然 E. Sallis 和 G. Jones 書中的內容，不像一般知識管理的書籍，從知識與知識管理的意涵、知識管理的理論架構、知識管理的設計與領導、知識管理科技面、知識管理文化面、知識管理人才面、知識管理的實施策略、知識管理的評量等方面論述，但在書中所提出知識管理的相關理論和問題（如：知識領導、學習型組織、縮短數位落差），以及對於教育的啟示，仍具有其見地，而且作者企圖將知識管理的理論應用到教育實際的作法，亦值得肯定。

知識管理越來越受到教育界重視，未來若能善用知識管理的原理原則及相關作法，深信將有助於學生得到最佳的學習，而且亦能促進教育革新與發展。

教育知識管理不能停留在「檔案管理」或「文件管理」工作，而必須掌握知識的本質和特性，致力於知識分享、傳播和創造，才是教育知識管理的終極目的，所以必須整合科技、文化和人員等方面資源，教育知識管理才能有效活化教育發展動能。

教育知識管理的理論建構和實踐策略，可說仍在發展之中，尚未達到成熟和完整的地步，有賴於教育學者專家和實務工作者共同努力，才能開創教育知識管理新境界。