

建構及發展農業知識管理資訊體系之重要性探討 兼論種苗專業知識資訊體系之建立（上）

晁瑞明¹ 黃少鵬²

WTO元年的知識管理現況

在全球以知識管理為訴求的經濟競爭日益激烈的今天，伴隨著台灣2002年而來臨的也是最重要的一年，因為台灣自此加入了國際貿易組織之行列—WTO。正當我國進入了全世界經貿體系之際，多位專家學者預估將會造成台灣失業率的上升以及各方的重大衝擊。然而國內農工商界勞工與企業組織不外乎：進入WTO對我國各類產業界與該如何攜手並進以創造雙贏，以及政府各部門因應之道，卻也成為眾人思考項目，其中話題大從業人員的影響、國家教育政策對於造就高級專業人才之高等教育方針、政府對於公務人員的學習及提昇自我乃至創新格局的激勵、回歸個人角色地調適自身於新環境並提昇競爭力等議題，皆希望能於WTO元年，看到國家的新局面與機會，邁開創新前瞻步伐，以因應全球化知識經濟時代的來臨。

回顧年前甫由行政院所主導舉行的『全國知識經濟發展會議』，其會議中的結論乃以『知識化綠色矽島』為台灣未來十年長程發展目標。在知識經濟的體制下，國家的經濟發展主要是依賴資訊與知識的學習(learning)、激發(ebullition)、創新(innovation)、擴散(diffusion)、移轉

(transfer)、與記憶(memorization)，加以結合知識的創新與移轉知識的效能，使其功能彰顯於傳統人力與生產的因素中。在知識經濟發展會議中之產官學各界探討如何發展知識經濟的方法研討中，唯獨擁有高度研討共識的乃是一知識的學習、創新、記憶與移轉在管理的觀點上，並不會隨著基本價值觀念與制度之不同而有所更改。在知識經濟時代如何充分運用資訊科技已成為組織競爭與合作的要件，似乎能掌握高科技的發展與應用，就無異擁有了一份求勝的資產，因此各類組織也莫不投入大量高級人才、物力、以及龐大資金，期許在未來的競爭中獲得優勢地位。就以上所述，我國在農業上成熟且足以傲視全球的科技成果，若以知識管理角度而言，不也正是在變革中進行創新並提升全球競爭力之契機所在。

在全球的經濟體系當中，企業組織相互的界線早已隨著資訊科技的傳遞功能影響，不再由地理環境所決定的。遑論國家經濟領域的擴張，即使小型企業的分公司或辦事處皆可能散佈於全世界各地。在如此環節相扣的環境驅使之下，促使著企業組織專注於如何建立與維持其知識核心能力之際，並進而思索如何將開發能力轉移至新地點。然而知識管理人員所採用的科

¹私立大葉大學資訊管理學系 助理教授

²行政院農委會種苗改良繁殖場 助理

技移轉方式，深深影響著組織及知識轉移的成功與否。就知識管理層面而言，隨著世紀交替之際，知識管理者也積極地尋找著適當的組織方法與流通管道來將其進一步地發現、採掘、整合、擴散、與分享。Myers (1997)指出早在十多年前，知識管理思想者業已預警極為複雜、快速轉變與全球性的資訊組織特質時代之來臨。近年來知識管理的研究不斷地增加，學者們企圖從各個角度來詮釋自己所體會到的知識的形貌，關心農業發展之先進們已開始思考知識能帶給整體農業環境多少的好處，如何管理知識已經變成一重要之議題，其觀點不脫離知識管理活動程序，即所謂知識的「取得」、「創新」、「移轉」與「記憶」四個概念。

未來任何型態與規模的組織成功與否，將始於組織對其智能與知識資產的管理行為與活動能力。就組織而言，其行為活動亦不外乎對知識的掌握管理以及藉由有效之移轉來奠定組織之永續發展與提高競爭上之優勢。

一般企業組織的知識創新(organization knowledge innovation)係指由組織整體，來加以創造新知，並將集體所創之新知移轉至整個組織，更將其「創新之過程」(innovation process)融入生產、服務系統的能力。然而，單純的創新可謂提出新構思，以求產品或成果的改良或服務改善，創造新流程或新服務，以及針對現有技術進行改進與創新。當創新既成之際，創新科技的構思就會如同歷史演進般地流動著，而且隨著時代的不同，具有不同的動機，並且也導致了「知識之移

轉」(technology transfer)的現象。現今組織創新科技知識移轉的目的與範疇，卻也代表著不同的承諾內涵與移轉行為。

相對地，單純來自於知識創新過程的科技移轉，則是由基本市場需求了解與企業經營策略，相互交換心得進而形成具體方法與關鍵知識(know how)，最後形成一連續性的溝通過程。而溝通的過程絕對是以『人』為本位的交流活動，更是人才之間的「異質溝通」(heterogeneous communication)行為。所以知識創新過程需要異質溝通來加以激發新構思，而此種異質溝通是以跨越組織架構之等級層次，或不同地區、專長、文化以及不同之價值觀來完成創新與移轉的事實。

在目前各大型企業組織以及產業具有規模者，皆以全球性市場為目標，投入大量資源成立海外子公司，希望就近利用當地勞工以及資源。Leonard-Barton (1995)提出的一連續體(continuum)的科技移轉的不同管理狀況，將能力移轉的接受程度劃分為四層次的『科技能力階梯』(technological capability ladder)，由調整接收技能知識者公司位開始，到是否具有探究能力為獨立創造之知識雙向流通階層。在第一與第二層次的移轉是屬於傳統實體與管理系統，並不講求深刻的知識內容或文化的轉移。當於第三層次的能力移轉，除了第一、二層次所講求的管理與實體系統之外，基本上關注於知識提供者流向知識接受者的活動程度。到了第四種轉移情況時，就再度關聯於上述的以「人」為溝通本位的雙向流通關係。也就是所謂的「創

新」是由人所產生的，「移轉」則又是以人爲溝通對象，然而創新與移轉是以人們的『合作學習效能』(Collaborative Learning Efficacy) 與『移轉學習效能』(Transfer Learning Efficacy)有關—合作學習效能越高，其創新會可能越高；移轉所面對的知識溝通者(接受者)的自我學習效能越高者，其知識科技的移轉的過程將會更順利。

相對地，技術知識科技的轉移極需要一項極爲重要的管理能力—教育訓練。一般而言，好的教育訓練是需對知識的移轉方式有一定的了解，因爲隱藏於人們腦海中的知識，並非容易地可使用文字來傳輸的，尤其一般的科技人員更卻是缺少此項教育訓練的移轉技巧。當知識創新在移轉過程中遇有看似因技術不足而產生的問題，實則肇因於自我學習效能(self learning efficacy)高低有關；反之，因爲自我學習效能的溝通困難發生時，可能意味著更嚴重的接受認知落差。

Drucker (1994) 認爲知識的創造必須納入組織結構中，組織必須不斷改進所做的每一件事，必需有系統的運用與高度的參與知識的創造，此外，也需要不斷學習開發新知識，組織如果不進行創新將會量知識管理或組織學習績效最主要的一項要素。而最後知識的記憶可謂是知識管理的之最終目標，使得組織外引或是內創之知識形成『組織記憶』，以方便其他成員、其他組織，在任何時間都可以擷取與參考之用。此外Earl & Scott (1999) 認爲高層主管必須建立一個有利於知識創新的企業文化與價值觀，促進組織內部的知識

流通與知識合作，提昇組織個體與整體的知識學習能力，以增加組織整體知識的存量與價值。

許多文獻均已指出「組織氣候」與「領導風格」對於組織活動與人員的影響甚鉅，(Hellrigel & Slocum, 1974; Seashore & Taber, 1975; 許士軍, 民63; 彭剛力, 民70)等人的研究指出，組織氣候與工作滿意度有關。認爲組織氣候可以影響組織成員的行爲動機和工作士氣，組織氣候的重要性如同組織結構和領導型態，大大影響組織目標的達成。領導風格與工作滿意度有關。李佳穗(民89)的研究指出主管的領導風格對部屬的工作投入是有所影響。但處於「知識」爲競爭優勢的知識經濟時代，卻少有研究指出「組織氣候」與「領導風組織內知識管理活動程序概念的個別關係與影響。故探討「組織氣候」與「領導風格」與知識管理三大概念「取得」、「創新」、「移轉」與「記憶」之個別關係成爲本研究的主要動機，期望能協助組織領導者找出最有利於知識管理的領導方式，與營造出最佳的組織氣候以便有效的進行組織內的知識管理，對企業帶來成功的契機。(待續)