

第二章 文獻探討

第一節 知識的創造與管理

一、知識與知識管理

現代管理學之父，彼得·杜拉克 Peter Drucker (1995)曾指出：知識已經成為關鍵的經濟來源，而且是競爭優勢的主導性來源，甚至可能是唯一來源。Drucker (1994)在“Post Capitalist Society”一書中也提及：知識將取代機械設備、資金、原料或勞工，成為企業的生產要素，亦即知識變成一種資源、一種利器，服務經濟將取代製造經濟成為主流，而知識工作者將取代傳統勞工，支配生產力方式而成為最重要的資源逐漸形成知識社會。他預言未來的世代將是『知識型社會』，其管理重點將是知識型員工，並提出『知識工作者』比科技、資訊、或電子商務更可能改變組織的未來。

許多學者也將廣泛的知識做出表述，Purser & Pasmore(1992)將知識定義為：用以制定決策用的事實、模式、基模、概念、意見、及直覺的集合體。Quintas (1997)定義知識是企業的無形資產，知識需要經由客觀分析與主觀認知形成，且與『人』有密不可分的關係。Davenport(1998)則依據知識的特性指出，知識是一種流動性質的綜合體，其中包括：結構化的經驗、價值及經過文字化的資訊，而且還包括專家獨特的見解，為新經驗的評估、整合與資訊等提供架構。

由上述可知，知識是抽象的，是藉由某種形式呈現以傳達概念，就如同 Nonaka & Takeuchi (1995)所著的“The Knowledge-Creating Company”中提到，知識被界定為是「經過確認的真實信仰」。

知識和資訊、技術的不同之處，則根據劉常勇(1999)的研究中可看出。知識不同於資訊，其特徵在資訊要經過學習的過程與價值認知方能形成知識；知識也

不同於技術，技術是產品與服務的具體組成部份。由於技術僅屬於一種有形知識，而知識還要包括產品與服務的抽象組成部份，因此知識也成為驅動技術創新與產品創新的重要基礎。

美國生產力及品質中心(APQC)提出『知識管理』的看法並定義為：知識管理是有計畫的得到正確的知識，並且在適當的時間給合適的人，讓在組織的人們能分享及學習各樣的知識，並存放各自所擁有的知識，以促進組織效率的增加。

由此可見，『知識管理』除了是當今組織面臨變動環境下最重要的管理課題，更是組織內創新的來源，甚至創造全新的產品、服務與產業。吳思華(2001)提出透過知識的創造與應用的能力，可造就先進的技術與實用商品，帶來許多新產業。進而將知識管理分成五個大主題(吳思華，1999年6月)：

第一個是『知識經濟』，拜 Internet 興盛所帶動，知識方能快速流動、擴散。

第二個是『知識創新系統』，可以由知識創造、知識流通與知識增值三個要素所構成。

第三個主題是『知識型企業經營』；知識型企業在策略、組織、人力資源、企業文化等與過往型態的企業皆有所不同。

第四個主題是『智慧資本』，在知識經濟的時代，公司所能掌有的智慧資本堪稱是公司最重要的資產。

第五個主題是『知識社會』，包含法律與福利兩個議題所構成的知識社會。

綜合上述學者所見，實行知識管理不但可以協助組織的人員在面臨變化時創新及適應，藉此提高組織的價值，也能夠讓企業更有系統地管理其經驗及智慧能力以創造永續的競爭優勢。因此知識管理對企業理想的實踐與個人存在價值的創造，可以達到加倍的效果。

二、內隱和外顯知識

一般對於知識的分類，依知識表達的程度可分為『內隱知識』(Tacit Knowledge)和『外顯知識』(Explicit Knowledge)兩種。Nonaka & Takeuchi(1995)將內隱知識定義為，無法用文字或句子表示主觀且實質的知識。外顯知識則定義為，知識可用文字和數字、形式化和系統化的語言來傳遞。

Michael Polanyi(1966)對於內隱和外顯知識的區分為：內隱知識是個人的，與特別情境下的感知(Perception)有關，同時較難以形式化和言語溝通。外顯知識則指可以系統化、制度化的語言來傳遞的知識。Polanyi 對於內隱知識的看法，為強調一個人如何感知並將之整合到感知系統。人類可藉由積極主動地創造和組合他們自身的經驗以獲取知識。認識某件事情就等於默默地整合各種細節和特點，以創造意象或模式。要瞭解模式的整體性，就必須能夠整合個人的身體和事物的特點。

Johnson-Laird(1983)提出心智模式(mental models)，亦即人們由內在心智製造和處理類比以創造出真實世界工作的模式。心智模式如同典範、觀點和信仰等均可幫助個人理解並界定他們的世界。內隱知識的認知元素係指個人對真實和未來遠景的意象，亦即「是什麼」和「應該是什麼」。內隱的心智模式在一個具體化過程當中的清楚表達，便是創造新知的關鍵因素。

內隱知識是較特殊、在特定實際情境下的產物，即 Beteson, G.(1973)所謂的「類比」(analogy)的特質。個體之間藉由溝通分享內隱的知識，就彷彿展開一種類比的過程，需要分享的個體同時處理事件的複雜性。另一方面，外顯知識是關於過去的事件或涉及非此時此地的對象，和特殊的現實情境較無關聯，它是由 Beteson 所謂的『數位』活動所創造出來的知識。

綜合以上學者論點，可以進一步瞭解『內隱知識』為：個人主觀的經驗性、類比性、具各別情境特殊性的知識，通常無法直接辨認，保存於人身上、製程、

關係等型式中，所以較不易以言語表達。此類知識之傳遞較為費時，如個人的 Know-how、實務經驗、願景、價值觀、組織文化。而『外顯知識』為：客觀的理性知識、順序性知識與數位知識，可以清楚的辨認，保存於產品、程序、手冊等之具體形態中，且可以透過正式形式及系統性語言傳遞，如藍圖、工作流程、SOP 手冊、設計圖、法規等等。

表 2.1：兩種形式知識的比較

學者	內隱知識 Tacit (實質主觀的)	外顯知識 Explicit (理性客觀的)
Michael Polanyi(1966)	內隱知識是個人的，如何感知並將之整合到感知系統。	可以系統化、制度化的語言來傳遞的知識。
Nonaka & Takeuchi (1995)	經驗的知識，無法用文字或句子表示主觀且實質的知識。	理性的知識，知識可用文字和數字、形式化和系統化的語言來傳遞。
Beteson,G.(1973)	同步的知識 此時此地 類比知識	連續的知識 非此時此地 數位知識
Johnson-Laird, P.N.(1983)	內隱的心智模式在一個具體化過程當中的清楚表達，便是創造新知的關鍵因素。	
儲存的方式	個人 Know-how、實務經驗、願景、價值觀、組織文化...等等。	藍圖、工作流程、SOP 手冊、設計圖、法規...等等。

資料來源：本研究整理

第二節 知識擴散的 SECI 模式

一、知識擴散

知識擴散為知識管理中重要的一環，亦即知識創新系統中，由知識創造、知識流通與知識加值一連串的知识活動所構成的流程。意指組織中透過個人或群體，以主動或被動的模式，將其內隱、外顯知識有效能地擴散、轉化、傳播至同組織其他個人或群體部門，使其成為共享的知識管理活動。

Davenport & Prusak (1998) 認為知識於組織中最有效的擴散與移轉策略為：

(一) 工作輪調

無法言傳、定義模糊的知識，比較難從開發者轉移到組織的其他部分；推動知識擴散最有效策略之一，就是工作輪調。例如，在日本常見的做法是輪調工程部門主管到不同的製造單位，讓部門主管能夠全盤了解新產品開發與生產過程。

(二) 交流討論

在以知識主導的經濟體中，討論是實質的工作，這是知識員工發覺自己所知，並進而與同事分享的方法，也是組織創造新知的過程之一。採行『虛擬辦公室』的公司更應該鼓勵員工，至少找一天聚在辦公室，想辦法彌補流失的互動關係，並教導員工透過電腦與電話，進行有效率的知識移轉。

譚大純、劉廷揚與蔡明洲(1999)綜合相關學者觀點，將知識擴散的管理分為下列三大方向：

(一) 知識擴散的管道

例如討論組織內部的知識網、資訊網與合作網路；知識擴散時附著知識流的載具等。

(二) 介入知識擴散的人

例如個人應有的條件；包括具有公開知識的意願和能力，以及建立『種子部隊』來擴散知識。

(三) 擴散知識時的規範

應注重知識本身的屬性，組織及其成員吸收知識的能力；技術與知識移轉之方式；知識擴散的順序等。

吳思華、許總雲(1999)研究服務業中知識資源建構時指出，連鎖業得以興起是因為服務的經營，知識及作業技術得以傳播及複製，而股票分析師、投資顧問、理財顧問之所以受到重視，則是因為他們提供資訊及知識給顧客。隨著『知識經濟』與『服務經濟』的興起，『服務業』成為重要的產業，而『知識』則成為最重要的核心資源。將知識資源建構結果歸納成『文件』、『關係』、『員工知識』、『作業流程、資訊系統、自動化設備』四類，分別訂出不同的擴散策略：

(一) 萃取策略

知識建構結果以『作業流程、資訊系統、自動化設備』為主，使存在於個人電腦中的知識轉換成外顯知識，並與組織既有知識融合成新知識。

(二) 套裝策略

知識建構結果以『文件』為主，組織藉由各種方式將知識轉換為外人可直接使用之文件或檔案，使其具有明顯、成文化之效果。

(三) 內化策略

知識建構結果以『員工知識和技能』為主，藉由參與組織中的活動(師徒制或內部訓練等)來使知識擴散並『內化』到人的身上。

(四) 組合策略

知識建構結果以『關係』為主，藉由外部的力量(協助、買斷、合作)來取得知識資源。從組織觀點看，這些關係本身就承載著豐富的知識。

在知識創造與擴散的理論與研究，其中最具代表性與影響力的莫過於 Nonaka & Takeuchi(1995)提出『知識的轉換』(knowledge conversion)之 SECI 模式，該理論闡述了知識創造的過程與動態轉換增長，藉由內隱與外顯知識間的相互轉換，新知識將得以持續由個人(Individual)層次逐漸提升到群組(Group)層次，

進而擴展至組織(Organization)層次，甚至是跨組織(Inter-Organization)層次。

二、SECI 模式

Nonaka & Takeuchi(1995)認為組織中必須經由個人或群體的互動思考才能創造知識，因此組織必須支持有創造力的個人或提供適當的環境，促進內隱和外顯知識的擴散與轉化，進而流通和創造知識。值得注意的是，轉換是發生在個人之間，而非局限在個人之內共同化過程。人類的認知來自於個人的推論過程，但是個人在理解事物之時，從來無法絕緣於社會互動之外。因此透過這種『社會轉換』過程，內隱和外顯知識才能在質和量上同時擴展。

人類的知識就是藉由內隱知識與外顯知識的社會互動，而創造出來並發揚光大，這種互動就是『知識的轉換』。由此 Nonaka 提出了知識轉換的 SECI 模式，將內隱、外顯知識的互動以四種不同的流通模式來闡述：(一)共同化：由內隱轉換為內隱；(二)外化：由內隱轉換為外顯；(三)結合：由外顯轉化為外顯；(四)內化：由外顯轉化為內隱。

(一) 共同化(socialization)：內隱 → 內隱

意即社會化，指組織成員間內隱知識的移轉，透過彼此的經驗分享而達到創造內隱知識的過程，是一種內隱到內隱的程序。個人可以不透過語言而自他人處獲得內隱知識。例如最常見的師徒制，學徒非以語言而透過觀察、模仿和練習來習得大師的技藝，就如母雞帶小雞般的潛移默化。

共同化常在團體過程與組織文化理論中被提及，又如新進員工接受組織文化的過程。『腦力激盪營』亦即利用非正式的會議來做詳細的討論，以解決專案發展中所遇到的難題。

(二) 外化(externalization)：內隱 → 外顯

意即具體化，指將內隱知識明白表達成為外顯知識的過程，主要是透過隱

喻、類比、假設或模型等方式將觀念表達出來，或定義、訴諸文字之外顯知識的過程；亦即將員工內隱的知識與智慧等加以整理，再予以轉化為外顯之文字或程式等知識來儲存，並分享給其他成員，最後成為組織集體的知識。

知識轉換外化模式最常見於觀念創造的過程當中，並由會談或者集體省思發端。常用來創造觀念的方法之一，是結合演繹和歸納二法。在這四種模式中，外化是知識創造的關鍵，因為它是由內隱知識創造出來新的、明確的觀念。

(三) 結合(combination)： 外顯 → 外顯

意即組合化，指將觀念加以整合化、系統化而形成知識體系之過程，這種模式的知識轉換牽涉到結合不同外顯知識體系。個人透過文件、會議、電話交談或電腦科技的溝通網路等方式交換並結合知識，再經由分類、增加和結合來重組既有的資訊，並且將既有的知識加以分類並導出新的知識；結合經由分析、分享及重組等而產生新的外顯知識之過程，亦即達到『綜效』 $1+1>2$ 的效果。

學校內的正規教育或訓練多半採用此種形式。企管碩士(MBA)教育是這類型知識創造的最佳典範之一。

在企業的環境中，知識轉換的組合模式最常見於中階經理人將企業願景、觀念或產品概念分為細目並且加以操作化。透過建立編碼資訊和知識的網路，中階經理人在新觀念的創造上扮演了重要的角色。有創意地運用電腦化的通訊網路和大規模的資料庫可以促進這類知識的轉換。在最高管理階層中，當中階觀念(如產品概念)被結合或整合到宏觀的觀念(如企業願景)，以賦與高階觀念新的意義時，就會使用到結合模式。

(四) 內化(internalization)： 外顯 → 內隱

意即內部化，當外顯知識在組織內部流通後，組織成員將這些知識加以內化，變成個人的內隱知識，是一種外顯知識到內隱知識的過程。它和『邊做邊學』

或『做中學』息息相關。當經驗透過共同化、外化與結合，進一步內化到個人的內隱知識基礎時，即成為有價值的資產。內化和組織學習息息相關，以語言、故事傳達知識，或將其製成文件，均有助於將外顯的知識轉換成內隱知識，使第三者能夠間接地經歷他人的經驗，是以文件幫助個人將經驗內化，進而豐富他們的內隱知識。

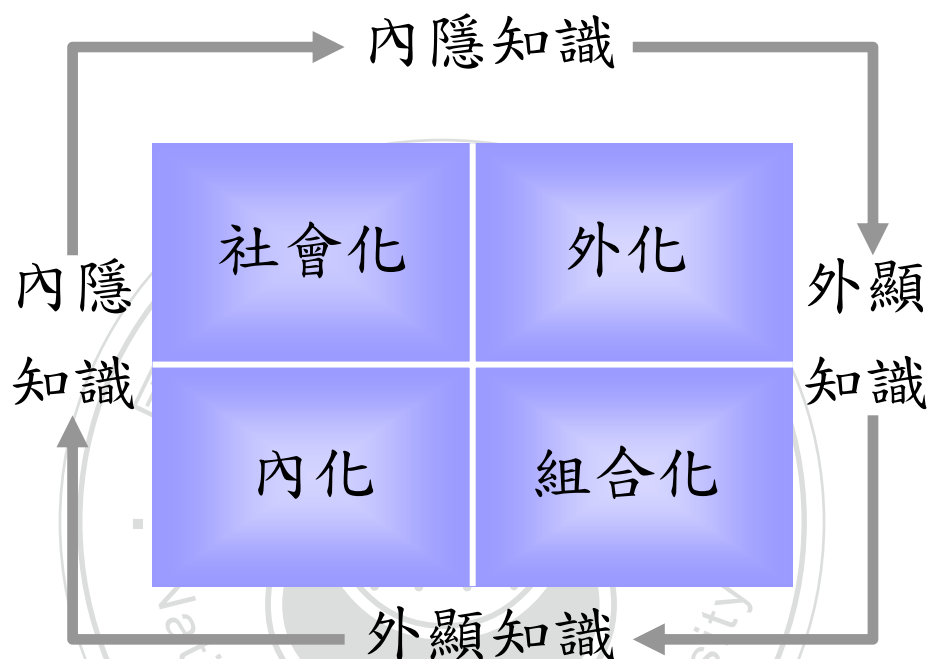


圖 2.1：內隱與外顯知識的轉換

資料來源：Nonaka & Konno(1998)；林東清(2003)

三、SECI 的互動與知識創造螺旋

對於知識互動的流程，Nonaka 提出了一個螺旋的模式。知識的創造與流通的起源通常是從個人的內隱知識開始，共同化的目的就是在分享內隱知識；然而除非分享的知識能夠外化，否則它很難為組織整體所利用。而單純結合互不相關的外顯資訊也無法擴大二個組織的既有知識基礎，但是當內隱和外顯知識發生互動時，創新就發生了。組織知識創造是內隱和外顯知識持續互動的結果。這種互動的形式取決於不同知識轉換模式的輪替。這些輪替又導因於不同的機制：

- 第一、共同化的模式常由設立互動的『範圍』開始。這個範圍促進成員經驗和心智模式的分析。共同化所產生的知識可稱為『共鳴式的知識』，例如共享的心智模式和技術性的技巧。
- 第二、外化通常由『對話或集體思考』開始，利用適當的隱喻或類比協助成員說出難以溝通的內隱知識。外化所產生的通常為『觀念性的知識』。
- 第三、結合的效用來自於新創造與已有的『外顯知識連結』，使它們具體化為新的產品、服務或管理系統。結合產生原型和新元件等『系統性的知識』。
- 第四、內化的原動力則來自於『邊做邊學』。內化產生專案管理、製造過程、新產品使用及政策執行等『操作性的知識』。

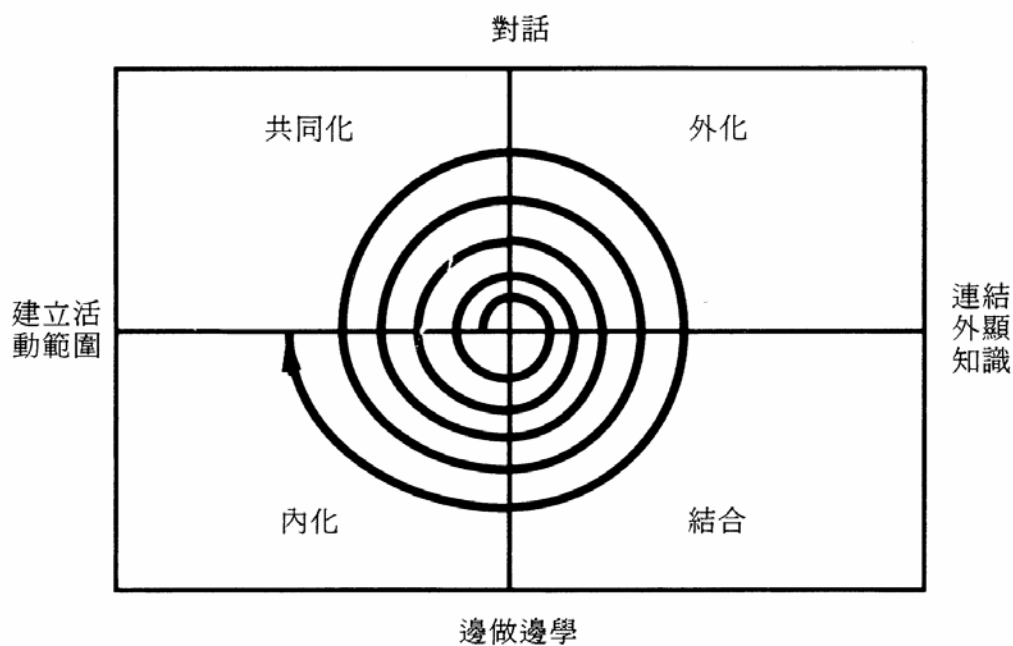


圖 2.2：SECI 的互動螺旋

資料來源：楊子江，王美音譯(1997)，創新求勝-智價企業論 / Ikujiro Nonaka & Hirotaka Takeuchi 著(1995). “The Knowledge-Creating Company”

此外，根據 SECI 模式可知，內隱與外顯知識透過彼此轉換的動態過程，這四個轉化過程也可透過另一個層次的螺旋成長構面，亦即逐步由個人的螺旋成長提升到群組的螺旋成長，進而擴展至組織的螺旋成長，甚至是跨組織的螺旋成長。

綜合而論，組織本身並無法創造知識，個人的內隱知識是組織知識創造的基礎。組織必須動員個人層次所創造和累積的內隱知識，經由動員的內隱知識由四種知識轉換模式在組織內部加以擴大。成為較高本體論的層次。而知識創造的螺旋模式則闡明了知識由個人到跨組織的擴散與成長型態。

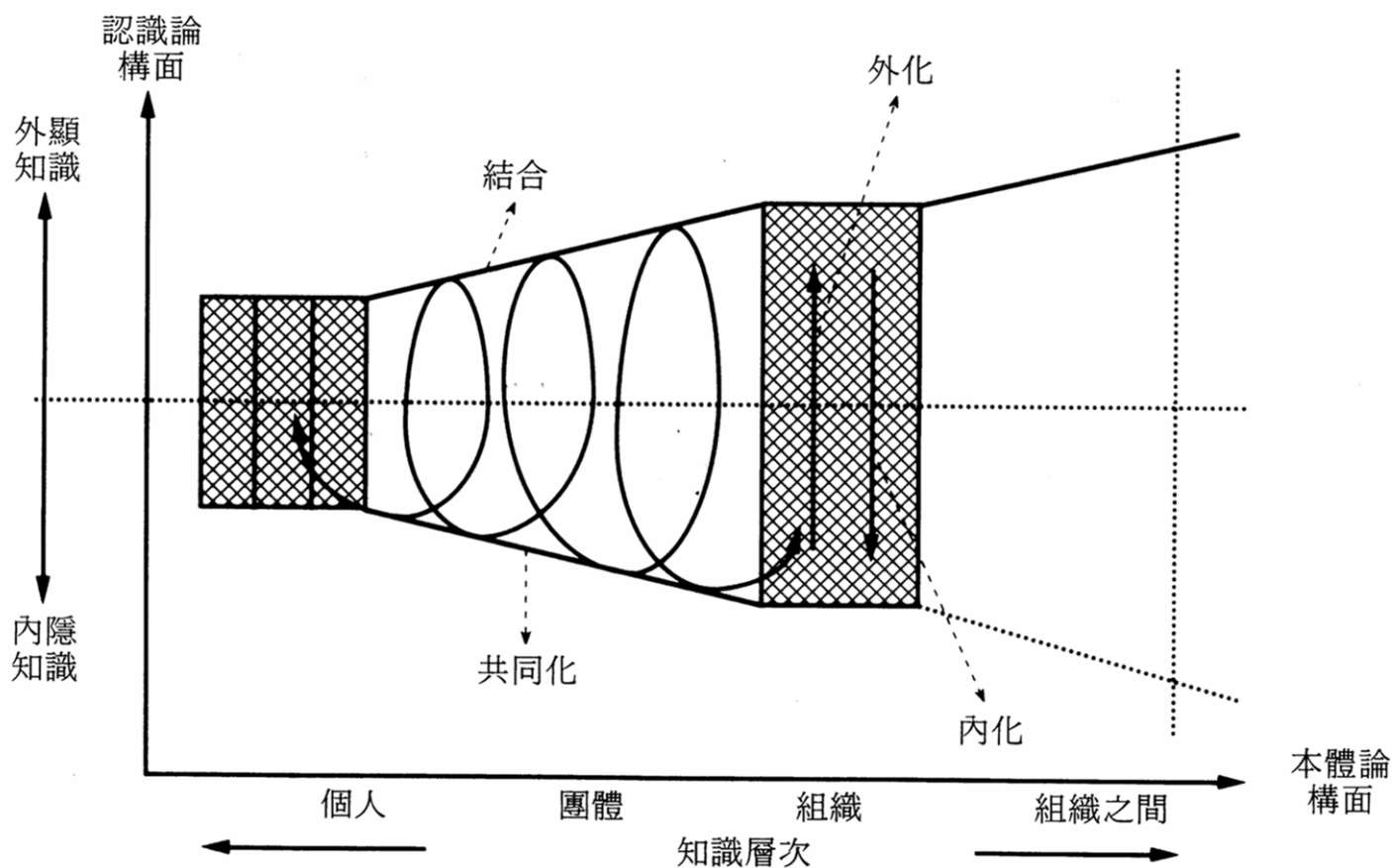


圖 2.3：SECI 的知識創造螺旋

資料來源：楊子江，王美音譯(1997)，創新求勝-智價企業論 / Ikujiro Nonaka & Hirotaka Takeuchi 著(1995). “The Knowledge-Creating Company”

四、知識創造的 Ba model 空間模式

Casey(1997)首先強調了空間的重要性，沒有空間就沒有創造(There is on creation without place)。認為知識必須在一個適合的『情境』下才可以被創造出來。

Nonaka & Konno(1998)則繼 SECI 模式之後，提出了『空間模式』(Ba Model)，Ba 在日文是『空間』、『場所』、『區域』的意思。認為員工知識的創造並不是在沒有任何環境影響與刺激下的產物，必須在某種特定環境下才較能有效地創造出知識。因此組織必須提供一些特定的空間，來支援員工與員工之間，或員工與環

境之間知識的共同化、外化、組合化與內化，目的在刺激各種內隱、外顯、個人、集體知識的產生與員工的自我超越(Self-Transcendence)。

Ba Modal 最強調的觀念是『互動』(Interactive)，其認為經由人與人、人與環境、團隊與團隊、人與知識之間不斷地互動，才可能創造及分享知識。Ba 是一個共享的空間，它超越了時間、空間與組織的界線，會隨著參與者之互動而快速改變。此外，Ba 也提供能量、品質與環境，讓個人在其中得以充分分享知識並進行知識的轉換，逐次提升個人知識層次。因此，Ba 是一個廣泛的定義，不一定是實際的空間，也可以是虛擬的、心智上的各種組合。

Nonaka & Konno(1998)提出的 Ba 模式中，共有四種不同特性的空間，分別對應 SECI 模式中四種知識的互動過程：

(一) 創始型的空間(Originating Ba)

主要支援『共同化』的知識創造。提供一個非正式且舒適的空間，讓所有員工彼此之間自由的聚會，將彼此的意見、感覺、經驗、認知、價值觀等，透過面對面的實體互動來溝通，並透過彼此之間的同理心、信任、關心、承諾的產生來分享內隱知識。參與人員通常為 2 人以上，沒有特定對象，可自由隨意組合，但以員工個別為主體，非以團隊為主體。

(二) 對話型的空間(Dialoguing Ba)

主要支援『外化』的知識創造。提供一個團隊成員自由對話的空間，讓成員間針對某一主題，透過彼此心智模式的分享來交換心得，產生溝通的共同語言，並透過討論、辯證來外化並整合出解決問題的重要概念與共識。藉此將討論之主題予以明確與概念化，以達到『外化』的知識創造，因此，對話型空間之營造較創始型空間而言較具特定意圖。參與人員以有目標的集體團隊為主體，召集有特定專長的成員參加。

(三) 系統型的空間(Systemizing Ba)

主要支援『組合』的知識創造。組織可利用資訊科技提供一個間接或虛擬的知識儲存與交換平台，員工可以將平台上文件、藍圖、手冊等各種外顯知識的貢獻、擷取、交換與整合，來組合、創造出解決問題所需的知識。參與人員:非特定的員工個人及團隊為主體。不一定要透過直接面對面，常常是間接及虛擬的平台。因此，系統型空間建構之關鍵因素就是 IT 科技與系統化的流程。

(四) 練習型的空間(Exercising Ba)

主要支援『內化』的知識創造。提供一個空間，讓員工個人可以根據操作手冊等工具或者在資深顧問的指導下，讓員工能將外化的知識吸收消化後，從『做中學』進行實做練習與實驗，透過不斷地思考、反省並付諸實行，而將抽象外顯的觀念、知識轉變成個人專屬之知識，以提升實際可行的內隱知識達到自我的超越。因此，練習型空間要能發揮功能之關鍵因素就是需練習與操作，無論是在實體空間或透過虛擬介面來進行。

第三節 個人的知識擴散

一、知識工作者

在知識密集產業中，以專業能力從業的工作人員，即為『知識工作者』(Drucker, 1996)。所謂的專業性工作即為『知識工作』，意即需要高知識投入及運用資訊分析、專業技術去解決問題、提出想法、以及創造新產品與服務(Zidle, 1998)。

Dove(1998)提出知識工作擁有不同的類型，包括：

(一) 專業性的知識工作(Specialty knowledge work)

工作範圍雖然狹隘但工作產出的品質與效率極高。例如：律師、醫生等具有專業知識的人，即使更換工作，仍從事相關領域之專業性工作。

(二) 攜帶性的知識工作(Portable knowledge work)

工作範圍寬廣並具有立即的效用。例如：專業經理人員、有 MBA 學位的人也在其中，擁有可隨時運用的當前企業經營理論；這些人所從事的工作彈性高，這一家公司的行銷主管，到另一家公司後可能成為人事主管。

(三) 創造性的知識工作(Creation-of-knowledge work)

以創新為基礎的知識工作。例如：發明家、作家、編劇者、活動策劃者等等，以創意構想及不斷嘗試的精神從事創造。

如同一開始定義知識與知識管理所述，Drucker 認為未來的企業大部份是由專業人員組成的知識型組織，這些專業人員乃是根據同事、顧客及公司高階的反應自治自律，不需要太多管理者扮演規劃指導、協調控制的角色。目前企業所盛行的組織扁平化，此種說法確實有其見地。

因此在知識型組織中所出現的管理議題，必然和過去的組織很大的不同，以交響樂團為例，上百人的樂團，不同的樂手，各有其專精的領域，但在一個指揮的領導下，卻能夠井然有序的將其專長發揮出來，其組織方式、績效表現、人員訓練...等，都將和工業時代以生產標準化產品，透過大量行銷方式的企業經營邏輯有極大的不同。

簡而言之，知識工作者是運用他們的頭腦多於雙手創造價值的人(Horibe，1999)。知識工作者就是利用本身的知識和技能從事知識工作創造有價值的產品及想法的員工，而且知識工作者是很難立即被其他人所取代的，因為他是比組織內任何一位員工更了解他自己的工作內容的人。

二、學習管道

知識工作者不同於以往的勞動工作者，在本身專長的領域內是專家，他們所擁有的內隱知識即是個人專屬的知識，因此在工作上擁有較高的自主性。知識工作者雖然在工作上擁有自主性與彈性，但為了保有自我的專業能力與價值，知識工作者仍必須不斷的學習以維持個人的競爭能力，所以持續學習新的知識，接受環境的刺激並創新也是他們工作內容的一部份。

知識工作者對於個人內隱知識如何學習的過程，Polanyi(1958)提出了默會學習(Tacit Learning)的概念，認為透過『師徒制』與『範例學習』，可以將個人的內隱知識與技藝型知識(know-how)有效地傳承，亦是一種做中學的方法。並細分成三種實作中學學習的規則：

(一) 竅門學習(trick learning)

所謂竅門，是指創造出有效的手段來達成學習目的。屬於個體原動力的展現，是動物和人所共有的學習能力。竅門學習是一種『發明』的過程。

(二) 符號學習(sign-learning)

主要不在於創發出技能，而在於『觀察』到行動所遵循的符號與事件關係，

學習動力來自於感知能力，而不是起源於原動力。

(三) 隱性學習(latent learning)

透過理解一開始觀察到的真實狀況來學習。藉由探索、逐步建立解釋架構、頓悟的突然出現這三個階段來解決問題。學習變成在一段時間的安靜深思後的『頓悟』行動。

學者 Merali(2001)則以『行動-認知循環模式』(The Action-Perception Cycle Model)來說明行動與知識創造(學習)的關係

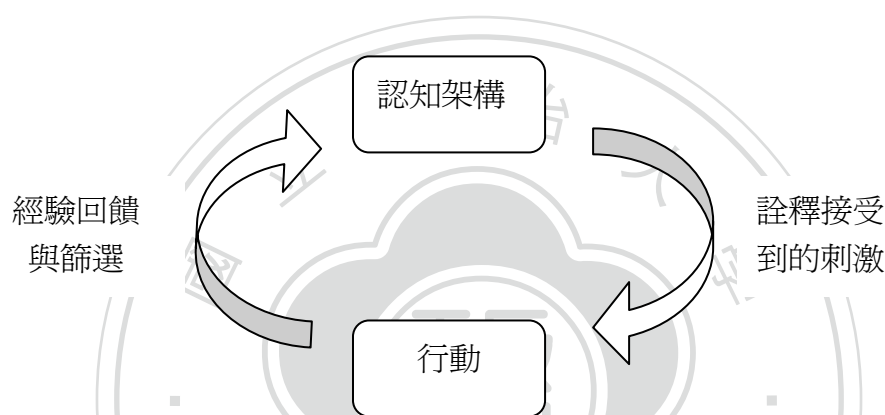


圖 2.4：行動-認知循環模式

資料來源：Merali, Y.(2001). “Building and Developing Capabilities: A Cognitive Congruence Framework”

認知(Perception)指的是人類對外部環境的一種知覺能力，當外部環境對人類產生一種刺激時，人類會透過所知覺到的刺激與心智模式來相對應，即由詮釋架構來選擇、評估及計劃應該採取的行動(Action)。而於行動結束後，個人會將行動所得到的經驗，經過篩選後歸納出一些重要的資訊，透過認知去更新、改善自己的詮釋架構，亦即學習到新的因果關係的知識，能幫助自己在未來能將這件事做得更好。

三、師徒制

Polanyi(1958)的三種實作中學習的規則最直接有效的方式就是師徒制的面對面學習過程。此外，社會經驗的知識傳授亦是一種透過師徒制的傳承，是從經驗分享到參與活動的一種社群教育。師徒制的傳承方式對學徒而言，是一種重要學習新知識的方式。Pfeffer & Bobert(1999)指出大部分有效被使用的知識是透過成員間彼此的教導，藉由不斷的試驗、嘗試錯誤或是藉由觀察有經驗的人工作或是由一個有經驗的人對新進者提供教導。

林東清(2003)將師徒制的基本特質列出如下：

- (一) 以個人為重點：重點在學徒「個人」整體智能的發展而非某一特殊技能。亦即以個人為重點。
- (二) 量身訂作：每個學徒都是獨一的值體，所以師父會量身訂作，及以因材施教的方式來指導。而非一視同仁的訓練方式。
- (三) 全方位指導：師父的帶領是全方位的指導。包括工作技能、知識教育、工作文化規範、價值觀等內在與外在的知識。
- (四) 潛移默化的功能：由於長時間密切地互動與相處，學徒常能在潛移默化中吸收到師父內隱的知識及其風範。

Brookings(1999)則認為「實做中學習」(Learning by Doing)，包括下列幾種主要的學習方法：

- (一) 由「實做」中學習：員工即使有了觀念性的外顯知識，但其必須把這些抽象隱性的觀念應用到實際的工作環境上，才能由「實做」中清楚地瞭解每個細節，與每個觀念的實際運用。
- (二) 全身接觸的學習(Learning by Full Body):除了「實做」之外，透過其他感官的感受與運用，也同樣可以學到新知識;各種感官的利用績效因人而異，但根據統計，知識的接受者在吸收的程度上會有所差別。

四、組織內學習

若將知識工作者面對面、個人對個人的師徒制學習，擴大到組織層次的多人共同學習，則必須以更有系統的學習管道，將組織內的個人與群體知識以最有效的方式傳遞。必須從人才培育與教育訓練方面著手，提供最新、優質的知識價值傳送，有效掌控學習的時間和成效，也要建立屬於組織內成員共享的知識網路，並創造知識圈鼓勵分享的氛圍。

林東清(2003)將組織內促進學習的方式，除了師徒制之外更強調兩種管道

(一) 員工間對談討論的網路

即從員工彼此的對談與討論間產生出新的知識，這是人類最常普遍使用知識創造的方法，員工間的對談，可以避免個人盲點、重生綜效、提升知識的廣度及形成彼此間內隱知識的外化等。經由互動討論才可以將個人內轄的知識透過對談的分享與觀念的釐清產生共識，進而創造出組織可用的外顯知識。

(二) 腦力激盪

此為群組討論時作為構成突破性創意的�主要方法，主要特性如下：

- (1)利用成員個別不同的觀點，以對所有成員進行多重角度的不同刺激。
- (2)鼓勵天馬行空式具突破性的創意。
- (3)此階段為解決方案的產生階段，而非方案的評估與選擇階段，因此重點在於方案愈多愈好，愈具突破性的愈好。
- (4)任何人不得對任何創意有任何的批評，以避免對創意的提出產生嚇阻作用。
- (5)會議中不能有階級意識存在，任何人皆一律平等。
- (6)必須由有經驗的主持人，維持會議流程的順暢。

王如哲(2002)在討論教育領域的知識管理時，提出了透過資訊科技的系統化整合功能，來達到組織內知識網路(knowledge networks)的建立。知識網路通常會輔以科技的支援，但知識網路不是只有資訊科技的電腦化作業，它是關於分享、

交換、闡述及採取行動。係指人員植基於本身的知能、人員如何組成以分享知能，以及如何根據此類知能作成決策之聯結。換句話說，知識網絡是一種機制，透過此種機制資料和資訊可轉化成為知識與行動。沒有知識網絡的知識管理只是資料處理而已。

Berry(2000)則認為傳統在教室中接受講師的訓練課程已經過時了，藉由 e-learning 員工可以直接不受時間地點的找尋他們所需要的知識；而且員工透過網路上的開放空間討論，彼此可以互相分享資訊、交流、取得、及整合出新的知識。

Gray(2001)則對組織內知識工作的學習教育，做出以下的實務作法：

(一) 正式教育訓練

企業員工為了某種特定的目的參加計畫性的課程訓練。這些訓練教材通常有專門的講師或是專家，可能是內部同仁或是外部的專家。有時候，這種上課利用錄影帶或是電腦方式進行。正式的訓練，在上課結束後，也可能測試或是認證，也確定上課的成效。

(二) 知識庫

知識庫的建構是為了收集文件，這些文件通常由企業內部的專家撰寫完成的。這些文件著要的目的是要將作者的專業知識付之文字，以利留下珍貴的經驗或是技術。知識庫的設計會將這些文件，依照類別、功能、專案及不同主題，分門別類放在資料庫中，並可以提供員工檢索或是 Keyword 搜尋。

(三) 知識展示會

知識展示會比較像是員工的內部交易活動，這些活動是較鬆散的集會，談論有關工作實務上成功的經驗及產品。知識展示會在員工中，不自覺交換平常不會提到的日常工作，展示會的好處是沒有預先設定應和誰討論內容，提供機會隨性的交談。

(四) 討論社群

討論社群的運作可以在組織內，也可以跨組織，擁有一般性專業技術的員工及負責組織一般內部流程，可以發保解決方案，解決類似性問題。社群的功能提供關聯性有關討論問題、新的事件及正在進行的議題。

(五) 自由討論區

自由討論區是個社交活動區，員工可以期望去自由討論或是當作日常的工作項目之一。並沒有正式的會議，也沒有正式的討論議題。他們可以隨意討論或是聊一些他們平常遇到的事件，希望透過這種方式產生有價值的議題。

綜合以上所述，在知識社會中如何促進組織內學習與管理知識工作者將是重要的議題，必須強調知識管理與適當的學習機制，方可誘發知識工作者的創造力與自律，並從價值體系、法律制度、管理機制做根本的調整。吳思華(2001，杜拉克精選：個人篇導讀)提出必須建構一個有效的知識創新系統，包含下列幾點：

(一) 組成團隊，適當分工，並設計良好的誘因機制，讓成員們共同進行創新研發的工作，有時為了掌握時效，還必須採用同步工程或雙團隊平行作業的方式

(二) 在組織內部設計有效的知識流通機制，讓每一位成員都能合宜的分享其他成員的知識

(三) 建立知識蓄積機能，讓成員的經驗與知識均能有效的保存並加以模組化與文件化，以利未來再加利用

(四) 將創造出來的知識或研發成功的技術申請『智慧財產權』，讓組織的智財權可以得到必要的保護

(五) 提供必要的互補性資產與互補性機能，加速技術商品化的過程

第四節 組織的知識擴散

一、適合知識創造的情境

Nonaka & Takeuchi(1995)主張組織在知識創造過程中應提供一個適合的『情境』，以利組織知識創造螺旋中，團體活動以及個人層次的知識創造和累積。此情境須具備五個特性：(一)自發的意圖和企圖心；(二)給員工創新的自主權；(三)給員工一個波動變化、具創造性，而不太安逸定的環境；(四)給員工重複充裕的資源；(五)讓員工具備多樣化的才能。

(一) 自發的意圖和企圖心

知識螺旋的推動力來自組織的意圖，也就是組織想要達成目的的企圖心。就組織知識創造的觀點來看，組織必須訂定達到目標的管理策略，並發展組織尋找、創造、累積和利用知識的能力。企業策略最關鍵性的元素便是將組織應發展哪一類知識具象化，並且操作化成為一種管理系統以便執行。

組織意圖可做為判斷某一知識的真實性提供了最重要的標準。就組織的層面來說，可以用來衡量所創造知識的組織標準和遠景通常是意圖的具體表現。

要創造知識，企業組織必須制定和宣導組織意圖，以凝聚員工的共識與投入。高階或中階主管必須將員工的注意力導向信守基本價值的重要性。這類活動是組織的而非個人的活動。與其仰賴個人的個別思考和行為，組織可以藉由團體承諾重新調整及宣導這些價值。

(二) 給員工創新的自主權

自主權可以增加員工自動創造新知的動機。在情況許可時，所有組織的個別成員均應被賦予自主行動的權力，有自主性的員工也是完整組織架構的一部分，在這個架構內整體和個體分享同樣的資訊。富原創性的觀念將可自具有自主性的

個人身上釋放出來，擴散到小組之間，並成為組織的觀念。就知識創造的觀點來看，這類的組織在尋找、詮釋、和聯想資訊時能維持較高的彈性。

知識創造組織中的自主性個體和團體也會自動設定任務界限，追求更高層次組織意圖所表達出來的終極目標。在企業組織當中最能夠創造個人自主性環境的有力工具就是自我組織小組。這個自主性小組是跨部門的組織，並由從事不同任務和部門的人員共同參與，能夠執行許多功能，因而能將個人的觀點擴大，並提升至更高的層次。

（三）給員工一個具創造性、波動變化的環境

波動和有創意的混沌環境，可以刺激組織和外在環境的互動，有利於組織知識創造螺旋的運作。波動不同於全然的脫序，而是組織對於外在環境的訊號採取開放的態度，便能利用這些訊號的曖昧不明、重覆，或者雜音來改善自身的知識體系。

當波動被引入一個組織時，組織成員的例行公事，習慣或認知網路將會面臨瓦解的情況。暫時性的瓦解是一種習慣和舒適性的中斷，讓組織成員有機會重新思考本身的思考和見解。這種個人持續質疑和重新思考既定假設的過程可以促成組織知識創造。環境的波動通常會帶動組織內的瓦解，進而創造新知。

由組織領導人對組織成員提出挑戰性的目標、以刻意營造「危機意識」的情況。這種刻意製造的混沌被稱為是「創造性的混沌」，可以增加組織內部的張力，使組織成員專注於界定問題和解決危機的情況。這種方法和資訊處理模型恰成強烈的對比。後者視問題為已知，而僅是使用一套既定的解決問題的順序結合並處理相關的資訊以尋求解答。這種過程忽略了界定問題的重要性。要達到這個目的，必須從某個特定時間和環境下所能獲得的知識中建構問題。

然而只有在組織成員能夠反省自己的行為時，才能受惠於『創造性的混沌』。缺乏自省，波動反而會導致『毀滅性的混沌』。知識創造組織必須使「邊做邊思

考」的過程制度化，以確保混沌具有創造性。

總之，組織的波動可以帶動創造性混沌，進一步誘導並加強個人的主觀投入。在每日例行的作業中，組織成員通常不會面對這樣的一種狀況。高階經理人可能刻意的製造波動，使組織低層出現「解釋上的模稜」。這種模稜可以促使個人改變他們的基本思考方法，也有助於將個人內隱的知識外化。

（四）給員工重複充裕的資訊

所謂的重覆是指存在著超越組織成員一般性作業上所需的資訊。在企業組織當中，重覆是刻意使有關企業活動、管理職責，以及整體公司的資訊有所重疊。

共用重覆的資訊可以促進分享內隱的知識，因為個人可以感受到其他人企圖表達什麼。也因此，資訊和重覆可以促進知識創造的過程。重覆資訊讓個人得以涉獵其他人的職責範圍，並從不同的觀點來提供建議或新的資訊。

重覆的資訊也可以協助建立不尋常的溝通管道。資訊的重覆促使層級和非層級之間得以溝通。因此，資訊的重覆可以提供組織一個自我控制機制，驅策組織向某個方向前進。簡言之，資訊的重覆藉由「入侵」他人的領域而促成學習。

在組織內建立重覆有許多方法，其中之一是「重疊法」。這方法可讓不同的部門在一起工作並採行模糊的分工方式。某些企業會將產品發展小組分成互相競爭的團體，以不同的方式研究同一個專案，並就其優缺點相互辯論。這種內部競爭可以鼓勵小組成員以不同的角度來看一個問題。在小組領導人的帶領下，小組終於發展出可共同接受的最佳方法。

另一個建立重覆的方式是人員「策略性的輪調」。這種輪調可以協助組織成員以多重角度來瞭解公司的事業，使得組織知識更富流通性，並容易付諸執行。它也使個別的員工得以獲得多樣的技巧和資訊來源。個人所擁有的額外資訊，可以協助組織擴大知識創造的能力。

(五) 讓員工具備多樣化的才能。

要應付外在環境的挑戰，一個組織的多樣性必須能和外在環境的複雜度相匹敵。組織成員必須具備多樣才能方足以應付各種突發狀況。提升這些必備的多種能力可以藉由以不同的方式、有彈性而迅速地結合資訊，以及提供所有員工平等獲取資訊的方式來加以提升。組織必須確保使內部的每一個人都可以最少的步驟和最快的方法，獲得最多樣必備的資訊。

發展扁平 and 富彈性的組織架構，使各單位和資訊網路相互連結是應付複雜的外在環境的一種方式。另一種快速應付環境中無法預期的變動的方式是經常改變組織的架構。再者，人員的輪調也可以使員工獲得多方面的知識，協助他們應付多樣性的問題和難以預期的環境變動。

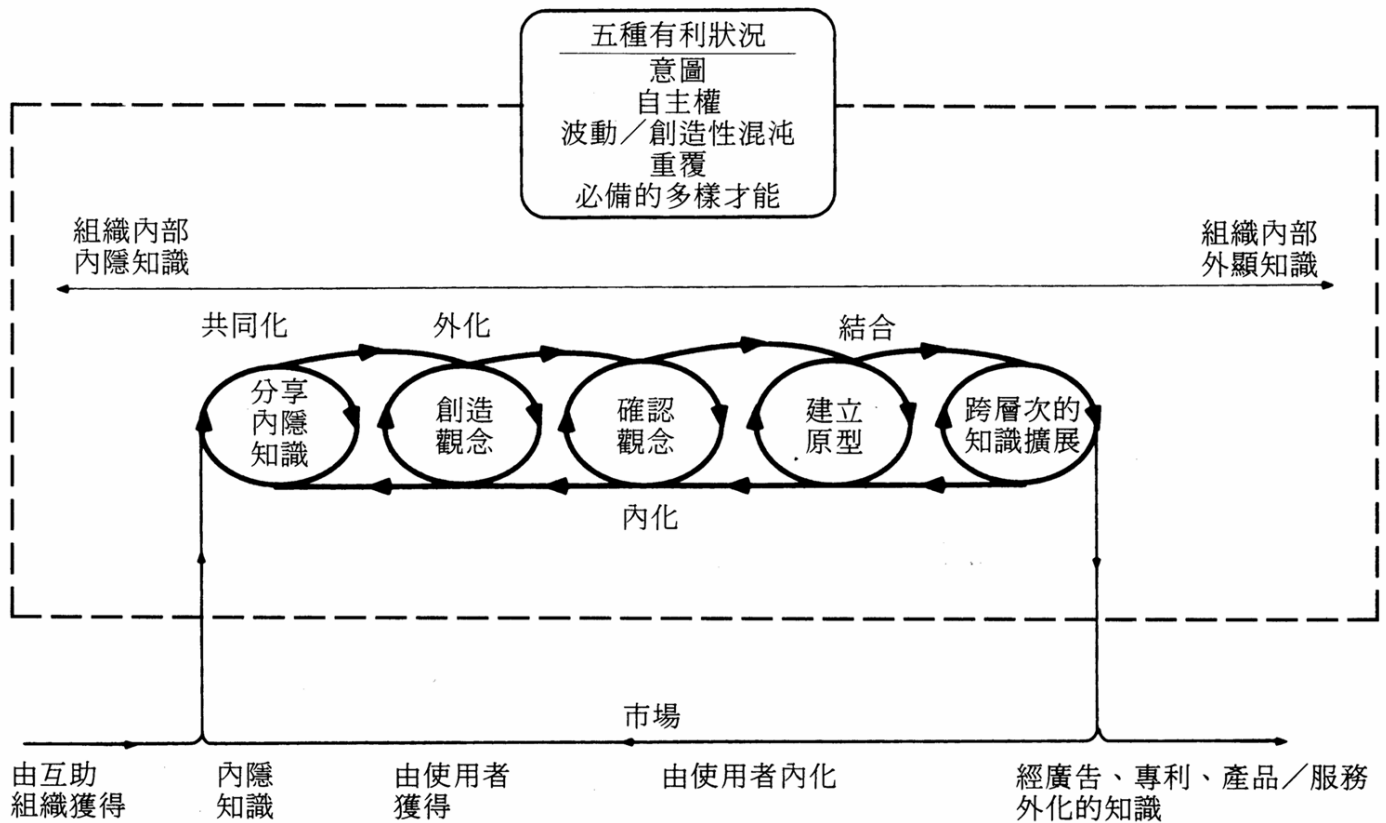


圖 2.5：組織知識創造過程的五個階段與五種適合有利的情境

資料來源：楊子江，王美音譯(1997)，創新求勝-智價企業論 / Ikujiro Nonaka & Hirotaka Takeuchi 著(1995). “The Knowledge-Creating Company”

二、組織知識創造的五個階段

Nonaka & Takeuchi (1995)的知識螺旋理論，說明知識通常從某單位開始流傳，再逐步擴散至個人、組織，甚至跨組織之間，並認為這個過程模式包含了五個階段，此五階段亦可視為組織知識擴散的歷程。

第一階段：分享內隱知識

知識創造過程始於內隱知識的分享，是指透過『共同化』的過程，讓不同的成員能在形成組織的知識之前，先有良好的溝通、討論與對話，以便分享對方的知識。因為沈潛於個人豐富的、尚未開發的知識，必須先在組織內加以擴散。內隱知識主要是透過經驗獲得，無法訴諸語言，與他人溝通或傳遞給他人也較為困難。因此許多背景、觀點和動機不同的人，如何分享內隱知識，就變成知識擴散關鍵性的第一步。

由不同職務和部門的人員協力達成一個共同的目標，而成立一個自我組織小組，他們可以分享經驗並使身體和心智的節奏同步。一個自我組織小組可藉由小組成員必備的多種能力來促進組織知識的創造。管理人員透過設立高目標和賦予成員高度的自主權注入創造性混沌。具有自主權的小組開始設定自身的任務界限，成為所謂的「界限延展單位」，並開始和外環境互動，同時累積內隱和外顯知識。

第二階段：創造觀念

內隱和外顯知識最強烈的互動發生在此階段，一旦分享的心智模式在互動的範圍內形成，自我組織小組便可以藉著進一步的持續性會談將其表達的更明確。分享的心智模式化為單字、片語，最終成為具體化的外顯觀念。也就是自我組織小組會將分享的內隱知識以新觀念的方式轉換成外顯知識，這個過程相當於『外化』。

在這個階段當中，觀念經由集體會談而創造出來，自主權使小組成員能自由發揮思考，並意圖使所有人的思考朝同一個方向進行。為了要創造觀念，小組成員必須從根本開始重新思考既定的假設。豐富的多種能力使得小組能以不同的角度或觀點來看事情，創造性的波動變化能協助成員改變基本的思考方式，而資訊的重覆與充裕性則使小組成員可以更加瞭解比喻性的語言並將分享的心智模式具體化。

第三階段：確認觀念

個人或小組所創造出的新觀念必須在某一個階段加以確認，包括決定新創觀念對於組織和社會而言，是否值得持續追求。這和『過濾』的過程十分相似，在這個過程當中，個人似乎不斷地確認或過濾資訊、觀念或知識。然而組織必須以較明確的方式執行確認觀念的工作，以了解新觀念是否無損於組織原本的意圖，並且符合社會整體的需要。

在一個知識創造型公司當中，最高管理階層的角色，主要在於以策略或遠景來確認組織的意圖和企圖心。中階經理人也可以中程觀念的方式來制定確認的標準。雖然主要的確認標準係由高階和中階管理人所制定，但這並不意味著其他組織單位不能有決定自己「副」標準的自主權。一個公司的確認標準應該和其價值體系或整體社會的需要一致。在避免對公司意圖的誤解上，資訊重覆則在確認過程中扮演了重要的角色。

第四階段：建立原型

已經確認的觀念會在此階段轉換成原型或者是一種操作機能，如新的企業價值、新的管理系統或者新的組織架構。在服務或組織創新的情況下，原型可以是理想的操作機制，不論是哪一種情況，原型的建立均必須結合新創及已有的外顯知識。由於確認的觀念是外顯的，而轉換之後的原型也是外顯的，因此這個階段相當於『結合』。

正如同建築師在開始動工前會先建造實物模型，組織成員也會為真實物品建立原型，或者為真實系統建立模式，並結合不同的專門技術(例如研發、生產、行銷、品管等)來發展大眾贊同的規格，並實際製造第一個由新產品概念主導的實物形式，或建立一個組織觀念的新形式。注意細節則是管理這個複雜過程的關鍵。

由於這個過程相當複雜，因此組織內各部門機動性的合作不可或缺。必備的多種豐富才能和重覆充裕的資訊都有助於這個過程。組織的意圖和企圖心在匯聚組織內部各式各樣的技巧和科技、以及提倡人際之間與各個部門之間的合作上，是相當有用的工具。

第五階段：跨層次的知識擴散

知識創造是一個不斷自我提昇的過程，並非一旦原型建立之後就有結果。新的觀念經過創造、確認和模型化後會繼續前進，並在本體論層次上發展成知識創造的新循環。

在跨層次的知識擴散和螺旋過程中，知識的擴散發生在組織內部以及組織之間；就組織內部來看，知識一旦具體化並以原型方式出現後，便可帶動一個知識創造的新循環，在組織內部做橫向與縱向的擴散；就組織之間言，由某個組織創造出來的知識，可透過互動來帶動相關企業、客戶、供應商、競爭者，以及公司其他單位的知識發展。

要讓這個階段有效運作，組織的每個單位都必須具有自由採用他處所發展出來的知識並加以運用的自主權。內部的變動如經常性的人事輪調，有助於知識的轉移。此外，重覆充裕的資訊和必備的多種豐富才能也有推波助瀾的效果。組織意圖和企圖心則可以當作知識是否應在組織內部或其他部門發揚光大的控制機制。

第五節 休閒健身產業

一、健身俱樂部發展概況

由於國民生活水準不斷的提升，健康與體適能(Health and Fitness)受到社會大眾的關切，健康成了人人共同追求目標，休閒健身產業也隨之興盛。休閒健身產業發展與一個國家經濟規模有相當密切的關係，因此歐、美、澳洲的休閒健身產業向來是領導全球風潮；日本則是居亞洲領導地位。根據 IHRSA 國際健康及運動俱樂部協會(International Health, Racquet & Sportsclub Association)2004 年的資料顯示，全世界加入健身俱樂部的人口也越來越多，起因於 1970 年代時體適能風潮(Fitness Boom)的產生。我國休閒健身產業規模雖然在歐美、日本等先進國家之後，但近年來受地球村趨勢帶動資訊大量引入，在國內亦有相同的情形，標榜健康體適能的健身俱樂部在這幾年來蓬勃發展，休閒健身產業的型態逐漸建立，知名健身俱樂部都有固定的參與會員，在激烈的擴張與競爭之下，形成對專業管理人員、服務人員與運動課程指導員的大量需求。

根據 2008 年 IHRSA 最新的統計，全美目前超過 30000 家以及歐洲 38000 家俱樂部(Fitness Clubs)的產業規模，而在我國台灣市場也有 150 家以上的數量(IHRSA Market Report, 2008)。隨著社會經濟發展，我國的休閒健身服務業日益蓬勃發展，行政院經濟建設委員會於 2004 年協調行政院體育委員會制訂有利整合娛樂、文化、教育、遊憩、休閒、運動、農林漁牧業等產業資源之政策，擬訂『運動休閒服務業推動計畫』，希望打造台灣成為全民運動王國，為國人建構優質運動休閒環境；並以達成『挑戰 2008 國家發展重點計畫』所揭櫫之運動人口倍增為目標，期能每年增加 50 萬運動人口，逐步達到人人喜愛運動的理想，顯示出運動休閒健身產業對我國整體服務業中佔有很重要的角色。

經本研究觀察，健身俱樂部所提供的服務以改善參與會員的健康與體適能水準之訓練課程為主，包含團體健身課程、個人重量訓練、健康營養諮詢等主要項

目，或附加美容SPA、三溫暖淋浴、運動球場等設施。陳金冰(1991)對健身俱樂部的解釋為：集一群具有相同運動消費行為及嗜好的封閉式團體，而該團體所從事的行為必須是具有休閒、運動與健身的功能。姜慧嵐(2004)指出，健身俱樂部占有率最高的課程前十名依序為：有氧運動、體能評估、運動處方、階梯有氧、伸展運動、個人指導、美容按摩、健康講座、瑜珈、營養諮詢；而其中最受歡迎課程活動前三名分別為：有氧運動(38.8%)、階梯有氧(20.8%)、瑜珈課程(13.7%)，顯示出近幾年起休閒健身產業的『團體健身課程』教學普及度已經超越單獨的個人重量訓練指導或美容課程許多。參加團體健身課程變成是一種運動結合流行的現象，也帶動全世界休閒健身運動產業的蓬勃發展，這也反映了現代人對運動及健康概念的注重。

二、運動指導員

在休閒健身俱樂部裡，運動指導員扮演了非常重要的角色，協助社會大眾從事運動時所需的環境、設施、技術指導、相關服務等，進而幫助參與者改善生理與心理的健康體適能狀態。因此運動指導員的專業能力，在近幾年間受到相關健康體適能健身俱樂部產業相當的注目。然而，由於休閒健身產業的急遽發展，體適能教練的素質也良莠不齊(姜慧嵐, 2000)，使得運動指導員之專業能力的問題，以滿足顧客需求為導向的產業中也愈形重要。

(一) 運動指導員的分類與證照分級

健身俱樂部因為器材、課程種類繁多，因此在一般的俱樂部裡，所謂的運動指導員還分成三種(陳貞良, 2004)：

- (1) 體適能指導員(FI, Fitness Instructor)，也就是在健身房裡頭常見的巡場人員，負責運動器材使用的指導、體適能測驗以及基本的運動處方開立。
- (2) 團體體適能指導員(GI, Group Instructor 或是 GFI, Group Fitness Instructor)，也就是俗稱的有氧舞蹈老師或瑜珈老師，負責團體運動課程的教學。

(3) 個人專業指導員 (PT, Personal Trainer 或是 PFT, Personal Fitness Trainer), 負責專業且客制化的特殊運動課程開立。

運動指導員的主要工作特性為, 維持及促進運動參與者運動習慣的養成。不論在國際或國內, 許多健康對體適能相關組織都設有運動指導員證照之檢定制, 對於運動指導員在專業能力上亦有一定的要求。因此相關國際組織, 對運動指導員在工作上有一定的規範, 讓從事運動的消費族群有一定的保障。國內運動指導員較早也較普遍的證照核發單位為 ACSM 與 AFAA 兩個認證機構: ACSM 認為運動指導員的主要工作任務為, 指導帶領明顯健康的民眾, 參加適合個人的體適能運動計劃或其他健身運動計劃。而 AFAA 則將推廣體適能活動, 視為運動指導員最重要之工作任務。

ACSM 美國運動醫學會 (American College of Sports Medicine) 為提供專業服務為民眾做健康運動指導, 特別在 1972 年建立專業健康體適能指導員鑑定考試制度, 其授證方式有兩種體系, 一種是健康體能體系 (Health & Fitness Track) 之健康體能指導員 (Health Fitness Instructor), 以及臨床應用醫學體系 (Clinical Track)。就健康體能指導員的授證制度職稱如下:

- (1) 運動領導員 GEL (Group Exercise Leader)。
- (2) 體適能指導員 HFI (Health Fitness Instructor)。
- (3) 體適能管理師 HFD (Health Fitness Director)。
- (4) 臨床應用醫學體系 (Clinical Track)。
- (5) 運動測驗 (Exercise Test Technologist)。
- (6) 運動技術師 (Exercise Specialist)。
- (7) 運動計劃師 (Program Director)。

ACSM 為確保其證照制度的專業水準與公信力, 在指導員取得證照後, 仍要求每位持證者能夠精益求精、吸取更多專業領域中的最新知識。因此 ACSM 為鼓勵已持有證照之體適能從業人員, 在取得證照後仍然繼續保持並增強其專業

素養。因而要求欲繼續保持其證照資格者，每 3 年繳交其進修教育學分證明。

而 AFAA 美國有氧體適能協會(Aerobics and Fitness Association of America)成立於 1983 年，目的是提供從事有氧及體能專業人員檢定，發給合格證書之世界組織。目前已有 79 個國家加入此單位，其授證的專業人員已超過 200,000 人。該協會每年提供約有 2,500 場次研習會。AFAA 針對九項專業能力之指導員作認證之考試，其授證項目內容分別如下：

- (1) P.I.C.基本有氧指導員(Primary Aerobic Instructor Certification)。
- (2) P.F.T.個人體適能顧問(Personal Fitness Training Certification)。
- (3) MAT 墊上核心訓練(Mat Science)。
- (4) STEP 階梯有氧指導員(Step Training Certification)。
- (5) K.B.拳擊有氧指導員(Kick Boxing Instructor Certification)。
- (6) W.T.重量訓練指導員(Weight Training Certification)。
- (7) KIDS 兒童體適能指導員(Kids Fitness Training Certification)。
- (8) MATE 孕婦體適能指導員(Mate Fitness Training Certification)。
- (9) SPEEDO AQUA 水中有氧教練。

目前國內在運動健身方面之專業證照，還包括由行政院體育委員會核發之國民體能指導員、傷害防護員等，以及各單項運動協會所核發之教練與裁判證。此外由國外引進的國際專業認證機構還有：

- (1) Les Mills Body Training System 團體健身課程教育系統。

需在授權俱樂部才可以申請參與團體指導員的培訓課程與認證，本研究選擇的個案。

- (2) 國際有氧運動與體適能聯合會 FISAF(Federation of International Sports Aerobic & Fitness)。

在 FISAF 的課程設計分為三階段：第一階段『基礎核心科學』(FCC) 課程目的旨在建立指導員們一致化的專業水準，使所需具備之基礎科學有一定程度的

認知。其依領域不同在第二階段的證照包括『健身體適能指導員』(FFI)、『團隊有氧指導員』(FGI)、『水中適能指導員』(FAI)，第三階段為『私人運動訓練師』(PFT)等。指導員可依自身需求選擇適合發展的項目進行檢定。

(3) 美國運動協會 ACE(American Council on Exercise)。

(4) RTS 美國運動阻力訓練學院(Resistance Training Specialist)。

(5) Spinning 飛輪課程(Johnny G Spinning Instructor)。

(6) STOTT Pilates 皮拉提斯課程教育機構。

(7) YogaFit 瑜珈認證機構。

(8) Zumba fitness 拉丁體適能課程證照。

(9) 以及其他相關的國內外證照。

(備註：各授證機構的比較可見『表 3.1：體適能領域各授證系統的比較』。)

一般俱樂部都還要求指導員必須具備 CPR 或是急救證，所以一旦有會員在運動中或是上課當中受傷時，指導員可以及時的處理突發狀況。隨著『運動需要專業引導以確保安全與有效』的觀念逐漸受到重視與推廣，各國內外運動指導員專業資格的認證，必須制訂嚴謹的考核、檢定、實習、認證、進修及換證程序，並對執行過程適度地監督規範，方能引導運動休閒服務水準之提升。

(二) 運動指導員需具備的能力稟賦

對運動指導員而言，取得證照是一種個人專業的表現，然而更重要的是運動指導員所需具備的能力稟賦。除了本身在運動教學能力上的專長與個人特質外，更可以透過取得證照的研習過程，以及參加教練培訓課程來厚植自己的專業知識與教學經驗。

在劉照金(1991)的研究中指出，體育專業人員所具備之專業能力，可包含下列五大項：

(1) 一般知識經驗。

- (2) 專業知能。
- (3) 專門知識與經驗。
- (4) 專門技術與能力：對所從事的專業知識具備相當深入的瞭解，具備學習其專業知識的語文能力、技術法規熟悉及專業週邊環境的瞭解。
- (5) 體育專業精神：敬業樂群的服務精神、情緒穩定、對聘約的遵守...等。

在陳俊忠(1989)的研究中指出，一個成功的運動指導員必須具備的條件為：

- (1) 基本學識素養。
- (2) 運動處方的原則與技巧。
- (3) 體適能評估方法與技巧。
- (4) 心肺復甦術與緊急狀況處理能力。
- (5) 領導統御的技巧與能力。
- (6) 適當運動環境與氣氛的安排能力。
- (7) 運動技術指導能力。
- (8) 合適的人格特質。
- (9) 企業管理概念。
- (10) 特殊對象的深度瞭解。

邱文玉(2008)以俱樂部資深教練經驗和培育運動指導員職務觀點整理為基礎，提供運動教練在專業能力應用上與研究上之建議為：

(1) 理論知識方面能力

基礎理論知識、語言能力、身心教育等。教練的理論知識需寬廣與深厚，以解決會員疑惑和所產生的問題，應不斷追求新知和充實自我，讓理論知識專業化且成為自身的資料寶庫。

(2) 實作和檢測方面能力

教練本身體魄和體能、動作實際操作、運動器材操作、健身指導、健康和體適能評估、各項體適能測試操作等。應有一定的水準，並能為會員親自說明和示

範動作，而非紙上談兵。對於俱樂部內的任何運動設施、測試方法，皆能正確無誤地操作，能正確為會員做出健康和體適能方面的評估和建議；並有效為會員開立適合之運動處方，來改善身體之狀況，或是達到健身之目標。

(3) 課程規劃與設計方面能力

運動課程規劃、方案設計、建議方針、個案分析、特殊案例等。教練能規劃出短、中、長期之課程，且課程設計應具多元、專業、個別、樂趣等，並能根據會員狀況隨時調整改變課程內容。

(4) 設施安全和保健防護方面能力

器材施設管理、安全程序、傷害預防、防護能力、心肺復甦術等。應做好萬全準備和臨時緊急狀況之應對措施，讓會員能安心無顧慮地進行健身運動，並教導會員增強自我能力積極預防傷害，即使遇到傷害時，也能快速有效處理和應對，有完善之安全管理流程。

(5) 經營管理和行銷方面能力

管理能力、溝通、激勵、決策、危機處理和應變能力、情緒管理能力、市場環境分析、4P 行銷組合... 等。教練需能透過大體環境與競爭市場，建立本身之競爭力來推廣自己的專業服務，鼓勵和刺激會員，引發其參與動機和樂趣，讓會員對課程永遠充滿新奇和挑戰，及參與課程後帶來的健康與愉悅。

另外，行政院為達成『挑戰 2008 國家發展重點計畫』所提出『培育運動休閒服務業專業人才』的發展策略，希望透過教學資源及人才培訓機制，培育運動休閒健身服務業的專業人才。因此，運動指導員養成教育、培訓課程與證照制度的建立，將可推動我國休閒健身服務業朝向高質化的發展方向邁進，亦是值得深入探討的當前課題。