

## 第二章 文獻探討

本章共分為五節，第一節探討知識的意涵，第二節探討知識管理理論與定義，此二節為本研究之理論基礎。第三節探討學校組織的知識管理，第四節探討知識管理的評量工具，第五節為學校知識管理相關研究，此三節為調查問卷發展之理論基礎。

### 第一節 知識的意涵

在廿一世紀的今日，知識已超脫了字義的解釋，而有了新的意義與內涵，且可用不同之方式來予以解釋（王如哲，2000）。本節將探討知識的意涵，分為壹、資料、資訊、知識與智慧，貳、知識的意涵，參、知識的分類。茲分述如下：

#### 壹、資料、資訊、知識與智慧

為了對知識的意涵有更清楚的瞭解，並避免與其他相關名詞混淆，如資料、資訊等常見的詞，有必要先瞭解其意義之差距（Jones，1999）。且若要推動知識管理，就必須先認真思考組織內部應該管理的知識，包括資料、資訊、知識與智慧（劉京偉譯，2000），而其四者間之關係如圖 2-1-1 所示，茲分別說明如下：

##### 一、資料（data）

資料是指關於各種事件的簡單、明確、客觀的事實，易於結構化、取得、溝通、並且容易傳達給他人（吳清山、黃旭鈞，2000）。資料是原始的事實，本身並沒有脈絡或意義可言。要有效管理資料應實施標準和品質

## 第二章 文獻探討

控制程序，讓資料能夠有效和有信心地予以使用。但除非是將它置於某種脈絡中而轉化為資訊，否則資料甚少會直接對終端使用者具有價值（王如哲，2000）。

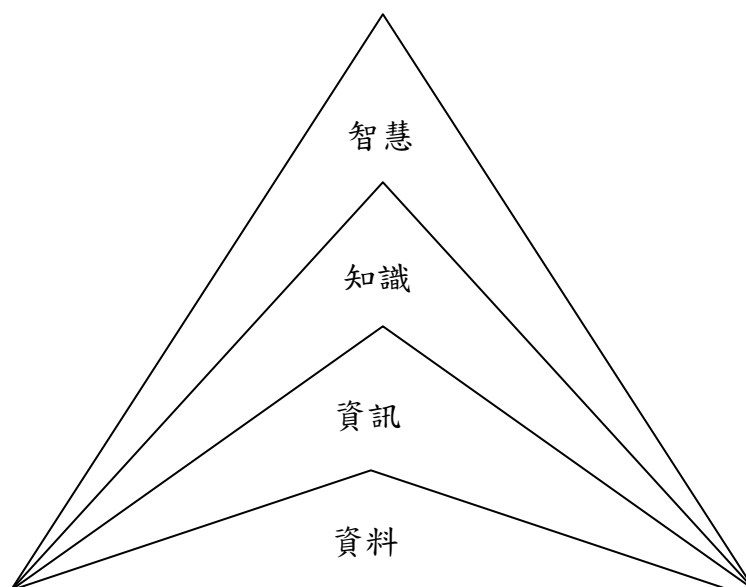


圖 2-1-1 資料、資訊、知識與智慧之關係圖

資料來源：知識管理的第一本書：勤業管理顧問公司

（劉京偉譯），2000，p27

### 二、資訊（information）

資訊是以資料為題材，依所需之目的而整理，藉以傳達某種訊息（劉京偉譯，2000），或將資料加以分析並賦予意義，可能同時結合兩個以上的事實而產生另一新的事實。所以資訊必須賦予資料相關的關聯性與目的，成為對使用者有意義的事實。（吳清山、黃旭鈞，2000）。

### 三、知識（knowledge）

資訊的價值並無法累積變成知識（吳清山、黃旭鈞，2000），知識是藉由分析資訊來掌握先機的能力，也是開創價值所需的直接材料（劉京偉譯，2000）。

#### 四、智慧

智慧是以知識為根基，運用個人的應用能力、實踐能力來創造價值的泉源（劉京偉譯，2000）。智慧是在許多地方實踐多次之後累積而成，可用以準確的評估知識並設計行動計畫（吳清山、黃旭鈞，2000）。

資料、資訊、知識和智慧四者的關係，由上述之分析及圖 2-1-1 可得知是以資料為基礎，經組合、分析、統計成為具有意義的資訊，再運用資訊創造出有價值的知識，最後知識才能成為人類智慧的來源。因此，積極建構必要之條件，使資料、資訊和知識得以視實際需要在知識連續體上變化流通，從而創建出資訊、資料與知識的最大效益（王如哲，2000），正是知識管理之最重要課題。

#### 貳、知識的意涵

知識是知識管理及知識型組織的核心，早經論者熱烈討論，研究成果眾多且紛歧，對知識範疇的界定也廣狹不一。現在論者對知識的定義已不再將知識侷限於學科敘述性的知識（如事實、概念、資料、資訊等），尚包括程序性（如方法、原由、技能等）、詮釋性（如判斷、信念、遠景、解說、直覺洞察、了解、價值觀）等性質的知識（葉連祺、張鈿富，2001）。因此知識管理中的知識有別於一般傳統的知識定義，瞭解與確認知識的內容是知識管理很重要的部份（洪明洲，2001）。

饒達欽、辜輝趁（1999）指出知識具有下列十二項特質：1．知識是散亂的。2．知識是自生的。3．知識會尋找社群。4．知識經由語言散播。5．拴住知識的方法越刻板，知識越會溜走。6．鬆散知識也許會比較長命。7．知識管理沒有唯一解。8．知識不會永遠成長。9．無人需為知識負責。10．知識無法加諸規則與系統。11．提升知識沒有捷徑。12．你如何定義，決定你如何管理。

Nonaka 與 Takeuchi 將知識定義為：有充分根據的信仰，強調個人以求真為目標，不斷自我調整的動態人文過程產物。他們並將知識分為兩個構面——認識論與本體論。茲分述如下：第一、本體論構面：知識是由個人創造，組織必須經由個人才能創造知識，組織知識的創造是組織為強化個人所創造的知識，並使之具體化，以成為組織知識網絡的過程。第二、認識論構面：將知識分為隱性知識 (tacit knowledge) 與顯性知識 (explicit knowledge)，隱性知識是個人的，與特別情境有關，較難形式化，隱性知識包含認知與技能兩種元素；顯性知識則指可以形式化、制度化語言傳遞的知識 (引自楊子江、王美音譯，1997)。

Sallies 及 Jones (2002) 定義知識管理所指的知識，是組織的重要關鍵性資產，並能創造組織產品的價值或提昇服務的品質。它是將組織中的資料和資訊分析、組合而成並具特殊意義。知識可分為顯性和隱性兩種，顯性的如作業程序、文件等；隱性的如個人的對某一主題的深入瞭解、價值判斷等。

施純協 (1999) 研究指出：1. 資料是萬事、萬物的抽象表示，資訊是有意涵的資料，知識是有系統結構的資訊，而智慧則是能創造附加價值的知識；2. 知識無所不在；3. 知識以各種形式存在；4. 知識吸收、累積、轉換與創造植基於知識形式轉換——要吸收、累積、轉換與創造知識必須把外界東西轉換成自己熟悉的東西；5. 知識必須應用——即轉換成他人熟悉的形式；6. 知識必須能生生不息——把知識經過不同組合與整合後，可以衍生出不同知識。(引自辜輝趁，2000)

洪明洲 (2001) 定義知識是協助個人有系統地理解與認知世界的媒介，它是結構化的經驗、價值、以及經過文字處理的資訊，其中包含專家獨特的見解，能為新經驗提供評估、整合與價值判斷的原理或架構。

吳宗成 (2003) 認為知識的意義是指能協助個人、企業或團體組織創造有用的智慧與價值，而個人、企業或團體組織必須去瞭解、認同、詮釋

和內化知識。知識也可能是由組織成員創造出來，透過組織文化、組織系統的過程、產品規則等，以協助發展組織的知識。因此，知識是一種流動的行動力量，包含資訊、資料、價值觀、經驗、技能、意見等，以提供整合與分析的架構體系，藉以提昇組織的競爭力。

### 參、知識的分類

在西方歷史上，柏拉圖 (Plato, BC 428-348) 及亞理斯多德 (Aristotle, BC 384-322) 都是很偉大的知識分類學家，柏拉圖在其『理想國』中，依知識探究方法和對象，把人類知識分成：臆測、信念、了解、純理性四種層次。亞理斯多德繼之按知識探究目的及題材性質，將知識分為理論性科學、實用性科學及生產性科學等三大類。到了 1966 年 lux 及 ray 提出四種知識分類方式，分別是：描述性知識、規律性知識、實用性知識、以及形式知識等四種。茲分述如下：描述性知識是指科學知識，用以建立一些現象和事件事實，並描述它們的關係，例如：物理、化學、生物等學科均屬之。規範性知識是指追求某些現象和事件價值與信念知識，例如：文學、哲學、音樂及藝術等均歸入這個領域。實用性知識是指追求有效應用行動之知識，例如：醫學、工程、工藝等均屬之。形式化知識是指用以統整所有知識的工具，因此，形式化知識可以經由抽離手續而成為其他三類知識的任一種形式或語法，例如：數學、語言及邏輯等均屬於這一領域 (辜輝趁, 2000)。

Davenport 及 Prusak (1999) 對知識所下之定義為：知識是一種流動性質的綜合體；其中包括結構性的經驗、價值以及經過文字化的資訊，此外也包含專家獨特的見解，為新經驗的評估、整合與資訊等提供架構。知識起源於智者的思想。在組織中，知識不僅存在文件與儲存系統中，也蘊涵在日常例行工作、過程、執行與規範當中 (引自胡瑋珊, 1999)。

Lundvall 及 Johnson (1994) 將知識分類為四種：知道是什麼 (know-what)、知道為什麼 (know-why)、知道如何 (know-how)，以及知道是誰 (know-who)，茲分別說明如下：(一) 知道是什麼：就是與事實 (facts) 有關的知識，類似一般所謂的資訊，是由許多資料所組成。例如：生活在紐約的人口數量。(二) 知道為什麼：是指人類、自然與社會的原理和規則，此類知識對基礎科學如物理、化學、電學、電子學等極為重要，它可為工業科技帶來快速的進步，並可減少錯誤的頻率。(三) 知道如何：是指關鍵性的技術能力，在經濟活動中扮演重要的角色，例如業務主管研判新產品的市場接受度，或人事經理選訓新進人員時，都必須使用他們特有的關鍵技術能力。(四) 知道是誰：是指知道誰擁有某種能力的知識，因為現代的產品常需結合多種科技製造而成，所以需要許多領域的專家共同合作，因此知道是誰的知識還包含社交和溝通能力，才能結合不同領域的專家合作，此種知識日趨重要 (Lundvall, 2000)。

Edvinsson 將知識進一步分為個人 (individual)、組織 (organizational) 和結構 (structural) 等三種。個人知識存在於成員的心智中；組織知識是團體或部門階層的知識；而結構知識則是透過標準程序、工作手冊或倫理信念根植於組織之中。以上三種知識均可為隱性或顯性知識 (引自 O' Dell & Grayson, 1998)。

Teece (2000) 將知識分成正向 (Positive) 和負向 (Negative) 二種。正向的知識代表有用的研究，具有遠景且通常為為大家所熟知。但在創新的過程中充滿了不確定性，研究的努力有時會進入死巷中，或是研究方法有誤，類此負向的知識通常被遺忘，但負向知識仍具有價值，它可幫助研究人員將可運用的資源重新分配。

Blackler 根據 Collins 的分析，提出五種知識分類，分別為：(一) 在腦中的知識 (embrained knowledge)：融合了科學知識與優越地位的抽象知識，由概念與認知能力形成。(二) 以行動具體表現的知識 (embodied

knowledge)：是以行動導向的知識，且只有部分是顯性的，它來自於行動與特殊情境中，藉由面對面接觸、感官獲得的資訊以及肢體語言等方式來傳輸。(三) 文化中的知識 (encultured knowledge)：與共享式理解的過程有關，是存在文化體系中的知識，由於對語言有高度的依賴，故可藉由社會建構與開放式協商來加以澄清。(四) 嵌入組織中的知識 (embedded knowledge)：存在系統性組織常規中的知識，也可能隱藏於科技、實務或程序中，必須仰賴組織中，各項資源的互動。(五) 編碼的知識 (encoded knowledge)：以信號和符號編成的知識，如書籍、手冊及電子化資料形式登錄而成的知識，編碼時需從其他形式的知識中擷取及彙整而成 (Johnston, 1998)。

Housel 及 Bell 認為知識除了可以內隱與外顯等方式加以區別外，組織中還有一些普遍存在的知識形式，列舉如下：一、標記知識 (Label Knowledge)：是我們為識別與規範組織叢林內各類動植物群，所設計各種名稱、術語，以及分類描述的方式。二、流程知識 (Process Knowledge)：是一種有關事物運作程序的知識。即使在不清楚流程中所有活動單位的名稱下 (標記知識)，流程知識仍然可以自主存在。三、技能知識 (Skill Knowledge)：就是知道如何對公司做出有貢獻價值的事。一般企業是採用工作說明書、訓練計畫、績效評估等方式來管理這類技能知識。四、人際知識 (People Knowledge)：這是一種含括面極廣且極為重要的知識類別，他包含了人們所有的洞察力、直覺，以及人際互動相處間的訊息。我們可以用冰山來類比這種知識在組織內的顯現形式，因為此種知識在組織表象下潛藏著大量未被知曉的知識內涵 (劉常勇、李書政譯，2002)。

Barton 以知識基礎的觀點來定義「核心能力」，並將組織的核心能力分為四個層面，且在知識的移轉過程中，愈後面的層面愈難移轉，茲分述如下：1. 實體系統 (physical system)：具體呈現在設備上的知識，亦即建立成為資料庫，可成為長期存在於核心的能力，一般來說，這些知識是

## 第二章 文獻探討

較為外顯的，例如顧客資料網等。2. 管理系統 (managerial system)：代表創造知識及控制知識的正式及非正式的做法。指導資源分配及應用的組織常規，雖然內容可以文字化，但實際運作時常需要一些內隱的內容存在。3. 成員的技能與知識 (employee knowledge skill)：是最顯著的層面，依其屬性又可分為公開、產業專屬與廠商專屬等三個層次。4. 價值與規範 (value and norm)：代表一種地位、階層、儀式、信仰等象徵，是對於組織知識內涵及結構匯集方式的一種價值觀念（引自張簡天瑞，2001）。

由本節的討論中可以得知，專家學者對知識的內涵，有其不同的看法和不同的分類，且有其各自強調的論點。而本研究對知識的內涵及分類採用 Nonaka 與 Takeuchi 的定義，並將知識分類為隱性知識 (tacit knowledge) 與顯性知識 (explicit knowledge) 兩類。

## 第二節 知識管理理論與定義

在瞭解了資料、資訊、知識與智慧的關係，並確定知識的定義與分類後，本節將探討知識管理的相關理論與架構及意涵，以歸納出本研究中，知識管理的定義。

### 壹、知識管理的理論與架構

#### 一、Nonaka 和 Takeuchi 等人的知識管理理論

野中郁次郎和竹內弘高（Nonaka & Takeuchi,1995）闡述知識管理的理論，並將知識分類為顯性與隱性知識，揭開了知識管理的序幕。以下分三部份說明：（引自王如哲，2000）

##### （一）隱性與顯性知識

野中郁次郎和竹內弘高主張有兩類知識：隱性和顯性知識。隱性知識是（tacit knowledge）諸如直覺、未清楚敘明的心智模式（mental model）和擁有之技術能力；顯性知識（explicit knowledge）是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。一般而言，日本重視隱性知識，亦即個人的、脈絡特有的，而且不易於溝通之知識；相對的，西方學者強顯性知識，也就是正式的、客觀的、可分類編碼的知識。

根據野中郁次郎等人（Nonaka, 1998）的觀點，前述兩類知識是互為補充之實體。二者彼此互動而且有可能會透過個人或人員的創意活動，從其中一類轉化為另一類。這是野中郁次郎等人理論之核心基本假定。更精確而言，這種基本假定是：新的組織知識是由擁有不同類型知識（隱性或顯性）的個人間互動產生的。這種社會和知識的過程構成所謂的四種知識轉換方式：社會化（從個人的隱性知識至團體

的隱性知識)、外顯化(從隱性知識至顯性知識)、組合(從分離的顯性知識至統整的顯性知識),以及內化(從顯性知識至隱性知識),如圖 2-2-1 所示。

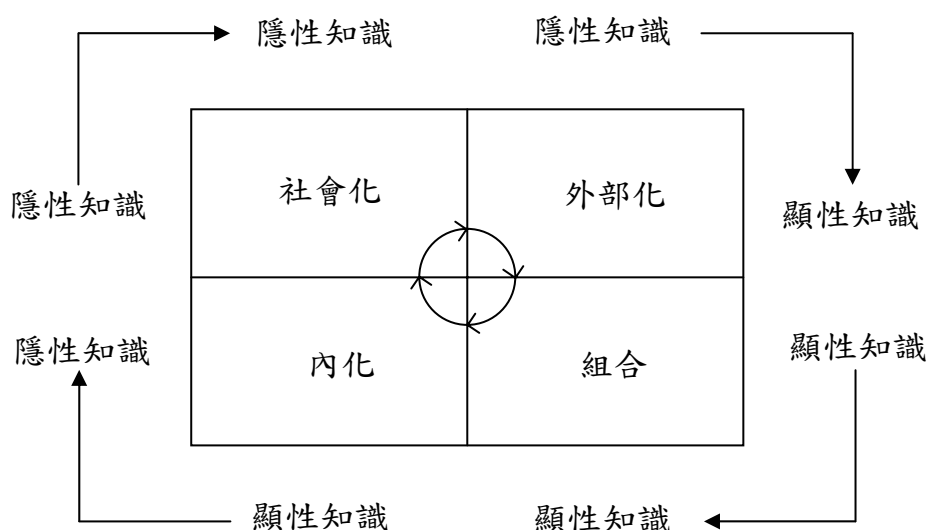


圖 2-2-1 四種知識轉換方式

資料來源：Nonaka & takeuchi,1995,

引自知識管理的理論與應用 (頁 64),

王如哲著, 2000。

## (二) 知識的生命週期

巴何夫和斐瑞希 (Barghoff & Pareschi, 1998) 將野中郁次郎和竹內弘高的四種知識轉換方式視為是一種知識之生命週期。知識生命週期之關鍵在於隱性知識與顯性知識之區分。前已述及, 顯性知識是正式的知識, 可以被包裝成為資訊 (information)。此種知識可以形諸於組織的文件之中, 包括報告、文章、專利、圖片、影像、形象、聲音、軟體等。同樣亦可見諸於組織本身所擁有之狀況描述: 組織圖、程序圖、任務宣示、專門技術領域等; 相對的, 隱性知識是個人知識,

與個人的經驗緊密相結合，而且是透過直接、面對面的接觸方式，來分享並傳遞知識（引自王如哲，2000）。

### （三）知識螺旋

Nonaka 及 Takeuchi(1995) 認為組織知識的創造是透過所謂的穿越四種知識轉換方式之知識螺旋而產生。知識螺旋可能始於任何一種知識轉換方式，但通常是從社會化開始，如圖 2-2-2 所示。例如，關於消費者的隱性共鳴性知識 (sympathized knowledge) 可能會透過社會化和外部化，而成為一項新產品之顯性概念性知識 (conceptual knowledge)。概念性知識也會引導結合的步驟，將新發展的知識和現有的顯性知識相結合，以建立所謂系統性知識之原型。隱藏於新產品生產流程中的系統性知識，也會透過內化而為大量生產之操作性知識。同理，使用者的產品隱性操作知識和工廠員工的生產流程隱性知識通常會被社會化，而且成為遞改進產品之知識，造成另一項新產品之發展。

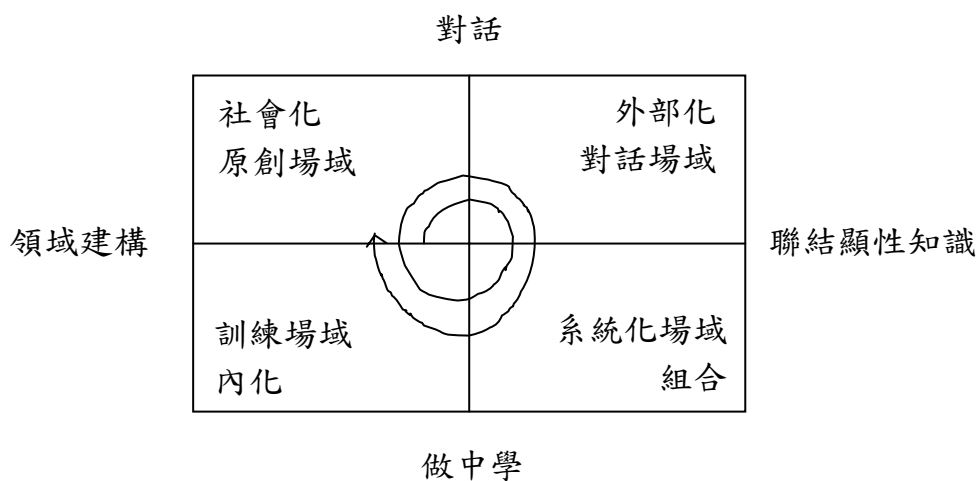


圖 2-2-2 知識螺旋

資料來源：Nonaka & takeuchi,1995,  
引自知識管理的理論與應用（頁 66），  
王如哲著，2000。

此外，也可用另一種方式解釋，Nonaka 和 Konno (1998) 提出了一個「Ba」-「場域」的概念，解釋了上述四種轉化過程中，必須有不同學習的場域，這四種場域分別有不同的特性。日本所謂「Ba」的觀念，這個字相當於英文中的「place」(賴文堅，2002)。首先由原創(Originating)場域開始，在原創場域中，組織成員可分享感情、情緒、經驗和腦中或心中的模式。到了對話(Dialoguing)場域，是由具有不同特殊知識或能力的成員組成工作團隊，經由交流將個人存在於腦中或心中的模式以及技能轉換成具有共通性的專門術語或觀念。再透過系統化(Systematizing)場域，利用虛擬世界代替真實世界的時間與空間進行互動，對組織內的觀念進行辯解，並結合新的顯性知識和既有的資訊和知識，系統化的產生新知識。最後進入訓練(Exercising)場域，藉由資深且經驗豐富的顧問或同事對組織內的成員進行訓練，將顯性知識內化成隱性知識(Nonaka & Nishiguchi, 2001)。而在組織內的場域間，其前後關係可能是實體的、虛擬的或存在於腦中或心中的，因此欲有效的產生知識必須依靠強化場域的前後關係(Krogh & Ichijo & Nonaka, 2000)。

### 二、Arthur Anderson Business Consulting 的知識管理架構

知識管理的目的一方面要研擬一套最佳的知識產生過程，一方面要提昇知識內容的水準，使知識更具價值。勤業管理顧問公司(Arthur Andersen Business Consulting)提出的知識管理公式最能反映知識管理的概念(洪明洲，2001)。

勤業管理顧問公司對知識管理的定義是：知識管理可以提昇組織內部創造性知識的質與量，並強化知識的可行性與價值。其提出的知識管理重要元素架構如圖 2-2-3 所示。知識管理的架構包括組織知識的共享、活用與實踐。資訊科技(+)可以協助知識管理的建構，並加速知識管理的流程(劉京偉譯，2000)。

在此一架構下，知識管理是由人員(People)、知識(Knowledge)、

資訊科技 (Technology) 與分享 (Sharing) 等四項元素建置而成，由公式  $KM = (P + K)^S$  中可得知，知識管理是組織中的人員擔任知識運載者，並經由資訊科技的協助及分享的機制，讓組織內資料、資訊、知識、智慧能充分流通並持續創新，尤其是透過分享 (S)，可讓組織的知識發揮乘方的價值。

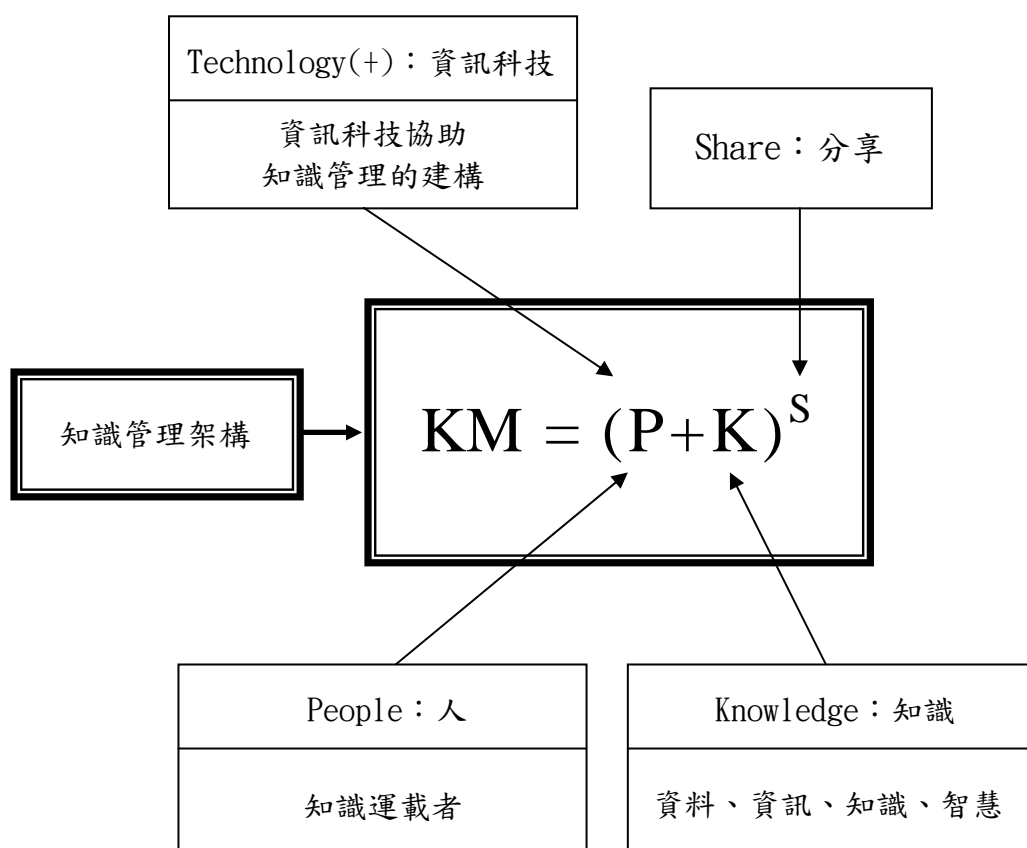


圖 2-2-3 知識管理重要元素架構圖

資料來源：知識管理的第一本書(頁 39)，  
劉京偉譯，2000，台北：商周。

在「A 到 A+」一書中，紀律的文化是「好」企業成為「偉大」企業的基礎。在知識管理的推動中，我們發現這也是讓知識管理能夠持續推動，而不淪為一時追逐流行的不二法門。然而和許多人認知不同，有紀律的文化 (Culture of discipline)，所指稱並非傳統由上而下強力的管理制度，而

是組織成員能夠分享共同的價值，並在此一共識下切實運作，群策群力，一切以此價值為依歸（陳幸雄等，2003）。

因此組織若要推動知識管理，就必須從人員、科技設施、文化結構等三方面著手，以建置知識管理的基本架構。

### 貳、知識管理的意涵與定義

知識管理的意涵與定義，就如同知識一樣，國內外學者專家各有其論述及定義，茲分述如下：

辜輝趁(2000)綜合 Davenport(1997)的研究與饒達欽、辜輝趁(1999)之看法，列出十項基本原則：1·知識管理是昂貴投資活動，卻是值得的。2·有效的知識管理需兼顧人性與科技。3·知識管理是高度權力運作。4·知識管理需要專業人才。5·讓知識與市場互動比建立知識結構更有效益，用知識分佈圖比用知識模式更易散播知識。6·知識管理貴在分享知識與使用知識的行動。7·知識管理意味改善知識流程。8·知識存取僅是知識管理開端而已。9·知識管理沒有結束的時候。10·知識管理需要一份知識合同。

王如哲(2000)闡明知識管理的涵義為：第一、知識管理等於資訊和通訊科技加上新的工作組織。第二、知識管理強調無形資產之管理。第三、知識管理是一種有意的策略。第四、知識管理的對象是智慧資產。第五、知識管理是將隱性知識外顯化。第六、強調知識循環的知識管理。第七、主張知識管理是整合的知識系統。第八、知識管理是透過資訊管理和組織學習改進組織知識之使用。

Orna(1999)認為知識管理是關於：一、組織的行動要能成功，組織成員所必須要知道的事。二、組織內的成員所擁有的資源、知識和技能將共同構成組織的知識庫。三、確保組織的資源能受到安全的保護，並能維

護與發展以備組織於緊要關頭能使用。四、確保組織成員能瞭解運用知識去達到組織的目標是他們的義務，這項義務包含：有效的提供知識、能將資訊提供給組織內或組織外的人使用、克服資訊和知識交換的障礙、維護知識以保持在良好狀態以便加入組織的知識庫中，並且在離職時能適切的傳達給繼任者。五、能平衡和尊重組織與成員間有關知識方面的權利。六、組織的系統和科技都能給予有效的支援。七、知識的應用價值能對組織的資產具有貢獻。

Duffy (2000) 認為知識管理是找出 (locating)、組織、轉換及運用資訊的過程，而在組織中，知識管理是開創新局面的關鍵，且更進一步轉變成一種生活的方式。

Sveiby (1997) 根據其對知識型組織 (knowledge organizations) 中，管理者管理無形資產的方法中，歸納得出知識管理是組織從無形、非實體的資產中創造出價值的藝術。

O' Dell 及 Essaides (2000) 認為，知識管理是一項策略，是在合宜的時機，將正確的知識適時地傳送給適當的人員，並協助這些人員分享及實踐資訊，以增強組織效益，改進組織的表現 (American Productivity & Quality Center, 2000；王如哲，2000)。

Wade (2002) 認為美國海軍的知識管理定義是最有用的，其定義為：知識管理是協助個人有目的、技巧性的創造和分享知識 (資料和資訊)，並能應用知識在適當的時間用正確的行動完成正確的決定。

張明輝 (2001) 認為知識管理是組織運用科技，並配合組織文化、組織結構等特性，對組織中的知識進行搜尋、組織、儲存、轉換、擴散、移轉、分享、運用之過程，經由一連串的過程，促進組織知識不斷創新與再生，以提高組織的生產力，增進組織的生產，並藉此提升組織因應外部環境的能力，及不斷自我改造的動力。

尤曉鈺 (2000) 將知識管理定義為：以系統化方式管理與應用學校中

## 第二章 文獻探討

所有有形與無形的知識資產，包括學校的科技設備、教學人員的經驗與專業能力等，並促使學校教師與行政人員藉由獲取、分享與應用知識，來達到學校的永續經營與不斷創新。同時，將知識管理之應用劃分為以下八個層面：知識領導、知識蒐集、知識中心、四知識分享、知識確認與測量、知識管理流程、人員與技術、市場效果等。

李瑪莉（2001）將知識管理定義為：有意識、有系統、有計劃地將組織內的資訊與成員作有效的運作和整合，使其產生知識的價值性及實用性，以進行知識資產的分享、轉移與創新，來提昇組織成員的能力，並創造組織智慧的過程。其目的在促進學校的不斷進步與革新，進而掌握時代的脈動與適應社會的變遷。知識管理包括五個層面：學校領導與成長機制、系統過程與知識中心、顯性知識與隱性知識、市場需求與績效管理、資訊科技與成員能力。

吳毓琳（2001）將知識管理定義為：組織運用資訊科技，並配合組織文化、組織結構特性，對組織中的知識進行搜尋、組織、儲存、轉換、擴散、移轉、分享、運用的過程，經由這一連串的過程，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，並藉此提昇組織因應外部環境的能力，及不斷自我改造的動力。由此定義，可以知道知識管理具有以下幾個特色：知識管理是一門藝術、知識管理是一個過程、知識管理是要形塑一種文化、知識管理是一種提昇組織績效的策略。

鄭曜忠（2001）將知識管理定義為：知識管理是將知識資本視為可管理資產的管理科學，也是知識能夠經由產生、取得、整理、儲存、分享的過程，結合經驗和資訊，以產生創新與行動。

賴文堅（2002）將知識管理定義為：藉由管理的機制，利用組織內外之內隱與外顯知識，配合組織文化、領導、資訊科技等因素的互動，以有效運作知識取得、應用與創新之流程。在學校中的知識管理，可進一步界定為有系統地管理與應用學校中之顯性（如教學檔案）與隱性（教學與班

級經營經驗與心得)的知識，配合學校文化、領導、資訊科技因素的互動，促使學校教師藉由獲取與應用顯性與隱性知識，創發新的知識，以提昇教學與行政效能，達到學校的永續經營和不斷創新。

吳宗成(2003)將知識管理定義為：透過有效的資訊科技與管理制度，針對組織中的智慧資本，包括結構資本、人力資本、顧客導向資本等顯性知識和隱性知識，做系統化的整合、儲存、應用、移轉和創新，進而將組織的知識加以儲存、記憶、創造、分類、分享、更新，期使組織成員能適應外部環境變遷，進而不斷地自我改造，將組織的無形資產創造出最有價值的藝術，為組織或個人產生實質價值的流程，以提升組織的競爭力，增進組織的效能。而知識管理運動用之於學校情境中時，則可透過學校的資訊科技和有效的管理制度，針對學校中的教師和行政人員的專業知識與經驗、圖書、器材設備等有形和無形的知識資產，透過系統化的程序充分運用與管理，期使教師和行政人員創造出學校的最佳效能，達到學校的永續經營與創新。

林孟君(2003)將知識管理定義為：學校組織運用資訊科技與應用學校中有型與無形的知識資產，並配合學校組織文化、組織結構等特性，對組織中的知識進行搜尋、組織、儲存、轉換、擴散、移轉、分享、運用的過程，經由這一連串的過程，促進組織的不斷創新與再生，以提高組織的生產力，並藉由此提昇學校組織因應外部環境的能力及不斷自我改造的動力，以達學校的永續經營。

葉佩真(2003)將知識管理定義為：對學校成員及組織有關的知識作有效的管理，即學校和個人將有關的知識加以記錄、分類、整理、儲存、分享、擴散、整合、應用及創新，以促使學校組織知識和個人知識的不斷創新與再生，生產加值型知識，進而提升學校組織績效、效率、效能和競爭力，達成學校永續發展。

許世傑(2004)定義「知識管理」就是將組織內的經驗、知識有效地

## 第二章 文獻探討

紀錄、分類、儲存、擴散以及更新的過程。好的經驗是透過創造、學習而來，在這個過程當中最重要精神是分享、溝通；當然，資訊科技加速了知識管理的效率，也是不可或缺的，但在進行知識管理時，最怕的是只知一味地複製，而忘了要「聰明的複製」，因為知識是需要隨情境而有所變通，並且不斷地更新與進行改善的。

綜合上述學者之論述，將本研究之知識管理定義為：組織應建立良好的管理制度並營造知識分享的組織文化，鼓勵成員分享個人的隱性知識，使其外顯化，再將組織及個人的隱性及顯性知識，透過資訊科技之應用，提昇行政效能及工作成效，並且不斷的創新發展，創造新的知識，讓組織與個人都能不斷的學習與成長。

### 第三節 學校組織的知識管理

知識管理的定義及其相關理論的發展，主要是應用於企業界，而知識管理如何應用於教育領域，則須針對教育組織的特性予以探討，並作適度的修正，方能提出一個適於教育組織的架構（賴文堅，2002）。近年來，電腦資訊科技的進步，提供了各種資料庫軟體、網頁製作軟體、網站建置及網路連結技術以及各式應用軟體等，可將學校建置成為一個整合的資訊-知識-學習環境，有利於知識管理工作的推行。知識管理擴展了智慧和經濟的進入通路和範圍；知識管理開啟及擴展學校以資訊資源為基礎的機會；知識管理亦提供強化學習效能的資源基礎，可確保達成學校的學習目標（王如哲，2002）。本節就學校行政及教師教學與專業發展兩部份，探討學校組織的知識管理。

#### 壹、知識管理與學校行政

近年來企業組織面臨快速變遷的經濟發展與充滿挑戰、多變的時代，為了生存競爭而有了「組織再造」、「全面品質管理」及「知識管理」等一連串的成長，其目的均在提升企業組織的績效。而學校組織與企業組織一樣，均處在充滿了多變與挑戰的時代，企業組織有一連串的變革風潮以求永續成長，學校組織也必須調整、變革，才能確保學校教育的品質。由此，若將「知識管理」的概念落實在學校行政上，實為學校行政在謀求改進、變革的同時可以嘗試援用之途徑（吳毓琳、張明輝，2001）。

Centre for Educational Research and Innovation (2000) 針對教育體系之特性，提出教育領域實施知識管理之六項途徑如下：一、發展知識管理的承諾。二、擴展教育實務人員在學校知識管理中之角色。三、建立並使用教育的知識網絡。四、使用資訊與通訊科技來支援知識管理。五、

## 第二章 文獻探討

塑造研究人員和學校實務工作者的新角色和關係，以支持較佳的教育研究與發展。六、設計新的實務工作人員專業發展類型，以反應支持知識管理的優先事項。

吳毓琳、張明輝（2001）具體的界定出學校行政知識管理的內涵為：第一、學校行政人員要具備知識管理的基本能力。第二、學校行政組織中要有樂於知識分享、積極學習的組織文化。第三、學校行政運作要能迅速獲致所需的專業知能與資訊。第四、學校行政要有一套知識管理的評核工具。第五、學校行政部門要設有知識管理的專職單位。第六、學校行政要規劃完善的在職進修管道與制度。第七、學校行政主管要能強力支持落實知識管理。第八、學校行政要有一套妥善儲存知識的制度。

吳政達（2001）指出知識管理在學校行政上之運用，尚須考量以下三點：第一、知識的吸收與創新：學校組織從教師身上吸取、整合知識形成組織知識是學校核心能力形成的基礎。隨著網際網路的普及，人們的溝通可隨意地以很低的成本進行，學校組織可接觸到前所未有的訊息量，從中吸收教學相關知識使學校快速跟上，進而領導時代潮流，忽視這一點的學校組織將會被淘汰。用舊知識進行創新也是學校辦學成功的關鍵因素之一。第二、知識的維護與保護。知識是學校組織配置資源的基礎，學校必須通過適當的手段，如建立知識倉庫和檢索系統來充分利用已有知識，並將各處室的最佳實踐策略，迅速傳遞擴散至整個學校。在追求學校內部知識共用的同時，也要注意對外界保護學校知識。第三、知識的傳播與共用。目前比較常用的兩種方式是推技術（push technology）和拉技術（pull technology），前者採用類似郵件方式給教師提供學習材料和參考資料，後者一般通過檢索工具查找知識倉庫來實現。

王如哲（2003）提出在學校的情境中，有一些可行的務實方案可供採用，包括：一、採納合宜的知識管理模式和架構。二、使用知識管理量表。三、建立並使用知識網絡。四、設置資源公告欄（resources bulletin board）。

五、建立學校人員的黃頁指南 (Staff Yellow Pages)。六、建構網絡圖 (Network Maps)。七、建置資源網絡(Resources networks)。

葉永標 (2002) 研究指出：學校工作人員導入知識管理活動之後，將有助於學校圖書館的經營成效，學校工作人員不但是知識工作者，也是知識的管理者，亦是知識的創造者，更是知識管理工作者，學校圖書館擁有知識的寶庫，為發揮其最大的功能，惟有在現有的基礎上導入知識管理活動，並使學校工作人員提昇知識管理之知能，以利於知識的取得、應用、分享與創新，並利用知識管理在學校圖書館的運作模式，及配合學校圖書館在知識管理新的經營策略，即應用知識資源、資訊科技、人力資源、組織發展及讀者服務等方法，必能促使知識增值，而且每個人也能時時提醒自己，督促自我的成長，熟悉知識管理的相關技術，以及瞭解知識管理的應用與發展，必能提昇學校圖書館的經營成效。

由上述分析可得知，知識管理應該是增進學校效能的良方，因為學校具有高素質的人力，而且又具有知識傳播和創新的本質，如果學校能夠結合本身的人力和物力，有效推動知識管理，則學校將更能發揮無形知識的價值，讓學生得到更多有用的知識 (吳清山，民 90)。

## 貳、知識管理與教師教學及專業發展

在教育領域中，學校與班級經營的經驗或實驗，是新的實務性知識產生及傳播的重要程序 (Foray, 2000)。任何一所學校的教師，均代表著可供利用的大幅知識和能力網絡。在實務上，顯示著透過取得、分享和使用學校中個人所擁有的隱性知識，可以產生有創意和革新的教育服務。經驗顯示學校中的隱性知識數量龐大而且相當豐富，目前此種資產並沒有妥善予以利用，因為這類資產可能是尚未獲悉的、非結構性的，以及沒有良好組成的，或者甚至於是不可利用的。因此，知識管理會提供學校大幅改進

的機會（王如哲，2002）。而經由知識分享與創新，必能有效協助教師教學並促進專業發展。

王世英（2003）研究指出：一個現代教師應具備下列四種知識管理能力，包括語文能力、教學能力、管理及領導能力及資訊技術能力，茲分述如下：一、語文能力：美國高等教育論壇所提的「基本溝通」（聽說讀寫）能力、Cheng（2001）提出的與人溝通的能力、Mayer Committee 提出的「溝通觀念」和周談輝所指出的「推展公共關係能力」都需要語文能力作為橋樑，才能使溝通更為順暢與達到預期之目的。二、教學能力：如 Cheng（2001）所指出的「能充實知能」、「能理性思考」；美國商業高等論壇提出的「終身學習」、Mayer Committee 提出的「運用教學概念與技巧的能力」和周談輝所指出的「教學能力」、「教學評量能力」、「課程發展能力」、「教導特殊需求學生之能力」等都認為教師應有良好的教學能力。三、管理及領導能力：Cheng（2000）指出教師須具備「自我管理」、「能進行決策」之能力；美國商業高等論壇提出教師需具備「領導統御」、「團隊合作」、「時間管理」能力；梅爾委員會所提「計畫與組織活動的能力」、「與他人合作，在團體中工作的能力」、「解決問題的能力」及周談輝所談「學校行政管理能力」等皆認為教師應具有優良的管理與領導能力。四、資訊技術能力：Cheng（2001）指出教師應具備「能運用科技」之能力；梅爾委員會認為教師應有「蒐集、分析與組織資訊的能力」、「溝通觀念與資訊的能力」、「運用科技的能力」；周談輝指出教師應具有「運用電腦科技能力」等。

周國安（2003）結合各學者專家之知識管理模式，根據知識管理週期與步驟，擬定教學活動知識管理參考推動程序步驟如下：1. 建立教學活動知識管理遠景。2. 辨認教學活動核心知識。3. 知識分享流程彙整。4. 知識管理系統建置。5. 知識管理實施與評估。

游勝宏等（2002）藉由 Arthur Anderson Business Consulting 所提出的知識管理公式，建議技職教師之專業成長機制可從人員、知識、資

訊科技、分享機制及學校組織等五方面著手：在「人員」方面，技職學校可成立一整合各級技職學校與產業界之知識社群，經由成員間的經驗分享、溝通與互助達成教師專業成長；在「知識體」方面，技職學校可成立教學資源中心與教學資源資料庫，充分提供教師對教學資源擷取、儲存、檢索、分享與創新的需求；在「資訊科技」方面，透過教學網路系統的設立，達成教學知識迅速傳遞與交流；在「分享機制」方面，則可藉由教學創新平台的規劃，提供知識社群內教師教學發表、討論、觀摩教學的園地，經由彼此的互助與幫忙將有利於教師教學的創新與發展；最後在「學校組織」方面，設置「知識長」(CKO)一職，鼓勵成員知識分享以促進隱性知識外顯化，以增進知識管理的績效。

葉永標(2002)研究指出：教師在學校圖書館推展知識管理的工作任務，依序是組織學習、知識創造、知識使用與知識發掘。學校圖書館最主要是結合資訊、教學媒體、圖書成為教學資源中心，也是教師在創新教學的最大智庫，應能夠提供各項教學資源，使教師樂於在此研究，包括了課程教案的設計，教材教具的製作等。因此學校應鼓勵教師利用週三進修研習活動及校外研習的機會，使教師藉由參與各種討論，以發掘出更多的創意，並可以利用學校圖書館的資源來進行知識管理活動，以啟迪學生的思考，便利學生創造性的學習，以營造創造性的學習環境，讓學生獲得有效的學習，而教師也可以利用知識管理及學習型組織的特性，以團隊學習、班群、教學群、夥伴關係與策略社群等方式進行團隊合作學習，促使組織成員樂於經驗分享與深度匯談，以及建立教師專業社群來從事教學研究，讓知識管理得以順利推展於學校圖書館，並可以擴及到教師班級經營與課程教學中。

李瑪莉(2001)研究指出：當國民小學知識管理愈能以系統化的過程來完成，並有完整的知識分享空間、資訊科技與成員能力能夠提昇、學校領導與成長機制愈堅強、知識愈符合市場需求並做有效的管理、外顯知識

## 第二章 文獻探討

與內隱經驗愈能公佈傳承，則成員愈會去了解教育動態、重視學生的個別輔導與自身的教學知能、班級經營及親師生的互動也會愈好，亦即：學校的知識管理情形與教師專業成長具有正相關存在，學校知識管理情形愈佳，教師的專業成長情形也會愈佳。

由上述的分析可得知：運用知識管理於學校行政及教師教學上，可讓存在於行政人員及教師身上的隱性知識外顯化，進而創造出新知識，再成為學校及行政人員及教師的隱性知識，如此一來，學校效能不斷提昇，教師個人的專業持續成長，學校必能完成甚至超越既定的教育目標。

#### 第四節 知識管理的評量工具

本節主要探討美國 David Skyrme Associates 公司的知識管理評量工具，作為本研究問卷調查工具的發展基礎。

##### 壹、David Skyrme Associates 之知識管理行動架構

David Skyrme Associates (2000) 的知識管理評量工具之發展工作，乃是根據探究知識管理的全球最佳實務報告書—「創造知識為基礎的企業 (Creating the Knowledge-based Business)」所從事的最初研究結果，此一報告書發現在最成功之知識管理方案中，經常出現的一些因素如下：(David Skyrme Associates, 2000; 王如哲, 2002)：第一、對企業所必備之能力有強力的聯結：知識管理可明顯增進企業的效能，例如，對顧客的服務、新產品上市之時間，以及改善生產力等。第二、具有吸引力的願景與結構：知識方案是以對所有員工均能瞭解的方式來描述，通常會用一些有效而看得見的實務與訊息來協助溝通。第三、知識領導：對知識所扮演的角色能完全瞭解，以及對知識方案強而有力之高度支持，例如，指派知識最高執行長，簡稱 CKO (Chief Knowledge Officer)。第四、知識創造與分享的文化：組織會提供時間支持鼓勵知識自由流通的行為、並設立獎勵制度，而非讓知識秘藏為個人所獨有（這就是「知識就是力量」）。第五、持續的學習：一個非常重要的焦點是個人與組織的學習，組織會鼓勵成員進行實驗和學習，而非陷於分析停滯 (analysis paralysis)。第六、發展良好的資訊與通訊基礎設施：顯性知識可透過組織的網絡（如網內網路）取得和利用；人與人可直接溝通（例如電子郵件）；資訊與通訊基礎設施是隨處可用、可靠的以及有回應性的。第七、具有系統性的知識程序：知識的創造、蒐集、組成及儲存、傳播、使用、利用和維護是用系統性的方式

來完成，通常組織也會有清楚的政策、實務和指南。

再將上述的七項因素與組織的系統性實務相比較的結果，進而發展出一項知識管理方案架構，並成為評量工具之基礎。在這個以行動為焦點之架構的因素，共可分為三個層次，如圖 2-4-1 所示，茲分別說明如下：

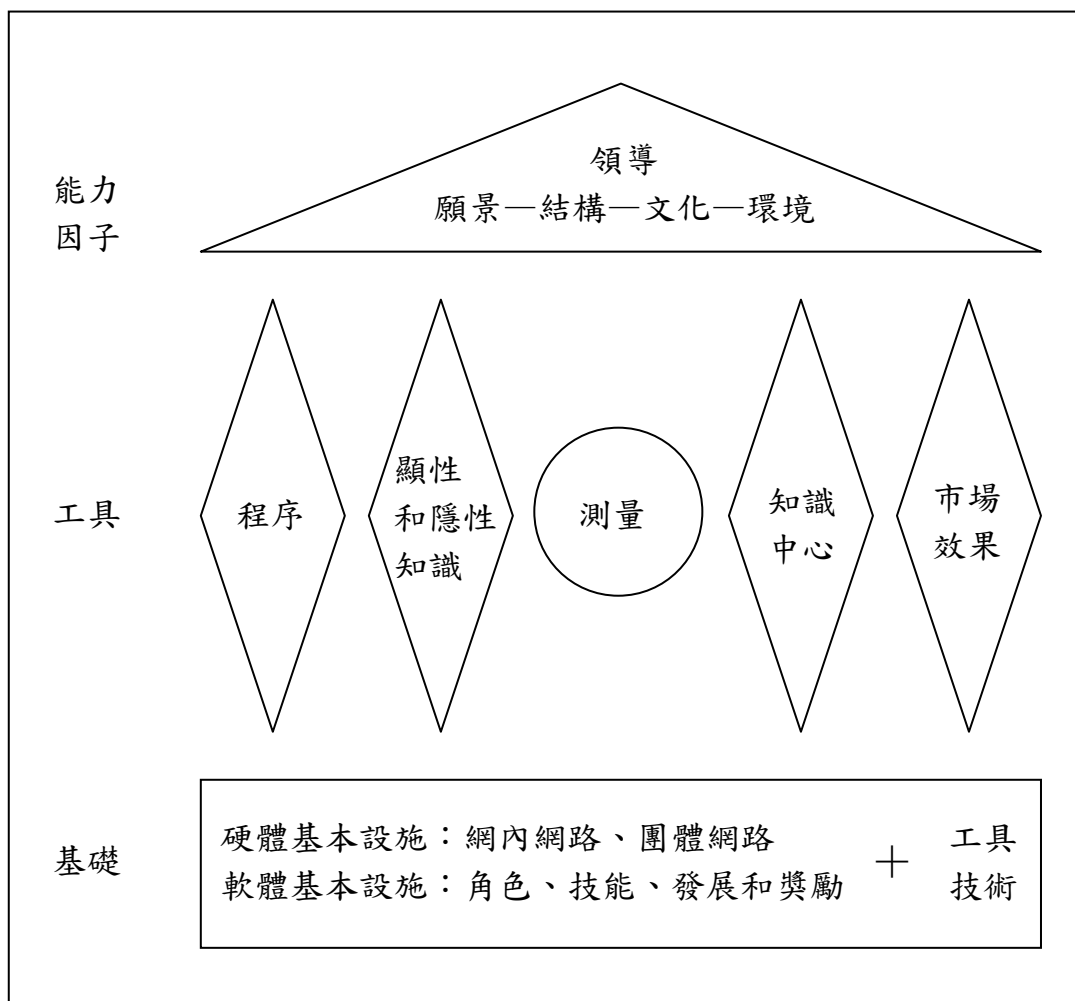


圖 2-4-1 David Skyrme Associates 的知識管理行動架構

資料來源：Knowledge Management Assessment,p.4,

David Skyrme Associates , 2000 .

知識經濟與教育（頁 65），王如哲著，2002。

#### 一、能力因子（Enablers）：

這是知識管理方案的必備先決條件，且早已嵌入組織之中，而成為長期發展之媒介，若缺乏能力因子，將阻礙知識管理方案效能的發揮。下列

評量工具，如表 2-4-41 所示的最前面兩部分問題屬之。在此一層次獲得高分顯示組織已清楚敘述知識是重要的策略並會對企業作出貢獻。組織的結構、文化與環境也會鼓勵知識的發展與分享。

## 二、工具 (levers)：

這些因素是扮演放大器的角色，一個小型方案可能對結果造成很大的差異。工具包括促進知識流通之程序、能快速提供顯性知識及掌握隱性知識的知識中心等。相關的問題在評量工具(表 2-4-1)的第三至第八部分。

## 三、基礎 (foundations)：

這是提供能力與容量，以便將知識嵌入組織基本設施中，它們代表可被發展出之最終能力，有兩種互補的元素，一是硬體--支援知識整合的資訊與通訊基本設施；二是軟體—可強化知識發展的角色、技術及行為的個人與組織基本措施。相關問題在評量工具(表 2-4-1)的第九及第十部分。

## 貳、David Skyrme Associates 之知識管理評量工具之分層面及題目

David Skyrme Associates 之知識管理評量工具分為十分個層面，是由上述三個層次：能力因子、工具及基礎，發展而成，各分層面的評量重點分別為 (David Skyrme Associates, 2000；王如哲, 2002)：

### 一、領導

領導是指組織具有明確的知識願景與方案，並指派專人主導與監督知識管理之推動。

### 二、文化／結構

組織的知識分享能跨越部門的界限，並獲得增強與獎勵；工作空間的規劃以及各種形式的會議都能促成各種不拘形式的知識交流。

### 三、程序

組織有系統化的程序，來蒐集、組織、儲存、傳播與維護各種重要的

## 第二章 文獻探討

知識資產。

### 四、顯性知識

組織內的顯性知識有良好的管理及維護，並有完整之目錄提供組織內跨部門的知識流通與分享。

### 五、隱性知識

組織內不同領域的專家能提供個人的隱性知識與組織成員分享，並能轉換成為顯性知識。而組織內的成員需要某種知識時，能知道該向那位專家請教。

### 六、知識中心

知識中心主要任務為提供知識來源及分享的空間，尤其應聚焦在能提供關鍵的資訊或事實供重要決策使用。

### 七、市場效果

個人或組織所擁有的知識或知識管理能力，可像產品般的轉移至其他個人或組織，例如將知識匯集成書出售。

### 八、測量

組織採用系統化且為組織成員認同之方法，來管理及測量組織中的智慧資本，並能印成報告供參閱。

### 九、人員／技術

組織設置有知識管理專門人員，並能訓練組織成員學習及分享知識管理能力。

### 十、科技基本設施

組織能提供成員方便操作，以運用知識或資訊的網內網路設施。

David Skyrme Associates 之知識管理評量工具，依上述之十個分層面，發展出五十個題目如表 2-4-1 所示（David Skyrme Associates，2000；王如哲，2002）。

表 2-4-1 David Skyrme Associates 的知識管理評量工具及題目

層 面	題 目
領 導	1. 是否有令人注目而希望追求的知識願景？
	2. 組織的任務、目標及計畫中，是否清楚敘明知識的角色？
	3. 是否有專責知識主管人員，負責知識管理的策略與活動？
	4. 知識和資訊是否被視為是重要的資源，且經常在行政會議中予以檢視？
	5. 知識主管人員或資深行政主管，是否會致力於改進團隊內和外部的知識管理？
文化/結構	6. 在組成執行方案的團隊時，是否審慎選擇包括擁有不同經驗、技術和年齡的人員？
	7. 考核個人表現績效時，是否包含評量個人的知識貢獻？
	8. 組織成員學習、思考及反省所需花費的時間，是否會被視為是組織的良好投資？
	9. 是否有鼓勵互動和資訊自由流通的工作環境，例如非正式的會議區域、開放的計畫辦公室及專案室？
	10. 是否鼓勵個別的專家，奉獻出時間和專門技術，以支持其他的團隊？
程 序	11. 你是否知道什麼是重要的知識—你的核心企業程序所植基的知識？
	12. 前述知識是否立即可用，且自然融入於工作流程中？
	13. 是否有監督、蒐集和分類外部知識來源的系統性程序？
	14. 是否針對重要而需要保護的知識而有清楚之政策指引？
	15. 是否對照其他公司和世界級的最佳實務，來評定組織之知識管理活動？
顯性知識	16. 在公司內是否有立即可用的資訊與知識清冊，例如經由網內網路？
	17. 是否有品質可靠的資訊來源？
	18. 是否經常維護資料庫，尤其是文字部份？
	19. 關於特殊的資料庫之擁有者和專家，是否被清楚指認出來，並肩負起此種資訊之統整責任？
	20. 組織是否有點子銀行的機制，讓未立即使用的構想，也不會失去未來使用的機會？

表 2-4-1 David Skyrme Associates 的知識管理評量工具題目 (續)

層 面	題 目
隱性知識	21.你是否知道組織內各個領域知識的專家？
	22.重要會議是否錄影或錄音，以供日後參考和知識分享？
	23.重要的討論是否有記錄成電子郵件備忘錄，或將討論資料轉化而成為文件或資料庫？
	24.取自顧客的知識是否予以回饋，並運用於改善服務？
	25.是否鼓勵專家轉化隱性知識而成為顯性知識，例如經由專題討論並加以錄影？
知識中心	26.是否有主導知識流通的中心，可為你指引知識之來源？
	27.是否有良好編目的圖書館，並隨時掌握外部的出版訊息？
	28.是否有協調外部生產的資訊購買機制，以避免重複並填補必要之知識落差？
	29.是否有核心團隊來負責製造並維護重要知識圖？
	30.是否有資訊學科知識和圖書館技能的儲藏機制，並能成為知識管理專門技術之來源？
市場效果	31.資訊與知識是否立即可用並可增進對顧客或投資者之服務？
	32.是否考慮過以創造新收入方式，來出售你的核心專門技術？
	33.你的服務是否是智慧型的以及具有可調適性，例如能聚集不同來源的知識？
	34.你是否被顧客與同事視為是良好知識管理實務典範？
	35.宣傳和行銷的訊息是否有效傳達組織具有深度且重要的實用技術？
測量	36.知識管理的基本利益，是否以清楚的方式予以敘述，並讓管理人員都能瞭解？
	37.組織是否用系統化的方式來測量並管理智慧資本？
	38.員工的績效考核制度是否明顯包括無形和以知識為基礎的測量，例如：顧客。
	39.是否經常報導知識資產，例如作為年度報告書之附錄？
	40.組織的測量制度是否成為組織成員學習和對話之焦點？

表 2-4-1 David Skyrme Associates 的知識管理評量工具題目 (續)

層 面	題 目
人員/技術	41.是否指派專責的知識管理工作人員，例如知識編輯者、知識分析師，並能清楚的被指認？
	42.知識管理是否被視為重要的管理技能，讓管理人員均能有初步之認識？
	43.是否各個主要工作團體均有表現良好的知識管理實務人員，並能示範及指導他人？
	44.組織的訓練活動是否以學習者為中心，而且成為組織之日常活動？
	45.知識管理能力的取得與知識分享行為，是否會獲得肯定和獎勵？
科技基本設施	46.是否所有重要的資訊都能在網內網路中讓新進使用者快速取得，例如點三次滑鼠？
	47.你是否使用優秀的代理人，來篩選、找尋與分類重要且不易獲得的外部資訊？
	48.組織成員是否能透過內部網路，來立即分享文件和多媒體物件？
	49.是否有支援學習的網路或實務社群的討論性論壇或電子會議？
	50.是否使用視訊會議來連結分散各處的人員，並成為定期會議之方式？

本研究之問卷內容共分為十個分層面，係以 David Skyrme Associates 的知識管理評量工具之題目與上述十個分層面之核心內容為基礎，經由研究者加以轉化使其適用於學校情境當中，以期能反映出當前臺北市高中職學校對於知識管理理念的實際應用情形。

### 第五節 學校知識管理相關研究

本節將對國內學者近年來對學校知識管理之相關研究，分為兩部份來探討，第一部份為研究架構之分析探討，第二部份為研究結果或發現之分析探討，以作為本研究設計時之重要參考。

#### 壹、研究架構之探討

國內學者對學校知識管理之研究，經分析其研究架構，包括個人背景變項、學校環境變項及知識管理分層面，彙整如表 2-5-1 所示。

表 2-5-1 國內知識管理相關研究之研究架構分析彙整表

研究者及論文題目	個人背景變項	學校環境變項	知識管理分層面
尤曉鈺(2000)國民小學知識管理之調查研究：以台北市和嘉義縣市為例	性別 最高學歷 服務年資 現任職務	學校規模 學校歷史 學校所在地區 學校所在縣市	知識領導層面 知識蒐集層面 知識中心層面 知識分享層面 知識確認與測量層面 知識管理流程層面 人員與技術層面 市場效果層面
吳毓琳(2001)知識管理在國民中學學校行政應用之研究	性別 現任職務 服務年資 服務處室 最高學歷	學校所在地 學校規模 學校歷史	知識管理在國民中學應用的現況 知識管理在國民中學應用時會遭遇的困難 知識管理在國民中學應用的改進之道 知識管理在國民中學應用的其他意見

表 2-5-1 國內知識管理相關研究之研究架構分析彙整表（續）

研究者及 論文題目	個人背景 變項	學校環境 變項	知識管理分層面
鄭曜忠(2001)高級中學行政主管知識管理態度、學校組織文化與學校效能關係之研究	性別 年齡 學歷 年資 職務	學校別 學校類別 學校座落 創校歷史 學校班數	知識管理態度部份： 知識移轉 知識儲存 知識分享 知識創新 學校組織文化部份： 組織結構 合作關懷 激勵創新 專業知能 協助分享 價值願景 學校效能部份： 校長的領導 教育目標與計畫 學校與社區及家長的關係 課程內容安排 設備與環境規劃 成員素質與進修 工作滿意度 校務電腦化
李瑪莉(2002)國民小學知識管理與教師專業成長關係之研究	性別 年齡 服務年資 教育程度 擔任職務	學校地點 學校規模 學校年數	知識管理部份： 學校領導與成長機制 系統過程與知識中心 顯性知識與隱性知識 市場需求與績效管理 資訊科技與成員能力 教師專業成長部份： 重視學生之個別輔導 增進教師的教學知能 充分了解教育的動態 重視優質的班級經營 建立親師生良性互動

表 2-5-1 國內知識管理相關研究之研究架構分析彙整表 (續)

研究者及 論文題目	個人背景 變項	學校環境 變項	知識管理分層面
吳淑容(2002)國民小學教育人員知識管理之研究：以桃竹苗地區為例	性別 服務年資 最高學歷 擔任職務	學校規模 學校歷史 學校所在地區 學校所在縣市	系統化的知識管理程序 支持知識管理的學校領導 建構知識管理的學校文化 開發利用學校的資訊科技 塑造學校人員的學習環境 評量學校知識管理的成效
許瑋玲(2002)國民小學推動知識管理現況與期望之研究：以彰化縣為例	性別 年齡 最高學歷 職別 現職年資	學校規模 創校歷史	領導 文化 科技 評量 流程
賴文堅(2002)高中職知識管理之評量工具發展與實證分析	不列為變項	學校性質 設立主體 學校規模 創校歷史 所在區域	顯性知識 隱性知識 知識中心 領導 文化 程序 人員 資訊科技
顏永進(2002)知識管理在國民小學學校行政運作現況之研究	性別 最高學歷 服務年資 現任職務	學校規模 創校歷史 服務學校 行政區	知識創造 知識確認 知識蒐集 知識導入 知識組織 知識應用 知識共享 領導 組織文化 資訊科技 績效考評

表 2-5-1 國內知識管理相關研究之研究架構分析彙整表 (續)

研究者及 論文題目	個人背景 變項	學校環境 變項	知識管理分層面
謝傳崇(2002)國民小學知識管理與學校效能之相關研究	性別 最高學歷 服務年資 現任職務	學校規模 創校歷史 學校地區	知識管理部份： 知識移轉 知識分享 知識蓄積 知識創造 知識擴散 學校效能部份： 校長的領導 行政溝通與協調 學校教育目標與計畫 學校與社區及家長的關係 師資與課程安排 環境規劃與設備 教師進修與成長 教職員工作滿意度 校務行政電腦化
林孟君(2003)知識管理在國民中學訓育業務應用之研究-以苗栗縣為例	性別 服務年資 最高學歷 擔任職務 年資	學校規模	知識管理的概念 知識管理進行的現況 知識管理進行的需求 知識管理進行之困難與排除
葉佩真(2003)高級中學知識管理績效之研究	性別 年齡 職位 服務年資 最高學歷	學校性質 學校類別 行政區域 地理區域 學校規模 創校歷史	輸入階段：發現知識、引進知識、篩選知識 處理階段：呈現知識、組織知識、使用知識、轉換知識、分配知識 收存階段：儲存知識、保護知識、監控知識 擴展階段：評估知識、擴散知識、分享知識、交換知識、創造知識

表 2-5-1 國內知識管理相關研究之研究架構分析彙整表 (續)

研究者及 論文題目	個人背景 變項	學校環境 變項	知識管理分層面
吳宗成(2003)國民小學知識管理組織文化現況調查研究：以彰化縣和嘉義縣市為例	性別 服務年資 擔任職務 最高學歷	學校規模 創校歷史 所在地區 所在縣市	學校組織本身 學校組織運作 學校成員個人
王世英(2003)我國高級職業學校教師知識管理能力評鑑之研究	職務 性別 任教年資 擔任課程	學校別 學校地區	語文能力 教學能力 班級經營能力 資訊技術能力

## 貳、研究結果或發現之探討

國內學者對學校知識管理之研究，經彙整其研究結果或發現，如表 2-5-2 所示。

表 2-5-2 國內知識管理相關研究之研究結果或發現彙整表

研究者及 論文題目	研究結果或發現
尤曉鈺(2000)國民小學知識管理之調查研究：以台北市和嘉義縣市為例	<p>一、現階段台北市與嘉義縣市公立國民小學知識管理之整體情形尚可，然在「知識中心」、「知識管理流程」，以及「市場效果」層面，仍有待全體教育人員的共同努力。</p> <p>二、資深教育人員和校長，知覺到的學校現階段知識管理程度較高。</p> <p>三、新設國民小學（創校歷史 10 年以下）之知識管理程度較高。</p> <p>四、台北市、城市地區，以及學校規模較大（49 班以上）的國民小學知識中心建置之程度較高。</p>

表 2-5-2 國內知識管理相關研究之研究結果或發現彙整表（續）

研究者及 論文題目	研究結果或發現
吳毓琳(2001) 知識管理在國民中學學校行政應用之研究	一、知識管理適合應用於國民中學學校行政。 二、知識管理可以提升學校行政效率。 三、學校行政主管與基層人員的認知存有差異。 四、學校規模的特性影響學校行政知識管理的推動。 五、國民中學尚未建立學校行政知識管理的評核與獎勵制度。 六、國民中學學校行政的資訊科技設備尚待充實。 七、國民中學學校行政中教學與行政系統的人員配置有待進一步調整。 八、國民中學學校行政尚未能建立完善的在職訓練制度 九、國民中學學校行政尚未建立健全的知識管理績效評量制度。 十、國民中學學校行政組織成員普遍未具備知識管理的基本素養。
鄭曜忠(2001) 高級中學行政主管知識管理態度、學校組織文化與學校效能關係之研究	一、高級中學學校組織文化情況良好，其中激勵創新層面較為低落 二、高級中學進行知識管理以資訊科技為主要工具，其中進修研習仍為重要的方式之一。 三、電腦中心被認為應負責推行知識管理工作。 四、高級中學行政主管知識管理態度良好，其中知識分享層面較為低落。 五、高級中學學校效能良好，其中工作滿意度最為低落。 六、學校組織文化、行政主管知識管理態度及學校效能因背景變項之不同而有顯著差異。 七、學校組織文化與行政主管知識管理態度具有顯著之正相關，其中以激勵創新層面最高。 八、行政主管知識管理態度與學校效能具有顯著之正相關，其中以知識分享層面最高。 九、學校組織文化與學校效能具有顯著之正相關，其中以激勵創新及價值願景層面最高。 十、背景變項對學校效能預測力極低。 十一、學校組織文化中以激勵創新層面對於學校效能最具預測力。 十二、行政主管知識管理態度中，以知識創新層面對學校效能最具預測力。 十三、背景變項、學校組織文化、行政主管知識管理態度對學校效能之預測，以行政主管知識創新態度的預測力最高。

表 2-5-2 國內知識管理相關研究之研究結果或發現彙整表（續）

研究者及 論文題目	研究結果或發現
吳淑容(2002) 國民小學教育人員知識管理之研究：以桃竹苗地區為例	<p>一、現階段桃、竹、苗地區公立國民小學校長與教師知識管理之概念情形尚可，其中校長高於主任，主任又高於導師。</p> <p>二、不同背景變項的國民小學校長對「國民小學教育人員知識管理」概念知覺度的差異情形不一。</p> <p>三、不同背景變項的國民小學教師對「國民小學教育人員知識管理」概念知覺度的差異情形不一。</p> <p>四、國民小學校長與教師對「國民小學教育人員知識管理」概念知覺度呈現顯著的差異</p> <p>五、國民小學校長與教師在「國民小學教育人員知識管理」概念知覺度中，對於「塑造教育人員的學習環境」層面上有較高的知覺度。</p>
許瑋玲(2002) 國民小學推動知識管理現況與期望之研究：以彰化縣為例	<p>1. 國民小學教育人員對知識管理所期望狀況之平均反應高於對目前實際狀況的反應。</p> <p>2. 就國民小學教育人員所知覺之現況而言，學校推動知識管理情形尚待加強。</p> <p>3. 國民小學教育人員對學校推動知識管理現況整體之知覺情形，因實足年齡、職別、現職年資與學校規模之不同而有顯著差異。</p> <p>4. 就對於學校推動知識管理之期望整體而言，國民小學教育人員屬高度程度。</p> <p>5. 國民小學教育人員對於學校推動知識管理整體之期望情形，因實足年齡、最高學歷、職別與現職年資之不同而有顯著差異。</p>
賴文堅(2002) 高中職知識管理之評量工具發展與實證分析	<p>一、學校組織知識管理可以八個向度加以評量：(1) 顯性知識；(2) 隱性知識；(3) 知識中心；(4) 領導；(5) 文化；(6) 程序；(7) 人員；(8) 資訊科技。</p> <p>二、高中學校之知識管理表現優於高職學校。</p> <p>三、私立學校在知識管理表現上優於公立學校。</p> <p>四、創校歷史悠久高中職學校之知識管理表現較不理想。</p> <p>五、規模較大高中職學校知識管理表現較佳。</p>

表 2-5-2 國內知識管理相關研究之研究結果或發現彙整表（續）

研究者及 論文題目	研究結果或發現
顏永進(2002) 知識管理在國民小學學校行政運作現況之研究	<p>壹、調查結論：</p> <p>一、知識管理在學校行政運作的現況內涵包括十個層面，而且有高的運作現況。</p> <p>二、「知識導入」以及「外顯知識」層面上，在知識管理流程因素中較需要再努力。</p> <p>三、「領導」層面的感受最佳，「人員技術」與「文化結構」，其感受比「有時如此」稍高，「績效考評」與「科技設施」層面上，則需要再努力。</p> <p>四、學校行政人員背景變項與「知識管理」運作現況，就整體而言，各校校際之間並無顯著關係；但就個別因素方面，在不同的知識管理層面運作上則有所差異。</p> <p>五、「知識管理流程」與「知識管理促動因素」的層面有關，專業社群的專業互動與組織的共同願景，領導者的專業領導是組織知識管理最重要的促動因素。</p> <p>貳、訪談結論：</p> <p>一、「知識管理」的理念已存在且進行中。</p> <p>二、專業取向，從過去的威權到現在漸漸轉型為專業取向的領導。</p> <p>三、學校行政的組織再造，在組織結構上並無法扁平化，但功能上則可以做「變形蟲」的任務組織編組，功能性或任務性的組織調整是可行的。</p> <p>四、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，以便於建立電子檔，網頁及資料的電子化使經驗分享討論的機制多元便利；組織也逐漸形成專業團隊方式，突破過去單打獨鬥的方式進行研究發展。</p> <p>五、資訊能力的重視：電腦教室已漸漸轉型為教育諮詢中心。</p> <p>六、學校發展願景的重視。</p> <p>七、學習型組織氣氛：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。</p> <p>八、共同問題：人力的不足與非教育的干擾還是較大的問題。</p>

表 2-5-2 國內知識管理相關研究之研究結果或發現彙整表 (續)

研究者及 論文題目	研究結果或發現
李瑪莉(2002) 國民小學知識 管理與教師專 業成長關係之 研究	<p>一、國民小學知識管理情況尚待加強，教師專業成長情況相對較佳。</p> <p>二、學校知識管理情形愈佳，教師專業成長情形也愈佳。</p> <p>三、男女教師在知識管理及教師專業成長上的知覺上無差異存在。</p> <p>四、年齡較長、專科畢業、服務年資較長之教師，其所知覺的知識管理情況較佳。</p> <p>五、創校年數長的學校比創校年數短的學校，其知識管理的情況較佳。</p> <p>六、年齡較大、專科或碩士以上畢業、服務年資較長之教師，其所知覺的教師專業成長情況較佳。</p> <p>七、擔任職務為教師兼主任者比擔任級任教師者在教師專業成長的知覺情況上較佳。</p> <p>八、在教師背景變項、學校背景變項及知識管理對教師專業成長的預測作用上，以知識管理最具有預測力。</p>
謝傳崇(2002) 國民小學知識 管理與學校效 能之相關研究	<p>一、國民小學大部分學校已逐步推動知識管理工作，但落實程度尚待加強。</p> <p>二、國民小學應設置知識管理人員，由教務處(教導處)負責整合工作較為適宜，但須加強知識管理知能。</p> <p>三、現階段國民小學尚缺乏知識管理所需之資訊科技設備及技術，其中以資訊整合系統需求最高。</p> <p>四、國民小學教育人員知識管理態度之整體情形尚可，然在「知識移轉」、「知識蓄積」、「知識擴散」層面，仍有待全體教育人員的共同努力。</p> <p>五、國民小學知識管理困境，主要是教師觀念的不正確，教師在整體知識管理之知覺程度上明顯低於校長。</p> <p>六、國民小學學校效能良好，但「環境規劃與設備」滿意度較低落，仍有待全體教育人員的共同努力。</p> <p>七、學校知識管理態度與學校效能關係密切，具有顯著的正相關，顯示學校知識管理的推動，有助於提升學校效能。</p> <p>八、國民小學「知識管理」對「學校效能」有極為顯著的預測力，其中知識管理中的「知識創新」層面，對整體學校效能及各層面有高顯著之預測力。</p>

表 2-5-2 國內知識管理相關研究之研究結果或發現彙整表（續）

研究者及 論文題目	研究結果或發現
吳宗成(2003) 國民小學知識 管理組織文化 現況調查研究： 以彰化縣 和嘉義縣市為 例	<p>一、彰化縣和嘉義縣、市國民小學知識管理組織文化趨於正向。</p> <p>二、彰化縣和嘉義縣、市國民小學在知識運用與管理層面情況不盡理想。</p> <p>三、服務年資較長、擔任主任和最高學歷為師範或師專畢業教師，對於知識管理組織文化的知覺程度較高。</p> <p>四、班級數較少（12班以下）和偏遠地區的學校，在組織本身和組織運作層面的知識管理組織文化較佳。</p> <p>五、彰化縣和嘉義縣、市之學校對於知識管理組織文化的知覺程度並無明顯差異。</p> <p>六、教師個人背景變項和學校環境變項對於整體知識管理組織文化知覺現況不具預測力。</p>
林孟君(2003) 知識管理在國 民中學訓育業 務應用之研究 -以苗栗縣為 例	<p>一、已逐步推動知識管理工作，但落實程度上待加強。</p> <p>二、曾設置知識管理人員負責知識管理整合工作。</p> <p>三、現階段苗栗縣國民中學與個案學校尚缺乏知識管理所需之資訊科技；知識管理執行的困境，主要來自觀念不正確。</p> <p>四、技術設備及技術，其中以資訊整合系統需求最高。</p> <p>五、時間或個人及家庭因素無法配合為國中訓育組進行專業成長的主要困難。</p> <p>六、學校行政人員間參與知識管理之意願高低不一，且缺乏明確機制提升其動機。</p>
葉佩真(2003) 高級中學知識 管理績效之研 究	<p>一、高級中學知識管理績效可自 4 階段 16 項工作來衡量。</p> <p>二、高級中學成員對學校知識管理績效的期望頗高。</p> <p>三、高級中學成員對學校知識管理績效的實際知覺情形仍顯不足。</p> <p>四、高級中學推動知識管理績效尚有改進空間。</p> <p>五、高級中學知識管理績效各向度知覺有高度正相關。</p> <p>六、台灣 24 縣市高級中學知識管理績效知覺可分兩群。</p>

表 2-5-2 國內知識管理相關研究之研究結果或發現彙整表 (續)

研究者及 論文題目	研究結果或發現
<p>王世英(2003) 我國高級職業 學校教師知識 管理能力評鑑 之研究</p>	<p>壹、知識管理的概念與內涵為：            (一)知識管理注重人才資本；(二)知識管理注重整個程序運作；(三)知識管理的目標在促進組織的生產與創新；(四)知識管理工具必須使用資訊技術。</p> <p>貳、知識管理的架構：            (一)提昇組織知識管理運作能力；(二)提昇知識工作者的能力；(三)建立分享及學習的機制；(四)善用知識工具即資訊技術；(五)不斷的創新以豐富知識內容；(六)建立知識管理整體運作流程；(七)建立知識管理評鑑系統。</p> <p>參、知識經濟發展下高級職業學校的角色、高級職業學校教師能力需求的重新定位。然高職教師知識管理須具備何種能力，文獻分析計有(一)語文能力(二)教學能力(三)班級經營能力(四)資訊技術能力等四項能力。</p> <p>肆、依上述四項能力設計問卷加以評鑑，具體建議如下：            (一)應加強高職教師充分瞭解知識管理之內涵。            (二)應加強高職教師充分瞭解知識管理之架構。            (三)應加強培養高職教師語文能力，而運用語文素養，提昇教學能力，使學生能面對全球化及競爭力的社會需求。            (四)應持續提昇高職教師教學能力，在高職六大類教育體系下，教育當局仍需持續擬妥提昇其能力，以提昇教育品質。            (五)應加強高職教師有效之班級經營能力，以提昇「領導」與「管理」之績效。            (六)應加強高職教師資訊技術應用能力，以利教學資源整合，教學技術之提昇。            (七)教育主管當局及學校行政單位對特殊對象應列為優先調訓對象，以提昇人力資源達到精緻教育之目標。</p>

由上述的研究分析可得知，知識管理在教育上的研究範圍，包括學校行政、班級經營以及圖書館的管理等，肯定了知識管理對於學校組織的重要性，它能提昇學校效能並促進成員的專業成長。所以在積極推動知識管理之前，有必要先瞭解知識管理在學校應用之現況。

因此，綜合本章之文獻分析探討及上述之相關研究，決定本研究之依變項為知識管理的十個分層面，分別為：領導、文化／結構、程序、顯性知識、隱性知識、知識中心、市場效果、測量、人員／技術及科技基本設施。並以性別、最高學歷、服務年資、現任職務及任教科目等五項為個人背景變項；以學校性質、學校類別、學校規模及學校校齡等四項為學校環境變項，以探討知識管理在臺北市高中職學校之應用現況。