

國小教師學校知識管理與專業成長之調查研究

*黃瓊慧 **張宇樑

*嘉義市興嘉國小教師

**國立嘉義大學教育行政與政策發展研究所副教授

摘要

本研究旨在探討國民小學教師學校知識管理與專業成長之關係，研究者採用問卷調查方式，以基本資料表和兩份量表進行資料之蒐集，即教師學校知識管理量表及教師專業成長量表；同時以南部某縣市國民小學600位教師為研究對象進行抽樣，共得有效樣本509份。所蒐集之資料以描述統計、t 考驗，單因子變異數分析、皮爾遜積差相關、及簡單迴歸和同時迴歸分析等統計方法進行分析，並獲得以下的結論：

- 一、國小教師學校知識管理情形良好，以「知識的運用」表現較佳。擔任不同職務、任教於不同學校規模者、和服務於不同所在地者，有顯著差異，其它變項則無。
- 二、國小教師專業成長情形良好，以「班級經營」表現較佳。不同性別與擔任不同職務者，有顯著差異；其它變項則無。
- 三、國小教師整體學校知識管理與教師專業成長間具顯著中度正相關；兩變項之各分層面間亦具顯著中度至低度正相關。
- 四、國小教師整體學校知識管理對教師專業成長有35.1%的解釋力，教師在學校知識管理之五個分層面的得分對其整體教師專業成長亦有35.5%的解釋力。

關鍵詞：教師專業成長、學校知識管理

通訊作者：張宇樑

E-mail：aldy.chang@msa.hinet.net

收件日期：2014年02月26日；修正日期：2014年04月08日

壹、前言

21世紀已成知識經濟 (knowledge economy) 的時代，惟有能掌握知識、運用知識並能創造知識者，方具有競爭力與永續發展的潛力，故「知識管理」(knowledge management) 應運而生，成為當前資訊經濟社會的主軸 (孫志麟，2004；林海清，2002；Davenport & Prusak, 1998; Nejad & Abbaszadeh, 2010)。在這多變與挑戰的時代中，學校組織也必須調整、變革，才能確保學校教育的品質。孫志麟 (2003) 與吳錦惠 (2012) 均認為學校是一個知識密集的組織，而教師的專業知識則是學校組織中重要的資產，也是知識管理所強調的智識資本，透過有效的知識管理能幫助教師增進教學能力、教學品質與提升學生學習成效。吳清山 (2001) 則指出有效運用知識管理的策略，將是未來學校經營的重要課題，使學校能夠發揮資訊科技管理和人力資源管理的功能，讓學校有效的收集、整理、轉化、創造、保存、累積、傳播和利用知識，將之轉化為學校的重要資產。然而學校是知識的推手，一般人對於學校之認知常停留保守、理想且與社會脫節的觀點，甚至連教師專業也易受到質疑；若學校的知識僅限於傳遞與累積，則其功能將被窄化 (王瑞堦，2002)。Wideen (1992) 亦指出學校的改革，若缺少了第一線教師的參與是不可能成功的；教師角色在教育改革的重要性，不言可喻 (李俊湖，2007)。教師專業成長是一條邁向高品質教學的重要途徑，也是確保教師專業權力可以充分發揮的必要做法；教師若能擁有充分且適切的專業知能，才能突破可能之教學困境並提高教學品質 (Cantrell, Young, & Moore, 2003; Rodriguez, 1998)。

組織最珍貴的資產是人力，而學校裡最重要的活動便屬教師的教學，無疑的這是一種人力範疇的組織活動，意即教師本身的專業知能都是學校組織應重視的資源 (張宇樑，2010；Senge, et al., 2000)，甚至是一種智慧財產。前述明言教師專業與知識管理具互相環扣的緊密關係，更顯本研究之合理性。又國內知識管理與教師專業成長的論文並不多，且多以其作為探討他者的主題，非單純研究兩者間的關係，如：鍾欣男 (2001) 知識管理在學校本位國小教師專業成長運用之研究、李瑪莉 (2002) 國民小學知識管理與教師專業成長關係之研究、高義展 (2002) 國民小學教師知識管理、學習型態、專業成長與專業表現關係之研究，及張新堂 (2005) 高級中學知識管理、教師專業成長需求、與組織承諾關係之研究等多著眼於九年一貫教改上，與研究者欲純粹針對教師本身應隨時代潮流專業成長理念不同，加上近年來與「知識管理」有關的碩博士論文，大多仍集中於企業界的研

究，若與教育相關的，又多為研究與學校效能之相關：如林麗婷（2006）國民中學教育人員知識管理知覺與學校效能知覺關係之研究——以高雄縣市為例；或和學校行政相關：張明風（2009）臺北市國小兼任行政工作教師資訊素養與知識管理關係之研究等。教師專業成長的論文，雖已有242篇，其中近六分之一與效能之主題相關（計41篇），如：學校效能（如：謝詹億，2008）、教學效能（如：陳文富，2009）、自我效能（如：卓明仙，2008）、及其他與現況和需求相關等共28篇（如：林桂垣，2010）。然而，在探討國小教師之知識管理與教師專業成長間之關聯性者則甚少，且更少有針對南部地區教師進行研究者，此更加深本研究之重要性。

根據上述研究動機，本研究待答問題如下所列：

- 一、目前南部某縣市國小教師之學校知識管理及教師專業成長之現況為何？
- 二、不同教師背景變項與學校背景變項下，其學校知識管理是否有差異？
- 三、國小教師之學校知識管理與教師專業成長間是否相關？
- 四、國小教師之學校知識管理對教師專業成長間是否具有解釋力？

貳、文獻探討

一、學校知識管理

（一）學校知識管理定義與內涵

知識管理是將知識加以延伸與擴大，以滿足組織目標、分享與產生知識之用途（Nejad & Abbaszadeh, 2010）。因此，學校領導者需做好知識管理的工作，以迎向知識經濟社會。學者認為學校本身必須不斷的快速調適，透過有效的知識管理助長其組織學習與快速革新，有效的創造、流通與加值，並促成學校成員的不斷學習與專業成長（吳政達，2000）。葉連祺（2001）將中小學知識管理定義為：中小學知識進行有效管理，以產出加值型知識，進而提升組織的績效、效率和效能，促進組織永續發展，邁向「知識管理」的學校經營，是必須走的一條康莊大道。

學校教育可謂是經驗的傳承、文化的發揚，更是知識吸取與創新之重要來源場所（吳煥烘，2010），根據諸多學者之看法，茲將學校知識管理之內涵整理成下列四面向（王瑞堦，2002；吳政達，2000；吳煥烘，2010）：

1. 學校組織知識的取得：學校行政運作要能迅速獲致所需的專業知能與資訊，包括內部資源，內部彈性機制的發展，如專業對話、圖書館的使用、「線上學習系統」的使用、同儕視導及行動研究；外部資源，仰賴教育行政專業組織和學校外部的學術機構的支援，如師資培育機構、跨校跨國尋求共同交流教學新知；個人與組織的願景建立。
2. 學校組織知識的蓄積：建立妥善儲存知識的制度，知識的蓄積方式包含科學能力的培育、資料庫的建立、知識地圖、專家系統和建構知識平台。
3. 學校組織知識的分享：透過對話、文字、虛擬組織、實務社群、推動讀書會、各學科教學研究會、及策略聯盟等方式，進行知識分享。
4. 學校組織知識的創新：教師的知識管理便是學校知識管理的核心項目，知識的創新之目的在於校園組織文化的塑造，使整個組織達到完美的功能。

（二）學校推動知識管理之立論基礎、原則與策略

本文主要依據吳清山和黃旭鈞（2002）所提之學校推動知識管理的立論為主要基礎，其中包含五個面向：知識經濟、全面品質管理、學習型組織、終身學習、及資訊科技。他們認為在此知識經濟時代，加速知識管理有其需求性與必要性，因為知識是知識發展的重要資源，誰擁有知識，誰就能創造價值並擁有財富。其次，透過領導者的支持、顧客滿意、全員參與、持續改進與品質至上等面向得知品質文化的轉變、顧客的意見與滿意度的調查等，均有助於促進知識管理的有效性與正確性。而建立學習型組織則可協助組織和個人知識的分享，因學習型組織強調個人學習、團隊學習、組織學習，這同時也是知識管理所重視的，學習型組織文化的建立有助於成員和組織知識的分享、鼓勵、嘗試與創新（張宇樑，2010；鍾燕宜，1996；孫本初，1995；Senge, 1990；Senge, et al., 2000）。此外，面對此知識經濟時代的改變洪流，拓展知識的成長與創新便成爲一項必要性的工作。擁有終身學習的理念，將促使個人專業知識的成長；相對地，知識不斷擴充，便能增加終身學習的需求及重視；因此唯有不斷的學習才能增進知識的成長與創新。最後，學校之領導者亦必須要增進知識管理的便利性與發展性，特別是在此日新月異的資訊科技時代，這將有助於學校推動知識管理時知識的取得、分享與運用、資料庫的建立，做更立即性的規劃處理。另外，資訊通訊之進步發達，電子學習或網路校園的理念，亦將可逐步落實；如此將可減少時空之設限，更有助於知識

的建構、分享與創造。

教育界愈來愈重視學校競爭力和創造力，知識管理是提升學校效能的重要手段，不管是傳播或創造知識，都需藉助於知識管理的策略，故在追求卓越與品質的學校之時，不能忽視知識管理對於學校發展的重要性（吳清山，2001），對此應掌握一些原則與策略（吳清山、黃旭鈞，2002；孫志麟，2004），才能真正獲得知識管理所帶來的優勢。研究者根據文獻（吳清山，2001；吳清山、黃旭鈞，2002；孫志麟，2004）整理出下列六項知識管理之原則：

1. 人力與科技結合：將高度結構化的知識或資訊交由電腦來處理，建構人與科技相結合知識管理環境以便發揮相輔相成之效果。
2. 自我管理：讓教師社群自主、自行決定分享的內容方式，並鼓勵建立網站，以便張貼會議記錄和規則。
3. 持續發展、不斷更新：知識管理是永無止盡，教師必須為自身的教學品質負責，有義務持續學習、不斷發展，並組成專業的社群或團體，隨時分享個人知識，能自我學習，亦能教導別人，使其專業社群亦能不斷的發展與創新。
4. 共同參與：讓學校中的教師、行政人員、家長與學生一同參與、提供意見，進而達成知識溝通、分享的目標。
5. 自然而然：讓教師自然而然發展知識社群且不過於正式化，也讓其使用社群的語言來組織知識，以利其對知識的擷取，並激勵其知識分享之動機。
6. 充分支援：學校應提供教師社群開會的時間、佈告欄、訓練協助、好用的資訊系統等，以利資訊科技的取得、利用、交流與創新教學知識。

再者，學校是教育組織，有著引導社會變遷發展的責任與義務；而教師則是扮演知識傳遞與創造角色，負責教導學生學習。因此，如何推動知識管理，就成為當前學校領導者最重要的課題（王如哲，2002；江滿堂，2003；孫志麟，2004；蔡培村，2004；Dixon, 1994; Senge, 1990; Senge, et al., 2000）。根據上述六項原則，研究進一步整理出九項策略，以作為學校推動其知識管理相關作為的參考依據，包含：研訂學校知識管理的相關辦法與制度；評鑑學校知識管理的表現，並善用『知識管理評量工具』作為改進指南；使用資訊科技來支持知識管理，並提供經費補助、充實設備，以提昇教師資訊科技應用能力；落實圖書自動化，充實學校圖書館功能，提供師生多樣的知識資源；成立知識管理專責單位，慎選知識管理

長，建置行政教學智庫，規劃學校知識地圖；建立知識管理誘因機制，鼓勵教師參與決定，表達自身意見；善用溝通技巧，促進成員互動；塑造樂於分享氣氛，營造學校知識分享文化；提供學校知識管理相關的學習活動，規劃相關研習，發展承諾，強化知識管理能力；建構教師專業學習社群，進行行動研究；及建構學校為知識型學習組織，提高學校知識生產力。透過上述知識管理具體策略之推動與執行，學校及其教師將可藉此提升其對社會(含家長與學生)之影響力，同時亦可提升學校之競爭力，促進其永續發展。

二、教師專業成長

(一) 教師專業成長的重要性與主要途徑

教師專業成長即教師在專業工作場所與期間，積極主動參與各種提昇專業的學習活動，包括正式與非正式的專業成長活動，以導引自我的反省與瞭解及增進教學之知識、技能及態度；以期在專業知識、技能及態度上達到符合教師專業的標準；而表現有效率的教學行為，做出合理的專業判斷，從而提高教學品質，達成教育目標（呂錘卿，2000；李俊湖，2007；孫志麟，2003；張宇樑，2010；Hord, 1997; Quinn, 2003）。事實上，教師是人才培育的關鍵，唯有不斷的提升專業發展，才能使其專業化，也才能適應社會快速的變遷，為社會培養優秀的成員，進而提升國家的競爭力（Hord & Sommers, 2008; Quinn, 2003）。在教師專業成長的主要模式或途徑方面，國內外學者（呂錘卿，2000；陳怡容、徐明志，2007；張宇樑，2010；Becker & Pence, 1996; Loberde, 1999; Seller & Hannay, 2000; Tirosh & Stavoy, 1999）提出其看法，研究者將之整理為三大面向：

1. 學校本位之專業成長：包含傳統進修研習課程、互助式進修、及個別式研究等三種類型。
 - (1) 傳統進修研習課程：含校內之教學觀摩和週三進修研習活動等。
 - (2) 互助式進修：含工作坊、讀書會、同儕視導、畫像法、討論問題、校際聯合舉辦的活動、經驗分享等。
 - (3) 個別式研究：含個案研究參、進修學位、及把教師當作訓練者等模式。
2. 校外進修活動或參與研究計畫：包括會議、短期課程、參觀與訪問等，教師出於自願或經由教育單位指派到中小學研習會、教師研習中心、委託的進修機構或大學院校相關研究所，進行教師專業成長，或參與企業團體及基金會等單位辦理的研習。

3. 自我導向學習：建立輔導教師制、加強教學研究會的功能、成立讀書會、提供充分的學習資源、發行教學研究刊物、獎勵專題研究、學位、在職進修、影片欣賞多媒體運用、書寫活動及教學研究、或參與研究計畫等。

(二) 教師專業成長的策略、指標、和內涵

林政宏(2004)認為，促進教師專業成長之策略主要有五項，即建立結合教師生涯規劃的在職進修制度、善用教學視導激勵教師樹立專業形象、整合資源以活絡教師終身進修網路、行塑學校本位的教師專業發展文化、和教師自我省思主動追求成長。Webb 與 Norton(2009)則提出更多元化之教師專業發展策略，包含：建立輔導老師制度、成立評鑑中心、採用走動式學習、成立教師研讀社群、使用臨床視導策略、進行課程研究和行動研究、發展個別專業成長計畫、規劃與成立教師中心、及採用工作輪調和同儕視導策略等。其實，上述策略亦和吳明清(2002)所提之八項促進教師專業成長具體作法的理念相近，這八項作法包含：重建社群觀念、加強組織學習、推動學校再造、發展學校特色、營造學校文化、推展能力教學、強化課程統整與鼓勵行動研究。此外，Sandholtz 和 Scribner(2006)則由教學和情意二方面來探討此議題，由於教師在專業方面的進修成長可以增進教師專業教學及知能，最後提高學生學習成效，因此，在情意方面，友善的專業成長環境可鼓勵教師對於教學工作的投入與承諾；而這樣的教學投入與承諾則可提升其教學過程之品質，進而刺激學生的學習動機和態度。

為能瞭解教師專業成長的實際成效，建立教師專業成長指標就亦顯其重要性。呂錘卿(2000)認為，「教師專業成長指標」為一套或一組特徵項目，描述教師在專業工作領域中應達到的最低要求與理想目標，並以此判斷教師的專業表現程度。他在分析有關教師專業成長指標之研究後，歸納出「國民小學教師專業成長指標」，包含18個層面、103個項目，涵蓋「教育專業知能」、「教師專業態度」及「教師生涯發展」三方面。陳木金(2005)再據上述18個層面、103個項目進行後續歸納整理，將之再分為五個教師專業發展階段指標的教師評鑑模組：探索期應用能力階段(1-2年)、建立期分析能力階段(3-5年)、轉化期綜合能力階段(6-10年)、維持期評價能力階段(11-20年)、和成熟期創造能力階段(21年以上)。而在此教師評鑑模組中，其內涵共有七大向度：教育信念與教學技巧、教學新知與教育發展、班級經營與學生輔導、學科知識與教材教法、專業態度與研究知能、實用智慧與生活品質、及教育管理與教學領導。

事實上，教師專業成長的內涵或層面，隨著學者們對教師專業成長的意涵解釋不同而有差異。據此，研究者綜括近5年國內學者的研究彙整為表1，來比較各學者對教師專業成長內涵的異同。最後，則進一步整理出五項共通性的內涵，以作為本研究未來量表發展之主要架構：

1. 教學知能：教師擁有與教學相關的知識、技能與理念，可因應不同教學情境妥適處理以達成教學目標的能力，並且應具有的專業知識、能力、態度和技能等知能，以了解學生之基本能力、運用合適之教學方法、激勵學生之學習動機，運用多元教學評量與處理學生之問題（吳佩珊，2006；Hord, 1997）。而教材準備與呈現的方式、教學實施與教學技巧的展現及學習評量的運用是構成教學知能層面的三個能力向度（呂錘卿，2000）。
2. 人際溝通：教師與家長、學生、同事與行政人員充分溝通，形成良好互動之專業知能與態度（林桂垣，2010；賴國忠，2009；Hord, 1997）。教師若能重視溝通合作，並具備優異溝通能力及積極溝通之意願，即使在困難的情況下，亦能透過與家長、行政與學生之溝通合作達成教育目標。
3. 班級經營：張民杰（2007）指出為達有效教學的目標，在教學過程中引導學生學習而對學習情境所做的處理，對於影響班級運作的人、事、時、地、物等各項因素做有效管理，營造良好、合宜的班級學習氣氛，促進學習效能的提升，其目的包含學生有更多的學習時間和機會及更佳的學習效果、班級事務能運作順暢井然有序、班級成員互動良好、學生學會自治與自律並能表現出合宜的行為。
4. 學生輔導：教師能了解學生的個性和能力，身心發展與學習心理，依學生個別差異來輔導其適應學校生活、或適時給予協助，發展其潛能（吳佩珊，2006；張民杰，2007；賴國忠，2009；Quinn, 2003）。最佳的管教輔導，則是「預防重於治療」，盡可能使不良行為沒有呈現的機會；對於學生問題行為的肇因、動機，教師應選用合適的處理方式，以發揮更深遠的影響及效果。
5. 專業態度：教學是項需花費時間與心力投入的工作，故教師們是否認同自己所從事的工作為一項重要的專業，以及是否願意長期投入教學工作之中，會影響到其教學的品質（王智弘，2009）。因此，教師若

能產生對教育崗位上的認同與專業承諾，不斷精進與時時吸取新知、進修成長，並提升自我的職能、態度，將進而提高學校效能(許史幸，2008；姜禮琪，2008)。

表 1
教師專業成長內涵彙整表 (依年代排列)

研究者 (年代)	一般 知能	人 際 溝 通	教 學 知 能	學 科 知 能	教 育 新 知	班 級 經 營	學 生 輔 導	教 學 專 業 態 度	教 育 專 業 知 能	專 業 態 度	課 程 設 計 教 學	行 動 研 究 知 能	研 究 發 展
林桂垣 (2010)		*	*			*	*	*	*				*
賴國忠 (2009)		*	*		*	*	*						
郭明堂 (2009)									*	*			
石啓宏、張淑慧 (2008)		*	*			*	*			*			*
姜禮琪 (2008)		*	*		*	*				*			
謝詹億 (2008)		*	*	*		*	*			*			*
陳文富 (2009)		*				*	*				*		*
許史幸 (2008)	*			*				*	*				
李俊湖 (2007)			*	*						*			
總計	1	7	6	3	3	6	6	1	3	7	1	1	4

資料來源：研究者自行整理

三、學校知識管理與教師專業成長

吳清山 (2003) 與孫志麟 (2003) 均指出，教師的地位並不會因知識經濟時代的來臨而被取代，因為知識的收集與散播可經由資訊科技來完成，但知識的吸收、消化與再生，卻仍需經由教師之專業成長過程才能達成。因此，知識管理可謂促進教師專業成長的新利器 (Cantrell, Young, & Moore, 2003; Rodriguez, 1998; Senge, 1990; Senge, et al., 2000)。是故，處在知識經濟時代中，教師要能夠不斷地自我充實，以符合時勢所需。

事實上，知識管理與教師專業成長的關係十分密切，賴國忠 (2009) 研究發現國民小學的教師知識管理的情形越好，其教師專業成長的情形越佳，以及知識管理對於教師專業成長有良好的預測力；蔡義德 (2010) 亦發現教師對知識管理的認知越佳，其教師專業成長的得分亦越高；劉家宏 (2010) 透過研究同樣指出國小教師知識管理情形與教師專業發展有顯著正相關。孫志麟 (2003) 曾表示知識管理是促進教師專業成長的重要方法，教師專業成長有助於知識管理的持續推

動、及知識管理與教師專業成長為動態的循環關係。吳清山（2003）同樣提出教師專業成長的三種途徑：例行實踐終身學習活動，隨時吸取教學新知；充分運用各類網路資源，蒐集教學補充教材；參與自發性讀書會活動，分享讀書心得經驗。Zhao（2010）亦認同教師必須不斷的進行知識管理，以藉此精進專業知能部份，而強化教師知識管理的確有助於專業成長的發展，更有益於教師的合作與知識分享。綜言之，在知識經濟時代中，教師專業成長應持續進行，應透過知識管理尋找確實可行之策略以達有效之教師專業成長。

最後，在不同背景變項與知識管理及教師專業成長的相關研究部分，研究者將先前研究之變項和結果歸納整理後，篩選出性別、年齡、最高學歷、服務年資與擔任職務等個人背景變項、以及學校規模和學校位置等學校環境變項，作為本研究研究範疇，且因相關研究結果知發現具有不一致性（黃瓊慧，2012），故將於本研究中進行資料蒐集與分析，以回應研究問題二。

參、研究方法

一、研究對象

根據前述研究動機與目的，研究者以99學年度任教於南部某縣市(以下以A縣、A市稱之)共146所公立國小教師為研究母群體，其中A縣126所、A市20所。為求研究樣本具有代表性及普遍性，正式樣本以分層隨機取樣，參考各鄉鎮市行政區域之公立國小教師人數佔該縣市公立國小教師總數之比例，選取A縣教師404名、A市教師196名，合計共600名教師；預試樣本亦依此原則再行篩選之。茲將正式樣本學校抽取情形與預試樣本學校抽取情形，歸納如表2。

表 2

正式樣本學校抽樣規劃表

區域	學校規模	教師總數	佔總數之百分比	正式抽樣教師數	預試抽樣教師數
A 縣	10 班以下	744	30.85%	125	36
	11~30 班	1075	44.57%	180	54
	31 班以上	593	24.59%	99	30
	小計	2412	100%	404	120
A 市	10 班以下	32	2.73%	5	2
	11~30 班	212	18.10%	36	11
	31 班以上	927	79.16%	155	47
	小計	1171	100%	196	60

註：學校規模採「10 班以下」、「11~30 班」與「31 班以上」劃分乃因 A 縣班

級數 6 班的國小雖佔 66 所之多，但 A 市並無班級數 6 班的國小，故採該市最低班級數 10 班為主；「11~30 班」與「31 班以上」之區分也是採 A 縣市之班級數及學校數折衷處理。

二、研究工具

為探討 A 縣市國民小學之學校知識管理與教師專業發展之現狀與關連性，研究者編製「國小學校知識管理與教師專業成長調查問卷」，採五點量表記分，得分越高，代表對於學校知識管理的程度及教師專業成長程度越高，反之則越低，從「非常符合」、「大致符合」、「有點符合」、「大致不符合」、「非常不符合」，計分依次給予 5 分、4 分、3 分、2 分、1 分。在填答者基本資料部分，則含「教師背景變項」與「學校情境變項」兩類：前者指性別、年齡、服務年資、最高學歷與擔任職務；後者為學校規模與學校所在地。在學校知識管理量表部分，依據文獻探討並參考林朝枝（2004）、張新堂（2005）、陳俊男（2007）、鄭芳枝（2009）、賴國忠（2009）等人之研究問卷所編製而成，分為五個向度「知識的取得」、「知識的儲存」、「知識的運用」、「知識的分享」與「知識的創新」來瞭解學校知識管理的情形。經預試後之統計分析獲知總量表之 Cronbach's α 係數為 .95，「知識的取得」.84；「知識的儲存」.87；「知識的運用」.94；「知識的分享」.81；「知識的創新」.84；而根據吳明隆（2009）之標準顯示本量表具有良好之信度。此外，五個因素可解釋之總變異量為 90.58%，「知識的運用」21.00%，「知識的儲存」20.38%，「知識的創新」18.68%，「知識的取得」16.02%，「知識的分享」14.50%；各層面間亦具有顯著之相關性(相關係數值介於 .59 至 .72 間， $p < .001$)，數據顯示量表具良好效度。在教師專業成長量表部分，依據文獻探討參考姜禮琪（2008）、許史幸（2008）、陳文富（2009）、賴國忠（2009）、謝詹億（2008）等人之研究問卷編製而成，包括「教學知能」、「人際溝通」、「班級經營」、「學生輔導」及「專業態度」等五個構面，來瞭解學校教師專業成長的情形。預試後發現，總量表之 Cronbach's α 係數為.95，「教學知能」.85；「人際溝通」.87；「班級經營」.88；「學生輔導」.86；「專業態度」.87；根據吳明隆（2009）之標準顯示本量表具有良好之信度。此外，五個因素可解釋之總變異量為 89.35%，「專業態度」19.88%，「教學知能」18.23%，「班級經營」17.89%，「學生輔導」17.00%；「人際溝通」16.35%；各層面間亦具有顯著之相關性(相關係數值介於 .37 至 .66 間， $p < .01$)，數據顯示量表具良好效度。

三、資料處理與分析

本研究問卷回收後先刪除無效問卷，將有效問卷之原始資料經編碼登錄於電腦，再以套裝軟體 SPSS 12.0 for Windows 進行相關資料的分析與統計：

- (一) 描述性統計：分析A縣市國小學校知識管理與教師專業成長知覺的現況。
- (二) t 檢定：分析教師性別和學校所在地對學校知識管理與教師專業成長知覺的差異情形。
- (三) 單因子變異數分析：檢驗不同教師的年齡、服務年資、最高學歷、擔任職務與學校規模，對知識管理與教師專業成長知覺的差異情形，若達顯著差異，再以Scheffé法進行事後比較。
- (四) 皮爾森積差相關：分析學校知識管理知覺與教師專業成長知覺的各分層面間之相關性。
- (五) 迴歸分析：以國小學校知識管理整體及各層面為自變項，教師專業成長整體及各層面為依變項，先進行簡單迴歸以了解整體學校知識管理整體對教師專業成長整體的解釋力；再進行同時迴歸分析，以瞭解學校知識管理各層面對教師專業成長的預測力。

肆、研究結果

一、A 縣市國小教師之學校知識管理與教師專業成長的現況分析與討論

(一) 國小教師之學校知識管理分析與討論

首先，教師之整體學校知識管理平均數為3.86，顯示其在學校知識管理的認知屬「中程度」。此研究結果與林朝枝(2004)之研究結果相似，但與鄭芳枝(2009)之研究結果略有不同，表示A縣市國民小學在學校知識管理上與其他地區雖相差不遠但與大都會地區相比仍有進步的空間。其次，在五個分層面中，「知識的運用」及「知識的儲存」認知程度屬高度程度，「知識的取得」、「知識的創新」和「知識的分享」為中度程度，其中以「知識的運用」層面表現最佳，而「知識的分享」較其餘四個層面的平均數較低且標準差又較高，顯見A縣市國小教師在知識分享方面可能較薄弱、且差亦較大；然整體而言，所感受到的教師之學校知識管理情形仍屬大致良好。

表 3
國小教師之學校知識管理之現況

層面	人數	平均數	標準差	題數	單題平均數	單題標準差
知識的取得	509	19.88	2.79	5	3.98	0.56
知識的儲存	509	20.15	3.04	5	4.03	0.61
知識的運用	509	20.27	2.92	5	4.05	0.58
知識的分享	509	17.46	3.70	5	3.49	0.74
知識的創新	509	18.85	3.31	5	3.77	0.66
整體學校知識管理	509	96.60	13.06	25	3.86	0.52

(二) 國民小學教師專業成長分析與討論

整體教師專業成長情形上，總平均數4.15，顯示國小教師在整體教師專業成長的認知程度屬「高程度」。此研究結果與許史幸（2008）、林梅鸞（2004）、吳佩珊（2006）、姜禮琪（2008）、謝詹億（2008）以及陳文富（2009）等人的研究結果大致相同。即A縣市國民小學教師，在專業成長的現況上，與其他地區教師相似，皆有良好的表現。此外，在五個分層面上教師表現均屬於高程度，其中「班級經營」層面的平均數4.20最佳，此結果與姜禮琪（2008）及陳文富（2009）的研究結果相類似；「專業態度」次高，此結果與謝詹億（2008）在前二名排名順序相反，許史幸（2008）、吳佩珊（2006）亦以「專業態度」表現最佳；而「人際溝通」、「教學知能」平均數偏低，此研究結果與謝詹億（2008）等人的研究結果相類似，而與許史幸（2008）、吳佩珊（2006）的研究結果「教學知能」平均數居第二相差甚遠，顯見在「教學知能」等教師專業成長上仍有長足進步的空間。論其原因，可能因第一線級任教師教學工作繁雜，儘管「教師即研究者」的概念已漸推廣於教育現場中，教師須隨著時代變動不斷吸收新知以調適教學技巧，但教育知能的充實需花費大量時間及精力，仍使有教師分身乏術之情形。

表 4
國小教師專業成長之現況

層面	人數	平均數	標準差	題數	單題平均數	單題標準差
教學知能	509	20.52	2.34	5	4.10	0.47
人際溝通	509	20.56	2.41	5	4.11	0.48
班級經營	509	21.00	2.35	5	4.20	0.47
學生輔導	509	20.82	2.33	5	4.16	0.47
專業態度	509	20.96	2.43	5	4.19	0.49
整體教師專業成長	509	103.86	10.20	25	4.15	0.41

二、不同背景變項教師在學校知識管理之差異情形分析與討論

根據表5，以下分別從性別、年齡、服務年資、最高學歷、擔任職務、學校規模以及學校所在地等背景變項進行討論，並回應待答問題第二題。在不同性別的國小教師部分，在整體學校知識管理與「知識的取得」、「知識的儲存」、「知識的運用」、「知識的分享」、「知識的創新」各層面的知覺上，均無顯著差異。而不同年齡的國小教師，在整體學校知識管理與「知識的取得」、「知識的儲存」、「知識的運用」、「知識的分享」、「知識的創新」各層面的知覺上，均無顯著差異。此與陳俊男（2007）的研究結果顯示41-50歲表現較佳，或鄭芳枝（2009）的研究結果51歲以上和30歲以下表現較優，皆不符合，此與鼓勵教師進修或提升自我資訊能力且必須檢測有關，不論年齡大小對學校知識管理的見解都相去不遠，不因年齡不同而有所不同。此外，不同服務年資的國小教師，在整體學校知識管理與「知識的取得」、「知識的儲存」、「知識的運用」、「知識的分享」、「知識的創新」各層面的知覺上，均無顯著差異。結果顯示，不論服務年資長短對學校知識管理的見解都相去不遠，不因服務年資不同而有所不同。再者，不同最高學歷的國小教師，在整體學校知識管理與「知識的取得」、「知識的儲存」、「知識的運用」、「知識的分享」、「知識的創新」各層面的知覺上，均無顯著差異。此與鄭芳枝（2009）的研究結果大致符合。此結果顯示，不論最高學歷為學士或碩博士對學校知識管理的見解都相去不遠，不因最高學歷不同而有所不同。這與近來國小教師積極參與學位進修提升自我學歷或許有關。

其次，擔任不同職務的國小教師，在整體學校知識管理上無顯著差異，但在「知識的取得」和「知識的運用」這二層面上則有顯著差異。進一步以Scheffe進行事後比較分析，發現擔任不同職務之國小教師在「知識的取得」層面上已擔任「教師兼組長」者知覺程度顯著高於「科任教師」；在「知識的運用」層面上「教師兼組長」者知覺程度顯著高於「級任教師」；此與王秀玲、林新發、康瀚文、梁玟燁、蔡麗華（2008）、陳俊男（2007）、鄭芳枝（2009）、鍾瑞國、鄭曜忠（2002）的研究結果大致符合。而不同學校規模教師在整體學校知識管理與「知識的取得」、「知識的儲存」、「知識的分享」、「知識的創新」各層面的知覺上，均達顯著水準。僅「知識的運用」未達顯著水準，沒有顯著的差異。進一步以Scheffe進行事後比較分析，發現在「整體學校知識管理」上，學校規模在「31班以上」的教師對於學校知識管理知覺上顯著高於其所任教的學校規模在

「11-30班」的教師，其餘在「知識的儲存」、「知識的分享」、「知識的創新」各層面亦是，且在「知識的儲存」層面上，學校規模為「31班以上」的教師也高於「10班以下」的教師。研究結果與林朝枝（2004）、鄭芳枝（2009）和賴國忠（2009）的研究大致相似，推究其原因，較大規模學校本具較充足人力，校內成員凝聚力強，擁有資源也較豐富，相對在建置知識管理系統較有利，學校推動之政策或計畫易於推行（林朝枝，2004；鄭芳枝，2009；賴國忠，2009）。學校規模在「10班以下」的小型學校因教師人數少，在推行政策或計畫時一致性也較高；或因地處偏遠易受政府重視，有機會充實資訊網路設備，提升學校知識管理品質（賴國忠，2009）。反觀學校規模在「11-30班」的中型學校，因其教師人數不多不少，在推行政策或計畫時無論分組或全校進行皆不易，資源也較大型學校匱乏，建置學校知識管理系統較為不易；同時可能未受到政府政策眷顧、易被忽視（賴國忠，2009）。因此，中型學校教師之知識管理的表現較不理想。

最後，不同學校所在地的國小教師，在整體學校知識管理與「知識的取得」，「知識的儲存」、「知識的分享」、「知識的創新」等層面的知覺上，均未達顯著水準，即無顯著差異。僅在「知識的運用」這個層面上有顯著差異，且是「偏遠或特偏地區」教師的知覺優於「一般地區」；換言之，不同學校所在地的國小教師在知識管理整體的知覺並沒有顯著差異，此與林朝枝（2004）的研究結果相似；結果顯示「偏遠或特偏地區」教師或「一般地區」教師，對學校知識管理的見解都相去不遠，不因學校所在地不同而有所不同。

表 5
不同背景變項之國小教師在學校知識管理差異情形一覽表

	性別	年齡	服務年資	最高學歷	擔任職務	學校規模	學校所在地
知識的取得	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	* 教師兼組長>科任教師	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>
知識的儲存	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	** 31班以上>10班以下 31班以上>11-30班	<i>n.s.</i>
知識的運用	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	** 教師兼組長>級任教師	<i>n.s.</i>	* 偏遠或特偏地區>一般地區
知識的分享	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	* 31班以上>11-30班	<i>n.s.</i>
知識的創新	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	*** 31班以上>11-30班	<i>n.s.</i>
整體	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	** 31班以上>11-30班	<i>n.s.</i>

* $p < .05$; ** $p < .01$; *n.s.*表未達顯著水準

三、不同背景變項教師在教師專業成長之差異情形分析與討論

根據表6，分別從性別、年齡、服務年資、最高學歷、擔任職務、學校規模以及學校所在地等背景變項進行討論，並回應待答問題第三題。不同性別的國小教師在整體教師專業成長與「教學知能」「人際溝通」、「班級經營」、「學生輔導」及「專業態度」各層面的知覺上，均無顯著差異。僅在「教學知能」層面上達到顯著水準，有顯著差異，且男老師的表現比女老師好。換言之，不同性別之國小教師在整體教師專業成長的知覺並無差異，此與吳佩珊（2006）、姜禮琪（2008）、許史幸（2008）、陳文富（2009）的研究結果大致符合。結果顯示，男性教師與女性教師，對教師專業成長的見解都相去不遠，不因性別不同而有所差異。而不同年齡的國小教師，在整體教師專業成長與「教學知能」「人際溝通」、「班級經營」、「學生輔導」及「專業態度」各層面的知覺上，均未達顯著水準，即無顯著差異。換言之，不同年齡之國小教師的知覺並無差異，此與姜禮琪（2008）的研究結果大致符合，卻與謝詹億（2008）結果顯示不同，可能近來因少子化、教師超額問題日益嚴重或因時代轉變瞬間變化萬千，教師若不隨時吸收新知，加強教學技巧，有可能為時代所淘汰，故不論年齡大小對教師專業成長的看法都無多大差別，不因年齡不同而有所差異。此外，不同服務年資的國小教師，在整體教師專業成長與「教學知能」「人際溝通」、「班級經營」、「學生輔導」及「專業態度」各層面的知覺上，均未達顯著水準，即無顯著差異。換言之，不同服務年資之國小教師的知覺並無差異。此與姜禮琪（2008）的研究結果大致符合。此結果顯示，不論服務年資長短對教師專業成長的看法都無多大差別，不因服務年資不同而有所差異。再者，不同最高學歷的國小教師，在整體教師專業成長與「教學知能」「人際溝通」、「班級經營」、「學生輔導」及「專業態度」各層面的知覺上，均未達顯著水準，即無顯著差異。換言之，不同最高學歷之國小教師的知覺並無差異。此與姜禮琪（2008）和陳文富（2009）的研究結果大致符合。此結果顯示，不論最高學歷為學士或碩博士對教師專業成長的看法或見解都無太大分歧，不因最高學歷不同而有所不同。研究者分析問卷資料發現，最高學歷部分雖以教育相關科系人數最多，但唸研究所人數也不少，故在最高學歷提升之下，大部分的受試者對教師專業成長的看法也較一致。

其次，擔任不同職務的國小教師，在整體教師專業成長與「班級經營」及「專業態度」各層面的知覺上，均未達顯著水準，即無顯著差異。而「教學知能」、「人際溝通」與「學生輔導」這三層面上卻有顯著差異。進一步以Scheffe進行

事後比較分析，發現擔任不同職務之國小教師在「人際溝通」層面上「教師兼主任」者知覺程度顯著高於「級任教師」和「科任教師」；在「學生輔導」層面上則是「級任教師」者知覺程度顯著高於「科任教師」；此與許史幸（2008）、陳文富（2009）、吳佩珊（2006）的研究顯示「教師兼主任」的教師在知覺教師專業成長整體及各層面的得分均為最高的研究結果大致符合。而不同學校規模的國小教師，在整體教師專業成長與「教學知能」、「人際溝通」、「學生輔導」及「專業態度」各層面的知覺上，均未達顯著水準，即無顯著差異。僅在「班級經營」層面上，有達顯著水準。換言之，不同學校規模之國小教師的知覺並無差異。此與姜禮琪（2008）、許史幸（2008）、陳燕嬌（2007）和謝詹億（2008）的研究結果大致符合。此結果顯示，不論學校規模大或小對教師專業成長的看法都無多大差別，不因學校規模大小不同而有所差異。

最後，不同學校所在地的國小教師，在整體教師專業成長與「教學知能」、「人際溝通」、「班級經營」、「學生輔導」及「專業態度」各層面的知覺上，均未達顯著水準，即無顯著差異。換言之，不同學校所在地之國小教師的知覺並無差異。此與姜禮琪（2008）、許史幸（2008）和謝詹億（2008）的研究結果大致符合。此結果顯示，不論學校所在地為「一般地區」或「偏遠或特偏地區」，教師對教師專業成長的看法並無多大差別，不因學校所在地不同而有所差異。

表 6
不同背景變項之國小教師在教師專業成長差異情形一覽表

	性別	年齡	服務年資	最高學歷	擔任職務	學校規模	學校所在地
教學知能	男>女 [*]	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>		<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>
人際溝通	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	教師兼主任>級任教師 教師兼主任>科任教師	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>
班級經營	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>		<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>
學生輔導	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	級任教師>科任教師	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>
專業態度	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>		<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>
整體	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>		<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>

^{*} $p < .05$; ^{**} $p < .01$; *n.s.* 未達顯著水準

四、國小教師學校知識管理與教師專業成長之關係與解釋力分析與討論

(一) 國小教師學校知識管理與教師專業成長之相關分析

根據分析結果可知，國小教師之學校知識管理與教師專業成長的關係呈現顯著正相關。無論是學校知識管理整體及各層面，在與教師專業成長各層面的相關係數中，發現皆與「教學知能」層面相關最高，與「班級經營」層面相關較低（表 7）。由此可見，教師之學校知識管理情形越好，教師將會在知識的取得、運用或創新較佳的情況下，提升自我教學知能，進而促使教師專業成長表現更好。其次，國小教師之學校知識管理整體及各層面與教師專業成長整體及各層面之間均呈現顯著正相關，相關係數介於 .314 至 .603 之間，顯示國小學校知識管理與教師專業成長具有一定程度之關聯性。換言之，學校知識管理知覺程度越高，教師專業成長程度越高，反之亦然。此研究結果與大部份的相關研究結果雷同（陳麗英，2010；賴國忠，2009）。再者，教師專業成長分面向之「教學知能」與教師學校知識管理整體及各層面相關係數最高，可知「整體學校知識管理」、「知識的運用」與「知識的創新」表現越好時，教師因有良好的「學校知識管理」，是故在課前準備、教學方法會擁有更多資源，「教學知能」自能提升。「人際溝通」與「知識的創新」、「整體學校知識管理」部分因屬中度之正相關，故可知教師若有將自我創意、想法應用於教學上，或其整體知識管理能力提升時，則其在「人際溝通」之表現也將越好。同時，「整體學校知識管理」、和個分層面之「知識的儲存」、「知識的運用」與「知識的創新」表現越好時，「整體教師專業成長」也會表現越好。

表 7

國小學校知識管理與教師專業成長相關摘要表

學校知識管理	教學知能	人際溝通	班級經營	學生輔導	專業態度	整體教師專業成長
知識的取得	0.490**	0.486**	0.357**	0.415**	0.422**	0.506**
知識的儲存	0.468**	0.395**	0.377**	0.419**	0.387**	0.476**
知識的運用	0.546**	0.486**	0.394**	0.430**	0.442**	0.535**
知識的分享	0.443**	0.433**	0.314**	0.346**	0.334**	0.436**
知識的創新	0.559**	0.516**	0.344**	0.391**	0.400**	0.515**
整體學校知識管理	0.603**	0.558**	0.428**	0.480**	0.475**	0.592**

** $p < .01$

(二) 國小教師之學校知識管理對其專業成長之解釋力分析

研究者以簡單迴歸分析檢驗整體學校知識管理知覺變項對整體教師專業成長知覺變項之解釋力，結果發現：Pearson相關係數、標準化係數Beta、及Multiple R值皆為 .592，且均達顯著水準。此外，由迴歸變異量可知，以整體學校知識管理對整體教師專業成長具有35.1%之解釋力， $F(1, 507)=274.053$ ， $p < .001$ ，顯示此解釋力具有統計上之意義。綜上所述，A縣市國小教師之整體學校知識管理知覺能夠有效解釋其整體教師專業成長知覺，且因Beta係數為 .592 ($t = 16.555$ ， $p < .001$)，表示若教師之整體學校知識管理知覺程度越高，則其整體教師專業成長知覺越佳。

其次，研究者再採同時迴歸分析，以檢驗各獨立變項對於依變項的解釋力，使用強迫進入法來進行迴歸模式之檢驗。由表8可知，學校知識管理各層面及「整體學校知識管理」對教師專業成長的影響，其整體解釋力 $R^2=.362$ 、調整後的 $R^2=.355$ ，表示學校知識管理各層面可以解釋教師專業成長35.5%的變異量；模式考驗的結果，指出迴歸效果達顯著水準， F 值為57.033， $p < .001$ ，具有統計上的意義。進一步對學校知識管理各層面(知識的取得、知識的儲存、知識的運用、知識的分享、及知識的創新) 對教師專業成長整體表現之迴歸係數的估計及檢定結果，發現知識的運用具有最佳解釋力 ($\beta = .193$ ， $t = 2.763$ ， $p < .01$)，顯示知識的運用對教師專業成長有正向顯著影響。是故，當知識的運用情形越佳，將有助於促進教師之專業成長。

表 8

學校知識管理對教師專業成長整體表現之迴歸預測分析摘要表

	b	β	t	R	R^2	調整後 R^2	F
(常數)	56.809		19.541	0.602	0.362	0.355	57.033*
知識的取得	0.415	0.114	1.582				
知識的儲存	0.302	0.090	1.313				
知識的運用	0.674	0.193	2.763**				
知識的分享	0.459	0.149	1.638				
知識的創新	0.108	0.138	0.747				

* $p < .05$; ** $p < .01$

伍、結論與建議

一、研究結論

根據上述研究結果，茲將 A 縣市國小教師之學校知識管理與教師專業成長的現況與關連性分析情形，整理出以下六項研究結論，以回應研究問題：

- 一、A 縣市國小教師之學校知識管理情形大致良好，其中以「知識的運用」層面表現較佳。
- 二、A 縣市之國小教師專業成長情形頗為良好，其中以「班級經營」層面表現較佳。
- 三、針對不同背景變項之 A 縣市國小教師其在學校知識管理部分，擔任不同職務、任教於不同學校規模者、和服務於不同所在地者，其學校知識管理有顯著差異；但擁有不同性別、年齡、服務年資與最高學歷者則無顯著差異。
- 四、針對不同背景變項之 A 縣市國小教師其在教師專業成長部分，不同性別與擔任不同職務者其教師專業成長有顯著差異；但擁有不同年齡、服務年資、最高學歷、任教於不同學校規模與服教於不同所在地者則無顯著差異。
- 五、A 縣市國小教師之整體學校知識管理與整體教師專業成長間具顯著之中度正相關；而兩變項之各分層面間亦具有顯著之中度至低度正相關。
- 六、A 縣市國小教師之整體學校知識管理對整體教師專業成長有 35.1% 之解釋力。此外，根據同時迴歸分析的結果可知，教師在學校知識管理之五個分層面的得分表現對其整體教師專業成長亦有 35.5% 的解釋力；其中，僅「知識運用」分層面具有統計上之解釋力。

二、綜合建議

根據上述研究結論，研究者綜合性的提出下列三項建議，以供國小校長、行政人員、及教師參考。

(一) 中型學校在學校知識管理方面，校方可再多規劃加強

研究結果發現大型學校在學校知識管理方面成效最佳，小型學校次之，中型學校則表現較不理想；推究其原因，可能是較大規模之學校本就具有較充足之人力，故校方在推行知識管理時，學校教師可以學年或領域等方式分組進行，不論是知識的儲存、分享或創新甚至是整體知識管理，成效皆會較好；小型學校因教師人數少，在推行時一致性也較高；中型學校則因人數不多不少，無論分組或全校一起進行皆不易，可能成效便較差。另外，大型學校社區資源豐富，

小型學校因地處偏遠易受政府重視，有機會充實資訊網路設備，提升學校知識管理品質，而中型學校反而受到忽視。是故，中型學校在推行學校知識管理時，建議校方可妥善規劃網路平台或圖書室以利知識的儲存，也利於教師知識的運用，多鼓勵教師參加研習發表想法分組討論相關課程的推動對於知識創新與整體學校知識管理皆有助益。

（二）級任教師或科任教師在人際溝通方面可再加強

研究結果發現在校兼任行政工作的教師，其教師專業成長表現優於級任和科任教師，推究其原因兼任行政教師在學校中較常參與或接觸教師進修、研習之計畫擬定與推動，其亦是學校行政工作的推廣者，必須經常吸收新的資訊，以協助校務發展；因此對於教師專業成長的知覺較高。每週授課時數較少，無課務壓力，較有機會參加各種研習進修的課程，再加上肩負課程領導與教學領導的任務，感受到壓力與工作困難度增加，促使其必須更積極參加相關之專業進修活動，故兼主任的教師有較佳的專業成長情形。而兼主任的教師在「人際溝通」方面表現佳，遠優於級任和科任教師，因其必須協助校方處理許多人事問題，因此在人際溝通方面表現優於級任和科任教師。至於級任和科任教師在人際溝通方面，則可多學習溝通技巧、清楚傳達自己教學理念給家長及校方，可減少因溝通有誤造成的不必要誤會。

（三）做好學校知識管理有助於教師專業成長表現的提升

有鑑於國小教師之學校知識管理情形越好，則教師專業成長愈佳之結果，研究者認為做好學校知識管理將有助於教師專業成長表現的提升，當校方在知識管理做好規劃，使教師在知識的取得、儲存更為方便，如此教師在知識運用上便顯得得心應手，即能促使創造新知，提升教師專業成長。是故學校可透過知識管理的模式，以教師專業成長的內涵為基礎，達到教師專業成長的目標。

參考文獻

- 王如哲(2002)。論教育領域的知識管理。**教育政策論壇**，5(1)，21-39。
- 王秀玲、林新發、康瀚文、梁玟燁、蔡麗華(2008)。國民中學教師專業權能、知識管理對教學創新行為影響之研究。**初等教育學刊**，29，23-56。
- 王智弘(2009)。國民中學教師教學動機、專業承諾與專業成長之相關研究。**東海教育評論**，3，71-97。
- 王瑞堦(2002)。校園知識管理之探討：兼論知識管理在九年一貫課程的應用。**教育研究資訊**，10(3)，49-70。
- 江滿堂(2003)。知識管理在國民小學學校行政之應用。**國教之友**，1，64-71。
- 呂錘卿(2000)。國民小學教師專業成長的指標及其規劃模式之研究（未出版博士論文）。國立高雄師範大學教育學系，高雄。
- 李俊湖(2007)。教師專業成長。**研習資訊**，24(6)，97-102。
- 吳明清(2002)。促進教師專業發展的策略。**理論與政策**，16(1)，99-113。
- 吳政達(2000)。知識管理在學校行政之應用。**教育學刊**，17，219-231。
- 吳佩珊(2006)。高雄市國民小學教師專業成長、學校創新氣氛與學校效能關係之研究（未出版碩士論文）。國立高雄師範大學教育學系，高雄。
- 吳清山(2001)。知識管理與學校效能。台北市立教育大學學報，32，1-16。
- 吳清山(2003)。知識經濟與教育發展。台北：師大書苑。
- 吳清山、黃旭鈞(2002)。學校推動知識管理方案。**教育研究集刊**，48(2)，37-68。
- 吳煥烘(2010)。學校行政領導理論與實務。台北：五南。
- 吳錦惠(2012)。由知識管理觀點談教師專業發展評鑑的可行途徑。**台灣教育評論月刊**，1(7)，17-20。
- 卓明仙(2008)。彰化縣國民小學教師專業成長與教學自我效能關係之研究（未出版碩士論文）。國立中正大學教育研究所，嘉義。
- 林政宏(2004)。學校組織變革中促進教師專業成長的可行策略。**教育資料與研究**，61，70-76。
- 林桂垣(2010)。臺北市國民小學教師專業成長內涵與需求之研究（未出版碩士論文）。國立臺北教育大學教育學院教育政策與管理研究所，台北。
- 林海清(2002)。知識管理與教育發展。台北：元照。

- 林朝枝(2004)。臺北縣國民小學知識管理與學校效能之研究(未出版碩士論文)。國立臺北師範學院教育政策與管理研究所，臺北。
- 林麗婷(2006)。國民中學教育人員知識管理知覺與學校效能知覺關係之研究——以高雄縣市為例(未出版碩士論文)。國立嘉義大學國民教育研究所，嘉義。
- 姜禮琪(2008)。國民小學教師知識分享與教師專業成長之相關研究—以桃園縣為例(未出版碩士論文)。國立台北教育大學教育政策與管理研究所，台北。
- 孫本初(1995)。學習型組織的內涵與運用(上)。人事月刊，21(1)，27-31。
- 孫志麟(2003)。教師專業成長的另類途徑：知識管理的觀點。國立臺北師範學院學報，16(1)，229-252。
- 孫志麟(2004)。開啓專業學習的新視窗：教師的知識管理。教育研究月刊，126，5-18。
- 許史幸(2008)。國民小學校長領導行為與教師專業成長關係之研究(未出版碩士論文)。國立嘉義大學國民教育研究所，嘉義。
- 張民杰(2007)。班級經營：學說與案例應用。台北：高等教育。
- 張宇樑(2010)。學習型組織與數學教師專業發展。教育研究月刊，198，103-117。
- 張明風(2009)。臺北市國小兼任行政工作教師資訊素養與知識管理關係之研究(未出版碩士論文)。臺北市立教育大學教育行政與評鑑研究所，台北。
- 張新堂(2005)。高級中學知識管理、教師專業成長需求、與組織承諾關係之研究(未出版博士論文)。國立政治大學教育研究所，台北。
- 陳文富(2009)。彰化縣國民小學教師專業成長與教學效能相關之研究(未出版碩士論文)。國立台中教育大學教育研究所，台中。
- 陳木金(2005)。創造專業與評鑑結合的教師進修文化。師友月刊，461，12-16。
- 陳怡容、徐明志(2007)。教師專業成長的新思維。國民教育，47(6)，68-75。
- 陳俊男(2007)。教師知覺學校組織文化與知識管理之關係調查——以新竹縣國民小學為例(未出版碩士論文)。國立台北教育大學教育政策與管理研究所，台北。
- 陳燕嬌(2007)。花蓮縣國民小學教師專業成長之研究。學校行政，49，189-210。
- 陳麗英(2010)。臺北市國民小學知識管理與教師專業成長之研究(未出版碩士論文)。國立臺北教育大學教育政策與管理研究所，台北。
- 黃瓊慧(2012)。嘉義縣市國民小學知識管理與教師專業成長之研究(未出版碩士論文)。國立嘉義大學教育行政與政策發展研究所，嘉義。

- 葉連祺(2001)。知識管理應用於教育之課題與因應策略研究。**教育研究月刊**，**90**，32-42。
- 蔡培村(2004)。教師專業成長的知識管理策略。**教育學苑期刊**，**7**，1-18。
- 蔡義德(2010)。**屏東縣國民小學教師知識管理與專業成長關係之研究**（未出版碩士論文）。國立屏東教育大學教育行政研究所，屏東。
- 鄭芳枝(2009)。**台北市國民小學知識管理與學校效能關係之研究**（未出版碩士論文）。國立臺北教育大學教育政策與管理研究所，台北。
- 賴國忠(2009)。**臺北縣國民小學知識管理與教師專業成長之研究**（未出版碩士論文）。國立臺北教育大學教育政策與管理研究所，台北。
- 鍾瑞國、鄭曜忠(2002)。高級中學學校組織文化與行政主管知識管理態度關係之研究。**教育研究資訊**，**10(3)**，71-99。
- 鍾燕宜(1996)。學習型組織理論的意涵與批判(上)。**人事管理**，**23(9)**，4 - 19。
- 謝詹億(2008)。**基隆市國民小學教師專業成長與學校效能關係之研究**（未出版碩士論文）。台北市立教育大學教育行政與評鑑研究所，台北。
- 劉家宏(2010)。國民小學教師知識管理、學校創新經營與教師專業發展關係之研究。**教師專發展電子報**，**13**，取自<http://www4.inservice.edu.tw/EPaper/ep2/indexView.aspx?EID=386>。
- Becker, J. R., & Pence, B. J. (1996). Mathematics teacher development: Connections to change in teachers' beliefs and practices. In L. Puig & A. Gutierrez (Eds.), *Proceedings of the 20th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. 1, pp. 103-118). Valencia, Spain: University of Valencia.
- Cantrell, P., Young, S., & Moore, A. (2003). Factors affecting science teaching efficacy of preservice elementary teachers. *Journal of Science Teacher Education*, *14*, 177-192.
- Dixon, N. (1994). *The organizational learning cycle: How we can learn collectively*. New York: McGraw-Hill.
- Hord, S. M. (1997). *Professional learning communities: Communities of continuous inquiry and improvement*. Austin, TX: Southwest Educational Development Laboratory.

- Hord, S. M., & Sommers, W. A. (2008), *Leading professional learning communities: Voices from research and practice*, Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Loborde, C. (1999). The integration of technologies as a window on teachers' decision. In F. L. Lin (Ed.), *Proceedings of the 1999 International Conference of Mathematics Teacher Education* (pp.96-109). Taipei: National Taiwan Normal University.
- Nejad, B. A., & Abbaszadeh, M. M. S.(2010). Managers' empowerment in high school by knowledge management. *World Academy of Science, Engineering & Technology*, 67,609-613.
- Quinn, L. (2003). A theoretical framework for professional development in a South African university. *International Journal for Academic Development*, 8(1), 61-75.
- Rodriguez, E. M. (1998). *Preparing quality teachers: Issues and trends in the States*. Washington, DC: State Higher Education Executive Officers.
- Sandholtz, J. H., & Scribner, S. P. (2006). The paradox of administrative control in fostering teacher professional development. *Teaching and Teacher Education*, 22, 1104-1117.
- Seller, W., & Hannay, L. (2000). Inside-outside change facilitation: Structural and cultural considerations. In N. Bascia & A. Hargreaves (Eds.), *The sharp edge of educational change: Teaching, leading, and the realities of reform* (pp. 197-216). London: Falmer.
- Senge, P. M. (1990). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. London, UK: Century Business.
- Senge, P. M., Cambron-McCabe, N., Lucas, T., Smith, B., Dutton, J., & Kleiner, A. (2000). *Schools that learn: A fifth discipline fieldbook for educators, parents, and everyone who cares about education*. New York: Commonwealth.
- Tirosh, D., & Stavy, R. (1999). The intuitive rules theory and inservice teacher education. In F. L. Lin (Ed.), *Proceedings of the 1999 International Conference of Mathematics Teacher Education* (pp.205-225). Taipei: National Taiwan Normal University.

- Webb, L. D., & Norton, M. S. (2009). *Human resources administration: Personnel issues and needs in education* (5th ed). Upper Saddle River, NJ: Person Education.
- Wideen, M. F. (1992). School-based teacher development. In M. Fullan & A. Hargreaves (Eds.), *Teacher development and educational change* (pp.123–149). London: Falmer.
- Zhao, J.(2010). School knowledge management framework and strategies: the new perspective on teacher professional development. *Computers in Human Behavior*, 26(2), 168-175.

A Survey Study of Elementary Teachers' School Knowledge Management and Professional Growth

***Huang, Chiung-Hui**Chang, Yu-Liang**

***Teacher, Chiayi Municipal Singchia Elementary School**

****Associate Professor, Graduate Institute of Educational Administration and Policy Development, National Chiayi University**

Abstract

This study aimed to explore the relationship of elementary teachers' school knowledge management and their professional growth in southern areas. A survey method was employed by using two instruments, "Questionnaire of Teachers' School Knowledge Management" and "Questionnaire of Teacher's Professional Growth". A total of 600 elementary teachers were selected by a stratified random sampling method (by school size) in elementary schools of Chiayi City; 509 valid questionnaires were received finally. Corresponding statistics were applied to analyze the data, i.e. descriptive statistics, *t*-test, one way ANOVA, Pearson's product-moment correlation, simple regression, and simultaneous regression analysis. The findings of the study were reported as follows:

1. Targeted elementary teachers' school knowledge management was above the average level, while they performed better in the "knowledge application" aspect. There were statistically significant differences in targeted elementary teachers' school knowledge management among the factors of teachers' task in school, school size, and its location, while no significant difference was found among the factors of gender, age, working years, and education background.
2. Targeted elementary teachers' professional growth was above the average level, while they performed better in the "classroom management" aspect. There were statistically significant differences in targeted elementary teachers' professional growth among the factors of gender and teachers' task, while no significant difference was found among the factors of age, working years, education background, in school size and school location.
3. There was significantly positive correlation between targeted teachers' school knowledge management and professional growth (whole scales and all sub-scales).
4. Targeted elementary teachers' school knowledge management effectively predicted their professional growth, with 35.1% (the whole scale) and 35.5% (five sub-scales) variance explained.

Keywords: Teachers' Professional Growth, School Knowledge Management

E-mail : aldy.chang@msa.hinet.net

Manuscript received: February 26, 2014; Modified: April 08, 2014