

# 國小校長知識領導與教師教學創新能力關係之研究

石 娟

桃園縣永順國民小學教師

樊愛群

中原大學教育研究所副教授

## 摘要

本研究旨在瞭解國小校長知識領導與教師教學創新能力的現況，並分析不同背景變項之差異、相關以及預測情形。本研究以「校長知識領導問卷」及「教師教學創新能力問卷」為研究工具，採分層比例隨機抽取桃園縣60所小學與810位教師進行調查研究。問卷資料以描述性統計、*t*考驗、單因子變異數分析、Pearson積差相關以及多元迴歸分析等統計方法進行分析與處理。本研究獲得之結論如下：

- 一、桃園縣國小校長知識領導現況屬「中上」程度，以「推動創新策略」最佳。
- 二、桃園縣國小教師教學創新能力現況屬「中上」程度，其中以「課程內容創新能力」最佳。
- 三、不同性別、年齡、服務年資、職務、校長性別、學校規模與學校地區之桃園縣國小教師知覺校長知識領導達顯著差異。
- 四、不同教育程度、職務、校長性別、學校規模與學校地區之桃園縣國小教師教師創新能力達顯著差異。
- 五、桃園縣國小校長知識領導與教師教學創新能力具中度正相關。
- 六、桃園縣國小校長知識領導對於教師教學創新能力具預測力。

關鍵字：知識領導、教學創新能力、國小校長

## **A Study on the Relationship between Principals' Knowledge Leadership and Teachers' Instructional Innovation Capability of Elementary Schools**

### **Abstract**

This study investigates the current situation, different background variables effecting, forecast and relationships of principals' knowledge leadership and teachers' instructional innovation capability. This research method is mainly a questionnaire survey. Stratified Random Sampling method was adapted to sample 810 teachers from 60 elementary schools in Taoyuan County. Moreover, the survey data was analyzed with *t* test, single factor ANOVA, Pearson product-moment correlation and multiple regressions. The conclusions were as the following:

1. The current situation of elementary school principals' knowledge leadership in Taoyuan County was above average, especially in taking innovation strategies.
2. The current situation of elementary school teachers' instructional innovation capability in Taoyuan County was above average, especially in curriculum innovation capability.
3. There was significant difference in elementary school teachers' perception on principals' knowledge leadership in terms of different teacher's gender, age, service years, position, principal's gender, school scale and location.
4. There was significant difference in elementary school teachers' instructional innovation capability in terms of different teacher's diplomas, position, principal's gender, school scale and location.
5. There was significantly medium positive correlation between principals' knowledge leadership and teachers' instructional innovation capability of elementary schools in Taoyuan County.
6. The principals' knowledge leadership had significant prediction power on teachers' instructional innovation capability of elementary schools in Taoyuan County.

Keywords: knowledge leadership, instructional innovation capability, elementary school principal.

## 壹、緒論

英國哲學家Francis Bacon曾說：「知識就是力量」；Peter Drucker（1985）也曾說：「不創新，即滅亡（Innovate or die）」。隨著知識經濟時代的來臨，知識資本取代傳統的土地、勞力及設備，成為創造財富的新力量。誰能掌握知識，誰就能取得力量；誰能取得力量，誰就擁有競爭優勢。換句話說，競爭優勢是知識累積、知識應用及知識創新的結果。高希均（2000）在《知識經濟之路》一書中指出，在知識經濟時代，「知識」獨領風騷；「創新」推向無限可能。面對知識經濟時代求新求變的挑戰，知識與創新成為國家強化競爭力與組織持續發展的兩大支柱。

學校組織是追求新知與傳授知識的殿堂，其形態、經營方式更需隨著知識內容的變遷與創新思維的籲求而變革。吳清山與賴協志（2007b：67）指出知識領導是知識經濟時代的新領導典範，領導者善用知識領導，不僅可充實本身內涵，亦可擴大組織效能。是故，瞭解當前校長知識領導的現況與運作情形實有其時代的意義性、必要性與應用價值。

Weiss（1998）指出「創造力」是現今組織致勝的關鍵，創新能力是二十一世紀世界公民必備的基礎能力，因此培養創新能力的創造力教育，成為各國教育工作推展的重點。教師是站在教育殿堂最前方的知識工作者，其觀念與做法攸關各種教育政策的推動。教育部自2000年起陸續推動「創造力與創意設計教育師資培訓計畫」與「創意教師成長工程方案」，以提昇教師創造能力。面對國內的教育改革，站在第一線的教師是否已在教學上具備創新的思維與能力？

Rickards與Moger（2006）認為探討領導的理論與實務有助於創造力知識系統的發展，因此，為了因應日趨複雜的教育環境與實現建立創造力國度的願景，實在有必要檢視新的領導模式，尤其在此求知識求創新的環境下，校長知識領導的策略能否有效提昇教師教學上的創新能力，並進一步實踐創造力教育的目標，值得探討。

基於上述動機，本研究以校長知識領導與教師教學創新能力為研究變項，探究學校組織系統營運中，校長知識領導運作與教師教學創新能力產出的關係，並透過校長知識領導的分析，發掘教師教學創新能力產出的有利因素，進而提昇教師教學創新能力。因此，本研究之主要研究目的如下：

- 一、瞭解桃園縣國小校長知識領導之現況。
- 二、瞭解桃園縣國小教師教學創新能力之現況。
- 三、分析不同背景變項之國小教師知覺校長知識領導差異情形。
- 四、分析不同背景變項之國小教師知覺教師教學創新能力差異情形。

五、探討國小校長知識領導與教師教學創新能力之相關情形。

六、探討國小校長知識領導對教師教學創新能力之預測力。

## 貳、文獻探討

### 一、知識領導之相關內涵及理論

吳清山與林天祐（2004）認為成功的知識領導者能夠提供合適的環境與組織結構，形塑組織知識分享與創新的文化，並激勵個人與組織不斷產生實用知識，以提昇組織執行力與競爭力。Cavaleri、Seivert及Lee（2005）表示領導具有設定方向、管理變革、建立效能及增進能力的功能；未來組織的競爭優勢取決於領導者發展實用知識，提供高效能的競爭力。Hewlett（2006）也指出，在嶄新的全球化經濟中，知識是組織成功不可或缺的要素，成功的領導者必須能有效應用知識，才能創新組織價值，同時強調領導、知識、成員能力及組織成長之間的交互作用，知識領導的歷程需以知識及成員能力為基礎，透過有效的領導行為與知識運用，才能推動組織經營方式革新，帶領組織邁向理想目標。可見，知識領導不僅要營造組織學習環境，激發成員工作潛能；同時也要整合知識相關資源，以及確保知識持續創造（吳清山、賴協志，2007b）。知識領導具有下列重點：（1）知識、領導、成員及組織是知識領導的結構要素，知識是領導行動的理論根據，成員能力是領導的主軸，組織再造是領導的目標；（2）知識領導是經由組織學習提昇成員專業能力，透過知識管理發展實用性知識，藉由知識導向活動激發組織行動驅動力與生產力；及（3）知識領導重視領導者影響力的發揮與有效行動策略的投入。

有關知識領導的理論，可從知識面、領導面及組織面來論述。從知識面而言，多位學者以知識經濟理論及知識管理理論作為知識領導立論的根基（吳清山、賴協志，2009；張文權，2009；張雅妮，2008；賴協志，2008）；從領導面而言，被論及的領導理論包括情境領導（張雅妮，2008；賴協志，2008）、數位領導（黃秋鑾，2009）、教導式領導（黃秋鑾，2009）以及科技領導等（張文權，2009）；從組織面而言，有些學者採用知識型組織理論（吳清山、賴協志，2009；賴協志，2008），有些學者採用學習型組織理論（張文權，2009；張雅妮，2008），另外也有學者採用教導型組織理論（吳春助，2009）。

知識領導的發展有其時代背景脈絡，隨著知識經濟學的興起，以及領導權力典範的轉移，知識領導漸受重視，並成為知識經濟時代的新領導典範。知識領導是一種情境、領導、組織以及知識之間交互作用的動態關係，因此吳清山等人（2006）從領導的過程建構知識領導的「CREATER」模式，包括：「情境分析」（context）、「角色任務」（role&task）、「促動要素」（enable）、「行動策略」（action strategy）、「轉化執行」（transformation）、「效能」（effectiveness）及

「反思」(reflection)等七個層面。張文權、范熾文與張臺隆(2008)則以「輸入-過程-輸出」的觀點指出知識領導的成功關鍵在於領導者發揮典範角色與專業領導，並進行學習文化與資訊平台的建設，最後利用知識創新成果與回饋機制評鑑知識領導的歷程。

校長知識領導是以知識、領導、成員及組織為四大主軸，再以點、線、面概念，建構多方位的運作模式。在領導層面的運作，校長的領導力是統籌知識管理、成員能力與組織變革的核心力量；在知識層面的運作，知識管理是校長領導的主軸，透過知識管理提昇成員創新能力與發展組織實用性知識；在成員層面的運作，校長以知識權帶領成員知識管理，提昇成員專業成長能力與知識創新能力；在組織層面的運作，發展以知識為導向的學校組織結構、制度，文化與資源，並維持學校知識管理正常運轉的作業系統。因此，本研究依據文獻探討的結果，以知識經濟學、知識管理、領導知識權與知識型組織作為校長知識領導的理論基礎，並參酌徐昌男(2007)、張雅妮(2008)、賴協志(2008)等學者的觀點，提出「充實領導知能」、「營造支持環境」、「整合知識資源」、「激勵全員學習」及「推動創新策略」，以作為校長知識領導運作的主要層面。

## 二、教學創新能力之相關內涵及理論

教師教學創新就是教師運用資源使現行的教學做一些改變，以達到更好的效果。游家政(2003)指出「教學創新」是新穎的、前所未有的、不同於傳統的教學方法或策略。林奕民(2002)認為要培養學生批判思考及創造的能力，教師應秉持開放的胸襟，運用反省、質疑、解構與重建的思維，從事教學創新的活動。張世忠(2002)也指出教學創新是不持傳統或原來的教學方式，教師要因時制宜不斷更新或變化其教學方式，其目的在於提高學生學習興趣、激發學生創意思考能力以適應多元化社會。綜合上述可知，教師教學創新之條件在於具備開放心靈、新穎理念、專業知能及反省能力；教師教學創新的原則在於提供活潑、多元、因時制宜的教與學互動模式；教師教學創新的過程在於教師運用個人創造力、知識力與反省力，將抽象的創意轉化為具體的創新活動，創造有價值的結果；教師教學創新的目的在於提高學生學習動機、激勵學生主動得學習態度，啟發學生創意思考潛能。

陳以亨與葉筱微(2007)指出，創造力是創新的基礎，是一種能力或思考過程，而創新是創教力的具體實踐與產出。因此，本研究從創造力的理論著手，藉以探討教師的教學創新能力。近年來，有關創造力的研究已從創造力的「4P」——人格(personality)、歷程(process)、產品(product)及壓力/環境(press/place)之中的單一論點傾向多元匯合取向的論點。Runco(1996)認為創造力是個人意識的主觀詮釋、經驗轉換與知識運用等能力結合的結果；亦有學者從社會層面解釋創造力的形成，認為具有創造力潛能或人格特質的人，並不一定有創造的成就，創造力是

個人與環境相互交互作用的產物（葉玉珠，2006；Amabile,1996;Csikszentmihalyi,1999; Gardner,1993; Sternberg & Lubart,1995）。知名的創造力匯合取向模式包括：創造力演化系統模式（evolving system model of creativity）、成分模式（componential model）、互動觀點（interactive perspective）、投資理論（investment theory），以及三指標系統模式（three-pronged systems model）（張世慧，2007；陳龍安，2006；葉玉珠，2006）。此外，葉玉珠（2006）亦綜合過去創造力的定義與創造力的模式，提出創造力發展的生態系統模式（ecological systems model of creativity development）。

教師的創新能力是創造力教育成功的關鍵之一，因此診斷教師教學創新能力，有助於實踐創造力教育的政策。根據Sternberg與Lubart（1995）的觀點，評量創造力高低最直接的方法，就是評量個人創造性活動的表現或所發展出來的產品。因此，有關教師創造力的表現，學者多從教師專業的內涵，包括教學理念、課程、教材、教法、評鑑、班級經營、資訊科技與知識運用等層面，來評量教師的教學創新能力。本研究將教師教學創新能力之評量指標分為「教學理念創新能力」、「課程內容創新能力」、「教學方法創新能力」、「教學資源創新能力」、「多元評量創新能力」五個層面。

### 三、校長知識領導與教師教學創新能力之關係

根據校長知識領導的相關研究結果顯示，校長知識領導與教師知識管理能力、教學效能、創新教學效能，以及組織學習均呈顯著正相關（徐昌男，2007；張雅妮，2008；賴協志，2008；薛淑芬，2008）。另外，教師教學創新能力的相關研究結果亦顯示，影響教師教學創新能力表現除了教師知識管理能力、專業成長能力之個人因素外（陳亮君，2005；姜菁華，2007）；校長的轉型領導、變革領導、以及學習型組織的運作是影響教師教學創新能力之外在環境影響因素。（林寶琴，2007；黃怡鈞，2008；蔡孟芳，2008）。因此，校長知識領導不僅促進組織學習，營造有利教師教學創新的學習型組織，同時提昇教師知識管理能力、教學能力、專業成長能力，以及創新教學行為。由此可知，校長的知識領導與教師教學創新能力息息相關。

### 四、知識領導與教學創新能力之相關研究

知識領導為近五年的教育新議題，在研究上仍屬新興的領域。在國外，第一本知識領導專書是S.Cavaleri、S.Seivert與L.W.Lee於2005年共同出版的《知識領導：知識型組織的藝術與科學》（Knowledge Leadership：The Art and Science of the

Knowledge-Based Organization)，內容探究知識領導對建立組織優勢的重要；在國內，吳清山等人（2006）的《國民小學校長知識領導模式建構之研究》，則是最早有系統的知識領導專題研究。2009年，吳清山與賴協志整理歸納知識領導的相關理論及實證研究結果（吳清山等，2006；吳清山等，2007；吳清山、賴協志，2007a；徐昌男，2007；張雅妮，2008；賴協志，2008；薛淑芬，2008），出版第一本探討知識領導的專書《知識領導》。另外，有關教學創新能力研究，教師教學創新策略運用、創新表現與教師教學效能及學生學習效能之間的關係，是主要的研究焦點。依據文獻資料顯示，校長轉型領導與變革領導會影響教師教學創新的表現（黃怡鈞，2008；蔡孟芳，2008），但探討有關校長知識領導與教師教學創新之間關係的研究，目前僅有薛淑芬（2008）《臺北縣市國民小學校長知識領導與教師創新教學效能關係之研究》的實證研究一篇。

## 參、研究設計與實施

### 一、研究架構圖

本研究以桃園縣國小教師背景為自變項，以校長知識領導運作層面及教師教學創新能力為依變項，探討校長知識領導與教師教學創新能力的實際狀況，以及兩者之間的關係。

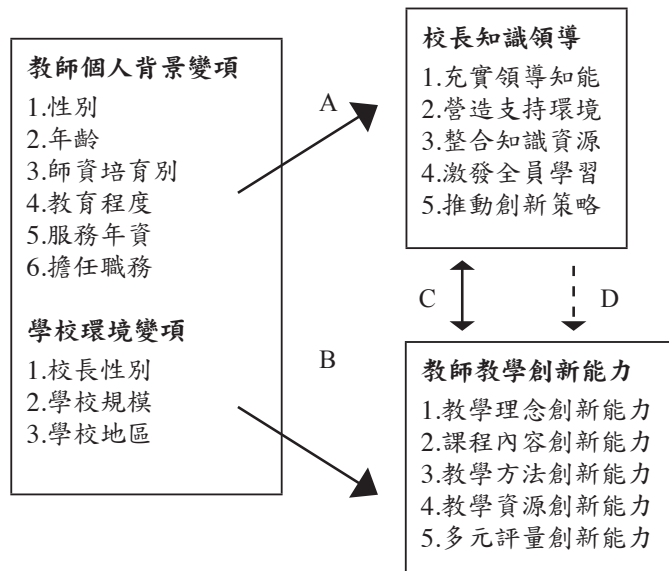


圖1 研究架構圖

## 二、研究路徑

箭頭A：代表以教師個人背景為自變項，校長知識領導運作層面為依變項，探討不同背景變項下教師知覺校長知識領導之差異情形。

箭頭B：代表以教師個人背景為自變項，教師教學創新能力為依變項，探討不同背景變項下教師教學創新能力之差異情形。

雙箭頭C：代表校長知識領導與教師教學創新能力兩者間的關係。

虛線箭頭D：代表校長知識領導對教師教學創新能力之預測力。

## 三、研究工具與資料處理

本研究係以九十八學年度桃園縣187所公立國民小學之現任合格教師為研究對象，以自編之「校長知識領導問卷」及「教師教學創新能力問卷」為研究工具，建立問卷專家效度後，進行因素分析與Cronbach's  $\alpha$  係數信度分析。「充實領導知能」、「營造支持環境」、「整合知識資源」、「激勵全員學習」及「推動創新策略」等五個因素對「校長知識領導問卷」量表的解釋力為68.29%；「教學理念創新能力」、「課程內容創新能力」、「教學方法創新能力」、「教學資源創新能力」、「多元評量創新能力」等五個因素對「教師教學創新能力問卷」量表的解釋力為60.80%，其Cronbach's  $\alpha$  係數分別為0.94與0.90。正式問卷採兩階段抽樣方法，第一階段以分層比例隨機抽取各分層約三分之一的學校，共抽取各規模大小學校60所；第二階段則以立意抽樣抽取教師810人。共發出810份問卷，回收779份，有效問卷752份，回收之問卷資料以描述性統計、*t*考驗、單因子變異數分析、Pearson積差相關以及多元迴歸分析等統計方法進行分析。

## 肆、研究結果與討論

### 一、桃園縣國小校長知識領導現況分析

由表1可知，國小教師知覺校長知識領導的整體表現得分平均數為3.666，高於五等量表的平均數3，顯示桃園縣國小校長知識領導現況屬中上程度；各層面得分平均數介於3.467至3.779，由高至低依序為「推動創新策略」（ $M=3.779$ ）、「充實領導知能」（ $M=3.716$ ）、「整合知識資源」（ $M=3.700$ ）、「營造支持環境」（ $M=3.668$ ）及「激勵全員學習」（ $M=3.467$ ），顯示桃園縣國小教師最能感受到校長的「推動創新策略」運作，但較感受不到「激勵全員學習」。



表1 校長知識領導運作層面之平均數及標準差

N=752

運作層面	題平均數	標準差	排序
充實領導知能	3.716	.702	2
營造支持環境	3.668	.763	4
整合知識資源	3.700	.694	3
激勵全員學習	3.467	.696	5
推動創新策略	3.780	.694	1
整體校長知識領導	3.666	.620	

## 二、桃園縣國小教師教學創新能力現況分析

由表2可知，在國小教師教學創新能力方面，整體得分平均數為3.799，高於五等量表的平均數3，屬中上分區，顯示桃園縣國小教師教學創新能力屬中上程度；各層面得分平均數介於3.754至3.857，由高而低依序為「課程內容創新」（ $M=3.857$ ）、「教學理念創新」（ $M=3.837$ ）、「多元評量創新」（ $M=3.775$ ）、「教學方法創新」（ $M=3.760$ ）及「教學資源創新」（ $M=3.754$ ），顯示桃園縣國小教師在「課程內容創新」表現較佳；而在「教學資源創新」層面的能力表現較弱。陳雙財（2009）在澎湖所做研究結果也發現國小教師之「教學資源創新能力」較差。究其原因，除了教師平日忙於課務、級務與行政工作，無多餘時間從事教學資源的創新外，另一方面，教師已習慣性依賴廠商為教師準備的教學資源。

表2 教師教學創新能力各評量層面之平均數及標準差

N=752

評量層面	題平均數	標準差	排序
教學理念創新	3.837	.525	2
課程內容創新	3.857	.547	1
教學方法創新	3.760	.535	4
教學資源創新	3.754	.597	5
多元評量創新	3.775	.613	3
整體校長知識領導	3.799	.479	

## 三、不同背景變項之國小教師知覺校長知識領導差異情形

以受試者個人背景變項為自變項，校長知識領導為依變項進行分析。針對性別、師資培育別、教育程度、任職學校校長性別及學校地區等五變項，以 $t$ 檢定進行分析；另外，針對年齡、服務年資、擔任職務及學校規模等四變項，則以單因子變異數進行分析，若達顯著差異，再進一步以Scheffe'法進行事後比較，以找出差異的組別。不同背景變項之國小教師知覺校長知識領導差異情形，歸納整理如表3所示：

表3 不同背景變項之國小教師知覺校長知識領導各層面差異情形摘要表

背景變項	校長知識領導						
	充實領導知能	營造支持環境	整合知識資源	激勵全員學習	推動創新策略	整體校長知識領導	
性別	(1) 男	1>2	1>2	無	無	無	1>2
	(2) 女						
年齡	(1) 30歲以下						
	(2) 31-40歲	3>1	3>1	4>1	3>2	4>1	3>1
	(3) 41-50歲	4>1	3>2		4>1		3>2
	(4) 51歲以上				4>2		4>1
師資培育別	(1) 一般大學	無	無	無	無	無	無
	(2) 師範體系						
教育程度	(1) 研究所	無	無	無	無	無	無
	(2) 大學或其他						
服務年資	(1) 5年以下						
	(2) 6-10年	4>1	4>1	無	4>2	4>2	4>1
	(3) 11-20年	4>2	4>2				4>2
	(4) 21年以上						
擔任職務	(1) 主任			1>2			1>2
	(2) 組長	1>2	1>2	1>3	1>2	1>2	1>3
	(3) 導師	1>3	1>3	1>4	1>3	1>3	1>4
	(4) 科任教師						
校長性別	(1) 男	2>1	無	無	2>1	2>1	2>1
	(2) 女						
學校規模	(1) 12班以下						
	(2) 13-24班	1>4	1>4	無	1>4	1>4	1>4
	(3) 25-48班	2>4			2>4	2>4	2>4
	(4) 49班以上						
學校地區	(1) 縣轄市	2>1	2>1	2>1	2>1	2>1	2>1
	(2) 鄉鎮						

由表3可知，不同性別、年齡、服務年資、擔任職務、校長性別、學校規模及學校地區之國小教師知覺校長知識領導有顯著差異存在；而不同師資培育別與教育程度之國小教師知覺校長知識領導無顯著差異存在。分別說明如下：

1.不同性別教師知覺校長知識領導有顯著差異，男性教師知覺校長「充實專業知能」、「營造支持環境」以及整體知識領導運作程度，顯著高於女性教師。

- 2.不同年齡之教師知覺校長知識領導有顯著差異，年齡愈大之國小教師知覺校長知識領導程度愈高。
- 3.不同師資培育別之教師知覺校長知識領導無明顯差異，顯示不同專業背景之教師知覺校長知識領導情形大致相同。
- 4.不同教育程度之國小教師知覺校長知識領導無明顯差異，顯示研究所學歷與大學學歷之教師知覺校長知識領導情形大致相同。
- 5.不同服務年資之教師知覺校長知識領導有顯著差異，且教學年資愈長之教師對校長知識領導的知覺程度愈高。
- 6.不同職務之教師知覺校長知識領導運作，在各層面均有顯著差異，其中主任的知覺程度顯著高於組長、導師及科任教師。
- 7.不同性別之校長知識領導有顯著差異，女性校長在「充實領導能」、「激勵全體學習」、「推動創新策略」層面及整體運作程度顯著高於男性校長。
- 8.學校規模較小之教師知覺校長知識領導程度，在「充實領導能」、「營造支持環境」、「激勵全體學習」及「推動創新策略」等層面上顯著高於大型學校的教師。
- 9.不同地區之國小校長知識領導有顯著差異，鄉鎮地區之國小教師知覺校長知識領導的程度明顯高於縣轄市地區的教師。

綜合上述，教師的性別、年齡、服務年資與所擔任職務皆會影響教師對校長知識領導的知覺程度，而網際網路普及化、教師專業成長與建立組織成員多元互動管道，則有助於不同背景之教師對校長知識領導的知覺程度趨向一致。另外在環境變項方面，不同校長性別、學校規模與地區之校長知識領導程度有顯著差異，而教師參與行政事務、校長積極與成員互動皆有助於校長知識領導的運作。

#### 四、不同背景變項之國小教師教學創新能力差異情形

不同背景變項之國小教師教學創新能力差異情形，歸納整理如表4所示：

表4 不同背景變項之國小教師教學創新能力各層面差異情形摘要表

背景變項	教師教學創新能力						
	教學理念創新	課程內容創新	教學方法創新	教學資源創新	多元評量創新	整體教師教學創新	
性別	(1) 男	無	無	無	1>2	無	無
	(2) 女						
年齡	(1) 30歲以下	3>1 3>2	無	無	無	無	無
	(2) 31-40歲						
	(3) 41-50歲						
	(4) 51歲以上						

子題一  
國小校長知識領導與教師教學創新能力關係之研究

師資培育別	(1) 一般大學	無	無	無	無	無	無
	(2) 師範體系	無	無	無	無	無	無
教育程度	(1) 研究所	無	1>2	無	1>2	1>2	1>2
	(2) 大學或其他	無	無	無	無	無	無
服務年資	(1) 5年以下	無	無	無	無	無	無
	(2) 6-10年	無	無	無	無	無	無
	(3) 11-20年	無	無	無	無	無	無
	(4) 21年以上	無	無	無	無	無	無
擔任職務	(1) 主任	1>2	1>2	1>2	1>3	1>2	1>2
	(2) 組長	1>3	1>3	1>3	1>3	1>3	1>3
	(3) 導師	4>3	4>3	1>3	1>3	1>4	1>3
	(4) 科任教師	無	無	無	無	無	無
校長性別	(1) 男	無	無	2>1	2>1	2>1	2>1
	(2) 女	無	無	2>1	2>1	2>1	2>1
學校規模	(1) 12班以下	1>4	1>4	1>4	1>3	1>4	1>4
	(2) 13-24班	2>4	1>4	2>4	1>4	1>4	2>4
	(3) 25-48班	3>4	3>4	3>4	2>4	2>4	3>4
	(4) 49班以上	無	無	無	3>4	無	無
學校地區	(1) 縣轄市	2>1	2>1	2>1	2>1	2>1	2>1
	(2) 鄉鎮	無	無	無	無	無	無

由上表4可知，不同教育程度、職務、校長性別、學校規模以及學校地區之國小教師教學創新能力有顯著差異存在；而不同性別、年齡、師資培育別以及服務年資之國小教師教學創新能力則無顯著差異存在，分別說明如下：

- 1.不同性別之國小教師教學創新能力無顯著差異，顯示性別不影響教師教學創新能力。
- 2.不同年齡之國小教師教學創新能力無顯著差異，顯示國小教師之年齡不影響其教學創新能力。
- 3.不同師資培育別之國小教師教學創新能力無顯著差異，顯示不同專業背景不影響教師之教學創新能力。
- 4.不同教育程度之教師教學創新能力在「課程內容創新」、「教學資源創新」及「多元評量創新」層面有顯著差異，研究所畢業之教師優於大學畢業之教師。
- 5.不同服務年資之國小教師教學創新能力無顯著差異，顯示服務年資不會影響國小教師之教學創新能力。
- 6.不同職務之國小教師教學創新能力有顯著差異，其中以主任的教學創新能力為最佳，導師的教學創新能力較低。

- 7.不同校長性別之國小教師教學創新能力有顯著差異，從整體而言，在女性校長帶領下，國小教師的教學創新能力明顯優於在男性校長的帶領下。
- 8.不同學校規模之國小教師教學創新能力有顯著差異，12班以下學校之教師教學創新能力較佳，而以49班以上學校的教師教學創新能力表現較差。
- 9.不同地區之國小教師教學創新能力有顯著差異，鄉鎮地區之教師教學創新能力明顯優於縣轄市地區的教師。

綜合上述，教師的教育程度與所擔任職務影響其教學創新能力，教育程度愈高，職權愈大，所知及所能利用之資源也相對豐富，創新能力也隨之展現。在學校背景變項方面，校長性別、學校規模與學校地區，影響教師創新能力之發揮。鄉鎮地區的小型學校因少子化現象造成減班與超額教師問題，因此校長與教師易產生危機意識，尋求學校轉型經營，創新學校特色。

## 五、校長知識領導與教師教學創新能力之關係

以校長知識領導與教師教學創新能力之得分進行積差相關分析，結果如表5所示：

表5 校長知識領導與教師教學創新能力積差相關分析摘要表

校長知識領導	教師教學創新能力	教學理念 創新能力	課程內容 創新能力	教學方法 創新能力	教學資源 創新能力	多元評量 創新能力	整體教師 教學創新能力
充實領導知能		.476**	.438**	.426**	.346**	.390**	.487**
營造支持環境		.567**	.484**	.482**	.423**	.409**	.557**
整合知識資源		.493**	.445**	.433**	.379**	.422**	.510**
激發全員學習		.500**	.439**	.444**	.332**	.411**	.510**
推動創新策略		.509**	.445**	.455**	.378**	.392**	.513**
整體校長知識領導		.589**	.520**	.518**	.431**	.465**	.593**

\*\* $p < .01$

由表5可知，校長知識領導與教師教學創新能力之間的相關係數介於.332至.593之間，皆達顯著水準，顯示此二者關係良好。「整體校長知識領導」與「整體教師教學創新能力」相關係數 $r$ 值為.593，顯示國小校長知識領導與教師教學創新能力為中度正相關，也就是桃園縣國小校長知識領導程度愈高，則教師教學創新能力愈佳；反之，校長知識領導程度愈低，則教師教學創新能力愈低。

另從整體校長知識領導而言，「整體校長知識領導」與教師「教學理念創新能力」相關程度最高；從校長知識領導各層面而言，校長「營造支持環境」與教師的「教學理念創新能力」相關程度為最高。因此，校長「營造支持環境」程度愈高，則教師「教學理念創新能力」愈佳，同時教師「整體教學創新能力」也會愈佳。本

研究之結果與薛淑芬（2008）校長知識領導與教師創新教學效能具中度正相關之研究發現相符合。

## 六、校長知識領導對教師教學創新能力之預測力分析

以校長知識領導各層面為預測變項，「整體教師教學創新能力」為效標變項，進行多元迴歸分析，結果如表6所示：

表6 校長知識領導各層面對整體教師教學創新能力之多元迴歸分析摘要表

層面	標準化 迴歸係數 ( $\beta$ )	t值	多元相關 係數R	決定係數R <sup>2</sup> 累積量	調整過後R <sup>2</sup> 累積量	F值
充實領導知能	.056	1.193				
營造支持環境	.297	6.367***				
整合知識資源	.148	3.109**	.600	.359	.355	83.727***
激發全員學習	.071	1.425				
推動創新策略	.109	2.105*				

\* $p < .05$  \*\*  $p < .01$  \*\*\* $p < .001$

由表6中可知，在校長知識領導的層面中，「營造支持環境」（ $\beta = .297$ ）、「整合知識資源」（ $\beta = .148$ ）與「推動創新策略」（ $\beta = .109$ ）三層面可以預測「整體教師教學創新能力」（ $F = 83.727$ ， $p < .001$ ）；其中以「營造支持環境」層面的預測力最佳。此三個層面聯合之多元相關係數為.600，調整過後R<sup>2</sup>累積量為.355，也就是總預測力為.355，可聯合解釋「整體教師教學創新能力」35.5%的變異量。

根據上述結果，以校長知識領導預測教師教學創新能力之標準化迴歸方程式為：  
 教師教學創新能力 =  $0.297 \times$  營造支持環境 +  $0.148 \times$  整合知識資源  
 +  $0.109 \times$  推動創新策略

綜合上述，在校長知識領導的五個層面中，「營造支持環境」是教師教學創新能力的主要預測變項；而「充實專業知能」較不具預測力。薛淑芬（2008）的研究指出，校長「評估運用成效」與「激勵師生學習」的知識領導運作行為對教師教學創新效能具中度預測力。

## 伍、結論與建議

### 一、結論

根據上述研究結果，本研究歸納出六項結論，並以此些結論提出相關建議。

**結論1：桃園縣國小校長知識領導現況屬中上程度，其中以「推動創新策略」表現最佳**

本研究發現，目前桃園縣國小校長知識領導（ $M=3.666$ ）現況屬中上程度，各層面運作程度由高而低依序為「推動創新策略」、「充實領導知能」、「整合知識資源」、「營造支持環境」及「激勵全員學習」，顯示桃園縣國小教師對於校長知識領導表現，最能感受到其「推動創新策略」的運作，較感受不到其「激勵全員學習」的作為。

**結論2：桃園縣國小教師教學創新能力現況屬中上程度，其中以「課程內容創新能力」最佳**

本研究發現，桃園縣國小教師教學創新能力（ $M=3.799$ ）屬中上程度。就各層面而言，其得分平均數以「課程內容創新」最高，其次依序為「教學理念創新」、「多元評量創新」、「教學方法創新」及「教學資源創新」，顯示桃園縣國小教師「課程內容創新能力」最佳。

**結論3：男性、41歲以上、服務21年以上、擔任主任、校長為女性、小型學校及鄉鎮地區之國小教師知覺校長知識領導程度較高**

本研究發現，男性教師知覺校長知識領導程度普遍高於女性教師，尤其在「充實領導知能」及「營造支持環境」層面有顯著差異；41歲以上之教師知覺校長知識領導，無論在整體或各層面，皆明顯高於40歲以下之教師；服務21年以上之資深教師知覺校長知識領導程度，除了「整合知識資源」層面未達顯著外，其它層面與整體皆明顯高於服務10年以下之教師；主任知覺校長知識領導整體及各層面程度，明顯高於組長、導師及科任教師；女性校長在知識領導「充實領導之能」、「激勵全員學習」及「推動創新策略」等層面，其運作程度明顯高於男性校長；24班以下的校長在「充實領導之能」、「營造支持環境」、「激勵全員學習」及「推動創新策略」層面，其運作程度明顯高於49班以上的校長。

總之，不同「性別」、「年齡」、「服務年資」、「職務」、「校長性別」、「學校規模」、「學校地區」之桃園縣國小教師知覺校長知識領導有顯著差異；而不同「師資培育別」及「教育程度」之國小教師知覺校長知識領導則無顯著差異。

**結論4：研究所畢業、擔任主任、校長為女性、小型學校及鄉鎮地區之國小教師教學創新能力較高**

本研究發現，男性教師教學創新能力除了在「教學資源創新」層面顯著優於女性教師外，在其它層面及整體上，皆與女性教師大致相同；不同年齡教師中，僅41-50歲之教師在「教學理念創新」層面優於40歲以下的教師，在其它層面，則無

顯著差異；不同師資培育別及服務年資之教師，其教學創新能力無顯著差異；在不同教育程度之教師中，研究所畢業的教師，其在「課程內容創新」、「教學資源創新」及「多元評量創新」層面的能力皆優於大學畢業的教師；在不同職務之教師中，主任的教學創新能力明顯高於其它職位之教師；在「教學方法創新」、「教學資源創新」及「多元評量創新」層面，學校校長為女性的教師優於學校校長為男性的教師；此外，學校規模不同，教師教學創新能力有顯著不同，小型學校的教師教學創新能力在各層面皆優於大型學校的教師。

總之，不同「教育程度」、「職務」、「校長性別」、「學校規模」及「學校地區」之桃園縣國小教師教學創新能力具顯著差異；而不同「性別」、「年齡」、「師資培育別」及「服務年資」之教師教學創新能力並無顯著差異存在。

#### **結論5：校長知識領導與教師教學創新能力具中度正相關**

本研究發現，校長知識領導與教師教學創新能力兩者整體層面呈現顯著中度正相關 ( $r = .593$ )，顯示桃園縣國小校長知識領導程度愈高，則教師教學創新能力愈佳。從校長知識領導整體而言，「整體校長知識領導」與教師「教學理念創新能力」相關程度為最高；從校長知識領導各層面而言，校長「營造支持環境」與教師「教學理念創新能力」、「整體教師教學創新能力」相關程度為最高。因此，校長若致力於「營造支持環境」，則教師「教學理念創新能力」表現愈佳，同時教師在教學創新能力上也會愈佳。

#### **結論6：校長知識領導中以「營造支持環境」對整體教師教學創新能力最具預測力**

本研究結果發現，在校長知識領導的五個層面中，「營造支持環境」、「整合知識資源」與「推動創新策略」三層面，可聯合解釋教師教學創新能力35.5%總變異量；其中以「營造支持環境」的預測能力為最佳，其次為「整合知識資源」與「推動創新策略」。因此，若要提昇整體教師教學創新能力，校長應致力於營造支持環境、整合知識資源與推動創新策略。

## **二、建議**

依據上述之結論，提出下列建議，以供教育行政機關、學校校長以及教師之參考。

### **建議1：校長自我專業成長，成為學習典範**

本研究結果顯示，市區大型學校之校長知識領導程度較鄉鎮地區小型學校低，可見大型組織中，知識領導的執行較困難。面對知識經濟時代，知識就是權力，專業就是影響力，校長要領導別人，應從領導自己開始；因此，校長應持續進修，不



斷充實自身領導專業，以觀念領導，以策略領導，以行動領導，使言行成為學校教師注目的焦點與學習的典範；其次，增進識人、用人的能力，以專業領導專業，讓教師在專業中成長。

### **建議2：建立支持環境，推動E學習**

本研究結果顯示，目前校長知識領導行為表現，以「推動創新策略」運作程度較高（ $M=3.780$ ），而「激勵全員學習」（ $M=3.467$ ）運作程度較低。面對知識經濟時代，校長多能體認創新對學校經營的重要性，然而創新若無雄厚的知識為基礎，創新活動可能只是曇花一現。創新以知識為基礎，而學習又是知識獲得的捷徑，因此教師必須具備一套管理學習的能力。鑒於此，教育行政機關應整合鄰近大學、文化局、圖書館的資源，建置學習的資源銀行。同時持續加強教師電腦資訊能力，推動教師E學習，讓教師透過網路，隨時隨地從事資料查詢、資料存取、群組討論以及經驗分享。

### **建議3：降低導師授課時數，培育創意種子教師**

本研究結果顯示，與其它職位之教師相比，班級導師的教學創新能力明顯較差。一般而言，導師是授課最多，也是與學生接觸最多的人，若教師具備優質的教學創新能力，則易培育具有創意思考的學生。因此，建議教育行政機關應適度降低導師授課時數，讓教師有更多時間參與教學創新的課程進修及實務推展。同時，教育行政機關應在各縣市的重點學校，有計畫的培訓教學創新種子教師，以點、線、面的策略、連結教學創新的組織網絡。

### **建議4：訂定教師研習進修辦法，提供充足學習時間與空間**

本研究結果顯示，國小教師之教學創新能力與教師性別、年齡及服務年資無關，但與教育程度有關。教育程度越高，學習愈專精，教學創新能力越佳，可見學習有助於教學創新能力的發展。因此，建議校長應與教師共同訂定教師進修與研習辦法，提供教師足夠的學習時間與空間，鼓勵教師進修與持續專業成長。

### **建議5：成立專業學習社群，鼓勵教師創新行為**

本研究結果顯示，教師教學創新能力與校長「營造支持環境」、「整合知識資源」及「推動創新策略」的作為有明顯相關。因此，校長在強化自己創意特質的同時，應成立專業學習社群，藉由文化與環境的支持，以及夥伴的相互激盪，帶動成員學習動力及創新潛能。同時制訂各種獎勵辦法，激發校內成員工作動機及創新意願，對於表現優異之教師也應予以公開讚揚，提昇教師專業發展動機。

### 建議6：革新組織型態，建立合理輪職制度

本研究結果發現，男性、年齡41歲以上、擔任職務為主任、服務年資21年以上之教師知覺校長知識領導的表現上較高，也就是說教師之年齡、擔任職務、服務年資會影響校長知識領導的發揮。因此，學校應建立合理的職務輪調制度，鼓勵女性、年輕且資淺教師參與學校行政工作，提供瞭解學校組織運作的機會。同時，有計畫培育各層級的知識領導人才，將野雁型之領導理念融入學年或領域群組，讓資深、年長的優良教師帶動年輕或資淺的教師。

### 參考文獻

- 吳春助(2009)。國民小學校長知識領導、科技領導與創新經營關係之研究。國立臺北教育大學教育政策與管理研究所博士論文，未出版，臺北市。
- 吳清山、林天祐(2004)。知識領導。教育研究月刊，119，150。
- 吳清山、黃旭鈞、江愛華、高家斌、賴協志、林佳宜、陳亮君(2006)。國民小學校長知識領導模式知建構。行政院國家科學委員會專題研究成果報告。(計畫編號：NSC94-2413-H-133-003)，未出版。
- 吳清山、黃旭鈞、賴協志、張雅妮、徐昌男(2007)。國民小學校長知識領導量表之建構與應用。行政院國家科學委員會專題研究成果報告。(計畫編號：NSC-2413-H-133-003)，未出版。
- 吳清山、賴協志(2007a)。國民小學校長知識領導之研究：角色知覺與踐行。教育與心理研究，30(2)，1-29。
- 吳清山、賴協志(2007b)。知識領導理念及實施策略。教育研究月刊，159，60-69。
- 吳清山、賴協志(2009)。知識領導：理論與研究。臺北：高等教育。
- 林奕民(2002)。創新教學—從教師專業倫理出發。中等教育雙月刊，53(4)，36-49。
- 林寶琴(2007)。學習型組織運作與教師創新教學關係之研究—以臺中縣國民中學為例。國立彰化師範大學工業教育與技術學系碩士論文，未出版，彰化縣。
- 林寶琴(2007)。學習型組織運作與教師創新教學關係之研究—以臺中縣國民中學為例。國立彰化師範大學工業教育與技術學系碩士論文，未出版，彰化縣。
- 姜菁華(2007)。雲林縣國民小學教師專業成長與創新教學能力之研究。國立雲林科技大學技術與職業教育研究所碩士論文，未出版，雲林縣。
- 高希均(2000)。知識經濟的核心理念。載於高希均、李誠(主編)，知識經濟之路(頁3-25)。臺北市：天下遠見。
- 徐昌男(2007)。國民小學校長知識領導與教師知識管理效能之研究。臺北市立教育大學教育行政與評鑑研究所碩士論文，未出版，臺北市。

- 張文權 (2009)。國民小學校長知識領導與學校競爭優勢關係之研究。國立花蓮教育大學教育行政與管理研究所碩士論文，未出版，花蓮縣。
- 張文權、范熾文、張臺隆 (2008)。提昇學校競爭優勢的關鍵—知識管理。2009年10月3日，取自：  
[http://134.208.71.10/deam/conference20081129\(new\)/paper20081129.html](http://134.208.71.10/deam/conference20081129(new)/paper20081129.html)
- 張世忠 (2002)。教學創新一應用與實例。臺北市：學富文化。
- 張世慧 (2007)。創造力—理論、技法與教學。臺北市：五南。
- 張雅妮 (2008)。國民小學校長知識領導與教師教學效能之研究。臺北市立教育大學教育行政與評鑑研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 陳以亨、葉筱微 (2008)。解構思想重組創意。載於教育部創造力教育辦公室 (主編)，風乎舞雩：教育部顧問室「創造力教育中程計畫」推動實錄 (頁204-227)。臺北市：教育部創造力教育辦公室。
- 陳亮君 (2005)。臺北市國民小學教師知識管理能力與創新教學之研究。臺北市立教育大學教育行政與評鑑研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 陳龍安 (2006)。創造思考教學的理論與實際 (第六版)。臺北市：心理。
- 游家政 (2003)。創新教學方案的設計與評鑑—以統整主題單元為例。載於國立臺灣海洋大學教育研究所 (主編)，創新教學理論與實務 (頁179-209)。臺北市：師大書苑。
- 黃怡鈞 (2008)。國民中學校長轉型領導、教師賦權與組織創新氣候對學校教師教學創新行為之影響。靜宜大學企業管理研究所碩士論文，未出版，臺中縣。
- 黃秋鑾 (2009)。臺灣地區國民中學校長知識領導、學習社群與學校創新經營效能關係之研究。國立臺北教育大學教育政策與管理研究所博士論文，未出版，臺北市。
- 葉玉珠 (2006)。創造力教學—過去、現在與未來。臺北市：心理出版社。
- 蔡孟芳 (2008)。臺中市國民小學校長變革領導與教師教學創新之研究。逢甲大學公共政策研究所碩士學位論文，未出版，臺中縣。
- 賴協志 (2008)。國小校長知識領導、組織學習與學校效能關係之研究。臺北市立教育大學教育學系博士論文，未出版，臺北市。
- 薛淑芬 (2008)。臺北縣市國民小學校長知識領導與教師創新教學效能關係之研究。國立臺北教育大學課程與教學研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context*. CO: Westview Press.
- Cavaleri, S., Seivert, S., & Lee, L.W. (2005). *Knowledge leadership: The art and science of the knowledge-based organization*. London: Elsevier Butterworth Heinemann.

- Csikszentmihalyi, M. (1999). Implications of a systems perspective for the study of creativity. In R. J. Sternberg Ed.), *Handbook of creativity* (pp.313-338). New York : Cambridge University Press.
- Drucker, P. F. (1985). *Innovation and entrepreneurship*. New York : Harper Row.
- Gardner, H. (1993). *Creating minds*. NewYork : Basic Books.
- Hewlett, R. (2006). *The cognitive leader: Building winning organizations through knowledge leadership*. Lanham, Maryland : Roman & Littlefield Education.
- Rickards,T., & Moger, S. (2006). Creative leaders : A decade of contributions from creativity and innovation management journal. *Creativity and Innovation Management* ,15(1), 4-18.
- Runco, M. A. (1996). Personal creativity : Definition and developmental Issues. *New Directions for Child Development*, 72, 3-30.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1995). *Defying the crowd: Cultivating creativity in a culture of conformity*. New York : Free Press.
- Weiss, L. (1998). *Knowledge sharing in professional service firms*. Unpublished doctoral dissertation, Harvard University, Boston.