

行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

國民中學教師專業權能、教學創新行為對教學效能影響之研究-以台灣北部地區三縣市為例

計畫類別：個別型計畫

計畫編號：NSC93-2413-H-003-013-

執行期間：93年08月01日至94年07月31日

執行單位：國立臺灣師範大學教育學系(所)

計畫主持人：王秀玲

共同主持人：林新發

計畫參與人員：梁玟燁、蔡麗華、康瀚文

報告類型：精簡報告

處理方式：本計畫可公開查詢

中華民國 94 年 9 月 19 日

行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告

國民中學教師專業權能、教學創新行為對教學效能影響之研究

---以臺灣北部地區三縣市為例

A Study About the Impact of the Junior High Teachers Empowerment and Teaching Innovative Behavior on the Teaching Effectiveness ---Taking the Three Prefectures of Northern Taiwan

計畫類別：個別型計畫

計畫編號：NSC93-2413-H-003-013

執行期限：93年8月1日至94年7月31日

計畫主持人：王秀玲 國立台灣師範大學教育學系

共同主持人：林新發 國立台北師範學院國民教育學系

研究助理：梁玟燁、蔡麗華、康瀚文

中文摘要

本研究旨在探討國民中學教師專業權能、教學創新行為對教學效能之影響，研究方法以問卷調查法及訪談法為主。研究對象以臺灣北部地區之臺北市、臺北縣及基隆市等三縣市之國民中學教師為主，有效問卷 853 份，以平均數、標準差、t-test、單因子變異數分析、皮爾遜積差相關及多元逐步迴歸進行統計分析，獲致以下結論和建議：

一、結論

(一) 台北縣、台北市以及基隆市國民中學教師專業權能、教學創新行為之現況為中高程度表現；至於教學效能的現況則屬於高度表現。

1. 國民中學教師整體專業權能為中高程度；其中以「專業成長」層面最高，其次為「教學自主權」、「專業影響」及「專業知能」；最後為「參與決定權」，可見教師在參與決定權方面有待加強。
2. 國民中學教師整體教學創新行為屬中高程度；其中「教師專業分享」層面表現最佳，其次為「教學方法創新」及「教師學習成長」；最後是「課程教材創新」方面，可見課程教材之創新，國中教師仍有很大努力空間，此可能亦與國中基本學力測驗有關。
3. 國民中學教師整體教學效能為高度表現；其中在「建立和諧師生關係」層面表現最佳，其次為「有效呈現教材內容」、「有效運用教學時間」及「營造良好班級氣氛」方面。

(二) 不同背景變項在教師專業權能上有差異

1. 男性國中教師專業權能優於女性國中教師。
2. 年齡 41-50 歲以及 51-60 歲之國中教師的專業權能均高於年齡在 21-30 歲之國中教師。
3. 服務 21 年以上及服務 16~20 年的國中教師的專業權能高於服務 5 年以下的國中教師。
4. 兼任行政工作的國中教師優於導師及專任國中教師。
5. 研究所 40 學分班結業的國中教師專業權能高於一般大學或學院畢業的國中教師。
6. 師範校院畢業的國中教師專業權能高於一般大學校院畢業之國中教師。

(三) 不同背景變項在教師教學創新行為上有差異

1. 女性國中教師之「同儕互動關係與專業分享」優於男性國中教師。
2. 任教年資在 5 年以下之國中教師比任教年資在 16~20 年的國中教師具有較好的教

學創新行為。

3. 兼任行政工作之教師比導師或其他無兼職務之專任教師具有較好的教學創新行為知覺。

(四) 不同背景變項在教師教學效能上有差異

1. 男性國中教師之「有效呈現教材內容」優於女性國中教師。
2. 研究所 40 學分班結業之國中教師之「有效運用教學時間」高於大學或學院畢業之國中教師。
3. 台北市國中教師「有效呈現教材內容」優於台北縣國中教師。
4. 學校規模在 61 班以上的國中教師「有效運用教學時間」高於學校規模在 36 班以下的國中教師。

(五) 國中教師專業權能、教學創新行為與教學效能之相關情形

1. 國中教師專業權能與教學效能具有中度正相關。
2. 國中教師教學創新行為與教學效能具有中度正相關。
3. 國中教師專業權能與教學創新行為具有中度正相關。

(六) 國中教師專業權能和教學創新行為對教學效能具有中度預測力(解釋變異量為 34.7%)，其中以「專業影響」(26.2%) 最具預測力。

二、建議

(一) 對教育行政機關之建議

1. 建議實施教師分級制，加強「績效」定義之認知與觀念。
2. 推動學校本位管理，提昇民主參與機會。

(二) 對師資培育機構的建議

1. 在師資養成教育歷程中，強化專業知能與專業精神，以提高權能感。
2. 在師資養成教育歷程中，加強學生對教師職責的認知與使命感。

(三) 對國民中學領導者的建議

1. 加強教師的行政專業知能，以培養教師行政意識與實踐智慧。
2. 鼓勵推動「同儕視導」精神，協助新進教師融入校園，增進教育專業權能。
3. 建立教師兼任行政採任期制或輪替制，以提升教師專業權能及教學創新行為。

(四) 對國民中學教師組織(即教師會)的建議

1. 積極協助教師提升專業知能，發揮教師組織功能。
2. 建立學習型學校「樂於分享」的對話機制，以提升教師教學效能。

(五) 對國民中學教師的建議

1. 注重教師專業發展，主動參與教師進修研習活動，以提高教師專業地位。

2. 善用 SWOTS 分析（即優勢、劣勢、機會、威脅以及創新策略），激發教師創新行為以發展學校本位課程。
3. 發揮教師專業影響力，以增進教師教學效能。
4. 善用教學自主權，主動積極研究教學創新行為，豐富教學知能，以提升教學效能。

關鍵詞：專業權能、教學創新行為、教學效能

Abstract

This research is to explore the impact of teacher empowerment and teaching innovative behavior on teaching effectiveness of the junior high school teachers. The research methods are questionnaire survey and interview. The samples of this study are sampled from the junior high school teachers of the three prefectures of northern Taiwan. The valid samples are 853. The results are analyzed by means, standard deviations, t-test, one-way ANOVA, Pearson's product-moment correlation and multiple stepwise regression analysis.

.The results are as follows:

- 1.The junior high school teachers of Taipei city ,Taipei county and Keelung city with the type of “medium-high” teachers’ professional empowerment and teaching innovative behavior, but the teaching effect is “high” performance.
- 2.The junior high school teachers’ professional empowerment is differentiated by the varied cause of teachers’ individual variables.
- 3.The junior high school teachers’ teaching innovative behavior is differentiated by the varied cause of teachers’ individual variables.
- 4.The junior high school teachers’ teaching effectiveness is differentiated by the varied cause of teachers’ individual variables.
5. There are medium positive correlation between teachers’ professional empowerment and teaching effectiveness.
6. There are medium positive correlation between teachers’ teaching innovative behavior and teaching effectiveness.

7. There are medium positive correlation between teachers' professional empowerment and teaching innovative behavior.

8. The junior high school teachers' professional empowerment and teaching innovative behavior have medium explanation of teaching effectiveness, and the "professional influence" is the major prediction.

.Suggestions

According to the results of research, the author offered some suggestions

1. For the organizations of educational administration

- (1) to carry out teachers' ratings system and strengthen the concept and strategy of promoting teaching effectiveness.
- (2) to promote the school-based management and the democracy opportunity of participating affairs of schools.

2. For the organizations of teachers' training

- (1) to enhance the competency and raise the empowerment.
- (2) to strengthen the students' cognition and sense about teachers' job.

3. For the junior high school leaders

- (1) to strengthen the teachers' administrative competency.
- (2) to encourage "peer supervision" spirit and help a new teacher to integrate into the campus.

(3) to build up part-time administration of teachers to adopt the tenure system.

- (4) to strengthen teachers' professional empowerment and teaching innovative behavior to promote teaching effectiveness.

4. For the teachers' organization

(1) to help a teacher to promote a competency actively.

(2) to establish the dialogue mechanism of "being happy to share" in a school.

5.For the junior high school teachers

(1) to pay attention to the teachers' professional development.

(2) to realize how to handle the SWOTS analysis and stir up creative behavior of teachers to develop a school-based curriculum.

(3) to develop the professional influence of teachers.

(4) to do its best of handling independent power of teaching.

Key words: professional empowerment, teaching innovative behavior , teaching effectiveness

壹、研究動機與目的

一、研究動機

21 世紀各國教改多朝向參與管理、學校本位管理發展。我國也在 1994 年 9 月 21 日正式成立「行政院教育改革審議委員會」，其提出「教育改革總諮議報告書」，綜合建議分成：(1) 教育鬆綁；(2) 帶好每位學生；(3) 暢通升學管道；(4) 提昇教育品質；(5) 建立終身學習社會等五大方向。報告書中的「教育鬆綁」與「提昇教育品質」符應了學校本位管理的兩大核心概念--「鬆綁自主」與「品質績效責任」，政府採行鬆綁，中央逐漸將許多權力下放給各地方政府以落實地方自治精神。

Hanushek 認為當決策權下放時，要有清楚明確的教育目標，並要讓學校負起績效責任，若僅是單純的權力下放，學校本位管理不可能成功（引自鍾任琴，2000）。如果權力下放後，各行其是，無視學生表現的問題，那麼學校將變成有權無責而缺少評鑑機制的機構。部分學者檢討其原因，明白指出提倡學校本位管理並不是給予學校自主空間就會自動提升學生成就表現，應該要注意行政組織變革對學生學習表現的影響。根據此點，有些學者在回顧英國教育政策變化過程時，提到教育改革必須落實到學校層面而成為學校的革新，然學校革新的歷程相當複雜與多元，唯有讓學校中的教師與行政人員都有表達意見的機會才能促成學校革新，也唯有透過管理權共享與教師充分授權及發揮專業與自主，學校革新才有可能推動和實施。

民國 84 年教師法公佈明定教師權利義務，教師應提升專業成長，且第十六條及第十七條亦明定之，教師除應遵守法令履行聘約外，並需負有義務，因此在主管教育行政機關逐級授權管理的賦權增能趨勢下，當前教師專業權能現況為何？是本研究所要探討的議題之一。

知識經濟時代，知識的傳承與創新，已是企業界和教育界共同努力的目標，教師體認到教學創新行為之重要性與迫切性，始能發揮教學專業及培養學生獲得核心能力。現代教師在教學上除了要求自主之餘，更該積極提升自身專業知識與創新教學能力，以達到「增權」「增能」之目的，教師權能之發揮將影響教師教學與學生學習效果，以及教師專業成長與教學效能。教師是教改成敗的關鍵因素，校長及行政人員在校務管理上應適度與教師分享參與決策權，以激發其熱誠與認同感。

由於時間及人力的限制，本研究以台灣北部地區台北市、台北縣、基隆市三縣市作為調查範圍，探求國民中學教師專業權能、教學創新行為對教學效能的影響。

二、研究目的

本研究所欲達成的目的有下列四項：

(一) 瞭解台灣北部地區三縣市國民中學教師專業權能、教學創新行為與教學效能的現況及其差異情形。

(二) 探究台灣北部地區三縣市國民中學教師專業權能、教學創新行為與教學效能的相關情形。

(三) 分析台灣北部地區三縣市國民中學教師專業權能與教學創新行為對教學效能的影響情形。

(四) 依據研究結果提出具體建議，供主管教育行政機關、師資培育機構、學校、教師組織及教師個人作為發展教師專業權能、教學創新行為以增進教學效能之參考。

三、待答問題

依據上述研究目的，提出本研究待答問題如下：

(一) 目前台灣北部地區三縣市國民中學教師專業權能、教學創新行為與教學效能的現況為何？

(二) 不同教師背景變項及學校環境變項之台灣北部地區三縣市國民中學教師，其教師專業權能、教學創新行為與教學效能是否有所差異？

(三) 台灣北部地區三縣市國民中學教師專業權能、教學創新行為與教學效能之相關情形為何？

(四) 台灣北部地區三縣市國民中學教師之專業權能和教學創新行為對教學效能之影響力為何？

四、名詞釋義

(一) 教師專業權能

係指教師在面對教學工作時，從教學歷程中獲得權力共享，具備專業知能，且擁有專業自主權和專業權威；同時在心理歷程中知覺到權能感並且增強其自我效能感與自我責任感。本研究將教師「專業權能」分為以下五個層面：

1. 參與決定權：係指教師能參與各項會議，決策有關教學課程、教材、學生管理與輔導、教學設備、預算、法規、人事聘僱及獎懲制度等規範。

2. 教學自主權：係指教師在教學方面享有專業自主的權力與機會，能決定教學目標、教材、教法、評量、輔導管教、班級經營等與教學有關事項，而不受外力不當之干涉。

3. 專業知能：包括通識領域、專門學科以及教育專業等三方面。教師必須確實擁有專業的知識與能力，才能實踐教師角色行為，得到權能。

4. 專業影響：係指教師擁有專業尊嚴與權威，享有專業地位，受學校行政人員、其他教師及學生之尊重與肯定；並能發揮專業功能，積極影響學校、其他教師與學生。
5. 專業成長：係指教師願意參與專業教學方面的研究、進修和研習以增進個人專業知識和技能。

在本研究中，教師專業權能的操作型定義係指受試者在「國民中學教師專業權能量表」上之自我評量結果。其得分愈高者，表示愈擁有專業權能；反之亦然。

（二）教學創新行為

係指教師面對多元教學情境因應與靈活變通教材教法，其所採行的教學方法或策略可能是整合科際間之知能或在傳統教學法中加以創新等，教師在自身的創新行為過程中，具有高度成就動機會樂於與他人分享互動，自然而然便會帶動形成一學習型組織的氣氛。

本研究之教學創新行為自評問卷分為「課程教材創新」、「教學方法創新」、「教師學習成長」與「教學專業分享」四方面進行教師自評創新行為表現。其操作型定義以受試者在「國民中學教師教學創新行為量表」得分情形為依據，得分愈高代表教學創新行為愈佳；反之亦然。

（三）教學效能

係指教師在教學過程中，事先訂定教學計畫，並在教學實施歷程中，運用一連串複雜的心理認知策略活化教學方式之呈現，最後在教學績效評鑑上，表現出學生學習能力的增強與學習成效之提高。本研究將教師「教學效能」分為以下四個層面：

1. 有效呈現教材內容：指教師在教學時，有系統地呈現教材內容，明確傳達教學意向，提供完整的知識架構，清楚地教導教材知識，且在教學方法上採用多元方式，引起並維持學生注意力，能運用教學媒體及使用發問討論的技巧，適時給予學生回饋、校正與獨立練習，增進教學與學習的效果。
2. 有效運用教學時間：指教師在教學時，有效運用教學時間，合理分配教學活動時間，維持緊湊流暢的教學步調，促使學生積極學習，增進教學與學習的效果。
3. 建立和諧師生關係：指教師在教學時，建立和諧師生關係，重視學生個別的反應與需求，給予公平的待遇，積極關懷激勵學生，以增進教學與學習的效果。
4. 營造良好班級氣氛：指教師在教學時，負起營造良好班級氣氛的責任。

本研究以此四層面測量國民中學教師教學效能之高低，其操作型定義為以受試者在「國民中學教師教學效能量表」得分情形為依據。得分愈高代表教學效能愈高；

反之亦然。

貳、研究設計與實施

一、研究架構

根據文獻探討及相關研究，本研究以教師專業權能和教學創新行為為自變項，教學效能為依變項，希冀透過兩者的關係研究，以有效預測教學效能。本研究架構如圖 1 所示

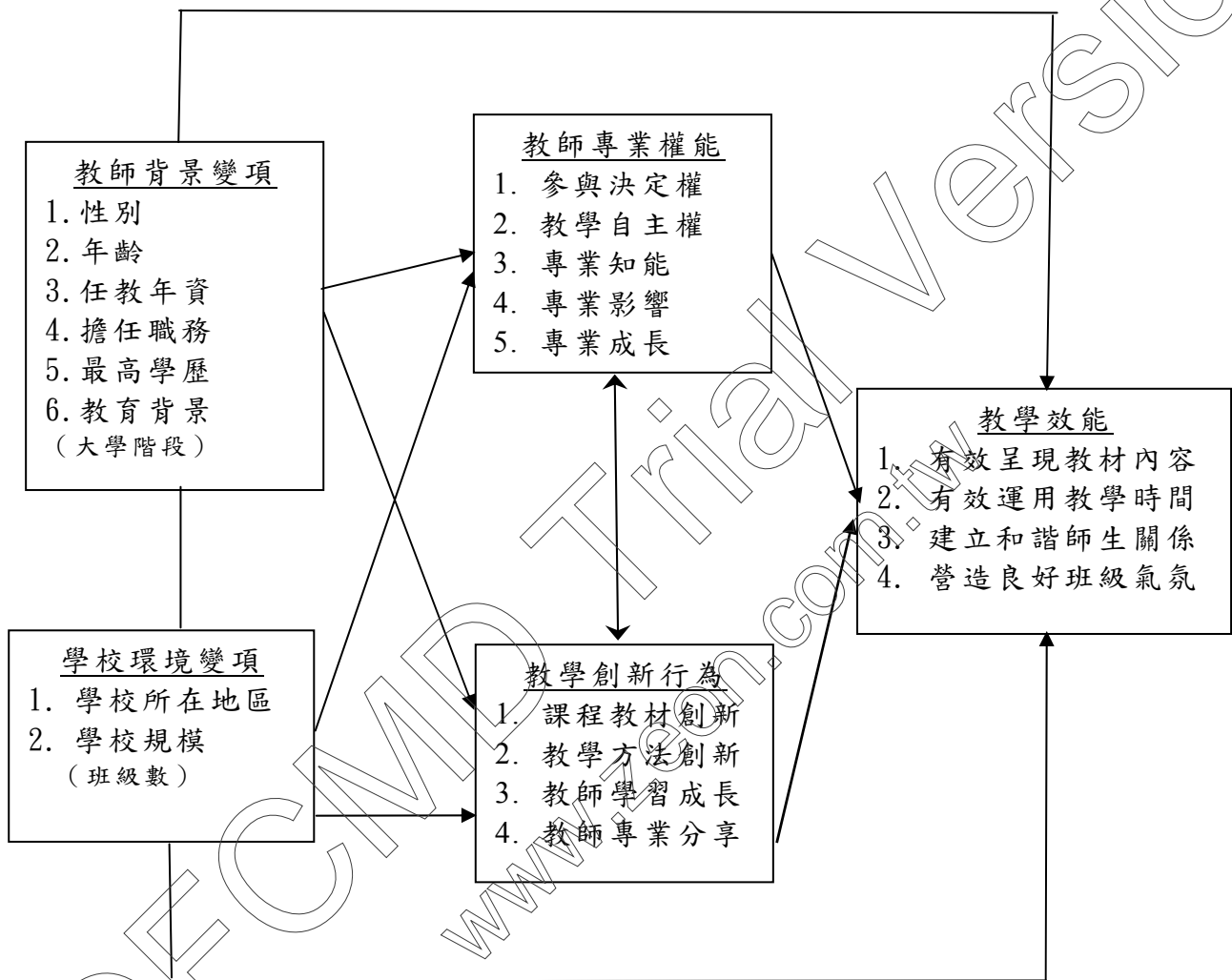


圖 1 本研究架構圖

二、研究方法

本研究採問卷調查法並輔以訪談，採問卷調查法目的在於了解目前國民中學教師專業權能、教學創新行為及教學效能之現況，並依文獻分析所得編訂「國民中學教師專業權能、教學創新行為與教學效能調查問卷」。訪談則側重對調查結果作進一

步的解釋，及了解如何提升教學效能之相關策略。

三、研究對象

本研究以台北縣、台北市及基隆市公立國民中學現任教師（包括正式教師以及代課教師）為研究對象。以分層隨機抽樣（stratified random sampling）方式，按照學校規模，隨機抽取學校。

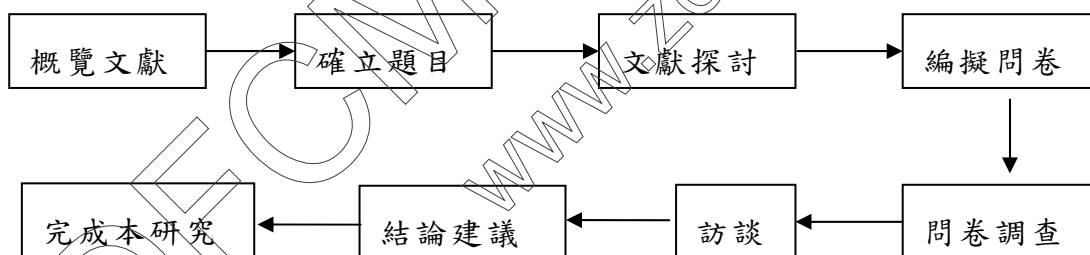
本研究之預試樣本，總計發出 198 份預試問卷，回收預試問卷共 142 份，有效預試問卷共 140 份，可用率為 70.7%，再進行預試問卷之項目分析、因素分析與信度分析，以取得正式問卷。

本研究之正式問卷，總計發出 1,194 份正式問卷，回收正式問卷共 852 份，有效正式問卷共 847 份，可用率為 70.9%。

四、研究工具

本研究採問卷調查法，並輔以訪談。在問卷調查方面包括三個量表：（一）「國民中學教師專業權能量表」之五因素可解釋總變異量的 60.17%，建構效度尚可；信度方面，量表整體之 Cronbach α 係數值為 .8915，量表信度佳；（二）「國民中學教師教學創新行為自評量表」之四因素可解釋總變異量的 66.40%，建構效度良好；信度方面，量表整體之 Cronbach α 係數值為 .9509，量表信度良好；（三）「國民中學教師教學效能量表」之四因素可解釋總變異量的 73.77%，建構效度良好；信度方面，量表整體之 Cronbach α 係數值為 .9502，量表信度良好。訪談則依據訪談大綱進行之。

五、研究實施與程序



六、資料處理

本研究問卷回收後逐一檢視，刪除無效樣本後將有效問卷資料登錄、編碼並採用 SPSS 10.0 for Windows 電腦套裝軟體進行統計分析。所採用統計方法有：因素分析、描述統計、t 檢定、單因子變異數分析、皮爾遜積差相關、多元逐步迴歸分析。

參、文獻探討

本研究在於瞭解國民中學教師的專業權能、教學創新行為與教學效能，並分析專業權能和教學創新行為對教學效能的影響，蒐集有關文獻，除了概念與理論之分析，尚有實證研究之綜合歸納，以作為建立研究架構與分析討論之參考依據。

一、教師專業權能的意義、層面與測量

(一) 教師專業權能的意義

1. 權能的意義

權能或譯賦權益能 (empowerment) 係指領導者授予部屬做事的權力或權威，使部屬更有能力做好事情的一種權力運用過程，可以突顯兩種意涵：(1) 增加部屬的權力；(2) 部屬透過權力的分享和運用，提升做事的能力。由此可知，權能不僅有「賦權」的意義，更重要在於「益能」的精神。

2. 教師專業權能的意義

即指教師賦權益能的意義，Irwin (1996) 指出一個權能兼備的人是相信自己行動能力的人，他能尊重他人的尊嚴，並運用力量，實現其獨特性。不論是獨自工作或與人合作，他們都是堅定、務實的，又不失熱情，致力支持所有人的自我實現。

教師專業權能是一種多元結構的概念，不同的對象有不同的意義。專家學者有不同觀點與看法 (鍾任琴，2000)，略可分為四種說法，分述如下：

(1) 將教師專業權能視為是一種專業發展的動力歷程

Cornett (1992) 認為藉由教師本身的專業知能與專業地位，不斷的自我省思與成長，積極的參與校務決定，才是教師專業權能的真諦。Barksdale-Ladd (1994) 認為教師對自身專業知識與能力有信心，且基於專業知能自主地參與學校事務作一專業決策。

(2) 將教師專業權能視為是教育改革、學校重建的動力與作用歷程

可視為教師參與學校重建的歷程，包括教師的專業成長、作決定及專業自主的過程 (Barksdale-Ladd, 1994)。Hixson (1990) 指出美國教育改革方案「學校本位管理」及「教師專業權能計畫」均認為增加教師專業責任與扮演專業角色的機會，有助於教師的專業地位。

(3) 將教師專業權能視為是一種權力與影響力，指教師擁有權力，能發揮專業影響力

Lightfoot (1986) 認為是教師所應擁有的一種權力、機會，指教師有自主權、

責任感、選擇權及專業權威，同時也是受學校內各層級如行政層級、教師及學生等所肯定的。Romanish (1991) 從教育專業的觀點出發，認為教師專業權能是在增進教師在教室教學上的經驗與效能。

(4) 綜合的論點：教師專業權能是多元的結構，不同的對象有不同的意義。

Heller (1993) 指出「專業權能」牽涉到個人的理念、信念、動機及關心的事務等問題，會有不同的看法。鍾任琴 (2000) 也認為教師專業權能是一多元結構具綜合性的概念。

綜合以上學者之意見，本研究將「教師專業權能」定義為：教師在面對教學工作時，從教學歷程中獲得權力共享，具備專業知能，且擁有專業自主權和專業權威；同時在心理歷程中知覺到權能感並且增強其自我效能感與自我責任感。

(二) 教師專業權能的層面

國內研究教師專業權能的議題正方興未艾，沈姍姍 (1995, 1996) 以文獻分析的方法，分析我國中小學教師的教育權力，其以教學、學生與輔導、校務管理三個層面來分析。

鍾任琴 (1997) 以統觀的觀點將教師專業權能內涵界定為兩方面：一為教師因本身職責及專業素養而擁有的「專業權力」；另一則為權力發揮而擁有的「專業地位與影響力」。根據有關研究，發現探討教師專業權能的文獻有：國內學者如潘慧玲、王麗雲、鍾任琴、沈姍姍、黃乃瑩等，新近研究論文則有洪嘉鴻 (2003) 探討教師增權與自我效能之關係；洪孟華 (2003) 探討國小教師增權賦能之研究；陳志和 (2003) 桃園縣國民小學教師彰權益能情形之研究；呂書碧 (2003) 探討國民小學教師賦權增能知覺與學校衝突知覺之關係；廖運楨 (2002) 探討台灣地區公立國民小學教師賦權增能之研究；郭逸瑄 (2002) 研究高級中學校長領導行為與教師賦權增能之關係；張心怡 (2001) 研究國民中學校長授能領導之研究；許如菁 (2000) 研究一所國民小學及其學校教師會的經驗等，這些研究中主要校長領導行為為操作變項，瞭解其對教師增權賦能之影響，研究對象大多是國小教師，未有國中教師做為研究對象，另外大多為質性研究，少有針對教師專業權能之層面作實證量化研究。

本研究除參採鍾任琴教師專業權能的四個構面，再參考國內外研究學者研究較多之層面 (見表 1)，將本研究之教師專業權能感層面定為：1. 參與決定權；2. 教學自主權；3. 專業知能；4. 專業影響；5. 專業成長。

表 1 「教師專業權能」內涵比較表

研究者	參與決策權	專業自主權	專業成長權	專業地位與影響	專業效能	領導權	專業知能	自尊	校務評鑑權
-----	-------	-------	-------	---------	------	-----	------	----	-------

Imber <i>et al.</i> (1984)	✓	✓							✓
Boles (1990)									
Schneider (1984)									
Feir (1985)	✓	✓	✓						
Raelin (1989)									
Lightfoot (1986)		✓		✓		✓			
Rappaport (1987)				✓	✓			✓	
Maeroff (1988)	✓			✓			✓		
Martin (1990)	✓				✓	✓			
Rinehart & Short (1991)	✓	✓	✓						
Lichten <i>et al.</i> (1991)	✓	✓		✓					
Morris & Nunnery (1993)	✓	✓		✓		✓	✓	✓	
Rice & Schneider (1994)	✓	✓							✓
Short (1994)	✓	✓	✓	✓	✓				
Klecker & Beverly (1996a)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
謝瑞智 (1992)	✓	✓		✓			✓		
董保城 (1996)	✓	✓		✓			✓		
沈姍姍 (1996)	✓	✓		✓			✓		
劉春榮 (1996)	✓	✓	✓				✓		
鍾任琴 (2000)	✓	✓	✓	✓					
潘慧玲、王麗雲 (2001)		✓		✓	✓				
梁玟燁 (2004)	✓			✓			✓		
次數	16	16	7	13	5	4	10	3	3

資料來源：1. 鍾任琴 (2000)。教師專業權能之研究—理論建構與實證分析 (p. 46)。台北市：五南。

2. 潘慧玲、王麗雲 (2001)。以彰權益能觀點檢核學校教師會運作。發表於學校革新研討會。90年6月2日，台北市：國立台灣師範大學。

3. 梁玟燁 (2004)。臺北縣市國民中學教師專業權能、教學承諾與教學效

能關係之研究。國立台北師範學院教育政策與管理研究所碩士論文，未出版，台北市。

(三) 教師專業權能的測量

目前測量教師專業權能感之量表極少，潘慧玲、王麗雲（2001）是以學校成員權能感為焦點，瞭解有教師會的學校中其學校成員權能感的差別情況，並針對個人變項、學校環境變項與教師會變項進行分析，該研究改編了學校成員權能感問卷（School Participant Empowerment Scale, SPES），以了解學校成員權能感及對學校教師會具體影響的評價。所使用的調查工具是修改自 Short & Rinehart(1992)所設計。不過因為 Short 與 Rinehart 的量表並不穩定，加上部份與國情不合，經過因素分析後始定稿進行調查研究。該量表研究的面向有五個：1. 專業影響力；2. 自我效能；3. 專業地位；4. 專業成長；5. 自主。

鍾任琴（1997）編製的「中小學教師權能量表」歸納為四個向度：（一）參與決策權；（二）教學自主權；（三）專業成長權；（四）專業地位與影響力，採 Likert 式五點量表，由受試者依本身對教師的權能知覺逐題作答，從「非常符合」到「非常不符合」依序計分為 5~1 分，得分愈高，代表教師權能感知覺愈高。此量表為一信度、效度俱佳之測量工具，適合為建立我國中小學教師權能評量指標之參考。

綜上所述，本研究之專業權能層面係以表 1「教師專業權能」內涵的五個層面為主，並改編鍾任琴「中小學教師權能量表」等作為測量工具。

二、教學創新行為的意義、層面與測量

(一) 教學創新行為的意義

對於創造力的界定，Myer 綜合多數學者的意見界定為新奇性或原創性，其次為適當的、適切的、有價的或有用的（轉引自林偉文，2002）。Amabile（1986）認為創造力決定於領域相關技能、創造力相關技能與工作動機，透過其交互作用而產生創造力，交集愈高，創造力的表現愈多。

Sternberg（1999）指出具有創造力的人在面對障礙時會更堅持、願意成長，對曖昧不明產生的焦慮能忍受不確定性和混亂的能力；更願意接受新經驗、對自己有信心，願意承擔自己的表現、有更高的動機。

林珈夙（1997）研究指出教師愈有教學創新行為，越能以學生為中心，了解校長的教育理念，感受到成長的學校文化，其專業精神亦較佳，並能有效運用教學資源。

王振鴻（2000）的研究發現教師教學創新行為愈多，其關注教學以及知覺教師角色任務的程度愈高，同時也發現具革新能力的教師傾向熱衷參與專業活動，

包括專業組織、學術研討會、工作坊、進修及發表文章。

綜上研究發現，教師教學過程其實就是一種創造力的表現，創新的教學有助於發展多元與和諧的可能性（轉引自林偉文，2002），由於教師處於多變的教學現場，所面臨的問題情境層出不窮，故教師的教學能力不能完全依循單一模式的教學方法，必須因時因地制宜，靈活變通教學方法，並創造出獨特的問題解決方法或發展出一套教學策略。創新教學行為是指教師會想出或修改他人的構想，不僅鼓勵他人參與，而且會有計畫的推動並尋求資源的支持，更將創新教學行為注入教學情境的每一步驟（林珈夙，1997）。

本研究所指教學創新行為係指教師面對多元教學情境去做因應與靈活變通教學法，其所採行的教學方法或策略可能是整合科際間之知能或是傳統教學法中去加以創新等，教師在自身的創新行為過程中，具有高度成就動機，會樂於與他人分享互動，自然而然便會帶動形成一學習型組織的氣氛。

（二）教學創新行為的層面

教師教學創新在於滿足學生的好奇心，所以在培養學生的創造力時，要以好奇心來增強創意，使學生接受到的挑戰和其具有的能力能夠相得益彰（Csikszentmihalyi & Wolfe, 2000；林偉文，2002）。從相關研究發現「教學創新」可分兩類，其一為以「創新行為」的教師自評與學生評鑑為研究方向；另一則是研究教師在「教學創新經驗」所獲得的福樂經驗為主。

林珈夙（1997）研究校長領導風格、教師創意生活經驗、教學創新行為與學校效能之關係，其教師教學創新行為係指教師會想出或改自他人的一些新的構想，不僅鼓勵他人參與，且會有計畫的推動並尋求資源的支持，更將創新行為注入教學情境的每一步驟。但並無針對教學創新行為細分層面，而是將其視為整體知覺之測量。

林偉文（2002）以為「創新教學行為」是指受試者在吳靜吉、王文中、郭俊賢、陳淑惠、李慧賢修改自 Scott & Bruce 的「創新行為量表」（Innovative Behavior Scale）的得分而言，得分愈高，代表教師有愈高的自評創新教學行為。

徐悅淇（2003）研究教師對學校本位教師專業發展的態度及其相關因素之研究，在該研究中所探討的「教與學相關因素」為教師的學習動機、教學內在動機以及教學創新行為。

蔡仁隆（2002）在國民小學教師的教學創新之研究指出，國小教師在教育願景、學校願景與教學願景的指引下，在課程教材、教學方法、班級經營與專業成長等面向上，不斷地與時俱進，利用新資訊科技與資訊網路設備，並在自我的反省檢討中及與他人進行知識分享，在討論對談中不斷地創新以改進教學。該研究在教學創新調查問卷中將研究層面分為課程教材、教學方法以及教師成長等三方面。

林偉文（2002）針對國民中小學學校組織文化、教師創意教學潛能與創意教學之關係研究，指出教學創新行為主要特徵之一即是教師會樂於與他人討論並分享知識與教學的福樂經驗。

綜上所述，本研究之「國民中學教師教學創新行為自評問卷」係由「課程教材創新」、「教學方法創新」、「教師專業成長」與「教師專業分享」等四方面進行教師自評創新行為表現。

（三）教學創新行為的測量

林珈夙(1997)之研究所使用的教師教學創新行為量表，是由吳靜吉、王文中、郭俊賢、陳淑惠、李慧賢修改自 Scott 與 Bruce 的「創新行為量表 (Innovative Behavior Scale)」，量表得分愈高，代表教師自評有愈高的創新教學行為。其所使用的量表採四點量尺計分，1 代表「非常不符合」，2 代表「不太符合」，3 代表「還算符合」，4 代表「非常符合」。

在信度方面，陳淑惠（1996）以 950 位國小五年級、國中二年級與高中學生作答的結果，得到總量表的 Cronbach α 值為 .87；李慧賢（1996）以 650 位國小五、六年級、國中二年級與高中（職）二年級原住民學生為研究對象，得到總量表的 Cronbach α 值為 .84，林珈夙(1997)以台灣地區 459 位中小學教師為研究對象，得到總量表的 Cronbach α 值為 .86。

本研究乃依上述兩位學者之量表，加以修改編訂「國民中學教師教學創新行為自評問卷」，以評量教師創新行為表現。

三、教學效能的意義、層面與測量

（一）教學效能的意義

「教學效能」的定義諸多紛紜，屬於一個多向度複雜的心理認知概念。有關教學效能的研究不少，但由於研究者之研究角度不盡相同，本研究將進一步整理，茲以表 2 做說明：

表 2 國內外研究者對「教師教學效能」的意義

研究者（年代）	教師教學效能的意義
Marsh (1991)	教學效能是一種多向度的評鑑，其內容包括學習價值、教學熱忱、表達清晰、團體互動、和諧師生關係、課程內容、評量方式、課外指定作業、學習難度等九個向度。

Moneys (1992)	良好的教師教學效能應包括：有效教授教材的知識、良好的親師溝通、具備教材組織的能力、具備激勵學習動機的能力、親切的態度以及良好的教師管理技巧。
Borich(1994)	教師教學效能是指教師能夠有效促進教與學，包括教學必須是明確性、多樣化、任務取向、全心投入，並能提高學習成功率，以達成教育目標。
孫志麟 (1991)	採規範性定義，將教學效能歸納為：教師透過師生互動的歷程，運用一連串多樣而複雜的邏輯與心理的策略行為，以達成教育目標的活動，且在此一活動的過程中，教師對其本身所具有的教學能力對學生所產生影響的主觀知覺，稱之為教學效能。
李俊湖 (1992)	採規範性定義，教師在教室中透過師生的互動歷程，運用一連串多樣複雜邏輯的策略行動，來改變學生的行為，達成教育的目的，此一活動能符合教學有效性，即為教學效能。
陳木金 (1997)	教師對學校教育的力量、學生學習成敗的責任、學習的作用、對學生影響力的程度各方面自我信念以及能有效溝通學習目標，有系統呈現教材，避免模糊不清，檢查學生了解情形，提供練習和回饋，營造良好教室氣氛，促進有效教學與學習，提高教育品質，達成教育目標。亦即教師透過教學自我效能信念、系統呈現教材內容、多元有效教學技術、有效運用教學時間、建立和諧師生關係、營造良好班級氣氛等六個向度來創造一個有效率的學習環境，營造良好學習氣氛，促進有效教學與成功學習。
馮莉雅 (1997)	將教學效能定義分為二階段，第一階段是指教師對個人教學表現的信念而言；第二階段是指教師在個別情境（教室）中的教師教學表現。
鄭詩釗 (1998)	教師教學效能係指教師對於增進學生學習和成就的一種知覺信念和能力。
張碧娟 (1999)	教師為完成教學目標，在教學時所表現有效教學行為，這些行為能夠增進學生的學習成效；其重點乃在教師有效教學行為的分析。亦即教師能做到充分的教學計畫與準備，系統地呈現教材，運用多元的教學策略，善用教學評量，營造良好學習氣氛。
蔡麗華 (2001)	教師在教學各方面表現績效，以及達成學校教育目標的程度。其內容包括：教師準備與計畫、教師專業知能與教學技巧、班級經營管理、教學成果與評量。
簡玉琴 (2002)	教學效能是指教師從事教學工作時，能夠依據教學計畫教學，以達成教育目標，促進有效教與學。
玉淑怡 (2002)	教學效能著重在教師從事教學時的具體行為，指的是：「教師為達教學目的，並促進學生學習，在教學前、中、後三個階段，所採用的各種教學技巧、方法及策略。」
鄧珮秀 (2003)	教學效能係屬多向度的教學成效概念，同時涵蓋教師的自我信念與行為表現兩種概念，又目前師資培育與國民教育皆配合九年一貫課程需

	求作修正，故教學效能係指教師在九年一貫課程實施的歷程中，為達成九年一貫課程目標，培養學生基本能力的各種教學表現，包含行為與信念兩部分。
梁玟燁 (2004)	係指教師在教學過程中，事先訂定教學計畫，並在教學實施歷程中，運用一連串複雜的心理認知策略活化教學方式之呈現，最後在教學評鑑績效上，表現出學生學習能力的增強與成效之提高。

資料來源：研究者參考有關資料整理而成。

綜合上述，可以得知教學效能之定義未有一致的描述，必須經過心理認知策略選擇，才有教學績效產出。Scheerens (1997) 曾提出實際教學情境中有關教學效能基本模式，如圖 2。Scheerens 所謂的「教學效能」是著重在「教師行為表現」部分，主要包括課程、分組方法與教師行為；教師行為強調在教學歷程中，包含教學前、教學中以及教學後，均建構出行為觀察的指標，三者愈呈現一致性，教學效能就愈高。

本研究針對教學效能「教師自我信念」部分，嘗試作一圖示呈現，如圖 3 所示，強調的是教師教學效能信念認知策略運作過程。

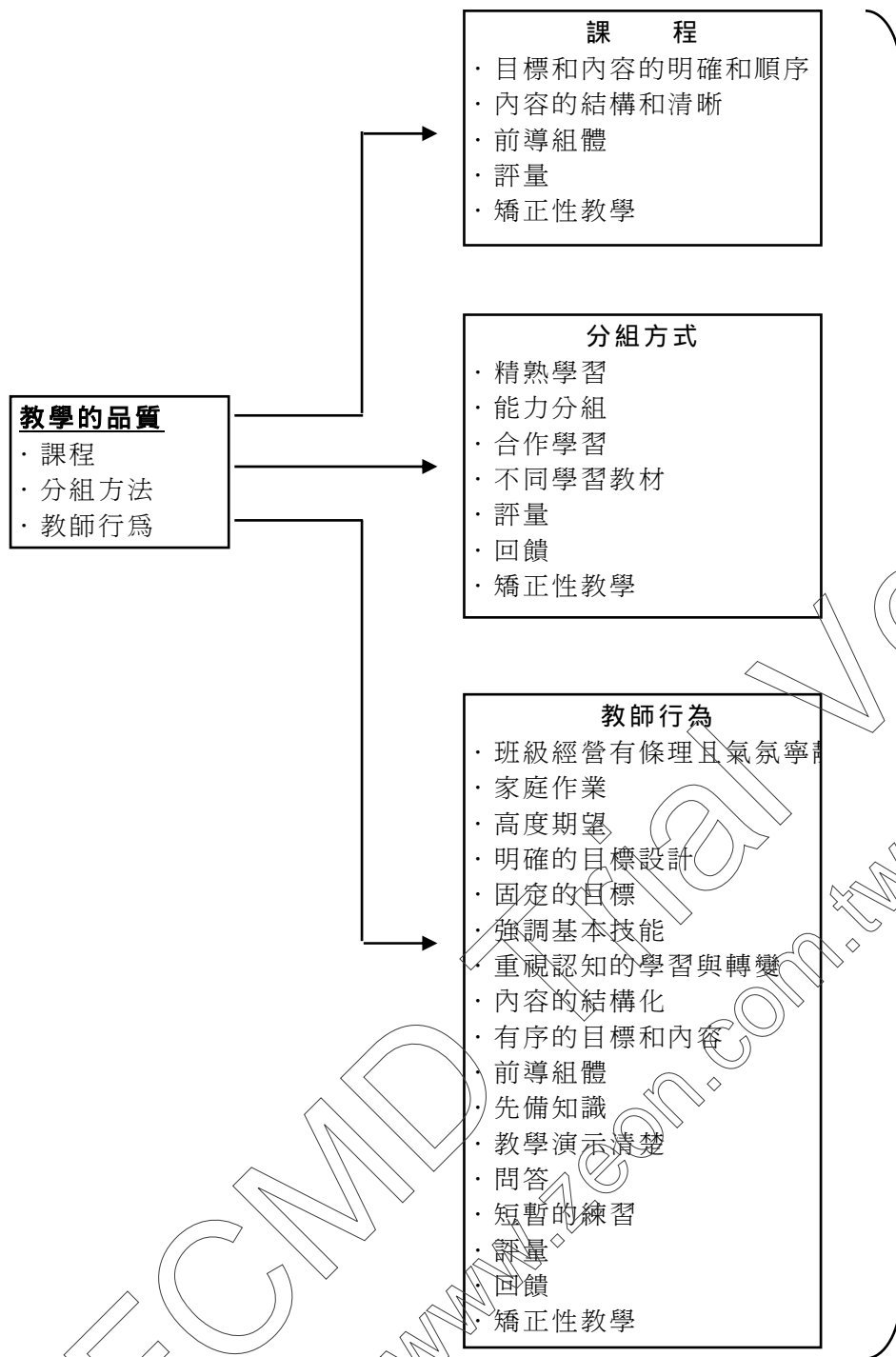


圖 2 教學效能基本模式 (Scheerens, 1997, 頁 277)

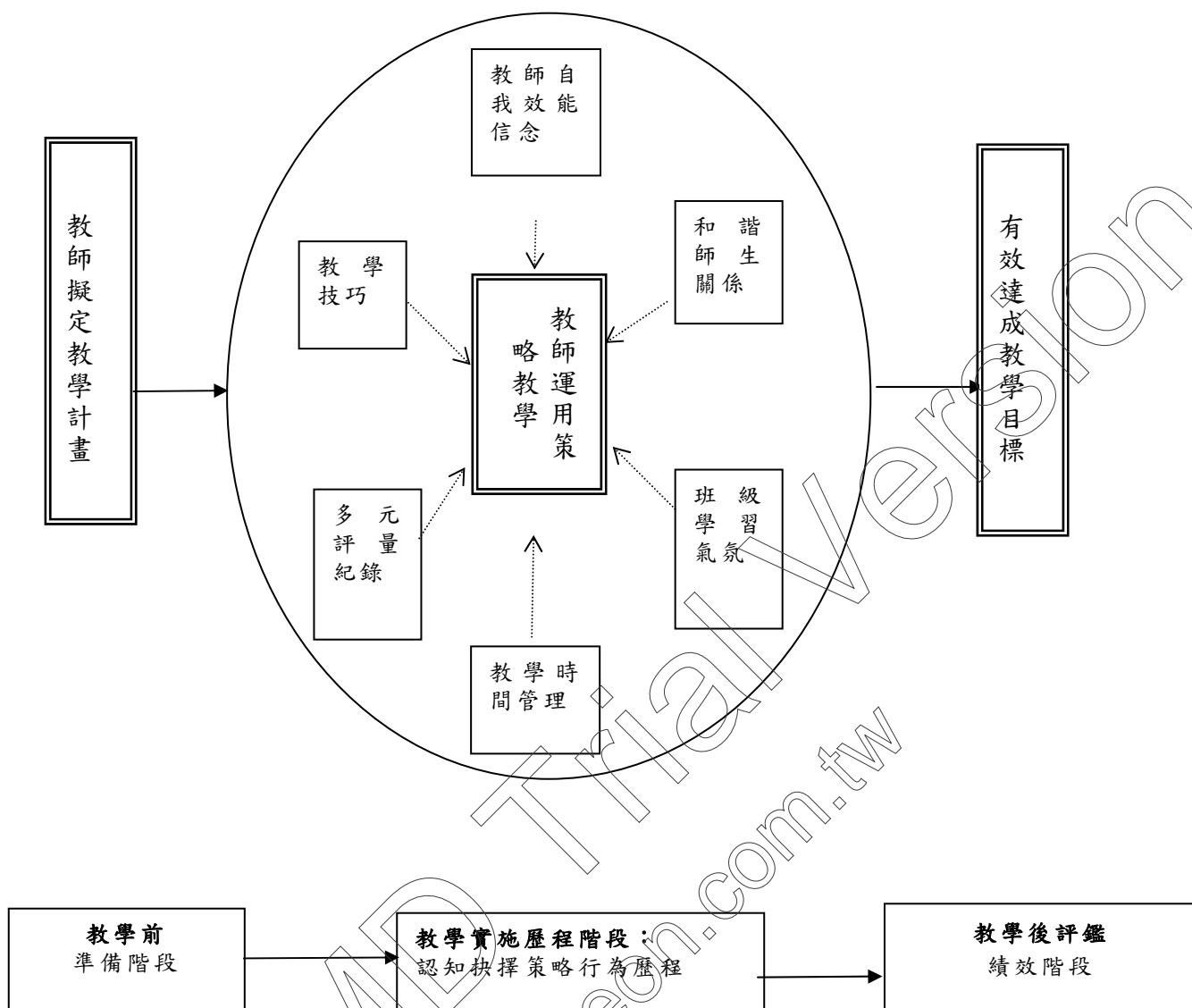


圖 3 教師教學效能信念認知策略運作過程

資料來源：研究者自製。

陳木金（1997：95-96）將教學效能的實際功能，分為四個部份加以分析：

1. 教學效能是教師對自我教學能力信念的依據

教學效能是成功教學的要件，也是衡量有效教師的指標，而教學自我效能有助於瞭解教師的工作態度，藉以增進有效的教學行為。教師對學生所施行的教學措施，常不自覺地受到個人教學自我效能的影響，尤其在學生有明顯教學成效後，才從中慢慢建立自己的教學信念。

2. 教學效能是教師影響學生學習成就的原動力

教師對教學行動與結果關係的信念，與其自我效能知覺二者相互統合，直接影響學生學習的知覺。尤其在有效教學行為中，教師如能善用、正用，其結果均有利於學生認知能力的培養與提高學習成就的動機。

3. 教學效能是導引教師知覺到實際表現的中介變項

教學效能與有效教師的概念呈正相關。學者指出教學效能會影響教師的行動、思考、任務和社會情境的抉擇，也會影響其個人之工作擴展與面對情境的耐力，會影響教師個人對他人及環境的思考與情緒的反應，故其為許多實際外在行為的中介變項。

4. 教學效能具有鼓勵教師積極教學與穩定學校發展的功能

教學效能是確保學校組織穩定發展或改變的重要因素。另外，有效能的教師對學生懷有較高期望和責任感，且能積極地參與學校活動。

由上述可知，在實際教學過程中有太多影響因素，同時教師教學效能為一理論上之構念 (construct) (王淑怡, 2002)，大致可歸納出三種概念：1. 從教師自我的「教學信念」(teacher efficacy) 加入探討；2. 從教師的「有效教學行為」(effective teaching behavior) 進行探討；3. 從教師的「教學信念」及「教學行為」兩種觀念來作定義。

本研究將教師教學效能定義為：教師在教學過程中，事先訂定教學計畫，並在教學實施歷程中，運用一連串複雜的心理認知策略活化教學方式之呈現，最後在教學績效評鑑上，表現出學生學習能力的增強與學習成效之提高。

(二) 教學效能的層面

Ornstein 曾指出在探討教學效能的文獻中，發現有些要素是公認必要的，其將這些要素歸納為四種領域變項：1. 影響師生關係之變項：性別、年齡、社會階級等；2. 教學與學習環境之變項：年級、科目、班級人數、教室空間等；3. 過程變項：教學過程中的行為、方法、互動等；4. 結果變項：學生的成就或學習行為與態度之測量 (引自李珀, 2000)。

而 O'Neill 提出教學三階段 20 個最重要因素：1. 教學前階段 (pre-active stage)：教學計畫、教師知識、教師組織、課程教材；2. 教學歷程階段 (inter-active stage)：教師期望、教師熱忱、教室氣氛、教室管理、教學清晰、前導組織 (advance organizers)、教學模式、問題層次、直接教學 (direct instruction)、學習時間、變化、彈性、督導與教學進度；3. 教學後階段 (post-active stage)：回饋、教師讚賞、教師的批評 (引自鄧珮秀, 2003)。O'Neill 這 20 個有關教學效能因素中，幾已囊括所有

學者研究教師教學效能的因素與內涵（李俊湖，1992；蔡麗華，2001），這些因素涉及到教師本身內在與外在兩個層面，而非單一因素所形成。

國內研究教學效能的層面不盡相同，本研究將有關教學效能層面綜合整理成表 3。

表 3 國內外研究者有關「教師教學效能」層面分析表

層面	計畫策略	教學策略 (多元有效教學技術)	評鑑活動 (活動)	管理活動 (班級經營、時間管理)	教學氣氛 (師生關係)	教學知能 (系統呈現教材)	教學效能 (自我效能信念及態度)	教師個人成就感	對學生行為與成就正面評價	培養學生學習之個人責任	民主式決定	師生目標方向	教師知覺其對學生之影響	教學環境之安排	品德行為	行政配合	人際關係
研究者																	
Ryan (1982)	✓	✓	✓	✓													
Hill (1991)	✓			✓										✓			
Modaff (1992)				✓			✓										
Gibson & Dembo (1984)		✓				✓	✓										
李俊湖 (1992)	✓	✓	✓	✓													
林海清 (1994)	✓	✓	✓		✓		✓						✓				
徐善德 (1997)			✓	✓	✓	✓											
陳木金 (1997)	✓	✓		✓	✓	✓	✓										
鄭詩釗 (1998)	✓						✓	✓	✓	✓	✓	✓					
張碧娟	✓	✓	✓		✓	✓											

(1999)																	
蔡麗華 (2001)	✓	✓	✓	✓		✓			✓								
簡毓玲 (2000)	✓	✓		✓		✓							✓				
馮莉雅 (2001)		✓		✓		✓			✓			✓	✓				
王淑怡 (2002)	✓	✓	✓	✓	✓	✓											
簡玉琴 (2002)	✓		✓	✓	✓	✓											
簡敏榮 (2002)				✓	✓	✓	✓		✓	✓				✓	✓		
梁玟燁 (2004)	✓	✓		✓	✓	✓	✓										
次數	12	11	8	13	8	11	7	1	5	3	1	3	1	3	1	1	1

資料來源：研究者參考有關資料整理而成。

本研究歸納教學效能分為以下四個層面：(1) 有效呈現教材內容 (2) 有效運用教學時間 (3) 建立和諧師生關係 (4) 營造良好班級氣氛。

(三) 教學效能的測量方式

目前所用工具大多為問卷調查，本研究係參酌陳木金 (1997) 所編製的「國民小學教師教學效能量表」。其係以 Borich 有效教學的觀察技巧一書中的觀點為主要依據，並參酌專家學者之觀點編製而成，題目經專家意見及信效度考驗後計有 36 題，包括「教師自我效能信念」、「系統呈現教材內容」、「多元有效教學技術」、「有效運用教學時間」、「建立和諧師生關係」、「營造良好班級氣氛」六個向度，以 Likert 式五點量表作答，依序從「完全符合」到「完全不符合」，分別以 5、4、3、2、1 計分，此量表得分愈高，代表教師教學效能愈好。总量表的 Cronbach α 係數為 .9774，表示信度良好。惟本研究因研究對象為國中教師，乃配合問題敘述將其轉化修正為「國民中學教師教學效能量表」。

四、教師專業權能、教學創新行為與教學效能關係之研究

(一) 教師專業權能與教學效能之相關研究

本研究利用期刊論文索引系統及博碩士論文查詢系統，獲得有關教師專業權能與教學效能之實證研究。洪嘉鴻 (2003) 以彰化縣國民小學教師為對象，其研究發現增權與教師自我效能之間有正相關；教師增權可以預測教師自我效能，其中又以

「專業地位及影響力」最具預測力。

郭逸瑄(2003)研究台北市24所公立高中校長領導行為與教師專業權能之關係，其結果顯示台北市高級中學教師賦權增能的整體表現良好。

許孝麟(2001)以台灣中部地區四縣市95所公立國民小學915位教師為調查對象，其研究指出國民小學教師參與決定與學校效能有密切關聯，且對學校效能有預測力。

此外，依劉淑媛(2002)「國小女性校長專業發展現況、困境與需求之研究」，其建議校長，秉持終身學習的理念，主動積極參與各項專業發展活動，以提升專業權能，如此既能因應九年一貫課程及學校本位課程之推動(益能)，也將獲得課程發展與教學領導能力(益能)，進而建立專業的形象，強化人際關係與社區公關之互動情形(彰權)，有助於女性校長自身領導的效能表現。

鍾任琴(1997)的研究指出教師權能(專業成長權、教學自主權、參與決策權、專業地位與影響力)對教師效能及組織承諾、學生學習表現及紀律表現、學校辦學績效及組織溝通協調，均有顯著的相關與預測力。

鍾任琴(2000)整理中外學者牟中原、沈姍姍、薛化元、郭丁熒、董保城、黃炳煌、Barksdale-Ladd、Bishop、Reitzug、Rice & Schneider(1994)等人研究，指出「教師權能」有五項功能：1.在教育目標上：有助目標之釐定及實現；2.在教學上：有助於計畫執行及穩定教學情境並調和學習情境之衝突；3.在學生學習上：增進學習之認同、模仿，並增進學生參與及學習成效；4.在學校校務上：有助於學校校務的順利推動，使決策更合理，學校更具效能；5.在教學工作上：有助教師提升專業知能、培養問題解決能力、增加認同感及工作效能與滿足。

根據文獻顯示教育改革受阻或失敗的原因，主要是由上而下推動，忽略基層之參與。其中教師、學校行政人員的理念、態度是改革成敗之關鍵，因此校長應積極領導並充分授權，教師才能主動參與，享有專業自主並發揮專業權能，如此教育改革才有可能成功。

(二) 教學創新行為與教學效能之相關研究

有關於教學創新行為的部分，主要是九年一貫課程實施後所引發的新興課題，教學效能則是一直受到關注的課題，然兩者間的相關卻少有研究。

本研究利用期刊論文索引系統及博碩士論文查詢系統，獲得有關教學創新行為與教學效能之實證研究。依李麗香(2003)對高雄縣某國小五年級師生的研究指出：教師的創意教學與學生的學習動機有正向的關聯，教師實施創意教學可激發學生的學習動機，也有助於提升學生的學習成效。

陳宏亦(2003)採用多重個案研究的方式，針對國小六年級學童進行研究發現：「D型—C型」學習風格類型的學生會因新奇的創意教學方式使其樂於學習。

曾望超(2004)以高雄市十一個行政區之公立國民小學擔任六年級導師及其任教班級的學生為研究對象，其研究發現：1.教師創意教學與學生後設認知能力有密切關係，學童後設認知能力，會因接受創意教學程度的不同而有顯著差異。2.教師創意教學與學生問題解決能力有密切關係且會因接受創意教學的程度不同而有顯著差異。

Andrea M. K. (2004)的研究發現：成功的專業發展和每天的實際教學有直接相關。其以為教師必須接受能符應學生學習需求的專業發展，不應將所學與所從事的知識、技能分離。

綜上所述，教師實施教學創新行為和學生的學習成效有關，對學生學習成效有正向的效果，由此可知教師教學創新行為和教學效能具有正向的關係。

(三) 教師專業權能與教學創新行為之相關研究

教師專業權能一直是個方興未艾的課題，而教學創新是教師在專業自主下的一個產物。但教師專業權能及教學創新行為間少有學者研究，本研究利用期刊論文索引系統及博碩士論文查詢系統，獲得以下有關教師專業權能與教學創新行為之實證研究。

林偉文(2002)以233位中小學教師為對象進行研究，其發現：1.教師間有愈高的「合作」，則創新教學行為愈高。2.教師有愈高的「組成或參與知識社群」，則創新教學行為愈高。3.教師在教學上愈傾向學習者中心的教學信念，則創新教學行為愈高。4.教師在教學中感受到愈高的「福樂經驗」，則創新教學行為愈高。

另外，呂淑屏(2003)的研究也指出：1.教師參與組織學習社群，將充滿向上提昇的動力。2.運用知識管理有助於活絡教師創意教學。3.教師的專業成長與教學創新是一質變的過程。

綜上所述，教師參與專業團體或從事自我專業成長，對於教學創新行為有提昇及促進的效果。可見，教師專業權能和教學創新行為間可能有某種關係。

(四) 教師專業權能、教學創新行為對教學效能之影響力研究

教師專業權能及教學創新行為對教學效能之影響，經利用期刊論文索引系統及博碩士論文系統查詢，目前很少有直接相關的實證研究可供參考。

依李惠敏(2003)對一位國小五年級社會科任教師教學創新之個案研究發現：1.教學創新與學生學習的互動成長，必須以學生為主體、重視師生互動的歷程，以

開啟學生認知、情意與行動的成長。2. 教師進行教學創新的歷程，需透過教師本身的行動，由嘗試、突破、積累知識與能力中，扮演好教師進行教學創新的多元角色。3. 教學創新可培養教師的敏覺力、觀察力、閱讀思考力、行動反思及創思力，提昇教師專業成長。

由上可知：由於教師參與專業發展及教師教學創新行為，與師生之間的互動有密切的關係，由於教師參與專業發展是專業權能的層面之一；師生互動是教學效能的層面之一，足見三者間具有某種關係或影響。

肆、研究結果分析與討論

一、台北市、台北縣及基隆市國民中學教師專業權能、教學創新行為與教學效能現況之分析

本研究以量表每題得分之平均數為判斷依據，定義平均數 2.5 分以下為低程度表現；2.6~4.5 分為中度表現；4.6~6.0 分則為高度表現。中度表現高於平均數 3.5 以上為中高程度表現，低於平均數 3.5 以下為中低程度表現。

(一) 專業權能現況

台北市、台北縣及基隆市國民中學教師整體專業權能達中高程度表現（平均數為 4.25）。在「參與決定權」（平均數為 3.17）為中低程度，可能原因為：1. 若干國中教師對於己身所應擁有之權力與能力知覺不高，意即教師對於自身所應擁有之參與決定校內有關教學課程、教材、學生管理與輔導、教師人事聘僱等事項的能力，尚未體認到其參與行為是有意義且重要的；2. 在教學實務上有些學校的校務會議或校內會議採代表制，學校規模較小的學校因教師人數少，所以教師參與決定會議次數較多，但在大型學校因教師人數眾，故只有部分人有機會參與決定校務；3. 在部份校園中普遍存在行政單位始終鎖定那些有意願、有能力且時常關心校務的教師代表參與校務決定，導致部分教師較有機會參與校務決定，部份教師較無機會參與校務決定。

在「教學自主權」（平均數為 4.74）達高度表現程度，顯示國中教師知覺其在教學方面具自主權，有時遭受外力不當之干涉也能充份展現自主決定教學目標、教材教法、輔導管教及班級經營等事項之權力。

在「專業知能」（平均數為 3.56）達中高程度表現，顯示國中教師在現行教育場域中漸漸知覺到己身必須確實具備專業知識與能力才能勝任教職，進而實踐教師角色行為、得到權能。

在「專業影響」（平均數為 4.65）達高度表現，顯示國中教師已漸漸知覺到自

身職責與專業素養，所發揮的專業尊嚴與權威，能使自己享有專業地位，並能得到學校行政人員及其他教師、學生的肯定與尊重。

在「專業成長」(平均數為 4.86) 達高度表現，顯示國中教師普遍願意參與專業教學方面的研究、進修和研習，以增進個人專業知識和技能。

(二) 教學創新行為現況

台北市、台北縣及基隆市國民中學教師整體教學創新行為達中高程度表現(平均數為 4.35)。

在「教學專業分享」(平均數為 4.59) 達中高程度表現，顯示國中教師願意與同儕教師分享創意經驗與點子，以利統整課程與專長培養。

在「教學方法創新」(平均數為 4.38) 達中高程度表現，但標準差為 1.01，顯示國中教師在九年一貫課程實施之後，在教學方法上普遍能應用電子教學媒體與網路資源活化教學內容以幫助學生學習，至於標準差大之原因，可能因為目前教師資訊素養能力不一，新進教師多半具備高資訊素養，但中生代或資深教師因不常接觸電腦科技或追趕不上科技之更新速度，故在使用電子媒介或網路資源輔助教學的能力稍顯不足。

在「教師學習成長」(平均數為 4.25) 達高度表現，顯示國中教師願意參與學習成長、研究創新與增進教學專業知能，並體認到參與進修和研習有助於增進個人專業知識與技能。

在「課程教材創新」(平均數為 4.14) 達中高程度表現，顯示國中教師在課程教材上不再照本宣科，對於課程內容更新、補充教材、教科書版本之選用，能表達意見並以具體行動評選運用符應學生能力之教材。

(三) 教學效能現況

台北市、台北縣及基隆市國民中學教師整體教學效能達高度表現(平均數為 4.83)。

在「建立和諧師生關係」方面(平均數為 4.97) 達高度表現，顯示國中教師在教學時，能建立和諧師生關係，重視學生個別反應與需求，營造愉快的教室氣氛，並給予學生公平的待遇與積極關懷激勵學生。

在「有效呈現教材內容」方面(平均數為 4.84) 達高度表現，顯示國中教師能以多元方式引起並維持學生的注意力，也能提供完整的知識架構，並清楚地教導教材內容。

在「營造良好班級氣氛」方面（平均數為 4.68）達高度表現，顯示國中教師在進行有效教學時，能積極營造良好班級氣氛。

在「有效運用教學時間」方面（平均數為 4.80）也達高度表現，顯示國中教師對於教學時間及課程進度流程掌握狀況良好。

二、不同個人變項、學校環境變項之國中教師專業權能的差異情形

（一）性別的差異分析

男性國中教師比女性國中教師具有較高專業權能。另外女性國中教師在「專業成長」的表現高於男性國中教師，推測原因可能是國中男性教師擔任行政工作參與校務決定較女性教師機會多，惟女性教師較男性教師積極參與教師專業成長活動。

（二）年齡的差異分析

年齡較大的教師具有較強的專業權能知覺，可能是因為年紀較大的教師擁有較多專業決定權，和較多的專業知能和影響，所以產生較強的專業權能感。

在「參與決定權」、「專業知能」、「專業影響」及「專業成長」層面上，均顯示年齡較大之國中教師比年齡較小的教師知覺程度高。惟在「教學自主權」層面，並無顯著差異。這顯示國中教師在教學自主權方面，並不因年齡不同而有差異，此和九年一貫課程鬆綁、提供追求教師更多課程自主性相符合。

（三）任教年資的差異分析

任教年資愈長的教師在「參與決定權」、「教學自主權」及「專業影響」層面的知覺程度較高，其不僅教學經驗豐富，對學校整體校務的參與及教學專業的自主與影響均較高。

惟在「專業成長」層面，服務 5 年以下的國中教師知覺程度高於服務 6-10 年的國中教師。可能是因九年一貫課程實施之後，許多新進教師對於新課程不熟悉，同時部分學校教師教學評鑑的展開，服務年資較淺的教師敏於教育改革腳步之快速，致力於自我的專業成長，而資深的教師，因為本身有很豐富的教學經驗，面臨教育改革的腳步，仍能有所應對。

至於任教年資不同在「專業知能」方面並未達顯著差異。這顯示九年一貫課程實施後，各校戮力舉辦相關研習，使不同任教年資教師之課程專業知能並沒有不同。

（四）擔任職務的差異分析

兼行政工作之國中教師專業權能較導師和專任教師為高。此可能因擔任行政的教師較易獲得多元、寬廣的決策機會與教育視野，所以專業權能感較高。

(五) 最高學歷的差異分析

學歷愈高的國中教師在「參與決定權」、「教學自主權」及「專業影響」三方面知覺愈高。可見教師持續不斷追求專業成長實有助於專業權能的提升。惟不同學歷教師其「專業知能」和「專業成長」，並無顯著差異。此顯示教師進修系所之課程規劃，不完全能符應國中教師專業知能和專業成長的需要。

(六) 教育背景的差異分析

就整體而言，師範校院畢業的國中教師較一般大學校院畢業的國中教師有較高的專業權能感。推測原因可能是師範校院畢業之國中教師受過正統教育專業培訓，參與校務決定和專業影響較高。

惟在「專業知能」及「專業成長」上，一般大學校院畢業的國中教師知覺較高。這顯示非正統師範校院畢業的教師，可能在取得教職之前即在不同行業、領域工作的經驗，因深感外面世界工作競爭壓力大，所以在歷經千辛萬苦取得教職工作之後，除了更加珍惜這份工作外，也會花時間在專業知能的提昇和專業成長上。

(七) 學校所在地區的差異分析

台北縣、台北市與基隆市之國中教師，其整體專業權能及其各層面並無顯著差異。

八、學校規模的差異分析

服務不同學校規模之國中教師，其整體專業權能及其各層面無顯著差異。

三、不同個人變項、學校環境變項之國中教師教學創新行為的差異情形

(一) 性別的差異分析

在「教師專業分享」上，女性國中教師優於男性國中教師。這可能是男女性格不同所致，一般而言，男性教師與同儕互動的關係較為薄弱，而女性教師較喜歡彼此聚在一起討論分享；另一可能是因國中教師的群體中以女性教師為主，男性教師較少，而男性教師多半會被推派代表參與行政決定之任務或職務，所以在教學專業方面之同儕互動分享行為不如女性教師。

(二) 年齡的差異分析

不同年齡之國中教師整體教學創新行為及其各層面並無顯著差異。

(三) 任教年資的差異分析

任教年資在 5 年以下之國中教師教學創新行為較高。但在「教學專業分享方面」並無顯著差異存在，顯示師資培育多元化後，任教年資淺的教師具有較高的教學創新行為，九年一貫課程實施後，鼓勵教師教學創新行為，重視領域合作和協同教學，讓不同任教年資的教師，可以透過自己專長領域的對話來增進同儕互動關係與專業分享。

(四) 擔任職務的差異分析

兼任行政職務之國中教師教學創新行為高於未兼任行政職務之教師。這或許與國中主任、組長係經挑選或較為優秀，且教師在兼任行政工作後較有機會得到有關教學訊息或使用校園教學資源。

(五) 最高學歷的差異分析

不同學歷的國中教師，其整體教學創新行為及其各層面均無顯著差異。

(六) 教育背景的差異分析

在「教師學習成長」上，一般大學校院畢業之國中教師比師範校院畢業之教師更專注於學習成長，此可能與其職前培育課程規劃並非針對教學需求有關，可見教育背景的確對教學創新行為有影響。

(七) 學校地區的差異分析

台北市、台北縣和基隆市國中教師整體教學創新行為及其各層面均無顯著差異。

(八) 學校規模的差異分析

不同規模學校之國中教師整體教學創新行為及其各層面均無顯著差異。

四、不同個人變項、學校環境變項之國中教師教學效能的差異情形

(一) 性別的差異分析

在教學效能「有效呈現教材內容」層面上，女性國中教師優於男性教師。(二)
年齡的差異分析

不同年齡的國中教師整體教學效能及各層面均無顯著差異。

(三) 任教年資的差異分析

在「有效運用教學時間」上服務 5 年以下教師均低於其他服務年資的國中教師，這顯示初入職場工作的新進教師，除了對於新使用之教材不嫻熟外，在教學時間的

安排運用上也仍需磨練。

(四) 擔任職務的差異分析

在「有效運用教學時間」上，兼任行政工作教師比起導師在時間運用上較為欠缺教學效能，可能因為行政工作常常具有時效性、緊急的，所以兼任行政工作之國中教師，常會因為辦理活動而影響課務進行，也因為課程進度緊湊，無法有效運用教學時間。

(五) 最高學歷的差異分析

在「有效運用教學時間」上，研究所 40 學分班結業之教師優於大學或學院畢業之國中教師，原因可能是研究所 40 學分班結業之教師，如今大多為校園裡中生代的資深教師，所以在教學經驗上較為豐富，對於教學時間多能充分掌握與發揮；依目前教學實務現場發現，近五年來報考回流教育的碩士在職專班就讀人數暴增，專業成長進修對有關己身時間管理與教學活動的掌控更顯迫切與實際需要，所以表現在教師的「有效運用教學時間」上可能亦有影響。

(六) 教育背景的差異分析

不同教育背景的國中教師整體教學效能及其各層面均無顯著差異。

(七) 學校所在地區的差異分析

台北市、台北縣和基隆市之整體教學效能無顯著差異。只有在「有效呈現教材內容」層面台北市的教師優於台北縣的教師。

(八) 學校規模的差異分析

在「有效運用教學時間」層面，學校規模在 61 班以上的國中教師比規模在 36 班以下的國中教師有較高教學效能，分析原因可能為學校規模大的國中教師較不須兼任協辦學校太多事務，因此較能有效運用教學時間。

五、教師專業權能、教學創新行為與教學效能之相關情形

本研究之相關程度(r 值)高低劃分級距定義如下：介於+.000和+.400之間，稱為低度正相關；介於+.400和+.700之間，稱為中度正相關；介於+.700和+1.000之間，稱為高度正相關。

(一) 專業權能與教學效能之關係

國中教師專業權能與教學效能為中度正相關，顯示教師專業權能愈高，教學效能的表現就愈高。

(二) 教學創新行為與教學效能之關係

國中教師教學創新行為與教學效能為中度正相關，顯示教師教學創新行為愈高，教學效能的表現就愈高。

(三) 專業權能與教學創新行為之關係

國中教師專業權能與教學創新行為為中度正相關，顯示教師專業權能愈高，教學創新行為的表現就愈高。

六、專業權能和教學創新行為對教學效能之預測力

以教師專業權能、教學創新行為各層面為預測變項可以解釋教師教學效能達 34.7% 的變異量，主要預測變項是「專業影響」，其解釋量達到 26.2%，其他變項為「教師專業分享」、「專業成長」、「課程教材創新」、「參與決定權」以及「教學方法創新」，其解釋量分別增加 6.2%、1.3%、0.8%、0.4% 以及 0.3%。

伍、結論與建議

一、結論

(一) 台北市、台北縣及基隆市國民中學教師專業權能、教學創新行為之現況為中高度表現；至於教學效能的現況則是屬於高度表現。

1. 國民中學教師整體專業權能為中高度；其中以「專業成長」層面最高，其次為「教學自主權」、「專業影響」及「專業知能」，最後為「參與決定權」，可見教師在參與決定權方面有待加強。
2. 國民中學教師整體教學創新行為屬中高度；其中「教師專業分享」層面表現最佳，其次為「教學方法創新」及「教師學習成長」；最後是「課程教材創新」方面，可見課程教材之創新，國中教師仍有很大努力空間，此可能亦與國中基本學力測驗有關。
3. 國民中學教師整體教學效能為高度表現；其中在「建立和諧師生關係」層面表現最佳，其次在「有效呈現教材內容」、「有效運用教學時間」及「營造良好班級氣氛」方面。

(二) 不同背景變項之國中教師專業權能有差異

1. 男性國中教師專業權能高於女性國中教師。
2. 年齡 41-50 歲以及 51-60 歲之國中教師的專業權能均高於年齡在 21-30 歲之國中

教師。

3. 服務 21 年以上及服務 16~20 年的國中教師的專業權能高於服務 5 年以下的國中教師。
4. 兼任行政職務的國中教師專業權能高於導師及專任國中教師。
5. 研究所 40 學分班結業的國中教師專業權能高於一般大學或學院畢業的國中教師。
6. 師範校院畢業的國中教師專業權能高於一般大學校院畢業之國中教師。

(三) 不同背景變項之國中教師教學創新行為有差異

1. 女性國中教師之「教學專業分享」優於男性國中教師。
2. 任教年資在 5 年以下之國中教師比任教年資在 16~20 年的國中教師具有較高的教學創新行為。
3. 兼任行政職務之教師比導師或未兼行政職務之專任教師具有較高的教學創新行為。

(四) 不同背景變項之國中教師教學效能有差異

1. 女性國中教師教學效能之「有效呈現教材內容」層面優於男性國中教師。
2. 研究所 40 學分班結業之國中教師教學效能之「有效運用教學時間」層面優於大學或學院畢業之國中教師。
3. 台北市、台北縣及基隆市國中教師整體教學效能並無顯著差異，惟台北市國中教師「有效呈現教材內容」層面優於台北縣國中教師。
4. 學校規模在 61 班以上的國中教師教學效能之「有效運用教學時間」層面優於學校規模在 36 班以下的國中教師。

(五) 教師專業權能、教學創新行為與教學效能之相關情形

1. 國中教師專業權能與教學效能具有中度正相關。
2. 國中教師教學創新行為與教學效能具有中度正相關。
3. 國中教師專業權能與教學創新行為具有中度正相關。

(六) 國中教師專業權能和教學創新行為對教學效能具有中度預測力(解釋變異量為 34.7%)，其中以「專業影響」(26.2%) 最具預測力。

二、建議

(一) 對教育行政機關之建議

1. 建議實施教師分級制，加強提升教學效能之觀念與策略。
2. 推動學校本位管理，增加參與校務決定機會。

(二) 對師資培育機構的建議

1. 在師資養成教育歷程中，強化專業知能與專業精神，以提高權能感。
2. 在師資養成教育歷程中，加強師資生對教師職責的認知與使命感。

(三) 對國民中學領導者的建議

1. 加強教師的行政專業知能，以培養教師行政意識與實踐智慧。
2. 鼓勵推動「同儕視導」精神，協助新進教師融入校園，增進教育專業權能。
3. 建立教師兼任行政採任期制或輪替制，以提升教師專業權能及教學創新行為。
4. 加強國中教師專業權能及教學創新行為，以提昇教師教學效能。

(四) 對國民中學教師組織（即教師會）的建議：

1. 積極協助教師提升專業知能，發揮教師組織功能。
2. 建立學習型學校「樂於分享」的對話機制，以提升教師教學效能。

(五) 對國民中學教師的建議：

1. 注重教師專業發展，主動參與教師進修研習活動，以提高教師專業影響和地位。
2. 善用 SWOTS 分析（即優勢、劣勢、機會、威脅以及創新策略），激發教師創新行為，以發展學校本位課程。
3. 發揮教師專業影響力，以增進教師教學效能。
4. 善用教學自主權，主動積極研究教學創新行為，豐富教學知能，以提升教學效能。

參考文獻

一、中文部分

王淑怡(2002)。國民小學教師教學效能指標之建構。台北市立師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，台北市。

王麗雲、潘慧玲(2001, 6月)。以彰權益能觀點檢核學校教師會運作。發表於國立臺灣師範大學研究中心主辦之學校革新研討會。台北市：國立臺灣師範大學。

王振鴻(1999)。國小教師對九年一貫課程之變革關注及其影響因素研究。國立政治大學教育研究所博士論文，未出版，台北市。

吳靜吉(2001)。「靈機一動觸創意：華人創造力國際學術研討會」大會演講文稿。發表於2001年6月26至28日，香港：浸會大學。2004年10月2日取自

<http://cteacher.creativity.edu.tw/articles/creativityresearch/jiwupaper.htm>

呂書碧(2003)。國民小學教師賦權增能知覺與學校衝突知覺關係之研究。輔仁大學教育領導與發展研究所碩士論文，未出版，台北縣。

呂淑屏(2003)。國民小學運用知識管理推動教學創新之行動研究。國立中山大學教育研究所碩士論文，未出版，高雄市。

李珀(2000)。教學視導。台北市：五南。

李俊湖(1992)。國小教師專業成長與教學效能關係之研究。國立臺灣師範大學教育研究所碩士論文，未出版，臺北市。

李惠敏(2003)。一位國小五年級社會科任教師教學創新之研究。國立臺東師範學院教育研究所碩士論文，未出版，臺東市。

李慧賢(1996)。原住民學生創造力發展及其相關因素之研究。國立政治大學教育研究所碩士論文，未出版，台北市。

李麗香(2003)。國小教師創意教學與學生自我概念學習動機學習策略及學習成效之相關研究。國立高雄師範大學教育學系碩士論文，未出版，高雄市。

沈姍姍(1996)。專業主義、教師權力與教育行政體制關係：教師權力消長的動態分析。新竹師院學報，9，103-128。

沈姍姍(1995)。教師增權的意義與條件剖析。載於中華民國師範教育學會主編，教師權力與責任，(頁137-148)。台北市：師大書苑。

- 林珈夙(1997)。校長領導風格、教師創意生活經驗、教學創新行為與學校效能之關係。國立政治大學教育學系研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 林偉文(2002)。國民中小學學校組織文化、教師創意教學潛能與創意教學之關係研究。國立政治大學教育學系研究所博士論文，未出版，台北市。
- 林新發、王秀玲(2003)。國民中小學教師之行政專業知能成長內涵和策略。教育資料集刊，28，189-212。
- 洪孟華(2003)。國小教師增權賦能之研究。國立嘉義大學國民教育研究所碩士論文，未出版，嘉義市。
- 洪嘉鴻(2003)。國民小學教師增權與教師自我效能關係之研究。國立台中師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，台中市。
- 孫志麟(1991)。國民小學教師自我效能及其相關因素之研究。國立政治大學教育研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 徐悅淇(2002)。教師對學校本位教師專業發展的態度及其相關因素之研究。國立政治大學教育學系碩士論文，未出版，台北市。
- 許如菁(2000)。教師權能的描繪與分析：一所國民小學及其學校教師會的經驗。國立中正大學教育研究所碩士論文，未出版，嘉義縣。
- 許孝麟(2001)。國民小學教師參與決定與學校效能之研究。國立臺中師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，台中市。
- 郭逸瑄(2003)。高級中學校長領導行為與教師賦權增能關係之研究。淡江大學教育政策與領導研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 陳木金(1997)。國民小學教師領導技巧、班級經營策略與教學效能關係之研究。國立政治大學教育研究所博士論文，未出版，台北市。
- 陳宏亦(2003)。自然科創意教學對國小六年級學童學習風格之影響。台北市立師範教育學院科學教育研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 陳志和(2003)。桃園縣國民小學教師彰權益能情形之研究。國立政治大學教育研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 陳淑惠(1996)。台灣地區學生創造力發展及其相關因素之研究。國立政治大學教育研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 黃乃瑩(2002)。以教師彰權益能觀點探究學校權力生態---以一所國中教評會為

例。師大學報，91，47（1），59-82。

馮莉雅（1997）。國中教師角色衝突，專業成長與其教師效能感關係之研究。國立高雄師範大學教育研究所碩士論文，未出版，高雄市。

梁玟燁（2004）。台北縣市國民中學教師專業權能、教學承諾與教學效能關係之研究。國立台北師範學院教育政策與管理研究所碩士論文，未出版，台北市。

張心怡（2001）。國民中學校長授能領導之研究。國立台灣師範大學教育研究所碩士論文，未出版，台北市。

張碧娟（1999）。國民中學校長教學領導、學校教學氣氛與教師教學效能關係之研究。國立政治大學教育研究所博士論文，未出版，台北市。

曾望超（2004）。國小教師創意教學與學生後設認知能力、創造力及問題解決能力之相關研究。國立高雄師範大學教育學系研究所碩士論文，未出版，高雄市。

廖運楨（2002）。台灣地區公立國民小學教師賦權增能之研究。國立新竹師範學院國民教育研究所教育行政碩士班碩士論文，未出版，新竹市。

劉春榮（1997）。師資培育與教師專業承諾研究。教育資料集刊，22，85-95。

劉淑媛（2002）。國小女性校長專業發展現況、困境與需求之研究。國立新竹師範學院學校行政碩士班碩士論文，未出版，新竹市。

潘慧玲、王麗雲（2001）。我國國民中小學學校成員權能感現況與成因調查研究——以教師會作為研究焦點。發表於中國教育學會、中華民國師範教育學會、中華民國比較教育學會、中華民國視聽教育學會聯合舉辦「新世紀教育發展願景與規劃」學術研討會。2001年12月8-9日，台北市：台灣師範大學。

簡玉琴（2002）。桃園縣國民小學教師自我效能與教學效能關係之研究。國立台北師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，台北市。

鄭詩釗（1998）。國民小學班級氣氛、教室衝突管理與教師教學效能關係之研究。國立台灣師範大學教育研究所碩士論文，未出版，台北市。

蔡麗華（2001）。國民小學教師工作投入與教師教學效能關係之研究。國立台北師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，台北市。

蔡仁隆（2002）。國民小學教師認知知識經濟時代與教學創新之研究。國立台中師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，台中市。

鄧珮秀 (2003)。台北縣國民小學教師工作壓力與教學效能關係之研究-以九年一貫課程實施為例。國立台北師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，台北市。

鍾任琴 (1997)。國小教師權能感及其影響因素之研究。嘉義師院學報，10，157-186。

鍾任琴 (1998)。中小學教師權能及相關變項之研究。台北市：五南。

鍾任琴 (2000)。教師專業權能之研究---理論建構與實證分析。台北市：五南。

二、英文部分

Amabile, T.M. (1995). *Creativity in context*. Co: Westview Press.

Andrea, M. K. (2004). *Improving teacher quality through professional development*. Spring 2004., Retrieved September 17th 2004, from <http://gateway.proquest.com>

Barksdale-Ladd, M. A. (1994). Teacher empowerment and literacy instruction in three professional development schools. *Journal of Teacher Education*, 45(2), 104-111.

Borich, G. D. (1994). *Observation skills for effective teaching*. New York: Macmillan.

Cornett, J. W. (1992). Earned powerment not empowerment of teachers: The role of teachers' systematic reflection in restructuring schools. *Social Science Record*. 71-77.

Csikszentmihalyi, M. & Wolfe, R. (2000). New conceptions and research approach to creativity: Implications of a systems perspective for creativity in Education. In Heller, K. A., Monk, F. J., Sternberg, R. J. & Subotnik, R. F. (Eds.) (2000). *International handbook of giftedness and talent*. (pp.81-94). NY: Elsevier.

Hixson, J. (1990). *Restructuring schools: Exploring school-based management and empowerment issues-a national perspective*. North Central Regional Educational Lab., Oak Brook. (ERIC Document Reproduction service No.369157).

Heller, G. S. (1993). Teacher empowerment -sharing the challenge: A guide to implementation and success. *NASSP Bulletin*, 77 (550), 94-103.

Irwin, J. W. (1996). *Empowering ourselves and transforming schools: Educator making a difference*. Albany, NY: State University of New York Press.

Lightfoot, S. L. (1986). On goodness in schools: Themes of empowerment. *Peabody*

Journal of Education, 63, 435-446.

Marsh, H.W. (1991). *Multidimensional students evaluations of teaching effectiveness: A profile analysis*. New South Wales, Australia: Geographic screen/ country of publication. (ERIC Document Reproduction Service No. ED350 310).

Moneys, S. M. (1992). *What is teaching effectiveness? A survey of student and teacher perceptions of teacher effectiveness*. Humber Cell of Applied Arts and Technology, Etobicoke (Ontario). North Campus. Candina Ontario: Geographic. screen / country of publication. (ERIC Document Reproduction Service No. ED351056).

Romanish, B. (1991). Teacher Empowerment: The litmus test of school restructuring. *Social Science Record*, 28 (1) , 55-69.

Rice, E. M., & Schneider, G.T. (1994) .A decade of teacher empowerment : An empirical analysis of teacher involvement in decision making, 1980-1991. *Journal of Educational Administrative* , 32 (1) ,43-58.

Scheerens, J.,(1997). Conceptual models and theory-embedded principles on effective schooling. *School Effectiveness and School Improvement*, 8(3),269-310.

Short, P. M. & Rinehart, J. S. (1992). School participant empowerment scale: Assessment of level of empowerment within the school environment. *Educational and Psychological Measurement*, 52(4), 951-960.

Short, P. M. (1992) . *Dimensions of teacher empowerment*. (ERIC Document Reproduction service No.368701) .

Sternberg, R. J. (1999) . *Handbook of creativity*. NY: Cambridge.