

# 行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告

## 國民中學新制實習教師教師思考與教學行為之實徵研究 ( )

### A Empirical Study of Both Teachers' Thinking and Teaching Behavior of Junior High School Intern Teacher under New Mentoring System ( )

計畫編號：NSC 89-2413-H-017-006-S

執行期限：88年8月1日至89年7月31日

主持人：邱兆偉 國立高雄師範大學教育學系

計畫參與人員：楊百世 高雄市立正興國民中學

陳昭曄 高雄市立明義國民中學

陳明鎮 高雄縣立鳳西國民中學

張雅雯 高雄市立明義國民中學

#### 一、中文摘要

本研究針對師範大學各學系及大學校院教育學程畢業生在八十八學年度擔任國中實習教師者，進行有關教師思考與教學行為的實徵研究。此一研究以大樣本的問卷調查為主，而以小樣本的觀察與晤談為輔。問卷調查的有效問卷為 1227 份，佔受查總人數的 61.0%。根據研究的分析結果，分別對於師資培育機構、教育行政機構、特約實習學校，以及國中實習教師，提出了相關建議。

關鍵詞：教師思考、教師決定、教學行為、學科教學認知、學科教學信念、學科教學表現

#### Abstract

In this study, an empirical research is conducted to investigate both teachers' thinking and teaching behavior of junior high school intern teachers during the 1999-2000 academic year. These intern teachers include the graduates of three national normal universities and those of other universities and colleges here in Taiwan. Although large-sample questionnaire survey is the principal technique to collect the data of teachers' thinking and teaching behavior, small-sample observation and interviewing also are providing useful supplementary information.

In the questionnaire survey 1227 valid questionnaires (61.0%) are secured for the purpose of data analysis. Based upon research findings, some recommendations are made for teacher education institutions, educational administration agencies, cooperating junior high schools, and junior high intern teachers.

Key words: Pedagogical Content Knowledge, Teacher Decision-making, Teachers' Thinking, Teaching Beliefs, Teaching Behavior

#### 二、緣由與目的

Gage (1989) 認為過去的教學研究關注於師生可觀察行為與學業成就的關係，忽略了教學實況的複雜性，未能適當地顧及到教師思考。教師思考的研究，深受認知心理學的影響，許多學者認為教學是高度決定的歷程，確認教師的行為受其思想、決定和判斷的指引 (Clark & Peterson 1986; Shavelso & Stern 1981; Clark & Yinger 1979)。Griffin 將「理想的教師」(Ideal teacher) 視為重要的決定者，能覺知環境的複雜本質，在必要時能適當調整概念和行為，並以多元的觀點進行思考 (引自 Livingston 1990)。又，教師思考的研究不僅在探究教師的內在心智世界，也期望教師能藉著對教學反省思考，探索自身的信念、想法和認知，並進行調整和修

正 (Salomone 1989)。

再者, McDiarmid (1990) 認為, 師資培育機構往往未能檢視準教師的信念, 導致他們在完成師資培育課程進入實際教學情境時, 仍然持著對教學、學習、教師角色與學科的傳統式信念。Clark (1988) 及 Nesport (1987) 亦持同樣觀點, 認為準教師面對與其原先信念相左的情況時, 他們觀點雖不一定正確, 卻不太願意改變。據此, 郭玉霞 (1996) 主張, 師資培育機構應該認清準教師的先備思考, 並利用職前及實習課程予以調整, 促使其認知及信念符合專業規準。

次者, Morine-Dersheimer (1991) 歸納教師思考研究的三項共識。即: (一) 教師知識基本形式來自教室情境的實務經驗; (二) 教師知識係由資訊的轉變或重組而獲得; 以及 (三) 關注於教師思考 (包含教師知識) 引導教師行為的方式。

又者, 教師思考的研究受到認知心理學研究的激發、推動之外, 與教學專業化運動亦具有關聯。一九八〇年代教學專業化運動展開以後, 教師思考研究為教學專業提供學術的依據, 更加促使教師思考的研究, 成為教育研究的重要主題。在一九八三年成立的國際教師思考研究協會 (International Study Association on Teacher Thinking), 編輯出版有關的書籍、論文、期刊及報告(林進材 1997:6), 實有利於藉教師思考研究, 而協助教學專業化運動的發展。

尤有進者, 教師的教學行為受其個人對教學的思考、信念與知識所導, 而教師個人的知識理論與信念的形成, 則受其生活經驗、師資培育課程等因素之影響, 以致直接、間接地影響到專業的教學行為表現 (湯仁燕 1993; 高強華 1992; Grossman 1988; Shulman 1987)。在師範大學各學系及大學校院教育學程接受師資培育課程的畢業生, 因受教環境、課程規劃及實際教學的不同, 可能激盪出不盡相同的認知、信念與行為。

有鑒於此, 本計畫的主要目的在探討師範大學各學系及大學校院教育學程畢業的國民中學實習教師之教師思考與教學行為, 及學科教學認知、學科教學信念與學科教學表現之關係。易言之, 本計畫一方面探討背景不同的兩群實習教師, 在教學

認知、教學信念, 以及教學表現三個層面的評估差異; 另一方面則探討教學認知及教學信念, 分別與教學表現的相關關係。

### 三、結果與討論

為達成本計畫的研究目的, 首先進行文獻調查及檔案資料分析, 以建立理論基礎; 其次, 透過訪晤調、專題研討, 以及專題座談等經驗調查, 而確定相關問題, 並進行問卷編製。再者, 針對八十八學年度, 在台灣地區 409 所國民中學實習的實習教師 1995 人, 進行問卷調查, 其回覆的有效問卷為 1227 份, 回收率為 61.0%。又者, 選擇實習教師四人, 進行教學觀察與晤談。

本計畫的主要研究結論, 可以分為四方面, 而加以分析, 分述於次:

#### (一) 實習教師的教師思考與教學行為的評估

1. 師範大學及大學校院畢業實習教師對其「學科教學認知」的自評, 大致上比白傾向於肯定反應。
2. 師範大學及大學校院畢業實習教師對其「學科教學信念」的自評皆有相當高的反應。
3. 師範大學及大學校院畢業實習教師對其「學科教學表現」的自評皆頗高, 但是, 在「鄉土教材或資源的應用」及「輔導學生預習相關教材」的自評較低。

#### (二) 實習教師的教師思考與教學行為的差異

1. 在「學科教學認知」各層面的自評, 師範大學及大學校院畢業實習教師之間有顯著差異, 有利於大學校院。
2. 在「學科教學信念」各層面的自評, 師範大學及大學校院畢業實習教師之間有顯著差異, 有利於大學校院。
3. 在「學科教學表現」各層面的自評, 師範大學及大學校院畢業實習教師之間有顯著差異, 有利於大學校院。

#### (三) 實習教師的教師思考與教學行為的關係

1. 師範大學及大學校院畢業實習教師在「學科教學認知」與「學科教學表現」之關係皆呈顯著正相關。
2. 師範大學及大學校院畢業實習教師

在「學科教學信念」與「學科教學表現」之關係皆呈顯著正相關

#### (四) 觀察與晤談下實習教師教學的思考與決定

1. 實習教師的計畫形式以書面為之，兼採「內心式」計畫型態。
2. 實習教師準備教學的依據主要為教科書，其次為教師手冊和參考書。
3. 實習教師教學各階段的思考層面有所差異。
4. 實習教師反省與評估的依據傾向於學生層面，並將反省結果作為調整教學的參考依據。
5. 影響實習教師思考與決定因素主要有教學、學生與情境三個相互作用的層面。

根據上述的研究結論，可以為師資培育機構、教育行政機構、特約實習學校，以及國中實習教師，提示具有關聯的建議，茲分述於后：

##### (一) 對師資培育機構的建議

1. 各師資培育機構間可透過交流與觀摩，溝通師資培育的理念與作法。
2. 鼓勵實習教師彼此之間建立溝通、互動的網路，以促進彼此的教學成長。
3. 根據實習教師的評估反應，適度調整職前教育課程的規劃，藉以強化其學科教學認知和學科教學表現。
4. 檢視職前教師的教學觀點，據以建立適切的教學信念。
5. 透過職前教育課程及相關教學活動，檢視與導正未來教師的教學認知。
6. 加強與實習學校和實習輔導教師的溝通、合作，以利協助實習教師之教師思考與專業發展。

##### (二) 對教育行政機構的建議

1. 明確規定實習教師的權責，以利實習教師獲得教學上的學習與成長。
2. 提供實習教師充足的研究機會，以促進其教師思考與教學行為之成長。
3. 建立實習教師的申訴、溝通管道，以確保其學習權利。
4. 強化複檢功能，以篩選出具有積極教學信念和學科教學知能的合格教師。

5. 提供實習輔導教師充足的輔導知能、資源與獎勵，以利其進行實習輔導。

##### (三) 對特約實習學校的建議

1. 真正落實以教學實習為主的實習活動，讓實習教師有充裕時間進行教學的計畫與反省。
2. 為實習教師提供適當的實習輔導與專業尊重，以拓展其學習空間。
3. 選擇適當的實習輔導教師，以利協助實習教師的專業發展。
4. 提供實習教師更多的教學與觀摩機會，以拓展其教學經驗。

##### (四) 對國中實習教師的建議

1. 主動學習，以充實自身的學科認知與教學經驗庫。
2. 透過教學的反省，批判自己的教師思考與教學行為。

#### 四、計畫成果自評

本研究為兩年期的研究，茲將第二年的研究成果，評估於后：

##### (一) 重編研究問卷

在本研究第一年期間，曾編成《國民中學實習教師教師思考及行為調查問卷》，對於三所師範大學畢業的國中實習教師進行問卷調查。在第二年期間，為使問卷調查兼括大學校院教育學程畢業的實習教師，並檢討第一年問卷的缺失，乃重擬研究問卷，完成《國民中學教師思考及行為調查問卷》之編製。

##### (二) 進行問卷調查

在八十八學年度（第二年），透過師範大學及大學校院特約國中 409 所，轉送問卷給實習教師 1995 人。自 2000 年 1 月 4 日起寄發問卷，至同年 2 月 15 日止，回收 1265 份，其中有效問卷 1217 份，佔總寄發數的 61.0%。據此，本研究問卷調查的回收率相當高，相關研究資料的分析結果，具有代表性及可信性。

##### (三) 研究成果方面

本研究在第二年的問卷調查及觀察及訪晤，具有豐碩的成果，包括：

1. 有關「實習教師的教師思考與教學行為的評估」之結論，共有三項。
2. 有關「實習教師的教師思考與教學行為的差異」之結論，共有三項。

3. 有關「實習教師的教師思考與教學行為的關係」之結論，共有兩項。
4. 有關「觀察與晤談下實習教師教學的思考與決定」之結論，共有五項。
5. 根據結果而提出的相關建議，包括：對師資培育機構的建議六項、對教育行政機構的建議五項、對特約實習學校的建議四項，以及對國中實習教師的建議兩項。

#### (四) 展望與後續研究

根據本研究的結論，學科教學認知和學科教學信念都與學科教學行為具有關聯，而過去的教學研究較偏重教學信念教學行為之關係，因之，今後的教學研究宜進一步兼顧教學認知與教學行為的相互關係。

本研究對實習教師的教師思考與教學行為之探討，係屬於相關性的大樣本研究。後續性研究可以朝向兩方面發展，一方面進行小樣本或個案研究，作深入的探討，另一方面進行因果性大樣本研究，建立較明確而可靠的理論與應用。

#### 五、參考書目

1. 林進材(1997)。《教師教學思考 - 理論、研究與應用》。高雄：復文。
2. 高強華(1992)。教育信念研究及其在學校教育改革上的意見。《國立台灣師範大學教育研究所集刊》。34 期：85-113。
3. 郭玉霞(1996)。《教育實習課程的安排與準教師的思考 - 一所師範學院四年級準教師的個案研究》。台中：瑞和堂。
4. 湯仁燕(1993)。《國民小學教師教學信念與教學行為關係之研究》。國立台灣師範大學教育研究所碩士論文。
5. Clark, Christopher M. (1998). Asking the Right Question about Teacher Preparation : Contribution of Research on Teacher Thinking. Educational Researcher. 17 : 5-12.
6. Clark, Christopher M. & Peterson, Penelope L. (1986). Teachers' Thought Process. In M.C. Wittrock (Ed.). Handbook of Research on Teaching (3<sup>rd</sup> Edition). New York : Macmillan.
7. Clark, Christopher M. & Yinger, Robert J. (1979). Three Studies of Teacher Planning. ERIC ED175855.
8. Gage, N. L. (1989). The Paradigm Wars and Their Aftermath : A "Historical" Sketch of Research on Teaching Since 1989. Educational Research. 18(7) : 4-10.
9. Grossman, Pamela L. (1988). A Study in Contrast : Sources of Pedagogical Content Knowledge for Secondary English. Unpublished Doctoral Dissertation of Stanford University.
10. Livingston, Carol C. (1990). Student Teacher Thinking and the Student Teaching Curriculum. Unpublished Doctoral Dissertation of Maryland University.
11. McDiarmid, Williamson G. (1990). Challenging Prospective Teachers' Beliefs during Early Field Experience : A Quixotic Understanding. Journal of Teacher Education. 41(3) : 12-20.
12. Morine-Dersheimer, G. (1991). Learning to Think Like a Teacher. Teaching and Teacher Education. 7(2) : 159-68.
13. Nespor, Jan (1987). The Role of Beliefs in the Practice of Teaching. Journal of Curriculum Studies. 19(4) : 317-28.
14. Salomone, Ann M. (1989). A Descriptive Analysis of Teacher Thinking in an Elementary French Immersion School. Unpublished Doctoral Dissertation of Ohio State University.
15. Shavelson, Richard J. & Stern, Paula (1981). Research on Teachers' Pedagogical Thoughts, Judgements, Decisions, and Behavior. Review of Educational Research. 51(4) : 455-98.
16. Shulman, Lee S. (1987). Knowledge and Teaching : Foundations of the New Reform. Journal of Harvard Educational Review. 57(1) : 1-22.

# 行政院國家科學委員會補助專題研究計畫成果報告

國民中學新制實習教師教師思考與教學行為之實徵研究( )

計畫類別：個別型計畫      整合型計畫

計畫編號：NSC89 - 2413 - H - 017 - 006 - S

執行期間：88年08月01日至89年07月31日

計畫主持人：邱兆偉      國立高雄師範大學教育學系

計畫參與人員：楊百世      高雄市立正興國民中學

                  陳昭曄      高雄市立明義國民中學

                  陳明鎮      高雄縣立鳳西國民中學

                  張雅雯      高雄市立明義國民中學

本成果報告包括以下應繳交之附件：

    赴國外出差或研習心得報告一份

    赴大陸地區出差或研習心得報告一份

    出席國際學術會議心得報告及發表之論文各一份

    國際合作研究計畫國外研究報告書一份

執行單位：國立高雄師範大學教育學系

中 華 民 國 89 年 7 月 31 日