

# Journal of Educational Research and Development

2006 Summer | Vol.2 No.2

第二卷第二期

2006 夏季刊 | 第二卷第二期

# 教育研究與發展期刊

Journal of Educational Research and Development

教育研究與發展期刊

## Curriculum and Instruction

|                                                                                                                        |                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Interpretation and Implication of Quality Teaching                                                                     | Hong-Chu Chien                                 |
| Knowledge Management on Strategic Learners                                                                             | Shin-Jen Chang                                 |
| Equal Enforcement of Capacity Cultivation and Teaching for Knowledge or Information Acquisition at the Grade 1-9 Level | Wen-Jing Shan                                  |
| The Study of Student Teachers' Pedagogical Content Knowledge: Lesson Plan and Teaching Practice                        | Ming-Chih Sun                                  |
| A Study of Kindergarten Children' Comprehension of the Morality in Classical Fairy Tales                               | Su-Ching Liu                                   |
| The School Support System in Implementing Hakkah Language Teaching: Experiences from Elementary Schools in Taipei Area | Hsiao-Mei Chao<br>Wen-Ben Liao<br>Shu-Fen Pann |
| A College Instructor's Action and Reflection on the Processes of Teaching Education Psychology                         | Yen-Ting Chen                                  |
| Student Teachers' Beliefs about Creativity at Buffalo                                                                  | Yi-Ching Huang                                 |

## 課程與教學

|                              |                   |
|------------------------------|-------------------|
| 優質教學釋義與啟示                    | 簡紅珠               |
| 學習策略的知識管理                    | 張新仁               |
| 國民中小學應兼重能力培養與知識或訊息習得的教學      | 單文經               |
| 實習教師學科教學知識之探討：教學設計與教學實踐      | 孫敏芝               |
| 幼兒對於童話故事的道德理解之研究：以經典童話故事討論為例 | 劉素卿               |
| 國小實施客家語教學學校支持系統之研究：以臺北縣市為例   | 趙曉美<br>廖文斌<br>潘淑芬 |
| 技職校院教師實施「教育心理學」課程之行動與反思      | 陳彥廷               |
| 在Buffalo地區實習老師對創造力的看法        | 黃怡靜               |



National Academy for Educational Research  
Preparatory Office



GPN 2009401988



國立教育研究院籌備處



國立教育研究院籌備處

# 目 錄

---

|                                                         |     |
|---------------------------------------------------------|-----|
| 編輯委員會                                                   | i   |
| 執行主編的話                                                  | iii |
| 優質教學釋義與啟示.....簡紅珠                                       | 1   |
| 學習策略的知識管理.....張新仁                                       | 19  |
| 國民中小學應兼重能力培養與知識或訊息習得的教學.....單文經                         | 43  |
| 實習教師學科教學知識之探討：教學設計與教學實踐.....孫敏芝                         | 67  |
| 幼兒對於童話故事的道德理解之研究：以經典童話故事討論為例.....劉素卿                    | 93  |
| 國小實施客家語教學學校支持系統之研究：以臺北縣市為例.....<br>.....趙曉美 / 廖文斌 / 潘淑芬 | 125 |
| 技職校院教師實施「教育心理學」課程之行動與反思.....陳彥廷                         | 153 |
| 在Buffalo地區實習老師對創造力的看法.....黃怡靜                           | 181 |
| 審稿辦法                                                    | 203 |
| 徵稿啟事                                                    | 205 |
| 《教育研究與發展》投稿者基本資料表                                       | 209 |
| 授權書                                                     | 210 |

# Contents

---

|                                                                                                                                                                                  |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Journal of Educational Research and Development                                                                                                                                  | ii  |
| Words from the Chief Editorial                                                                                                                                                   | iii |
| Interpretation and Implication of Quality Teaching.....Hong-Chu Chien                                                                                                            | 1   |
| Knowledge Management on Strategic Learners.....Shin-Jen Chang                                                                                                                    | 19  |
| Equal Enforcement of Capacity Cultivation and Teaching for Knowledge or Information Acquisition at the Grade 1-9 Level.....Wen-Jing Shan                                         | 43  |
| The Study of Student Teachers' Pedagogical Content Knowledge: Lesson Plan and Teaching Practice.....Ming-Chih Sun                                                                | 67  |
| A Study of Kindergarten Children' Comprehension of the Morality in Classical Fairy Tales.....Su-Ching Liu                                                                        | 93  |
| The School Support System in Implementing Hakkah Language Teaching: Experiences from Elementary Schools in Taipei Area.....<br>.....Hsiao-Mei Chao / Wen-Ben Liao / Shu-Fen Pann | 125 |
| A College Instructor' s Action and Reflection on the Processes of Teaching Education Psychology.....Yen-Ting Chen                                                                | 153 |
| Student Teachers' Beliefs about Creativity at Buffalo.....Yi-Ching Huang                                                                                                         | 181 |
| Call for Papers                                                                                                                                                                  | 203 |
| Journal of Educational Research and Development Submission Form                                                                                                                  | 205 |
| Transfer of Copyright Agreement                                                                                                                                                  | 209 |

# 編輯委員會

## ● 發行人

何福田（國立教育研究院籌備處主任）

## ● 總編輯

何福田（國立教育研究院籌備處主任）

## ● 本期主編

黃政傑（國立臺南大學校長）

## ● 編輯委員

### 一、課程與教學類

黃炳煌（國立政治大學教育學系兼任教授）

莊明貞（國立台北教育大學課程與教學研究所教授）

單文經（澳門大學教育學院院長）

洪若烈（國立教育研究院籌備處研究組組長）

吳敏而（國立教育研究院籌備處研究員）

### 二、教育政策與行政類

秦夢群（國立政治大學教育學院院長）

謝文全（國立臺灣師範大學教育政策與行政研究所教授）

張鈿富（國立暨南國際大學人文學院院長）

陳清溪（國立教育研究院籌備處主任秘書）

### 三、測驗與評量類

簡茂發（大學入學考試中心主任）

黃國彥（朝陽科技大學人文暨社會學院院長）

林邦傑（玄奘大學應用心理學系教授）

王文中（國立中正大學心理學系教授）

### 四、師資培育類

陳迺臣（朝陽科技大學幼兒保育系教授）

楊深坑（國立中正大學副校長）

周愚文（國立臺灣師範大學教育學系教授）

李俊湖（國立教育研究院籌備處教務組組長）

# Journal of Educational Research and Development

## Vol.2 No.2 June 30, 2006

---

### ● Publisher

National Academy for Educational Research Preparatory Office

### ● Editor in Chief

Ho, Fred F.                      Director, National Academy for Educational Research Preparatory Office

### ● Executive Editor in Chief

Huang, Jeng-Jye              President, National University of Tainan

### ● Editorial Board

|                   |                                                                                                                              |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Huang, Ping-Huang | Adjunct Professor, Department of Education, National Chengchi University                                                     |
| Chuang, Ming-Jane | Professor, Graduate School of Curriculum and Instruction, National Taipei University of Education                            |
| Shan, Wen-Jing    | Dean, College of Education, University of Macau                                                                              |
| Hung, Jo-Lieh     | Director, Department of Research, National Academy for Educational Research Preparatory Office                               |
| Wu, Rosalind      | Research Fellow, National Academy for Educational Research Preparatory Office                                                |
| Chin, Joseph M.   | Dean, College of Education, National Chengchi University                                                                     |
| Hsieh, Wen-Chyuan | Professor, Graduate Institute of Educational Policy and Administration, National Taiwan Normal University                    |
| Chang, Dian-Fu    | Dean, College of Humanities, National Chi Nan University                                                                     |
| Chen, Chin-Hsi    | Secretary-General, National Academy for Educational Research Preparatory Office                                              |
| Chien, Maw-Fa     | Director, College Entrance Examination Center                                                                                |
| Huang, Kwo-Yann   | Dean, College of Humanities and Social Sciences, Chaoyang University of Technology                                           |
| Lin, Pang-Chieh   | Professor, Department of Applied Psychology, Hsuan Chuang University                                                         |
| Wang, Wen-Chung   | Professor, Department of Psychology, National Chung Cheng University                                                         |
| Chen, Nai-Chen    | Professor, Department and Graduate Institute of Early Childhood Development and Education, Chaoyang University of Technology |
| Yang, Shen-Keng   | Vice-President, College of Education, National Chung Cheng University                                                        |
| Chou, Yu-Wen      | Professor, Department of Education, National Taiwan Normal University                                                        |
| Lee, Jun-Hu       | Director, Department of Academic Affairs, National Academy for Educational Research Preparatory Office                       |

# 執行主編的話

國立台南大學校長 黃政傑

課程與教學為當前國內教育研究頗受重視的領域，其中之課程次領域因受到社會變遷及教育改革之衝擊，相關之改革及研究甚多，而教學次領域一向是師資培育及教育改革之重點，惟研究論文及專著亦宜重視。本期以教學為主題，邀稿和徵稿論文合計四篇，另刊出相關主題之論文四篇與讀者共享。

本期首先推出的是簡紅珠教授的優質教學釋義，闡明優質教學必須是好而成功的教學，其次刊出張新仁教授之學習策略知識管理，分析學校管理、創新及傳遞學習策略知識之方法，以促進學生的學習成效。第三篇是單文經教授之論文，他主張國民中小學應兼重能力取向和知識取向的教育目標，剖析兩者之關係，論述雙途並進之重要性。第四篇教學主題論文中，孫敏芝教授從實習教師學科教學知識出發，探討其教學設計與教學實踐，主張教學時對學科內容、學生學習特質與學習情境都要有所理解。

除上述主題約稿論文外，本期刊登的論文尚包含童話故事的道德理解，比較討論式與講述式的故事教學成效，發現前者更有助於道德理解之促進；客家語教學之學校支持系統，發現其中最需要的是師資、教材與教學媒體、教師意見的重視及校外客家語活動之鼓勵參與等；技職校院教師實施教育心理學課程之行動與反思，紀錄教師個人在教學場域中面對著教學情境轉化之心路歷程，也發現學生在認知和情意上產生的現象。最後本期亦刊出實習教師有關創造力的信念，以美國水牛城地區的實習教師為對象，探討其對創造力、創造的結果及創造力關連因素的看法，期望師資培訓應重視創造力訓練之實踐。

本期之順利出刊最應感謝各篇論文之作者，由於他們的分享研究成果而豐富教學次領域。其次應感謝各篇論文之審稿委員，他們嚴格把關，並積極提出改進建議，使各文得以修訂得更為完善。再次要感謝有所編輯

委員會的委員共同參與提出寶貴的意見，使本期內容更加精緻。本期助理編輯璵哲及相關工作人員之辛勞，亦在此一併致謝。

執行主編 黃政傑  
2006年6月

# 優質教學釋義與啟示

## Interpretation and Implication of Quality Teaching

簡紅珠 Hong-Chu Chien

新竹教育大學教育系所教授

Professor, Department of Education, National Hsin-Chu University of Education

### 摘 要

本文旨在闡釋Fenstermacher與Richardson對優質教學的詮釋，並參考此詮釋，提出優質教學對我國教師的課室教學、專業成長、與教學評鑑的一些啟示。根據Fenstermacher與Richardson的詮釋，優質教學結合良好教學與成功教學兩種特質，不但對學習者要敏感，也要求學生學習表現良好。優質教學對我國教師的課室教學、專業成長、和教學評鑑的啟示如下：一、在強調學科或領域的學習成就之際，也應重視分化式教學；二、為達優質教學，教師應加強對學生的學習與認知思考的「看」、「聽」、和「讀」；三、教師專業發展應與教師課堂教學和學生學習直接相關，日本教師專業成長活動「學課研究」，可資仿效；四、教學品質的評定應從多重面相去考量。

**關鍵詞：**優質教學、分化式教學、學課研究、教學評鑑、教師專業發展

## Abstract

This article tries to illustrate the interpretation of quality teaching by Fenstermacher and Richardson and to draw some implications of quality teaching for classroom teaching, professional development, and evaluation of teaching in Taiwan. According to Fenstermacher and Richardson, quality teaching can be understood as an integration of both good and successful teaching with good teaching being learner sensitive while successful teaching being learning dependent. The implications of quality teaching are as follows: 1. Differentiated instruction is recommended to practice along with standardization of individual differences and teaching to the test in current curricular and teaching practice; 2. To obtain quality teaching, teachers should be able to see, to hear, and to read their students' minds and learning; 3. Professional development should be targeted and directly related to teachers' classroom teaching and students' learning. Lesson Study, a Japanese form of professional development, could be a good alternative for professional development in our schools; 4. The quality of teaching must be assessed multi-dimensionally.

**Keywords:** quality teaching, differentiated instruction, Lesson Study, evaluation of teaching, professional development

## 壹、前言

教學是複雜與困難的，欲使教學品質達到一定水準，所需要配合的條件相當多。但當大家在談論教學品質時，最先想到的就是教師素質。無可否認，「教師」這個因素對教學品質的影響相當大，但不可因此就認定這是唯一的因素。同一位教師在不同的班級或不同的學校，即使課室教學表現雷同，也常會因情境因素，例如學生特質、教學的社會支持系統與人事物等資源的不同，而有不同的結果。課室中良好教學的品質是教育事業不斷在追求的理想。為改善教學，教育學者和實務工作者相繼提出不少建言和方案，例如教學創新、教師專業成長、教師評鑑等。在國內九年一貫課程改革與實施中，「教學創新」與「教師專業成長」是校園內最常聽到的詞彙，也是教育學術與實務討論中最熱門的主題。但無論是教學創新或是教師專業成長，如果沒有以教師在課室中的優質教學（quality teaching，或品質教學）為依歸，則可能使教學創新只重視方法策略或教材教具的變化，卻對學生從事有意義的學習沒有多大的效益；而教師專業成長活動儘管多元，卻極少能針對教學重要工作（即學科教學）加以討論與研究、改變與提升，致使課程的教學轉化和教學改善容易淪為口號。當評鑑教師的課室教學品質時，不管教師自評或他評，對要評鑑什麼以及如何評鑑，大家的看法都相當分歧。這也反映出大家對教學品質有著不同的解讀。平時大家對所謂的優質教學常有一種只可意會不能言傳的覺察，但如果能對優質教學的涵義有較邏輯性與明確性的理解，那麼在評鑑教學時，較能以清晰的概念做為參考架構，評定教學品質和辨識出影響品質的真正因素；另一方面，想進行有關教學品質的嚴肅討論，也比較可能。

對於教師品質和教學品質的討論和研究，自二十世紀初以來就不曾停止過。由於教師是教學行為的產生者，因此不管是教育人士或一般大眾，無不認為良好教師是良好教學最重要的決定因素。關心教育的人士對教師素質的研究一向興趣頗高，早期的教學研究方案很多是教師特質的研究（簡紅珠，1992; Wittrock, 1986）。及至最近，有關教師素質的研究仍舊受到青睞。曾

有一項針對OECD（Organization for Economic Cooperation and Development）10個會員國所做的卓越教師特質的研究，即發現六種重要的優良教師特質：（1）為學生盡心盡力，犧牲奉獻；（2）關愛學生；（3）學科教學知識良好；（4）使用多種教學模式；（5）與同儕教師合作規畫教學，並且觀察和討論彼此的教學；（6）對自己的教學不斷地質疑和反省並加以改進（Hopkins & Stern, 1996）。這些優良教師的特質反映出，即使各國文化不同，但大家對優良教師的人格特質與教學行為的要求，卻是大同小異。

好老師的教學就一定是好的嗎？思考這個問題的人並不多。世人常有一種看法，認為好老師在教學上所做的每一件事都是好的。此信念來自於三個假設：1、良好教學仰賴教師的人格特質。某些人格特質，例如有創意、靈感與慈愛之心，是良好教師的特質；2、良好教學取決於教師對學生和教學內容的信念，這些信念驅動教師能公平對待學生，鼓勵學生參與，並且能以學術上的誠實態度，呈現教材內容；3、教師是經過師範教育培育出來而非天生成就，取得教師證照成為教師者，其教學品質是可以保證的（Kennedy, 2006）。

將良好教師和良好教學劃上等號，在邏輯上是有瑕疵的。可是當人們在談論教育品質時，談得比較多的還是教師品質而非教學品質。當談到教學品質時，則通常是以「好不好」和「成不成功」來加以描述，而且常將良好教學與成功教學視為同義。然而「良好教學」（good teaching）、「成功教學」（successful teaching）和「優質教學」（quality teaching）的意涵是相同的嗎？如果這些詞彙只被當做日常生活用語，或許我們可以不必太花精神去深究其義，但若想以優質教學的達成作為教育措施與改革方案的一種指引，那麼就不能只憑直覺來判斷教學品質，而必須探討其義。筆者最近閱讀 Fenstermacher 與 Richardson（2005）所寫的一篇有關優質教學的論文，認為他們對優質教學所做的分析，可引領我們對優質教學有更深層的理解。本文將以二位作者所提出的優質教學的哲理觀點為基礎，闡釋「優質教學」的意義，之後並提出優質教學對我國教師的課室教學、教師專業成長、和教學評鑑的一些啟示。

## 貳、優質教學釋義: Fenstermacher 與Richardson觀點的闡釋

「教」與「學」之間存在著本體論上的依存關係，這是因為教的概念是建立在學的概念上，因此一般人以為有了教學活動，就有學習活動。教與學這兩個概念在日常語言中緊密地交織著，以致讓我們會將本體上的依存關係誤以為因果關係，認為「教是學的因，而學是教的果」（教與學的關係，見單文經，1995; Fenstermacher, 1986）。其實，在教學的情境中，常因為種種因素，而導致有教無學的情形，但我們不能因為學生沒有學到東西，就認為老師沒有從事教學活動。對於教學概念的分析，可以從工作意義（task sense）和成就意義（achievement sense）來加以討論。若從「工作」意義來分析教學，則教師只要嘗試讓學生產生學習，就可以稱得上是教學了。在這過程中，只要教學內容正確適當，教學方法合乎理性和道德性，那麼就教學活動本身而言，則可被視為良好教學（good teaching），學生是否學到東西並非關心之點。假設有位教師教導學生進行理解性的閱讀，其教學內容、教學方法和表徵方式適合學生年齡和心理需求，雖然學生最後沒有學會理解性的閱讀，但教師的教學仍可被視為良好教學。但若從「成就」意義來分析教學，則學生必須學到教師所教導的東西，教師才能被認為是在教學。學生學得愈多，教學就被認為愈成功。所謂成功的教學（successful teaching）是帶有強烈的成就意義。

就學科教學而言，當我們在論定一位教師的教學品質時，常以其學生的學習成就做為評鑑指標（也許不是唯一的指標）。但成功的教學是否就是品質優良的教學？設若有人教導兒童做壞事，而且兒童學會了做壞事，我們會因為兒童學會了所教的內容，而稱讚這種教學嗎？即便所教的不是壞事或壞東西，但教學者的教導方法不道德或不理性，例如打罵兒童壓迫學習，在這種情況下，縱使兒童學會了所教的內容，充其量我們只能認為教學是成功的，但無法聲稱它是良好教學。良好教學所要求的不僅是教學內容要正確、適當與有價值，而且所採用的教學方法必須合乎理性和道德性。

以工作意義和成就意義來詮釋教學，是只針對「教」的活動來論。

Fenstermacher與Richardson認為標準的教學情境是存在著教師與學生兩種實體。教學工作是由教師來執行，學習工作是由學生來執行，而且學習也可以從工作意義與成就意義來加以解讀。如果想讓具有一般學習能力之學生的學習品質又要好又要成功，則必須有四個條件來配合：（1）學生的學習意願和努力；（2）教學和學習的社會性支持和協助；（3）教學與學習的機會和資源；（4）良好教學。值得注意的是，良好教學只是其中一個因素。前面三種條件可歸類為情境因素。教學對這三種條件會有反應（responsive），也因這三種條件，教學才能產生作用。如果沒有這三種條件都到位，縱使是進行良好教學的好教師，也很難使學生成功地學會教學內容，而這位教師也還無法達到優質教師的境界。

由這些條件中可以得知，若將學生視為一張白紙，等待外來的填充物，則易將教學視為一種教師傳輸內容的單向活動，教師的所做所為左右了學生的學習，這也說明了為何多數人都持有教學的傳輸觀，認為教師必須負起學生學習成敗的責任。其實學習並非只是直接從教師那裡被動地接受訊息，學習也不是只靠教師的教學就可以產生。認為改善教師教學就可以改進學生的學習，是將教與學看成太直接的因果關係，排除了其他情境因素對學生學習成就的影響。

Fenstermacher與Richardson認為，若以對「學生」和對「學習成就」二者的關照來看，良好教學關心學生的反應，所以良好教學是對學生敏感（learner sensitive）的教學，而成功的教學因為強調學習成就，所以是一種學習依賴（learning dependent）的教學。片面地只將成功教學或只將良好教學視為優質教學，都各有所偏。惟有當教學結合了良好教學與成功教學兩種特質，才稱得上是優質教學。構成優質教學的條件不僅教學行為要具有上述良好教學的特質，同時也需要其他支持學生學習的情境條件加以配合。

上文雖對良好教學（good teaching）的本質做概略描述，但仍然無法讓我們充分理解良好教學的概念。Fenstermacher與Richardson建議，可從構成良好教學的三個要素去檢視，各種良好教學的定義所企圖彰顯的是哪一種要素。這三個要素是：教學的邏輯行為、心理行為和道德行為。邏輯行為指的

是諸如界定、解釋、示範、校正、詮釋等，是針對教導學生學習學科知識的教學行為而言；心理行為涵蓋有激發動機、鼓勵、獎賞、處罰、測驗評量等，是屬於一般性的教學行為；道德行為是指教師本身不僅須能表現，且要培養學生具有道德特質，例如誠實、勇敢、忍耐、同情、公平、尊重等。這三種類別的行為各有標準來檢查這些行為的表現品質，例如，以良好解釋的表現規準來評估解釋行為的品質；以學生的動機是否被激發來評估教師動機激發的行為是否有效；而道德行為的評鑑標準則是內具的，例如誠實與否是透過分析和論證來決定，而不能純靠人的知覺來論定。

各種教學研究典範或方案，無不企圖找出良好教學的概念、特徵和實際作為，因而產生對教學品質不同的詮釋。有的較重視良好教學，有的則偏重成功教學，例如過程-結果的教學研究方案重視學習成果，是屬於高度的學習依賴；而建構教學的研究則是對學習者和學習情境有高度的敏感。若以上述三個良好教學的要素來檢視不同教學研究方案所側重的教學行為是哪一種，則過程-結果的研究高度重視心理行為，甚少注意邏輯行為，對道德行為則幾乎不加思考；教師思考與教師知識的研究過度強調邏輯行為，對道德行為較少觸及；建構教學的研究則較偏重心理行為和道德行為，但也不忽略邏輯行為。這三種良好教學要素中，透過研究而發展得相當不錯的是心理行為。

雖然邏輯、心理和道德三種行為是良好教學的要素，但因為大家對三類行為的要求各有所偏，對於優質教學中的良好教學表現的評鑑規準，就以所偏重的行為來擬定。一般來說，以心理行為為良好教學的判斷規準，是最常見諸於各種教師評鑑工具中。至於隸屬學科教學的邏輯行為，一般人如果不具有學科知識和學科教學知識，也不容易對之做出正確的評鑑。除此，教學不僅是一項智性工作，更是一種道德志業，但教學的道德行為有時很難為教學者本人和教學評鑑者所察覺（簡紅珠，2004）。

## 參、優質教學的啟示

上述Fenstermacher與Richardson在優質教學上所做的釋義，指出優質教

學兼顧良好教學與成功教學，亦即既是學習者敏感，也是學習成就依賴；而良好教學可由教學的邏輯行為、心理行為和道德行為去論定。這些觀點對於國內教師的課室教學、教師專業成長、和教學評鑑有所啟示。限於篇幅，僅就重點做扼要論述。

## 一、在強調學科或領域的學習成就之際，也應重視對學生個別差異具敏感的分化式教學

我國的教學文化一向被認為是考試文化，對學生學習上的個別需求從來就不怎麼重視，也就是說對學習者不敏感。九年一貫課程改革有部份是想改變填鴨式的教學和考試文化，因而強調統整課程和體驗學習的教學，以培養學生帶得走的能力為課程和教學目標，但因為課程鬆綁，形成教科書一綱多本，加上憂慮統整課程實施不當，不僅無法養成學生帶得走的能力，可能連基本的學科能力都會下降。教育當局已決定每年要針對某些年級的學生實施國、英、數等主要學科的基本能力檢測，以檢定和掌握學生在某些重要領域的學習成果。縣市教育局已開始對自己轄區內的學校要求施測。學校和教師因害怕學生的低成就表現會影響到家長讓學生留在原校就讀的意願，無不戰戰兢兢地面臨這項挑戰。我國的教育改革措施一向以美國為馬首，能力檢測即是受到教育標準運動的影響，其中之利弊，由美國關心教育者對教育標準的論辯，可略見一二。他們所建議的因應措施，也可作為我們未來的參考。

美國的教育是地方分權管理，中小學所採用的課程或教科書可由地方政府和學校自主決定。美國幅員極廣，沒有全國統一的課程常使教育人士和家長擔憂教育品質的參差不齊。加上美國中小學生在國際性的學科表現評比中，常落後其他一些先進國家的學生，關心教育品質與學生競爭力的人士遂極力鼓吹教育標準運動。在老布希總統主政時，主張建構全國教育標準（national education standards）的Diane Ravitch（1995）認為，美國在房屋、橋樑、高速公路、隧道等建築以及民生飲用水等方面都有嚴格的檢驗標準，以確保人民生命的安全和生活品質，所以在教育上也需要建立一些全國性的檢驗標準，以掌握教育品質。她承認教育不像橋樑和飲用水，但藉由清楚界

定什麼是教師應該教的以及學生被預期表現的能力，教育標準是可以改進學生的學習成就。但反對者對設立教育標準無法肯定，害怕教育標準會變身為僵化的學科中心的全國性課程，尤其當這些標準是全國性考試所要評量的內容項目，情況將更加惡化。其中Eisner（2003）就曾批評美國的教育改革是將預期的教育成果或學習成果明確化並轉化為標準（基本能力），做為學生學習成果的指標，並測量學生的學習表現以檢驗是否達到標準。學校和教師為了讓學生有較佳的成績，以凸顯辦學和教學績效，都紛紛以考試所要測量的標準做為學校課程內容，引導教學，形成了標準本位的教學（standards-based instruction）。這種利用高度理性化（rationalized）的程序與方法來解決國家的教育問題，終將傷害教育本質。。

Eisner等人的擔憂長久以來即存在著。由於全國性考試是高利害關係（high-stakes）的標準化測驗。這些考試的題型多數是有確定答案的選擇題和簡答題，較難出一些可以測量高層次認知思考能力的開放式試題，因此考題大多數是屬於記憶性。Marzano 與 Costa（1998）曾檢視6924個美國標準化測驗題目，發現超越記憶性的題目只有15%。以考試引導教學常使教師忽略道德倫理和社會化的課程內容，也忽略對學生的想像力、創造力、批判性思考和問題解決能力的培養。

標準本位或考試本位的教學是以學生的測驗成績代表學習成果，是一種高度學習依賴，但對學生卻是低度敏感的教學活動。根據觀察，增進學生在考試上獲得高分的教師教學行為包括有：反覆練習、發問簡單或低層次的問題、教師為主的言談。這些行為顯然不同於刺激學生高層次思考和創造力的教學行為，例如，發問高層次或開放性問題、問題解決的教學活動、引導學生言談。如果考試的題目大多數是事實和記憶性質的問題，那麼教師為求取學生在測驗上的良好表現，教學時當然會反覆練習測驗上的試題，標準也成為學校的課程內容。現在美國全國已展開教育標準運動，各州在一些學科上已建立了標準。在2003年，有26個州的高中學生，如果沒有通過全州性的考試，則無法畢業（Ornstein, 2003）。學校在追求好看的測驗分數之際，要如何來兼顧班級學生的歧異性和不同的學習需求？分化式教學（differentiated

instruction) 於是被建議使用。

教育標準運動承諾要提供機會給所有學生均等地去獲得標準所要求的知識和技能，以能成為終生的學習者，但是在班級教學情境裡，學生之間存有相當大的歧異性。美國是一個移民組成的國家，學生種族和文化背景相當多元，歧異性相當大。過去的教育經驗、準備度、能力、學習風格和興趣都影響著他們每天的學習。分化式教學並不是一種教學策略，而是一種讓我們思考教學與學習的哲學。分化式教學的基本信念是：即使是同齡，學生會在學習準備度、學習風格、生活經驗和教育經驗以及環境上，有所差異；這些差異明顯到會影響到學生，使其對學習有其個別的需求、學習速度，以及需要的社會性支持；如果課程內容能和學生的學習準備度、興趣與生活經驗相聯結，則學生可以學得很好。只注重學生程度的標準化而忽略學生在學習上的歧異，是違背了教育均等原則（Tomlinson, 2000）。

分化式教學對於習慣將全班學生視為一個整體的班級教師而言，是一項大挑戰，從它對教師的要求來看，教師必須先改變習以為常的教學習慣和教學文化。在分化式教學中，教師必須研究和瞭解學生在理解知識的表徵型式、學習方式、和興趣等方面的歧異，然後參考這些資料，規劃適合學生不同學習速度與學習方式，而有不同難易度的學習內容和工作，但教師同時要掌握學生必須學會標準上所要求的概念原則與技能。有效的標準本位教學和分化式教學沒有衝突，可以同時並進。分化式教學並沒有提供一套教學策略供教師參考採用，教師可以依分化式教學理念，自主規劃課程與教學。Wehrmann（2000）建議教師可以從內容、過程、和結果三方面去規劃分化式教學。內容的分化是讓學生接受不同的教材。國內教師可以在全班都已學習必學的內容之後，在延伸活動時，規劃一些教材與活動，供學生選擇自己需要和有興趣的來學習；過程的分化是讓學習速度較快的學生可以提早離開眼前的教材而去學習其他適性教材；結果的分化是讓學生可以用不同的評量型式表現他們的學習成果。

分化式教學是用來平衡標準本位教學的一種教學理念與實際，與適性教學和多元智能的課程與教學，有著異曲同工之妙，又因其要求學生學會標

準上的知識技能，故帶有一點精熟學習的色彩。凡真正能兼顧全班學生和個別學生，以改進課程和教學品質的教學措施，往往都不是簡單易行的。分化式教學當然也不例外，它需要有心者不斷地嘗試，才能體會它的效用。一旦能掌握其中要領，其回報是值得所花的努力。為平衡將學生學習需求標準化和齊一化，以及為改進課室教學品質，使教學既能達到學習者敏感，又可以掌握學生學習成就，分化式教學值得我們借鏡。

## 二、為達優質教學，教師應加強對學生的學習與認知思考的「看」「聽」和「讀」

優質教學是能兼顧學習者與學習成就，因此優質教師應該對學生和學習具有充分的認識。但教師思考的相關研究指出，教師在引導學生參與教室活動時，並沒有很關心學生的學習（Fischler, 1999），他們所關心的大多數是學生的行為、興趣、動機、以及活動的進行和資源的利用，以及在時間限制之下，完成預定的課程內容和活動（Marton, 1994）。研究者也發現教師對於學習的瞭解很有限（Fishler, 1994; Levitt, 2002）。根據Prawat（1992），教師通常認為學生的興趣和參與，就是構成有價值學習的充分條件。

教學是師生互動的過程，在這過程中，教師必須配合課程內容和學生的特別需求以及能力，不斷地創造或調整方法策略。想做有效的調整，教師必須洞察學生學習的內在思考過程，並反省自己的教學目標、行為、工作、和評量方式在這互動過程中，如何地影響到學生的內在心智和思考。但教師在教學時所面臨的最大問題即在於不知道班上學生在想什麼。評估學生是否專注於學習以及他們是否學會了教師所教導的概念和知識是最基本的教學工作。在教學過程中，教師會不斷地問自己，我正在做的事是否有效？我下一步應該做什麼？目前所教的這個概念須要再複習一次嗎？學生所說的是什麼意思？他的想法到底是什麼？雖說這是基本的工作，但不容易做到。通常在教學進行時，教師只靠學生的語言與非語言線索來推論他們的學習興趣與注意力。由於教師較關心在限制的時間之下完成預定的課程內容，因此對於理

解個別學生內心思考這種費時費神的工作，只好忽略了。

教師負責協助學生學習，因此他們應該每一分鐘、每一天，每一星期都要不斷地「看、聽、讀」學生的學習與思考，對全班學生和個別學生都要能判斷他們的學習情況。教師需要具備何種知能才能對學生的學習與思考做出有效的看、聽與讀呢？在教師必須具備的教學知識中，Shulman（1987）所提出的學科教學知識無疑是最重要的。教師不僅要具備學科知識，以讀出學生對學科概念的認知（包括迷失概念和錯誤理解），更須知道一些如何表徵學科主要概念或觀念的形式，例如暗喻、類比、例子、活動、圖表等。他們也必須知道學生在學科學習上最感到困難的主題和迷失概念。他們若能變身為學生，從學生的眼睛、心靈和心智來看學科內容的學習，則比較能用學生可以理解的方式，轉化學科內容。但想站在學生的立場來感受學科內容的學習歷程，則必先對學生特質有所認識，亦即必須具備學生知識。會影響教師選擇和創造適當教材表徵方式的學生特質包括有：迷失概念、錯誤理解、學生能力、學生性別、學生動機和興趣。在教學計畫階段，教師考量的通常是整體學生的特質。某個學生或某些學生對知識概念可能會有的特殊想法，只在教學進行中才會出現。教師只能在教學中不斷地檢測學生的理解狀況，並做必要的因應。教師不僅要利用他所具備的學生知識，更要在教學過程中持續建構對學生的認識。總而言之，想以對學科內容負責又對學生有反應（responsive）的方式進行教學，則教師必須在學科知識和學生知識之間轉來轉去（Ball, 1997），用心「聽」和「看」學生表述他的想法並「讀」出其中意義。

學生思考影響學生學習的尚有一些介於教學與學習之間的中介歷程。教師的教學行為常常並不直接影響學生的學習，而是透過學生對教師行為的詮釋而影響到學生的認知（如歸因、信念、期望...等），然後這些已改變的認知再影響學生的學習。例如學生對其學業成就所做的內在與外在歸因以及是否可以掌握他在學校所受到的待遇，似乎中介影響了他的學業表現。在這邏輯中，學生是教師教學行為的主動詮釋者或者中介者，而不是被動地接受教師傳來的訊息。這種中介歷程也是形塑學生文化的因素之一，是屬於學校

潛在課程的一部份。惟有用心聽、看、讀，才能透視學生表層行為之下的認知，也才能找出影響學生學習成就的真正因素。

### 三、教師專業發展應與教師課堂教學和學生學習相關

配合著教育改革，國內中小學教師的專業發展也積極地推展開來。專業發展活動涵蓋有研習、進修、專家講座、專家輔導、行動研究、自我反省等，然而活動內容並不一定與課堂中教師的教學和學生的學習有關，例如有的是輔導、有的是行政或其他相關層面的知能發展。雖然這些專業發展活動對教師專業成長不無助益，但因為學科教學是教師專業的核心，想要提昇教學品質以增進學生學習，則專業發展的規劃應與學校的課程和課堂教學直接相關，才能協助教師教導學生精通課程內容和建構知識。

美國加州大學洛杉磯分校的心理學教授James Stigler曾執行一項TIMSS計畫（the Third International Mathematics and Science Study），研究（美國、日本、和德國三個國家八年級學生數學的教學，他將研究結果寫成一本頗富啟發性的著作：The Teaching Gap: Best Ideas from the World's Teacher for Improving Education in the Classroom（Stigler & Hiebert, 1999）。他對日本學校用來改進教學的「Lesson Study（學課研究）」極為欣賞，放在書中第七章大書特書，並引進美國做為學校規劃教師專業發展的一種選擇。自一九九九年以來，美國至今已有32州至少335所學校已採用這種專業成長模式（Lewis, Perry, & Murata, 2006）。

日本人對教育改革的信念與機制與美國人大不相同。美國的教育改革一向求快，期望在短時間內就能看到效果，日本對教育改革所持的信念是慢火細燉、小步漸進，但在過程中，卻有明確的目標、行政的支持，以及全心投入的教師。Lesson Study（學課研究）是日本教師，尤其是小學教師，為改進課程的教學而進行的課程與教學研究，其終極關懷乃是學生的學習。「學課研究」在日本實施已有半世紀之久，其結果就是大家可見到的教育品質的提昇。「學課研究」基本上是一種問題解決的過程，它沒有固定的型式，通常是由學校教師組成一個研究小組，他們先找出一些待解決的教學問題，

例如：「如何增進學生對異分母分數加法的理解」，然後在課程中找出某一相關的「課」或「單元」，做為研究的焦點，大家共同討論如何將這個問題放到課程中去探討和解決。對於要加以研究的課和單元，小組須共同設計教學計畫，共同商討能使學生理解教材的表徵方式和教學方法。其目的不僅是擬訂有效的學課/單元計畫而且還要瞭解它「如何」以及「為何」能提升學生的理解。之後小組推派一人進行學課/單元的教學，並邀請校內和校外教師以及鄰近大學教育學院的教授來觀察教學。觀察教學的教師們很用心地作筆記和仔細觀察學生的反應。由於「學課研究」的最終目的是學生的學習品質，所以在教案的每一項教學活動旁，都設有「學生反應」一欄，供觀察者記錄。教學完畢後，研究小組和參與人員齊聚一堂，共同討論此課的優點與缺點，受邀的大學教授或專家也提出他的觀感與意見，供小組教師反省與修改教學計畫。教師將修改後的教學計畫拿到不同的班級再去試教，然後再度討論與接受改進意見。最後研究小組可以將研究結果公開，讓全國其他學校的教師參考使用。

「學課研究」把專業成長和課程與教學綁在一起，它訓練教師如何探討課程與教學的問題以及如何分析教學實作。「學課研究」不僅是一種專業成長活動，而且是一種教學專業文化（Watanabe, 2002）。日本國民具有協同合作的民族性，故能產生這種教學文化。其他國家若想採用這種專業成長模式，可從培養同事情誼開始，讓教師之間對彼此都感到怡然自得，並提供沒有威脅感的工作環境。教師應該培養寫詳細教學計畫的習慣和訓練如何有效觀察和分析他人的教學。

國內教師的專業成長活動中，具有研究性質的首推行動研究，但多數行動研究是研究者一人的行動與獨白反省，這種自我反省對改進教學實務的幫助其實不大（Nuthall, 2004）。尤其在學科教學方面，更需要將學科知識的表徵方式和教學方法（亦即前文所提到的教學的邏輯行為），對不同班級的學生，一試再試，修改再修改，才能真正改善教學。國內學校在設計提升教學品質和增進學生學習成效的專業成長活動時，日本教師的Lesson Study（學課研究）頗值得效仿。

#### 四、教學品質的評定需從多重面相去考量

前文對良好教學、成功教學與優質教學的釋義，提醒我們在判斷教師的教學品質時，必須從多重面相去考量。評定可以用二種方式進行，一種是不以學生的學習結果做為評定規準，而只以教學活動在邏輯行為、心理行為和道德行為三種良好教學要素上的表現情形，來檢視教師教學的品質。但從事這種評定時，評鑑人員本身對於邏輯、心理與道德行為的認知理解必須相當清楚，其中邏輯與道德行為是最難正確評斷（簡紅珠，2004; Ball, 1996）。另一種是評定教學是否是一種既良好又成功的優質教學。這種評定要注意的是，如何評定「成功」。因為成功教學是學習依賴，所以教學是否成功，在評定時要能確定學生是否達到應有的精熟水準，並且要注意學生的學習狀態。

影響教師優質教學的因素很多。若教學評鑑的目的是改進教學而非績效考核，那麼在評鑑教師教學時，焦點不應只放在教師素質上，而應注意其他情境因素或條件對教學品質的影響，例如學生的學習意願與努力、教學情境中的社會性支持、教學與學習的資源等條件。因為一位教師的教學品質和學生的學習成就，會因為這些條件的改變而有所提昇。

#### 肆、結語

優質教學一直是吾人所追求的理想，但「何謂優質教學」卻往往只可意會不能言傳，因而無法理出一種較周全與較清楚的概念架構，引導我們如何評定教學品質和辨識影響教學品質的多元因素。Fenstermacher與Richardson對優質教學的詮釋為我們理出了一個參考架構。優質教學是良好教學與成功教學的統合，不但對學習者的特質與需求要敏感，同時也必須使學習者學有所成。優質教學也可從教學的邏輯行為、心理行為和道德行為去加以檢視。筆者以優質教學的意涵來檢視平日所觀察到的，有關教師課室教學、專業成長、和教學評鑑的缺失，而引出一些建議，期能作為落實課程改革和教學革新的參考。

## 參考文獻

- 單文經（1995）。教學的本義與引伸義。載於李咏吟、單文經著，**教學原理**（頁1-17）。台北：遠流。
- 簡紅珠（1992）。教學研究的主要派典及其啟示之探析。高雄：復文。
- 簡紅珠（2004）。從教學的道德性與藝術性論教學評鑑的盲點與限制。**教育研究月刊**，127，55-62。
- Ball, D. L. (1996). Integrity in teaching: Recognizing the fusion of the moral and intellectual. *American Educational Research Journal*, 33(1), 155-192.
- Ball, D. L. (1997). What do students know? Focusing challenges of distance, context, and desire in trying to hear children. In B. Biddle, T. Good, & I. Goodson(Eds.), *International handbook of teachers and teaching*(pp. 769-818). Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Eisner, E. (2003). What does it mean to say that a school is doing well. In A.Ornstein, L. Behar-Horenstein & B. Pajak(Eds.), *Contemporary issues in curriculum* (3<sup>rd</sup> ed., pp239-247). Boston: Pearson Education.
- Fenstermacher, G. (1986). Philosophy of research on teaching: Three aspects. In M. Wittrock(Ed.), *Handbook of research on teaching*(3<sup>rd</sup> ed., pp 37-49). New York: Macmillan.
- Fenstermacher, G., & Richardson, V. (2005). On making determinations of quality in teaching. *Teachers College Record*, 107(1), 186-213.
- Fischler, H. (1994). Concerning the difference between intention and action: Teachers' conceptions and actions. In I. Carlgren, G. Handal, & S. Vaage (Eds.), *Teachers' minds and actions: Research on teachers' thinking and practice*(pp. 165-180). London: Falmer Press.
- Fischler, H. (1999). The impact of teaching experiences on student-teachers' and beginning teachers' conceptions of teaching and learning science. I J. Loughnan(Ed.), *Researching teaching: Methodologies and practices for understanding pedagogy*(pp. 172-197). London: Falmer Press.
- Hopkins, D., & Stern, D. (1996). Quality teachers, quality schools: International perspectives and policy implications. *Teaching and Teacher Education*, 12, 501-517.
- Kennedy, M. (2006). From teacher quality to quality teaching. *Educational Leadership*, 63(6), 14-19.
- Levitt, K. E. (2002). An analysis of elementary teachers' beliefs regarding the teaching and learning of science. *Science Education*, 86, 1-22.
- Lewis, C., Perry, R., & Murata, A. (2006). How should research contribute to instructional improvement? The case of lesson study. *Educational Researcher*, 35(3), 3-14.
- Marton, F. (1994). On the structure of teachers' awareness. In I. Carlgren, G. Handal, & S. Vaag (Eds.), *Teachers' minds and actions: Research on teachers' thinking and practice* (pp. 28-42).

- London: Falmer Press.
- Marzano, R. J., & Costa, A. L. (1998). Question: Do standardized test measure general cognitive skills? Answer: No. *Educational Leadership*, 55(8), 66-71.
- Nuthall, G. (2004). Relating classroom teaching to student learning: A critical analysis of why research has failed to bridge the theory-practice gap. *Harvard Educational Review*, 74(3), 273-306.
- Ornstein, A. C. (2003). Teaching and teacher accountability. In A. Ornstein, L. Behar-Horenstein, & E. Pajak(Eds.), *Contemporary issues in curriculum*(3<sup>rd</sup> ed., pp.248-261). Boston: Pearson Education.
- Prawat, R. S. (1992). Teachers' beliefs about teaching and learning: A constructivist perspective. *American Journal of Education*, 100, 354-395.
- Ravitch, D. (1995). *National standards in American education: A citizen's guide*. Washington, DC: Brookings Institution.
- Shulman, L. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57, 1-22.
- Stigler, J. W., & Hiebert, J. (1999). *The teaching gap: Best ideas from the world's teachers for improving education in the classroom*. New York: Free Press.
- Tomlinson, C. A. (1992). Reconcilable differences: Standards-based teaching and differentiation. *Educational Leadership*, 58(1), 6-11.
- Watanabe, T. (2002). Learning from Japanese lesson study. *Educational Leadership*, 59(6), 36-39.
- Wehrmann, K. S.(2000). Baby steps: A beginner's guide. *Educational Leadership*, 58(1), 20-23.
- Wittrock, M. C. (Ed.)(1986). *Handbook of research on teaching* (3<sup>rd</sup> ed.).New York: Macmillan.



# 學習策略的知識管理

## Knowledge Management on Strategic Learners

張新仁 Shin-Jen Chang

國立高雄師範大學教育系教授兼學務長

Professor, Department of Education, National Kaohsiung Normal University

Dean of Students Affairs, National Kaohsiung Normal University

### 摘 要

本文從知識管理角度，探討學校應如何對學生的學習策略作知識管理，其重點包括：（1）可採觀察、晤談、有聲思考、同儕教導等方式，蒐集成功學習者的內隱性學習策略知識，將其轉化為外顯知識；（2）將學習策略外顯知識按分類架構整理儲存，製作成學習策略手冊，或是建立電腦網頁供線上學習，作為指引學生有效學習的資料；（3）採用直接訓練、經驗總結與分享、同儕教導、動態評量進行個別診斷與輔導等方式，有效傳遞學習策略知識，以協助學生成功使用所蒐集的學習策略知識；（4）師生可不斷創新有效學習策略知識。

**關鍵詞：**學習策略、學習策略訓練、知識管理

## Abstract

This article explores knowledge management on strategic learners. The first main issue was the implicit knowledge of the strategic learners which could be collected through observation, interview, thinking aloud, or peer tutoring, and then transformed into explicit knowledge. Secondly, the explicit knowledge of learning strategies could be classified and stored into user manuals or computer on-line usage. Thirdly, in order to deliver effective learning strategies, the use of direct training, experience sharing, mentors tutoring, or dynamic assessment could be adopted. Fourthly, it is recommended that more effective learning strategies could be recreated constantly.

**Keywords: learning strategy, learning strategy training program, knowledge management**

## 壹、前言

自千禧年以來，「知識管理」已成為企業經營致勝的關鍵（張玉文譯，2000）。企業界知識管理所重視的「知識」並非指任何技術和經驗，而是指有助於公司成功經營的知識。這些有益的知識往往是儲存在員工個人的頭腦，長期積累而來的經驗、智慧、秘訣、精密技術等，由於難以從外表察覺、未必能以言語清楚表達，因而稱之為「內隱知識」。這些屬於個人的內隱知識，如能有效蒐集，進一步整理轉化為公司員工可共享的「外顯知識」，並加以保存、傳承，一方面有助於知識不斷的創新，另一方面可避免有價值的知識因人才的離職或退休而流失，造成企業難以估計的損失。我國傳統技藝師傅精巧手藝的失傳，即為前車之鑑，殊為可惜。因此，知識管理的重點，在於有益知識的蒐集、保存、傳遞和創新（吳承芬譯，2000）。其中又以有益知識的蒐集和傳遞最為關鍵，前者涉及如何有效將內隱知識外顯化，後者涉及如何有效傳遞所蒐集的外顯知識，並內化為己有。

企業經營重知識管理，學校經營同樣可進行知識管理，與企業不同的是，學校經營的成效有賴三類成員：行政人員、教師和學生。目前不乏探討學校行政人員和教師長期經驗和智慧進行知識管理的相關研究；但唯獨缺乏探討學生有效學習的知識管理。

影響學生學習失敗的因素頗多，學習策略是其中之一。「學習策略」泛指學習者用來從事知識的獲得、保留與提取的任何行為與思考。它是「後設認知」（meta-cognition）能力的一項重要成份。大多數實證研究發現：學習策略和學習成績之間成中度正相關（李咏吟，1987；張新仁，1982；陳麗芬，1995；Gagne' 1985; Mayer, 1987; Weinstein & Mayer, 1986）。亦即，學業成績好的學生較知道有哪些有效的學習策略，也較知道如何有效使用學習策略；成績差者則相反。此外，不少研究發現：多項學習策略的綜合使用，對於學生的學業成績具有聯合預測的效果（張新仁，1982; Schraw & Brooks, 2001；Weinstein & Mayer, 1986）。於是不少研究重點轉為訓練學生有效的學習策略，且大多數結果發現：學生經由訓練後，有助於提高學業成績（

Gagne', 1985 ; Levin, 1986 ; Weinstein & Mayer, 1986) , 能彌補學生因認知能力的不足而造成對學習的不利影響 (Schraw & Brooks, 2001) 。

雖然學習策略是有助於學生成功學習的有價值知識，但是學校教育卻很少教導學生「學習如何學習」(learning to learn)。多數學生不知道哪些策略有效，有的雖略知一二，卻不知如何做；也有的固然知道如何使用，若是老師、家長不從旁督促，便不會主動為之。因此，學校教育亟需補弊匡正，重視學習策略的教導，協助學生成功學習。

在性質上，學習者所擁有的學習策略，也屬於內隱性知識，同樣是學習經驗的積累，也未必能清楚陳述。因此，本文將企業界知識管理的蒐集、儲存、傳遞、創新等四個層面，作為本文論述的架構，探討學校應如何對學生的學習策略作知識管理，其重點包括：(1) 蒐集成功學習者的內隱性學習策略知識，將其轉化為外顯知識；(2) 將外顯知識整理儲存，作為指引學生有效學習的資料；(3) 採用有效傳遞方式，協助學生成功使用所蒐集的學習策略知識；(4) 創新有效學習策略知識。

## 貳、學習策略的知識管理

### 一、學習策略知識的蒐集

以往有效學習策略的來源，主要來自學習心理學的原理原則，有效學習書籍中專家的建議，或是根據問卷調查結果歸納出成功的學習者經常使用的學習行為或策略。雖然這些原理原則、建議或調查結果，可作為蒐集有效學習策略的參考，但未必是真正適用的知識。可能原因是：如果研究使用的實驗材料並非是課堂採用的教材，那麼研究結果的適用性便容易受限。其次，一般性學習策略 (generic strategies) 未必適用於特定的學科 (specific domain)。再者，總結學習經驗所做的建議，未必有實證研究的支持。此外，自陳式學習策略問卷調查的填答結果，也未必能真實反映實際的學習行為。

如果學校教師要蒐集的知識，是學生真實可行的學習策略，可採行下列方式：

### （1）觀察（observation）

要求學生實際執行某一項學習任務（例如讀一篇課文、寫一篇文章），然後透過直接觀察和紀錄方式，了解學生的實際學習歷程（張新仁，1989；張新仁、邱上真、楊宗仁，1992；Cooper & Foy, 1969）。由於觀察到的學習者外顯行為不易推論其內在的認知活動，因此往往輔以晤談法。張新仁、邱上真、楊宗仁（1992）曾以國中二年級不同地理學業成績的學生為對象，採用觀察法和晤談法，探討學習地理課文的後設認知歷程。觀察結果發現：高分組學生使用學習策略的種類、次數和品質等，顯著不同於低分組學生。

### （2）晤談（interview）

可採用「回溯式晤談」（retrospective interview）或「實作式晤談法」（task performance interview）兩種方式。前者「回溯式晤談」可與不同學習情境結合，例如：學者程炳林（2002）、Zimmerman & Martinez-Pons（1990）曾使用「自我調整學習晤談表」（Self-Regulated Learning Interview Schedule），了解受試者在不同的學習工作、不同的動機情境下（例如課堂聽課、寫作業或報告、閱讀教科書、準備考試），會使用哪些調整策略。

後者「實作式晤談法」可要求學生實際執行某一項學習任務（例如記憶英文字彙），實作後設計一些問題問學生，以獲知其認知歷程中使用的學習策略（張新仁，1989，民81；Anderson, 1980）。張新仁、邱上真、楊宗仁（1992）曾要求學生在自行閱讀和學習國中地理課本「西康省」後，立即進行晤談，發現：高分組學生在應考前使用「檢查是否記住」的監控策略人數，顯著多於低分組學生；在推估「考前把握程度」的策略上也有所不同，高分組學生使用較客觀的「根據參考書作答情形」策略，做為評估的依據，低分組學生則傾向主觀的「以往經驗」、「自己感覺」等策略，做為評估的根據。

### （3）有聲思考（或放聲思考, thinking aloud）

要求學生實際執行某一項學習任務（例如作摘要、解三角函數文字題），並以有聲思考方式，邊做邊說出整個認知歷程，越詳細越好。從其內在認知歷程外顯化的過程中，可分析出所使用的學習策略（張新仁、邱上

真、楊宗仁，1992）。汪榮才（1990）曾以有聲思考法研究國小六年級資優生與普通生在數解題中後設認知策略的不同，發現可以分辨出資優生和普通生在解題後設認知策略上的差異。林宏一（1990）也曾以有聲思考法成功地分析出大一和高三學生在「化學平衡」解題過程與策略上的差異。

曾慧楨（2001）以有聲思考探討國小六年級不同寫作能力學童在寫作歷程中的後設認知行為，發現高、中、低寫作能力學生，在寫作歷程中採用的後設認知行為並無顯著差異，且均採生手的知識陳述模式。陳鳳如（2003）也以有聲思考探討不同寫作能力的國中學生的寫作歷程，發現高寫作能力者多採用遞迴寫作型態；寫作能力低者多採直線型寫作型態。

#### （4）同儕教導（peer tutoring）

要求成績好的同學直接教導成績差的同學某一項學習任務，或是由高年級學生教導低年級學生，並紀錄和錄影整個教導過程。然後，進一步分析成績好的學生或年級高的學生教了哪些學習策略，從所教的內容，可推知其所擁有的學習策略。（張新仁，1992；Garner, 1988）。Garner（1983）曾讓六年級學生教四年級學生如何閱讀說明文文章，並回答文章所附問題。研究結果發現：前者會教導後者閱讀時「來回檢視」（re-inspect）前後文段落，以找出回答問題所需的訊息。

上述不同方式各有其優缺點（張新仁、邱上真、楊宗仁，1992），宜考量學習者的年齡、學習材料性質和要求，從中選擇適合者或是可搭配併用。其次，所蒐集到的學習策略，應進一步分析判斷哪些是有價值的策略，值得傳遞和共享。可行的做法是：找出表現佳和表現差的學習者共有的學習策略，以及兩類學習者明顯差異之處；然後，請相關學科領域和學習策略領域的專家學者作價值判斷和篩選。

## 二、學習策略知識的保存

蒐集到有價值的學習策略知識後，應進一步整理分類保存。保存學習策略知識的工作重心有二：（1）找出分類整理的架構，（2）決定保存的形式。

### （一）分類架構

國外學者對學習策略的分類不盡相同。Weinstein & Underwood（1985）將學習策略分為四類：

- 1.信息處理策略（information processing strategies）：強調知識的獲得、保留和回憶，最常見的方法是透過複述（rehearsal）、組織（organization）、意義化（elaboration）等方式，使學習材料更有意義、有條理，易於記憶；
- 2.支持性策略（support strategies）：如降低焦慮、集中注意力、安排學習時間；
- 3.主動的閱讀策略（active study strategies）：如畫重點、做筆記、應考技巧、SQ3R等；
- 4.後設認知策略（meta-cognitive strategies）：如設定學習目標、選擇學習策略、評估學習成效和採取補救措施等。

Weinstein & Mayer（1996）提出下列另一種分類方式：

- 1.基本學習任務的複述策略（basic rehearsal strategies）：包括背誦及說出所要記憶的項目；
- 2.複雜學習任務的複述策略（complex rehearsal strategies）：包括複誦、抄寫、劃重點等策略；
- 3.基本學習任務的意義化策略（basic elaboration strategies）：建立所要學習材料項目間的關聯，如心像連結、聯結性學習、關鍵字法；
- 4.複雜學習任務的意義化策略（complex elaboration strategies）：強調所學習知識與先前知識的整合，例如重述（paraphrasing）、摘要、類比、作筆記、問問題等策略；
- 5.基本學習任務的組織策略（basic organizational strategies）：將個別學習項目納入較大的組織架構，例如排序、分類策略；
- 6.複雜學習任務的組織策略（complex organizational strategies）：目的在建立學習材料內在的連結，例如：列大綱（outlining）、繪製樹狀組織圖（networking）、條列文章結構，如Dansereau提出說明文六種

連結類型（部分連結、類型連結、導致連結、類似連結、特徵連結、證據連結）、Meyer提出五個文章頂層結構（共變、比較、聚集、描述、反應）、Cook提出科學性文章的五種結構（原則、列舉、序列、分類、比較）等策略；

7.理解監控策略（comprehension monitoring strategies）：即為後設認知，係指對自己認知過程的瞭解與控制；

8.情意和動機性策略（affective and motivational strategies）：包括集中注意力、降低焦慮。

綜上所述，學習策略可分為兩大類：（一）一般性策略（domain-independent strategies）：包括認知策略（即注意力、複述、組織、心像、意義化策略）、後設認知策略、動機策略，這些不限用於某一學科領域；（二）特定領域策略（domain-specific strategies）：包括語文（閱讀、寫作）、數學、自然科、社會科等領域特有的學習策略。上述分類可作為整理學習策略之架構，也可作為蒐集內隱知識方向之參考。

## （二）保存方式

學習策略知識的保存常見方式有下列兩種：

### 1.製作成學習策略手冊

這種保存方式的優點是較為簡易，在國外頗為普遍。國內也已出版數本有關學習輔導的專書（李咏吟，1993，2001；何英奇、毛國楠、張景媛、周文欽，2001；林建平，2000；林清山，1998；陳李綢，1999），主要是介紹學習策略的相關理論或各學科領域常用的學習策略，需要轉換為使用手冊，才能用於實際的學習略訓練。比較特殊的是，台灣心理學會教育心理學組（2004, 2005）針對小學教師和家長，出版適用於低年級和中年級的學習輔導與診斷手冊。然而，目前國內仍欠缺以學習者為對象的學習策略手冊，這可能和大學、中小學或相關社教機構甚少開設學習策略訓練課程有關，有待教學實務界努力。

### 2.建立電腦網頁供線上學習

這種保存方式的優點是易於檢索提取，且能提供立即性回饋。李咏吟

(1987) 曾發展出改進國中生學習技巧的電腦化方案。可惜，目前國內可供電腦線上學習的方案並不普遍，有待積極開發。

### 三、學習策略知識的傳遞

如何有效傳遞所蒐集到的學習策略知識，是該項知識管理的另一重點。主要的關鍵在於如何外顯知識內在化，成為個人有效的內隱知識（張玉文譯，2000），進而將改善原有的學習成效。

歸納目前傳遞的方式有四種途徑：直接訓練（direct strategy training program）、經驗總結與分享（reflection on strategy use）、同儕教導（peer tutoring or mentor tutoring）、動態評量進行個別診斷與輔導（dynamic assessment）。其中以第一種途徑最為普遍，相關研究也最多。逐一說明如下：

#### （一）直接訓練

以下分從訓練的型態、訓練的程序、影響訓練的相關因素包括：訓練的材料、訓練範圍、訓練的時間、訓練的個別差異、訓練結果的遷移等，進一步探討。

##### 1. 訓練的型態

一般而言，學習策略訓練課程可分下列三種情形（Weinstein & Underwood, 1985）：第一種是將學習策略編入教材（Jones, Amiran & Katims, 1983；Sticht, 1979）；第二種是由各科教師自行教導學生適合該科的學習策略（Monro, Fegan & Scott, 1980；Weinstein, 1981）；第三種是單獨開設學習策略訓練課程，有的是短期研習活動，有的則是長達一學期的正式課程（Dansereau, Collins, McDonald, Holley, Garland, Diekhoff & Evans, 1979；Weinstein & Underwood, 1985）。茲分別介紹如下（引自張新仁，1989）：

##### （1）學習策略編入教材（embedded instruction）

係指在授課的教材或習作簿內，列出一些學習活動，要求學生使用某種學習策略，以便幫助學習課文內容。譬如：國小國語習作簿上要求學童摘要課文段落大意。82年版由板橋教師研習會編輯的國語教科書，其中有一課直接示範學童作文的認知歷程，以引導學童如何作文。

這種編入教材的方式，有下列的優點：（a）可克服有能力訓練的師資不足的問題；（b）能配合實際的教材；（c）提供現成的練習；（d）不需要額外的訓練時間。然而也有如下的缺點：（a）如果僅作為單一課文或習作，授課老師不作指導與督促，效果不彰；（b）能否遷移至其他學習情境或領域是另一問題。

## （2）融入課程由授課教師自行教導（meta-curriculum）

各科教師在教室授課的同時，隨時引導學生使用適合的學習策略。除親自示範外，並督促鼓勵學生實際使用。這種方式必須先行分析授課的內容，和希望學生達成哪些學習目標，然後據以選擇合適的學習策略，再透過精心的活動設計或是非正式的方式來訓練學生使用。譬如，在教授英文生字時，可教導學生如何自行查閱及整理英文字彙的詞類變化，或是教導如何記憶生字；教地理時，可訓練學生讀圖和繪製簡圖的能力；教國文時，指導學生如何監控閱讀理解。

陳品華（2002）曾以技術學院幼兒保育系大一生為對象，在心理學課上實施融入式自我調整學習介入方案，包括教師課堂引導與示範學習策略和自我監控，結果發現可提昇學生的學習策略及在學業表現，並可根據學生的個別學習紀錄提供必要之學習輔導。

這種融入課程，由授課教師直接教的方式，有下列的優點：（a）所教的學習策略，能配合個別教材的特性和要求，更有助於學習目標的達成；（b）教學策略與學習策略密切配合，有一石二鳥之效；（c）訓練過程包括：由教師說明為何某一學習策略有用，親自示範如何使用，指導學生進行練習，並隨時提供回饋。這種方式比在部分教材內容融入有關的學習策略題材，要更清楚、詳細；（d）不僅有助於策略的獲得（acquisition），也有助於策略的持續使用（maintenance）。也就是說，如果所教的學習策略可持續使用一段時間，不僅幫助學生愈來愈熟練，日後遇到適合的時機便會主動使用。然而也有如下的缺點：（a）能否遷移到其他的學習情境仍是一問題；（b）教師必須額外花時間訓練學生；（c）授課老師要有創意，能想出適用的學習策略。

### （3）單獨開班訓練（adjunct program）

這種訓練方式並不附設於各個學科，而是分開單獨訓練。在形式上分為兩類。一類是針對某一特定策略，開設短期的訓練課程。我國多數研究屬於此類，早期主要訓練一般性學習策略，之後逐漸演變為訓練特定學科的學習策略。

在一般性學習策略訓練方面，國內學者較常探討心像策略的影響，例如胡永崇（1985）探討訓練心像策略對學習語文配對聯想的成效，陳君卿（1975）探討訓練心像策略對成語的學習成效，陳湘淳、李玉琇（2005）探討訓練位置記憶法、身體拴釘法兩種心像記憶術對工作記憶容量的影響，黃雪慧（1900）探討圖片和心像對於語句記憶的效果。其次，常探討組織策略的影響，邱上真（1983）探討數字刺激與組織方式對於短期記憶的影響，陳榮華（1978）探討故事結構對於記憶和推理的影響，陳靜江（1983）探討語文學習材料經組織後對自由回憶的影響。

在中文識字策略方面，黃秀霜（1997）以國小二年級國語低成就學生為對象，陳秀芳（1998）以國小四、五年級識字困難學生為對象，均發現教導中文字彙知識策略（即文字構造和文字相關知識）來學習國字，其識字效果明顯優於直接教國字。張新仁、韓孟蓉（2004）以國小二年級為對象，將漢字進行歸類對比以突出漢字結構規則，並與單元課文閱讀結合以鞏固識字，發現這種小單元集中識字法的效果優於分散識字法。

在中文閱讀策略方面，曾陳蜜桃（1990）訓練國小學生後設認知閱讀理解監控策略，發現閱讀理解的成效顯著。蘇宜芬（1991）訓練國小六年級低閱讀能力學生後設認知課程，發現能增進「策略性閱讀能力」，但在「閱讀理解能力」、及「後設認知能力」等方面效果不彰。劉玲吟（1994）訓練國中一年級低閱讀能力學生「後設認知閱讀策略」，包括自問自答策略、摘要策略，發現能增進自由回憶及摘要效率的表現，但未能增進閱讀理解測驗的表現。張蘭琬（2001）提供國中原住民國語文學習輔導方案，教導如何提高記憶、如何辨識語詞關係、如何做有效推論，發現能有助於發展學習潛能，並且語文教材內容使用大量的圖示與生活範例，有助於促進發展原

住民學習者的語文關係、視覺記憶、圖形推理。

在英語學習策略方面，張新仁、林敏華（2000）訓練國二學生七種英語單字記憶策略（反覆背誦法、心像法、諧音法、肢體動作法、利用規律拆字法、劃分音節法、字母拼讀法），發現對於中、低程度的學生受益較大。

在社會科學學習策略方面，Chang（1987, 1991）結合基模理論（schema theory），訓練國二學生學習區域地理的基模並以此作為做筆記的架構，研究結果發現有助於學生的自由回憶和簡答題表現。

在數理學習策略方面，邱上真、詹士宜、王慧川、吳健志（1995）訓練國小四年級數學低成就學生「數學解題歷程導向」策略，發現對於解題表現有正面效果。藍雅齡（1998）提供國二學生地球科學的讀圖訓練，發現能增進高成就者訓練主題相關的地球科學知識，但未見遷移效果。謝建全（2004）發現國小五、六年級學童使用「概念圖」（concept mapping），有助於問題解決能力的提昇，可促進問題解決時的創意對話。

另一類是開設長達一學期的正式課程，訓練各種一般性的學習策略。這種情形在國外較為普遍。例如，美國德州奧斯丁大學教育心理系教授C. E. Weinstein，為大學生開設一門一學期的學習方法課程，訓練各種一般性的學習策略，包括：學習動機、時間分配、問題解決、認知學習策略（心像和語文意義化、組織策略）、注意力集中、聽講技巧、降低考試焦慮等單元。在做法上，由訓練人員講解各個單元的意義、重要性，示範實際的作法，提供多樣化的練習材料，指導學生進行練習，並對學生的表現給予回饋。我國開設長期課程訓練各種學習策略者較不多見（邱上真，1991；李咏吟，1990；林建平，1992）。這種單獨開班訓練的優點是：能有系統地訓練各種一般性策略。而主要的缺點是銜接課堂學習內容較困難。也就是說，學會這些一般性學習策略，未必能遷移至課堂上不同科目的學習。

## 2.訓練的程序（teaching method）

根據認知心理學的觀點，學習策略的獲得屬於程序性知識（procedural knowledge）。因此，不論採行那一種訓練型態，其課程設計應配合程序性

知識獲得的有效原則。茲歸納一般訓練程序如下（張新仁，1989；Pressley, Harris & Mark, 1992; Poplin, 1988）：

（1）選擇實用且可教得會的學習策略。為顧及所訓練的學習策略，能直接受益於學生課堂上的學習，因此，學校教師可先分析各科學習材料在各年段最常使用的學習策略，優先選取作為該年段訓練的主題。此外，也要根據學生程度選擇教的會策略。通常資優學生心智能力較強，所採用的學習策略未必低成就學生或智能障礙學生學的會。教導一般低成就學生，可訓練非資優學生但學業成績佳者所使用的學習策略。至於智能障礙學生需要將選用的學習策略分解為更為簡單好用的步驟。

（2）改變學生原有歸因和信念，激發受試者的學習意願和使用的動機。例如：有些學生認為「學不好，是我笨！」應協助改變歸因為「只要我使用正確的學習方法，便能學得好。」「學習策略是有用，且必要的。」「學習是一種投資，即使無法立竿見影、立即見效」。唯有改變歸因，才有可能激發學習者的學習意願。此外，即使知道某項策略有助於學習，並且也知道如何做，但未必會實際使用，這便造成「知」與「行」的脫節。對學習策略而言，光是「知道」並不夠，「實際去做」更重要（Rothkopf, 1984）。因此，不少學者建議，訓練之初，可讓受試者實際體驗到使用某一策略的確有助於學習，這種「成功的經驗」才可能促使他們願意學習和採用該策略（Pressley, Ross, Levin & Ghatalay, 1984）。

常見的做法是，讓受試者以一種效果較佳和另一種較差的方法，同時學習某一題材，然後比較二者的學習效果是否有差異。此時，希望能引導受試者主動說出預定用來訓練的策略效果較好。然後進一步要求受試者說出有效的原因，並詢問受試者下一次在類似的學習情形之下，是否會繼續選用該策略。整個過程的主要目的，在促使他們能信服該策略的功效，進而引發使用的動機。有關研究甚至指出，這種作法是策略維持與否的重要關鍵（Chang, 1987, 1991）。

（3）分析學習策略涉及的「先前知識或技能」（prior knowledge or

skill），並將學習策略步驟化。實際訓練過程應將上述二者分開，並按先後順序進行訓練。

（4）清楚說明選用學習策略的定義。教師應清楚解說所要教導的學習策略是什麼（what），可輔以舉例方式。這屬於陳述性知識（declarative knowledge）。

（5）明確教導學生為何使用該策略。正式展開訓練的第一個步驟是，簡略介紹某一有效的策略，並且明白地告訴受試者，為何（why）建議他們採用該策略的理由，也就是該策略為何有助我們的學習，這個步驟目的在加深他們的信念，屬於條件性知識（conditional knowledge）。

（6）明確教導學生何時使用該策略。告訴學生該策略適用的情境（when），並提供一些情境，要求學生判斷是否是使用的適當時機。這個步驟如果疏忽，可能導致某些學生在教師明確指示下，才會使用所指定的策略；一旦不提供暗示，學生便不會自動將學得的策略用於類似的學習情境中。這同樣屬於條件性知識（conditional knowledge）。

（7）訓練學生如何使用教導的策略。如何使用（how），是屬於程序性知識（procedural knowledge），在作法上可採下列方式（Chang, 1987；Gagne', 1985）：

（a）提供程序性協助。學習策略步驟分析不宜過多，亦不宜複雜，最好能設計某種方式，如口訣、流程圖或心像等方式，幫助學生記住這些步驟。

（b）詳細解說並示範每項步驟，使學習者知所依循。不僅示範如何使用該策略，還要示範如何將該策略應用於不同的學習情境。

（c）多方面舉例和練習。所涉及的題材應多樣化。訓練進度應由局部漸至綜合練習。例如，首先練習「為何使用」，「何時使用」，「如何使用」等三部分；當全部精熟後，再將各部分組合成一個完整的程序，進行綜合練習。

（d）對學習表現隨時給予回饋。一方面針對學生不足之處提供修正的機會，另一方面也要對表現佳的學生鼓勵，並提醒學生自我反省：採用該

策略，是否真能改善原有的學習成效（Butler & Winne, 1995）。

（e）訓練過程可採漸進遞移方式。也就是說，先由教師向全班示範某一學習策略的做法，接著分組做練習，互相協助掌握策略的使用，再接著要求個別學生練習，以便獨立學會使用該策略。這種教師逐漸減少指導的方式，有助於內化（internalize）新的學習策略。

## 2.訓練的範圍（scope of training）

訓練的項目可集中於訓練某一特定策略，或是同時訓練多種不同策略。事實上，互有利弊。就訓練單一策略而言，優點是：（1）要學會新的策略需要多練習才能熟練，若集中訓練單一策略所需的訓練時間較少；（2）可減少過多不同策略對學習者所造成的負荷；（3）可更精確評量出某一特定策略對學習的影響。然而它的缺點是：各個學習策略並非彼此獨立，而是相互為用；再者，有些學習活動涉及複雜的認知歷程，非單獨一項策略足以竟其功。

就綜合訓練多項策略而言，有關研究指出：不同策略之間的交互作用對學習所產生的效果，遠勝於個別策略的單獨使用，因此獲得較多學者的支持（Dansereau, 1985；Hattie, Biggs, Purdie, 1996；Weinstein, Butterfield, Schmidt & Poythress, 1983）。但基於熟練新學策略需要時間練習的考量，有的學者指出：以綜合四至五項學習策略較適合（Brown, Pressley, Van Meter & Schuder, 1996；Schunk & Zimmerman, 1998）。然而綜合訓練多項策略，會產生效果評量的困擾。也就是說，基於各種策略相互為用的特性，我們很難評定個別策略的影響。

## 3.訓練的材料（training material）

Weinstein, Underwood, Wicker & Cubberly（1979）發現訓練材料難度的安排會影響訓練的效果，如果提供訓練材料的順序是先易後難，學生的表現便會漸入佳境，反之則相反。此外，如果所提供的訓練題材偏向某一類型或某一學科領域，訓練結果易有劃地自限之虞。蘇宜芬（1991）發現以故事文體為訓練後設認知策略的閱讀題材，其效果未能遷移至說明文的閱讀題材。

因此，廣泛提供不同類型或不同學科領域的練習題材，實有必要。

#### 4.訓練時間的長短（amount of training）

訓練時間的長短，端視學習材料的難度和評量的方式而定；假使學習材料難度較高，或是評量方式採回憶法（recall）而非辨認法（recognition）時，便會需要較多的練習和訓練。

再者，要想讓學生學會一項原先陌生的策略，需要一段練習的時間。如果又要期望能達到熟練的地步，甚至養成一種習慣，需要更長的訓練時間（Weinstein, 1982）。一些研究指出，訓練時間過短是效果不彰的原因之一（胡永崇，1985；Brooks & Danserean, 1983；Schunk & Zimmerman, 1998）。通常結合解說、示範和練習等訓練程序，需長達10-14週的訓練，方容易達到精熟、自動化的階段。此外，學會後，定期的追蹤複習也有助於策略的維持（Schraw & Brooks, 2001）。

#### 5.訓練的個別差異（individual difference）

不少訓練報告指出，學業成績較差者通常從訓練中獲益的程度，遠高於學業成績較佳者（張新仁、林敏華，2000；陳君卿，1976；Holley, et al., 1979；Schraw & Brooks, 2001；Schunk & Zimmerman, 1998）。其原因可能是，成績較佳者已掌握有效學習的訣竅，而學業較差者擁有的策略不足，改善的空間較大，經訓練後獲益也較大。此外，有些成績較佳者對自己原先採用的方法已頗有心得，建立起自信，較難說服他們改採另一項不熟悉的策略。

不少中外研究以中度智障或學習障礙兒童為訓練對象，發現學習策略的訓練也能幫助他們改善學習和記憶（陳榮華，1978；陳靜江，1983；邱上真，1983；何美慧，1987；胡永崇，1985；Mastropieri, Scruggs, & Levin, 1985）；唯他們強調訓練的步驟應更清楚明白。

#### 6.訓練結果的遷移（problem of transfer）

學到的學習策略如能做到遷移的地步，學習者便會主動將其應用於新的學習情境，也就是說，即使訓練結束後，學生仍會在新的學習情境中繼續主動採用該策略。然而，這並不容易作到。綜合實證研究的建議如下（

Gagne', Weidemann, Bell & Anders, 1984 ; Mayer & Wittrock, 1996 ; Schunk & Zimmerman, 1998 ; Weinstein et al., 1979 ) : (1) 直接告訴學生，所教的學習策略可應用在哪些不同的學科內容；(2) 示範所舉的例子宜涉及不同的學科領域；(3) 所提供的練習題材，也應分佈於不同的學科領域；(4) 要求參加訓練的學生，以腦力激盪的方式，討論所學的策略能適用在哪些學習情境；(5) 使學生能親身體驗所指定的策略確實能改善學習。也有研究指出：學習策略愈熟練，愈容易遷移 (Cox, 1997) 。

## (二) 經驗總結與分享

鼓勵學生將某一段時間內的學習活動寫成日記，總結如何有效學習某一學習材料的經驗，並安排在小組分享和討論。這一方面可訓練學生學會反省檢討學習策略的使用，增進其後設認知的能力；另一方面提供小組成員彼此取長補短的機會。

陳嘉彌 (2005) 曾以五年級學生為師傅生，三年級學生為徒弟生，由師傅生引導徒弟生進行閱讀活動、說故事、學電腦、做遊戲或運動。為協助師傅生扮演好師傅的角色，定期安排小組分享和經驗交流，研究發現師傅生受益大。

這種經驗總結和分享，在以往國內甚少採用。建議學校綜合活領域課程中進行該項活動。

## (三) 同儕教導

以某一特定學習任務為目標，採用前述高年級教導低年級，或是在同年級當中，以成績好學生教導成績差學生等方式，示範如何使用有關的學習策略 (Garner, 1983)，有的稱之為「同儕教 (peer tutoring)」、「同儕師徒制」(peer mentoring)、「認知學徒制」(cognitive apprenticeship)、或「同儕協助學習策略」(peer-assisted learning)。

吳金蓮 (1990) 曾以同儕個別教學方式，教導國中一、二年級英語低成就學生，發現能增進受教者在「英語科學習態度」、「英語科成就動機」、及「英語科學業成績」等三方面的立即與長期輔導效果。

林美伶 (1999) 採學生專家和學生生手兩人配對的「認知學徒制」，

在教師全班授課英語後進行教學互動，包括教導英語科學學習策略，研究結果顯示：「認知學徒合作學習法」在英語科學學習成就表現、英語科動機信念、以及英語學習策略等三方面表現顯著優於「小組合作學習法（STAD）」，但未顯著優於「傳統教師講授法」。

崔夢萍（2004）探討「同儕協助學習策略」（Peer-Assisted Learning）運用於融合教育普通班中不同程度背景學生學習需求的國語文教學成效。每次教學活動教師先與全班同學進行一次示範後，再進行一對一同儕指導策略活動，研究結果顯示：「同儕協助學習策略」有助於提升普通班國語月考成績。

陳嘉彌（2005）以五年級學生為師傅生，三年級學生為徒弟生，探討「同儕師徒制」（peer mentoring）的成效。教導的內容以閱讀活動為主，輔以說故事、學電腦、做遊戲或運動等，發現其成效以師傅生受益較明顯，包括學習成績和社會與心理各層面。

#### （四）動態評量進行個別診斷與輔導

以往偏向以全班或團體為對象，逕行學習輔導或策略訓練，而較忽略針對個別學生，先進行問題診斷再接續學習輔導（台灣心理學會教育心理學組，2004，2005）。未來研究可採「動態性評量」（dynamic assessment）做深入的個別診斷與輔導，並探討其成效。

### 四、學習策略知識的創新

學習策略的創新可多途進行。一方面經由直接訓練或是經驗總結分享，學生往往能創造新的策略知識，可再次成為蒐集的對象，整個流程週而復始，循環不已。另方面鼓勵各科教師在授課過程中隨時激發出創意和點子，想出適用的學習策略，促使全體學生不斷提昇學習效益。這方面的相關文獻較為缺乏，有待努力。

## 叁、結 論

學習策略知識管理的關鍵在於：如何將成功者內隱的學習策略知識轉化為外顯知識，以及如何將蒐集整理的學習策略外顯知識成功地成為所有學習者的內隱知識。雖然有效蒐集和傳遞學習策略知識並非易事，但是「與其釣魚給學生吃，不如教學生如何釣魚」，已成為絕大多數教育學者的共識。

目前教育部高教司即將展開的大學系所評鑑，已將學習輔導列為參考效標，各系所有必要為學習成績低落學生進行學習輔導。此外，有鑑於中小學學生學習成績低落，教育部國教司目前將「強化課後輔導」和「精進課堂教學」列為推動的重要政策，執行這項政策有必要鼓勵學校推動學習策略的教導，幫助學生學習自主學習的能力，進而成功學習。

為避免獨立開班訓練學習策略額外費時，教導一般性學習策略面臨學習遷移的困擾，未來各教育階段學習策略的訓練應朝向結合學科學習特性，並融入課堂教學。也就是說，一方面可鼓勵學校教師自編教材，將適合該科的學習策略編為授課教材（*embedded instruction*），另一方面可融入課程（*meta-curriculum*），由授科教師自行教導適用的學習策略，並監督學生持續使用。學校輔導室或學輔中心可運用同儕輔導方式，由高年級教導低年級實用有效的學習策略。

## 參考文獻

- 台灣心理學會教育心理學組（2004）。我可以學得更好：學習輔導與診斷手冊（低年級版）。台北市：心理出版社。
- 台灣心理學會教育心理學組（2005）。我可以學得更好：學習輔導與診斷手冊。中年級版）。台北市：心理出版社。
- 何美慧（1987）。學習障礙兒童記憶策略教學效果之研究。國立台灣教育學院碩士論文，未出版，彰化市。
- 邱上真（1983）。數字刺激之呈現與組織方式對可教育性智能不足國中生短期記憶之影響。教育學院學報，8，230-259。
- 邱上真（1991）。學習策略教學的理論與實際。特殊教育與復健學報，1，1-49。

- 邱上真、詹士宜、王慧川、吳健志（1995）。解題歷程導向對國小數學科低成就學生解題表現之成效研究。**特殊教育與復健學報**，4，75-108。
- 李咏吟（1987）。認知／行為的學習策略對國中生學業成績的影響。**輔導學報**，10，299-320。
- 李咏吟（1987）。國中生學習行為的診斷與電腦化計畫。行政院國科會專題研究計畫報告。
- 李咏吟（1990）。改進國中低成就學生學習技巧之團體輔導模式。**彰化師大輔導學報**，13，53-73。
- 李咏吟主編（1993）。**學習輔導**。台北市：心理出版社。
- 李咏吟（1998）。**認知教學理論與策略**。台北市：心理出版社。
- 何英奇、毛國楠、張景媛、周文欽（2001）。**學習輔導**。台北市：心理出版社。
- 汪榮才（1990）。國小六年級資優生與普通生在數學解題中之後設認知行為。台南師範學院初等教育學報，3，199-243。
- 林玉惠（1995）。學習策略訓練對英語科低成就學習學習效果之研究。國立高雄師範大學教育研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 林宏一（1990）。大一與高三學生「化學平衡」解題過程與行為之分析。國立彰化師範大學科學教育研究所碩士論文，未出版，彰化市。
- 林美伶（1999）。認知學徒合作學習法對國中生英語科學習成就表現、動機信念、學習策略之影響。國立台灣師範大學教育心理與輔導研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 林建平（1992）。學習策略的訓練及其成效。**初等教育學刊**，1，133-158。
- 林建平（2000）。**學習輔導—理論與實務**。台北市：五南書局。
- 林清山（1998）。**有效學習的方法**。台北市：教育部。
- 吳金蓮（1990）。同儕個別教學對國中英語科低成就學生輔導效果之研究。國立台灣師範大學心理與輔導研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 吳承芬譯（1990）。**知識管理的基礎與實例**。台北市：小知堂文化事業出版社。
- 胡永崇（1985）。心像中介對智能不足學生語文配對聯想學習之影響。國立台灣彰化教育學院碩士論文，未出版，彰化市。
- 陳李綱（1999）。**認知發展與輔導**。台北市：心理出版社。
- 陳秀芳（1998）。中文一般字彙知識教學法在增進國小識字困難學生識字學習成效之探討。國立台灣師範大學特殊教育系碩士論文，未出版，台北市。
- 陳君卿（1976）。教材排列方式與意象指導語對兒童學習成語的影響。國立政治大

- 學碩士論文，未出版，台北市。
- 陳品華（2002）。技職大學生融合式自我調整學習介入方案之研究。國科會專題研究計畫成果報告。
- 陳湘淳、李玉琇（2005）。記憶策略訓練對工作記憶容量的影響。**教育心理學報**，**37**（1），41-59。
- 陳鳳如（2003）。不同寫作能力的國中生在寫作歷程與讀者覺察能力之研究。**國立台北師院學報**，**16**（1），63-88。
- 陳榮華（1978）。故事結構與學習次數對智能不足兒童記憶與推理之影響。**教育心理學報**，**11**，9-24頁。
- 陳靜江（1983）。輸入組織對智能不足學生語文自由回憶作業之影響。**台北師專學報**，**10**，31-84。
- 陳嘉彌（2005）。國小跨年級同儕師徒制教學策略之研究。台北市：揚智出版社。
- 陳麗芬（1995）。行動控制觀點的自我調節學習及其相關研究。國立政治大學教育研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 張玉文譯（2000）。知識管理：哈佛商業評論。天下遠見。
- 張新仁（1982）。國中學生學習行為之研究。國立台灣師範大學碩士論文，未出版，台北市。
- 張新仁（1989）。學習策略訓練之初探。**教育文粹**，**18**，86-94。
- 張新仁、邱上真、楊宗仁（1992）。國中地理學習之後設認知研究。國科會研究報告（NSC81-0301-H-017-02-L1）。
- 張新仁、林敏華（1999）。國中生英語字彙記憶訓練成效之研究。國科會研究報告（NSC 89-2413-H-017-003）。
- 張新仁、韓孟蓉（2004）。不同識字教學法對國小低年級學生識字教學成效之研究。**教育學刊**，**22**，71-88。
- 張蘭畹（2001）。文化特異學生學習輔導方案之設計與應用。國科會專題研究計畫成果報告。
- 黃秀霜（1997）。不同教學方式對學習障礙兒童國字學習效率之研究。國科會專題研究（NSC 86-241-H-024-008-F5）。
- 黃雪慧（1900）。圖片與心像對國中智能不足學生語句記憶效果之研究。國立彰化師範大學碩士論文，未出版，彰化市。
- 崔夢萍（2004）。同儕協助學習策略及其電腦教學管理系統對學障兒文學習成效之

- 研究：以融合教育為例（I）。國科會專題研究計畫成果報告。
- 程炳林（2002）。大學生學習工作、動機問題與自我調整學習策略之關係。《教育心理學報》，33（2），79-102。
- 曾陳蜜桃（1990）。國民中小學生的後設認知及其與閱讀理解之相關研究。國立政治大學教育研究所博士論文，未出版，台北市。
- 曾慧楨（2001）。國小六年級學童在寫作歷程中後設認知行為之研究。屏師院國民教育研究所碩士論文，未出版，屏東市。
- 劉玲吟（1994）。後設認知閱讀策略的教學策略對國中低閱讀能力學生閱讀效果之研究。國立彰化師範大學特殊教育研究所碩士論文，未出版，彰化市。
- 謝建全（2004）。國小學童創意學習及問題解決歷程之實證研究。國科會專題研究計畫成果報告。
- 蘇宜芬（民80）。後設認知訓練課程對國小低閱讀能力學生的閱讀理解能力與後設認知能力之研究。國立台灣師範大學教育心理與輔導研究所碩士論文（未出版）。
- 藍雅齡（1998）。讀圖訓練對國二學生理解地球科學圖形之影響。國立台灣師範大學科學教育研究所碩士論文，未出版，台北市。
- Anderson, J. R. (1980). Cognitive psychology and its implication. San Francisco: Freeman.
- Brooks, L. W., & Dansereau, D. F. (1983). Effects of structural schema training and text organization on expository prose processing. *Journal of Educational Psychology*, 75, 811-820.
- Brown, A., Pressley, M., Van Meter, P., & Schuder, T. (1996). A quasi-experiment validation of transactional strategies instruction with low-achieving second-grade readers. *Journal of Educational Psychology*, 88, 18-37.
- Butler, D., & Winne, P. (1995). Feedback and self-regulated learning: A theoretical synthesis. *Review of Educational Research*, 65, 245-281.
- Chang, S. J. (1987). *An application of schema theory to school learning: Learning geography with the help of a notetaking schema*. Unpublished doctoral dissertation. University of Texas at Austin.
- Chang, S. J. (1991). *Design strategy instruction to enhance students learning*. Paper presented at the instructional Congress for School Effectiveness and Improvement. Cardiff, Wales.
- Cooper, B., & Foy, J. M. (1969). Student's study habits, attitudes and academic attainment. *University Quarterly*, 23, 203-312.
- Dansereau, D. F. (1985). Learning strategy research. In J. Segal, S. Chipman, & R. Glaser (Eds.), *Relating instruction to basic research*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Dansereau, D. F., Collins, K. W., McDonald, B. A., Holley, C. D., Garland, J., Diekhoff, G., & Evans, S. H. (1979). Development and evaluation of a learning strategy training program.

- Journal of Educational Psychology*, 71, 64-73.
- Dansereau, D. F., Holley, C. D., Collins, K. W., Brooks, L. W., & Larson, D. (1980). *Effects of learning strategy training on text processing*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Boston.
- Fisher, L. A., & Cotsonas, N. J. (1965). A time study of student activities. *Journal of Medical Education*, 40, 125-131.
- Gagne', E. D. (1985). *The cognitive psychology of school learning*. Boston: Little, Brown and Company.
- Gagne', E. D., Weidemann, C., Bell, M. S., & Anders, T. D. (1984). Training thirteen-year-old to elaborate while studying text. *Human Learning*, 3, 281-294.
- Garner, R. (1988). Verbal-report data on cognitive and metacognitive strategies. In C. E. Weinstein, E. T. Goetz, & Alexander. *Learning and study strategies*. NY.: Academic Press.
- Garner, R., Wagoner, S., & Smith, T. (1983). Externalizing question-answering strategies of good and poor comprehenders. *Reading Research Quarterly*, 18, 439-447.
- Hattie, J., Biggs, J., & Purdie, N. (1996). Effects of learning skills interventions on student learning: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 66, 99-136.
- Holley, C. D., Dansereau, D. F., McDonald, B. A., Garland, J. C., & Collins, K. W. (1979). Evaluation of a hierarchical mapping technique as an aid to prose processing. *Contemporary Educational psychology*, 4, 277-237.
- Jones, B. F. (1988). Test learning strategy instruction: Guidelines from theory and practice. In C. E. Weinstein, E. T. Goetz, & P. A. Alexander (Eds.), *Learning and study strategies: Issues in assessment, instruction, and evaluation*. New York: Academic Press.
- Jones, B. F., Amiran, M. R., & Katims, M. (1983). Embedding structural information and strategy instructions in reading and writing instructions in reading and writing instructional texts: Two models of development. In J. Segal, S. Chipman, & R. Glaser (Eds.), *Relating instruction to basic research*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Levin, J. R. (1986). Four cognitive principles of learning-strategy instruction. *Educational Psychologist*, 21, 3-18.
- Lotto, L. & de Groot A. M. B. (1998). Effect of learning method and word type on acquiring vocabulary in an unfamiliar language. *Language Learning*, 48 (1), 31-69.
- Mastropieri, M. A., Scruggs, T. E., & Levin, J. R. (1985). Mnemonic strategy instruction with learning disabled adolescents. *Journal of Learning Disabilities*, 18, 94-99.
- Mastropieri, M. A. (1951). *Teaching students ways to remember: Strategy for learning mnemonically*. MA: Brookline Books.
- Mayer, R. E. (1987). *Educational psychology: A cognitive approach*. Boston: Little, Brown and Company.
- Mayer, R. E., & Wittrock, M. C. (1996). Problem solving transfer. In D. C. Berliner & R. C. Calfee (Eds.), *The handbook of educational psychology* (pp.47-62). New York: Macmillan.

- Monroe, A., Fegan, M., & Scott, R. (1980). *Matching instruction with direct goals and assessment: A strategy for school improvement*. Paper presented at the American Association of School Administrators, Boston.
- Poplin, M. S. (1988). Holistic/constrictivist principles of the teaching/learning process: Implications for the field of learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 21, 401-416.
- Pressley, M., Harris, K. R., & Marks, M. B. (1992). But good strategy instructors are constructivists! *Educational Psychology Review*, 4, 3-31.
- Pressley, M., Ross, K. A., Levin, J. R., & Ghatala, E. S. (1984). Increasing the use of strategy-utility knowledge in children's strategy decision making. *Journal of Experimental Child Psychology*, 38, 491-504.
- Rothkopf, E. Z. (1984). *Perspective on study skills training in a realistic instructional economy*. Paper presented at Learning and Study Strategies Symposium, Texas A & M University.
- Schraw, G., & Brooks, D. (2001). *Improving college teaching using an interactive, compensatory model of learning*. <http://www.cci.unl.edu/Chau/CompMod.html>.
- Schunk, D. H. & Zimmerman, B. J. (1998). *Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice*. New York: The Guilford Press.
- Sticht, T. G. (1979). Developing literacy and learning strategies in organizational settings. In H. F. O'Neil, Jr. & C. D. Spielbergre (Eds.), *Cognitive and affective learning strategies*. New York: Academic Press.
- Weigel, R. C., & Weigel, V. H. (1967). The relationship of knowledge and usage of study-skill techniques to academic performance. *Journal of Educational Research*, 61, 78-80.
- Weinstein, C. E. (1981). Learning strategies: The metacurriculum in community college teaching. *Journal of Developmental and Remedial Education*, 5, 6-7.
- Weinstein, C. E., & Mayer, R. E. (1986). The teaching of learning strategies. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (3rd. ed.). New York: Macmillan.
- Weinstein, C. E., Butterfield, P. J., Schmidt, C. A., & Poythress, M. (1983). *An experimental program for remediating learning strategies deficits in academically under-prepared students*. Alexandria, Va.: U. S. Army Research Institute for the Behavioral and Social Sciences.
- Weinstein, C. E., & Underwood, V. L. (1985). Learning strategies: The how of learning. In J. W. Segal, S. F. Chiman, & R. Glaser (Eds.), *Thinking and learning skills (Vol. 1) --- Relating instruction to research*. Hillsdale: LEA.
- Weinstein, C.E., Underwood, V. L., Wicker, F. W., & Cubberly, W. E. (1979). Cognitive learning strategies: Verbal and imaginal elaboration In H. F. O'Neil, Jr., & C. D. Spielbergre (Eds.), *Cognitive and affective learning strategies*. New York: Academic press.
- Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons (1990). Student differences in self-regulated learning: Relating grade, sex, and fiftedness to self-efficacy and strategy use. *Journal of Educaional Psychology*, 80(3), 284-290.

# 國民中小學應兼重能力培養與知識或訊息習得的教學

## Equal Enforcement in the Teaching of Capacity Cultivation and Knowledge or Information Acquisition at the Grade 1-9 Level

單文經 Wen-Jing Shan

澳門大學教育學院教授兼院長 / 前國立台灣師範大學教育學系教授 / 田家炳教育研究所所長  
Professor and Dean, University of Macau Faculty of Education / Director, Tin Ka Pin Institutional of Educational Research  
Professor Shan retired from National Taiwan Normal University last September

### 摘要

本文以「國民中小學應兼重『能力培養』與『知識或訊息習得的教學』」為主題，主要的考慮有二：其一、國民中小學九年一貫課程改革，為了矯正「將知識等同於資料或事實」的偏倚，試圖以「能力取向」的課程取代「知識取向」的課程，卻有形成「重能力培養、輕知識或訊息習得」迷思之虞。其二、在此一迷思的主導之下，所導致中小學課程與教學實施的誤差，可能是造成社會大眾有關「學生水準低落」疑慮之主要原因之一。基於以上的考慮，本文的目的即在試圖針對「能力的培養」與「知識或訊息習得的教學」之間的關係，進行一番論證分析，並且試提二者應予兼重的持平論點。

關鍵詞：能力培養、訊息習得、教學、課程改革

## Abstract

The paper aimed at clarifying the equal importance of capacity cultivation and teaching for knowledge or information acquisition in the Grade 1-9 level. It was considered that overemphasizing the former could be a possible cause of the lowering of the students' achievement level, which is one of the big issues of recent curriculum reform in Taiwan. The paper is divided into five sections. The rationale for writing the paper was delineated in the first section. John Passmore's analysis of capacities development, teaching to acquire information, imparting information, and information and capacity was elaborated in the second section. Gary Fenstermacher's categorization of propositional knowledge and performance knowledge was explained in the third section. Ann Sfard's discussion of the dangers of choosing either acquisition or participation as a metaphor for learning was described in the fourth section. A fair commentary on the debate was made in the concluding section.

**Keywords:** capacity cultivation, knowledge or information acquisition, The Grade 1-9 Coherent Curriculum Framework, instructional reform, Taiwan education

## 壹、前言

據本文作者的觀察，近年來臺灣教育當局推動國民中小學九年一貫的課程改革，有讓人感覺到國民中小學的教學現場有朝著「『重能力培養』輕『知識或訊息習得的教學』」傾斜的趨勢。此一趨勢應該是逐步形成的。

例如，陳伯璋（1999:11）論及九年一貫課程的理念時，即指出過去五十年來的中小學課程：

應該學習的知識增加了，但卻與日常生活愈來愈疏離。知識反成了心靈宰制的工具。而世紀末的「反知主義」卻道出了經驗及情意世界的重要，「我們真的要學那麼多的知識嗎？」

當陳伯璋提出這樣的說法時，他所反對的絕非活用的、動態的，或整合的知識，而是呆滯的、靜止的、零碎的知識。然而，這些呆滯的、靜止的、零碎的知識並不能說明知識的全部內涵，而只代表了一些原始的資料（data）或事實（facts），卻還未轉化為可資運用的訊息或知識。從常識的觀點來看，原始的資料或事實必須經過排列與組合，才有可能成為訊息，而訊息再經過消化與重整，才有可能成為知識。換句話說，知識所含蓋的範圍應該遠比訊息、甚至原始的資料或事實等大的許多，其性質也遠比訊息精緻的許多。職是之故，把知識等同於訊息，甚至是資料或事實，只含蓋了知識的某一部分內容，也只說明了知識的某一部分性質。

Bloom（1965）把教育目標加以分類時，即有把知識等同於訊息，甚至是資料或事實的傾向。具體的證明是，他把知識放在六項認知領域教育目標的最底層，知識之後才是理解、應用、分析、綜合、評鑑等五個層次。於是，當Bloom說：「知識目標最為強調的乃是記憶的心理歷程……記憶個別和獨立片斷的資料」（轉引自黃光雄，1988:92）時，正好說明了他確實曾經把知識等同於訊息。後來Anderson & Krathwohl（2001）針對認知領域的教育目標作了一番修正。他們以雙向細目表的方式，呈現Bloom的分類表。其中一個向度為知識的向度，分為事實知識、概念知識、程序知識，以及後設知識四類；另一個向度為認知歷程向度，分為記憶、瞭解、應用、分析、評鑑、創作等六類（並見李坤崇，2004）。雖然，這套新的目標分類，比起

Bloom原來的分類，確實精緻許多。但是，其以「事實的記憶」為最底層教育目標的主張，則始終未加改變。

事實上，這種把知識等同於呆滯的知識或訊息，甚至是原始的資料或事實的狹隘觀點，正是近年來臺灣推動國民中小學的課程與教學改革，所亟欲大力導正的一項重點工作。歐用生（1999:26-27）即明確地指陳這一點，認為過去的課程與教學所干犯的謬誤正是：

誤解知識即訊息。……傳統的課程依據錯誤的知識觀，偏重脫離脈絡的知識（knowledge-out-of-context），而忽視了行動中的知識（knowledge in action）。脈絡才使知識有意義，知識應該是與脈絡緊緊地結合在一起的，使學習者參與他們現在的世界，活用這些知識，以影響未來。……知識脫離於脈絡的活力，失去了現在的適切性和未來的可能性。

為了要扭轉此一偏差的現象，在這一波的教育改革運動之中，才有將課程與教學的重點從「『知識取向』漸次移往『能力取向』」（余霖，1999:91）的企圖。

近年來，若干教育或課程改革的文件當中，較早明確表示此一企圖的當屬 1996年12月2日行政院教育改革審議委員會發表的《教育改革總諮議報告書》，對於國民中小學的課程與教學改革所提出的具體建議：

在課程與教學改革方面，宜以生活為中心進行整體課程規畫，掌握理想的教育目標，訂定課程綱要取代課程標準，強化課程的銜接與統整，減少學科數目和上課時數。...課程與教學的改革，希望加強培養學生學以致用的能力，可以手腦並用、解決問題、適應變遷、適性發展（行政院教育改革審議委員會，1996：摘9）（粗黑體字為本人標記）。

這項將「知識或訊息的習得」漸次轉移為「能力的培養」的課程或教學的目標，更顯現於教育部在1998年9月30日公布的《國民中小學九年一貫課程總綱》之中：

「國民中小學之課程理念應以生活為中心，配合學生身心能力發展歷程；尊重個性發展，激發個人潛能；涵泳民主素養，尊重多元文化價

值；培養科學知能，適應現代生活需要。……國民教育階段的課程設計應以學生為主體，以生活經驗為重心，培養現代國民所需的基本能力。」（教育部，2000:1）（粗黑體字為本人標記）

在那段時間擔任教育部長的林清江（1998：1）更在10月7日在立法院教育委員會第三屆第六會期所發表的《國民教育九年一貫課程規劃專案報告》中直指，與歷次課程標準相較，此一課程綱要最大的一項變革，即是新課程為培養學生具備「帶著走的基本能力，拋掉背不動的書包與學習繁雜的知識教材」。於是，這項由最高教育行政首長明白宣示的主張，乃逐漸成為爾後推動國民中小學課程與教學改革的最高指導原則。

我們都了解，此一「重『能力』輕『知識或訊息』」的主張，其目的乃在於矯正以前過於重視書本知識，而輕忽實用能力的缺失。不過，我們比較擔心的是，這樣的作法會不會因為衝過了頭，而犯了矯往過正的毛病。歐用生（2003:144）即指出：此次國民中小學的「課程改革流於花俏，有淺化知識之虞」。他說：

對當前課程改革的最大疑慮之一它是否降低學生水準？許多人批評：九年一貫課程只強調基本能力……又妨礙了知識的系統學習，學科知識殘缺不全……知識被淺化。

職是之故，本文擬為「能力」（capacity）與「訊息」（information）這二個概念，以及其間的關係，作一番分析與澄清。進而以此為基礎，採「執兩用中」的方式（middle way），為能力的培養（the cultivation of capacity）與知識或訊息習得（the acquisition of knowledge or information）孰輕孰重的問題，作一番討論，俾便為此一問題所引的爭論，尋求平議（a fair commentary on the debate）的可能性。

又，本文所參考的文獻有三：其一，澳大利亞哲學家John Passmore所著《教學哲學》（1980）一書當中，對於「能力的培養」、「訊息的習得」、「訊息的傳授」，以及「訊息與能力孰重」等的探討<sup>1</sup>。

<sup>1</sup> 《教學哲學》全書內文共十三章計250頁，Passmore即花費了四章82頁（37-119），約佔三分之一的篇幅，討論能力和訊息的教學，可見他對這個問題的重視。他在詳細地分析了能力的意義與類型，並且歸納了各種培養能力的作法之後，即提醒我們：能力的培養須以訊息的習得和傳授為其必要條件。他明知這種強調訊息重要性的主張，與當時貶低訊息重要性的教育改革思潮不相符合，但是，他卻不厭其煩地指出訊息的教學價值，希望大家不要有所偏倚。

其二，為美國亞利桑那大學的Gary Fernstermacher（1998）在《*Review of Research in Education*》上發表的〔知的主體與客體：教學研究中知識的性質〕（The knower and the known: The nature of knowledge in research on teaching）一文之中，對於認識論學者有關知識分類作了詳細討論，並且歸結為命題類知識與實作類知識（propositional knowledge and performance knowledge）二類，引用諸多哲學家的觀點，就其內涵和性質作了深入的分析。

其三，為以色列籍的教育學者Ann Sfard於1998年在《*Educational Researcher*》上發表的〔論學習的二項譬喻以及選取其一的危險〕（On two metaphors for learning and the dangers of choosing just one）一文，對於「學習可自『習得』或『參與』二項譬喻來加以詮釋，而二者不可偏廢」的討論。

由這三方面的文獻入手，再配合相關的資料，對於本文「能力的培養」與「知識或訊息的習得」孰重的討論，應有相當大的啟示。茲將初步探討的結果，分為三個部分略述之如下。

## 貳、John Passmore論「能力培養」與「訊息習得與傳授」

茲以John Passmore對於能力的培養、訊息習得的教學、訊息的傳授，以及訊息與能力的關係等主題的討論為依據，試加整理與分析如下。

### 一、能力的培養

Black（1967:92）認為所有的教育皆應以學會「知道怎麼作」（know-how）的能力為目的。所謂「知道怎麼作」，或可解為「懂得怎麼作」，亦可解為「實作之知」，而與「事實之知」（know-that）相對。而其他的目的，如品味的形成、習慣的養成、興趣的陶冶、訊息的傳授等，都須以這樣的能力為基礎。例如，若要正確地引用某段文句，我們必須先懂得如何把這段文句抄錄下來；若要形成對詩文的鑑賞與品味之前，我們必須先知道這些詩文的意義；若要培養對數學的興趣，必須先懂得解決數學問題的

作法；當然，若要獲得訊息，我們必須懂得如何聆聽、閱讀和觀察。

Greene (2001:84-85) 十分同意Passmore將這些能力分為兩種類型：開放型與封閉型 (open and closed) 二類。所謂封閉型的能力，是指一些經過練習就可以學會的能力。例如，兒童在家裡學會穿衣服、在學校裡學會加減等即是。封閉型能力可以是簡單的，也可以是複雜的。削蘋果皮、辨識時間、使用日曆等是簡單的能力，或者是底層的能力 (competencies)。一些底層的能力經過積累，也可能成為相當細緻精靈的技術 (techniques)。例如，索解一些十分複雜的數學方程式、描繪一幅透視圖，或者操作一套繁複的機器等，也可以算是封閉型的能力 (closed competencies)。

Passmore (1980:41-42) 指出，只要擁有相當的智力，並且給予適當的教導，任何人都可能學會這些封閉型的能力；而且經過長時間的專注、耐心的重複練習，任何人皆可能會達到完全精熟的學習。因為人人都可能經過練習而精熟，所以封閉型能力的學習是有止境的，也因為如此，沒有任何人可以自稱「天下無敵」。然而，開放型的能力就不一樣了，比如為文著述、吟詩作畫、奕棋彈琴等能力，則都是「學無止境」、「天外有天，人外有人」的開放型能力。這些能力固然也需要專注、耐心的練習，但是，其能力的表現卻只有程度的差別，而很不容易達到完全的精熟。

那麼，為人師者應該如何確認學生已經習得開放型的能力呢？Passmore (1980:43-45) 認為我們應該可以這樣檢測：學生採取了教師未曾教過的步驟，有時候會讓教師覺得驚奇……因為學生並不只是遵循了某些固定的步驟，或是應用了某些曾經學習的原則，卻還能夠進一步地發揮創意。相對於封閉型能力有其學習的秘訣，開放型能力就沒有學習的秘訣可言。所以教導封閉型能力時，教師或許可以按部就班地教導學生按圖索驥，但是，教導開放型能力時，教師即無法這樣作，而必須更具耐心地引導。不過，無論教導封閉型或是開放型的能力時，教師都可以採取示範、教導、改正、讚美、警告與勸阻等作法，讓學生接受一段時間的訓練，才可能精熟所學，進而熟能生巧，甚至達到「運用之妙、存乎一心」的境界。在這一段過程當中，教師如何激發學生學習的動機，如何增加學生嘗試成功的經驗，使他們能由知

之、好之、樂之，而願意無止境地學會這些能力，本身即是一種開放型的能力。

除了開放型和封閉型能力的分類之外，Passmore（1980:51-52）認為我們還可以從能力適用範圍的寬廣或狹窄分析之。寬廣的能力可以適用在各種不同的情境，而狹窄的能力則只能適用在有限的情境。開放型能力的適用範圍不一定寬廣，而封閉型能力的適用範圍也不一定狹窄。例如，下棋的能力是開放型的，但是其適用的範圍卻是狹窄的；又如，計數的能力是封閉型，但是其用途卻是寬廣的。

## 二、訊息習得的教學

一談到訊息習得的教學，我們必須指出，有些哲學家把「訊息」這個概念的範限，弄得十分狹隘。但是，本文作者希望大家不要那麼偏倚。我們可以採用一般辭典上的定義：「凡能為人言說或告知者，皆可稱之為訊息」（that of which one can be told or apprised）（Passmore, 1980:109）。

那麼，我們可以從哪裡習得訊息？依據Passmore（1980:60-83）的說法，這是無法一言以蔽之的；不過，日常生活的經驗顯示，我們可下列方式習得訊息：觀察、經驗、撿拾（pick up，是指無意中學習）、研讀（study），以及推論（inference）。當然，少不了的是，我們還可以靠教師來傳授訊息。這些方法都與培養學生寬廣且開放的（wide and open）能力有關，而且都需要教師加以引導與協助。此地先討論前面的五種方式，而把有關訊息傳授的討論，留在下一小節。

首先，只是靠著觀察，我們就可以獲得不少的訊息，這是我們接觸外在世界的基本作法。但是，我們進行觀察學習時，不應該像Dewey（1916）所批評的「旁觀者知識論」（spectator theory of knowledge）中所指陳的完全旁觀者。而且，即便我們採取旁觀者的態度，也不可能如傳統的經驗主義者，僅是被動地對我們所見所聞做出反應。另外，教師也不應該假定學生透過觀察之所得，會比直接教學或閱讀更真實、更可靠，或更有用。如果期望學生經由觀察而習得的訊息能夠真確並且保存長久，還是必須以其先前習得

的訊息為基礎。當然，觀察的技巧、興趣，及其所持的理論等，也扮演著很重要的角色。

其次，學習的第二種方法是經驗。「經驗」(experience)的原意之一即是「試驗」(experiment)，有「嘗試」和「試圖去行動」的意義。以經驗的方式學習，又可以分為「嘗試錯誤中學習」(by experience)、「實際操作中(發現)學習」(from experience)，以及「透過『替代』經驗來學習」(through experience)。因為受到篇幅所限，此地暫不詳述。不過，我們要注意二點。其一，我們往往會在尚未掌握充分訊息的情況之下，就憑著摸索而直接進入嘗試錯誤的學習，等到我們獲得了足夠的經驗，我們就會把經驗轉化為訊息傳授予別人，讓別人少犯些錯誤，這中間有著許多的實際行動，以及對行動結果的反省思考。唯有常加反省思考，所獲得的經驗才具有教育的意義。其二，為了教學的方便，教師經常會安排一些如模型或是模擬等「替代的」經驗來協助學生學習。然而，教師要提醒學生注意，這些都是經過簡化的或是經過虛擬處理的，而不能誤以為真。

第三種，以撿拾方式獲得訊息的方法自古就有，如旅遊者、謠言散佈者、部落中的長老等，都是訊息的來源；現今還有大量訊息是從報章雜誌、影視媒體、隨意聊天、謠言傳播等來源拾取而得。英國經驗論者Locke和Hume就認為撿拾而來的訊息是錯誤和迷惘之源，而應以經驗取而代之。所以，依循Locke和Hume的思考脈絡，建議教師應該使學生知曉：許多「撿拾而來」的訊息並不可信。換句話說，教師應該能夠幫助學生分辨訊息來源是否可靠，並且教導學生對撿拾而來的訊息抱持謹慎與批判的態度。

第四種，「研讀」是指系統性的、須慎思的研究與閱讀。這是獲得某種特定訊息的重要方法。學生必須學會聆聽、閱讀、理解別人的言論、使用索引、選取圖書等技巧，才可能獨自在家中或是圖書館研讀。當然，研讀的範圍不僅限於書本，影像資料如影片，聲音資料如錄音，乃至網上的資料，也都可作為研讀的材料。

第五種，我們有時會用推論來獲取訊息。例如，若是我們知道Napoleon在Waterloo的打了一場敗仗，而且知道它發生在1815年，就可以推論

Napoleon在1815年還活在人世。由是可知，我們可以將其他管道得來的訊息，加以推論，而得到進一步的訊息。有些哲學家主張，我們不可能靠推論的方法得到全新的訊息，其理由是如果推論有效，則結論已經含在前提之中。然而，為人師者應當明白，許多訊息都具有相當程度的開放性（open-ended），學生們會以適當的推論習得一些教師不一定教的訊息，或者，習得一些書本上或其他資料上所未見的訊息。換句話說，教師應該肯定學生由推論來獲取訊息，而且要確認其間有相當大的空間。

### 三、訊息的傳授

如上所述，兒童獲取訊息的方式有許多種，例如：藉由觀察、經驗、獨自研讀，以及推論等。但是，這些來源並不完全。在我們的社會中，隨著兒童年齡的增長，特別是進入學校教育的系統之後，其所獲得的訊息很多都是由教師所傳授的。但是，當時講求活動教學的進步主義對於「訊息的傳授」，乃至於「事實的學習」、「知識的傳遞」等與訊息傳授類同的教學，皆將之貶低得如同「死記」一般。

Passmore（1980:84-107）曾將各界反對「訊息傳授」的理由歸結而成為道德的、實際的、活動主義的，以及結構的（moral, practical, activist, and structural objections）等四類，然後針對這四類反對理由一一提出回應，試圖為訊息傳授的作法平反。茲摘述如下。

第一，道德方面的反對理由。這個理由在進步主義者的著作中最明顯，例如W. H. Kilpatrick（1951）在《教育哲學》一書之中，即率直地攻擊所謂「亞歷山大式」（Alexandrian）的教育理念；此種觀念以為教育的主旨，乃在於確保兒童獲得訊息的方法。Kilpatrick則認為教育的主旨在於道德行為的塑造，俾便建立健全的品格。平心而論，這二種主張皆預設教育只能有唯一的主旨：不是訊息的習得，就是行為的養成。其實，教育應該兼有多元的目的。又，徒有卓越的品格，並不足以稱為受過教育的、學養兼備的人（the educated），而必須具備相當的知識或訊息。

第二，實際的反對理由可以歸納為三點：其一，實驗顯示，訊息會很

快為人遺忘；其二，世事多變，所以現在所習得的訊息，可能很快就過時了；其三，訊息的傳授會讓學生誤認所學的東西是永恆的、權威的真理。針對第一點，Passmore指出了這些實驗的謬誤，然後加以駁斥；針對第二點，則指出：正因為世事多變，所以才要教導學生隨時作好面對改變的準備，如果缺乏訊息的幫助，他將無法覺察這些改變，遑論適應這種變遷；針對第三點，他的基本立場是，若是教師傳授訊息時，能以謹慎的方式進行，並且能夠培養學生質疑問難、挑戰訊息的態度與習慣，就可以避免讓學生誤以為所接收的訊息就是永恆的真理。

第三，反對訊息傳授的活動主義者可以Dewey為代表。活動主義者反對學生被動的學習，批評傳統的訊息傳授方式是把學科知識硬塞給學生，改而主張學生要主動積極地涉入教學活動之中。於是，活動主義者提出問題解決（problem-solving）的教學策略來取代學科教學。但是，關鍵在於：學生之間的個別差異極大，其生活背景、經驗、起點行為等各異，在有限的時間與精力下，教師只能「安排」一些能讓學生一體適用的問題來進行討論。這些經常為大家稱之為「時事」的問題，實際上並不真實、而且與學生的生活經驗脫節。Dewey（1938）在《經驗與教育》（Experience and education）一書中，對於活動主義者的末流提出了嚴正的批判，認為他們所標榜的統整教育，可能因為刻意的「安排」而顯得零亂散落，反而不利於心智習性的養成。

第四，以Bruner為代表的結構論者主張，唯有將訊息加以結構化，才不容易忘記；而結構化的方式，就是找出訊息當中的原理原則。但是從訊息當中抽繹出原則只是結構化的方式之一，且不一定可行。而且，理解訊息的結構是一回事，有能力去實踐又是一回事；這就好比理解科學哲學的人，不一定就會像科學家那般地思考，因為其間需要相當數量的訊息作為輔助。又，若是太重視結構化概念的教學，卻忽略了周邊訊息的習得，就可能落入所謂「言詞主義」（verbalism）的陷阱。其結果可能只是賣弄了一些專門術語、字彙，卻未真正理解其意義，以致於學習得不夠紮實。所以，我們應該可以強調結構的教學心態來選擇訊息，而不可企圖以結構的學習來取代訊息的傳授。

#### 四、訊息與能力

在討論了能力的培養、訊息習得的教學、訊息的傳授等原理之後，我們有必要特別討論訊息與能力的關係。首先，由上述三個小節的討論，我們可以確認：若是擁有訊息，不一定會轉化而成為能力；但是，若要培養能力，必定須要以訊息的擁有為前提。

其次，我們若是欲培養寬廣而開放的能力，絕對不可忽略訊息的教學。我們要注意的是，教師所欲傳授或是學生所欲習得的訊息，應該是可達成增長見識的「活訊息」（live information），而不是一些不具智性價值的「死訊息」（dead information）（Passmore, 1980:112）。

可以活用的訊息至少可以分為二種。一為歷史性的訊息（historical information），另一為理論性的訊息（theoretical information）。歷史性的訊息是已經成了「歷史」的訊息。雖然，這些訊息不可能立即轉化為行動的衝力，但是，卻可以因為訊息的齊全，而成為採取適切行動的後盾。理論性的訊息則常以科學法則與理論的樣態呈現。當然，這些訊息也不可能立即轉化為可資實際運作的行動方案，或是可以讓行動更為方便的工具或手段，但是，卻可以因為具有理論基礎，而使行動者「師出有名」，行動起來也比較紮實。一般而言，理論性的訊息比較開放也較為寬廣，而歷史性的訊息就比較封閉，但是，卻不一定比較狹隘。有時候，歷史性的訊息也可能因為所牽涉的層面較為多樣，所以其適用的範圍也較為寬廣。

Passmore（1980:116）一再地駁斥這樣的觀點：「無論理論性的或是歷史性的訊息，其價值胥以其能否帶來實用性的便利，或者，其是否能直接影響我們所採取的行動為規準」。這樣的主張相當狹隘，不足為範。事實上，除了實用性的考量之外，有許多的訊息能使我們感到驚異欣喜，甚至經常得收振聾發聵之效，而使我們從安於現狀的自滿中驚醒。另外，有些訊息之所以具有價值，是因為它們能激發我們的想像力，讓我們願意不斷地探索，樂此而不疲。或者，因為這些訊息能夠提供給我們一個由事實而組成的框架，讓我們可以在這個基礎之上，形成概念、歸納原理原則，進而能面對各種問題，謀求解決；而且，此一過程，因為有了這樣的訊息，才有無限的發展空間。

## 參、Fernstermacher論命題類知識與實作類知識

Fernstermacher (1998) 將認識論學者有關知識分類的作法，作了相當詳細的分析，並且歸結為命題類知識與實作類知識，進而憑以作成明確的辨別。此一討論，對於本文的進行，也有很大的助益。茲配合其他相關文獻，綜述之如下。

### 一、知識的分類

D. W. Hamlyn指出，「認識論，或謂知識理論，為哲學的一支，旨在討論知識的性質和範圍，其先決條件和基礎，以及知識宣稱的一般信度等問題」（引自Fernstermacher, 1998:19）。本文比較關心的是知識的性質和範圍，特別是知識分類的討論。關於這一點，本人樂見Fernstermacher (1998:20-26) 所作的詳細分析。茲以其撰述為依據，加以詮釋之如下：

Fernstermacher (1998:20) 指出，對於知識究竟應該的分類，多位認識論者都無一致的看法，但是很有趣的是，他們都把知識分為三類。例如，Pears (1971) 以一般常見的方式，把知識分為（a）事實或命題的知識，（b）知道怎麼作事，（c）因為稍微認得而獲得的知識（knowledge by acquaintance）。Lehrer (1990) 則在檢視了「認知」（to know）的不同意義之後，提出類似的分類。他以為知識的範圍應該可以包含（a）察覺某物為訊息，（b）特別形式的能力（having some special form of competence），乃至（c）稍微認得或認識某人或某事（being acquainted with someone or something）。又，Johnson & Toulmin (1988:58-59) 以Plato及Aristotle的說法為據，提出三類知識：「（a）對於科學當中的各種抽象論證之學理型了解（theoretical comprehension of abstract arguments in the sciences）；（b）實際地掌握一般性的技藝型技術；（c）資以處理某些法律或醫學案例的謹慎式智慧。」Polanyi (1964, 1996) 所加上的「默會的知識」（tacit knowledge），雖然看起來似乎有所不同，但是，事實上仍可歸屬於這三種其其中的一種。

然而這三種分類當中，與本文有直接關聯的為命題類或訊息類知識，以及「知道如何作」（knowing-how）或者能力的實作表現。依據 Fernstermacher（1998:21）的說法，把知識分為命題類知識與實作類知識二類，乃是源自希臘文當中 *epistēmē* 和 *technē* 的不同分類。自從 Aristotle 以後，*epistēmē* 一語即為大家用來指涉我們對於周圍世界的認識，而且是指其中相當可靠的知識，而 *technē* 一語則為大家用來指涉與如何作某些事有關的知識（技巧、技藝，或是藝術）。自古以來，命題類的知識一向為英美認識論的主流（mainstay）。此類知識也可稱為科學類的知識（scientific knowledge）、命題類的知識、訊息類的知識，以及理論類的知識。但是，相對地，實作類知識即受到較少的注意。

以下且先討論命題類知識的特性，再看實作類知識的特性。

## 二、命題類知識的性質

Fernstermacher（1998:22-25）指出，命題類知識可以從不同的角度加以分析。從最為嚴格的角度來看，沒有絕對或恒常的知識可言，所以凡是知識都應該經過檢證；經過檢證的真實信念，才可能稱之為知識。從較為中道的角度來看，可以讓我們以客觀的、合理的信念為基礎，形成知識的宣稱。以更為寬鬆的角度來看，則可以不必計較該一信念是否符合客觀與合理的規準，而只要注意到所形成的知識宣稱，是否與脈絡的証據特性（evidential character）有所關聯即可。不過，Fernstermacher（1998:24）也指出，雖然所謂「客觀、合理的信念」，並不符合教育研究之中較為傳統的「科學」概念，但是，應該是教育實務的脈絡當中可以接受的一種知識型式。最後，還有一種最為寬鬆的角度即是所謂「脈絡化知識」（contextualized knowledge）。這種知識可以說得通，但是運用起來卻要很小心。

然而，似乎一般研究認知和文學的學者們，對於知識的定義即更為寬鬆，Alexander, Schallert, & Hart,（1991:317）即指出：

在認知和文學的領域之中，就沒有人反對知識是指個人所庫存的訊息、技巧、經驗、信念，和記憶。這樣的知識通常都是特殊而個別

的，所反映的是個人自己的歷史軌跡……在我們所概覽的文獻當中，知識包括了某人所知，或者所信以為真者，而不論其是否經過客觀或外在的方式檢證其為真偽。

這些作者指稱：「如此地運用知識一語，與認識論領域的用法有異。認識論者常會把經過檢證的信念當作知識，而與普遍的，或是絕對的真理當相反」（Alexander, Schallert, & Hart, 1991:317）。所以，我們可以看出來，當代的認識論者對於知識的看法，比這些作者的心目當中所指涉的，範圍大了許多。然而，依據Fernstermacher（1998:24）的看法，一般研究認知和文學的學者們的寬鬆主張，對認識論者而言，乃是一種傷害。

### 三、實作類知識的性質

一般而言，認識論者所稱的「知道如何作」（knowing how），技術知識，或稱「勝任的表現」（competent performance，意為透過實作所表現出來的能力），也就是此地所說的實作類知識。在性質上，它和命題類知識明顯地有所不同。許多認識論者一聽到實作類知識這個概念，就會想到由Ryle（1949）在「事實之知」（knowing that）和「實作之知」（knowing how）二者之間所作的區分。當然，早在數千年前即有人作了這樣的分法，不過，他重新把這樣的分類引介到英美哲學界，頗值得吾人注意。如同前述，實作類知識的希臘文乃是*technê*一語，所指的知識應該包括了知道如何製作一些東西，或者會某一項技巧，乃至於實際操演一些技藝的潛能（capacity for the exercise of some craft）。諸如蓋一間房屋、吹奏笛子，乃至將外文譯成中文等都可說是良好的例子。

哲學家Johnson（1989:364）論及「具體表現的知識」（embodied knowledge）時指出，這樣的一種知識乃是：「源自於個人經驗，而且是這些經驗得以轉化的重要途徑」。從這個觀點來看，Johnson主張：「個人的實用知識與希臘文的*technê*相類似」。接著，Johnson（1989:365）為*technê*和個人的實用知識之間的關聯，作了申述：

當我們說到個人的實用知識，和從廣義觀點來看的*technê*，二者之間

有所關聯，並不是說這二者所處理的都是「實作之知」（knowing how）。相反地，本文作者附和杜威的說法，主張在「事實之知」（knowing that）...和「實作之知」二者之間，不應該作截然二分的區劃...作這樣的認識論二分，只會讓我們陷入認知方面的孤立，甚而強化了「理論與實際」二分的不當處置。

Fernstermacher（1998:26）指出，就日常語言而言，「事實之知」和「實作之知」二者之間確實有所區分。例如，許多人會這樣說：「我知道吸煙是肺癌的首要原因」，而不會說「我知道如何一次吸一包香煙」。就前者而言，我們會這樣回應：「有什麼證據讓你作這樣的宣稱？」就後者而言，我們會這樣回應：「真是這樣嗎？請你表演一下吧！」的確，當Johnson似乎試著要把這兩種類知識的分野加以破壞，另外的一些哲學討論則在為「『實作之知』是否須以『事實之知』為基礎」的說法，找尋立論的理由。

Ryle（1949:30）即反對此一說法，而主張「實作之知」不可以還原為「事實之知」。就這一點而言，他指出：「即使我們還無法考慮到任何有關『應該如何操作』的命題時，我們仍然可以明智地執行某些運作式的動作」。依據Ryle的說法，如果確實有必要考慮這樣的命題，就會碰到非常令人迷惑的困境：「若是必須明智地執行某項運作，都必須先執行一項先在的學理運思（theoretical operation），而且還得要明智地操作，那麼，從邏輯上看來，其間所形成的循環論證，就很不容易打破」。於是，Ryle的主張使得許多的讀者相信「實作之知」和「事實之知」二者，乃是分立的二個領域，而且二者相互獨立。

另一方面，也有不少有哲學的文獻顯示，「實作之知」須建基於「事實之知」的基礎之上。例如，Ayer（1956:13-14）在他為人熟知的名著《知識的問題》（*The problem of knowledge*）中即指陳，在某些特定的情況之中，「我們可以把『知道如何作事情』當作是『知道某些事情』」。最近，Lehrer（1990:4）則指出，「我們可以很肯定地說：『才能』義和『認識』義的『知道』某些事實，包括了『資訊』義的知識」。

本文作者以為，既然「事實之知」和「實作之知」之間有緊密的連結，那麼，當今一些課程改革者所大力提倡的「重『實作之知』、而輕『事實之知』」（或者如本文所指的『重能力培養、輕訊息習得與傳授』）的說法就有了問題。Fernstermacher（1998:27）即以「我懂得如何玩橋牌」為例說明之。當他說他懂得如何玩橋牌時，事實上，他也知道紅心和黑桃比方塊和梅花大，他還知道王牌比任何牌都大...等等。另外一方面，有時候，我們一定得先懂得「實作之知」，才可能懂得「事實之知」。舉例而言，若要確認家裡所有的電插座所使用的都是110伏特的電流，我一定得先會使用伏特計量度電流（或者，如果由別人代為操作的話，則必須懂得如何閱讀伏特計量度電流上的刻度）。又，有時候，在我們不懂得科學方法的情形之下所獲得的科學訊息，有多少可以算作是真正的「事實之知」呢？此地，我們所要說明的是，很明顯地，我們不可能只選擇實作類知識，卻對於「所習得的」命題類知識有所不知。反轉過來，也是一樣的。

Fernstermacher（1998:27）指出，我們不能因為在「事實之知」和「實作之知」之間有緊密的關係，就結論道，二者實為完全相同的事情，或者二者可以互相還原。相反地，本文作者同意希臘文當中所作的分類，認為：這二者是有所不同，但是，二者仍是相互依存的。不過，由Ryle的觀點出發，本文作者相信，實作類知識和命題類知識都必須求得論證（justification），而此種論證不只是技巧或是技藝的實作表現，還必須考慮其實作表現的合理性，而最終應以其是否達成目標而定。

## 肆、Anna Sfard論「習得」與「參與」不可偏廢

茲以Anna Sfard有關學習可自『參與』或『習得』二項譬喻的分析為依據，試就「習得」與「參與」不可偏廢的討論，整理如下。如此的討論，或許可以為本文「國民中小學目標應兼重『能力培養』與『知識或訊息習得的教學』」迷思之澄清，帶來一些啟示。

## 一、以譬喻分析學習理論的必要

近百年來，有關學習的理論，和科學的理論一樣，來來去去地變化得很快。這些理論，或者相互匹敵，或者相互平行，或者相互補足，不一而足。有些學習理論的變革，為人類學習行為的理解帶來了相當程度的影響，但是，同時也為學習的概念化（conceptualization of learning）帶了某種程度的混亂與窘態。針對這些理論，進行一番澄清，確實有其必要。Anna Sfard 即試著以譬喻（metaphor）此一語言裝置作為分析的工具，分析「習得」與「參與」這二種最值得注意的學習理論。

惟Sfard（1998:4）提醒我們，以譬喻作為表徵學習理論的工具，因為其所具有的簡易化、抽象化，乃至意象化的功能，所以有其易懂、易記的方便。然而，正因為如此，我們也可能養成過度依賴某一譬喻的習慣，以致於我們的思維空間，限制在譬喻的意義所描繪的既有框架之中，而不能打開心胸，接受另一種譬喻可能帶來的思維。分析「習得」與「參與」二者的優劣得失，指出其不可偏廢，正是要跳脫此一框限，使我們在面對學習理論與實務時，能更週延，而不致有所閃失。

Sfard（1998:4）指出，在近年來的相關文獻之中，有關「習得」與「參與」二項譬喻的討論，屢見不鮮。「習得」譬喻的討論在稍早的文獻受到比較多的注意，然而，最近以「參與」譬喻為基調的研究卻明顯地增多，而成為主流。以下，先分析「習得」譬喻的立論，再分析「參與」譬喻的立論，兼及二項譬喻不可偏廢的討論。

## 二、「習得」譬喻的立論

自文明萌發以來，人類即把學習當作是習得某些事物的過程與結果。Collins英文辭典將學習界定為「獲取知識的行動」；Piaget和Vygotsky等人，則以概念的發展來分析學習過程當中知識的成長。進一步分析概念乃是知識的基本單位，而知識則可以積累而成、逐步精煉，並且加以組合，進而成為相當豐腴的認知結構。這樣的說法，與某些學者所說的，學習者乃是在建構意義，並無二致。不論為「知識習得」或是「概念發展」，皆是心靈視

為可填塞某些材料的容器，而把學習者變成這些材料的擁有者。

過去二、三十年，一些論文或書籍的題目如「小學學童的科學知識」、「數學概念和過程的習得」、「科學的概念構圖」、「兒童的數字建構」、「不同概念發展的階段理論」、「科學概念變遷的提昇」、「擁有與使用幾何知識」、「函數概念習得的困難」...等等，皆顯示學習意指某些事物的習得與積累。或許，這些學習可能因為發展的成熟或是建構的過程，而逐漸以接受或習得的方式形成，但是，其為某種自給自足的實體（entities）之逐步擁有，則為一致者。

在學習過程中所習得的實體有許多種，例如：knowledge, concept, conception, idea, notion, misconception, meaning, sense, schema, fact, representation, material, contents等；而使學習者擁有這些實體的行動則有：reception, acquisition, construction, internalization, appropriation, transmission, attainment, development, accumulation, grasp等。教師也可以用delivering, conveying, facilitating, mediating等方式協助學生達成目標。一旦學生獲得知識，就如同其他貨品一樣可加以應用、遷移，且能與人分享。

「學習及獲致某些東西並且成為自己所擁的事物」之想法，貫穿於相當廣泛的架構中：由溫和的建構論到極端的建構論，然後再到互動論和社會文化論。由另外一個角度來看，許多研究者也提供了有關概念發展的不同機制：首先，他們只是談到知識的被動接受；然後，是由學習者主動建構；其後，則以為概念是由社會層面轉移到個人層面，並且由學習者內化；最終，則以為學習乃是在不斷與同儕、教師和文本等互動的永續的、自我調整的創發過程。不過，一旦他們把焦點放在「概念發展」及「知識獲得」上，他們即心照不宣地同意此一過程可以用「習得」這個譬喻加以概念化。

### 三、「參與」譬喻的立論

習得譬喻深植吾人心靈，如果不是另一個譬喻出現，我們常常不會察覺它的存在。最近常見的一些論文或書籍的題目諸如「反思、溝通與數學的

學習」、「民主的能力和反省式的認知」、「透過參與社會文化的活動而發展」、「社群中的學習」、「反省思考的論述與集體的反思」、「數學作為世界上的一種存有」、「對話與成人學習」、「合作式的數學學習」，以及「促動社區的探究」……等等。這些革新的研究者把學習當作「合理的周遭參與」(legitimate peripheral participation) (Lave & Wenger, 1991)，或是「思維的藝徒式參與」(an apprenticeship in thinking) (Rogoff, 1990)。

某些學者避而不談概念或知識，而談及某些較恆常出現的實體時，即以具有行動意義的認知(knowing)取而代之，並且以活動取代狀態，又以行動(doing)取代擁有(having)。一般而言，習得意指學習有其終點，革新的術語則無任何終止的表示。更有甚者，革新的學習理念把正在進行的學習當作和情境或脈絡難以分開的過程，而情境則是豐富且多樣，其重要性可由具有情境性(situatedness)、脈絡性(contextuality)、文化內蘊性(cultural embedness)，以及社會中介性(social mediation)等用語漸漸增多，即可以看出。而包含了論述(discourse)和溝通(communication)等意義在內的「實踐或實務」(practice)等新名詞的出現，即意指學習者應樂於參與某些特定的活動，而非試圖累積某些個人所擁有的事物了。

在參與的譬喻下，學習者學習某個課題，即是以進入某一特定的社群逐漸成為其成員為主要的考慮。在此一社群之中，學習者可以用該社群的共同語言來溝通，而且學習者凡事皆依循社群的規範；當然，這些規範也可以在社群當中共同協商而建立。在這層關係當中，學習者是以「實踐或實務」的新到者和潛在的革新者的身份出現，而教師則是以延續此一社群生命的保留者為其職志。原本只是一個孤寂的主辦人，卻可能因為打開參與的大門，吸引了一群志同道合的參與者，而形成一個整合的團隊。

參與譬喻與習得譬喻的不同，可以由其字義或字源看出一些端倪。參與的字義與taking part乃至being a part等片語最為接近，而這些表述皆意指學習必須看做是成為較大整體的一個部分。正如各部位的器官組合而成整個身體一樣，學習者也能對於實務工作者社群的存續與發揮作用有所貢獻。於是，當習得譬喻所強調的是個人心靈的不斷向內充實(into it)，而參與譬喻則將焦點轉移到個人與他人之間逐漸形成的連結(evolutionary bonds)。當習得譬喻強調的是把知識當作是物件(object)的向內移動

時，參與譬喻則強調部分與群體之間關係的交互特性。的確，參與譬喻十分注重學習的交互作用之中所顯示的辯證性質。一方面，整體的存在奠基於部分；另外一方面，當習得譬喻強調「所擁有的東西決定了擁有者的身分或認證體」，而參與譬喻則強調「個人的身分乃是由其成為較大認證體的一份子而決定」。於是，「孤寂的學習者」（stand-alone learner）和「去脈絡化的學習」（decontextualized learning）等，即直如界定心肺或肌肉時，卻不提整個機體一般，都是毫無意義的。

由以上的分析看來，參與譬喻與習得譬喻之間確實有其可資區分的明顯特性，但是，如果因此而作出明顯的二分，則為吾人所不能同意者。事實上，我們不可能把某些概念架構視為純粹的參與，或者是純粹的習得；大部分的概念架構當中，「採取習得的行動」與「成為參與者」經常是同一回事，因此很難將二者加以分開，也無相互排斥的可能。

另外，我們不可以誤將參與譬喻與習得譬喻的二分，等同於學習理論當中的個人和社會不同觀點之分。事實上，就這二種情況而言，前者都跨越了後者所畫的界限。我們以為，習得譬喻之中把學習視為接受知識，和將學習視為社會上既有概念之內化，應該看作是同一個範疇。而在個人和社會的軸線上，則可以因為其所偏向的情況而視為一條軸線的兩端。在參與譬喻中，社會的向度濃厚，但是在習得譬喻中也不可能缺少社會的影響。我們必須指出的是，這二種分類的方式，所採取的乃是不同的規準：習得譬喻和參與譬喻的區分是本體論上的不同，而且對「學習這東西是什麼？」基本問題，所產生的二種極端不同的答案。個人和社會二者，則不會在學習的定義上有任何的爭論，而是只對於學習機制的不同說法。以下試以一個圖表歸納之如下：

表1 習得譬喻參與譬喻之比較

|                    |       |                 |
|--------------------|-------|-----------------|
| 個人的充實              | 學習目的  | 統體的建立           |
| 習得某物               | 學習    | 成為參與者           |
| 接受者(消費者)，(再)建構者    | 學生    | 週邊參與者，學徒        |
| 提供者，催化者，促成者        | 教師    | 專家參與者，實務／論述的保有者 |
| 財物，所有物，貨品(個人的或公眾的) | 知識，概念 | 實務／論述／活動的層面     |
| 擁有，所有              | 認知    | 歸屬／參與／溝通        |

資料來源：Sfard（1998:7）

## 伍、結語

無論是從John Passmore對於能力的培養、訊息習得的教學、訊息的傳授，以及訊息與能力之間關係的討論，或是Fernstermacher對於命題類知識與實作類知識二者之間關係的討論，或是Ann Sfad有關習得與參與二項學習譬喻的分析，皆顯示國民中小學應兼重「能力的培養」與「知識或訊息習得的教學」二者。

首先，在討論了能力的培養、訊息習得的教學、訊息的傳授等原理，乃至於訊息與能力的關係之後，我們可以確認訊息的教學與能力的培養乃是相輔相成，而不可有所偏廢者。其次，我們可以確認「事實之知」與「實作之知」之間有緊密的連結；有時候，我們一定必須先確實掌握了「事實之知」的要領，才可能進一步進行「實作之知」的學習；又，有時候，我們一定得先掌握了「實作之知」的要領，才可能深入理解「事實之知」精髓。於是，當今一些課程改革者所大力提倡的「重『實作之知』、而輕『事實之知』」，或者，以本文所討論的焦點來說，「重能力培養、輕知識或訊息習得」的說法就有了問題。我們反而可以確認：此二者雖有不同，但是二者乃是相互依存的。再次，由「參與」譬喻與「習得」譬喻之間關係的討論，我們也可以確認，二者確實有其可資區分的明顯特性，但是，如果因此而作出明顯的二分，則為吾人所不能同意者。事實上，我們不可能把某些概念架構視為純粹的參與，或是純粹的習得；大部分的概念架構之中，「採取習得的行動」與「成為參與者」經常是同一回事，因此，很難將二者加以分開，也無相互排斥的可能。如此的討論，也可以為本文主題「國民中小學教學應兼重『能力培養』與『知識或訊息習得』」帶來一些啟示。

最後，本文作者願意再度指出，「國民中小學教學應兼重『能力培養』與『知識或訊息習得的教學』」的說法，應該可以針對當前國民中小學現場的教學有「重花俏活動的實施實、輕實質內容的教學」現象，甚至造成社會大眾有關「學生水準低落」疑慮，加以澄清。

## 參考文獻

- 行政院教育改革審議委員會（1996）。**教育改革總諮議報告書**。台北市：作者。
- 余霖（1999）。能力指標之建構與評量。中華民國教材發展學會編，**邁向課程新紀元（一）：九年一貫課程研討會論文集（上）**，頁88-98。台北縣：作者。
- 李坤崇（2004）。修訂Bloom認知分類及命題實例。**教育研究月刊**，**122**，99-127。
- 林清江（1998）。國民教育九年一貫課程規劃專案報告。10月7日報告於立法院教育委員會第三屆第六會期。台北市：教育部。
- 教育部（2000）。國民中小學九年一貫課程總綱。台北市：作者。
- 陳伯璋（1999）。九年一貫課程理念與理論分析。中華民國教材發展學會編，**邁向課程新紀元（一）：九年一貫課程研討會論文集（上）**，頁10-18。台北縣：作者。
- 黃光雄（編）（1988）。**教學原理**。台北市：師大書苑。
- 歐用生（1999）。九年一貫課程理念與理論分析。中華民國教材發展學會。**邁向課程新紀元（一）：九年一貫課程研討會論文集（上）**，頁19-33。台北縣：作者。
- 歐用生（2003）。校本課程發展的理念與實踐。高雄市：麗文文化。
- Alexander, P., Schallert, D., & Hart, V. (1991). Coming to terms: How researchers in learning and literacy talk about knowledge. *Review of Educational Research*, 61, 315-343.
- Ayer, A. J. (1956). *The problem of knowledge*. Hamondworth, Middlessex, England: Penguin Books.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. (Eds.). (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Longman.
- Black, M. (1967). Rules and routines. In R. Peters (Ed.), *The concept of education*(pp.92-104). London: Routledge.
- Bloom, B. (Ed.). (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals*. New York : Longman.
- Dewey, J. (1916). *Democraay and education*. New York, NY: Macmillan.
- Dewey, J. (1938). *Experience and education*. New York, NY: Macmillan.
- Fernstermacher, G. (1998). The knower and the known: The nature of knowledge in research on teaching. *Review of Research in Education*, 20, 3-56.
- Greene, M. (2001). Reflections on teaching. In V. Richardson (Ed.), *Handbook of research on teaching* (4th ed.) (pp. 82-89). New York, NY: Macmillan.
- Johnson, M. (1989). Embodied knowledge. *Curriculum Inquiry*, 19, 361-377.
- Johnsen, A. R., & Toulmin, S. (1994). *The abuse of casuistry: A history of moral reasoning*. Berkeley, CA: University of California Press.

- Kilpatrick, W. H. (1951). *Philosophy of education*. New York : Macmillan.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Lehrer, K. (1990). *Theory of knowledge*. Boulder, CO: Westview Press.
- Passmore, J. (1980). *Philosophy of teaching*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Pears, P. (1971). *What is knowledge?* New York: Harper & Row.
- Polanyi, M. (1964). *Personal knowledge: Towards a post-critical philosophy*. New York: Harper & Row.
- Polanyi, M. (1996). *The tacit dimension*. Garden City, NY: Doubleday.
- Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in thinking: Cognition development in social context*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Ryle, G. (1949). *The concept of mind*. New York: Barn & Noble.
- Sfard, A. (1998). On two metaphors for learning and the dangers of choosing just one. *Educational Research*, 27(2), 4-13.

# 實習教師學科教學知識之探討： 教學設計與教學實務

## The Study of Student Teachers' Pedagogical Content Knowledge: Lesson Plan and Teaching Practice

孫敏芝 Ming-Chih Sun

國立屏東教育大學 初等教育系教授

Professor, Department of Elementary Education, National Ping-Tung University of Education

### 摘 要

本研究之目的在探究某教育大學四十位大五實習教師學科教學知識的內涵與特質。本研究採用質化研究法，蒐集的資料包括教室觀察、實習教師繳交的試教心得、實習時的單元教學設計與半結構試晤談資料。

研究結果發現，超過一半的實習教師表示在試教之前是先構思教材內容之重點，超過三分之一的實習教師先考慮教學目標，有百分之二十的實習教師先設計教學策略，只有兩位個案表明會先思考兒童經驗。百分之五十的實習教師認為教學策略最難設計，約三分之一的實習教師自承難以掌控兒童學習經驗。

從觀察實習教師的試教活動中發現，實習教師對兒童學習特質的理解是其教學知識中最弱的一環，試教時他們常採用遊戲、說故事或小組討論等方法，但因為缺乏對兒童學習特質與學習情境的理解，因此，無法掌握教學策略的有效性與目的性。

本研究認為學科教學知識是融合學科內容重點、兒童經驗、有效教學策略與教室情境的教材教法知識，透過實習的實務磨練，實習教師可從不斷累積的教學經驗中，淬鍊出更豐富的學科教學知識。

關鍵詞：實習教師、學科教學知識

## Abstract

The aim of this study was to explore the essential characteristics of student teachers' pedagogical content knowledge (PCK) during the period of their fifth year teaching practice. The data were collected using qualitative methods which included classroom observations, lesson plans and semi-structured interviews.

It was found that when writing the lesson plan, 50% of student teachers looked at subject content first. One third of them invented teaching strategies first while only two of them considered children's experiences first. Inventing teaching strategies was a common difficulty experienced by 50% of the student teachers in designing lesson plans, while one third of them admitted that they found it hard to understand pupils' learning experiences.

By observing student teachers' teaching, it was found that knowledge of children's learning traits was the weakest part of their teaching knowledge. They tended to adopt strategies such as play, story-telling and team work when teaching. However, due to a lack of understanding of pupils' learning and classroom context, it was hard for them to grasp the effectiveness and purpose of teaching methods.

The study suggested that PCK is an amalgam of subject content, experience with children, effective teaching strategies and the classroom context. Through teaching practice and the accumulation of experience, student teachers can develop an enriched PCK.

**Keywords: student teachers, pedagogical content knowledge.**

## 壹、研究動機與目的

健全有效的師資培育政策是各國政府極力追求的目標，師資培育內涵中有關教學品質與教學行為之研究乃是最受矚目之焦點；自1970年代以來，美國師資教育改革的主張即是假設教學專業有一套知識基礎，可作為師資培育課程設計的依據，這些有關教學知識的研究百花齊放，例如，有效教學、教師思考、教學知識、迷思概念、新手教師如何學習等研究，其中關於新手教師學習行為之探討，對師資課程設計與實習政策頗有啟發。

在師資培育學校裡的專業訓練有兩大方向會影響師範生日後的教學知識：一是教育方法及基礎課程，二是在中小學的教學實務經驗，師範生在職前訓練時所學之基礎課程，往往被視為理論訓練，直到進入教學現場初試啼聲，他們才體會到實習課是邁向專業教師學習之旅中最現實的震撼教育，也才深刻體會教學的複雜多變與高度挑戰性；有關實習教師如何學習教學的研究都顯示以學校現場為主的實習課程是師資培育過程的核心角色，新手教師的試教經驗，是一個高難度、極複雜、備極辛勞的過程，他們在進入師資培育課程之前的個人知識，要透過實習實務的淬鍊以及不斷反省試教經驗，其個人知識才能成長為專業知識（Bullough & Gitlin, 2001；Schoonmaker, 2002：13）。

對師資職前訓練課程的印象，一般總認為理論基礎多於實務演練，但這種傳統的見解將理論與實務置於二元對立的兩極，以為師資培育課程始於理論與抽象概念，師範生心神領會之後，再應用在教學實務中，但研究顯示欲從理論中認清實務極為困難，反而要從教室教學去發現實務工作者的個人理論與教學知識（Clandinin & Connelly, 1995）；從實習教師的試教表現，亦可探究其信念、態度、價值觀與學習經驗，從中了解新手教師如何逐漸發展其專業教學能力；輔導教師和大學實習指導教授若要有有效指引實習教師成長，首要之務乃是了解實習教師的思考過程以及他們上台試教背後的教學知識內涵，才能針對實習教師的試教練習，按部就班進行有效的指導。

研究發現，教師具備的專業知識種類不同，其中對教材的知識會因具

備了對學生、對課程及對情境的了解而更豐富，了解兒童在學某些教材時會遭遇哪些困難或不同年齡兒童的學習背景與先備概念，可提升教學效果，這種與教育學知識合而為一的知識稱之為「學科教學知識」（pedagogical content knowledge, PCK）（Shulman, 1986; 1987），此一知識是建構在兩種專業知識的形式上，一是學科知識，二是兒童如何學習的知識，學科知識又包含兩種，一是實質知識（substantive knowledge），是指有關該學科的事實與概念，以及這些概念與知識是怎樣組織建構的，二是綜合方法的知識（syntactic knowledge），是有關學科的知識如何產出、如何驗證其有效性，以科學來說，這種知識是指能理解科學探究的重要性；Shulman（1986：9）進一步說明教師在理論與實務上或學科內與學科外的領域，都要能為學生講解該學科廣被接受的真理，還要能解釋為何一個特殊命題能存在？為何值得學習？與其他命題有何關係？

以筆者指導大五實習教師多年的經驗發現，實習教師初期對教學的概念過於簡化或理想化，急於在短時間將所知的教學知識發揮在教學現場，觀摩優秀教師教學後，傾向模仿他人表象教學方法，有時會採取捷徑，一旦發現自認有效的教學法，他們就會重覆使用，不去深究教學行為背後的专业知識與教學情境。

師資訓練課程的設計都有兒童發展或兒童學習心理的課程，在教學視導中亦發現實習教師對兒童的能力與興趣大多從學苑理論而來，但在教學現場很難立即洞察兒童的學習行為，他們對教學與兒童學習行為之間的關係體會不深，在構思教學設計與試教時，所呈現的教學知識與對「兒童學習」的價值與信念是否足夠，是值得探究之議題。國內外學者針對初任或實習教師的學科教學知識的探究頗有成果，但大多是針對「單科」學科教學知識之研究（黃永和，1996；陳箐繡，2003；郭義章、段曉林，1998；賴慶三，1997；Kennedy，1998；Veal & Kubasko，2003；Viiri，2003），但較少研究者探討國民小學包班制的情境下，實習教師擔任國語、數學與綜合活動等領域教學時，從教學設計到試教活動表現的學科教學知識；教學活動具有變動不居的特質，學生學習特質迥異，班級團體關係更不可預測，也無法

複製，實習教師面對此一動態情境，他們如何將所學的教學基本概念與知識基礎展現在教學現場？如何構思教案設計？他們認為哪一個設計成份最難？更重要的是在初試啼聲的實習課程中，其教學思考與行動顯現哪些行為類型與教學知識？

基於以上實習教師學習過程中學科教學知識建立之重要性，本研究主要研究目的有二：

- 1.探討大五實習教師教學活動設計的思考歷程與學科教學知識成分。
- 2.了解大五實習教師在試教中展現之學科教學知識之內涵。

## 貳、學科教學知識之意義與重要性

1980年代以來，教學研究開始探討教師知識的不同面向，有的探討實務知識（Elbaz，1983），有的則強調學科知識（Shulman，1986），這些研究基本上是在探討教學的「知識基礎」（knowledge base），在認知心理學的領域中，知識基礎原本是指在一個電腦工作環境中，要它運作自如所需的一套規則、定義及策略；在教學上是指教師在教學情境中，表現有效教學所需的一些理解、知識、技巧及傾向（Wilson，Shulman & Richert，1987：106），亦即，教師在進行教學活動或做教學決定時，是在不同類型的知識基礎之上運作考量，這些可稱之為教學的「專業知識基礎」。

### 一、教學知識的成分與類型

身為一位教師應具備哪些知識基礎？有關教學知識之成分與類型有多種分類，最知名的是Shulman（1987）與Wilson, et al.（1987）的研究，認為教師在教學中運用多種知識類型，包括：

- 1.內容知識（content knowledge）：指教師了解某一領域的事實與概念；
- 2.教材知識（knowledge of subject matter）：教師了解教材結構、學科的基本原理如何組織、學科知識之有效性如何驗證而來；
- 3.教育目標的知識（knowledge of educational aims, goals and purposes）：了解教育目標與單

元教學目標；4.其他內容的知識（knowledge of other content）：指教學內範圍以外的知識；5.一般教育學知識（general pedagogic knowledge）：指專業原則或技巧，例如，班級經營的原則和策略；6.有關受教者的知識（knowledge of learners）：有關學生的特質、動機和發展的知識；7.課程知識（curricular knowledge）：了解教學主題在整學年的難易度排列以及能正確使用課程資源的知識。

Shulman（1986）認為教師對教材的知識會因為了解學生能力與有效教學法，而能成功將某些概念內容以清晰易懂的方式傳遞給學生，他稱這種新的教學知識為「學科教學知識」（PCK）。

分析上述教學知識領域可看出不同的抽象層次，具體的一層是教師有學科知識與經驗運用在教學上、了解兒童的能力並運用有效的教學法；較抽象的則是概念層次，教學經驗會使教師形成概念或理論架構，會事前「預測」兒童應知道哪些事物？怎樣呈現會使兒童理解？兒童對哪些概念感到困難？有經驗的教師能體察這些複雜因素，根據此一深刻理解來設計或調整教學方法，這種融合教材與教法的知識與Barton & Elliot（1996：10-14）所提出的「學科理解」（subject understanding）一詞極為類似，均指教師能主動掌握學科本質與兒童學習特質，且成功呈現教材，不只是理解學科事實而已。

此一教學知識之分類可以幫助吾人了解教師專業知識之結構成分，對師資培育課程亦有極大啟發。

## 二、學科教學知識內涵

師資培育職前訓練的教育理論課程是否能造就出優良的專業教師？相關研究結果未有定論，有學者認為師範生所學的理论課程對教學影響有限，縱使他們能學到一些教學知識或技巧，日後也須視教室情境是否有助於這些技巧的使用，否則這些教學知識與技能難以施展（Calderhead & Miller，1986）；也有學者認為，教師在師範學校期間所得的學科知識並非全無用處，而是要發揮在實際的教學情境中難度頗高，須與其他相關知識（如關心學生、教學策略等）相互融會，方有可為（Wilson, et. al.,1987），該

研究還指出在小學裡將自然科學教得最好的教師，除了有足夠的科學知識外，還懂得在實際教學過程中，融入活力、創意與開放的特質，以創造最佳教學效果，這種成功的教學奠基在已融合學科與教學法的專業知識之上。

Leinhardt & Smith (1985,引自Good, 1990) 亦發現，有效的數學教師能融合內容知識與行動系統知識，後者是指審慎明確地計畫教學、呈現教學、在教室中做決策與回應學生個別差異，這種行動系統知識有兩種成分，一是教師個人的技巧與表達的藝術，二是內容知識與行動知識、內容知識和表達技巧、學生學習心理等知識，交織在複雜的網路中，彼此匯集交融，有緊密的關聯。

Grossman (1990) 明確指出學科教學知識的內涵有四：1.知道某學科在不同年級有不同教學目的；2.了解學生對該科目主題具有的理解程度、概念以及迷思概念；3.知道該科目課程教材的獲得方法，並能瞭解該學科的水平、垂直等相關課程；4.瞭解該科目主題教學時的各種教學策略及陳述方式。

學科知識是教師對該科教材內容之理解，學科教學知識則是能將學習內容加以組織消化，以有效的溝通方式呈現給學生，呈現的訣竅在於教師能運用最有力的說明、舉例、類比(analogy)、解釋以及示範等方法，以學生能理解的方式將教材呈現出來，其中並無單一有效的方式，教師應採取多種有效方法(Shulman, 1987: 15)，它是一種經過「轉化」的知識，「教師的學科內容知識轉化為可與學生先前知識或性向聯結的最具教育學理的呈現方式」(Shulman & Quinlan, 1996: 409)，他們強調教師應了解兒童對什麼主題感興趣，有何學習困難，它是教師有能力將學科內容知識轉化為教育學的有力形式，且能針對不同能力與背景的兒童不斷調適教學方法。

學科教學知識是教師經過咀嚼消化、融會貫通的專業知識，若只知一味模仿他人的教學行為，很難得其精髓，它基本上是教師的教學推理方式(pedagogical reasoning) (Wilson, et al., 1987: 119)，是教師透過計畫、教學、修正調適、反省教室經驗而來的，可以將之歸納為「將知識呈現給兒童的有效正確的方法」，亦有學者稱之為主動性的教學(active teaching)，

亦即，教師能以有效的方法呈現概念、解釋概念、設計適當教學活動，以確保學生均能理解所學內容（Hill, Schilling & Ball, 2004；Good, 1990）。

## 參、研究方法

為了解實習教師如何鋪陳教學計畫以及如何在教學活動中呈現教學內容，並探究其學科知識與教育學知識之間的互動關係，本研究以40位大五實習教師為個案研究對象，先探究其教學活動設計之教學知識，再觀察其中12位個案之試教活動，以了解其學科教學知識內涵。

### 一、研究時間與研究樣本

本研究進行時間自94學年開始至該學年下學期4月為止，以某教育大學94學年度初等教育系40位大五實習教師為個案研究對象，其實習小學大多位處南部城鎮地區。

### 二、資料蒐集

由於筆者身為研究個案之大學實習指導教授，指導其返校座談與巡迴輔導事宜、觀察其教學觀摩、晤談其教學設計理念並批閱實習教師的心得報告，本研究蒐集資料之方式乃在指導實習教師的自然情境中進行，資料蒐集之方式與內容如下。

1.教學活動設計：實習教師在觀摩教學之前需繳交教學活動設計，本研究蒐集全體實習教師的教學設計，其格式大多依循實習輔導中心提供之固定格式，由實習教師略加修改，教學設計重點包括單元目標、具體目標、教學研究、教學活動、時間分配、教學資源與教學評量等。

2.觀察與晤談：觀察期間自94年9月至95年4月，隨機選取若干單元為觀察標的，包括三年級數學「面積與體積」、二年級數學「長度與周長」、一年級綜合活動「下課了」、一年級健康與體育「碰觸的感覺」、二年級生

命教育「誰來關心流浪狗」、五年級語文「做時間的主人」、五年級數學「認識柱體」等。

研究者共觀察十二位實習教師的試教情形，針對觀察結果晤談實習教師，請個案就單元目標、教材內容、兒童能力與經驗、教學方法適切性等重要課題提出試教心得，並請實習輔導老師提出對實習教師試教之評論意見。

3.心得撰寫：請全體實習教師在撰寫試教心得時，寫下自己的教學思考流程與內涵，並將焦點集中在以下問題：1.你在設計教案時，通常會先構思哪一個部分？例如，教材分析、教學策略或兒童經驗；2.你認為上述哪一個部分最難設計？為什麼？3.在試教一個單元活動時，你認為自己是否已經具備該單元的相關知識，例如，主要概念、概念之間的關係等，有哪些單元教起來難以讓兒童全然理解？4.兒童對概念之理解與你的教學策略之間的關係如何？例如，為何要用講解法來解釋面積？為何要用故事來說明愛惜時間？可以舉例嗎？5.請描述你的教學活動設計流程。

### 三、資料分析

本研究的資料分析主要採用主題分析法，首先，反覆閱讀晤談與觀察資料轉譯稿，針對實習教師晤談內容與實習心得報告逐字逐句推敲，找出其內容之重要意義，再將不同的意義給予「主題編碼」，例如，觀察中發現實習教師無法掌控教材難度與兒童心理之間的關係，出現「有關兒童學習之知識不足」的主題，便將該主題以顏色筆畫記；第三，尋找原始資料中出現的重點，以相同的顏色登錄類似主題出現的次數與分配，出現次數多的主題可確定為一個「類別」，可進一步與學科教學知識內涵的文獻資料相互比對，確認與其他研究是否有類似或不同之發現。

以下隨機呈現四個教學實例觀察記錄，藉以說明本研究進行主題編碼與分析的方式，主要是以「教學事件」為單位，分析該教學事件顯現的教學知識成分，再與相關研究文獻相互檢証，以了解學科教學知識的主要內涵。

(實例一) 數學課的「長度與周長」單元觀察紀錄

| 年級領域：二年級數學領域<br>單元名稱：長度與周長                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 教學活動紀錄                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 評論                                                                                                                        |
| <p>實習老師先問小朋友教室中有哪些東西可以量它的長度，小朋友集體回答桌子、門、講桌等。實習老師實地走到門邊或桌子旁，以手勢指出可以丈量周長的部份，動作非常明確。接著老師以紅色與黃色塑膠繩分別丈量講桌與書桌的長度，再將兩條繩子齊頭比較長短。</p> <p>師：現在老師要玩一個遊戲叫大頭王，老師要量兩個小朋友的頭，看誰的頭比較大。(老師以兩條塑膠繩圍繞小朋友的頭，做好記號後，剪掉繩子)等一下妳們每組互相量的時候要注意不要剪到頭髮喔！</p> <p>實習老師請各組組長到講台前領取六條黃色塑膠繩，各組小朋友兩人互相丈量頭圍，還提醒被量頭圍的人站好不要亂動，秩序頗為混亂，尤其實習老師未注意到小朋友使用剪刀的安全問題，量完後有三個小組不知道哪位組員的頭圍最長，因為每人的塑膠繩都是黃色，繩子未做記號。</p> | <p>實習老師能以走動與手勢指出要丈量的物體長度，顯示他了解「示範」的重要性。</p> <p>實習老師未注意到小朋友用剪刀的安全問題，也未注意每位兒童丈量頭圍時，應該用不同顏色的繩子做為識別。此部分顯示他對兒童學習或生活經驗比較生疏。</p> |

(實例二) 數學領域「體積」單元觀察紀錄

| 年級領域：三年級數學領域<br>單元名稱：體積                                                                                                                                                                         |                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 教學活動紀錄                                                                                                                                                                                          | 評論                                               |
| <p>實習教師先說明體積的概念是物體佔有空間的大小。他請一胖一瘦的兩位小朋友站到講台前。</p> <p>師：他們兩個人誰的體積比較大？(全般齊聲回答是比較胖的小朋友體積大)</p> <p>師：教室裡面有一些東西，也有體積大小的分別，老師再問你們，是電視機的體積大？還是你們坐的椅子體積大？(老師指著講台上方的電視機與小朋友坐的椅子)還有，窗戶的體積和椅子的體積哪一個比較大？</p> | <p>實習老師未注意到不規則的物體有不同的體積內涵，電視機與椅子佔有的空間大小很難比較。</p> |

## (實例三) 語文領域「做時間的主人」單元觀察紀錄

| 年級領域：五年級語文領域<br>單元名稱：做時間的主人                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 教學活動紀錄                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 評論                                                                                                                                     |
| <p>實習教師首先以課本中歐陽修與嚴長壽的故事引起動機，接著全班一起朗讀課文。老師以PowerPoint展示提問的問題。</p> <p>師：老師要以五個問題請你們回答，第一個，時間非常珍貴，該如何握才能發揮它最大的價值？</p> <p>生：要好好運用時間。</p> <p>師：歐陽修怎樣利用時間？</p> <p>生：馬上、枕上、廁上。</p> <p>師：對，因為他利用這些零碎的時間來專心思考寫作(播放投影片)。</p> <p>好，接著，善用時間會有什麼結果？</p> <p>生：很充實。</p> <p>(實習老師以同樣的問答法將五個問題全部問完，兒童的回答大多是單一答案)</p> <p>師：好，你們把習作拿出來，老師把每一段的大意都整理好了，你們把它抄在習作上。</p> <p>(小朋友看著PowerPoint的答案，逐題抄寫，總共花了19分鐘完成)</p> | <p>主要教學資源為PowerPoint，實習老師將問題與課本的答案都整理出來，答案不出課本段落大意，兒童回答也多是課文內容。</p> <p>實習老師未讓兒童充分發言，再歸納大意，而是展示所謂標準答案，讓兒童抄寫，顯示他不太了解如何結合兒童生活經驗與教學策略。</p> |

## (實例四) 生活課程「小時候」單元觀察紀錄

| 年級領域：一年級生活課程<br>單元名稱：小時候                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 教學活動紀錄                                                                                                                                                                                                                                                        | 評論                                                                                                   |
| <p>實習教師在試教前將兒童帶來他們小時候的心愛物品放入講台前的魔法箱，從箱內拿出物品讓小朋友辨識，有照片、奶嘴、毛巾、奶瓶、玩具熊等。</p> <p>師：這些是你們小時候最喜歡的東西，這是小玲的奶瓶，這是小偉的戰車，好，等一下老師要你們每一組討論你們小時候最有趣的事情，你們再把它畫在壁報紙上，老師會請小朋友上台報告。</p> <p>實習老師發下壁報紙，小朋友開始分組討論，實習老師未巡視組間，在二十分鐘後，六個小組中只有三組能上台報告，其他三個小組還在爭執畫出怎樣的圖畫，才能表示小時候的趣事。</p> | <p>實習教師以兒童小時候的用過的物品與玩具引起動機，頗能吸引兒童注意，且能適度使用實物展示之策略。</p> <p>討論與歸納難度頗高，有三個小組無法得到共識。實習教師不太了解兒童的討論能力。</p> |

## 四、研究限制

九年一貫課程各領域學科知識之廣度與複雜性使本研究難以探究實習教師學科知識，期望實習教師對各學習領域有專精學科知識也不切實際；晤談時發現實習教師能自覺難以理解某些學科概念，但較少能完整陳述學習領域的知識，因此，本研究的限制在於很難通盤理解實習教師各領域學科知識。

## 肆、研究發現

以下分別從教學活動設計與試教活動剖析實習教師在思考與行動上展現的學科教學知識，並探討他們最感缺乏的教學知識成分。

### 一、實習教師的思考歷程與教學活動設計

教師在教學之前都會思考一些問題，例如，教材內容的重點為何？用什麼方法傳達這些內容？怎樣讓學生了解學習內容？這整個思考過程是教師的教學決定，教師在其中反覆推敲、規劃教學活動的相關細節，教學設計的結果呈現出教師的規劃意圖，指引學活動的方向；實習教師也不例外，試教之前的教學設計是實習教師教學知識的呈現，謹慎規劃教案顯示其事前用心準備的程度與對該課程內容之理解，是實習教師必備的教學藍圖。

早年師範學校通常指導師範生在試教時撰寫「教案」，歷經教案、單元教學活動設計、行為目標教學活動設計、目標導向的系統化教學設計，以及目標導向與建構主張並行不悖的系統設計五階段，教案名稱沿用至今，其意義與教學設計並無二致（徐照麗，2002：118）。

師資培育大學大多提供教案格式供實習教師參考，知名教學網站亦提供教學設計格式與某些單元活動內容，這些格式的共通點是需列出單元目標、具體目標、教學時數、教學研究（包括教材重點、教法提要、兒童經驗與教學準備）；其次，陳述教學活動（包含準備活動、發展活動與綜合活動）、時間分配、教學資源與學習評量等。在師資培育大學的實習課程與教學原理課程中，教學設計是極為重要的學習內容，研究亦發現實習教師在

準備教學時會考慮到兒童先前經驗、學習困難、教法呈現與教學策略，他們或多或少具備一些學科教學知識（Van Der Valk & Broekman，1999）。

本研究對40位實習教師教學設計與心得報告的內容分析發現，超過一半的實習老師表示在試教之前是先思考教材內容之重點，超過三分之一的實習教師先考慮教學目標，有百分之二十的實習教師先構思教學策略，只有兩位個案表明會先思考兒童經驗。百分之五十的實習教師認為教學策略最難設計，約三分之一的實習教師自承難以掌控兒童經驗，百分之二十的個案對師生互動或教學目標設計感到困難，只有少數實習教師會以架構、模組（module）或圖示的方式畫下自己教學思考的重點，反覆修正後再寫入教學設計。以下分別說明實習教師在構思教學活動時的思考歷程與其教學設計中的教學知識。

#### （一）先構思教學內容重點

在教學心得中請實習教師說明「你在準備試教及寫教案時，最先構思的是哪一個部分」，百分之五十的實習教師最先想到試教單元的教材內容重點與主要概念，他們會先參考教師手冊與指引，其中約有一半的人會同時上網站查詢相關資訊，這些資料提供靈感來源，實習教師提到「我真的花了很多的時間來尋找參考資料，包括上網、找歷年的數學教學指引等。找資料要考慮它本身屬於哪一個教學目標，並且盡可能發揮創意，把它弄得活潑一點，讓學生能快樂學習」、「我都是先瀏覽網路的資料，覺得不錯的會拿來用，再參考同學意見」、「先參考教學手冊，然後依單元內容上網找相關課題，以及模擬上課方式」。

教學指引與手冊是實習教師對該單元的學科知識主要來源之一，卻沒有實習教師提到複習在大學上過的各領域教材教法；他們還認為有些指引寫得太難了，例如，「數學教學指引中的數學概念太難了，在低年級就出現包含除和等分除的名詞」，從教學指引與網路資料中取得教學設計的相關資料並不困難，若要將教學內容有效呈現，並達成教學目標，則實習教師應真正理解教材內容與兒童學習能力，加以歸納調適，才能呈現一份有效的教學設計。

## （二）行為目標導向的教學活動設計

多數實習教師指出在「教學原理」一科已學過「系統化教學設計」，知道五個主要階段是分析、設計、發展、教學與評量，分析是探討學習者的興趣經驗以及蒐集教材等；設計是發展教學策略，依據第一階段結果決定教學目標、教學流程與評量方式等；發展主要是完成教學計畫準備教具或媒體等，第四階段是教學，最後是評估教學成效（徐照麗，2002），從其教學設計的紙上作業與後來的親臨現場來看，只有極少數實習教師在教學設計前會先分析學習者的興趣經驗，教學觀察中發現他們亦未嚴格執行每一活動的學習評量，因此，無法確定其教學設計與試教是否具備系統化教學循序漸進的理性邏輯特點。

從晤談與心得報告中發現超過三分之一的實習教師在教學設計時先考慮到教學目標，略遜於先考慮「教材內容與重點」的人數，這些實習教師的教學設計傾向「行為目標導向」的教學思考，例如，「我是先考慮到教學目標，把本單元想教導給學生的幾個大目標列出之後，做為大架構進行教案的發展，所有的活動內容都針對教學目標來設計。不過，還是會去了解學生先前的經驗，盡可能從學生的先前經驗或生活經驗來引發學習的動機，讓學生也會有銜接的感覺」、「我寫教案最重視教學目標的呈現，因為只要確認教學目標，其他的教學事項只要不脫離目標，都能發揮最大的效果」。

也有實習教師承認：「我是先寫完教學內容與策略之後，再去『套』教學目標」、「單元目標與具體目標的分際很難理解」，欠缺教學經驗常使新手教師左支右絀，在瞬息萬變的教學情境中，又要立即做出教學決定，他們承認很難以教學目標引導行為，「教學時只記得一直教，甚至趕時間，只能在問答法中大略知道學生理解，在實戰現場，你很難一個一個去核對你的目標達成率」。

實習教師知道將單元目標與行為目標列在教案每一頁的最左邊，右邊臚列教學活動與策略，但是未必理解「目標」與「教學活動」的關係，亦即，他們不確定自己設計的「目標」與「手段」是否具有明確有效的關係？教案中的具體目標都是以「行為目標」的敘寫方式陳列，例如，「兒童能說

出體積的意義」、「能說出校園內遊戲設備名稱」、「能量出具體物的周長」等，但試教當下受限於時間壓力，他們只能指名幾位兒童說出或表現出具體的行為，很少針對團體做立即的學習評量，以確認教學目標達成率，因此，只能說實習教師的教學思考是「傾向」或「類似」行為目標導向教學設計。

### （三）高難度的教學策略設計

有百分之二十的實習教師在設計教學時先構思教學策略，實習教師會考慮「整節課應如何引起學生動機、如何引導學生進入主題、如何架構整個流程以及如何掌控時間等」，其意見包括「先設計教學策略，將教法適當融入教材中，這樣才能兼顧個別差異、學習動機和成效」、「教學活動最難設計，因為要兼顧活動與教學目標的結合及活動的趣味性與可行性，還要應變活動進行時的各種突發狀況」，的確，教學活動進行時會有各種突發狀況，教學活動要兼顧「流暢」與「應變」是一大挑戰。

在被問及教學設計的哪一個部分最難？百分之五十的實習教師認為設計教學策略最困難，理由包括：「教學策略要依課程內容和兒童經驗來決定使用何種策略，但是我不了解學生經驗，也不知道他們平常有沒有進行合作學習或小組討論」、「遊戲設計最難，因為要兼顧教學內容和遊戲的趣味性，我還擔心學生有沒有雅量『認輸』？何況還有秩序上的問題」、「對國小課程沒有通盤了解，我無法準確拿捏課程連貫的重點，教材分析不深入」等。從實習教師教案中歸納出他們最常用的教學策略是講解、小組競賽、說故事、玩遊戲、問答法等，較少用到舉例說明、類比或譬喻等方法，更少在教學設計中用到探究、創造等方法，「我們在教學原理中學的創造教學、探究教學法好像都是自然科的教學法，不知道如何應用在語文領域教學」。

在構思教學流程與活動時，實習教師的思維焦點是「活潑有趣」、「有創意」的方法，他們喜歡採用遊戲、說故事或小組競賽，因為他們「害怕想出來的活動很枯燥，孩子會失去興趣」，「我都參考教學指引，再思考有什麼好玩的點子可以設計成遊戲，但是平常實際教學練習的機會不多，都是

在『心裡』試著比較，想像哪一種比較好」，實習教師選擇遊戲，不全然是因為遊戲能達到教學目標，而是「遊戲好玩」，是他們在設計教學時自行想像的結果。

活潑有趣的教學方法不保證達成有效教學，因為師生互動、班級常規與情境因素的影響不容忽視，實習教師顯露出他們對有趣教學法又愛又怕的心情，「最難設計的是活動，要能引起學習動機，但是孩子興奮時容易吵鬧，影響教學，所以教學策略輕鬆活潑，又能達成學習效果，這是最困難的，只要想到他們一興奮，整個教室亂哄哄的，真是可怕」，的確，以輕鬆活潑的教學策略來達成教學目標，得要融合教學策略、教材內容與兒童經驗的知識，對新手教師而言，是難度極高的挑戰，加上教學策略與師生互動相互激盪，對班級常規亦有莫大影響，無怪乎有一半以上的實習教師認為設計教學策略難度頗高。

#### （四）對兒童經驗之理解與描述不足

約有三分之一的實習老師在教學設計時，對兒童經驗之分析感到困難，實習教師在晤談中承認「『兒童經驗』那一欄是我最後才會去完成的，而且一切都是『假設』，這部分常讓現實與理想造成誤差」、「我接觸的兒童經驗很有限，大部分都採『假設』狀態，跟實際可能有落差」，「沒有教學經驗，對學生背景知識不理解，所以我只能設想兒童都像教育心理學裡面說的一樣，再從中去模擬兒童經驗」、「兒童經驗面向很廣，可能會遺漏該注意的面向」，顯示實習教師在實際教學之前，對兒童能力的知覺處於「假想狀態」，並非來自實際生活中與兒童的互動經驗，而對兒童學習知識之理解不足，連帶也影響其教學策略之設計，「教學活動最難設計，怎樣的活動能讓學生學得快又好？這個問題常常困惑著我，因為我不太了解兒童的心智狀況和喜愛的事物」。

實習教師在教學設計「兒童經驗」一欄，最常寫的是兒童在上個單元已學過的概念，描述通常非常簡短，例如，在「碰觸感覺」單元中寫道「兒童曾做過跳的動作」，在「下課了」單元中寫道「平常下課時間或其他時間曾在校園玩過遊戲」，在「長度與周長」單元寫道「兒童已學會比較物體長

度」或是在「愛護動物」單元中寫到「在日常生活中，能發現感情的可貴」、「兒童有養過寵物的經驗」等，他們會詢問輔導老師兒童已經學過的內容，或哪些用詞和語氣對小朋友太難，但是他們不了解兒童在某些單元的學習困難或迷思概念，更不了解兒童日常作息、生活經驗、學習程度、起點行為、喜好興趣或與家人的互動情形等，因此，縱然已注意到兒童學過的單元教材，但書寫在教學設計中，其功能僅止於「臚列」，而非真正的理解。

## 二、實習教師試教活動中的學科教學知識內涵

教學現場變化莫測、複雜多變，沒有定於一尊、可照本宣科的標準教案可供依循，實習教師教學時無法完全按照教學設計一路到底，教學現場與師生互動更能顯示其教學知識的成分與內涵。茲以上述「資料分析」小節的教學觀察紀錄為主，探討實習教師教學中呈現的學科教學知識之特質。

觀察中發現實習教師的學科教學知識缺乏對兒童生活經驗、能力與學習特質的理解，對教學情境敏感度不足，連帶影響其教學策略的適切性，他們缺乏一般教育學知識、學習者知識與情境知識。

### （一）對兒童經驗的知識不足

教育的對象是兒童，教師對兒童的知識是教育專業知識中極重要的一部分。晤談中發現實習教師在實際教學之前，對兒童的知識處於「假想狀態」，而非來自實際生活中與兒童的互動經驗，實習教師將「兒童經驗」寫在教案的首頁之後，第二頁開始的教學活動設計幾乎與兒童知識之關係脫鉤，從上述幾個教學實例中可見端倪。

以「做時間的主人」教學者來說，在五節的教案設計中，要達到「充分利用時間」的教學目標，設計的教學策略有教師提問、兒童發表有關愛惜時間的名言、說故事、介紹歐陽修的詩、猜謎語、講解課文文體等，但是實習教師並未深入觀察兒童日常生活經驗，例如，兒童在放學後與假日如何善用時間？兒童在學校的一天如何利用時間？如能讓兒童記下每日生活作息表，再經由討論發表，反思自己的作息是否發揮善用時間的功能，如此教材內容可轉化為兒童經驗可以理解的知識；經筆者提示可請兒童在開學後

就記錄每日生活作息，以便將兒童日常生活融入教學活動中，但實習老師回答：「沒有想到」。由於實習教師對兒童學習心理特質理解不足，以致無法釐清單元教學目標、學習內容與教學策略之間關係。在該次試教中，實習教師還展示課文段落大意，將大意列出後，就讓學生抄寫，師生之間單向溝通，花費近二十分鐘以靜態抄寫帶過。

在教「小時候」單元教學中，「鼓勵兒童討論與分享」被實習教師奉為主臬，認為只要是討論，都能激發兒童思考，但是實習教師忽略低年級兒童的經驗與能力、教學方法與目標之間的複雜關係，讓一年級兒童分組討論他們小時候的有趣事情，並畫在壁報紙上，再請小組長報告該組所畫出的內容，此一小組討論需要的兒童心理起點行為，包括小組成員對自己小時候的記憶、溝通分享與發表能力，還要具備去蕪存菁、歸納重點以及「畫出重點」的能力，實習教師嚴重低估此一教學活動所需之兒童能力與經驗，可見對兒童知識之缺乏，會影響實習教師學策略的選擇與應用。

實習教師對兒童的理解來自師資培育課程兒童心理學等相關理論，較少來自與兒童互動的實務經驗，他們大多充滿愛心、樂於和兒童接近，但在課堂中他們對師生互動掌控不易；本研究發現實習教師急於將學習內容教給兒童，不慣於採用引導、探討等方法，他們很少在兒童討論時做組間巡視，以協助兒童表達意見或將兒童討論內容整合在教學主要概念架構之下，他們急於將自己了解的概念傳達給全班，講述時間多於和兒童討論或提問的時間，有些還會自顧講解，對已經舉手要發問的小朋友視而不見，理由大多是：「時間不夠，怕他們問有的沒的，耽誤時間」，本研究中輔導教師認為「實習老師會自己講個不停，忽略了小朋友的感受，我告訴他們你要停下來問些問題，教室節奏才會順暢」，不論是講授法或小組討論，實習教師大多專注在知識的傳遞，恨不得將有關一個主題的所有知識都傳遞出去，一位輔導老師評論道：「俊華教如何保護流浪狗這個單元，他看小朋友回答不出來，就急於將準備好的答案內容說出，把答案條張貼在黑板讓全班唸，太急了」，實習教師忽略應如何引導兒童思考、觀察兒童生活經驗以及新知識與兒童的舊經驗連結等教學知識。

研究發現若要發揮教學效果，首要創造有意義的學習，讓兒童學得會、聽得懂，其次是教學活動目的要清晰明確，釐清兒童學習的內容重點，再凝聚焦點，將整個教學活動由小觀念到大架構、由易到難，結構分明地展開，三是在教學活動中要不斷改變教學方法，回應兒童的學習反應，務求兒童能理解，能看透（read）兒童的反應極為重要（Furlong & Maynard, 1995：133-142），這些要素其實就是學科教學知識的內涵重點，尤以看懂兒童反應具有畫龍點睛的作用。

從晤談中發現，實習教師會從實習經驗中不斷累積對兒童的理解，他們會觀察兒童的學習反應，再做部分調整，很難推論這部分的調整就是「教學反省」，但可以確定觀察兒童的學習以及與兒童互動成了教學經驗中的重要事件，經驗逐漸累積，來自兒童的回饋（面部表情、學習表現、師生互動）成了檢驗教學是否適切的重要訊息，「看到他們空洞的表情，就知道我又教錯了」、「居然有三個小組無法上台報告，小組討論對一年級來說，可能太難了」，如果這些經驗持續給予回饋的訊息，實習教師也能解讀其中更深層的意義，再從兒童的立場來思考「誰是學習的主體」，那麼實習經驗帶來「做中學」的效果，就能成為促進教學成效的助力，並使其對兒童的知識更加豐富（Jonson, 2002；Robinson, 2004；謝寶梅, 2002）。

（二）常採用遊戲、說故事或小組討論，但忽略教學策略的有效性與目的性

教學中每一個要素均環環相扣，缺乏對兒童學習能力的知識，連帶影響教學策略的有效性與適切性。大部分的實習教師在教學設計時熱衷採用遊戲、說故事、小組競賽與分組討論，認為「活潑有趣」、「有創意」的活動值得一試，一旦有了試教經驗，實習教師開始體會出教學的複雜與困難，發現活潑有趣的教法得要配合對學科知識、班級經營與兒童興趣的理解，才能達成教學效果，否則無法確定這些教學策略是達到教學目標之最佳途徑，例如，為何要用說故事來述說生命教育？為何要用講述法來解說面積的概念，為何要用小組競賽拼圖來呈現面積概念？為何用角色扮演來教導孩子愛護流浪狗？有些實習教師坦承是因為喜愛這些教學策略，不一定了解此一教學策略在達成目標上的價值，例如：「我教生命教育時看教學指引上常出現『深

刻體驗』這個詞，我懂這個概念，但我不一定會教，生命課題對兒童來說，除非他們體驗過了，否則他們對生命的意義一定懵懂無知，所以我只好採用角色扮演了」。

實習教師還相信在有趣的學習氣氛中能達成有效的學習，為達到此一目的，實習教師會想盡辦法使出渾身解數，希望一開始就能博得輔導教師稱讚，一上台就能吸引兒童目光，觀察中發現有社團經驗的實習教師更會傾向以誇張的肢體動作、語言、聲調、故事或演戲裝扮吸引小朋友，例如，扮成外國人對小朋友打招呼「嗨！小朋友！我是來自美國的Peter叔叔喲！今天，我要講一個很好聽的故事喲！」此舉讓輔導老師印象深刻，又能吸引兒童注意，他們甚至相信趣味化的教學可以消弭大半的教學問題，最擅長在教學中融入遊戲與競賽來增加趣味性，例如，「英語單字教學若是單純要求學生跟老師複誦，學生會索然無味，但是透過競賽與遊戲，則可大大提高兒童的參與度，但是並非所有的概念我都融入趣味性，在教『我的家人』這個單元時，我想單純的講述方式會使兒童感到乏味，我是透過感人故事分享，再輔以動人的抒情音樂，將兒童引進『用心感受』的情境」。

除了角色扮演、說故事與裝扮表演，實習教師也熱衷採用好玩的遊戲與競賽，反而忽略兒童對主要概念的學習，例如，在一年級語文領域的「量詞」教學時，實習教師設計詞卡與圖片讓兒童以小組競賽方式配對，圖片「花」要配上「一朵」、圖片「門」要配上「一扇」等，在觀察中發現兒童興趣高昂、學習氣氛熱絡，遊戲時間長達二十分鐘，欲罷不能，但是課文大意的引導、歸納與討論只花費十分鐘。

此外，觀察中發現實習教師不擅長使用舉例、引導與類比之教學策略。所謂類比，乃了解同類事物的相似性，就其相同點加以比較，使兒童理解教材內容，以實例二「體積」之教學而言，實習教師將電視機與椅子體積做比較，犯了比較不同類的量之錯誤，其輔導教師認為：「電視機和椅子都是不規則的形體，尤其椅子還是空的，這兩種不同類的量，當然不好比較」。

有趣教學法的確可提高兒童學習興趣，但若不深究教學策略與兒童學

習能力、學習目標之關係，會使實習教師教學只停留在「好玩」的表象，實習教師應學習如何將兒童知識、學科知識與教學策略融會貫通，有效使用遊戲與小組競賽等方法，並學習使用類比、舉生活實例、說明等教學策略，才不致於只專注在有趣的教學法，而忽略主要教學概念的呈現。

### （三）一般教育學知識之班級經營策略不足

有趣的學習氣氛能達成有效的學習，也可能造成混亂的班級秩序，秩序失控是實習教師最擔心暴露的教學缺點，「只想把教材內容趕快教完，也沒有時間管理秩序，一停下來管秩序，就要花個五分鐘」，實習教師會很急切的模仿輔導教師的班級經營模式，例如，獎懲辦法和小組競賽規則等，加上實習教師很怕輔導老師在旁虎視眈眈，萬一教法不當或造成班級常規失控，引起輔導老師不快，更直接影射自己缺乏教學經驗與能力，在實習教師試教心得中可以看出這樣的焦慮與不安，例如，「很怕在實習時教不好，輔導老師會說他要收拾殘局了，意思是不會教」、「教室太吵，輔導老師在旁邊幫忙吼叫，我真的不會管秩序」。有些輔導教師認為實習教師對班級秩序的掌控力不足，「我要教他們怎樣掌握秩序，該放就放、該收就收，不要怕放給學生遊戲或討論，就收不回來，只要判斷當時的教學效果達到了沒有，如果只是愛玩或搞笑，就不如收回來」。

實習教師最熱衷使用代幣制作為班級經營的策略，本研究發現幾乎每位實習教師都會製作小組競賽計分用的「爬分格」，在每組兒童回答正確答案或安靜聽講時加分，再依總分結果給予獎懲，此舉固然可免去因枯燥引起班級常規問題，但觀察中發現實習教師在運用代幣制時，賞罰標準不明，時而獎勵答對問題者，時而獎勵安靜聆聽者，並未明確告知兒童有哪些可獎勵的行為標準，因此，難免引發兒童發出不平之鳴，由輔導教師加以善後的情形。

### （四）情境設計的背景知識有待加強

Brooks（2002：30）非常強調以情境知識的觀點分析教學知識，他認為學科教學知識有兩種成分，一是了解教學內容的主要概念，二是在教學中能關注背景問題（contextual problems），能將教學目標置於教學情境中，並

了解教材中的主要概念與學生學習發展的本質，同時具備教材內容與發展心理學的基本概念，如此教師才有足夠的變通性，去回應學習者不同的需求，可見能考慮情境因素、兒童特質與學科內容的緊密關係，有助於增進教師學科教學知識。

本研究觀察發現實習教師忽視教學情境佈置，幾乎沒有實習教師會將準備的人物圖片或補充講義等參考資料張貼在教室四周或公佈欄，也很少更動原班教室佈置，一位輔導教師點出「教學是一門藝術，是教學者、教材教法與學生互動的結果，教學要教得好，要看脈絡，語文領域大單元共有三課，三課的教材要相互融入，再放在教室情境中，尤其插圖就是情境，我們可以佈置在教室後面，是教材融入情境的好例子」，這個積極的建議也顯示實習教師急於模仿教室規範並控制常規，只注意行為規則本身，卻忽略使用規則的教室情境，實習教師應將教具設備、學習內容與教學方法都視為整體情境的一部分，彼此相互匯集融合，才能發揮情境的支援功能。

## 伍、討論

本研究發現學科教學知識是融合學科內容重點、學習者知識、有效教學策略與教室情境的專業知識，實習教師在試教之初，最感生疏的是對兒童經驗的掌握與對教學策略、學科內容重點的理解，以下幾個課題值得吾人進一步討論。

### 一、實習教師對兒童經驗的知識是其教學知識中最弱的一環

實習教師對兒童學習的理解大多來自師資培育課程相關理論中的片段記憶，在教學設計時再追尋記憶，將內容複述一次，例如，他們最常在教案中寫道「兒童喜歡聽故事」、「兒童會做跳繩動作」等簡化的理解與簡短的描述，實習教師似乎未能體會兒童看世界的方式與他們不同，他們總認為這些教學內容非常簡單，兒童應該能懂，卻忽略在學習某些概念之前，兒童一定要具備相關生活的經驗，若實習教師能常思考「兒童在想什麼？有何學習

困難」或「他們是怎樣學會這些內容的」，則對兒童學習的認知應會逐漸清晰。

具備學習者知識實非易事，教師是透過何種過程了解學生的？來源與內容為何？在師資養成的過程中，透過修習一些課程，例如，教育心理學與兒童發展與輔導等，大致對兒童學習之知識應有粗略的了解，除此之外，是否有其他管道？

Mayer (1994) 研究能有效教學的小學教師如何獲得有關學生的知識以及這些知識對其教學的影響，發現這些教師獲得學生知識的來源包括學生的父母、其他學生、教室的觀察、師生互動、合作教學的夥伴，以及檢閱學生在學校中的正式文件等，教師利用這些有關學生的知識去拓展學生的社會技巧，協助他們解決學業的問題，以及指導他們的人格發展。

另外，教師也可採「設身處地的理解」方式去了解兒童的特性，實習教師常會以從前求學時代的經驗去臆測學生的學習，雖然這是一種可取的方式，但若無豐富的教學經驗，也無法收到效果。

缺乏兒童學習知識，會連帶影響教學策略的適切性，師資培育課程應加強有關兒童心理特質與學習行為之相關課程，並從實務經驗的反省中，再深入分析兒童特質與生活經驗對教材與教法的影響。

## 二、教學策略設計與兒童特質、教材內容、學習情境等教學知識息息相關

本研究發現實習教師擅長使用遊戲、小組競賽、說故事、示範等教學方法，但不慣於使用類比、探究或引導等方法促進兒童理解。實習教師應多理解與教材內容相近的兒童生活的有趣事物，一旦兒童對主要概念產生困惑時，可以提出兒童經驗中熟悉的人、事、物，加以比較說明。

最好的教學就是要「創造意義」，幫助孩子「聽得懂」，要先了解兒童對單元內容知多少，再將教學內容與兒童目前的理解「連結」起來，也就是學科教學知識內涵所指的有效呈現學習概念，如此，兒童的學習才是有意義的；本研究發現實習教師應學著從兒童的眼中看世界，教學內容一定要能

與兒童興趣和世界有關，內容難度要在其能力掌控範圍之內，使他們深具信心，而且不應以成人眼光去衡量，這樣呈現的教材內容才會引發有意義的學習。

教學策略設計與兒童特質、教材內容、學習情境等因素息息相關，在教師將這些教學知識融會貫通後，才能設計出讓兒童理解又能積極參與的教學策略，這不表示學習內容全由兒童興趣主導，而是教師要能引導教學情境，激發兒童的興趣與參與意願，並從兒童的角度設計有意義的學習內容。研究亦發現，有用的教學知識就是能使兒童將經驗意義化的知識，例如，兒童需要感官與直接經驗，若只教物體名稱，並無意義，除非兒童經由直接經驗理解這些名稱的實際特質，若兒童無法有直接經驗，則討論、類比、舉例都是輔導教師大力推薦的教學方法（Furlong & Maynard, 1995：134）。

## 陸、結語

學科教學知識是一種內化的、融會貫通的知識，是將教材內容、教學方法、學生特質及生活經驗、學習情境融合之後的認知結構，在實習教師的教學設計中難以見出真章，但是經由檢視教學設計與教學行為，我們可以看出實習教師的學科教學知識是否足夠，本研究顯示實習教師對兒童學習特質的理解是其教學知識中最弱的一環，並影響其教學策略與學科概念呈現之成效。

實習教師若要增進學科教學知識，建議他們可學著從知識概念的角度（conceptual terms）來看教室教學，這樣可降低教學的複雜性，使他們對週遭發生的事物更有掌控力（Copeland, 1981），例如，形成自己的一套學科教學知識，思考最可能讓學生聽懂的教學策略，區分哪些學生行為是重要或微不足道的，有了這樣的概念架構，就可以用來分析洞察週遭的教學實務。

模仿或觀摩他人教學往往只學到表象教學行為或班級例行公事，很難掌握複雜的教育本質議題。要了解兒童，需要不斷觀察其學習行為，不斷溝

通互動，從反省經驗中累積教學知識。實習教師若要具備學科教學知識，則應增加教學練習機會，透過教學活動的實務與反省，才能淬鍊出了解對兒童學習的專業知識。

總之，本研究認為增加實習教師試教練習機會，有助於豐富其學科教學知識，實習教師可從教學過程、師生互動與兒童的反應中逐漸了解兒童能力特質與生活經驗，並改變自己的教學策略，教學現場的磨練是增進實習教師學科教學知識的重要途徑。

## 參考文獻

- 徐照麗（2002）。教學設計，載於賴清標主編，**教育實習**（修訂版），台北：五南。
- 黃永和（1996）。國小實習教師數學學科教學知識之個案研究，**新竹師院國民教育研究所論文集**，2，219-247。
- 郭義章、段曉林（1998）。國中初任理化教師思考與呈現其學科教學知識之個案研究，**科學教育**，8，53-69。
- 陳箐繡（2003）職前藝術教師之學科教學知識發展之研究：以六位嘉義師院美教系學生為研究對象，**國民教育研究學報**，10，45-69。
- 賴慶三（1997）。國小職前教師科學教學知識之研究，**臺北師院學報**，10，455-499。
- 謝寶梅（2002）不同專業發展階段的師院生有效教學知識之比較研究，**國民教育研究集刊**，10，109-121。
- Barton, R. & Elliot, J.(1996). Designing a competency based framework for assessing student teachers: the UEA approach, in D. Hustler & D. McIntyre (eds.). *Developing competent teachers*. London: David Fulton Publishers.
- Brooks, G. J.(2002). *Schooling for life: reclaiming the essence of learning*. USA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Bullough, R. & Gitlin, A.(2001). *Becoming a student of teaching*.(2<sup>nd</sup> edition). New York: RoutledgeFalmer.
- Calderhead, J. and Miller, E.(1986). *The integration of subject matter knowledge in student teachers' classroom practice*. Research Monograph, School of Education, University of Lancaster.
- Clandinin, D. J. & Connelly, F. M.(eds.)(1995). *Teachers' professional knowledge landscapes*. Columbia University: Teachers College Press.

- Copeland, W.D.(1981). 'Clinical experiences in the education of teachers', *Journal of Education for Teaching*, 7(1):3-16.
- Elbaz, F.(1983). *Teacher thinking: A study of practical knowledge*. N.Y:Nichols.
- Furlong, J. & Maynard, T.(1995). *Mentoring student teachers*. London: Routledge.
- Good, T.(1990).Building the knowledge base of teaching, in D. Dill(Ed.). *What teachers need to know: the knowledge, skills, and values essential to good teaching* (17-75). Oxford: Jossey-Bass publishers.
- Grossman, P. (1990). *The making of teacher: teacher knowledge and teacher education*. New York: Teacher College Press.
- Hill, H.C., Schilling, S.G. & Ball, D.L.(2004). Developing measures of teachers' mathematics knowledge for teaching, *The Elementary School Journal*, 105(1), 11-30.
- Jonson, K.F.(2002). *The new elementary teacher's handbook* (2<sup>nd</sup> edition). California: Corwin Press.
- Kennedy, M. (1998). Education reform and subject matter knowledge. *Journal of Research in Science Teaching*, 35(3), 249-263.
- Mayer, D.(1994). Teacher practical knowledge: obtaining and using knowledge of student. (ERIC Document Reproductions Service No, ED377154)
- Robinson, W. (2004). *Power to teach: learning through practice*. London: RoutledgeFalmer.
- Schoonmaker, F. (2002). *"Growing up" teaching: from personal knowledge to professional practice*. Columbia University: Teachers College Press.
- Shulman, L.S.(1986). Those who understand: knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.
- Shulman,L.S.(1987). Knowledge and teaching: foundations of the new reform, *Harvard Educational Review*, 57 ,1-22.
- Shulman,L.S. & Quinlan, K.M.(1996). The comparative psychology of school subjects. In D.C. Berliner & R.C. Calfee(Eds.), *Handbook of educational psychology* (pp.399-422). NY: Simon & Schuster Macmillan..
- Van Der Valk,T. & Broekman, H.(1999). The lesson preparation method: a way of investigating pre-service teachers' pedagogical content knowledge, *European Journal of Teacher Education*, 22(1), 11-22
- Veal,W. & Kubasko, D.(2003). Biology and geology teachers' domain-specific pedagogical content knowledge of evolution, *Journal of Curriculum and Supervision*, 18(4), 334-352.
- Viiri,J.(2003). Engineering teachers' pedagogical content knowledge, *European Journal of Engineering Education*, 28(3), 353-59.
- Wilson, S. M., Shulman, L. S. and Richart, A.E.(1987).150 different ways of knowing: representations of knowledge in teaching, in Calderhead, J.(ed.) *Exploring teachers' thinking*, London: Cassell.

# 幼兒對於童話故事的道德理解之研究： 以經典童話故事討論為例

## A Study of Kindergarten Children' Comprehension of the Morality in Classical Fairy Tales

劉素卿 Su-Ching Liu

嘉義縣福樂國小教師 / Teacher, Fu-Le Elementary in Chiayi County

### 摘 要

許多人小時候都聽過《白雪公主》與《小紅帽》的故事，也對於《傑克與魔豆》、《龜兔賽跑》、《放羊的孩子》、《醜小鴨》以及《國王的新衣》等童話故事感覺親切。但是，如果仔細審視這些經典童話故事，就會發現其中有些內容並不利於幼兒道德認知的發展。

本研究首先對上述七則故事情節中的爭議性道德問題（如狠心後母、以暴制暴等）進行文獻探討，其次藉由準實驗設計，選擇兩班大班幼兒為研究對象，分別施以「講述式」與「討論式」的故事教學，歸納教學實地札記與學習單訪談資料後有如下發現：

- 一、講述組幼兒對於故事的理解，呈現出刻板印象、自我中心，以及償罪性懲罰的認知特徵。
- 二、討論組幼兒在透過道德討論、故事改編、角色扮演的過程中，對於故事的理解呈現出概念轉化、角色認取、以及恕道懲罰的態度。
- 三、討論組幼兒在故事教學後，道德推理的層次顯著高於講述組幼兒，也較常併用關懷的思維考量問題。
- 四、有關法律與秩序的童話故事題材，比較能促進幼兒使用高階推理的能力。
- 五、討論式故事教學比講述式故事教學的情境更能促進師生間關於道德的對話。

關鍵詞：幼兒、童話故事、道德理解、道德認知

## Abstract

Almost everyone has heard about the stories such as “Snow White and the Seven Dwarves” and “Little Red Riding Hood”, and is familiar with “Jack and the Beanstalk”, “The Hare and the Tortoise”, “The Boy Who Cried Wolf”, “The Ugly Duckling” and “The Emperor’s New Clothes”. However, if we examine these classic stories, we would find some contents of these stories not good for the development of children’s moral cognition.

This research, first of all, reviewed some literatures on controversial moral issues within these stories (such as evil stepmother, an eye for an eye, etc.). Then, by means of quasi-experimental design, the researcher selected two senior classes in separate kindergartens as the research participants, and employed dictation and discussion approaches of story-telling to these children respectively. The main findings are as follows:

1. The dictation group children had shown the cognitive characteristics of stereotype, egocentrism and expiatory punishments.
2. Through moral discussion, story rewriting and role-playing, the discussion group children had developed their cognition of concepts transformation, role taking and punishment by reciprocity.
3. After story teaching, the discussion group and the dictation group children’s development of moral cognition showed significant differences. The level of moral comprehension reasoning in the discussion group is apparently higher than in the narrative group; the children in the discussion group are more likely to explore questions with care.
4. The stories concerning laws are more likely to stimulate children’s high-level reasoning ability.
5. Discussion group is more likely to stimulate conversations about morality between teachers and student than the dictation group.

**Keywords: Children, Stories, Moral Comprehension, Moral Cognition.**

## 壹、緒論

說故事是學前階段相當倚重的教育活動之一，而經典童話故事則是經常被拿來作為實施道德教育的重要題材，因此，探討經典童話故事的訊息傳遞是否會變成說教訓誡，甚或限制幼兒的道德思考實是一項深具意義的教學任務。本研究主要在於探討幼兒對於經典童話故事的道德理解之情形。

### 一、研究動機

童話故事對於幼兒的重要性並不僅止於娛樂的效果，也是作為幼兒學習基本道德的重要題材，除了能幫助幼兒理解人類經驗的多樣化和社會變遷的問題外，還能進一步地教他們學習為人處世的基本道理（楊淑智譯，2003；Lockwood, 1999）。

劉鳳芯（2001：9）說：「許多人小時候聽父母說著故事...長大後，對下一代也如法炮製...無意識的傳承和複製前人的經驗成分居多。」隨著時代的進步和社會結構的改變，有些故事裡的傳統觀念其實並不適用於現代的社會，而是必須隨著時代做適度的轉變，使故事中的行動原則合於現代社會問題解決的邏輯（李淑珺譯，2001；林耀盛，2001；楊淑智，2003；羅婷以，2002）；幼稚園傳統的故事教學偏重於教師講述故事的技巧和幼兒複述的能力，但是，隨著時代的進步，許多有趣的故事已化身為影音產品充斥於市，傳統的講述教學已無法完全滿足幼兒的好奇心，因此，要突破傳統教學的窠臼必須著眼於科技所不及之處，而科技唯一無法取代的是人與人之間的互動。

基於上述，本研究認為幼稚園的故事教學應著重於師生互動討論的教學關係，並針對幼兒在故事討論教學中的回饋，提出一套道德故事教學的新策略，以做為家長與幼教工作者為幼兒說故事時的參考。

### 二、研究目的

本研究針對幼兒對於經典童話故事的道德理解實施不同的教學策略，研究目的如下：

- 一、探究幼兒在講述式故事教學後對於童話故事的道德理解。
- 二、探究幼兒在討論式故事教學後對於童話故事的道德理解。
- 三、比較幼兒在講述式故事教學與討論式故事教學後對於童話故事的道德理解差異。

### 三、名詞釋義

#### （一）幼兒

本研究所指之幼兒係指就讀於國民小學附設幼稚園滿五歲以上至六歲的大班幼兒。

#### （二）經典童話故事

本研究所指之故事為研究者所選定具有普遍流傳性的經典童話，包括：白雪公主、小紅帽、傑克與魔豆、龜兔賽跑、放羊的孩子、醜小鴨、國王的新衣等七則童話故事。

#### （三）道德理解

本研究所指道德理解係指幼兒對於蘊含於上述七則童話故事中，舉凡涉及公平、正義、誠實、憐憫、勇氣、工作與責任等道德議題之認知情形。

#### （四）講述式故事教學

本研究所指之講述式故事教學是指教師在講述故事時，運用說故事技巧實施教學，在故事內容講述之後，讓幼兒進行故事內容複述與一般性的討論活動之教學。

#### （五）討論式故事教學

本研究所指之討論式故事教學是指教師在故事講述的過程中，藉由故事改編、角色扮演或提問，引導幼兒透過對故事人物和內容的設想，進行故事相關道德議題的討論活動之教學。

## 貳、文獻探討

### 一、童話的特質與功能

想像及借替是童話的兩個重要特質，因為符合幼兒的遊戲精神，因此，能引導幼兒服從故事裡的假裝邏輯，再透過閱聽的過程學習做人的道理。

#### （一）想像與心理治療

幼兒在兩歲半就開始有具體想像力的發展，佛洛伊德（Sigmund Freud）認為兒童唯有透過潛意識的想像解放心中的恐懼和渴望，成長才不會有所障礙（引自洪志明，1999），呼應這個觀點，廖卓成（2002：162）進一步地指出：「童話中常常是弱者反敗為勝，善有善報，惡有惡報，帶給現實中處於劣勢的讀者安慰和鼓勵。」這句話具體的點出透過對故事的想像能獲得心理治療方面的功能。

#### （二）借替與萬物有靈論

學前幼兒主要的行為特徵是自我中心觀和萬物有靈論，「萬物有靈論」在哲學上稱為「泛靈論」，是一種認為萬物都有生命的擬人觀傾向（張翠娥，1998）。童話故事即是依據泛靈論的特點再透過借替的技巧，賦予故事中非人角色會說會想的「擬人化」能力，對於幫助幼兒理解故事人物的感情有很大的助益。

### 二、故事的隱喻與概念框架

隱喻是一種潛藏在事物背後的訊息，能跨過概念領域的了解，不自覺的影響一個人的認知活動，也是一種會影響我們在生活中如何構思、推理、想像的基本認知模式（蔣建智，2001）。

隱喻所發揮的作用取決於聽話者對於語言的知識、接受度與想像的程度（李奉儒，2004）。童話故事裡的隱喻訊息會使幼兒連結到生活經驗之中，然後歸結形成觀念的解釋，進而影響幼兒對問題的詮釋，並且，透過不同的

故事體會，便成為幼兒在成長過程中對於生活問題構思的基礎。關於故事隱喻的運作情形，洪汛濤（1989）曾生動的描述：

「當我們見到一些很會裝蒜的壞人，往往就會想起小時候聽過的那個虎姑婆的童話；或是，我們小時候，聽過一些恐怖的鬼故事，現在我們雖然不再相信有鬼，但當我們在夜晚走過陰森的墓地時，那種唯恐見鬼的恐懼心理常常還是會產生。」（引自洪汛濤，1989：49）

根據Vladimir Propp的研究發現，幾乎所有的故事都有共通基本架構的觀點（引自楊淑智譯，2003：263），也就是說，故事主角的基本行為模式反覆出現在各種故事集之中，因此人們有時甚至可以完全不必思索就能預料劇情的發展。但是，在不同的文化或不同的歷史階段中，對於相同的童話會出現不同面向的詮釋，例如：《小紅帽》裡的大野狼，在傳統故事裡扮演的是壞蛋的角色，但是在現今明尼蘇達洲國際野狼保護中心環保人士的看法中，小紅帽卻變成導致美國野狼瀕臨絕種的頭號罪犯（引自楊淑智譯，2003）；又如，有些日本教育家為了淡化小紅帽的報復行為，因此安排大野狼向小紅帽道歉並保證會改過自新，讓大野狼不必受死（引自李淑珺譯，2001），從道德教育的立場觀之，這是一個更積極的故事結局。

### 三、幼兒道德認知發展的特徵

學前階段幼兒因為受到認知能力發展的限制，根據Piaget的觀察，幼兒所顯現的行為思考特質包括下列三項（劉碧如譯，1986；歐陽教，1987）：

#### （一）自我中心

「自我中心」（egocentrism）的特質是指嬰幼兒分不清我或非我（self or not-self）的規範，亦即我的（mine）與你的（yours）這種所有格的概念還沒完全發展出來。也就是說，幼兒並無法從不同的角度與情境來思考道德相對的標準，因此很難有效地理解別人的觀點。

#### （二）片面尊重權威

幼兒會主動地與成人之間，建立片面尊重（unilateral respect）的關係，認為遵守規範、服從權威者就是對的，如果逾越則是「壞孩子」，並

且，受限於認知發展的階段，對行為對錯的判斷，是以客觀責任（objective responsibility）做為道德判斷的基礎，而不會考慮行為的動機。

### （三）償罪性的懲罰

「償罪性懲罰」的概念和他律的道德是相一致的。在幼兒的思考中，犯錯者是一定要接受懲罰的，因此認為「以牙還牙、以眼還眼」的罪罰相抵是公正的也是必須的，尤其，對他們來說，「最公正的懲罰乃是最嚴厲的懲罰」。

## 三、道德討論式教學的內涵

L. Kohlberg極力提倡討論式教學法，認為道德教學必須是把已經在兒童心裡面的善加以引出，因此應提供道德討論的機會，讓兒童從群體的參與中對責任有所認知，進而提昇道德認知的發展。

### （一）道德討論式教學的特性

道德討論式教學是透過道德兩難故事的討論，使兒童站在故事主角的立場，充分經驗到道德規則衝突的困境，藉以激發其認知上的不平衡，進而引導兒童提出問題解決的想法。此種教學法具有下列五項特性（沈六，1986：21-22）：

- 1.從事個人化的學習：使學生運用自己已有的知識，為自己做抉擇。
- 2.促進擬情同理心能力：經由與同儕討論與角色認取的過程，覺知他人對情境的反應。
- 3.相信學生會做較聰明的選擇：強調將批判思考當作方法，相信學生在討論問題時，會做較聰明的選擇，以避免盲目的接受規範或權威。
- 4.學生自由自在的發表意見：討論是自由的，學生不必顧慮發表的意見會受到不友善的批評或感到困窘。
- 5.討論道德推理：討論的重心著重於道德推理而非道德行動的決定，教師使用提問的方法促使道德推理的討論順利進行，以刺激學生發展較高一個階段的推理。

### （二）道德討論式教學的要件

Kohlberg認為，透過討論式教學能使參與者與道德發展階段比較高的其

他成員進行交互作用，進而提升個人的道德發展層次，因此，在進行道德討論式教學時，須涵蓋一個公認的道德兩難式困境故事、一位能幫助集中討論道德推理的領導者以及一個鼓勵學生自由發表的教室氣氛等三個要件（沈六，1986：21）。

### （三）教師在道德討論式教學中的任務

在道德討論教學的過程中，教師的任務在於掌握討論的氣氛與引導討論的方向，適時地激發學生參與討論的動機，幫助學生透過對話與同儕對故事議題進行認知的相互激盪，再從他人的經驗中習得新的知識（單文經，1988）。

## 四、學前階段教學的對話模式

Nicholas C. Burbules（1993）認為，教師建構對話的方式會影響幼兒參與學習活動的品質和知識分享與創新的類型，Cary A. Buzzelli（1996）也指出，在師生對話的過程中，包括「什麼是值得學習的？」、「為什麼必須被學習？」的問題，在本質上，都是一種道德的決定。傳統的IRE（Initiation - Response - Evaluation）教學常是由教師藉由使用「已知答案的問題」來掌控對話的進行，因此，幼兒的思考可能會被教師的問題所侷限，作出「填空」式的回應，有鑑於此，Buzzelli（1996）建議教師應將教師評鑑（Evaluation）的部分，提升為延伸（Expansion）幼兒的反應內容，以引導幼兒對主題作更深入的討論，進而營造出師生建構共享知識的環境。

## 參、研究方法與設計

### 一、研究步驟與流程

本研究採取質性研究（qualitative research），參考準實驗研究法的設計，首先在同一社區內尋求同質性相當高（師資學經歷相同、幼兒年齡、來源學區相同）的兩所學校之幼兒，將之命名為「故事討論組」和「故事講述

組」，分別進行討論式故事教學與講述式故事教學；實施教學後，即由訪談人員（實習老師、愛心媽媽）對兩組幼兒進行學習單訪談，然後，研究者再根據訪談資料進行分析與對照，歸納出兩組幼兒在故事道德理解上的差異情形（參見圖1）。

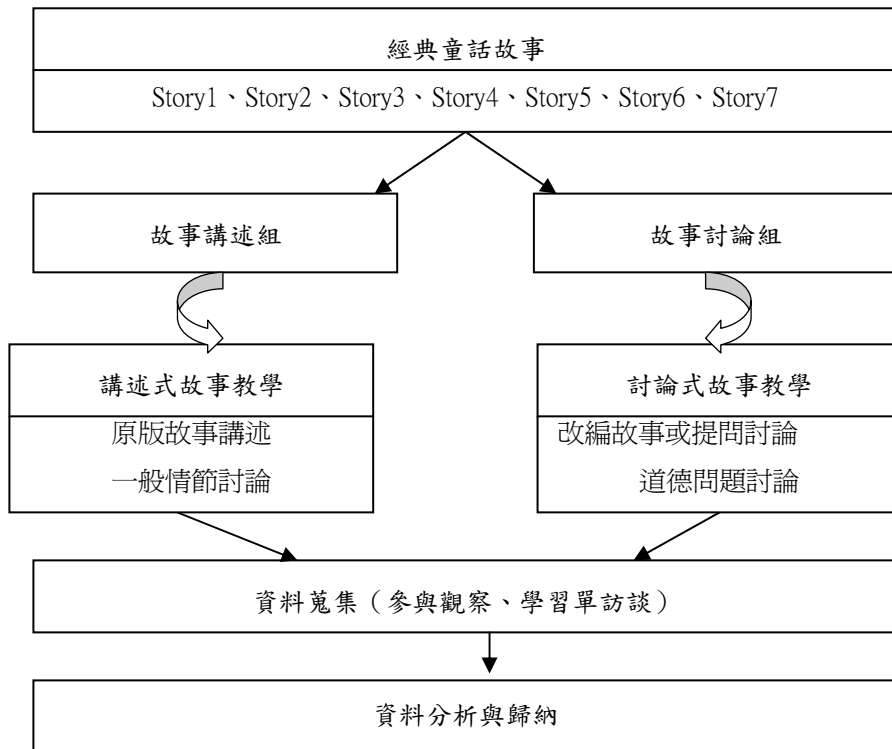


圖1 研究流程圖

## 二、童話故事的選擇

本研究所採用的七則故事，主要的考量是故事流傳「普遍性」，選擇的過程約可分為三階段，包括：「故事挑選階段」、「故事分析階段」，與「故事改編與問題設計階段」。首先，為了確認故事流傳的普遍性，有七位研究伙伴協助研究者進行故事蒐集的工作，然後，透過文獻探討與社會情境的觀察，從建議書單中篩選出適合的故事題材，最後則是根據故事的道德議題進行教學設計（參見表1）。

### 三、教學策略的設計

#### （一）白雪公主－新媽媽都是壞的嗎？

在離婚率日漸升高，再婚家庭越來越多的今日，童話故事中的繼母印象被質疑隱藏著破壞新家庭和諧的因素，誠如侯秋玲（2001：54）所言：「童年的記憶中，好像從白雪公主這個故事開始的，對於後母的刻板印象逐漸形成。」；羅婷以（2002：122）更具體的指出：「繼母給孩子的都是挫折的經驗，是孩子順利成長和幸福的阻擾者。」基於上述，為轉化負面的繼母印象，本故事的教學設計重點在於：透過故事改編，將狠心的壞皇后轉化為溫馨慈愛的形象，並在討論的過程中，引導幼兒去注意白雪公主私入小矮人屋中的禮貌問題。

#### （二）小紅帽－大野狼真該慘死？

在《小紅帽》的故事中，大野狼因為吞吃小紅帽而慘遭剖肚的殘酷暴行，這種報應性的思維看似合理，但事實上，「冤冤相報」實有害於人際間的和諧關係，因此，誠如吳英長（1989：58）所言：「童話故事需要有好的結局，好人從此過著幸福快樂的日子，壞人的結局也要交代，但是壞人不一定死。」基於上述，本故事的教學設計重點在於：引導幼兒從「如果你是大野狼...」的提問中，探討大野狼面臨極刑時的心境感受，進而重新思考懲罰的意涵。

#### （三）傑克與魔豆－大巨人為什麼要追傑克？

《傑克與魔豆》的故事充滿奇遇、幸運、勇敢和機智，數百年來深深擄獲兒童們的喜愛，但是，故事中傑克偷母雞的行為並非良好的行為典範，誠如Nodelman所言：「當故事的情節一旦設定誰是好人的角色時，就算這個角色出現壞的行為，人們仍會認為他是好人。」（引自廖卓成，2002：158）；據此，本故事的教學設計重點在於：透過「大巨人為什麼要追傑克呢？」的提問引導幼兒去體會大巨人的情緒狀態，並從探究傑克的行為是否合乎道德的過程，學習「一分耕耘，一分收穫」的生活態度。

#### （四）放羊的孩子－說謊真不可原諒嗎？

故事裡的牧羊童因為以謊話捉弄農夫，招致信用破產而惹來大野狼殲

滅羊群的橫禍，但是，在現實生活中，有時候說謊並不會有很恐怖的後果呀！換個角度思考，誠如林惠文（2001：67）所言：「其實玩笑似的說謊還不算是不可原諒的錯誤。」依此推理，幼兒就不見得也不容易會將「不能說謊」深化到生活的實踐之中。據此，本故事的教學設計重點主要著重於：透過討論引導幼兒明瞭如果說謊了，該如何去補救或改過？並提供機會讓他們練習道歉行動，讓故事情節更能貼近現實生活，進而獲得實質的教育價值。

#### （五）龜兔賽跑—不叫醒兔子，比賽是公平的嗎？

在《龜兔賽跑》的故事中，藉由烏龜的勤勉與兔子的輕敵態度，告訴孩子們「驕者必敗」的道理，但是，林良（1989：139）卻認為：這個故事「受兒童歡迎的部分是賽跑和烏龜意外得標的部分，對於急於提出的『驕者必敗』的寓意，兒童不一定能體會的到。」

從公平競爭的角度來看，故事之初，兔子以強者之姿邀請烏龜比賽本無正義可言，隨著故事的進行，烏龜對於睡覺中的兔子置之不理，也讓人有勝之不武的質疑，從教育面觀之，除了趣味性之外，說這個故事只是讓幼兒獲得一個「指責」驕者必敗的寓意，顯然對幼兒的道德成長並沒有積極的意義。據此，本故事的教學設計重點主要著重於：引導孩子們從公平面去思考：看到兔子在睡覺，烏龜應不應該叫醒兔子？被叫醒的兔子是不是能化驕傲為感激？兩個人是否可以變成好朋友而不是競爭的對手呢？

#### （六）醜小鴨—「奇蹟」和「天意」是成就生命價值的元素嗎？

在2004年4月的新聞事件中，曾有一名國中生因為受到同學的恐嚇勒索，在無法抗拒惡勢力的情況下，最後選擇自殺身亡，這個社會事件背後反映了什麼？教育制度輕忽了道德價值？社會人情淪喪了道德規範？在親情的拉鋸與暴力的兩難中讓孩子萌生短見？孩子有沒有發出求救訊號？如果有，訊號是什麼，為什麼身邊的人都沒有發現異狀挺身而出？如果沒有，是不願求救，還是不會求救？據此，本故事的教學設計重點在於透過角色扮演活動和討論，教導孩子們學習面對困境時要拿出勇氣來解決問題，也學習反省自己是否曾經嘲笑過他人？

### （七）國王的新衣—看到國王沒有穿衣服，大家要嘲笑他嗎？

「國王的新衣」這個故事，是大家都耳熟能詳的，許多孩子聽過故事後，都會對國王光著身子遊行的情節感到莞爾有趣。但是，如果聽完故事只有這樣的收穫未免有些可惜，可惜在於：沒有去深思和善用故事背後的蘊義。因為只讓幼兒從故事中，獲得一個譴責浪費與欺騙的正義道德觀可能會稍嫌不足，如果還能引導他們進一步去設想國王的困窘心境，那麼，對於故事的認知將會更加地完整。據此，本故事的設計重點在於透過討論讓孩子們試著去體會故事裡的騙局，然後試著去體會：如果自己陷入窘境，該如何自省？當別人遇到窘境時，又應該如何去幫助那個人？

表1 教學策略設計一覽表

| 故事名稱  | 故事事件                       | 道德議題 | 教學策略                 |
|-------|----------------------------|------|----------------------|
| 白雪公主  | 狠心的繼母（壞皇后）<br>屢次毒害繼女（白雪公主） | 憐憫   | 故事改編、道德討論            |
| 小紅帽   | 獵人對大野狼處以極刑<br>（槍擊剖肚）       | 懲罰   | 想像式提問、道德討論           |
| 傑克與魔  | 傑克竊取金母雞並砍樹<br>使大巨人摔死       | 偷竊   | 想像式提問、道德討論           |
| 放羊的孩子 | 牧羊童屢次說謊導致農夫<br>不願再度展開救援行動  | 誠實   | 想像式提問、道德討論、角色扮演      |
| 龜兔賽跑  | 烏龜因為兔子睡覺才獲勝                | 公平   | 想像式提問、故事改編、道德討論、角色扮演 |
| 醜小鴨   | 醜小鴨因為「醜」而被欺負               | 勇氣   | 想像式提問、道德討論、角色扮演      |
| 國王的新衣 | 國王的浪費行為與裸身的窘境              | 憐憫   | 想像式提問、道德討論           |

資料來源：作者整理

## 四、資料的蒐集與整理

本研究採取學習單訪談、實地札記及研究日誌的方式資料的蒐集，並以錄影、錄音的方式作為輔助。

### （一）學習單訪談

本研究學習單的問題設計，是從兒童文學文獻探討與研究者對故事道德議題反思的雙向作用中，找出較適合幼兒討論的道德問題。學習單訪談問

題的設計，主要是以「如果你是…」的方式，根據七則童話故事內容編擬而成，茲列表如下：

表2 學習單訪談問題一覽表

| 故事名稱  | 訪談問題                                                                                  |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 白雪公主  | 1.聽了白雪公主這個故事，你想說的是什麼？<br>2.如果你是白雪公主，你對新的皇后媽媽有什麼看法？<br>3.如果你的朋友有一個「新媽媽」，你會有什麼想法？       |
| 小紅帽   | 1.聽了小紅帽這個故事，你想說什麼？<br>2.如果你是小紅帽，你想對大野狼說什麼？<br>3.如果你是獵人，你會怎麼對待大野狼？                     |
| 傑克與魔豆 | 1.聽了傑克與魔豆這個故事，你想說什麼？<br>2.如果你是傑克，大巨人在後面追你，你有什麼想法？<br>3.如果你是大巨人，你有什麼想法？                |
| 放羊的孩子 | 1.聽了放羊的孩子這個故事，你想說什麼？<br>2.如果你是放羊的孩子，農夫不來救你，你有什麼想法？<br>3.如果你是農夫？你有什麼想法？（你會怎麼做？）        |
| 龜兔賽跑  | 1.聽了龜兔賽跑這個故事，你要說的是什麼？<br>2.如果你是烏龜，看到兔子在睡覺，你有什麼想法？<br>3.如果你是兔子，你有什麼想法？                 |
| 醜小鴨   | 1.聽了醜小鴨這個故事，你要說的是什麼？<br>2.如果你是醜小鴨，鴨哥哥和鴨姊姊都欺負你，你有什麼想法？<br>3.如果你變成天鵝，再看到鴨哥哥和鴨姊姊，你有什麼想法？ |
| 國王的新衣 | 1.聽了國王的新衣這個故事，你想說什麼？<br>2.如果你是國王，大家都騙你，你有什麼想法？<br>3.如果你是看遊行的人，看到國王沒有穿衣服，你有什麼想法？       |

資料來源：作者整理

## （二）實地札記

實地札記是紀錄研究過程中教室裡活動進行的情形，包括師生討論的言談資料、幼兒的反應和研究者的看法及反思。

### （三）研究日誌

研究日誌是研究者紀錄在研究過程中，需要注意或是備忘的事項，包括研究進程、與合作夥伴聯絡、商議及突發的想法，以避免遺漏重要的細節。

## 五、資料的分析

本研究採取的是質性分析，嘗試將幼兒的相關言談資料匯集成主題，再整合所有的主題去詮釋幼兒對於故事道德議題不同層面的知覺和反應，並透過不斷的檢視過程，據以歸納出大多數幼兒共通的理解模式。

## 六、研究的可信賴度

為了在研究過程中保持客觀中立，本研究採取藉由多項資料來源及多個分析者（研究者、指導教授）進行三角檢定以增加研究之可信度，並經由研究夥伴對分析結果之檢驗以提昇研究之可信度。

## 七、研究限制

本研究是對特定學校之幼兒所進行的研究，研究成果未必能推論及他校之教育情境，且研究成果的分析、呈現，是盡量的呈現教學的過程和幼兒的看法，並且，研究結果與發現之建構，會受研究者的信念、經驗與研究情境的影響，因此，本研究宜由讀者以與本研究相似之情境做同理之通則性判斷與觸發。

## 肆、結果與討論

### 一、故事講述教學組幼兒對故事的道德理解情形

透過學習單的資料分析，講述組幼兒對本研究七個經典童話故事的主要理解與道德認知情形，歸納如下：

- （一）在《白雪公主》的故事中，講述組幼兒多數對新皇后作出「很壞、很不好、會傷害別人」的評價，另外，也表現「害怕新媽媽會打人」與「新媽媽好，就會喜歡她」的態度。

- (二) 在《小紅帽》的故事中，講述組多數幼兒對於大野狼的惡行一致選擇施以「處死」或「嚴刑處罰」，另外，也作出「大野狼是陌生人」與「陌生人是壞人」的評價。
- (三) 在《傑克與魔豆》的故事中，絕大多數的幼兒對於傑克的偷竊行為，決定要「把傑克捉起來」或是「把傑克吃掉」，顯現出償罪性懲罰的態度，並且，對於巨人追趕傑克的問題，也抱持「趕快跑」與「把樹砍掉讓大巨人摔死」的態度。
- (四) 在《放羊的孩子》的故事中，講述組幼兒多數認為放羊的小孩說謊「活該」要受懲罰，因此，認為農夫不應該再去救他；但是，站在牧羊童的立場思考問題時，則表示「生氣」農夫不來救援的態度，前後說法呈現衝突，明確顯現自我中心思考的特徵。
- (五) 在《龜兔賽跑》的故事中，講述組幼兒對於兔子因愛睡覺而落敗的結局，抱持罪有應得的觀點，另外，也分別認為烏龜應「偷偷的跑，不要叫醒兔子」，與白兔會「很生氣，因為沒有人叫我」的觀點。
- (六) 在《醜小鴨》的故事中，講述組幼兒多數表現同情醜小鴨的態度，認為醜小鴨應該採取「欺負我，就不要理你」的相對性利益考量；但在醜小鴨變成天鵝後，則決定要與鴨哥鴨姊建立好朋友的關係。
- (七) 在《國王的新衣》的故事中，講述組幼兒主要以「旁觀取笑」與「譴責」的態度去看待國王的窘境，相對地，也做出「罵他們」、「打他們」的決定來處理裁縫師欺騙的行為，顯現出償罪性懲罰的思維。

綜上所述，本研究發現講述組幼兒對於七個故事的理解，主要呈現出對故事內容的刻板印象，以及自我中心與償罪性懲罰的思考特徵。

## 二、故事討論教學組幼兒對故事的道德理解情形

對照實地札記與學習單訪談資料發現，討論組幼兒對於故事的概念轉化，主要是透過討論的過程而來，歸納說明如下：

- (一) 在《白雪公主》的故事中，討論組幼兒對於新編故事中的新皇后抱持正面肯定的態度，還主動地對白雪公主的「禮貌」與「誠信」問題採取勸說的態度。

- (二) 在《小紅帽》的故事中，討論組幼兒對於大野狼的處置態度，從討論前決定「惡整」大野狼的償罪性懲罰思維，逐漸地轉為「原諒」的恕道態度，並從察覺大野狼的感受中，發展出協助大野狼解決問題的關懷態度，與對大野狼進行「不應該吃奶奶和小紅帽」與「不要再吃人」的道德勸說。
- (三) 在《傑克與魔豆》的故事中，透過討論活動，幼兒能認取大巨人追趕傑克的原因與感受，發展出向巨人道歉與歸還金母雞的觀點。另外，在對傑克應該道歉與歸還東西的勸說中，也認為大巨人可以送給傑克金雞蛋，幫助他解決家境貧窮的困境。
- (四) 在《放羊的孩子》的故事中，討論組幼兒對於牧羊童年幼與遭臨生命危險的困境表示關懷，一致做出「原諒他」與「再去救他」的決定；另外，在想像自己是牧羊童時，則作出「應該要道歉」的決定。
- (五) 在《龜兔賽跑》的故事中，討論組幼兒抱持叫醒兔子繼續比賽與重新建立友誼的觀點，在「把兔子叫醒，重新比賽」的判斷中，可看出其中包含著對兔子的關懷之情，而在「手牽手一起跑」與「變成好朋友，就不要再比賽了」的觀點中，也呈現出建立關懷關係的思維。
- (六) 在《醜小鴨》的故事中，討論組幼兒建議醜小鴨應該尋求外援排除困境或是向外發展新的友誼關係，包括：「請媽媽告訴哥哥姊姊」與「找朋友幫忙」等；另外，在醜小鴨變成天鵝的愉悅中，則表現出關懷的思維，包括：「很高興看到他們」、「跟他們做好朋友」與「送禮物給他們」等。
- (七) 在《國王的新衣》的故事中，討論組幼兒主要呈現反省的態度，認為國王愛漂亮才會咎由自取，因此決定「原諒」裁縫師，表現出恕道的精神，另外，對於國王的困境，多數人也都能援用關懷式的思維，決定幫國王準備衣物，協助他脫離窘境。

對照討論前的看法，本研究發現透過討論式故事教學後，幼兒在思考問題時除了不會侷限於故事的刻板情節之外，也呈現出體察故事人物動機與感受的態度，並且經常呈現關懷他人的態度。

### 三、討論組與講述組幼兒對故事的道德理解差異情形

#### （一）兩組幼兒故事理解的差異

##### 1.講述組幼兒多呈現順應故事的刻板思考，而討論組則呈現概念重構的情形

在對故事的印象上，講述組幼兒多呈現出囿於故事情節的刻板思考，回答問題時，主要依循故事的安排進行考量，而討論組幼兒則顯現對故事的概念重建（參見表3）。

##### 2.講述組幼兒呈現自我中心的思考，討論組幼兒則具有角色認取的能力

從訪談的資料分析發現，講述組幼兒明顯呈現出自我中心思考的特徵，而討論組幼兒則能對故事人物產生認取（參見表3）。

##### 3.講述組常使用償罪性懲罰，討論組則多採取恕道懲罰

「恕道的懲罰」思維特徵在於認為懲罰並非是道德所必須的，因此，譴責和開釋被視為比懲戒更有助益，其中，最嚴格的方式是將惡行者從社會團體中（暫時或永久）排除，而最輕的方式則是僅予非難（劉碧如譯，1986：171-172；歐陽教，1987：133-136）。從兩組幼兒懲罰概念使用的頻率（參見表4）可明確發現，講述組幼兒解決問題時，經常使用償罪性的懲罰，相對地，討論組幼兒則多採取恕道的懲罰。

表3 討論組與講述組幼兒對故事理解之差異對照

| 故事篇名  | 講述組故事理解情形 (N)                                           | 討論組故事理解情形 (N)                                                               |
|-------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 白雪公主  | ◎對於新媽媽抱持負面的印象 (16)                                      | ◎對於新媽媽抱持肯定的態度 (26)                                                          |
|       | 例：新的媽媽對白雪公主不好，我也不喜歡新的媽媽，她不好 (S19)                       | 例：我會喜歡她，因為她可能會像公主的媽媽一樣，對她那麼好 (F20)                                          |
| 小紅帽   | ◎對於大野狼的惡行抱持嚴厲懲罰的態度 (21)                                 | ◎對於大野狼抱持怨道的懲罰態度 (26)                                                        |
|       | 例：我會用手槍「ㄅㄨ」他，打死他，叫奶奶丟石頭進去他的肚子 (S04)                     | 例：先救小紅帽和奶奶，再叫大野狼起來，找一些食物給他吃，幫他肚子縫好 (F18)                                    |
| 傑克與魔豆 | ◎對於大巨人的追趕抱持抵制與規避的態度 (21)                                | ◎對於大巨人的追趕與傑克的行為抱持體諒的態 (26)                                                  |
|       | 例：傑克拿人家的東西不對，他又沒告訴大巨人，就給人家拿了；我要快點跑，因為大巨人要把我的東西搶回去 (S03) | 例：傑克不應該偷拿大巨人的金母雞，傑克應該跟大巨人說對不起；把金母雞還給巨人，跟巨人說對不起再問巨人說你可不可以給我一個金雞蛋 (F13)       |
| 放羊的孩子 | ◎對於欺騙行為抱持罪有應得的態度 (15)                                   | ◎對於欺騙行為抱持同情的理解與道德勸說的態度 (26)                                                 |
|       | 例：我會罵農夫，因為他都不來救小羊，害小羊死光光；我不會去救他，因為他都會騙人 (S02)。          | 例：農夫伯伯.....我是太無聊了，請你原諒我來救我.....；我會去救放羊的孩子，因為他還是一個孩子，我會去救他，不會讓大野狼把羊吃掉 (F25)  |
| 龜兔賽跑  | ◎對於賽跑比賽抱持爭勝的態度 (18)                                     | ◎對於比賽抱持維護公平與關懷的態度 (24)                                                      |
|       | 例：我會生氣，因為沒有人叫我，我才會輸；不要叫醒兔子，這樣我才會第一名 (S07)               | 例：兔子都在睡覺，應該把兔子叫醒，如果他們兩個不要比賽，他們會成為好朋友 (F06)                                  |
| 醜小鴨   | ◎對於醜小鴨的困境抱持排拒與逃避的態度 (17)                                | ◎對於醜小鴨的境遇抱持關懷的態度 (24)                                                       |
|       | 例：醜小鴨長得太醜了，.....我也不要長得醜；哥哥姊姊都欺負我，我會跑走，不要再理他們 (S11)      | 例：想（當醜小鴨），我會告訴媽媽，請媽媽告訴哥哥姊姊，不要欺負我；我會跟哥哥姊姊當好朋友，我會飛去看媽媽 (F22)                  |
| 國王的新衣 | ◎對於國王的窘境抱持旁觀取笑與譴責的態 (20)                                | ◎對於國王的窘境抱持同情的態度 (26)                                                        |
|       | 例：我會笑國王沒穿衣服；我會生氣那個做衣服的壞蛋騙我，全部的人也都騙我有穿衣服 (S09)           | 例：我會原諒他，叫他以後不要再騙我了，我也不要再那麼愛漂亮了；我不會笑國王，因為國王很可憐，拿爸爸的衣服給他穿，叫士兵把他圍起來..... (F21) |

資料來源：作者整理

(N) 表示訪談時出現的次數

表4 討論組與講述組幼兒懲罰概念之差異對照

| 懲罰概念   | 講述組           |                                                         | 討論組          |                                          |
|--------|---------------|---------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------|
|        | 故事篇名<br>(N)   | 實例                                                      | 故事篇名<br>(N)  | 實例                                       |
| 償罪性的懲罰 | 白雪公主<br>(3)   | • 白雪公主太可憐了，壞皇后都會欺負她，這樣不對，要把壞皇后捉起來（S14）。                 | 白雪公主         | —                                        |
|        | 小紅帽<br>(24)   | • 我會用刀殺死他，把他的頭殺掉，因為他愛吃人（S13）。                           | 小紅帽<br>(2)   | F06：……人要做善事不可以做壞事，不然會像大野狼一樣，有不好的下場。      |
|        | 傑克與魔豆<br>(39) | • 我要用斧頭砍他，因為大巨人會吃我（S06）<br>• 這個小孩偷我的東西，我要把他殺了，吃掉（S17）。  | 傑克與魔豆        | —                                        |
|        | 放羊的孩子<br>(28) | • 我不要去救他，因為他都會騙人（S02）。                                  | 放羊的孩子<br>(3) | • 放羊的孩子不應該騙人，他一直騙農夫，所以羊才會被吃掉，他自己活該（F04）。 |
|        | 龜兔賽跑<br>(30)  | • 兔子輸了活該因為自己要睡覺的……（S08）。<br>• 不要叫醒兔子，這樣我才会第一名（S07）。     | 龜兔賽跑<br>(11) | • 兔子很狡猾（F01）。<br>• 兔子很驕傲……自以為聰明……（F12）。  |
|        | 醜小鴨<br>(2)    | • 我不要再跟他們說話了，因為他們以前都欺負我，我會不理他，不和他說話（S03）。               | 醜小鴨          | —                                        |
|        | 國王的新衣<br>(27) | • 我會笑國王沒穿衣服（S20）。<br>• 我會生氣想要打他們，罵他們，因為他都騙我衣服很漂亮。（S07）。 | 國王的新衣<br>(2) | • 我會生氣，不會原諒他，會把他關起來（F9）。                 |

|       |              |                                                      |               |                                                                    |
|-------|--------------|------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------|
| 恕道的懲罰 | 白雪公主         | —                                                    | 白雪公主<br>(3)   | • 公主很不禮貌，沒有敲門就進去，……可是我<br>會原諒她，因為她是肚子<br>餓了、很累了……（<br>F25）。        |
|       | 小紅帽          | —                                                    | 小紅帽<br>(36)   | • 我會把你送進動物園<br>裡；……叫他以後不要<br>再害人了，我會蓋房子<br>給他住……讓他永遠住<br>在那裡（F04）。 |
|       | 傑克與魔豆<br>(1) | • 傑克他偷走別人的東西，<br>他做錯了，他也不知道，<br>我要告訴他不可以這樣（<br>S13）。 | 傑克與魔豆         | • 我會把金母雞給他，我<br>會原諒傑克，告訴他以後<br>不可以偷人家的東西<br>……（F15）。               |
|       | 放羊的孩子<br>(8) | • 我會再去救他，因為他雖<br>然騙了我兩次，但我還要<br>再給他一次機會（S21）。        | 放羊的孩子<br>(26) | • 我會原諒他，以後不可<br>以騙人，然後幫忙把大<br>野狼趕跑（F23）。                           |
|       | 龜兔賽跑         | —                                                    | 龜兔賽跑          | —                                                                  |
|       | 醜小鴨<br>(17)  | • 我會跟他們做好朋友，原<br>諒他們（S08）。                           | 醜小鴨<br>(26)   | • 我會跟他們做好朋友，<br>也不會生氣，我要回去<br>看媽媽（F10）。                            |
|       | 國王的新衣<br>(0) | —                                                    | 國王的新衣<br>(23) | • 我會原諒他們，叫他們<br>以後不要再騙人（F05）。                                      |

資料來源：作者整理

（N）表示訪談時出現的次數

## （二）兩組幼兒道德認知的差異

Kohlberg指出，雖然受試者在晤談中作答的「內容」，可能無法有效地推斷他在真實情境中的想法和作法，但是，若就其推理的「形式」和「結構」而言，則可從受試者解決兩難困境問題的方式，推測其在真實情境中的推理方式（單文經、汪履維譯，1986：61）。

依據Kohlberg的道德發展序階理論作判斷，本研究歸納出多數幼兒的主要推理方式，作為比較兩組幼兒對故事道德認知差異的依據。序階判斷依據與計次的原則如下：

### 序階一：避罰與服從

此階段是自我中心的，極端地服從權威，並且只會想到與身體有關的問題及其解決辦法。

例：我會怕新的媽媽，會對他不好會打他。

## 序階二：工具性利益的考量

此階段認為正義即是公平的回報，但先決條件是以自己的滿足為優先。

例：我不要叫醒兔子，慢慢走過去，這樣才可以第一名。

## 序階三：人際和諧或乖男巧女

此階段的道德行動之動機，主要來自於重要他人的期望，也就是以維護具體的規則和權威，來維繫所謂的好的行為，對人際關係的觀點，不僅止於利益的彼此交換，尚包括互相的承諾。

例：我會向農夫道歉，因為說謊話，以後不會再欺騙農夫了。

## 序階四：法律與秩序

此階段是以維護法律與秩序作為判斷的規準，認為對的，就是在社會中履行自己的責任，是以社會秩序的維持、法律的一貫性、財產權與其他法權作為優先的考量。

例：不可以沒有敲門就進去，如果敲門沒有人在家，就要回家不可以進去。

基於上述，次數統計的原則是：若幼兒的陳述內容顯示出兩個序階的推理方式時，則分別在兩個序階各計數一次，例如：F04在《醜小鴨》的故事訪談中回答—「你不要再笑我了，我已經變成天鵝了，我會跟哥哥姊姊當好朋友」，其中包含了序階二（你不要再笑我了，我已經變成天鵝了）與序階三（我會跟哥哥姊姊當好朋友）的推理方式，因此，計次時分別在序階二與序階三各計一次；然若，陳述內容無法明確顯示出推理的方式時，為避免影響判斷的準確度，則放棄不計次，例如：S07在《傑克與魔豆》故事的訪談中指出—「那個樹一直長，長到天上好厲害」，在整段話中，並無法使人看出推理的方式，因此不予計次。根據上述計次標準，歸納兩組幼兒顯現於學習單訪談資料的道德認知差異情形如下：

### 1.從正義的道德取向來看，討論組幼兒道德推理的層次顯著高於講述組幼兒

依據Kohlberg的道德發展序階理論作判斷，本研究歸納出多數幼兒在七個故事訪談中的主要推理方式，分析兩組幼兒對於故事的道德認知情形如下：

（1）在整體的表現上，討論組幼兒的推理層次高於講述組幼兒

整體而言，根據表5統計資料顯示，講述組幼兒較常使用序階二的推理方式，而討論組幼兒則是最常運用序階三的推理方式；從另一個角度來看，在討論組幼兒人數（26人）多於講述組幼兒（21人）的情形下，討論組幼兒使用序階一的推理方式顯然少於講述組幼兒，而使用序階三的推理則顯著高於講述組幼兒，尤其，序階四的推理方式只出現在討論組幼兒的故事認知之中，由此看來，討論組幼兒對於故事的道德推理層次，確實高於講述組幼兒。

表5 兩組幼兒道德推理序階次數一覽表

| 組別  | 故事篇名  | 序階一：<br>避罰與服從 (N) |    |    |     | 序階二：<br>工具性互利 (N) |    |    |     | 序階三：<br>人際和諧 (N) |     |     |     | 序階四：<br>法律與秩 (N) |    |    |    |
|-----|-------|-------------------|----|----|-----|-------------------|----|----|-----|------------------|-----|-----|-----|------------------|----|----|----|
|     |       | Q1                | Q2 | Q3 | 合計  | Q1                | Q2 | Q3 | 合計  | Q1               | Q2  | Q3  | 合計  | Q1               | Q2 | Q3 | 合計 |
| 講述組 | 白雪公主  | 13                | 5  | 13 | 31  | 6                 | 14 | 7  | 27  | 2                | 2   | 0   | 4   | 0                | 0  | 0  | 0  |
|     | 小紅帽   | 12                | 6  | 12 | 30  | 6                 | 11 | 9  | 26  | 1                | 5   | 4   | 10  | 0                | 0  | 0  | 0  |
|     | 傑克與魔豆 | 4                 | 7  | 3  | 14  | 4                 | 13 | 17 | 34  | 11               | 0   | 1   | 12  | 0                | 0  | 0  | 0  |
|     | 放羊的孩子 | 14                | 1  | 0  | 15  | 5                 | 12 | 15 | 32  | 3                | 9   | 7   | 19  | 0                | 0  | 0  | 0  |
|     | 龜兔賽跑  | 2                 | 0  | 1  | 3   | 18                | 18 | 17 | 53  | 2                | 2   | 3   | 7   | 0                | 0  | 0  | 0  |
|     | 醜小鴨   | 8                 | 3  | 0  | 11  | 2                 | 20 | 8  | 30  | 12               | 1   | 14  | 27  | 0                | 0  | 0  | 0  |
|     | 國王的新衣 | 13                | 7  | 18 | 38  | 5                 | 0  | 1  | 6   | 3                | 19  | 8   | 30  | 0                | 0  | 0  | 0  |
|     | 合計    | 66                | 29 | 47 | 142 | 46                | 88 | 74 | 208 | 34               | 38  | 37  | 109 | 0                | 0  | 0  | 0  |
| 討論組 | 白雪公主  | 0                 | 0  | 0  | 0   | 0                 | 13 | 8  | 21  | 25               | 13  | 18  | 56  | 1                | 0  | 0  | 1  |
|     | 小紅帽   | 11                | 7  | 2  | 20  | 9                 | 13 | 11 | 33  | 11               | 14  | 22  | 47  | 1                | 0  | 0  | 1  |
|     | 傑克與魔  | 1                 | 0  | 0  | 1   | 5                 | 17 | 2  | 24  | 23               | 26  | 23  | 72  | 3                | 11 | 7  | 21 |
|     | 放羊的孩子 | 7                 | 3  | 0  | 10  | 5                 | 10 | 0  | 15  | 17               | 24  | 24  | 65  | 0                | 0  | 4  | 4  |
|     | 龜兔賽跑  | 7                 | 0  | 1  | 8   | 4                 | 1  | 10 | 15  | 13               | 14  | 18  | 45  | 2                | 16 | 0  | 18 |
|     | 醜小鴨   | 10                | 24 | 0  | 34  | 5                 | 23 | 4  | 32  | 21               | 2   | 24  | 47  | 0                | 0  | 0  | 0  |
|     | 國王的新衣 | 0                 | 0  | 0  | 0   | 17                | 6  | 1  | 24  | 13               | 18  | 26  | 57  | 2                | 7  | 0  | 9  |
|     | 合計    | 36                | 34 | 3  | 73  | 45                | 83 | 36 | 164 | 123              | 111 | 155 | 389 | 9                | 34 | 11 | 54 |

資料來源：作者整理

(N) 表示訪談時出現的次數；(Qn) 表示問題項次

(2) 對故事訊息的解讀與困境問題的解決上，講述組幼兒最常使用序階二的推理方式，而討論組則最常使用序階三的推理方式

從表6資料中，分析訪談問題與幼兒的推理方式之關係發現，講述組幼兒最常使用序階二的推理，而討論組則最常使用序階三的推理方式。

表6 兩組幼兒問題項次推理情形

| 問題項次            | 講述組                            | 討論組                                      |
|-----------------|--------------------------------|------------------------------------------|
| Q1<br>(故事訊息)    | 序階一 (66)<br>序階二 (46)、序階三 (34)  | 序階三 (123)<br>序階二 (45)、序階一 (36)、序階四 (9)   |
| Q2+Q3<br>(問題解決) | 序階二 (162)<br>序階一 (76)、序階三 (75) | 序階三 (266)<br>序階二 (119)、序階四 (45)、序階一 (37) |

資料來源：作者整理

(N) 表示訪談時出現的次數

## 2.從故事的題材來看，涉及法律與秩序的故事內容較易引發幼兒高階推理的能力

從故事教學的相關研究發現：教師實施道德故事教學時，故事內容的意涵與幼兒的道德認知具有密切的關係（高秀君，2002；邱愛真，2004）。根據表7的統計發現，在七個童話故事教學中幼兒最常在「傑克與魔豆」、「龜兔賽跑」與「國王的新衣」的故事問題中使用序階四的推理方式，而序階三的推理方式，則在「傑克與魔豆」、「放羊的孩子」、「國王的新衣」與「白雪公主」的故事中最常被運用；經交叉比對後發現，「傑克與魔豆」、「國王的新衣」、「放羊的孩子」與「龜兔賽跑」的故事題材，最能引發幼兒的高階推理。

表7 討論組幼兒推理方式之分布情形

|     | 主要推理方式 (N)                                                             |
|-----|------------------------------------------------------------------------|
| 序階一 | 醜小鴨 (34)、小紅帽 (20)、放羊的孩子 (10)、龜兔賽跑 (8)                                  |
| 序階二 | 小紅帽 (33)、醜小鴨 (32)、國王的新衣 (24)、傑克與魔豆 (24)、白雪公主 (21)、龜兔賽跑 (15)、放羊的孩子 (15) |
| 序階三 | 傑克與魔豆 (72)、放羊的孩子 (65)、國王的新衣 (57)、白雪公主 (56)、醜小鴨 (47)、龜兔賽跑 (45)          |
| 序階四 | 傑克與魔豆 (21)、龜兔賽跑 (18)、國王的新衣 (9)、放羊的孩子 (4)                               |

資料來源：作者整理

(N) 表示訪談時出現的次數

### 3.從關懷的道德取向來看：討論組幼兒表現較多的關懷思維

關懷取向的道德觀強調人際間的聯繫、依附、相互依賴與相互的回應，判斷問題時會體察對方的立場，並以維繫或重建彼此的關係作為主要的考量。從兩組幼兒運用關懷思維的情形，可以進一步地驗證兩種故事教學與幼兒角色認取能力發展的相關性。

從表8統計資料來看，討論組幼兒考量問題時，顯然比講述組幼兒更常運用關懷的原則，也就是說，講述組幼兒較傾向於以正義的原則去思考問題，而討論組幼兒則較能在正義原則中併用關懷式的思維。

表8 兩組幼兒運用關懷思維的情形

|       | 講述組 (N) | 討論組 (N) |
|-------|---------|---------|
| 白雪公主  | 3       | 13      |
| 小紅帽   | 2       | 36      |
| 傑克與魔豆 | 1       | 44      |
| 放羊的孩子 | 9       | 28      |
| 龜兔賽跑  | 1       | 18      |
| 醜小鴨   | 16      | 41      |
| 國王的新衣 | 6       | 38      |
| 合計    | 38      | 218     |

資料來源：作者整理

(N) 表示訪談時出現的次數

### 4.討論式的故事教學情境較合乎師生對話的道德

根據蔡子瑜（2000）與洪堯群（2000）的研究顯示：討論式的故事教學情境較能促進幼兒道德認知的發展與師生間關於道德的對話。

檢視兩種教學情境發現，講述式的故事教學主要著重於故事知識的傳遞，教師在教學中顯然居於「權威」的主導「地位」，學生在教學中的「聲音」相對減少，因此「精熟」的知識呈現出刻板的思考；而討論式的故事教學情境中，幼兒的故事概念是由師生與同儕間的對話重新建構而成的，因此，幼兒的「聲音」在教學過程中顯得相當重要，師生在對話中也較接近「平權」的狀態，顯示討論式故事教學的情境確實比講述式故事教學更加地符合師生對話教學的道德。

## 伍、結論與建議

### 一、結論

（一）講述式故事教學組幼兒對於經典童話故事的部分情節產生刻板的印象，也呈現出自我中心與償罪性懲罰的思考特徵。

- 1.從訪談資料分析發現，講述組幼兒回答問題時，確實受限於文獻探討中所提到的爭議情節（參見圖2），顯示講述式的故事教學情境，較容易導致幼兒產生故事的刻板印象，從經典童話故事的傳遞任務來看，這也表示著與時俱進的故事情節修正與補強工作，實為故事道德教學的首要之務。
- 2.就幼兒對故事問題的判讀情形來看，講述組幼兒在無法跳脫故事框架的情形下，呈現出自我中心思考的特徵；除了常以自我的觀點去解讀故事訊息，以及將主角的不當行為合理化之外，在對不同的故事人物進行想像時，也經常做出前後衝突的決定。顯示講述式故事教學對於增進幼兒角色認取能力的效果不彰，這也表示著講述式教學僅能單方面著力於傳遞經典童話故事的道德訓諭，卻無法掌握故事所帶來的加乘（尤其是負面的）效應。
- 3.就懲罰的概念來看，講述組幼兒經常使用「嚴厲的身體懲罰」作為解決問題時的主要考量，明顯表現出償罪性的懲罰思維，顯示童話故事中「惡有惡報」的情節佈局，確實會透過故事講述的過程間接地影響幼兒的道德思維。

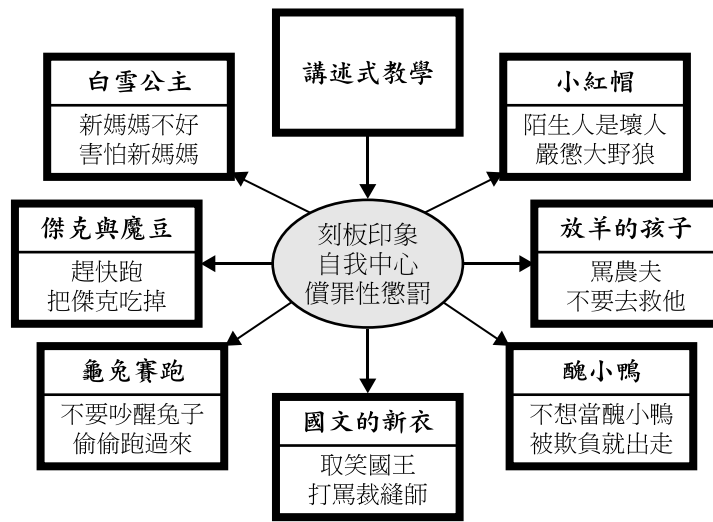


圖2 講述組幼兒故事理解概念分析圖

(二) 討論式故事教學組幼兒在道德討論的過程中重新建構故事的概念，也發展出角色認取的能力與恕道的精神。

- 1.從教學的實地札記與討論後的訪談資料可發現，討論組幼兒對於故事的概念，確實是透過故事道德討論的過程而轉化，顯示運用故事改編、道德討論與角色扮演確能幫助幼兒重新建構對故事的概念理解（參見圖3）。這也表示著欲使經典童話故事與時俱進地持續發揮道德教育的功能，討論式故事教學是值得參考的方法。
- 2.就幼兒對故事問題的判讀來看，討論組幼兒確實是透過教師提問與同儕間的對話過程，從直覺的故事印象中逐漸地察覺到人物行為的動機與感受，顯示討論式故事教學能促進幼兒角色認取能力的發展。這也表示著只要故事內容適合幼兒的認知能力，學前階段幼兒也能從道德故事的討論活動中，獲得角色認取能力的發展。
- 3.就懲罰的概念而言，討論組幼兒在討論過程的教師提問中，能從故事人物立場的想像覺察到償罪性懲罰的不適當，進而以「原諒」或「道德勸說」的態度看待犯錯的行為，顯示討論式故事教學的情境，確實能培養幼兒的

恕道精神。這也表示著討論式教學不僅能促進幼兒併用正義與關懷的道德思維，也能幫助幼兒人際能力的發展。

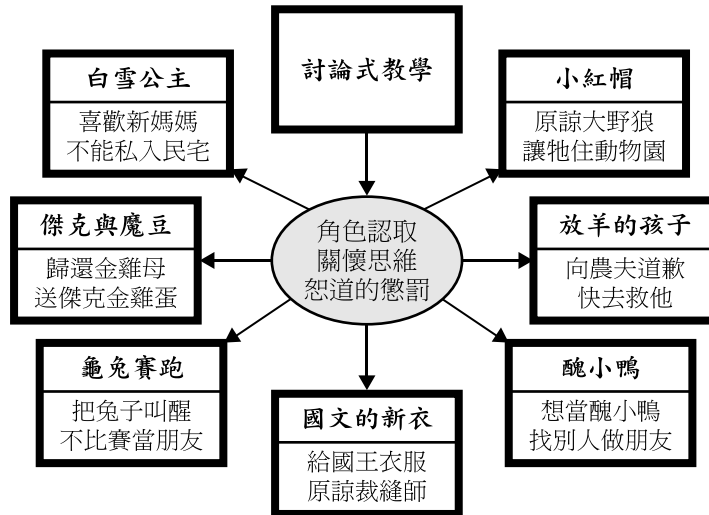


圖3 討論組幼兒故事理解概念分析圖

### （三）討論組幼兒的道德推理層次顯著高於講述組幼兒，也較常併用關懷的思維進行問題的考量

從兩組幼兒推理方式整體的分布情形、故事訊息的解讀以及困境問題的解決來看，講述組幼兒多數最常使用序階一與序階二的推理方式，而討論組幼兒則穩定地使用序階三的推理方式考量問題，顯示故事道德討論教學確實能提昇幼兒道德認知的層次；其次，從兩組幼兒的道德思維取向來看，講述組幼兒多以故事的框架作為問題思考的參照，主要呈現出正義取向的道德思維；而討論組幼兒則在客觀公平的道德陳述中，也展現對人物動機的體察與關係維繫的關心，呈現正義與關懷思維同時併用的情形，顯示透過故事道德討論的過程，確能增進幼兒為人設想的能力與包容接納的態度。

### （四）有關法律與秩序的故事題材較能觸發幼兒使用高階的推理方式

從討論組幼兒使用的推理方式來看，較高階的推理（序階三及序階四），主要集中在「傑克與魔豆」、「國王的新衣」、「放羊的孩子」與

「龜兔賽跑」等故事的問題思考中，顯示涉及法律與秩序的故事道德討論活動，較能觸發幼兒使用高階的道德推理方式。

（五）討論式故事教學的情境更能促進師生間關於道德的對話。

從兩種教學情境的檢視發現，討論式故事教學的情境確實比講述式故事教學更加地符合師生對話教學的道德。

總結上述，講述組幼兒與討論組幼兒對故事的道德理解確實呈現出差異的情形：在講述式的故事教學情境中，幼兒對故事的理解呈現刻板印象、自我中心與償罪性懲罰的概念，而討論式教學則能促進幼兒對故事人物產生認取，表現出關懷他人與恕道的態度（參見圖4）。

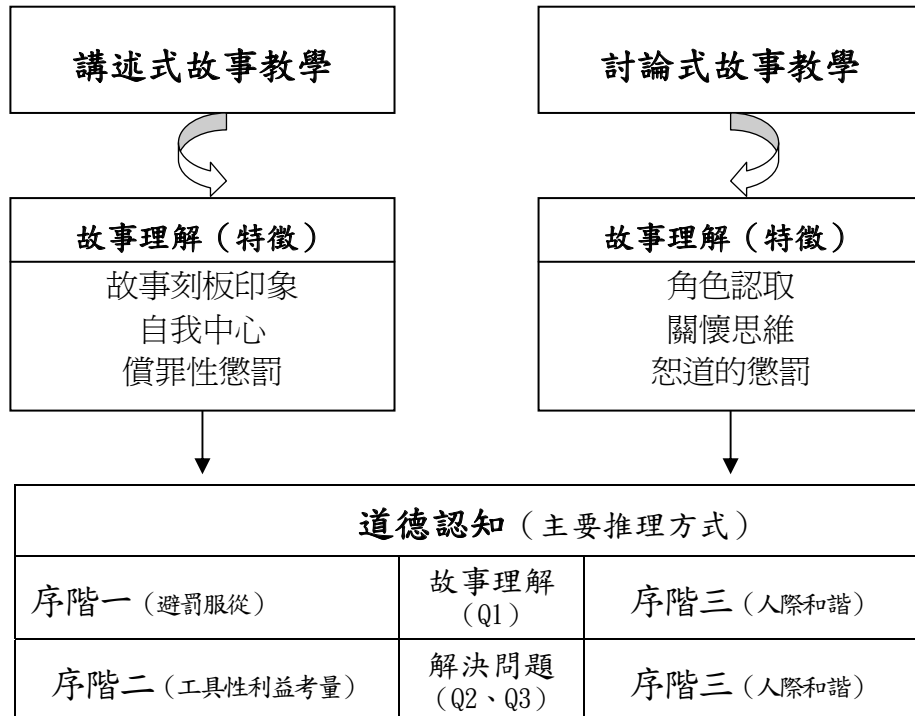


圖4 兩組幼兒對於故事的道德理解差異情形

## 二、建議

（一）以經典童話故事作為道德教學題材時，必須謹慎檢視故事的情節是否合乎時代精神

從講述組幼兒對於故事的理解發現，經典童話故事的部分情節確實不利於幼兒的人際能力發展，因此，本研究建議教師或家長在運用經典童話故事之前，必須謹慎地檢視故事情節內容是否與時代的價值觀相符合，再視情況加以改編或引導幼兒作正面的思考。

（二）想像式提問、道德討論與角色扮演能促進幼兒對故事的道德理解

本研究發現，討論式故事教學過程中所運用的想像式提問、道德討論與角色扮演的教學策略，確能幫助幼兒跳脫故事的刻板印象，也能有效地提高幼兒道德推理的層次，因此，建議教師在實施故事教學時，可參考使用上述方法策略進行課程與教學設計。

（三）進行故事道德教學時，可考慮使用相關於法律與秩序的故事題材

從本研究七個故事教學中，可看出有關「偷盜」、「欺騙」與「比賽」等內容的故事題材，較能引發幼兒高階的推理能力，因此，建議教師在進行故事道德教學時，可多選擇涉及法律與秩序的故事題材進行討論。

（四）討論式教學應著重於師生對話的實踐

為了讓幼兒的聲音在討論中出現，實施故事教學時，應營造一個師生共同學習的對話情境。因此，本研究建議教師在進行教學前，可選擇符合幼兒的認知能力與幻想天性的經典童話故事，藉以促進幼兒對話的意願與道德理解的能力；其次，為避免強加個人專斷的知識予幼兒，與避免幼兒對故事的理解受到限制，在討論的過程中，應先接受每位幼兒的想法，再引導他們從不同的角度去思考問題，以幫助他們能主動地從解決問題的共識中獲得道德認知的成長。

## 三、結語

綜上所述，討論組幼兒確實經由故事教學擺脫了刻板的故事印象，對於故事的道德理解，不但呈現出概念轉化與使用較高階的推理能力，也發展

出較多的關懷思維。由此而言，鑒於經典童話的廣泛流傳，在實施故事教學時，不能未加考慮地純粹施以講述式教學，而是應突破故事的框架，發展出一個嶄新的討論活動，以引導幼兒朝向更高階的道德理解。

## 參考文獻

- 吳英長（1989）。故事化的處理技巧。載於林文寶主編：《兒童文學論述選集》（頁49-60）。台北：幼獅。
- 李奉儒（2004）。《教育哲學—分析的取向》。台北：揚智文化。
- 沈六（1986）。道德教學計劃的擬訂—討論式教學法。《中等教育》，37（5），頁21-25。
- 林良（1989）。童話的特質。載於林文寶主編：《兒童文學論述選集》（頁123-148）。台北：幼獅。
- 林惠文（2001）。《伊索寓言的人生啟示》。台北：華文網。
- 林耀盛（2001）。必死的女巫，不朽的女巫-童話世界的心理想像與社會蘊涵。載於李淑珺譯：《巫婆一定得死推薦序》（頁13-20）。台北：張老師。
- 邱愛真（2004）。《以兒童繪本增進幼兒友誼互動之研究》。屏東師範學院國民教育研究所碩士論文（未出版）。
- 侯秋玲（2001）。《看世界童話建立人生自信》。台北：華文網。
- 洪汛濤（1989）。《童話學》。台北：富春。
- 洪志明（1999）。《兒童文學評論集》。台中市：台中市立文化中心。
- 洪堯群（2000）。《故事講述與討論對幼兒助人意願與利社會道德推理之影響》。國立台灣師範大學家政教育研究所碩士論文（未出版）。
- 高秀君（2002）。《大班幼兒對繪本中友誼概念的詮釋》。國立新竹師範學院幼兒教育研究所碩士論文（未出版）。
- 張翠娥（1998）。《幼兒教材教法》。台北：心理。
- 單文經（1988）。道德討論教學法。載於黃光雄主編：《教學原理》（頁183-198）。台北：師大書苑。
- 單文經譯（1986）。《道德發展的哲學》。L. Kohlberg原著。台北：黎明。
- 廖卓成（2002）。《童話析論》。台北：大安。
- 劉鳳芯（2001）。孩子應該閱讀童話故事。載於李淑珺譯：《巫婆一定得死推薦序》（

頁9-12)。台北：張老師。

歐陽教(1987)。道德判斷與道德教學(三版)。台北：文景。

蔣建智(2001)。兒童故事中的隱喻框架和概念整合：哲學與認知的關係。國立中正大學哲學研究所碩士論文(未出版)。

蔡子瑜(2000)。故事討論對幼兒道德推理的影響之研究－以「分享」的故事主題為例。國立台灣師範大學家政教育研究所碩士論文(未出版)。

羅婷以(2002)。巫婆的前世今生－童書裡的女巫現象。台北：遠流。

Burbules, Nicholas C. (1993). *Dialogue in teaching: Theory and practice*. New York: Teachers College Press.

Buzzelli, Cary A. (1996). The moral implications of teacher - child discourse in early childhood classrooms. *Earlychildhood Research Quaterly*, 11, 515-534.

Cashdan, S. (1999/2001). The Witch Must Die:How Fairy Tales Shape Our Lives.

李淑珩(譯)。巫婆一定得死-童話如何形塑我們的性格。台北：張老師。

Hersh, R. H., Poalitto, D. P. & Reimer, J. (1979/1986). Promoting moral growth : from Piaget to Kohlberg.

單文經、汪履維(編譯)。道德發展與教學。台北：五南。

Lockwood, John H. (1999). *The moral of the story: Content,process,and reflection in moral education through narratives*. DISSERTATION.COM.

Orenstein, C. (2002/2003). Little Red Riding Hood Uncloaked.

楊淑智(譯)。百變小紅帽-一則童話的性、道德和演變。台北：張老師。

Piaget, J. (1932/1986). The moral judgment of the child.

劉碧如(譯)。兒童道德判斷。台北：五洲。

Straughan, R. (1988/1994). Can we teach children to be good?

李奉儒(譯)。兒童道德教育：我們可以教導兒童成為好孩子嗎？台北：揚智文化。

(本文為碩士學位論文改寫，非常感謝中正大學教育學研究所李奉儒教授的辛苦指導；同時感謝兩位匿名審查委員所提供的寶貴意見。)



# 國小實施客家語教學學校支持系統之研究： 以臺北縣市為例

## The School Support System in Implementing Hakkah Language Teaching: Experiences from Elementary Schools in Taipei Area

**趙曉美 Hsiao-Mei Chao**

臺北市立體育學院 師資培育中心助理教授

Assistant Professor, Center of Teacher Education, Taipei Physical Education College

**廖文斌 Wen-Ben Liao**

臺北市新湖國民小學校長 / Principal, Taipei Municipal Hsin-Hu Elementary School

**潘淑芬 Shu-Fen Pann**

玄奘大學 進修推廣部兼任教師 / Part-time teacher, Continuing Education Center, Hsuan Chuang University

### 摘 要

本研究目的在探討臺北縣市國小實施客家語教學之學校支持系統情形，並從中找尋強化學校客家語教學支持系統的建議，以提供都會地區國小實施客家語教學之參考。

以問卷調查法為主，並輔以焦點團體訪談法。以自編之「臺北縣市國民小學實施客家語教學學校支持系統問卷」，針對學校行政人員、客家語教師、一般教師以及學生家長進行調查，共回收863份問卷；焦點團體訪談則邀請臺北縣市國小之學校行政人員、級任教師、客家語教師參與，共計十四名。

本研究結果顯示，國小實施客家語教學最需要的學校支持為提供充足的具有客家語教學能力之師資、足夠的教材與教學媒體、學校對客家語教師意見的重視、以及鼓勵師生參與校外客家語活動等；但實施客家語教學時所獲得的學校支持，其滿意度均較需求度為低。

基於研究結果，提出鼓勵現職教師投入客家語教學、強化在職進修內容、開發教材教具建立教學資源庫、寬列客家語教學經費、營造客家語學習

環境等建議，以作為教育主管當局以及學校建構有利於都會地區推展客家語教學學校支持系統之參考。

**關鍵詞：**國小、客家語教學、學校支持系統

## Abstract

The purpose of this research is to survey the Hakkah language teaching and, through the findings, provide suggestions for the school support system of Hakkah language teaching in elementary schools of Taipei area.

Questionnaire and focus group interview technique were used in this research. 863 questionnaires were filled by elementary school administrative staffs, Hakkah language teachers, teachers and parents. There were 14 participants, including administration staffs, teachers and Hakkah language teachers from elementary schools, were invited to the focus group interview.

According to the findings, the most necessary school supports for implementing Hakkah language teaching are:

1. provide sufficient teachers with Hakkah language teaching capability;
2. prepare sufficient teaching material and resources;
3. respect opinions from Hakkah language teachers;
4. encourage students and teachers to participate in Hakkah extracurricular activities;

We found that the current school support system cannot satisfy the requirements of the needs of Hakkah language teaching.

Base on research findings, the recommendations for the education bureaus and schools in building a school support system to promote Hakkah language teaching are:

1. encourage current teachers to teach Hakkah language;
2. strengthen the inservice training programs;
3. develop teaching tool and teaching material database;
4. provide sufficient budget for Hakkah language teaching;
5. construct Hakkah language speaking environment;

**Keywords :** elementary school, Hakkah language teaching, school support system

## 壹、緒論

每種語言都有其特有的文化歷史，也有其個別的語用習慣。臺灣自1949年以來的國語推行，使種族及語言的接觸頻繁，也增加了彼此的瞭解及融合。而臺灣客家人在移民的三百多年的演變中，經歷了政府推行「只准國語、不准方言」的政策（黃宜範，1993），使客家族群不論在語言使用或語言能力方面都急劇的衰退（曹逢甫，2001）。梁世武、鍾岳勳、蔡佳雯（2003）進行台北都會區調查，發現客家語的傳承出現斷層，愈年輕的客家人口，無法聽、說客家語的比例愈高，顯示因環境的關係，客家語保存更顯得不易。

受到本土意識復甦及教育改革的影响，自九十學年度起，國小語文教育正式進入多語文教學時代。依據國民中小學九年一貫課程綱要實施要點，鄉土語文分為閩南語、客家語及原住民語，國中、小學生擇一選修（教育部，2003）。但目前國民中小學鄉土語言教學，仍以實施閩南語教學的學校為最多，其次為客家語教學；臺北縣市中小學只有49.28%的學校實施客家語教學（教育部國教司，2003）。由以上數據顯示，客家語教學雖已陸續在國小實施，但在許多客觀環境限制下，並非所有客家子弟都能選修客家語。黃雅榆（2002）研究指出，臺北學生不論是在家庭或學校中，都傾向不使用客家話，張又千（2005）研究發現，都會地區學生對於學習客家語意願低落，部分教師對客家語教學活動不看重，家長對文化欠缺認同感及經濟壓力等因素，皆為都會地區推行客家語所面臨的困境。

林雅雯（2001）研究鄉土語言教學的實施，發現學校支持的重要性，但此項因素卻是目前在研究及實務面所被忽略的。經由探索相關文獻資料發現，自國小實施鄉土語言以後，相關調查研究雖然蓬勃發展，但研究重點多為教材製作、編輯或是教學狀況的了解，少有針對學校支持系統因素加以探討。因此本研究將透過文獻探討、問卷調查與焦點團體訪談分析，瞭解臺北縣市國民小學客家語教學的實施現況，探究實施客家語教學之學校支持系統情況，從中找尋強化學校客家語教學支持系統的建議，以提供都會地區國小推展客家語教學之參考。

基於上述研究背景及動機，本研究目的如下：

- 1.瞭解臺北縣市國小客家語教學實施現況。
- 2.分析臺北縣市國小學校行政人員、教師以及學生家長對客家語教學之學校支持系統所覺知的需求程度與滿意程度。
- 3.提出對於國小實施客家語教學之學校支持系統的建議，以提供各校推展客家語教學之參考。

為有利於對本研究內涵之理解，茲將相關重要名詞界定如下：

- 1.國小：本研究係指臺北縣市公私立國民小學而言。
- 2.學校支持系統：係指學校在實施客家語教學的過程中，在人力、物力、觀念等方面所提供的支持。本研究以自編之「臺北縣市國民小學實施客家語教學學校支持系統問卷」，了解國小實施客家語教學所需要的學校支持以及滿意程度。

由於本研究的對象，僅限於臺北縣市國民小學的相關人員，其結果是否與其他縣市實施客家語教學狀況相符合，尚待進一步研究。因此，研究結果的解釋與推論，受限於地域的因素。

## 貳、文獻探討

### 一、鄉土語言教學的意涵

文化和語言息息相關，文化是透過語言表達出來，當語言流失時，國家會失去創造的潛能，其他的生活方式、價值、人性本質也會跟著流失。因此，世界各地數以百萬的人們正為保持或重建鄉土語言而努力。但弱勢文化往往無法抵擋強勢文化，鄉土語言流失可說是大多數民主國家多語言教育發展歷程中的共通點（Fishman, 1996）。

臺灣的鄉土語言由於長期受到禁止，因此處於嚴重的流失狀態，近年來政治環境的改變，本土意識復甦，才開始肯定其他民族語言的存在與價值（黃政傑、張嘉育，1997）。施炳華（1999）認為，搶救鄉土語言的最好方法，就是在學校中確實實施鄉土語言教育，並且喚醒所有民眾的重視。教育

部自九十學年度起將鄉土語言列入學校正式課程之中，即希望藉由學校的推動，保存臺灣豐富的語言資源（羅暉玲，2003）。

Cummins（2001）指出，在課堂中學習少數民族的語言或母語，並不會破壞孩子學業能力的發展，反而能同時瞭解語言的概念、知識技能和語言的功用。所以，學校應以宏觀的角度來看待文化和語言逐漸分歧多元的社會，課程設計則要以能開發孩子的知能為目標。然而，只靠學校課程對語言的延續是不夠的，母語的傳承仍要父母的參與及協助。在現實環境裡，父母為了和子女溝通，大多講新的語言，而非使用母語，所以身為父母的要改變觀念，社會也要改變這種觀念（Fishman, 1996）。

由以上文獻顯示，大多數的民主國家多語言教育發展歷程有類似之處，鄉土語言流失是共通點，雖然有心人士或團體大力呼籲，國家教育政策也開始重視這個問題，但學校的鄉土語言教學，在學校的支持與社會的推動方面仍很有限，對鄉土語言教學在文化深層結構及意涵的理解上則亟待加強。

## 二、國小客家語教學之實施

本土語言為臺灣文化中的重要元素，延續其存在，成為本土化運動中的重心（鄂貞君，2003）。1989年多位縣市長積極推動母語教學，先後出版客家語教科書，推展客家語教學。教育部在八十五學年度將鄉土語言列入學校課程，學校可視實際需要教授鄉土語言。九十學年度起，九年一貫課程正式實施，依據國民中小學九年一貫課程綱要實施要點（教育部，2003）規定：「國小一至六年級學生，必須就閩南語、客家語、原住民語等三種鄉土語言任選一種修習，國中則依學生意願自由選習。」。依據教育部九十二年度的統計，國民中小學鄉土語言教學以實施閩南語教學的學校為最多，有2010校；其次為教客家語的學校，有650校。就臺北縣市而言，臺北市213校中，有204校實施閩南語教學，有139校實施客家語教學；臺北縣270校中，有200校實施閩南語教學；臺北縣有99校實施客家語教學（教育部國教司，2003）。客家語教學雖已陸續在小學實施，但在許多客觀環境限制下，並非所有客家子弟都能選修客家語（何石松，2002；張美煜，2004）。

其次，有關客家語教學的師資，依據教育部與地方政府研商之鄉土語言種籽教師與授課教師培訓事宜決議，已於2001年1月起進行或將進行大規模鄉土語言授課教師之在職師資訓練（鍾榮富，2001）。彭欽清（2002）指出，這些客家語備用教師，除少部分是退休教師外，絕大部分是對客家語教學熱心但無教學經驗的人士，所以需讓這些人了解語言教學觀、教學法與教學技巧。張屏生（2003）認為現階段實施鄉土語言教育所碰到的最大問題仍是師資培育的問題。儘管教育部於2002年辦理客家語支援教學人員檢覈考試，以解決鄉土語言師資缺乏情況，但實際上投入教學現場的為數甚少，而國中、小的現職語文教師，對於鄉土語文教育所抱持的態度，除了部份老師很熱心的趕緊充實準備之外，仍有很大部分的教師抱持著疑慮（范文芳，2002）。加上客家語有許多不同的腔調，也令授課老師深感困擾，更讓有意授課的老師卻步（張又千，2005）。

為了解客家語教學現況，曾玉棻（2005）以全國30多所國小進行調查，發現目前客家語的教學受到教師與學生的肯定，教師教學活動會因學生學習情況而調整教學，並配合教學需要設計補充教材，家長及行政人員也均支持客家語教學；但拼音系統混淆、教學視聽媒體不足、教學時數不夠、學生程度不一、師資不足等問題，則是教學實施上的困難。張又千（2005）以都會地區學校進行個案研究指出，多樣性的教學能提升都會區學生的學習興趣；但也發現因客家族群僅佔少數，經費補助、行政人員推動意願、以及家長對文化欠缺認同感等因素，也成為都會地區推行客家語的困境。整體觀之，目前國小客家語的教學實施會因客觀環境、文化因素、經費、學校領導者的意願、師資、家長或學生個人因素、以及教學資源軟硬體設備等影響，致使在實施現況上有所不同。

### 三、學校支持系統與客家語教學的實施

學校支持系統（school support system）是指學校整體的相關系統支架，教師、學生、校長、學校教職人員、家長及社區等均涵括在內（陳冠杏，2001；張照明，2003；Federico, Herrold, & Venn, 2000）。Schalock認為，「支

持」係指提供一些資源策略，以增進個人的利益，協助其從工作或生活的環境中，獲得需要的資源、訊息及關係，進而促使個人的獨立性、生產性、社區統合性與滿足感都能提昇（轉引自林亮伯，2003）。因此，在教學上，Duvall（2004）即主張，為了確保教學品質以及增進學生學習成就，學校行政團隊必須要成為教學領導者，創造出一個能促發並監控學生進步的系統，同時提供教學者支持。而此支持系統正可以補個人教學之不足（Cunningham，2002）。

國內學者邱上真（1999）指出，學校支持系統來源包含老師、相關專業人員、同學、家長、行政體系、社會資源、以及科技輔具。潘慧玲（2002）認為學校支持系統涵括了行政支援、設備資源、時間與空間的安排等。李慧娟（2004）則指出，學校支持包括行政支援、教學的時數及時段、以及經費補助等，而行政支援部分，則涵括學習場地、環境及教學的軟硬體設備、教材教具的提供、校內社會文化、同儕間的互動等。林雅雯（2001）研究鄉土語言教學的實施，發現學校支持具有重要性，學校行政單位的協助與配合，將直接影響客家語老師教學效能，但學校卻往往無法全然發揮正式的支持功能，而在目前的研究及實務面中，此項因素也是被忽略的。

綜觀以上文獻顯示，舉凡和進行學校教學有關的制度、人、事、物或環境等，均屬於學校支持系統的範疇，在各校推動客家語教學時，學校支持系統扮演重要的角色，值得深入進行研究與探討。在本研究中，將探討學校實施客家語教學的過程中，在人力、物力、觀念等方面所獲得的學校支持狀況。

## 參、研究方法

### 一、研究對象

本研究透過問卷調查以及焦點團體訪談兩種方法，瞭解臺北縣市國小實施客家語教學之學校支持系統。有關研究對象的選取，茲分別說明如下：

### （一）問卷調查部份

研究者經參考相關文獻，自編「臺北縣市國民小學實施客家語教學學校支持系統問卷」，施測對象為臺北縣市各國小學校行政人員、學校教師以及學生家長，其中包括學校行政人員（校長、教務主任、或教學組長）一名；學校教師二名（擔任客家語教學之教師以及一般教師各一名，若該校尚未實施客家語教學，則改為一般教師二名）；學生家長一名，為該校課程發展委員會之家長代表。九十二學年度臺北市公私立國小計有150校，臺北縣計有公私立國小210校，對每一校發出學校行政人員用問卷一份，教師用問卷二份，家長用問卷一份，共計回收225校（其中88校為36班以下、61校為37-60班、76校為60班以上），其中臺北縣有132校，回收率為62.86%，臺北市有93校，回收率為62.00%，總回收率為62.50%。本研究問卷調查樣本人數詳如表 1所示：

表1 本研究問卷調查有效樣本人數

| 縣市  | 客家語教學實施狀況 | 對 象  |       |      |      | 總人數 |
|-----|-----------|------|-------|------|------|-----|
|     |           | 行政人員 | 客家語教師 | 一般教師 | 學生家長 |     |
| 台北縣 | 已實施       | 77   | 60    | 93   | 72   | 302 |
|     | 未實施       | 55   | 2     | 93   | 51   | 201 |
|     | 小 計       | 132  | 62    | 186  | 123  | 503 |
| 台北市 | 已實施       | 86   | 48    | 102  | 64   | 300 |
|     | 未實施       | 7    | 9     | 24   | 20   | 60  |
|     | 小 計       | 93   | 57    | 126  | 84   | 360 |
| 總 計 | 已實施       | 163  | 108   | 195  | 136  | 602 |
|     | 未實施       | 62   | 11    | 117  | 71   | 261 |
|     | 合 計       | 225  | 119   | 312  | 207  | 863 |

註：各校行政人員代表一人，行政人員之人數即為有效樣本之學校數。

### （二）焦點團體訪談部分

本研究為充分掌握國小實施客家語教學之學校支持系統實況，獲得有

關客家語教學學校支持系統更深入的資訊與建議，以臺北縣市國小負責推動客家語教學之學校行政人員以及實際擔任客家語教學之教師（包括現職級任教師與客家語支援教師）為對象，分別進行兩場焦點團體訪談，共計邀請四名學校行政人員、十名實際擔任客家語教學之教師（包括現職級任教師三名、客家語支援教師七名）參與，其中男性五名，女性九名。

## 二、研究工具

為達研究之目的，研究工具包括「臺北縣市國民小學實施客家語教學學校支持系統問卷」以及焦點團體訪談大綱。茲分述如下：

### （一）臺北縣市國民小學實施客家語教學學校支持系統問卷

本研究經參考相關文獻，自編「臺北縣市國民小學實施客家語教學學校支持系統問卷」，以了解國小實施客家語教學學校支持系統之需求程度以及滿意程度。為便於不同身分者填答，問卷包括三個版本「校長、主任、組長用問卷」、「教師用問卷」、以及「家長用問卷—課程發展委員會代表」。

問卷內容分為二大部分：第一部分為「基本資料」，包括填答者的學校所在行政區、班級數、性別、職稱、以及客家語課程開設情形等；第二部分為「學校實施客家語教學的支持系統」，分為需求程度以及滿意程度兩部分，共包括十八個評估項目（各項目內容詳見表2），內容為師資來源與進修（第1-3項）、教材教具的提供（第4-5項）、經費的支援（第7-8項）、對實施客家語教學的態度（第9-11項）、學習環境的營造（第6, 12-14項）、社區資源的運用（第15-16項）、以及家長觀念的溝通（第17-18項）。凡是填答者所在之學校已實施客家語教學，則填答需求程度以及滿意程度兩部分；學校未實施客家語教學之相關人員，則僅填答需求程度部分。在需求程度的評估方面，請填答者在「非常需要」（4分）、「需要」（3分）、「不太需要」（2分）、「完全不需要」（1分）選項中勾選其一；在滿意程度的評估方面，請填答者在「非常滿意」（4分）、「滿意」（3分）、「不太滿意」（2分）、「非常不滿意」（1分）選項中勾選其一。得分的平均數在3

或3以上者，則視為對於該項目是有需求的，或是感到滿意的。第十九項則是列出「師資」、「教材」、「教學媒體」、「教學方法」、「教學時數」、以及「經費」等項教學資源，請填答者就其中勾選三項最迫切需要的教學支持。此外，設計開放式的意見與回饋欄，請填答者提供實施客家語教學之困境與建議。

編製本量表時，曾邀請二位國小校長以及一位國小教務主任就實施客家語教學學校支持之層面進行內容檢核，顯示此量表具有良好的內容效度；進行內部一致性考驗，「需求程度」部分之內部一致性係數為.97、「滿意程度」部分為.92，顯示本量表的內部一致性信度良好。

## （二）焦點團體訪談大綱

為達本研究之目的，擬定焦點團體訪談大綱，以實施客家語教學所需之學校支持系統、困境、以及推展策略為訪談主題。主要內容包括：實施客家語教學過程中的困擾問題、教學資源的取得、學生學習客家語所面臨的問題與困難、教師與家長能提供給學生的協助、以及對於國小實施客家語教學的期待等。

## 三、資料分析

### （一）量化資料部分

問卷調查回收之資料，經電腦輸入後，利用統計套裝軟體SPSS for Windows 10.0版進行統計分析。資料結果除以描述統計呈現受試者各背景變項之人數與百分比，並進一步以t考驗、單因子變異數分析（ANOVA）、Scheffé事後考驗等進行交叉分析考驗，統計顯著水準以 $\alpha=.05$ 為標準。

### （二）質化資料部分

本研究之質化資料，係指調查問卷中開放問題之文字資料以及焦點團體訪談二大類資料。資料分析前，先將調查問卷中開放問題之文字資料逐筆建檔，同時亦將焦點團體訪談錄音資料進行逐字稿轉謄；之後再進行資料編碼、摘要出核心概念、並將不同研究對象之焦點座談編碼屬性相同者進行歸類與統整分析。本研究之資料編碼方式為：成員代號第一碼代表服務地區，

「A」為臺北縣人員，「B」為臺北市人員；成員代碼第二碼為代表身分，「1」為國小校長，「2」為國小主任，「3」為國小教師，「4」為客家語支援教師；第三碼代表性別，「1」為男性，「2」為女性；第四、五碼為參與人員的流水號。

## 肆、結果分析

### 一、臺北縣市國民小學客家語教學實施現況

臺北縣市國民小學九十二學年度實施客家語教學之現況，茲分析如下：

#### （一）客家語課程開班情形

在有效樣本225所學校中，有163所學校開設客家語課程，其中實施客家語教學之年級分布在一至六年級，臺北縣與臺北市均以在三年級、四年級開課居多（分別為115校與114校），其次為五年級（108校）、二年級（103校）、一年級（92校），而六年級開課之比率最低，只有30校。

在客家語教學的實施時間方面，共有66.26%的學校在「鄉土語言課程」時間實施；其次為「晨光活動時間」，共有29.45%。此外，亦有少數的學校運用彈性課程、團體分組活動、課後學藝活動等時段實施客家語教學。

在每週客家語教學時數方面，無論是臺北市或是臺北縣，每週客家語教學時數均以「一節」居多，共有82.82%的學校；亦有少數的學校安排二節或二節課以上的時間進行客家語教學。

#### （二）客家語師資來源

學校客家語師資來源，主要包括學校現職教師、鄉土語言支援教師、退休教師、學生家長、以及社區人士。本研究發現，臺北縣市共有79.14%之國小的客家語師資來源為「鄉土語言支援教師」；其次為「本校現職教師」，共有33.74%的學校。亦有少數學校以「退休教師」、「學生家長」、以及「社區人士」為師資來源。

#### （三）學校未開設客家語課程原因分析

本研究有效樣本中，有62所學校未開設客家語課程，其未開設客家語

課程之原因，主要為「修習客家語意願之學生數不足」，占未開設客家語課程學校的67.74%。

## 二、實施客家語教學學校支持系統之需求與滿意程度量化資料分析

本研究針對臺北縣市國民小學實施客家語教學學校支持系統之需求程度以及滿意程度進行分析，茲分別說明如下：

### （一）國小實施客家語教學學校支持系統的需求程度分析

臺北縣市國民小學實施客家語教學，對於學校支持系統之需求程度，經統計分析結果如表 2所示：

表2 各類人員對國小客家語教學學校支持系統需求程度之平均數與標準差

| 項 目                        | 行政人員 |      |     | 客家語教師 |      |     | 一般教師 |      |     | 家長代表 |      |     | 合 計 |      |     |
|----------------------------|------|------|-----|-------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|-----|------|-----|
|                            | n    | M    | SD  | n     | M    | SD  | n    | M    | SD  | n    | M    | SD  | N   | M    | SD  |
| 1. 學校鼓勵教師參加客家語教學知能進修       | 223  | 3.12 | .72 | 117   | 3.39 | .56 | 309  | 2.83 | .79 | 201  | 2.86 | .75 | 850 | 2.99 | .76 |
| 2. 學校選派具有客家語教學知能之教師擔任客家語教學 | 223  | 3.14 | .80 | 116   | 3.53 | .55 | 309  | 3.06 | .84 | 202  | 2.99 | .81 | 850 | 3.13 | .80 |
| 3. 學校提供足夠的客家語師資            | 223  | 3.10 | .79 | 116   | 3.36 | .58 | 308  | 2.99 | .85 | 201  | 2.93 | .83 | 848 | 3.05 | .81 |
| 4. 學校提供充足之客家語教材            | 223  | 3.16 | .77 | 117   | 3.43 | .56 | 307  | 3.06 | .80 | 201  | 2.99 | .80 | 848 | 3.12 | .78 |
| 5. 學校提供符合教學需求之客家語教學媒體      | 222  | 3.17 | .73 | 117   | 3.41 | .57 | 307  | 3.10 | .93 | 202  | 2.95 | .78 | 848 | 3.12 | .82 |
| 6. 學校設置客家語專科教室             | 223  | 2.40 | .83 | 117   | 3.15 | .77 | 306  | 2.55 | .92 | 202  | 2.55 | .89 | 848 | 2.60 | .90 |
| 7. 學校編列客家語教學所需之預算          | 223  | 2.82 | .77 | 116   | 3.42 | .62 | 307  | 2.89 | .83 | 201  | 2.80 | .87 | 847 | 2.92 | .82 |
| 8. 學校主動爭取經費提供客家語教學活動所需     | 223  | 2.87 | .79 | 115   | 3.37 | .61 | 306  | 2.92 | .81 | 201  | 2.88 | .83 | 845 | 2.96 | .80 |
| 9. 學校重視客家語教師所提供的建議         | 223  | 3.14 | .73 | 117   | 3.32 | .57 | 308  | 2.98 | .75 | 201  | 2.99 | .69 | 849 | 3.07 | .72 |
| 10. 學校提供老師客家語教學的諮詢管道       | 223  | 3.08 | .71 | 117   | 3.30 | .56 | 307  | 2.98 | .81 | 201  | 2.96 | .68 | 848 | 3.04 | .73 |

表2 (續)

| 項 目                               | 行政人員 |      |     | 客家語教師 |      |     | 一般教師 |      |     | 家長代表 |      |     | 合 計 |      |     |
|-----------------------------------|------|------|-----|-------|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|-----|------|-----|
|                                   | n    | M    | SD  | n     | M    | SD  | n    | M    | SD  | n    | M    | SD  | N   | M    | SD  |
| 11. 學校鼓勵師生學習客家語                   | 232  | 3.03 | .71 | 117   | 3.38 | .61 | 307  | 2.91 | .80 | 202  | 2.85 | .79 | 848 | 2.99 | .77 |
| 12. 學校舉辦語文競賽包含客家語項目               | 222  | 2.96 | .82 | 116   | 3.37 | .64 | 307  | 2.92 | .83 | 201  | 2.83 | .83 | 846 | 2.97 | .82 |
| 13. 學校舉辦客家文化相關展演或參訪活動             | 221  | 2.97 | .74 | 117   | 3.30 | .58 | 307  | 2.89 | .83 | 202  | 2.88 | .74 | 847 | 2.97 | .77 |
| 14. 學校主動提供客家語教學成果發表或相關表演機會        | 222  | 2.89 | .73 | 116   | 3.22 | .59 | 307  | 2.86 | .83 | 201  | 2.78 | .78 | 846 | 2.90 | .77 |
| 15. 學校主動鼓勵師生參加校外客家語活動             | 221  | 3.06 | .64 | 117   | 3.29 | .57 | 307  | 2.98 | .80 | 201  | 2.89 | .71 | 846 | 3.02 | .72 |
| 16. 鼓勵家長或社區人士協助學校客家語教學的實施         | 222  | 3.02 | .77 | 117   | 3.34 | .56 | 307  | 3.00 | .81 | 202  | 2.89 | .72 | 848 | 3.02 | .74 |
| 17. 學校提供家長關於客家語教學的諮詢              | 221  | 2.90 | .69 | 117   | 3.22 | .56 | 307  | 2.89 | .81 | 202  | 2.82 | .74 | 847 | 2.92 | .74 |
| 18. 學校舉辦親子活動，加強家長對客家語教學之認同並協助孩子學習 | 216  | 2.90 | .70 | 114   | 3.34 | .59 | 302  | 2.85 | .85 | 202  | 2.83 | .78 | 834 | 2.92 | .78 |

註：計分時採Likert scale四分量尺，分別以1分代表「非常不需要」，2分代表「不需要」，3分代表「需要」，4分代表「非常需要」。

由於本研究係採逐題分析，研究樣本（行政人員225人、客家語教師119人、一般教師312人、以及學生家長代表207人）有部分題項未填答者，仍視為有效問卷，未填答之題項則不列入統計分析。

由表2顯示，臺北縣市各類人員除了對於「學校設置客家語專科教室」的需求度（ $M=2.60$ ）較低外，其餘項目均認為在推展客家語教學時是「有需要」的（ $2.90 \leq M \leq 3.13$ ），需求度最高的前八項（ $M \geq 3.02$ ）依序為：「學校選派具有客家語教學知能之教師擔任客家語教學」（ $M=3.13$ ， $SD=.80$ ）、「學校提供充足之客家語教材」（ $M=3.12$ ， $SD=.78$ ）、「學校提供符合教學需求之客家語教學媒體」（ $M=3.12$ ， $SD=.82$ ）、「學校重視客家語教師所提供的建議」（ $M=3.07$ ， $SD=.72$ ）、「學校提供足夠的客家語師資」（ $M=3.05$ ， $SD=.81$ ）、「學校提供老師客家語教學的諮詢管

道」( $M=3.04$ ,  $SD=.73$ )、「學校主動鼓勵師生參加校外客家語活動」( $M=3.02$ ,  $SD=.72$ )、「鼓勵家長或社區人士協助學校客家語教學的實施」( $M=3.02$ ,  $SD=.74$ )。

本研究為進一步了解國小實施客家語教學所最迫切需要的支持，進一步請本研究對象就「師資」、「教材」、「教學媒體」、「教學方法」、「教學時數」以及「經費」等六個項目中勾選三項。經統計分析結果顯示，無論是臺北縣或是臺北市，最迫切需要的教學資源均為「師資」，占82.63%；其次為「教材」，占57.69%，「教學媒體」則位居第三，占43.55%。

綜合上述分析顯示，國小在實施客家語教學時，最需要的學校支持為提供充足的具有客家語教學能力之師資，以及提供符合教學所需的教材與教學媒體。

再進一步透過單因子變異數分析，考驗四類人員對於各項學校支持系統需求程度之差異性。經統計分析結果顯示，在十八個項目中僅有「學校設置客家語專科教室」一項具統計的顯著差異( $F=3.05$ ,  $p<.05$ )，其他的十七個項目則無差異存在( $.11 \leq F_s \leq 2.08$ ,  $ps > .05$ )。針對「學校設置客家語專科教室」需求程度此項目，以薛費法(Scheffé)進行事後比較，結果顯示，四類人員對於「學校設置客家語專科教室」之需求程度有差異存在，其中以客家語教師的需求( $M=3.15$ ,  $SD=.77$ )高於行政人員( $M=2.40$ ,  $SD=.83$ )，且客家語教師對此項目有明顯的需求性( $M \geq 3.00$ )。表示「學校設置客家語專科教室」一項之需求度整體而言雖然不是很高，但對於客家語教師而言是有其需要性的。

## (二) 國小客家語教學學校支持系統的滿意程度分析

臺北縣市國小實施客家語教學對各項學校支持系統之滿意程度與需求程度之差異性，經統計分析所得結果如表 3所示：

表3 對於各項學校支持系統之滿意度與需求度差異考驗

| 項 目                        | 支持系統 | N   | M    | SD  | df  | t       |
|----------------------------|------|-----|------|-----|-----|---------|
| 1. 學校鼓勵教師參加客家語教學知能進修       | 需求度  | 594 | 3.11 | .68 | 593 | 5.80*** |
|                            | 滿意度  | 594 | 2.93 | .59 |     |         |
| 2. 學校選派具有客家語教學知能之教師擔任客家語教學 | 需求度  | 593 | 3.28 | .65 | 592 | 7.09*** |
|                            | 滿意度  | 593 | 3.06 | .66 |     |         |

表3 (續)

| 項 目                               | 支持系統 | N   | M    | SD  | df  | t        |
|-----------------------------------|------|-----|------|-----|-----|----------|
| 3. 學校提供足夠的客家語師資                   | 需求度  | 592 | 3.21 | .68 | 591 | 10.06*** |
|                                   | 滿意度  | 592 | 2.87 | .69 |     |          |
| 4. 學校提供充足之客家語教材                   | 需求度  | 598 | 3.25 | .66 | 597 | 13.26*** |
|                                   | 滿意度  | 598 | 2.78 | .67 |     |          |
| 5. 學校提供符合教學需求之客家語教學媒體             | 需求度  | 597 | 3.24 | .66 | 596 | 16.84*** |
|                                   | 滿意度  | 597 | 2.59 | .68 |     |          |
| 6. 學校設置客家語專科教室                    | 需求度  | 593 | 2.74 | .87 | 592 | 8.24***  |
|                                   | 滿意度  | 593 | 2.38 | .82 |     |          |
| 7. 學校編列客家語教學所需之預算                 | 需求度  | 589 | 3.05 | .71 | 588 | 15.27*** |
|                                   | 滿意度  | 589 | 2.47 | .73 |     |          |
| 8. 學校主動爭取經費提供客家語教學活動所需            | 需求度  | 586 | 3.08 | .70 | 585 | 11.85*** |
|                                   | 滿意度  | 586 | 2.66 | .71 |     |          |
| 9. 學校重視客家語教師所提的建議                 | 需求度  | 595 | 3.19 | .58 | 594 | 9.22***  |
|                                   | 滿意度  | 595 | 2.92 | .60 |     |          |
| 10. 學校提供老師客家語教學的諮詢管道              | 需求度  | 594 | 3.15 | .61 | 593 | 12.31*** |
|                                   | 滿意度  | 594 | 2.76 | .66 |     |          |
| 11. 學校鼓勵師生學習客家語                   | 需求度  | 598 | 3.11 | .68 | 597 | 7.06***  |
|                                   | 滿意度  | 598 | 2.88 | .67 |     |          |
| 12. 學校舉辦語文競賽包含客家語項目               | 需求度  | 595 | 3.14 | .69 | 594 | 5.29***  |
|                                   | 滿意度  | 595 | 2.96 | .74 |     |          |
| 13. 學校舉辦客家文化相關展演或參訪活動             | 需求度  | 598 | 3.07 | .68 | 597 | 11.39*** |
|                                   | 滿意度  | 598 | 2.68 | .74 |     |          |
| 14. 學校主動提供客家語教學成果發表或相關表演機會        | 需求度  | 598 | 3.01 | .67 | 597 | 8.90***  |
|                                   | 滿意度  | 598 | 2.72 | .71 |     |          |
| 15. 學校主動鼓勵師生參加校外客家語活動             | 需求度  | 598 | 3.12 | .62 | 597 | 10.05*** |
|                                   | 滿意度  | 598 | 2.82 | .65 |     |          |
| 16. 鼓勵家長或社區人士協助學校客家語教學的實施         | 需求度  | 598 | 3.13 | .63 | 597 | 12.86*** |
|                                   | 滿意度  | 598 | 2.72 | .69 |     |          |
| 17. 學校提供家長關於客家語教學的諮詢              | 需求度  | 598 | 3.01 | .66 | 597 | 11.18*** |
|                                   | 滿意度  | 598 | 2.63 | .68 |     |          |
| 18. 學校舉辦親子活動，加強家長對客家語教學之認同並協助孩子學習 | 需求度  | 589 | 3.03 | .69 | 588 | 11.52*** |
|                                   | 滿意度  | 589 | 2.63 | .73 |     |          |

註：\*\*\* $p < .001$ 。

滿意程度計分採Likert scale四分量尺，分別以1分代表「非常不滿意」，2分代表「不滿意」，3分代表「滿意」，4分代表「非常滿意」。

係針對已實施客家語教學之163所學校的602名研究樣本（學校行政人員163名、客家語教師108名、一般教師195名、學生家長代表136名）進行分析。

由表3顯示，經分別比較十八項學校支持系統之滿意度（ $2.38 \leq M \leq 3.06$ ）與需求度（ $2.74 \leq M \leq 3.28$ ）的差異發現，對於各項學校支持的滿意程度均顯著低於需求程度（ $5.23 \leq ts \leq 16.92$ ），顯示目前臺北縣市國小對於實施客家語教學，學校所提供的支持系統，均未能達到令相關人員滿意的程度。再進一步檢視各項目滿意度與需求度之間的差異，發現差異性較大的前三項為「學校提供符合教學需求之客家語教學媒體」、「學校編列客家語教學所需之預算」、「學校提供充足之客家語教材」，亦即相關人員對於教材教具的提供以及客家語教學預算的編列之滿意度與需求程度之間的落差最大。

### 三、實施客家語教學所需之學校支持質化資料分析

綜合本研究調查問卷中開放式回饋欄之意見以及焦點團體訪談意見等兩部分的資料，可知目前國小實施客家語教學的困境包括：師資來源穩定性不足、教師進修資訊未能有效傳遞、教材及教學資源不足、教學時數不足、教學設計難滿足兒童興趣、班級經營不易、學生缺乏練習客家語的機會、學校行政對於客家語教學的重視程度不足等。以下分別自師資來源與進修、客家語教學的實施、客家語學習環境的營造、學校行政的支援、社會資源的運用等五方面，彙整說明國小實施客家語教學所亟需的學校支持。

#### （一）在師資來源與進修方面

##### 1. 鼓勵現職教師投入客家語教學

支援教師表示，由現職老師帶班進行教學，效果較佳。建議應鼓勵學校現職教師接受客家語師資培訓，投入客家語教學工作。

「學校請老師學習教客家語，至少班級經營及教學都會比支援老師好。」（A4206）

##### 2. 儘早辦理支援教師選聘作業，並集中排課

為使師資穩定，有助於教學準備，學校宜儘早辦理支援教師的甄選，並將教學時間集中安排，以利支援教師的聘請。

「全校統一時間，在同一天上鄉土語言課程，老師不用分多天跑來跑去。」（B3212）

### 3.暢通研習資訊管道，強化進修內容

透過網絡，及時將研習相關資訊傳達給支援教師，以掌握進修機會；同時要為支援教師安排教育心理學以及班級經營等進修課程，以增進班級經營能力。

「每次客家語教師研習都是帶動唱，希望能安排班級經營以及教育心理學的課程。」（A4102，A4104）

整體而言，目前客家語教學之主要師資來源為支援教師，由於客家語教學一週只有一節課，支援教師不能像導師般的了解學生，影響班級經營的成效，若國小現職老師能投入客家語教學工作，教學效果會比較好，因此，如何鼓勵現職教師願意接受客家語師資培訓、積極投入客家語教學，是學校應努力的課題。在支援教師的專業進修方面，學校應建立研習資訊傳遞管道；在研習課程內容規劃方面，則應增加教學理論相關內容，包括教育心理學與班級經營等課程，透過專業對話，以提升其班級經營與教學能力。

#### （二）在客家語教學的實施方面

##### 1.提供充足之客家語教材及教學媒體，供教師選用

建議由政府主導編輯適合現況教學之教材；學校的圖書室亦可成立客家語專櫃，以利師生查詢與使用。

「政府能建立完整之客家語教學資料庫，包括教材、文化參考資料、歌謠、童謠、教學影帶等，以提供搜尋教學資源的管道。」（問卷—客家語教師）

「圖書室成立鄉土語言教材專櫃，提供老師教學參考。」（B1107）

##### 2.協助客家語教師發展多元的教學策略，滿足各年級兒童學習特性

教學方式遊戲化、活動化，可提高學生的學習興趣。同時，亦可透過各種表演活動、比賽以及欣賞教學，增進學習的效果。至於是否要教音標，則可視學生年級而定。

「是否要教拼音系統，可視地方需求及學生的學習能力而定。」（問卷—客家語教師）

「幼稚園和國小低年級唱和跳非常合適，中年級也可以，高年級可以轉入欣賞教學。」（A4102，B2209，B3212）

整體而言，目前客家語的教材教具內容較無統整，造成教師教學的困擾。在推動客家語教學的初期，有關各項教學媒材之建置，仍應有賴政府的策劃與積極的投入，建立完整的客家語教學資源庫，以提供客家語教師或有興趣者參考選用。此外，依據學生之身心發展狀況，採用合適的教學策略，將可提升客家語的教學效能。

### （三）在客家語學習環境的營造方面

#### 1.設置鄉土語言教室，布置客家語教學情境

教學情境布置是影響學生學習的重要因素之一。學校在空間許可的狀況下，可以設置鄉土語言教室，布置與客家語有關之訊息，讓學生在此環境中主動學習。

「設置客家語專科教室，提供足夠的設備，以利教學情境布置。」（問卷—學校行政人員）

「開闢鄉土語言教室，讓學生進入這個教室能獨立學習。」（B2209）

#### 2.增加學生課後練習的機會

學校可以訂定「客家語日」，全日以客家語交談，增加學生使用客家語的機會。此外，亦可指導學生課後利用CD或錄音帶練習，並鼓勵家庭使用客家語進行親子溝通，以收純熟學習之效。

「訂定『客家語日』，全日使用客家話對談。」（問卷—學校行政人員，B1108，B2209）

「學習語言最重要的是各族群在家推行才有效。以客家家庭為單位，學生可以跟家長溝通，有練習的對象。」（A1101，B2209，B4210）

#### 3.辦理各項客家語教學相關活動，提供學生展演機會

目前大多數學校只安排一節客家語課程，有限的教學時數，無法達成預定之教學目的。學校及教師可辦理各項客家語教學相關活動，如表演、競賽、參訪等活動，提供學生多元的學習與展演之機會。

「多語文比賽有客家母語部分，是一個很好發揮的點。」（B1107）

「期末辦理成果發表會，讓學生有成就感，引起學習客家語的興趣。」（B1107，B2209，B4210）

「暑假辦客家生活營，以客家美食、染整等方式讓學生學客家語。」（A4102）

#### 4.適時呈現客家語教學成果，爭取社區家長的認同

在學校辦理各項活動時，融入客家語教學成果，讓社區家長更認識客家文化之美，對於客家語的推廣有正面的效果。

「客家語教學應與社區活動充分結合，融入日常家庭生活。」（問卷—學校行政人員）

「體育表演會或教學觀摩時，平時所教的唱和跳、客家歌謠拿出就可以表演，對於推動社區家長客家語是有正面的功效。」（B2209，B3212）

#### 5.辦理客家語親子活動，鼓勵家長以客家語與孩子交談

都會地區，無論在學校或是家庭中，多以國語做為溝通的語言，儘管父母是客家人，在家中亦少以客家語進行溝通。因此，亟需透過客家語親子活動，親子共學，以提高家長以客家語與孩子交談的機會，有效的推展客家語。

「將母語的學習融入家庭生活中，透過平日溝通及運用的自然學習，才是最有效的方式。」（問卷—一般教師、客家語教師）

「可在假日開客家語班，請小朋友和家長一起來上課，將各地的文化節、文化活動，資料蒐集起來作為宣導及教材。讓家長與孩子一同學習客家語。」（B1108，B3214）

整體而言，提供一個良好的環境讓師生進行客家語教學，將有助於學習成效的提升。學校若有合適的空間，可設置鄉土語言教室；舉辦包含客家語項目的多語文競賽；透過生活化的展演活動，或鼓勵師生參加校外客家語活動，以補學校教學之不足，同時亦可促進學習與生活的結合。此外，要深化客家語的學習，家庭扮演舉足輕重的角色。客家語教學要透過「家庭式共學」，將鄉土語言的學習能自然的融入家庭生活中，增加家長和孩子之間的客家語互動，提供學生練習的機會，以建構有利之客家語教學環境。

#### （四）在學校行政的支援方面

##### 1.採小班教學，學生編組需考量學生之年級與學習能力

在學生編班及人數方面，學生來自各班或採混齡編班，班級經營不易，學校本身應再思考編班方式，以利教學之運作。

「中、低年級分開上，比較有效果。」（B1107）

## 2.主動關心並協助支援教師解決教學的問題

學校應加強對於客家語支援教師的重視程度，主動關心支援教師在教學上所遇到的相關問題，並積極協助其解決。

「……協助他們教學順暢，讓他們有意願繼續在學校耕耘下去，這是學校行政的責任。」（B2209）

## 3.學校教師與行政人員對推展客家語的認同

學習客家話並非是客家人的專利，認識不同的語言與文化，促進族群之和諧，在現今社會是相當重要的。當學校相關人員認同客家語的推展，對於學生的學習成效可發揮更大的影響力。

「要推動客家話，讓大家認識客家話，接受它，……應該是大家互相配合，學校、客家籍的老師、支援老師有共同的使命，讓我們不會推得那麼孤單。」（B3214，B4210）

「班級導師具有很大的影響力，……全班一起上，學習效果會比較好，整個帶動氣氛。」（B2209，B4213）

整體而言，學校行政人員對於客家語教學以及支援教師的重視，將會直接影響客家語的教學運作。教育主管當局以及學校宜透過各項活動，引發學校教師對於客家語的興趣，並體認進行鄉土語言教學的重要性，進而鼓勵學生學習。在教學時間的安排方面，目前仍有部分學校將課程排在晨光活動時間或是中午，不利於教學之進行，教育主管當局宜有所規範，將客家語課程安排在一般的教學時段實施。而班級學生人數以及編組方式，對於教學效能有著重大的影響，如何妥善安排客家語教學時間，並將學生適當的編組，亦有賴學校對於實施客家語教學有著積極正向的態度。

### （五）在社會資源的運用方面

學校欲有效的實施客家語教學，充分運用社會資源是不可或缺的。目前中央或地方的客委會均規劃一系列推展客家文化的專案，如客家文化到校服務、客家文化參訪活動等，學校可提出申請。此外，學校亦可鼓勵學童利用客家電視臺節目學習客家語。

「需有經費補助來辦理客家語文化活動，營造客家語環境。」（問卷—學生家長，B1107）

「建議應辦理跨部會（客委會、教育部、文建會）的合作，各單位在推動任何族群文化學習時，應系統規劃，才不致造成學習凌亂而浪費時間。」（問卷—學校行政人員）

社會資源是推動客家語教學的重要支持系統。其中，經費與人力資源，又是實施客家語教學相當重要的助力。有充足的經費與人力資源，可有效的延伸教學活動、推動客家文化活動，因此，希望能編列更多常態性的預算，以能有系統且充裕的支援客家語教學活動之進行。

## 伍、討論

### 一、客家語教學的師資來源與進修

國內學者研究發現，客家語師資來源是實施客家語教學的主要問題之一（范文芳，2002；張屏生，2003；湯昌文，2003），本研究結果亦顯示，台北縣市對於「學校鼓勵教師參加客家語教學知能進修」、「學校選派具有客家語教學知能之教師擔任客家語教學」、「學校提供足夠的客家語師資」均有較高的需求，可見在實施客家語教學時，師資與進修都是不可或缺的。目前臺北縣市國小的客家語師資有八成為「鄉土語言支援教師」，在問卷中行政人員提及：「因客家語師資缺乏，而由外聘人員擔任，師資來源混亂，學生學習會因教師不同而中斷原有之系統。」，顯示客家語師資來源的不穩定性。在焦點訪談中支援教師認為：「正式編制內之老師教自己帶的班，效果比較好（A4206）。」，但是「專任教師擔任客家語教師意願低落，信心不足（問卷—行政人員）。」。目前並未規定校內具有客家語背景之專任教師應負責進行客家語之教學，使得現職教師之人力資源未能充份的運用，誠屬可惜。都會地區的老師普遍年輕化，且平日多以國語做為主要的溝通語言，如何鼓勵現職教師接受客家語師資培訓，積極投入客家語的教學，為教育主管當局應正視的課題。

鄉土語言支援教師是目前都會地區客家語教學的主要師資來源，本研究結果顯示，支援教師在教學上所遭遇的主要問題在於無法有效的班級經營，甚而影響教學效能，與彭欽清（2002）的觀點相一致。由焦點團體訪談中，支援教師對於研習進修表達出很高的需求性，並建議：「研習課程應以班級經營為主，讓支援老師對於學生心理或緊急事件處理可以妥善處置（A4204）」，因此，研習進修需加強教育心理學與班級經營等課程，以增進支援教師班級經營的能力，提高教學效能。

## 二、教材與教學媒體的提供

要使教學充分發揮效能，除了師資之外，充分的教材教具亦是關鍵的因素。本研究中各類人員均認為「學校提供充足之客家語教材」及「學校提供符合教學需求之客家語教學媒體」為相當必要的學校支持，但對此兩項所獲得之學校支持的滿意度卻都不高。由於目前鄉土語言市場小，客家語教材編輯不敷成本，因此客家語平面的資料較少，多媒體教學資源不足，取得也不容易，教師往往只得自編教材。李慧娟（2004）研究國小客家語教學也發現，學校行政系統對鄉土語言教學的支持有限，教材無依據標準、無良好的資源網絡。也有研究指出，雖然目前坊間皆有客家語教學教材之提供，然而客家語教師仍然認為教材不符合教學上的理想要求，而必須自編適合區域性的教材（范明龍，2004；黃秋香，2003）。此也概因臺北縣市為一都會區，大多為外移人口，自然無法像客家地區的腔調有區域性，也因此造成教材選取無法完全滿足各類學生的需求。在推動客家與教學的初期，有關各項教學媒材之建置，仍有賴學校的策劃與積極的投入，建立完整的客家語教學資源庫，以提供客家語教師參考選用。

## 三、學校對實施客家語教學的態度

本研究中各類人員均認為「學校重視客家語教師所提供的建議」、「學校提供老師客家語教學的諮詢管道」、以及「學校鼓勵師生學習客家語」等都是很重要的學校支持，顯示學校對於實施客家語教學以及支援教師意見

的重視，是客家語教學重要的激勵因素。在焦點訪談中支援教師表示：「這兩年教了以後，感覺客家語教學與行政很有關係，重視你的學校就支援你，不重視的，訊息全無（A4206）。」；曹逢甫與黃雅榆（2002）指出，由於學校心態較為傳統、保守、不願意創新，於是在行政上和老師不能配合，老師的想法有時不能被接受，是推行客家語教學上殊為可惜的一點，因此客家語教學需要政府、學校、老師與學生各方面充分配合，才可能發揮最大的效果。學校對於實施客家語教學的態度，將會直接影響客家語的教學運作，舉凡客家語教學時間的妥善安排，學生適當的編組等，均需要學校對於實施客家語教學抱持著積極而正向的態度，否則將只是照章行事，無法收到實質的教學效果。因此，教育主管當局以及學校宜透過各項活動，引發學校教師對於客家語的興趣，並體認進行鄉土語言教學的重要性，進而鼓勵學生學習。

#### 四、客家語學習環境的營造

語言的學習，深受環境的影響，客家語教學是否能有具體的成效，有賴客家語學習環境的營造。目前無論是臺北市或是臺北縣，每週客家語教學時數均以「一節」居多，在焦點訪談中與談者表示：「……師生每週只有短暫的時間接觸，要教得好很困難，也不可能學得好（A1201）。」；調查問卷中有二十八位填答者表示：「客家語教學的教學時間不夠，缺乏客家語環境及家庭練習環境，也無法親身情境體驗。」；羅肇錦（2003）亦強調，語言的學習，除了課堂的教習外，最重要的是語言環境，有充分複習與使用語言的環境，課堂所教所學才能得到複習的機會。因此，在有限的教學時間內，若希望學生能有較佳的學習成果，客家語學習環境的營造則是迫切需要的。

本研究調查結果顯示，對於「學校舉辦語文競賽包含客家語項目」、「學校舉辦客家文化相關展演或參訪活動」、「學校主動提供客家語教學成果發表或相關表演機會」、「學校主動鼓勵師生參加校外客家語活動」四項的需求性頗高，且認為這些作法，有其正面積極的效果，透過更多生活化的展演活動，可彌補學校教學之不足，同時亦能促進學習與生活的結合，將客家語教學落實與生活之中。此外，客家語教學應與社區活動充分結合，透過訂定「客家日」，或配合地方鄉土活動、舉辦親子活動，增加家長和孩子之

間的客家語互動，提供家長客家語教學的諮詢，必能提高家長與社區對於客家語教學的認同感，有效的推廣客家語教學。整體而言，臺北縣市國小推行客家語教學對於家長與社區資源的開發方面，仍有努力的空間，然而也可能因都會地區家長工作較忙碌，文化認同較薄弱，而無法投入客家語教學活動，為實施客家語教學尚待努力的課題。

## 陸、結論與建議

### 一、結論

- (一) 國小實施客家語教學所需要學校的支持，包括：鼓勵現職教師投入客家語教學、安排具有客家語教學能力之師資、提供足夠的教材與教學媒體、暢通研習資訊管道、發展有效的教學策略、重視客家語教師的意見、營造客家語學習環境、以及鼓勵師生參與校外客家語活動等。其中需要程度最高者，為提供具客家語教學知能的師資以及充足的教材和教學媒體。
- (二) 目前對於國小客家語教學所提供的學校支持，其滿意程度均較需求程度為低。其中又以「學校提供符合教學需求之客家語教學媒體」、「學校編列客家語教學所需之預算」、「學校提供充足之客家語教材」三個項目的滿意度與需求度間之落差最大，可作為都會地區實施客家語教學學校支持的重點項目。

### 二、建議

- (一) 鼓勵學校教師參加客家語師資培訓

支援教師在教學時，常遭遇班級經營的困擾，若由現職教師進行客家語教學，應可有效提升學生學習意願以及教學品質。因此，有賴政府擬定鼓勵措施以及學校積極的導引，以激勵更多現職教師投入客家語教學工作。

- (二) 暢通研習資訊管道，強化研習內容

目前各校之客家語教師多由「支援教師」擔任，巡迴各校進行教學，

學校宜建立有效傳遞研習資訊之管道，讓有意願參加研習者均能及時掌握研習資訊。此外，客家語支援教師最困擾的問題為班級的經營以及如何有效的進行教學，研習進修規劃應增加班級經營以及教學理論等課程，以提升其班級經營能力與教學成效。

### （三）開發教材教具，建立客家語教學資源庫

為避免教材紛亂、無所適從之困擾，應開發多元且統整之教材、教具，以利教師教學選用。此外，教育主管當局以及學校應積極策劃、主動投入，建立完整的客家語教學資源庫，以提供客家語教師或有興趣者參考選用。

### （四）設置硬體設備與專科教室

學校應妥善規劃或購置教學軟硬體設備，提供良好的學習環境，協助教師有效的進行教學。若校舍空間許可，可設置鄉土語言資源教室，提供各項鄉土語言教學資源或媒體教材，以營造優質的客家語教學環境。

### （五）寬列客家語教學活動經費

推動客家語教學及活動所需經費，宜以常態性的方式編列在學校預算之中。教育主管單位或推動客家語相關機構亦應另外編列經費，補助學校推動相關活動之所需，以活化客家語之教學活動。

### （六）妥善安排課程時間及學生編組

學校應根據地區性特色及配合學校課程發展，妥善規劃客家語教學課程及授課時間，對支援教師之授課儘量採集中排課，以利教師聘任。同時，儘量採小班教學，並根據學生學習程度，適當編組，以減低教師班級經營的困境，提高教學效能。

### （七）提供客家語學習環境

教育主管當局應配合鄉鎮特色發展及人口分布特質，活化各項語言學習環境的營造。可透過「家庭式共學」，將母語的學習自然融入家庭生活之中，提供學生練習客家語的機會。在社區資源應用方面，可開發家長、社區資源或義工，投入客家語教學；亦可透過訂定「客家日」，或配合地方鄉土活動、舉辦親子活動，增加家長和孩子之間的客家語互動，提高家長與社區對於客家語教學的認同感，有效的推展客家語教學。

## 參考文獻

- 何石松（2002）。客語教學的基本理念與配套措施。載於劉智雄等編著，**客語教學的困境與突破**（21-34頁）。臺北市：臺北市教師研習中心。
- 李慧娟（2004）。國小教師實施鄉土語言教學之個案研究—以客家語教學為例。國立臺北師範學院課程與教學研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 林亮伯（2003）。國小學校本位支援系統建構之行動研究—以台北市松山國小普通班智能障礙學生為例，國立花蓮師範學院特殊教育教學碩士論文，未出版，花蓮市。
- 林雅雯（2001）。兒童母語教學活動與社會支持之研究—以臺北縣國小客語教學為例。中國文化大學兒童福利研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 邱上真（1999）。融合教育問與答。載於中華民國特殊教育學會主編：**特殊教育年刊—迎千禧談特教**，191-210。
- 施炳華（1999）。母語教育的迷思。翰林文教雜誌網路版，第五期。2003年12月31日，取自：[http://www.worldone.com.tw/magazine/05/05\\_10.htm](http://www.worldone.com.tw/magazine/05/05_10.htm)
- 范文芳（2002）。客語教學的困境與展望。載於劉智雄等編著，**客語教學的困境與突破**（1-8頁）。臺北市：臺北市教師研習中心。
- 范明龍（2004）。桃園縣國民小學客語教學實施現況之研究。國立新竹師範學院進修部學校行政碩士班碩士論文，未出版，新竹市。
- 張又千（2005）。都會區客語生活學校之個案研究。臺北市立師範學院課程與教學研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 張屏生（2003）。母語教學面面觀。**研習資訊**，20（1），5-16。
- 張美煜（2004）。鄉土語言教學推動後，弱勢語言（客語原住民語）的新危機。人文及社會學科教學通訊，15（6），63-72。
- 張照明（2003）。普通高中職視覺障礙學生學校生活適應及學校支持系統之研究。彰化師範大學特殊教育研究所博士論文，未出版，彰化市。
- 教育部（2003）。國民中小學九年一貫課程綱要。
- 教育部國教司（2003）。九十二年度各縣市學校實施鄉土語言教學現況統計。未出版的統計數據。
- 曹逢甫（2001）。新竹市閩南人語客家人語言能力及語言使用調查研究。**客家文化研究通訊**，4，143-170。

- 曹逢甫、黃雅榆（2002）。客語危機以及客家人對客語和政府語言政策的態度。發表於客家公共政策研討會，行政院客家委員會。2003年12月30日，取自：  
[http://wayne.cs.nthu.edu.tw/~iosoc/hakka/conference/papers/01\\_1.doc](http://wayne.cs.nthu.edu.tw/~iosoc/hakka/conference/papers/01_1.doc)
- 梁世武、鍾岳勳、蔡佳雯（2003）。台北都會區客家人口基礎資料調查研究。台北市：行政院客家委員會。
- 陳冠杏（2001）。臺北市國小普通班自閉症學生學校適應與學校支持系統之現況調查。國立臺北師範學院特殊教育學系、特殊教育中心，自閉症學術論文集（99-123頁）。
- 彭欽清（2002）。用心經營客語文教學—以胡適國小練秀美老師為例。載於劉智雄等編著，客語教學的困境與突破（83-96頁）。臺北市：臺北市教師研習中心。
- 曾玉棻（2005）。2004年全國國小客家話教學現況調查研究。高雄師範大學台灣語言及教學研究所碩士論文，未出版，高雄市。
- 湯昌文（2003）。客家母語教學中族群意識與文化認同之研究。國立花蓮師範學院多元文化研究所碩士論文，未出版，花蓮市。
- 鄧貞君（2003）。臺灣地區民眾對目前語言教育政策所持之態度及其語言族群忠誠度之研究。國立高雄師範大學英語學系碩士論文，未出版，高雄市。
- 黃宜範（1993）。語言、社會與族群意識。臺北：文鶴。
- 黃政傑、張嘉育（1997）。多元文化教育的問題與展望。載於當前語言學習問題研討會論文集。臺北：國立臺灣大學語言學研究所。
- 黃秋香（2004）。國小教師實施客語教學之個案研究。國立新竹師範學院臺灣語言與語文教育研究所碩士論文，未出版，新竹市。
- 黃雅榆（2002）。客家人對客語及客語教學的態度—以臺灣四個地區為例。國立新竹師範學院臺灣語言與語文教育研究所碩士論文，未出版，新竹市。
- 潘慧玲（2002）。學校革新經驗的回顧與展望。論文發表於教育研究學會，「全球化：教育變革新領域國際研討會」，香港。2006年1月4日，取自：<http://web.ed.ntnu.edu.tw/~panhu/changereivew.pdf>
- 鍾榮富（2001）。國民中小學客家語教「教學模式、活動設計與評量方法」研究。教育部九十年度委託專案研究報告書。
- 羅暉玲（2003）。學生對於國、客語語碼混合之教學語言的態度調查研究。國立新竹師範學院臺灣語言與語文教育研究所碩士論文，未出版，
- 羅肇錦（2003）。客家話教學的理念與操盤重點。研習資訊，20(1)，26-34。

- Cummins, J. (2001). Bilingual children's mother tongue: Why is it important for education? *Sprogforum, NR. 19*, 15-20. (February 2001; Denmark)
- Cunningham, J. (2002). *Building education professionals; by using the academy model, schools can provide new teachers and administrators with a built-in support system and the training to become true winners at their schools.* Retrieved May 28, 2004, from [http://www.findarticles.com/p/articles/mi\\_m0HUL/is\\_4\\_31/ai\\_84430521/print](http://www.findarticles.com/p/articles/mi_m0HUL/is_4_31/ai_84430521/print)
- Duvall, S. (2004). *Time to support instruction: when this district decided that student achievement had to become its sole focus, school- and district-level roles were reconstructed to free up time for administrators to be instructional leaders.* Retrieved February 18, 2005, from [http://www.findarticles.com/p/articles/mi\\_m0HUL/is\\_1\\_34/ai\\_n6358521/print](http://www.findarticles.com/p/articles/mi_m0HUL/is_1_34/ai_n6358521/print)
- Federico, M. A.; Herrold, B.; Venn, J. (2000). Programs in practice. Inclusion reaches beyond the classroom. *Kappa Delta Pi Record, 36*(4), 178-180.(ERIC No.EJ610622)
- Fishman, J. (1996). *What do you lose when you lose your language?* (ERIC, No. ED395732)

# 技職校院教師實施「教育心理學」 課程之行動與反思

## A College Instructor's Action and Reflection on the Processes of Teaching Education Psychology

陳彥廷 Yen-Ting Chen

中華醫事學院幼兒保育系講師 / 國立高雄師範大學科學教育研究所博士候選人

Lecturer, Department of Childhood Caring and Education, Chung Hwa College of Medical Technology

Doctoral Student, Department of Science Education, National Kaohsiung Normal University

### 摘 要

本文主要以行動研究的方式記錄個人在教學場域中面對教學情境轉化之心路歷程。文本呈現以「反思」與「敘說（narrative）」為基調的方式進行與述寫。研究實施期間學生之表現可分為「見山是山」、「見山不是山」、「見山依然是山」等三個階段。第一階段中，筆者基於過去學習之經驗建構一個以「我」為主的初始教學模式進行教學。第二階段以「相關短片」解決理論與實務落差的問題；以「可愛動畫」的安排引發學生的學習動機，而產生了修正的教學模式。第三階段則將教學的「主權」轉移至學生的身上，學生轉化成為課程進行的主角，目的即在建構學生主動學習的情境。結果發現：在課程實施的歷程中，學生的認知產生「基模質與量的轉化」之現象；學生的情意產生「論證氛圍」、「歡樂氣氛」與「小組合作分工」之實際。

關鍵詞：反思、行動研究、敘說

## Abstract

This study aimed to record the process of my teaching using action research. This paper was based on first person “reflection” and “narrative”. The process of this study was divided into three parts. The first part, I constructed a beginning teaching model according to my learning experience. The second part, I used a “short film” to solve the gap between theory and exercise, and arranged for “cute animations” to raise students’ learning motivation. The third part, I empowered students to take the leading role in pushing the curriculum. I aimed to construct the situation of learning initiative. The results of this study were: In the process of this study, students’ cognition produced the phenomenon of change in quality and quantity about scheme. And students’ affection produced the phenomenon of “argumentation atmosphere”, “joyous atmosphere” and “cooperation atmosphere”

**Keywords:** reflection, action research, narrative

## 壹、許多從來不曾在乎的事，如今慢慢地交織成…

在即將完成教學生涯的第十個年頭，深深感覺到五年的國中教學生涯與五年的高中教學生涯，似乎使自己的教學模式逐漸固定而少有改變，但是，自己也樂在那種被家長、學生捧在手心的虛榮。縱使有博士班的課程，那也只是上課之餘另外一種快樂的泉源，但對於教學模式的改變正如Posner, Strike, Hewson & Gertzog (1982) 的概念改變主張一樣，雖知這麼多的理論卻也束之高閣而無改變。九十二年入秋之際，在同事的「推擠」<sup>1</sup>之下，筆者幾經思索後決定離開任職已久的高中教師職場，而進入技職院校之工作範疇。這對筆者而言，是一項新的挑戰，筆者必須重新面對不同年齡的孩子以及全新的課程，但是，這也形成筆者重新釐清與反思我教學觀的契機。

這一篇主要以行動研究的方式記錄研究者個人在教學場域中面對教學情境轉化之心路歷程。文本呈現以第一人稱之方式述寫，以「反思」與「敘說(narrative)」為基調的方式進行。在開始敲打鍵盤前，筆者再次省視自己的教學札記，自己的心中可謂五味雜陳而感慨萬千，看著自己從自信、跌落、哭泣而重新爬起的歷程，筆者一直慶幸貴人相助<sup>2</sup>。述寫這一篇故事，更讓筆者重新思考與澄清「教學」的意義。但是，這並不意味著我們找到了最佳解答……。

## 貳、這一篇故事的敘寫

### 一、緣起—這一篇故事的緣由

從杜威對於「經驗」的觀點來說，經驗是個人的，也是社會的。個人與社會的層面總是同時存在。人是個體，也必須以個體的方式被瞭解；但人卻不能只被當成個體看待。人總是存在於關係，存在於社會情境中。「經驗」

<sup>1</sup> 在同事提出我不得連續進修「碩士班」與「博士班」的建議下，我決定離開任教之高中。

<sup>2</sup> 從高中教學、技職院校教學的孩子身上，他們給我重新審視我的教學模式的機會，使我能夠浴火重生。

這一詞彙有助於我們在思考個別兒童的學習時，同時能夠理解到，學習是發生在與其他孩子及教師的互動間，發生在教室中、社區裡等等（蔡敏玲、余曉雯，2003）。基於此觀點，從教師的經驗出發，循實務經驗轉化的脈絡中釐清其專業能力的轉化與改變，有助於師資培育者掌握促發教師專業知能成長的因素進而建構出推動教師專業成長之模式。因此，筆者開始在教學生涯產生轉變之際，嘗試以省思札記的方式促進自己對於自身教學之反省，從省思札記中詳實地記錄筆者在現實的教學場域中遭遇了哪些問題？如何去克服？因此，筆者在教學之實踐歷程中，所面臨的教學困境與教學反省為何？此為本篇故事所欲探討的研究問題。

## 二、緣續—這一篇故事的書寫

### （一）從他人的「敘說研究」回到自己的「敘說研究」

去年，研究者以敘說訪談之方式對一位幼兒園教師的教學歷程作深入的回顧與闡釋。研究主要以個案教師的「敘說」為主軸，請她就自己的教學生涯中有關數學教學的部分做一個全面性的回顧與檢視（關注），並重新以口語之方式重新建構其過去之經驗（述說）。而研究者則將個案教師所陳述的故事敘說佐以自身的觀察與領悟轉譯成文本（轉錄）並加以整理成段落之說明（分析）。而個案教師則在筆者完成分析工作時，再插入不認同之處並和筆者討論重下結論以為釐清（閱讀）。在此文本書寫的過程中，筆者發現：個體在重構自身的經驗事件過程中，會隨著自身的背景知識而有不同的事件意義。這猶如科學史中托勒密與哥白尼對相同之日出日落現象而有「地心說」與「日心說」不同之闡述。但是，值得我們思考的是：事件對個體的意義為何？此些意義對置身於師資培育者<sup>3</sup>的筆者而言有何意涵？因此，筆者將在此篇故事述寫的過程中重新對反省札記的內容重新回顧，以解構當時事件進而重構事件之意義。在敘說故事的脈絡中，筆者發現自己的

<sup>3</sup> 由於本系所培育之畢業生大多服務於私立園所擔任保育員之工作，換言之，實際上是擔任幼兒教學之工作。因此，研究者將自己的角色定位於幼兒教師師資培育者。

教學模式不斷地遇到問題，讓筆者重新思考解決策略，進而精煉其教學模式，此過程之表徵即為行動研究的理念—由研究者本身付諸行動、參與、實踐、探討、研究、分析本身實際所面臨之困境，以求解決的策略，以改進現況（郭木山，2001）所闡述之精神。故而引發筆者撰寫此篇符合「行動研究」精神的故事。

## （二）故事起源的時間、地點及發展

因緣際會，筆者於九十三年二月結束高中教學的生涯進入一所技職院校幼兒保育系任教。此情境中的學生、教學科目（教育心理學、兒童發展、科學哲學...等）與高中所任教的數學是完全不同的，因此，教學模式的轉化勢在必行。本篇即在報導九十三年二月起至九十三年六月止，共計一個學期筆者在教授「教育心理學」科目的故事。

由於這個故事是在筆者個人的實務教學場域中所構築出來的，因此，採用行動研究的方法。這樣的做法正符合Schön（1983）所指：行動研究的行動是指「反省的實務工作者」的行動；而行動研究要研究落實本身的實踐行動力量，就必須讓研究結果對實務現況具有立即性與及時性的解決能力（潘淑滿，1993：221；郭至和，2004：125-126）行動研究法是一面做一面思考、試驗、改進的方法，其目的在將教育上隨時發生的問題加以研究改善，而此一過程就是「知-思-行」，不斷辯證的過程。Cohen & Manion於1985年（引自陳伯璋，2001：42-43）以圖1「問題的形成→問題診斷→行動方案（治療、處方）→行動→問題的解決或問題的再形成」之循環過程來說明行動研究的性質。

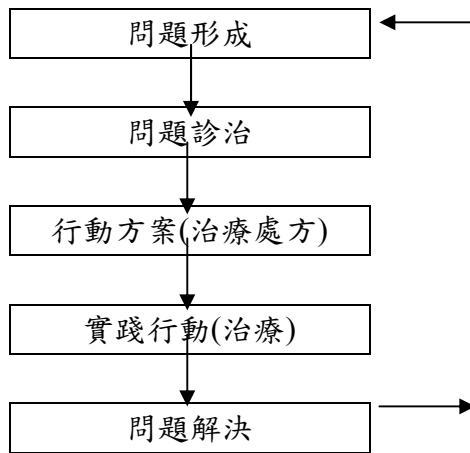


圖1 Cohen & Manion 行動研究歷程圖（引自陳伯璋，2001：43）

本故事即秉持此行動研究法之性質，將計劃、執行、考核三者融為一體，隨時檢視實施成效並隨時改正，期能尋找較佳的教學模式，讓學生能獲得良善的學習與成長。換言之，本故事最終之教學模式即是從最初研究者所構思之行動方案的施行至『問題的形成』，經筆者（R1）與協同研究者（R2, R3）針對此些問題的『診斷』，依照學生課室中的反應隨時做調整，亦即作立即性的反省與改進，並研擬『行動方案』之治療處方，以形成新方案，作為下階段『實踐行動』之依據。

### （三）資料的蒐集、分析與呈現

本篇故事所蒐集的資料來源有下列幾項：

#### 1.教學省思札記（札）

教學省思札記是本故事撰寫的主要來源。Dewey於1910年（引自郭至和，2003：81）曾述：「反省」是處在直接經驗的情境中，從疑惑的狀態形成思考之形式；反省的本質是有目的性的心智慎思活動，主要在發現既定的情境下，缺乏了什麼，應作何種改善。本研究即是在報導筆者在教授「教育心理學」課程中教學模式的轉化歷程。

#### 2.上課影帶（影）

上課的影帶在本故事所扮演的角色是促使筆者重新釐清當時現場的事

件意義。雖然教學省思札記是筆者的主要分析文本，但文字的詮釋與實際的教學事件總是有一段落差。若以科學哲學中邏輯實證論之觀點來說，即是協助本篇故事的呈現能更為接近事實的真實性面貌。在本課程的開始，筆者先架設攝影機於教室之角落，卻未按下錄影之快門，當課程正式開始後，筆者隨即開始進行學生表現之錄影，接續，再逐片轉譯為文字進行語料之分析。

### 3.學生的非正式晤談（晤）

從研究的觀點審視研究之所以能夠取信（convince）於眾人，若僅由筆者的資料加以詮釋則難免主觀敘說之嫌。因此，筆者會利用學生下課之餘或沒有課的時間，記錄她們對於上課內容、方式的意見與看法，並針對筆者省思札記中的內容作進一步的檢驗。

本篇故事在資料分析部分，筆者首先將省思札記重新閱讀，逐句或逐段標示主題類別，將筆者的教學模式依照轉化之歷程區分為三個階段，在階段中尋出問題；再針對問題進行診斷；依據診斷思索解決策略以形成行動方案（治療、處方）；並付諸行動；以獲得問題的解決。接續，再進入下一個階段。此一不斷循環的歷程即形成本篇以行動研究為基底的故事。

至於本篇故事的呈現，筆者以傳記法（biographical method）範疇中的故事<sup>4</sup>（stories）方式述寫。王麗雲（2000）指出：傳記是一種生命的書寫，生命的書寫未必要由出生到墳墓，可以只關心生命的某一部分，也可以由生命開始前談起，目的是要說明人的生命的經驗內容與意義。本篇故事即是期望能夠從筆者個人（R1）教學轉化的經驗建構此脈絡中的現象，透過與協同研究者<sup>5</sup>（R2, R3）的對話形成共識並進行書寫成為文本，提出於公共領域對談，企圖成為相對客觀之故事。

<sup>4</sup> 故事（stories）的述寫最近受到社會科學研究所重視是因為對主體（subjectivity）的重視，承襲著Weber的傳統，社會科學界如符號互動論者認為社會科學的焦點應該是人類的主體性（Ellis & Flaherty, 1992），相信人類是根據事件對其主觀的意義而動的。因此個人的主觀生活經驗（lived experiences）應該成為研究的對象（引自王麗雲，2000：273）。

<sup>5</sup> 協同研究者（R2, R3）皆為筆者之同事，R2畢業於國內之成人教育研究所碩士班，R3畢業於國內之基礎醫學學研究所博士班，因職務工作之關係沉浸於教保領域之研究已三年有餘。當研究者邀請他們協助本研究資料詮釋檢視之工作時，他們便欣然答應。他們所負責之工作即在檢視筆者之分析，並提出他們不同意之見解，以達成社群認同之目標。

#### （四）研究的效度與信度

##### 1. 研究的效度

以傳統量與質的觀點來說，量的教育研究目的在驗證假設，進而解釋、預測與控制教育現象；質的研究目的則在於描述、理解或詮釋教育現象。量或質的研究在研究的過程中，是以得到較為真實、客觀的研究結果為目的，以作為未來改善其他教育情境的參考。然而，行動研究的目的可說是揭露及解決問題以求改善，在研究的當下就透過積極的介入，以改善參與成員的知識、能力、實務、或改善教育實際（潘世尊，2005：429）。因此，Cunningham於1983年（引自潘世尊，2005：430）即指出：可將行動研究的效度視為有效解決問題的程度。此即為潘世尊（2005）所指稱之「對內的目的」。然而，若以Winter（1987）、Reason（1988）及Lather（1986）所述（引自潘世尊，2005：430）：把行動研究的效度視為適切的「反省」（reflexivity）與「辯證」（dialectics）的程度、全心全力的投入與密集的自我批判的程度以及「自我理解」（self-understanding）與「自我決定」（self-determination）的程度。此即為潘世尊（2005）所指稱之「對外的目的」。本篇故事即是期望能夠從筆者個人（R1）教學的脈絡中尋找問題並進行診斷，以研擬出解決方針並實踐。此為研究「對內的目的」——即為Cunningham（1983）所述之效度解決。再由筆者（R1）與協同研究者（R2, R3）共同反省、辯證進行對話形成共識並書寫成為故事，提出於公開領域以成為相對客觀之文本。此為研究「對外的目的」——即為Winter（1987）、Reason（1988）及Lather（1986）所言之效度。

##### 2. 研究的信度

雖然行動研究在某些條件上有別於質與量的研究<sup>6</sup>，但本故事期望文本之呈現亦能符合信度之考驗，故在分析檢證過程中採「三角校正法」<sup>7</sup>中的

<sup>6</sup> 此探討已於上一段落「研究的效度」中說明。

<sup>7</sup> 所謂「三角校正法」主要包括（1）方法的三角校正：係指採用不同資料蒐集的方法（包括質的方法如觀察、晤談、文件蒐集；及量的方法如問卷、評量表），以檢驗研究發現的一致性。（2）資料來源的三角校正：係指在同一方法中檢驗不同資料來源（包括不同時間、不同場合、不同的人、不同方式如觀察和訪談）的一致性。（3）分析者的三角校正：係指使用多個分析者重新審查研究發現。等三種形式（Patton, 1990; 引自姚如芬，1998）。

資料來源的三角校正（包括教學省思札記、上課影帶、學生的非正式晤談）以及分析者的三角校正（研究者R1、協同研究者R2, R3）。以下，茲將舉例說明研究之信度考驗（如表1）：

表1 研究之信度考驗舉例說明

| 項目                                                      | 筆者（R1）註釋               | 協同研究者（R2） | 協同研究者（R3） |
|---------------------------------------------------------|------------------------|-----------|-----------|
| 孩子對於老師的辛苦備課多能深刻體悟，但是，礙於學習課程理論的壓力總感到力不從心而覺無趣（札022601005） | 學生對於上課的內容感到理論太難，無法感到有趣 | ■同意 □不同意  | ■同意 □不同意  |

在筆者對於資料進行分析後，均呈現給協同研究者（R2, R3）審閱。務求協同研究者能夠完全同意研究者之詮釋方能作為研究之結果，否則，需再由研究者與協同研究者溝通討論重新為資料進行詮釋。

## 參、故事上演—我，意識到我已是個大學教師

關於筆者在任教「教育心理學」時教學模式的轉換，筆者以「見山是山」、「見山不是山」以及「見山依然是山」<sup>8</sup>三個階段來敘說。

### 一、見山是山—從記憶流中模仿大學老師與書寫教學省思札記開始

從任教的高中離開，進入技職院校的職場，便開始叮嚀自己：學生的

<sup>8</sup> 人生其實有三大境界，一是「見山是山、見水是水」。許多事眼見為憑，耳聽事實，但他常常忽略了，人生中有許多事情無法從表面上的狀態得知的。二是「見山不是山、見水不是水」。許多事情知道要用另一方的角度去了解去感受，雖然比第一境界多了幾分公允，但也常因為總是站在與人相反的角度而一樣在天秤上失衡。最後是「見山依然是山、見水依然是水」。這是一句廢話嗎？還是我因為太累而有睡意呢？其實，許多事情反覆去從多種角度來思考、來體會、來觀察，你會發現，事物之於人們正如同觀音之眾生法相般並無一定的面貌。而妳所看到、聽到、感受到的人事物，正由於妳個人不同的人生經驗、不同的知識判斷，而呈現出那原該屬於你的風貌。因此，山依舊是山、水依舊是水。而好山好水取決於觀物者，並不在山水的本身（佚名，1999）。

年齡、程度換了；教的科目換了，就應以不同的眼光、不同的做法來面對現今的挑戰（札011301001）。系主任告訴我，希望筆者自這一學期能擔任二技部的「教育心理學」的課程，當時心中盤想：從大學我就修過教育心理學的課程，碩士班又再修習一次，博士班也上過認知心理學的課程，應該是綽綽有餘吧（札010501001）。於是，便欣然答應了系主任的安排。但是，在接下這樣的擔子後筆者才發現：徬徨與舉足無措的心情接踵而來（札010501002）。顯然，此課程的「教學」與「被教」是截然不同地。該怎麼進行課程呢？課程內容該怎麼安排？著實令筆者困擾。於是，筆者便開始上網找尋各師範院校以及公私立大學有開設師資培育課程的系所與中心，企圖想獲得其他有教授「教育心理學」科目教師的教學綱要。從幾所學校教師的課程綱要中，筆者決定了較多人使用的主要教學用書以及每週的上課進度。

接下來，筆者開始思考：應該要用什麼方式來教學呢？大學時期的老師是用講授的方式教學；研究所的老師也以講授的方式為主穿插一些引導性活動；博士班的老師也以講授的方式並輔以小組報告的方式進行（札011301003）。綜合過去的經驗，筆者決定在學期開始前八週由筆者示範教學——在教學的過程中，筆者心想：過去所上過關於心理學的老師幾乎都是拿著一本課本，開始口沫橫飛地講述。若能配合電子媒體——Microsoft PowerPoint（PPT）的輔助教材進行教學，相信會使課程的內容更具活潑化之效果；期中考後由學生分為八組進行小組報告與討論——並要求學生能夠同樣以Microsoft PowerPoint（PPT）的方式進行報告導讀（札021101001）。以下，將比者的初始教學模式圖示（圖2）如下：

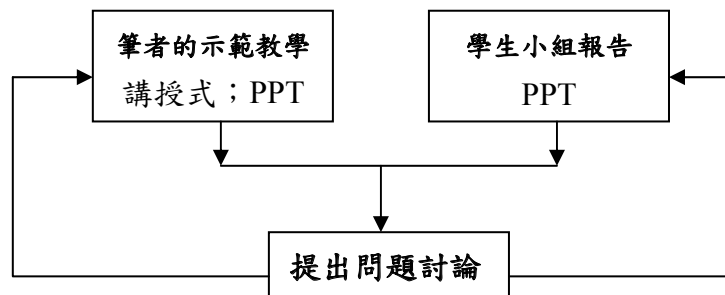


圖2 筆者的初始教學模式

這樣的教學模式實施二週後，筆者意識到台下學生的表現似乎和原有的認知有一段很大的落差——此情景不禁讓筆者心寒了一陣子：

（一）「低頭思故鄉」與「啞口無言」的行為表現

總以為原先的巧思安排，將會帶給學生一大震撼並激發出她們的上課興趣。在開學的第一週，確實為她們帶來聲聲的讚嘆（影021902001）。「我們以前上課時，老師多只是按照課本將重點說明一次，有時候重點都來不及畫就過去了。現在老師用PowerPoint（PPT）上課，重點很清楚，老師又會根據重點再說明，所以我覺得很好（晤021903001）」。這樣的結果，著實讓我感到非常欣慰，終於，辛苦與用心沒有白費（札021901001）。第二次上課時，發現到雖然是下午第一堂課，同學還是很準時地來到教室準備上課（札022601001）。

然而，第一週學生興致勃勃的上景況似乎在第二週的第二堂課逐漸消失。呈現在眼前的，卻是學生「兩眼翻白」、「低頭思故鄉」的榮景。但是，若立刻開罵，便有損筆者企圖營造合宜教學氣氛的苦心（札022601002）。因此，筆者運用「點名提問」的方式請正處於「渾沌」狀態的學生回答問題，換來的，卻只是學生「啞口無言」而全班鴉雀無聲的結果。此刻，筆者深深的意識到：配合電子媒體（PPT）的輔助教材進行教學，對於期待以活潑之方式進行教學的我來說，似乎應考慮再加入一些方法加以調整才能達成（札022601003）。

（二）「上課無趣」、「理論」與「實際」終有落差的學習感受

對於第二週學生的表現，著實讓努力備課的我受挫許多（札022601004）。「老師很認真在準備教材，其實，是我們自己不認真啦！（晤022603002）」，但是，「一直用投影片（PPT）上課，教室中有一半的燈都關上，讓我們不知不覺就睡著了（晤022603003）」。從學生的晤談中，筆者感受到：其實，孩子對於老師的辛苦備課多能深刻體悟，但是，礙於學習課程理論的壓力總感到力不從心而覺無趣（札022601005）。電子媒體（PPT）的輔助教材對於孩子來說雖然新鮮，但若長此以往，則難免會讓孩子逐漸褪去學習之動機（札022601006）。故此，筆者認為：唯有將課程教材與生活實際、

未來工作連結，才能讓學生深感課程的重要性以及願意將她們的「心」帶進課室之中（札022601007）。

## 二、見山不是山—從教學活潑化與教材影音化修正

面對這種令人感到汗顏的上課情境，筆者驚覺必須改變目前的教學方式與課程安排。於是，筆者開始思索如何面對這種僵局。筆者發現：學生呈現「頻頻點頭」與「目瞪口呆」的現象，是因為對於上課的內容感到乏味與無實際感之故（晤022602001）。因此，筆者開始思考運用影音視覺效果與活潑化的教學方式企圖拉回學生的「心」（札022902001）。以下，將筆者的修正教學模式圖示（圖3）如下：

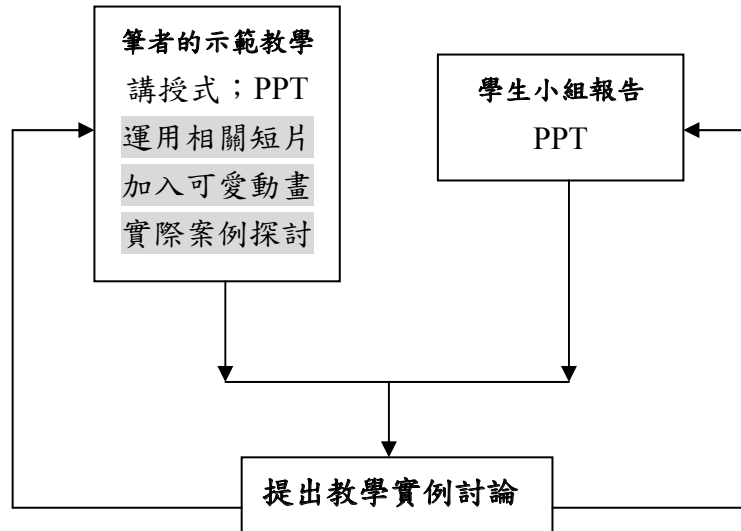


圖3 筆者的修正教學模式

接下來的教學課程中，筆者除了秉持原先以投影片（PPT）之方式呈現教學內容外，我從網路（e.g.：<http://web.ed.ntnu.edu.tw/%7Eminfei/creativity.htm>）、電視的廣告、以及一些網路上流傳的影音檔案等擷取可運用於課程之素材，以作為上課時的補充與體驗。如此的做法，即在於企圖使學生能夠感受課程內容理論的實用性以及讓學生能夠對於上課之內容達到充分之理解。

舉例來說，當筆者在上「身體發展與教育」之課程時，內容提及「感覺的發展」--視覺、味覺、聽覺、嗅覺，筆者嘗試以「天王星多媒體股份有限公司」所研發之「三寶」短片作為補充資料，以增加其趣味性。在每單元結束時，則以一般孩子容易出現之問題作為學生思考與討論之議題，以促進學生針對「理論」與「實際」能夠產生連結。此外，筆者亦在投影片中加入「可愛的動畫圖形」，以增進學生對於投影片內容的「新鮮感」。

這樣的教學模式在修正後實施的前期，學生確實為筆者精心安排的「動畫短片」感到新奇而有趣。「我覺得老師用的短片都很好笑，我們都笑翻了」（晤030403001）。然而，如此榮景，在接下來的幾週，筆者發現：學生在「動畫短片」開始時，總是兩眼睜大，但在短片結束時，便又無精打采（札032501001）。實施修正後的教學模式四週以來，筆者意識到台下的學生有以下的表現：

#### （一）只期待「影片」的觀賞

猶記得當初修正原先之教學模式—加入「相關短片」、「可愛動畫」以及「實際案例探討」之策略，是希望解決學生「上課無趣」與「理論」與「實際」落差之感覺。但是，似乎這樣的努力卻只有引發學生們上課「部分」時間的清醒—只有在「動畫短片」的前奏響起，她們才會呈現出「引領企盼」的榮景（札031801001）。「老師，其實我們都很喜歡上您的課，因為很有趣（晤031803001）」。「很有趣？怎麼說？（晤031803002）」「因為老師準備的影片都很好笑阿（晤031803003）」。「那你覺得上課的內容呢？（晤031803004）」「喔...這...老師...你的教學真的很棒...（晤031803005）」。

由此可見：學生對於上課的內容是說不上來的。換言之，學生對於上課之課程只記得「相關短片」之部分，而忽略了課程之主題內涵。這樣的結果，與當初希冀藉由輕鬆的「穿插課程」引動學生學習動機之用意是背道而馳的。

#### （二）只是「依樣畫葫蘆」的劃重點

再仔細地回顧影帶中上課情形，部分學生上課時除了「觀看影帶」之外，便「看上（螢幕）看下（書本）」地拼命劃我投影片中的提示（影031802001）。「因為老師要期中考啊，所以我當然要很用心地把老師整理

的重點劃下來呀（晤032503001）」。由此，筆者發現：部分學生之所以看似認真地在教科書中用心劃寫，原來只是「依樣畫葫蘆」地劃寫筆者所提示之重點罷了（札032501002）。這樣的現象，似乎存在現今技職院校的學生之中。研究者幾學期的教學經驗下來，覺得：當下許多的大學生只在乎考試成績的高與低，卻不在乎他「頭髮下」所融入的內涵（札032501003）。這個現象，讓筆者期待能夠以自己的所學<sup>9</sup>去加以解決。

### （三）「交頭接耳」、「餘音繞樑」的聊天

在這四週的「教育心理學」的教學中，除了部分學生「只期待影片」、「依樣畫葫蘆」之現象外，還有部分的學生總是「交頭接耳」地聊天。這種現象對於用心備課、認真準備教材的我來說，真的是有一種污辱的感受（札032501004）。但是，和學生因為這樣的現象而起衝突，又絕非筆者心所想（札032501005）。因此，筆者還是用了「點名提問」或不經意地「走過身旁」的策略，希望能改善教室中「餘音繞樑」這樣的窘境。但是，這樣的策略有沒有後遺症呢？「老師，你上課不要點我啦！我以後不會再說話啦！（晤032503002）」「但是，你上禮拜也這麼跟我說阿！」「喔！我只是忍不住啊！（晤032503003）」可見：這樣的策略是無法根治學生在課堂中「交頭接耳」、「餘音繞樑」聊天的狀況。

## 三、見山依然是山—唯有非常之破壞方有非常之建設

面對這樣的窘境，我發現：學生的過去學習背景非等同於我過去求學階段之師範大學學生（札032503006）。再者，已長期習慣於影音刺激環境下的青年，對於我的相關短片與可愛動畫亦只是司空見慣而無感動。對此現象，筆者臆測：課室中以「靜態」之方式呈現教材內容，對於期望能讓學生真正學習的用意是無效的。因此，筆者決定讓孩子從「動」中學習—運用「百萬大挑戰」機智問答、「不定期」相關影片以及讓學生以「角色扮演」的方式詮釋理論，並由學生提問學生討論回答之方式將學習權與發言權轉移至

<sup>9</sup> Posner, Strike, Hewson & Gertzog (1982) 提出「概念改變」的主張：認知個體必須在概念生態達到不滿意的狀態才有概念改變的可能，但是若沒有理解、認為其合理、甚至是有利的便無法完全改變其概念。

學生身上（札032903001）。以下，將我的精煉教學模式圖示（圖4）如下：

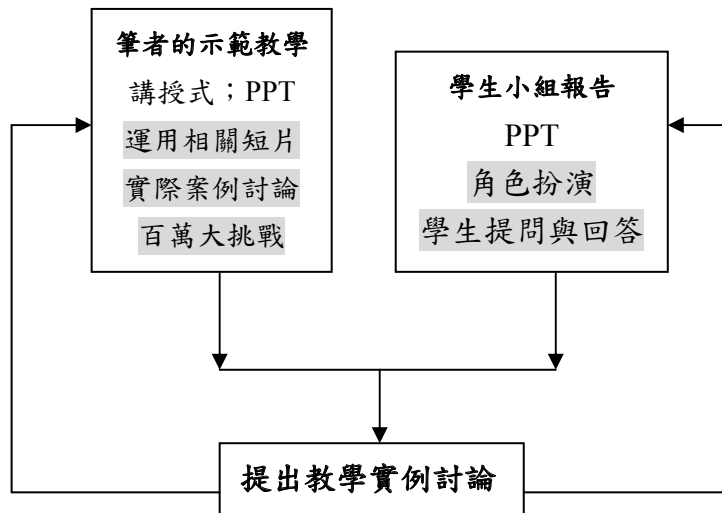


圖4 筆者的精煉教學模式

筆者在這階段的教學模式中，所秉持的理念是植基心理學中認知學派所主張的：學生，是課室中學習的主角，教師唯有營造合適的學習氣氛引發學生學習之動機才能促使「學習」產生。如此，亦呼應了Wood（1999）所主張的：在教室中提供一個能讓學生主動參與自己的學習的環境將是讓學生了解數學最好的方式。基此想法，筆者決定將課室中教學的「主權」下放給學生——每個單元首先由分組的學生回家準備，報告之方式則由學生依據其在圖書館中資料收集與考據化妝扮演該單元理論之提出者（e.g. Piaget, Bruner...）進入課堂中以演講之方式演說。如此一來，學生們必須在上台報告前精熟教材之內容，無形中即熟稔了課程之內涵。其次，再由未輪到報告的同學每組至少一道問題進行發問，由報告演示的同學進行回答。接續，再由筆者以準備好的課程提要進行全面性的補充說明與提示。這樣的方式，我已從教學的主角儼然成為課室中的輔導者，但是，學生的學習卻變得更為主動而有效。至於先前所產生的「打瞌睡」、「聊天」的現象，現在已不復見。最後，筆者也大幅地修正我期末考的方式——仿照電視台的「百萬大挑戰」

以問答搶答方式由分組學生以口頭上台回答問題，在計分的部分則考量團體成績與個人成績，以檢視真正留在學生記憶之中的知識為何。

在此階段（93.03.29—93.06.25）中，筆者仔細觀察影帶歸納學生所表現的行為，歸類出一些事例，接著進行編碼、比較和辨認事例的特性以及事例之間的關聯性，再經後期持續比較、分析考驗，發現課室中學生行為表現的變化有以下之趨勢，分別敘述如下：

#### （一）學生的基模產生「質」與「量」的變化

在這個階段中，筆者打破了前幾週以「我」為主體的教學方式，相對地，將學生的角色納入課程中相對的主體。如此一來，學生的學習不再是被動的接受筆者所說的以及筆者所整理的訊息，反之，她們開始主動地建構她們認為重要的內容。「我覺得老師用這樣的方式（角色扮演）讓我們報告，雖然回家準備的時間花了更多，不過比較會努力記下上課的內容。因為你要上課講給同學聽，就一定要花時間記下來（晤042203001）」。若以Piaget基模同化調適的觀點來說，學生在準備報告的過程，不斷地消化吸收教材的內容並進行理解，即達成基模「量」的積累。相對的，從聆聽報告的同學其觀點而言，在同學報告的過程中，自己必須檢視自身原有知識之正確性，並將原先所持的誤謬知識剔除並加入正確之知識，此即基模「質」的轉化。舉例來說，同學在報告關於認知發展理論—Piaget的基模同化調適理論時，曾以「鳳梨」作為概念提問：「鳳梨長在哪裡」？班上的同學因為成長的經驗中未曾見過鳳梨在田裡的長相，因此選擇了「鳳梨長在樹上」的誤謬答案，透過同學以「實物」與「照片」之反駁後，中能修正原先基模的知識而達到基模「調適」的效果（影042202001）。這些「課堂中的對話」與「學生概念修正」之情形亦獲得協同研究者（R1, R2）的認同。

#### （二）教室中「論證」氛圍營造的改善

本課程開始的前幾週（93.02.16—93.03.28），教室中的教學方式是單向「灌輸」的方式。在我將教學的「主權」釋放後，學生成為教學進行的「示範者」與「聆聽者」，從此，課程的「輸出」與「回饋」成為平等的地位。再者，由於筆者的「安排」促使每組聆聽報告的組別必須在報告小組進行報

告前一天以e-mail的方式寄出隔一天要提問之問題，因此，每組學生必須完成預習之工作。如此一來，全班的學生幾乎在「大勢所趨」之情境下完成課程內容的精讀與略讀的工作。而在課程進行報告的過程，同學間彼此的對話是植基於課程之內涵而產生「論證」的行為，這樣的論證內涵與對話品質是豐富的（札052001001）。而從協同研究者（R1, R2）的教室觀察中，他們也支持「我覺得這個班的學生比其他班的學生比較會在課堂中發表自己的想法（晤052001012）」學生論證表現的成長。

### （三）教室中「快樂」笑聲持續的產生

當教室中同學的報告方式改採「角色扮演」的形式進行時，同學總是為報告小組精心設計的「演說者」讚嘆不已（影042202002）。再由其演說理論內容的趣味性與神態之表達，更是讓聆聽的同學笑得前仰後翻。這樣的情景和先前幾週同學「交頭接耳」、「餘音繞樑」聊天的狀況是大異其趣的。

「我覺得同學的打扮真的很好笑。而且在講解內容的時候，又用向外國人的聲調說話，太好笑了（晤042203002）」！「那你還會打瞌睡嗎？」「當然是不會啦！全班都笑成這樣，根本就不可能想睡覺（晤042203003）」。然而，在歡笑的同時，是否意味著學生能將課程的內容吸收？還是這只是「歡笑的一堂課」？筆者試著從學生進行問題提問與答辯中尋找答案。從學生對話論證的表現來說，她們都能針對理論之「澄清」與「實際運作」面向進行發問，可見學生除了歡樂之餘是認真地建構該單元的理論。

### （四）合作小組「分工」的徹底執行

過去的經驗告訴筆者：當學生分組進行課堂報告時，學生們都只是分配好「收集資料」、「資料整理」、「打字」、「上台報告」之工作，隨即各自運作而沒有「合作」之實際行為。這樣的結果，其實與筆者所設計的「小組合作」是南轅北轍的。然而，這個階段的實施方式，同組同學們必須共同尋找「資料」並幫助上台演說的同學「化妝」，再以「共體時艱」的心情準備其他聆聽組別同學的問題提問，以充分完成報告的工作。「我們花了很多時間討論報告內容，決定演說者的造型並進行道具的製作。喔！好累喔！（晤042203004）」如此一來，筆者所期待「小組合作」的理念終能貫徹。

協同研究者（R1, R2）在進行教室觀察後，「我發現她們（學生）早在上課前就會在空教室準備討論，在上課中又會一起完成任務（晤052001025）」也支持筆者對學生此行為類別的論述。

綜合上述各方案之反省、行動所述，筆者依照本課程實施歷程的順序，輔以相關文件（包括教學省思札記、上課影帶、非正式晤談資料）以及透過不斷的觀察、晤談等管道所收集的資料逐一分析、歸納、反省與檢視，並經過一段時間的持續比較、校正後發現：在本課程實施的前二週（93.02.16-93.02.29），筆者基於過去學習之經驗建構一個以「我」為主的初始教學模式進行教學，學生感受到筆者的用心卻「心有餘而力不足」地對於課程內容感到「無趣」而與「實際」有所落差。面對這樣的困境，筆者希望能以「相關短片」解決理論與實務落差的問題；以「可愛動畫」的安排引發學生的學習動機，而產生了修正的教學模式。在此模式（修正的教學模式）實施（93.03.01-93.03.28）期間，「相關短片」的出現只引發學生當下的注意力，卻無法持續於後面的教學內容；而「上課無趣」的感覺卻沒有因為「可愛動畫」的出現而解決。更甚者，還出現了學生「交頭接耳」、「餘音繞樑」上課聊天的奇景。在此無法改善學生外顯行為的窘境下，筆者開始思考從學生「內在」的改變進行教學的改善。因此，構建了精煉的教學模式。在第三個精煉教學模式的內涵中，筆者將課室中教學的「主權」轉移至學生的身上，學生轉化成為課程進行的主角，目的即在於建構學生主動學習的情境。從學生的表現發現：在此精煉模式實施的歷程中，學生的認知面向產生了「基模質與量的轉化」之現象；學生的情意面向則產生「論證氛圍」、「歡樂氣氛」與「小組合作分工」之實際。是故，筆者將本課程（教育心理學）實施期間學生表現之情形及對此課程實施期間之省思分為以下「見山是山」、「見山不是山」、「見山依然是山」等三個階段。

綜合上述之階段，筆者以下表（表2）之呈現期望能使故事之脈絡更為清楚：

表2 本故事之脈絡表

| 階段                            | 行動方案                                                                        | 問題診治                                                        | 實踐行動<br>(解決策略)                                                              |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 見山是山<br>(93.02.16-93.02.29)   | 筆者的示範教學—<br>講授式；PPT                                                         | 1.「低頭思故鄉」與「啞口無言」的行為表現<br>2.「上課無趣」的學習感受<br>3.「理論」與「實際」終有落差感受 | 筆者的示範教學—<br>講授式；PPT<br>運用相關短片<br>加入可愛動畫<br>實際案例探討                           |
| 見山不是山<br>(93.03.01-93.03.28)  | 筆者的示範教學—<br>講授式；PPT<br>運用相關短片<br>加入可愛動畫                                     | 1.只期待「影片」的觀賞<br>2.只是「依樣畫葫蘆」地畫重點<br>3.「交頭接耳」、「餘音繞樑」          | 筆者的示範教學—<br>講授式；PPT<br>運用相關短片<br>百萬大挑戰<br>學生小組報告—<br>PPT<br>角色扮演<br>學生提問與回答 |
| 見山依然是山<br>(93.03.29-93.06.25) | 筆者的示範教學—<br>講授式；PPT<br>運用相關短片<br>百萬大挑戰<br>學生小組報告—<br>PPT<br>角色扮演<br>學生提問與回答 |                                                             |                                                                             |

## 肆、落幕—行動後的咀嚼與省思

「評鑑」是監控教育行動研究過程的一部份，教育實務工作者可以利用所蒐集的資料針對教育行動研究進行評鑑。教育行動研究者，必須透過評鑑以瞭解是否達成預定教育行動目標？是否獲得教育實務工作者的專業成長？是否遭遇新的問題？並且加以回饋修正（Altrichter, Posch, &

Scomekh,1993;引自蔡清田，2000：213）。在行動研究後，筆者在故事的呈現後繼續以此為主軸並加入研究歷程中所遭遇之問題進行討論。以下，筆者從「實踐歷程」與「研究方法學」兩面向進行再一次的沉澱與反省，並對本研究之行動提出「未來研究與教學」的建議：

## 一、「實踐歷程」的沉澱與反省

### （一）行動研究目標的達成與教育實務工作者的專業成長

行動研究結合行動與研究，

縮短實務與理論的差距。

--摘自（蔡清田，2000：53）--

Altricher, Posch, & Somekh（1993）指出：教育行動研究是教育革新的一種手段，它（教育行動研究）將變通與革新的方式導入教育制度之中，目的則在於縮短實務與理論之差距（蔡清田，2000：53）。在本篇研究中，「我」是此社會情境中的參與者；「我」是主導這個情境脈絡的主角之一；「我」參與此情境脈絡對實際工作的瞭解，進而執行實際情境的改善。這符合了 Carr & Kemmis（1986）所主張的一參與社會與教育實際工作的瞭解與情境合理性與公平性的改進。在本故事的歷程中，「我」來自於中等學校的教育工作場域；因緣際會進入了技職院校幼兒師資培育的範疇。初始，秉持著過去的求學經驗設計一套自己認為「合理」的教學模式；雖讓學生驚艷於電子媒體（PPT）輔助教材的設計，卻無法持續其動機於全程之教學。因此，衍生了學生「打瞌睡」、「上課無趣」及「理論與實際有距離」的感覺。面對如此的景象，「我」期待以「相關短片」、「動畫」與「案例探討」解決課室中學習動機不足與理論與實際無連結之問題。然而，這樣的改變，似乎對於上課學習動機之不足尚無法達成治本之成效。因此，「我」決定做「徹底」的改良—首先，「我」將課室中教學的「主權」轉移至學生的身上，學生轉化成為課程進行的主角，目的即在於建構學生主動學習的情境。從學生的表現發現：在此精煉模式實施的歷程中，學生的認知面向產生了「基模質與量的轉化」之現象；學生的情意面向則產生「論證氛圍」、「歡樂氣氛」

與「小組合作分工」之實際。

回顧這課程實施的原末，即是一段「教育問題發現」與「教育問題解決」的歷程。此結果即達成蔡清田（2000）所述教育行動研究的主要目的：  
1.增進教育實務工作者因應教育實務工作情境問題的能力；2.增進教育實務工作者的教育專業理解；3.協助獲得「教育實務工作者及研究者」的教育專業地位之行動研究目標。

## （二）行動教學後學生理論內涵轉化之表現

在積極思慮將「心」帶入教室之餘，協同行動研究者（R2）曾質疑：「趣味之後，學生真的理解你所教的內容嗎（晤062803003）」？筆者在當下的情境中，並未即時地回覆。幾經思索後，筆者回顧過去所受研究法的訓練中企圖思考為這看似有趣的教學行動提出辯護的理由。但是，有了行動歷程的學習活動卻沒有前測與後測的量化比較，似乎無法說服量化研究者對此成效的質疑。而研究歷程質化之詮釋似乎也只能向質化研究者宣告學生達成了情意面向的成長，卻也無法辯證認知面向的轉化。頓時讓本研究陷入僅呈現情意轉化貢獻之困境。因此，筆者重新沉浸於「百萬大挑戰」的情境裡，發現學生在緊湊、搶時的節奏中隨口說出「行為學派理論」、「認知學派理論」、「人本主義心理學理論」、「訊息處理理論」等精神與代表人物的表現，正強烈的宣告他們的知識結構中已內化了這些理論。基此，筆者重新向協同研究者（R2, R3）提出這樣的想法，也獲得了他們的同意。

## 二、「研究方法學」的沉澱與反省

### （一）行動研究的「可行性」、「真實性」與「正當性」判準

潘世尊（2005）指出：行動研究是要改善參與成員彼此的教學想法和行動。會強調「改善」這個目的，從批判理論的角度來看，是認為人的想法或行動常受到某種不合理的意識型態所制約而不自知，透過他人的批判，個體可能經由自我反省進而重建出更合理性的想法和行動。據此，參與行動研究者有不同的想法是自然且可接受的情形。甚至可以說，沒有衝突就沒有進步的產生。因此，行動研究的參與者本就應該協助彼此找出教學想法與行動

中的問題所在，進而加以改善。據此，他（潘世尊）提出了「可行性」、「真實性」與「正當性」的面向作為檢視的向度：

### 1.研究「可行性」的問題

「可行性」是指研究過程中的想法與策略在實際上是否可行的觀點。在本篇研究過程中，「我」會針對教室中產生的現象（如：打瞌睡...）思考解決策略，並透過「質問與論辯其理論基礎」以及「實際進行教學」之方式與協同研究者（R2, R3）進行策略的「可行性」論證。有時，協同研究者（R2）亦會提出其不同理論基礎的看法。舉例來說，在解決教室中學生無「學習動機」的情形，筆者研擬出以「相關短片」的方式企圖解決此一問題，但是，協同研究者（R2, R3）站在認知心理學的觀點認為「學習的主動性」並未因此而產生。最後，只好將此想法訴諸實際的教學中檢驗。這樣的結果顯示：行動研究中策略「可行性」的檢驗，唯有在實踐中解決問題才是最根本的解決之道。而本研究第三階段的精煉教學模式即是在行動實踐中所獲得暫時「可行性」的成功策略。

### 2.研究「真實性」的問題

「真實性」是指對於研究真的會如此疑慮的觀點。潘世尊（2005）指出：在行動研究的過程中，我們一直無法透過質問與論辯的手段來解決真實性的衝突。Habermas認為：當問題屬於真實性的向度，說話者必須進行「理論性的論證（argumentation of theoretical discourse）」，即舉出相關的經驗事實或資訊作為證據（沈力譯，1990）。在本篇研究過程中，「我」在教室中問題的解決策略都在與協同研究者（R2）對話後訴諸「真實的情境」中驗證。再從真實的經驗中蒐集事實與資訊作為行動策略的「真實性」檢視。因此，亦解決了「真實性」向度的問題。舉例來說，在「見山依然是山」階段中，筆者為尋求解決學生『只期待「影片」的觀賞』、『只是「依樣畫葫蘆」地畫重點』與『「交頭接耳」、「餘音繞樑」』的問題時，筆者企圖從教學活潑化引發學習動機之觀點說服協同研究者（R2, R3）必須營造合適的學習氣氛引發學生學習之動機才能促使「學習」產生。因此，筆者提出由學生回家準備，化妝扮演該單元理論之提出者（e.g. Piaget, Bruner...）進入課

堂中以演講之方式演說之解決途徑。但是，卻被協同研究者（R2, R3）提出「這樣教室會很亂（唔032803007）」的質疑。在此部分疑慮下，筆者仍實踐於現場實務中，希冀從「真實性」的事實與資訊中檢視此策略之可行性。此即為本研究符應行動研究的「真實性」向度。

### 3.研究「正當性」的問題

「正當性」所指的乃是是否應該或可以那樣去做的觀點。潘世尊（2005）指出：當對教育目的及價值的看法產生衝突時，有時可透過質問與論辯的方式得到解決，不過並非都能如此。Habermas指出：當問題屬於正當性的向度時，說話者必須進行「實踐性的論證（argumentation of practical discourse）」（沈力譯，1990）。所謂實踐性的論證是指訴諸共同承認的規則、價值或權威來支持行動。在本篇研究歷程中，筆者（R1）與協同研究者（R2, R3）對於解決問題之策略若有疑議而無法產生一致性之共識時，則會將策略訴諸「真實的情境」中實踐加以檢證，以解決本研究的「正當性」向度的問題。上述「見山依然是山」階段中，筆者提出讓學生回家準備課程，化妝扮演該單元理論之提出者（e.g. Piaget, Bruner...）進入課堂中以演講之方式演說之策略，雖植基於認知學派學習者主動學習之觀點，但力行於實際中加以檢視進而支持想法即說明本研究行動策略之「正當性」。

在本次的行動研究中，筆者原先秉持「教師認真教學」、「教材輔以電子媒體」之理念希望達成由中學生學科教學轉化為技職院校的大學生專業科目的教學。研究之初，筆者認為這樣的課程內容安排與教學方式必能獲得學生的認同與支持。但是，連續四週學生的上課結果回饋發現這樣的素樸（naive）想法是無法達成。因此，筆者修正了「行為偏向」的觀點而採取了「認知偏向」的觀點與做法。這一段歷程，說明了筆者透過行動發現我所認同或想像的教育目標與價值問題之所在，亦使得思考後所擬出的解決策略得到「可行性」、「真實性」與「正當性」的佐證。

#### （二）協同行動研究理想言談情境之營造

陳惠邦（1998：135-157）在討論行動研究中的倫理關係時，從是否符合「協同（collaboration）」的要求來衡量。他引Oja & Smulyan（1989）的

觀點指出：行動研究中的協同包括民主參與、彼此了解、共同決定及共同行動。換言之，行動研究要符合倫理關係，在行動研究的過程中，所有參與者必須在民主與平等的基礎之上，進行平等溝通、開放自我、交互反省思考、共同分享知識經驗，以及一起參與行動的設計與執行（潘世尊，2005：104-105）。Habermas亦想要以理想的言談情境為基礎來創造一個較理性的社會，而這種情境應是在已經合理的社會中才會出現（潘世尊，2005：486）。這樣的觀點下，即說明了行動研究的「研究者」與「協同研究者」間的言談對話必須在雙方公平而無位階的理想情境中才能使研究的策略在雙方的共識中形成。在本次的行動研究中，協同研究者（R2, R3）之於我而言是平行同儕的相互關係。「我們」營造出提供大家「盡其所言」的氛圍，讓每一位參與研究者均有與其公平論證的機會，使得研究未出現位階的差異而致研究之方向有所偏。舉例來說，如前所述：在解決教室中學生無「學習動機」的情形，筆者研擬出以「相關短片」的方式企圖解決此一問題，但是，協同研究者（R2, R3）站在認知心理學的觀點認為「學習的主動性」並未因此而產生。在雙方無法獲得一致性結果的情形下，最後，他們（R2, R3）讓我將此想法訴諸實際的教學中檢驗。最後，佐證了他們所持理念之正確性。這充分說明了本研究理想言談情境營造之成功性。

### （三）團體成員不同生活脈絡的經驗擴展研究的客觀性

Habermas希望社會情境的涉入者能主動形成自我反省的群體以尋求解放，問題是某一社會情境的涉入者由於處於「相同的生活脈絡」，因而可能被相同的意識型態所制約從而形成「不識廬山真面目，只緣身在此山中」的問題（潘世尊，2005：487）。在本行動研究中，研究的組成為「我」（R1）與協同研究者（R2, R3）三人，我們的背景知識並非聚集於同一範疇脈絡。這樣的組合，因此，對某一現象的詮釋而能有其他面向之觀點，這是本研究得以客觀之證據。

## 三、「未來研究與教學」的建議

回首研究之歷程，本研究不斷地在「問題的形成問題診斷行動方案（

治療、處方)行動問題的解決或問題的再形成」之循環過程中進行著。然而，卻仍然出現「信效度」、「認知教學成效」...等之不足以及「研究之策略是否可全然使用於此課程之全部」等研究後之反思。藉此，筆者從「研究信效度」、「教學策略」與「教學成效」等面向提出建議以提供未來研究與教學之參酌。

#### (一)「研究信效度」面向之建議

從科學觀的主張來說，研究即是要探究一個外在於研究者之外、獨力自存的實在世界(reality)，研究者需要選擇具有代表性的樣本，而為了保證研究的客觀性，研究者應該與研究對象隔離，這樣研究者、研究工具才不會影響研究對象，研究者也不會干擾研究情境，而最後提出的研究結果，還要能類推於其他對象、或情境，這樣才具有內、外在效度的研究(張芬芬，2001：4)。但是，從Peter Reason(1994)所主張「參與的世界觀(participative worldview)」來說，其核心概念則是參與，是一種研究者與研究對象互動的結果。然而，從事研究者仍需問：這個研究發現是否確實、真確？此即傳統科學論者所謂之效度問題。Reason & Rowan(1981)認為：「合作探究」中具省思力的研究人員的集體經驗，即保證了研究的效度。張芬芬(2001)亦指出：行動研究的品質好壞，不應再決定於正統科學觀所謂的「效度」觀念，我們應該依據「行動研究」所揭櫫的特質，來評鑑它的報告品質(p.19)。而本研究即是植基於此些學者之論點，透過筆者行動中、行動後的反思與2位協同研究者的論辯，期能貼近教學現場中的實況，以達真實體的真確性進而精煉本研究之效度。而信度面向，筆者即期望能透過不同資料的三角校正、不同分析者的三角校正，以達本研究之信度考驗。故此，筆者建議未來可在研究之信度推論上再行改善。

#### (二)「教學策略」面向之建議

研究進行期間，筆者不斷地從教學場域中尋找研究行動中的問題並試圖診斷進而尋求解決現象之處方。而課程進行中學生「低頭思故鄉」、「啞口無言」、「交頭接耳」與「餘音繞樑」的行為演出似乎並非只見於本科目之教學活動之中，而似乎是許多身為技職校院教師長期困擾問題之所在

（至少這樣的論點獲得協同研究者R2, R3的頻頻點頭認同）。基此現象，筆者在「見山依然是山」的階段中打破過去傳統上課的原型（proto-type）模式，除了讓學生成為教室中的學習主體外，更讓他們跳脫靜態的聆聽情境進入動態的說演脈絡。這樣的結果，活化了學生們的學習動機，也激發了他們腦中陳固許久知識基模。「可是，這樣的作為能適用在其他科目嗎（唔062803025）」？筆者也在後來的「教育研究法中」提供小組學校圖書館「索書編號」、「期刊文章名稱」、「書名」等資訊，藉由小組競賽之方式讓他們學會圖書館資料查詢之教學目標。而結果亦正向地說明：當教室的教學情境活潑化以活動進行時，學生的學習動機亦相對提升。鑑此，筆者建議後續進行課程設計時可多從動態活動呈現之方式進行。

### （三）「教學成效」面向之建議

然而，在歡欣於學生學習動機提升之際，筆者仍希望能促發他們概念知識的成長。故此，研究者從學生「提問與回答」、「角色扮演」與「百萬大挑戰」的活動中，企圖從動態評量觀點呈現與說明他們知識的演化。而當學生能隨口說出「行為學派理論」、「認知學派理論」、「人本主義心理學理論」、「訊息處理理論」等精神與代表人物時，正描繪出知識內化於他們基模結構的質化證據。然而，為落實量化研究者之理念，筆者建議未來可在行動教學之前後施以概念知識之前後測，以比較分析學習成效之量化結果。這樣的建議，也獲得協同研究者（R2, R3）之認同。

## 參考文獻

王麗雲（2000）。自傳/傳記/生命史在教育研究上的應用。質的研究方法，265-306。

高雄：麗文文化。

沈力譯（1990）。溝通與社會演化（林朝成審譯，Jurgen Habermas原著）。台北：結構群。

佚名（1999）。見山不是山。 <http://my.so-net.net.tw/longdar/personalarea/personal02.htm>。

檢索日期：2005/6/3。

姚如芬（1998）。從教學研究實作中學習教學—以數學科職前教師為例。國立彰化

師範大學科學教育研究所博士論文。

陳伯璋（2001）。學校本位課程發展與行動研究。行動研究與課程教學革新，33-47。台北：揚智。

陳惠邦（1998）。教育行動研究。台北：師大書苑。

郭木山（2001）。多元智慧在音樂教學之行動研究。台東師院學報，12（上），179-210。

郭至和（2003）。當老鳥與菜鳥相遇的那一刻起——一位國小實習輔導教師輔導歷程之行動研究。教育行動研究與教學實踐，61-102。台北：心理。

郭至和（2004）。「考試」重要嗎？——一個國小教師在實施統整課程方案後的省思。教育行動研究與教學實務，117-144。台北：心理。

張芬芬（2001）。研究者必須中立客觀嗎：行動研究的知識論與幾個關鍵問題。行動研究與課程教學革新，3-32。台北：揚智。

蔡清田（2000）。教育行動研究。台北：五南。

蔡敏玲、余曉雯譯（2003）。敘說探究：質性研究中的經驗與故事。台北：心理。

潘世尊（2005）。教育行動研究：理論、實踐與反省。台北：心理。

Reason, P. (1994). Three approaches to Participatory Inquiry. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds), *Handbook of qualitative research*. (pp. 324-339) New York: SAGE.

Posner, J., Strike, K., Hewson, P., & Gertzog, W. (1982). Accommodation of a scientific conception: Toward a theory of conceptual change. *Science Education*, 66, 211-227.

Reason & Rowan (1981)

Wood, T. (1999). Creating a Context for Argument in Mathematics Class *Journal of Research in Mathematics Education*, v 30, 2, 171-191.



# 在Buffalo地區實習老師對創造力的看法

## Student Teachers' Beliefs about Creativity at Buffalo

黃怡靜 Yi-Ching Huang

元培科學技術學院助理教授

Assistant Professor, Yuan-Pei Institute of Science and Technology

### 摘 要

此研究的目的是在探討實習教師對創造力，創造力的結果，以及與創造力相關的原因的信念與看法。這些教師對創造力的看法與信念是透過多向的問題與七位教師進行開放式的個人訪談。

實習教師對創造力的看法與信念的模型包括創造力相關現象，促進創造力的策略，其間變化的背景環境，與創造力的策略的影響。這些教師認為有創造力的教師必需培養個人的創造力，並且須有自信地表達出來。他們必須嘗試為他們的學生提供不同的學習機會，並且鼓勵他們去開發他們特別相關而且有興趣的領域。學生必須瞭解犯錯是創造的一部份而且不代表失敗。教室必須是我們能挑戰我們自己的假設且保持我們的心境有彈性與開放的安全環境。此外，教師對各種不同的層級的學生必須是開放，在他們如何設計與增進他們的學習經驗上必須是有創意的。此研究顯示出大學教授只談論創造力，卻很少去促進。因此，此研究建議在Buffalo地區需要著重在師資培訓方面的創造力訓練。

**關鍵詞：** 創造力、實習教師、信念

## Abstract

The primary purpose of the study is to examine student teachers' beliefs about creativity, creative outcomes and factors related to creativity. Their beliefs about creativity are elicited through open-ended individual interviews with seven student teachers with multiple types of questions and statements.

The model for student teachers' beliefs about creativity in this study includes phenomena related to creativity; strategies for facilitating creativity; background of factors, and consequences of strategies for creativity. These participants believe that a creative teacher must develop personal creativity, and is confident in expressing it. One must try to provide diverse learning opportunities for students and encourage them to explore areas that are particularly relevant and interesting to them. Students must understand that mistakes are part of creativity and does not represent failure. Classrooms must be safe environments where one can challenge ones own assumptions and keep ones mind open and flexible. Furthermore, the teacher must be open and available to students on all levels, and creative in how one design and facilitate the learning experiences.

This study showed that creativity appears to be an attribute that professors enjoy talking about, but do very little to foster. Therefore, this study suggests that the teacher education program in Buffalo should place greater stress on creativity training.

**Keywords: creativity, student teachers, beliefs**

## Statement of the problem

Creativity is usually ascribed to the outstanding gifted, typically artist who produce notable masterpieces. Perhaps one could argue that creative teachers are those individuals whose students produce masterpieces or creative products. Certainly this is one approach, however, I find it too restrictive and accounts for such a small segment of our population. In my experiences as a teacher and a student, creativity emerges and is experienced in the classroom when both teachers and students demonstrate innovative behavior and each individual is encouraged to tap into his/her own creativity. In this way, a student is more likely to experience a teacher as creative when he or she stimulates the student's creativity in the classroom.

In my teaching experiences, most of the students often recalled and described a creative teacher from their elementary and middle school years. According to my educational experiences and students I have taught, students thought creative teachers have been more effective than other teachers in terms of facilitating learning and creativity in students. All these experiences have provided the impetus for this study, and that is my desire for a deeper knowledge of the creative teacher. For example, what happened to teachers in their teaching in terms of creativity? Who is this person? How is creativity woven into their life; who or what has influenced their creativity; how do they bring creativity into the classroom and utilize it in their teaching? I believe that the presence of a creative teacher may lead to classroom experiences that foster creativity development and expression. However, when creativity is currently considered an important attribute and skill for students and employees to demonstrate and utilize, there is little research that investigates or describes how we might maximize this through our educational experiences.

According to Pajares, Hofer and Pintrich (1992), teachers' beliefs may influence their perceptions and evaluations of outcomes as well as their choice of instructional methods and tasks. A number of studies have examined teacher's attitudes towards and beliefs about educationally relevant issues and constructs such as teaching and learning (Bramald et al., 1994; Kember, 1997; Tynjala, 1997), pedagogical content knowledge (Foss & Kleinsasser, 1996), multicultural education (BARRY & Lechner, 1995), reading comprehension instruction (Richardson et al., 1991; Ketner et al., 1997) and grade retention (Tomchin & Impara, 1992). In addition, the beliefs about learning and knowledge may influence the perception and the procession of information presented in teacher education programs and they are likely to persist even in the face of contradictory information (Pajares, 1992; Posser et al., 1994). However, the studies that have explicitly described beliefs about creativity are few.

The primary purpose of the study was to examine student teachers' beliefs about

creativity, creative outcomes and factors related to creativity at Buffalo in the United States. The other purpose was to examine how student teachers perceive their teacher education programs as a way for creativity training. Their beliefs about creativity were elicited through interviews with multiple types of questions and statements. Particular attention was paid to the factors that are relevant from an educational perspective, and provided some initial explanations concerning the school's limited effectiveness in facilitating creativity in pupils.

The following questions guided the study:

1. What factors influence these teachers' theories and beliefs about creativity?
2. According to the perspectives of these student teachers, in what ways, if any, student teachers perceive their teacher education program prepared them to successfully undertake the task of identifying and facilitating creativity in the classroom?

## Literature Review

Despite of the fact that teachers have a critical role in the development of creativity in children (Torrance & Myers, 1970), there is a dearth of research investigating teachers' views of creativity. From the study conducted by Ochse and Torrance (1990) and Ausubel (1964), creativity was recognized in essence as what might be thought of as exceptional creativity, a characteristic or ability possessed by few individuals only. On the other hand, Boden (1992), Ripple (1989) and Weisberg (1986) have extensively argued that any outcomes which are novel given the knowledge and the skills of the individual are creative, and therefore, creativity is manifested by most people and in variety of contexts. Furthermore, Mayer (1989) defined creativity as "the ability to solve problems that one has not previously learnt to solve" (p. 205). Mustakas's (1967) also argued that

to be creative means to experience life in one's own way, to perceive from one's own person, to draw upon one's own resources, capacities, roots. It means facing life directly and honestly; courageously searching for and discovering grief, joy, suffering, pain, struggle, conflict, and finally inner solitude (p. 465).

Although the definitions are general, this implicates that creativity was experienced and which teacher education programs should aim to engender.

It is important to conceptually delineate the scope of creativity. In this study, concepts such as genius and giftedness are not involved here because they refer to special kinds of capability presented by a segment of the population that is endowed with special abilities. However, the assumption underlying this study is that creativity is an "all human" ability into which everybody can obtain, and people realize it differently for a variety of reasons that will be discussed later. Weisberg (1993), after analyzing creative thinking in science,

technology, and the arts, concluded that "contrary to the genius view, creative thinking may require neither extraordinary individuals nor extraordinary thought processes" (p. 174).

One study of Fryer and Collings (1991a;1991b), related to the perceptions and attitudes towards creativity conducted, found that creativity was primarily perceived in terms of imagination, originality, and self-expression. Their data was collected through questionnaire, interviews, and a school survey from 1028 British teachers in 57 schools across regions of England, Wales and Northern Ireland. Half of the teachers connected "divergent thinking" with creativity, which is one of its most popular operational definitions in America. Almost half of the teachers agreed that inspiration was involved in creativity. In addition, when most of the teachers thought that creativity could be developed, none of them mentioned the use of creative problem-solving techniques as a means of achieving that end. Moreover, few teachers viewed themselves as having characteristics regarded as typical of creative individuals, as indicated through the Torrance Personality Checklist. This probably is a reflection of the cultural context where creativity in British education is viewed as rare. These teachers were fairly consistent in what they thought fostered and inhibited creativity development. Most helpful in developing and nurturing creativity were techniques involving: building confidence (99%), encouraging students to ask questions (97%); having a creative teacher (94%); having some free choice at home (93%); having a involved and supportive family (89%); and allowing students some degree of choice over learning methods (75%). Almost three-quarters of the teachers also believed that informal teaching was conducive to the development of creativity, although this was not equated with a permissive classroom. A constrained environment and heavily prescribed set of students' activities were considered to hinder creativity development. Even though the teachers believe in the facilitation of creativity, there is no information elicited as to how they think this goal can be achieved.

Moreover, a number of researchers (Colangelo and Davis, 1991; Mayer, 1989) suggested that teacher education programs should encourage prospective teachers to create activities that promoted and enhanced creativity. With this awareness of such activities, student teachers are expected more open to the experiences children bring into their classrooms and to be able to act in ways that will nurture the development of creative thinking in their students. With respect to teaching creative thinking, Colangelo and Davis (1991) advocated five main goals and objectives:

- 1.Fostering creativity consciousness and creative attitudes
- 2.Improving the students metacognitive understanding of creativity and creative people
- 3.Exercising creative attitudes
- 4.Teaching creative thinking techniques

#### 5. Involving students in creative activities (p. 239)

As for the clarification of creative teaching, Mayer (1989) explained as "instructional techniques that are intended to help students learn new materials in ways that will enable them to transfer what they have learned to new problems" (p. 205). He also stated four conditions for creative teaching:

1. The materials must be potentially meaningful
2. The student must not naturally engage in active learning processes
3. The instructional method must be intended to foster active learning processes in the learner
4. Evaluations of learning outcomes must measure students' creativity. (p. 206).

Since creativity is associated with teachers' teaching, it is important to consider the relationship between creativity and teacher education. Mack (1987) had an interesting finding that teacher educators and students had a big gap between what was considered very important and what was included in the teacher education curriculum in terms of the teaching methods of enhancing creativity in students. Demetrulias (1989) also noted that this lack of congruency is between universally accepted belief that creativity is an important characteristic of a teacher and its lack of development in teacher education programs. While there is a discrepancy between professors and students in this perception, there is a need for teacher training to include methods of fostering creativity. As Abdallah (1996) indicated, prospective teachers who are aware of those aspects of creativity that foster or hinder creativity understanding or expression are more capable to transferring that knowledge than those who are without this expertise.

The research literature examining creativity and teaching had primarily focused on the effects of creativity, creative teaching, and creativity training in teacher education programs. Obviously, this has provided educators with valuable information. However, this study is focused on the extent to how student teachers perceive creativity and creative teaching, the factors to influence their creativity, and how teacher education program helps teachers to facilitate creativity in the classroom successfully.

## Methodology

The goal of the study was to further our understanding of creativity in the classroom by exploring the student teachers' beliefs and perspectives about creativity. This was accomplished utilizing a qualitative grounded theory design with a small number of participants that produced seven teachers' narratives. This methodology was appropriate for the study as it enabled me to explore and describe experiences and perspectives that are viewed as significant by participants in the research project. Furthermore, the research

approach enabled me to study selected issues in depth and in detail. Qualitative methods typically produce a wealth of detailed data about a much smaller number of people. Qualitative research methods are particularly suited to uncovering meaning people assign to their experiences (Hoshmand, 1989; Polkinghore, 1991).

The techniques of data analysis I used with grounded theory methodology involved (a) developing codes, categories, and the themes inductively rather than imposing predetermined classification on the data (Glaser, 1978); (b) analyzing narratives of participants' experiences and beliefs about creativity.

The qualitative design with grounded theory (B. Johnson & L. Christensen 2000, Maxwell, 1996; Strauss & Corbin, 1997) allowed me to add the understanding of student teachers by permitting them to focus on the naturally emerging language, motivations, and other subjective aspects associated with their life and classroom experiences. Ultimately themes resonated among the narratives so that I could begin to know similarities and differences in the experiences, knowledge and practice of these student teachers.

## Participants

The participants were selected through purposely and criterion-based sampling. The criterion was that the student teachers had to take courses in teacher education program during these two years at State University of New York at Buffalo in the United States. In this study, one participant was male and six participants were female with educational backgrounds ranging from English literature, Math, social work, special education, pre-school education, arts and education. Six student teachers are Americans but one is from Puerto Rico.

Participants were given a choice of meeting place because it was important that the interviews be held in a place where they felt comfortable.

Although some attempt was made to have diversity among the student teachers with respect to gender, ethnicity, subjects taught, years of teaching, institution where teaching, this was not primary important in participant selection. The study can be expanded in future investigation to explore the issues utilizing research participants with different characteristics, different ethnic backgrounds, different cultures, different classes, and who teach at various educational levels to create a more detailed picture of the similarities and differences among creative teachers.

## Data Collection

The main source of data collection was open-ended individual interviews with the

student teachers. The interviews lasted 40 to 60 minutes in length. No students were present at the time of interviews. The research protocols were described with the Informed Consent Form in detail to the participants. The interviews were taped and transcribed verbatim. The open-ended method of interviewing enabled the researcher and participants to pursue ideas and topics that seemed most relevant to creativity and teaching. This meant that all the interviews took on their own shape and focus. Participants were free to discuss their experiences with the inclusion without being constrained by the protocol questions.

## Data Analysis

Data analysis and thematic coding were ongoing, thus the data collected changed as a result of each level of analysis. The analytic approach in the study was based on immersion in the data and repeated sorting and comparisons to identify major themes that emerged in each student teacher's narrative following grounded theory. Grounded theory served as the theoretical structure and research design.

The semi-structured, open-ended interviews served as the primary data collection strategy. Following transcription, there are three coding procedures: open, axial and selective coding. In open coding, the information was labeled, classified, named, and categories developed in terms of their properties and dimensions, simultaneously and randomly. Through axial coding, I arranged the data in new ways through the exploration of elements of context, intervening conditions, action/interaction strategies and consequences of those strategies. Selective coding, the last analytic process resulted in the development of a story line, the gist of phenomenon under study. On the basis of these related concepts, a theory was developed which described student teacher's beliefs about creativity.

Trustworthiness and accuracy of the data was achieved through ongoing consultations with the research participants, a small group of doctoral students and maintaining the audit trail throughout the researcher process (Miles & Huberman, 1984). I focused on the responses that were connected to my research questions in order to maintain consistency with my research questions. In addition, member checks also addressed accuracy of interpretation. Participants were asked to review the transcripts and add more explanatory information. They also reviewed the summaries of their reports to check for accuracy. To avoid the participants' bias, I allowed plenty of time for each interview and encouraged student teachers to add to the information by writing and calling. As it turned out, the length of all the interviews was similar in scope and depth.

## Results

The model for student teachers' beliefs about creativity, evolving from Strauss and Corbin's (1990) framework and developed from the present investigation, was present in Figure 1. The core category (i.e. the central idea, event or happening) was defined phenomenon. Other categories were then related to this core category according to the schema. Causal conditions were the events that led to the development of the phenomenon. Context referred to the particular set of conditions and intervening conditions, the broader set of conditions, in which the phenomenon was couched. Action/interaction strategies referred to the actions and responses that occur as the result of the phenomenon and finally, the outcomes, both intended and unintended, of these actions and responses were referred to as consequences.

### **Causal Conditions of Phenomena related to Creativity**

How student teachers explain differences in the manifestation of creativity can be inferred from their answers focusing on the influence of personality, environment, and teacher's creativity.

#### **Personality**

The majorities believed that the manifestation of creativity depended on the personality of the individual. The most cited characteristics and abilities thought to be necessary for creativity were imagination, self-confidence, willingness to accept guidance, ability to set own goals, ability to set own rules, talent, independence, critical thinking ability, problem finding ability, divergent thinking ability and convergent thinking ability. In contrast, characteristics such as autonomy, many interests and the need to avoid mistakes were rarely identified as part of the creative personality. Only one participant explicitly indicated that it's easier to be creative individually. Lisa (all names used are pseudonyms) said:

you can learn creativity from somebody else, and I think it's difficult to be creative because you have your own idea. Like I'm doing my lesson plan with my friend and I found much hard to do with her than I was to do by myself because I have my own way of being creative to make the lesson. And her way was trying to combine our idea cause it was hard ... you want to be creative in your own way ...you see things one way, she sees things in another way so I think it would be easier to be creative individually.

#### **Environment**

Almost all of student teachers considered environmental factors to be of the greatest importance with respect to the manifestation of creativity. A number of student teachers also indicated that creativity is more likely to be facilitated if students are allowed to

question something they feel curious and assumptions, and if teachers accept all work outcomes. Five student teachers reported that children need to go to different places such as library, learning center, and museum, etc. to know something different. The discovery learning, motivation, choice in assignments and opportunities were also thought to be more conducive to creativity. For example, Mary said "a free spirited environment would probably enhance creativity.....where nothing surrounding you inhibits your thoughts, words, or actions". Helen indicated, "strict structured environment is uncomfortable. Students have to follow step by step under the restricted environment. It's important to be creative to create a very comfortable and safe environment, to eliminate structure and to give them opportunity." Catherine also indicated that it is important to create and have a classroom environment that has a variety of learning experiences for children. According to these participants, how to provide adequate opportunities to students and make them create something on their own in a good learning environment is a crucial issue for creativity.

### **Teacher's Creativity**

Most of the participants agreed that placing students in a good environment could facilitate creativity in everyone. Some student teachers thought that teachers could pass their creativity to students in classroom if teachers are creative. Students can learn something creatively from teachers. These responses from these student teachers showed that teachers' creativity plays a key role to students' creativity.

### **Phenomena related to Creativity**

Most of the definitions provided by the student teachers in the study included references to creative outcomes. The categories of the phenomena were (1) to express themselves on their own (2) to come up with new solutions and ideas in order to solve different problems (3) to present something in different and effective ways (4) multiple intelligence theories (5) to approach something new and unusual and (6) to keep their eagerness to learn and interest.

The majority of the student teachers conceptualized creativity as a process leading to novel outcomes or products. The issue of novelty was applied to ways of responding to motivation or stimuli. In contrast, only two of the student teachers indicated that creativity must also be useful or appropriate, and most agreed that children who discover a new strategy to solve problems is creative, even if the ideas lead to incorrect solution.

Mary explained creativity as "creativity is being able to express themselves and a variety of experiences." Helen also reported,

Creativity is to allow them to express like doing projects, allow them to foster creative thinking, so if they are just writing something, maybe they can create something on their own. If they can practice them to be able to create, they can present something in different ways. Like people are good at speaking, writing, and

doing arts.

It's interesting to note that almost all of the student teachers thought creativity is associated with self-expression and emphasized the connection of fulfillment of potential and personal needs with creativity. In comparison, more than half responded their students' creativity is related to the problem solving and critical thinking. A few students expressed their creativity as insight, imagination, and inventiveness.

The majority of the student teachers believed that some children are more creative than others. They also believed that those children who are creative tend to exhibit their creativity in a variety of ways and contexts. Six student teachers didn't identify intelligence as a necessary characteristic for creativity and most of the student teachers agreed that it is possible for a very intelligent person not to be creative. As Sue said, "creative people have precious intelligence like Gardner's multiple intelligence, creative special implement intelligence. I don't think the intelligence is automatically creative. But I think creativity has a certain type of intelligence."

Furthermore, six student teachers agreed that by using multiple intelligence theories kids could create their own understanding in their own creative way. And only one student teacher thought creativity is time-consuming and more difficult in Math than some other topics. Rona thought that creativity is to be oneself, and to be comfortable doing something in the classroom. Kevin also explained, "Creativity is how they approach something new or unusual. I think the concept of "something unusual" is necessary for them even to have the opportunity to be creative.

## Strategies for Facilitating Creativity

Students' perceptions of the relationship between creativity and scholastic achievement are consistent with their beliefs concerning the facilitation of creativity in school. Most of the student teachers agreed that good students are not more likely to be creative than average students, and almost all of the student teachers think scholastic achievement is not a good index of creativity.

With respect to the relationship between prior knowledge and creativity, most of student teachers believed that a large amount of knowledge facilitate creativity. And only a few student teachers agreed that tasks with a lot of relevant knowledge are more likely to facilitate creativity.

The categories of strategies to facilitate creativity from my participants included (a) activity (b) teacher modeling (c) teacher behavior and techniques and (d) non-directed instruction.

### Activity

To facilitate students' creativity from the student teachers' responses, the activities

they used to their students often were (1) to write journal (2) to write and make up story (3) to do projects (4) role-playing (5) make up songs with the themes and (6) presentation in their field trip. The similar purpose of the activities was to make students express themselves in their own way. Catherine said, " I facilitated students' creativity by providing more variety of activity like having students involved in the extra instruction.....having them have their own thinking process and have them put their idea in the answers and interested in what they are doing."

### **Teacher Modeling**

In this study, six student teachers also agreed that teacher modeling is effective to be creative way for their teaching. As Lisa said,

teacher modeling tells students that there's no right answer and encourages students to spend on what they already have, leave them questioning and open-endedly. I think by encouraging them, by showing them the process what they have done maybe in the beginning year and on the year.

### **Teacher's Behaviors and Techniques**

Throughout my interviews, the student teachers indicated that teachers need to demonstrate the following behaviors: compassion, open-mindedness, courage, risk-taking, independence, love of learning, intrinsic motivation, flexibility, validating behavior, showing support, appreciating and valuing differences in the classroom. The categories of teachers' techniques to facilitate creativity included (1) questioning (2) brainstorming (3) giving students some types of problem, but not giving them right answers (4) open-ended questions (5) assignment in choice and (6) giving them more time and space. Lisa reported,

I think it's important for kids to create positive attitude towards creativity. And as teachers or parents, they are going to help make other change attitude of their child. I think by encouraging positive attitude can enforce their child to be more creative, but encouraging is not enough to be creative, showing them there's not always the right answers. The creativity is your own.

And Kevin said,

I think try more techniques like questioning. When I introduce new Math, I try not just explaining the new topic but try to go very slowly, but always have them question to be creative and sensitive. They have to be related something they know, and they have to understand what we try to understand. So I think more questioning techniques is more important.

Catherine also thought that having students think critically and asking them simple questions like open-ended questions where the students have to be reflected and promote their own ideas to their own process.

It's also important to give students the time and space to foster their creativity. Helen

commented that teachers should listen to students' suggestions. They may come up with ideas that can enhance an activity or the classroom environment. She suggested that teachers don't pretend to listen but take them up on that idea and work on it. She also added that teachers would be helpful to foster their creativity by keeping up with new, innovative ideas when planning. Sue explained, " children can experiment to think, some kids don't have to be right and don't have to be wrong in their ideas. Everything is ok for what they think."

### **Non-Directed Instruction**

Sue always emphasized that the non-directed structure would facilitate creativity. She said, "I think bringing more experiences in the classroom like hands-on activity, non-directed instruction where are simply teaching from the book....like having students do some projects something like that".

### **Context and Intervening conditions**

The context and intervening conditions related to creativity consisted of two parts: (a) parent involvement and (b) teacher's experiences.

#### **Parent involvement**

Due to some student teachers also have children, they mentioned that parent involvement is also important to foster creativity. As Lisa reported, "parents allow their children to be creative and allow them not always watching TV at home but be able to have kids read a book and draw a picture. You know get them something creatively." Parents need to help kids to develop and find their potential creativity at home. If children are creative, they are supposed to have the support from people around them and get some appropriate instruction.

#### **Teacher's Experiences**

The strategies related to creativity were influenced by the teacher's experiences. As Lisa reported:

I really think all of my classes have taught creativity. I mean when I sit there, my professor was so amazed about what students come up with. These professors have notable teaching, and they bring in stuff they did with the kids. And I'm just thinking I hope I could become creative because the things are tough for me to understand. It's hard for me because the unit of plan stuff takes me the whole semester. How can I come up with all of these kinds of ideas, but I'm in circle to come along to get easier. You don't like to put all the theory in all that kinds of the papers but um... I think they (the courses) all model that and encourage us to be creative. I think if I'm creative, it's all the modeling. If I'm creative in what I do, it is going to influence students to be creative. in order to increase creativity with the classroom, I believe that it's important for teacher model. Like my professor just followed my

creativity, when they are teaching the lesson to show how to do the lesson that means I got to be creative. Teacher modeling is important.

Helen said she learned creativity from her class in Geneseo. Her class has promoted to more non-directed instruction. Her class allowed students to create the classroom environment that doesn't usually depend on teachers' decisions and provided students with a variety of opportunities in education. Rona said the ideas about creativity she learned was from the junior high school she went. She thought the school made her more creative. The school encouraged her to come up with answers more in many projects. Mary said she learned it from her own experiences as an adult and parent. Some student teachers didn't think they benefit their creativity from their teacher education program. Catherine said "there are a couple of classes that expressed the importance of creativity when teaching and developing materials for the students but throughout the program... creativity was never really focused on." Kevin also reported

I don't think actually BRIET (Buffalo Research Institute for Educational Training) provided us about creativity. I think our teachers have told us to be creative and encouraged us to be creative and I think there's more lecture and teacher modeling let me how to be creative and how I learn how to be creative. I don't know what specifically presented in BRIET on how to be creative. I don't think I have.

Rona learned it from her peers, and she said "I have had two great assistants that have been very artistic and it has helped me improve on the art activities of the classroom."

### **Consequences of strategies for creativity**

The consequences of the phenomenon consisted of four categories. The categories were (1) potential creativity (2) creative thinking (3) value and meaning of education and (4) creative performance in music, arts and drama, etc. All of the consequences could be referred to the novel outcomes of student teacher's perceptions about creativity. Consistent with the definitions provided, most of the student teachers gave examples of creativity as observed in the context of artistic and literary endeavors, while other student teachers gave examples related to conceptual change, hypothesis information and testing.

## **Discussion**

The findings of the study showed that creativity is primarily perceived as general ability and a source of individual differences. Further, most of the student teachers explained creativity depending on its outcomes, which they think to represent novel outcomes. These beliefs are consistent with the assumptions that underlie traditional research approaches, theoretical discussions, and the training for creativity (Guilford,

1956; Sternberg, 1986; Torrance, 1988). However, student teachers do not perceive individual differences in creativity to be large. Student teachers in the study believed that creativity does not refer to special kinds of capability exhibited by a segment of the population that is endowed with special abilities. Instead, they believe ordinary creativity is likely to occur more frequently than exceptional creativity. This idea can be developed in all people as a precious national human resource since ordinary creativity is explained as an all human ability into which everybody can tap and "is distinguished from ordinary thinking results from ordinary people thinking in identifiable unique ways" (Ripple, 1989, p. 190). While student teachers focused on creative thinking in the study, the belief behind this requires neither extraordinary individuals nor extraordinary thought processes to enhance creative thinking.

According to the responses from student teachers in the study, it's apparent to know that the individual differences in creativity attributed to environment factors. The student teachers believed that facilitating creativity in students is within the power of the teachers. Only one participant indicated creativity can be facilitated only in those who are creative by nature. And almost all student teachers perceived the environment to play a crucial role to manifest creativity. They believed that environment aspects can foster creativity even though the personality factors are thought to be necessary to creativity.

An important environment factor is represented by the type of the task, and the participants in my study were shown to have quite clear ideas about which type of tasks would be more conducive to creativity. According to participants' responses in the study, open-ended tasks and divergent-thinking problems by questions are the most identified to facilitate creativity. From the students' experiences within the context of their teaching, open-ended tasks are those who require students to produce their own answers or solutions as opposed selecting them from a set of choices. Meanwhile, when teachers questioned students with divergent-thinking problems, students have more chances to consider multiple causes, consequences and applications. Apparently, open-ended, divergent tasks have been considered to be more likely to elicit creativity.

In addition, if creativity is frequently enhanced and influenced largely by environmental factors, then the role of the teacher becomes instrumental. Teachers can structure the classroom environment and choose tasks to facilitate creativity, just as they regularly do to facilitate learning. However, the student teachers in my study didn't consider the school environment to be conducive to creativity while teachers perceived how important a learning environment is to children's creativity. This shortcoming was probably attributed to the primary function of the school. This also shows the gap between school objectives and teacher perception in terms of creativity.

Furthermore, the majority of the student teachers identified characteristics and abilities that have been commonly associated with the creative personality (Sternberg,

1986). Imagination, self-confidence, independence, divergent thinking ability, and ability to set own rules and goals are thought critical in the personality of the creative person. Interestingly, the characteristic of willingness to accept guidance identified to be associated with creativity in the study is different from the study of Diakido and Kanari (1999) that few teachers agreed with this characteristic which can be brought to facilitate students' adjustment in the classroom. The abilities such as problem finding ability and critical thinking ability that have been associated with creativity (Torrance, 1988) were also selected by the student teachers as potential contributors to a person's creativity level.

In this study, student teachers believed creative outcomes as to allow students to express themselves on their own; to come up with new solutions and ideas in order to solve different problems; to present something in different and effective ways; multiple intelligence theories; to approach something new and unusual and to keep their eagerness to learn and interest. People's perceptions and beliefs are related to their actions. Thus, student teachers' beliefs about creative outcomes are compatible with their beliefs about the ways in which creativity is likely to be manifested. In this study, teachers used some activities such as writing journals, making up stories, doing projects, role-play, making up songs with the themes, and presentation in their field trip to facilitate students' creativity. Student teachers in the study also used questioning, brainstorming, giving students some types of problem without giving them right answers, open-ended questions, assignment in choice and giving them more time and space as their techniques to foster students' creativity. As Mayer (1989) defined, creative teaching is using "instructional techniques that are intended to help students learn new materials in ways that will enable them to transfer what they have learned to new problems" (p. 205). This study indicated that the awareness of such activities may make the student teachers more sensitive and open to the experiences children bring into their classrooms and enable them to act in ways that nurture the development of creative thinking in their students.

In addition to the suggestions from the participants on how to facilitate creativity, the study also foreshadowed that the diversity of knowledge and experience is important for teachers and students to be creative. In the study, the participants believed that a large number of knowledge as well as teachers' experience can facilitate creativity. However, most of the student teachers do not believe that they benefit their creativity from their teacher education program. As Kevin and Catherine mentioned, although there are a lot of classes that expressed the importance of creativity in their teacher education program, they did not think creativity was really focused on their classes. This evidence showed that creativity appears to be an attribute that professors enjoy talking about, but do very little to foster. In this study, participants reported that although professors emphasized the importance of creativity, there was no consistency in the description of the goals, experiences, assignments and evaluation procedures valued by university faculty. This

evidence presented that education faculty members should show their students what it means to be creative and explore how to foster creativity in their students. As Abdallah (1996) argued, a demonstration of how the attitudes and behavior of the student teachers can "either enhance or destroy creativity in young children will sensitize them to their pupils when they begin teaching" (p. 56). Thus, it is necessary to note in this study the issue of where to put the emphasis in the evaluation of creativity: the students' understanding of issues related to creativity or the students' products? On the other hand, this study intended to understand how student teachers perceived their teacher education program prepared them to successfully facilitate creativity in the classroom; unfortunately, there was no significant evidence in this study to answer this question. This might be because there are no specific creativity training courses in BRIET for faculty members and students to consider this issue. This study implied that there is a need to center on the significance of creativity and teacher education programs at Buffalo in terms of the inclusion of creativity training in teacher education programs.

As the student teachers in the study indicated, teacher training should include use of strategies, techniques and media, creative problem solving, creative thinking, theories of creativity, and learning experiences that allow students to share their creativity. Teachers also must learn to recognize the diversity of creativity in their students and they must be able to design experiences that will stimulate and facilitate their creative development. These suggestions showed that there is a need to facilitate and foster the teaching of creative thinking and problem-solving to prospective teachers in teacher education programs.

## Conclusion

According to the student teachers in my study, creative outcomes are not necessarily appropriate outcomes, creativity is more likely to be manifested through artistic and literary endeavors or in the context of artistic and literary domains, and prior knowledge is not one of the main contributing factors. In fact, an emphasis on knowledge acquisition was considered to be a primary reason for the school's lack of success in promoting creativity.

The interviews of the student teachers in the study indicated that creativity is about diversity, breadth, and depth of knowledge, ongoing learning in expansive areas and commitment to students. We all have to look for our individual talent or strength of intelligence and then we are influenced by our experiences and learning opportunities.

In the participants' perspective, creative teachers must attend to and nurture their personal creativity, and be confident in expressing it. They must try to provide diverse

learning opportunities for students and encourage them to explore areas that are particular relevant and interesting to them. Students must understand that making mistakes is part of being creative and doesn't represent failure. The classroom must be a safe environment where we can challenge our own assumptions and keep our minds flexible and open. Furthermore, teachers must be open and available to students on all levels, and creative in how they design and facilitate the learning experiences. They also must demonstrate the creative process, creative thinking skills and creative problem solving skills in their teaching and nurture it in students while they are engaging them in meaningful and relevant learning experiences.

I hope that this qualitative research prompts further investigations in which we can continue to explore the creative teaching of educators in the "regular" classroom where students and colleagues experiences as creative, especially in Taiwan. Some beliefs about the relationship about learning and knowledge as well as to instructional practice can provide a basis for the planning of professional training experiences that will increase teachers' effectiveness in facilitating creativity, and help to reduce the discrepancy between school objectives and outcomes with respect to creativity.

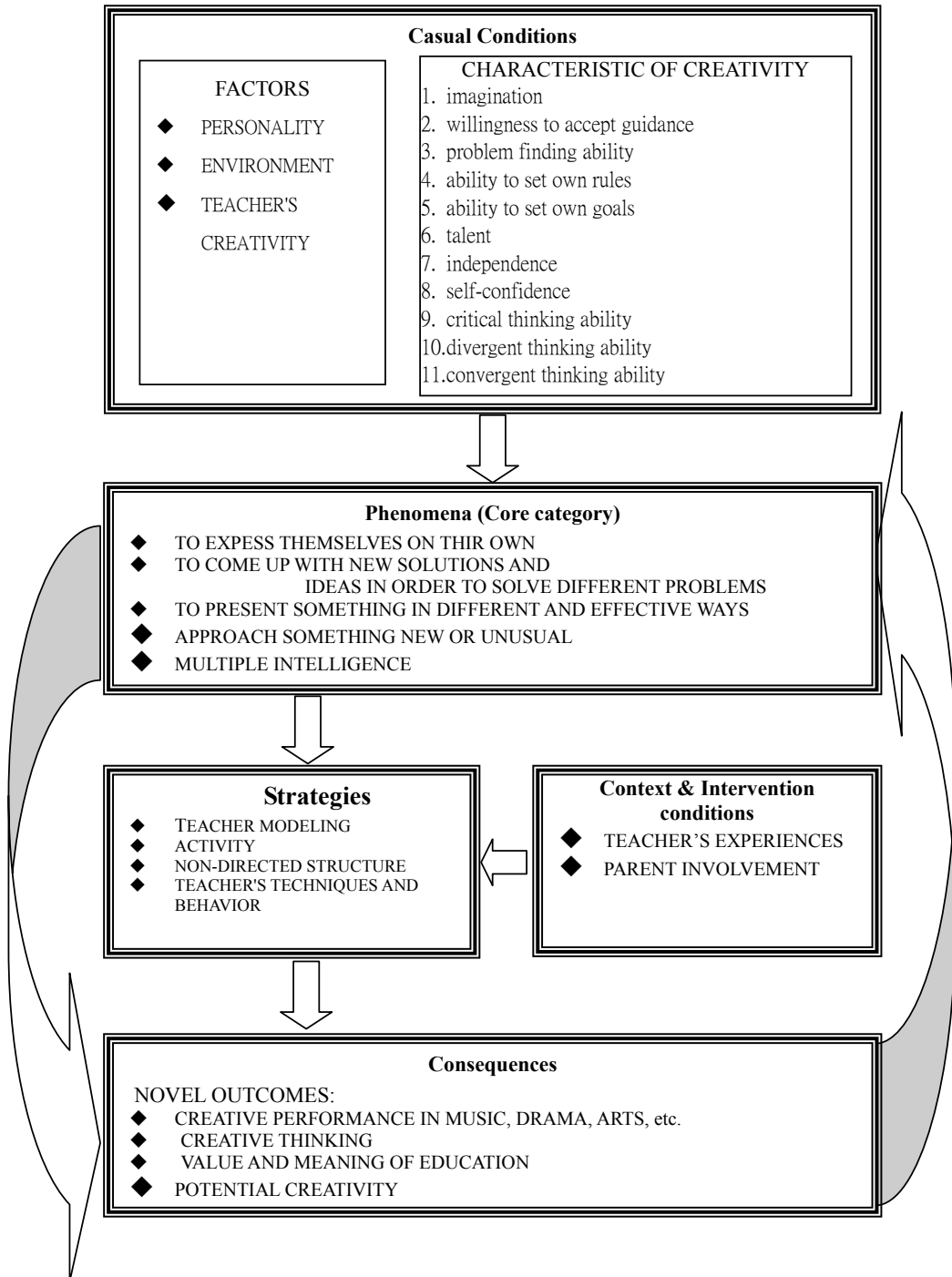


Figure 1. Ground theory model for student teachers' beliefs about creativity

## References

- Abdallah, A. (1996). Fostering creativity in student teachers. In *Community review*, Vol. 14, p.p.52-58.
- Barron E.(1988). Putting creativity to work. In R.J.Sternberg. *The Nature of Creativity: contemporary psychological perspectives*, New York, Cambridge University Press.
- Barron, E. (1969). *Creative Person and Creative Process*. New York, Holt, Rinehart & Winston.
- Boden M.A. (1992). *The Creative Mind: myths and mechanisms*. New York, Basic Books.
- Bramald,R., Hhardman, F.& Leat,D.(1994). Initial teacher trainees and their views of teaching and learning. In *Teaching and Teacher Education*, No.11. p.p.23-31.
- Burke Johnson & Larry Christensen (2000). *Educational Research: Quantitative and Qualitative Approaches*, Boston: Allyn and Bacon
- Colangelo, N. and Davis, G. A. (1991). *Handbook of gifted education*. Boston: Allyn and Bacon.
- DEBono,E. (1976) *Teaching Thinking*. London, Temple Smith.
- Ely,M.et al. (1991). *Doing Qualitative Research. Circles within circles*. The Falmer Press.
- Feldsusen, J.F. (1995). Talent development vs gifted education. In *the Educational Forum*. No.59. p.p.346-349.
- Ffeldhusen,J.F. (1994). Teaching and testing for creativity. In *The International Encyclopedia of Education*. New York.
- Foss,D.H. & Kleinsasser,R.C. (1996). Preservice elementary teachers' views on pedagogical and mathematical content knowledge. In *Teaching and Teacher Education*.No.12. p.p.429-442.
- Fryer, M. & Collings,J.A. (1991). Teachers' views about knowledge. In *British Journal of Educational Psychology*. No.61. p.p.207-219.
- Guilford,J.P. (1971). Some misconceptions regarding measurement of creative talents. In *Journal of Creative Behavior*. No. 5.P.p.77-87.
- Hennessey,B.A. & Amabile,T.M.(1987). *Creativity and Learning*, Washington DC, National education association.
- Ian Dey (1999). *Grounding Grounded Theory: guidelines for qualitative inquiry*. San Diego: Academic press.
- John W. Creswell (1998). *Qualitative Inquiry and Research Design: choosing among five traditions*.SAGE Publications.
- Johnson0Laird, P.N. (1987) Reasoning, imaging, creating. In *Bulletin of the British Psychological Society*.No.40.P.p.121-129.
- Mack, R. W. (1987). Are methods of enhancing creativity being taught in teacher education programs as perceived by teacher educators and student teachers? *The Journal of Creative Behavior*, 21, p.p. 22-33.
- Mayer, R. E. (1989). Cognitive views of creativity: Creative teaching for creative learning. *Contemporary Journal of Creative Psychology*, 14, p.p. 203-211.

- Miles, M. B.& Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook*. Sage Publications.
- Mustakas, C. (1967). *Creativity and conformity*. London: D. Van Nostrand.
- Pandit, N.R. (1996). The creation of theory: A recent application of the grounded theory method. *The Qualitative Report* 2(4), 1-16. [on line] available from <http://www.nova.edu/ssss/QR2-4/pandit.html>.
- Richardson, V., Anders, P., Tidwell, D. and Lloyd, C (1991). The relationship between teachers beliefs and practices in reading comprehension instruction. *In American Educational Research Journal*. No.28. p.p.559-586.
- Sternberg, R. J.(1996) Investing in creativity: many happy returns. *In Educational Leadership*. No.53.
- Strauss, A. and Corbin, J. (1990). *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*. Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Taylor, C.W.(1988) Various approaches to and definitions of creativity. In R. J. Sternberg (ed). *The Nature of Creativity: contemporary psychological perspectives*. New York. Cambridge University Press.
- Torrance, E. P. (1990) *Torrance test of creative thinking: manual for scoring and interpreting results*. Bensenville, Scholastic Testing Service Inc.
- Treffinger, D. J.(1995) Creative problem solving: overview and educational implications. *In Educational Psychology Review*. No.7. P.P.301-312.
- Weisberg, R. (1986) *Creativity : genius and other myths*. New York.



# 審稿辦法

## ● 壹、審稿流程

本刊之審查包括預審、初審、複審。

### 一、預審

主編就來稿之性質、格式、體例及嚴謹程度進行審查。

### 二、初審

1.通過預審之文章由編輯委員會聘請兩位審查人進行匿名審查。

2.初審意見分為五類：

(1) 極力推薦採用 ( 90 分以上 )、(2) 推薦採用 ( 80-89 分 )、(3) 修正後不必再送原審者審查 ( 75-79 分 )、(4) 修正後再送原審者審查 ( 70-74 分 )、(5) 不予採用 ( 69 分以下 )。

分數達 75 分以上者列為候選刊登名單，並提經編輯委員會議決刊登。

3.若兩位審查人分數相差過大時，且其中一位分數達 75 分以上者，應送第三位審查人審查，本刊將依據第三位審查人之意見決定是否刊登。

4.兩位審查人分數皆74分以下者，本刊不再送原審者審查。

### 三、複審

若審查人建議為「修正後不必再送原審查者審查」及「修正後再送原審查者審查」之文章，本刊將請作者修改，作者須於二周內寄回，並隨文附上「修改、答辯相關說明」，本刊將把修改之稿件及此說明文件交由主編或原審查人進行複審。本刊將根據複審意見及稿件數量決定是否採用。

2005.1.18 編輯委員會會議通過

2006.4.17 編輯委員會會議通過

## ● 貳、稿件刊登

經審查為「極力推薦採用」、「推薦採用」、「修正後不必再送原審查者審查」及複審通過之稿件，將提請編輯委員會進行刊登確認，通過後本刊將寄發「接受刊登證明」及「出版同意授權書」，以利文章刊登出版。

## ● 參、審稿作業原則

- 一、編輯委員會依稿件主題，推薦國內外該領域之專家進行審查，並考量投稿者之論文指導教授、同系所同事等利害關係，迴避不適合之審稿人。
- 二、本刊之編輯委員及編務相關人員如投稿本期刊，不得參與所投稿件之任何討論，亦不得經手處理或保管與個人稿件相關之任何資料。
- 三、編輯委員會及編務相關人員對於投稿者與審稿者之資料應負保密之責，稿件審查並採雙向匿名作業。

## ● 肆、撤稿作業原則

- 一、投稿者應以書面掛號方式，提出撤稿申請。
- 二、對凡已進入初審階段之稿件，若投稿者提出撤稿申請，本刊一年內不接受投稿。

# 徵稿啟事

《教育研究與發展》（ Journal of Educational Research and Development ）為國立教育研究院籌備處發行之教育學術刊物，著重在教育領域內之研究與發展（ R&D ）方面相關議題，並推廣國內外教育學術研究與交流。所有稿件之徵、審稿辦法比照國科會人文處「臺灣社會科學引文索引」資料庫（ TSSCI ）之相關規定辦理，歡迎踴躍賜稿。

## ● 徵稿事項

1. 本刊為季刊，全年徵稿，徵稿主題如下：

| 徵稿主題                     | 出刊日期   | 截稿日期        |
|--------------------------|--------|-------------|
| 師資培育                     | 3月31日  | 12月31日（前一年） |
| 課程與教學                    | 6月30日  | 3月31日       |
| 教育政策與制度<br>（含教育行政、學校行政等） | 9月30日  | 6月30日       |
| 測驗與評量                    | 12月31日 | 9月30日       |

2. 所有稿件皆隨到隨審，編輯部於收到稿件五個月後通知採用與否。

## ● 投稿原則

- 請以電腦打字，中英文不拘，中文撰稿文長以 15000 字為原則，至多為 20000 字（含中英文摘要、註釋、參考書目、附錄、圖表等）。中文摘要請勿超過 500 字，英文摘要不超過 500 字，並列出中英文關鍵字至少各 3~5 個。如以英文撰稿，請勿超過 12000 字。
- 來稿正文與中英文摘要為一式三份，請以 A4 紙印出，並將檔案存於 3.5 吋磁片或光碟中（以 Word 檔貯存），連同「投稿者基本資料表」一併寄至本刊編輯部，本刊不接受電子郵件之投稿。
- 投稿正文及中英文摘要中，請勿出現任何個人資料。

4. 來稿文件之註釋（採當頁註方式）及參考書目，請用APA格式第五版。詳細規範可至本期刊網站下載說明文件，或來函（請附回郵信封）至編輯部索取。
5. 未依本刊所要求之格式來稿，本刊將逕予退稿。
6. 來稿如未獲採用，本刊將致函作者審查結果，但不寄還稿件，請投稿者自留原稿。
7. 本刊因編輯需要，保有必要之文字刪修權。
8. 兩名作者以上之稿件，應分別列明各人之貢獻。

#### ● 著作財產權事宜

1. 為維學術倫理，請勿一稿多投，如有抄襲，改寫等侵犯他人著作權之情況者，由作者自負相關法律責任。
2. 來稿一經刊登，著作財產權即屬本刊所有，並通知簽署著作財產權授權書乙份，本刊將敬贈作者當期刊物 6 冊，不另支稿酬。

#### ● 稿件審查

1. 本刊所有稿件採雙向匿名內外審查制度，由本刊編輯委員聘請相關領域學者專家二人審查之。經審查委員要求修改之文章，於作者修改之後再由編輯委員決定是否刊登。
2. 凡本刊接受刊登之稿件，得視編輯需要，經編輯委員會同意後，擇期刊登。

#### ● 稿件交寄

來稿請以掛號郵寄「(237) 台北縣三峽鎮三樹路 2 號 國立教育研究院籌備處轉資料中心《教育研究與發展》編輯部收」。

2005.1.18 編輯委員會會議通過

2006.2.13 編輯委員會會議修正通過

2006.5.15 編輯委員會會議修正通過

## Call for Papers

Journal of Educational Research and Development (JERD) is the official periodical of National Academy for Educational Research, the national level for educational research institute in Taiwan. JERD provides a forum to discuss the issues regarding perspectives of educational research and development (R&D) to convey a brand new worldwide vision.

### ● Publish Schedule (2006~2007)

| Subjects                              | Date of publication | Deadline of submission   |
|---------------------------------------|---------------------|--------------------------|
| Teacher Education                     | 31, March           | 31, December (last year) |
| Curriculum and Instruction            | 30, June            | 31, March                |
| Educational Policy and Administration | 30, September       | 30, June                 |
| Testing and Assessment                | 31, December        | 30, September            |

### ● Information for authors

1. Manuscripts must be word processed and double spaced on A4 (210 x 297 mm) size paper with margins at least 1 inch on all sides.
2. The suggested maximum length of manuscripts is 12,000 words including an 500-word abstract, texts, tables, footnotes, appendixes, and references. 3-5 keywords or key phrases are required.
3. The manuscript should be in MS Word format, submitted with a compact disk suitable for IBM PC.
4. All submissions should follow standard APA style (5th Edition).
5. The manuscript should be original, and has not been published previously. Do not submit material that is currently being considered by another journal.
6. Authors of the articles being accepted are required to sign the

Transfer of Copyright Agreement form.

7. Author of the manuscript should fill a submission form.
8. Author will receive 6 copies of the issue of the journal containing their article.

If more details regarding JERD are needed, please contact:  
jerd@mail.naer.edu.tw

#### ● Review Procedures

1. The manuscripts not meeting the requirement will not be reviewed, or accepted and will be returned for modification.
2. The author should not place his/her name on any of the manuscript pages to ensure anonymity during the review procedure.
3. All paper will be submitted for anonymous peer review by domain experts.
4. Acceptance, revision, or rejection letter will be mailed within 5 months after the manuscript is received.

Enclose three copies of the manuscript. Please send all manuscripts, the compact disk of the text files and the submission form to the following address by registered mail:

Editorial Board, Journal of Educational Research and Development  
National Academy for Educational Research  
2, San Shu Rd., Sanhsia, Taipei County, 23703 Taiwan, R.O.C.

# 《教育研究與發展》投稿者基本資料表

## Journal of Educational Research and Development Submission Form

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |  |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--|
| 姓名<br>Author(s)                          | 中文：<br>英文：                                                                                                                                                                                                                                                                        | 投稿日期<br>Submission<br>date |  |
| 投稿篇名<br>Title                            | 中文：<br>英文：                                                                                                                                                                                                                                                                        |                            |  |
| 擬投稿之主題<br>Category of<br>submission      | <input type="checkbox"/> 師資培育(Teacher Education)<br><input type="checkbox"/> 教育政策制度(Educational Policy and Institution)<br><input type="checkbox"/> 測驗與評量(Testing and Assessment)<br><input type="checkbox"/> 師資培育(Teacher Education)<br><input type="checkbox"/> 其他(Others)_____ |                            |  |
| 稿件字數<br>Word count                       | 全文共_____字（含中英文摘要、正文、參考書目、附錄、圖表等）(Abstract, text, references, appendixes, tables are included)                                                                                                                                                                                     |                            |  |
| 服務單位<br>及職稱<br>Affiliation &<br>Position |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |  |
| 最高學歷<br>Highest<br>Degree                |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |  |
| 專長領域<br>Specialization                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |  |
| 通訊地址<br>Address                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |  |
| 聯絡電話<br>Telephone                        | (O)<br>(H)<br>(M)                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |  |
| 電子郵件<br>E-Mail                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |  |

## 授權書

作者（即撰稿人）於【教育研究與發展】期刊所發表之

論文：\_\_\_\_\_

並同意下列所載事項：

- 一、此篇論文作者從未曾發表或出版。
- 二、作者同意全部內容授權國立教育研究院籌備處基於公共利益作為學術研究使用之刊登、上網、複製、翻譯或以其他電子形式出版。
- 三、國立教育研究院籌備處【教育研究與發展】得於不破壞著作原意之範圍內修改稿件。
- 四、著作財產權歸國立教育研究院籌備處【教育研究與發展】期刊所有。惟作者仍有著作人格權，並得於個人著作、演說、網站、或教學使用此篇論文中之全部或部分內容。

立授權書人（作者）：\_\_\_\_\_（簽名）

身分證字號：\_\_\_\_\_

戶籍地址：\_\_\_\_\_

聯絡電話：\_\_\_\_\_

Email：\_\_\_\_\_

中 華 民 國 年 月 日

## Transfer of Copyright Agreement

---

The copyright of this article is transferred to National Academy for Educational Research (NAER, Taiwan, R.O.C.), effective if and when the article is accepted for publication in the *Journal of Educational Research and Development* sponsored by NAER.

Title of the article: \_\_\_\_\_

Author(s): \_\_\_\_\_

1. The copyright transfer covers the exclusive right to reproduce and distribute, including reprints, translations, photocopies, electronic reproductions, and other forms of electronic publication.
2. The signed Agreement ensures that the NAER has the author's permission to modify and publish the article.
3. The Author warrants that the article is original and has not been published before.
4. The Author ensures that co-authors are informed of the terms of the copyright transfer and signs on their behalf.
5. The Author retains the rights to use all or part of this article for his/her own works, such as books, lectures, websites or teaching materials without the need to obtain further permission.

Signed: \_\_\_\_\_ Name printed: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

# 「教育研究與發展期刊」撰寫格式說明

期刊編輯部 2005.10.25初版 / 2006.3.7修訂

本刊為統一文稿規格，主要參考2001年（第5版）美國心理學會（American Psychological Association，簡稱APA）出版手冊之格式為準；然因中文呈現方式與西文有所差異，特編訂以下論文撰稿說明暨體例：

## 壹、撰稿格式

- 一、來稿請以MS Word或其他相容軟體編輯，中文字體為「新細明體」，英文字體為「Times New Roman」，獨段引言可用「標楷體」，不需用其他字型或樣式（斜體、底線等）做強調，12級字，採橫向排列，左右邊對齊，1.5倍行距，並於頁尾置中註明頁碼。
- 二、稿件順序：（1）論文題目（2）中文摘要與關鍵詞（3）英文摘要與關鍵詞（4）正文--內容分成緒論（或前言）、研究方法、結果與討論、結論與建議（5）參考文獻（6）附錄（非必要）；以上各項均獨立起頁，並依次編排於同一檔案內，請勿存成多個檔案。
- 三、若有特殊注意事項，請於稿件後註明。

## 貳、論文題目

16級字，粗體，置中對齊。若有副題，正、副題間以「：」符號區隔。

## 參、摘要與關鍵字

- 一、中文摘要：若為中文來稿，首頁為中文摘要。若為英文來稿，則置於英文摘要之後，並以中文書明論文題目。字數以500字為限，並在其後列明中文關鍵詞，以5個以內為原則。
- 二、英文摘要：首頁為英文摘要。若為中文來稿，則置於中文摘要之後，並

以英文書明論文題目。字數以300字為限，並在其後列明英文關鍵詞，以5個以內為原則。

## 肆、正文

一、為了便於匿名審查作業，文中請避免出現透露作者身份的文字，若有需要則請以第三人稱方式稱之。

二、註解與圖表：均請放入文中。註解若針對特定專有名詞，請置於該名詞之右上角，餘則置於該句句末之標點符號的右上角。圖表若集中於文後，須在正文中標示位置，並將圖表放在參考書目之後。

三、標點符號的使用：

（一）中文標點符號一律用「全形」輸入。

（二）正文中，書刊名及篇名的標點符號使用範例：

中日文書刊名：《教育研究與發展》

西文書刊名：*Journal of Educational Research and Development*

中日文篇名：〈多元化教育改革趨勢與問題〉

西文篇名：“Keeping Knowledge Alive”

四、標題：

（一）中文大小標題以壹，一，（一），1，（1），（i）為序。

（二）西文大小標題以I，A，1，a），（1）（a）為序。

五、分項：

內文中之分項以（1）、（2）、（3）...表示；再來以①、②、③...表示。

六、引書範例：

（一）不獨立起段：

Asike說：「慣性足以塑模人的觀念，甚至決定傳統行為。而慣俗久經建構，便成傳統。」

（二）獨立起段：標楷體。不用引號，且左右內縮兩個字元。

編輯陳老師這樣說：

「剛開始撰寫時因三上、四上課程已完成撰寫，卡在中間只能找出指標中不重疊的部分，而且內容及活動又不能比三上簡單又不能比四上困難的部分來撰寫，所以很難寫。如果是自己班級的設計就好寫了，因為要寫全國性的，包括都市、山上等不同水準考量，實在不好寫，修改很多次。」

(三) 引書結束後加註出處：

「在教育行動研究的過程中，通常會產生許多無法事前預測的問題與阻礙，此時就可請教富有經驗的教育行動研究顧問，以減少獨自摸索的時間。」（蔡清田 2000：168-170）

(四) 引用書目：直接將作者、出版時間、頁數寫在正文中適當位置。中文著錄作者用「姓名」，西、日文著錄作者用「姓」即可。作者有兩人時，統一以「A及B」的形式書寫。作者於三人以上時，第一次引用時列出所有作者，第二次以後引用，僅列出第一位作者，餘者以「等人」（中文）或「et al.」（英文）代替。

範例1：

（黃光雄、蔡清田，1999：256）、（王垠，2000；顏秀如，2001）、（蔡清田等 2004）、（Berman and McLaughlin, 1976）、（Bruner, j., et al. 1976）、（Everett, 1991；Harris, 1990；Kibble, 1999；Shrestha, 1990；王垠，2000；吳清山，2000；秦夢群，2002；謝謹如，2000）

範例2：正文中已有作者姓名

歐用生（1996：83-84）、Apple, M.W.（1996, 2000, 2001, 2004）、Middlewoord及Lumby（1998）、Wragg等人（1996）

（五）論文均於文後以條列方式逐項列出引用文獻（請勿以文後註釋方式）；引用文獻格式務必與引書範例一致。

七、附加原文的寫法：

中文稿引用外國專有名詞時，應譯成中文，並於第一次出現時以括號附加原文全名。外國人名或地名若採中譯名，常見者不需附原文，非常見者

第一次出現時以括號附加原文全名。

（一）一般用語：

這些都是大學自主的隱喻（metaphor）與現實（reality）之間的對立，……

（二）專有名詞：

如同於1974年成立的世界最高審計機關組織（A publication of the International Organization of Supreme Audit Institutions）……

八、圖版、插圖及表格：

（一）排序：

圖版1，圖1，表1；圖版1-1，圖版1-2；圖1-1，圖1-2；表1-1，表1-2；或Plate 1，Figure 1，Table 1；Plate 1-1，Plate 1-2，Plate 1-3；餘則依此類推。

（二）圖表名的位置：圖名、圖註在圖下方；表名在表上方，表註在表下方。

九、數字寫法：

（一）年代、測量、統計數據以阿拉伯數字著錄。餘者，十以下的數字以國字著錄，十以上以阿拉伯數字著錄。四位數以上數字加四位數撇節法。

範例：

92年間所進行之第一次調查，其樣本係依分層三段隨機抽樣法抽出，共有1,567人。

（二）屬於一連串的相關數字群，全文統一用阿拉伯數字或國字表示，切勿混和使用。

範例：

大學生請回答第一題至第六題，研究生請回答第七題至第九題

大學生請回答第1題至第6題，研究生請回答第7題至第9題

十、簡稱：第一次出現時需用全稱，而以括弧註明所欲使用之簡稱，第二次以後出現，即可使用所訂之簡稱。

## 伍、參考文獻

- 一、論文正文中所引用之文獻，請在參考書目中列出，若論文正文未引用之文獻，請勿列入參考書目中。
- 二、先著錄中日文，後排西方語文。
- 三、中日文參考書目依作者姓名筆劃排序，西文依字母順序排序。同一作者有數筆參考書目時，自第二筆開始，以一橫線代替作者姓名，並依出版年代排序；同一作者同一年有數項著作時，再以a、b、c...排序。
- 四、著錄格式：依序為作者全名、出版年（西元），再依序為篇名、書名、叢書名、頁次、出版地、出版者等項。
- 五、作者於三人以上時，僅列出第一位作者，餘者以「等」或「et al.」表示。

### 六、寫作參考範例：

- 吳麗君（2002）。九年一貫課程的首演—改革理念與實務面向的落差。載於中華民國課程與教學學會（主編），**新世紀教育工程：九年一貫課程再造**（頁25-52）。台北：揚智。
- 李子建、黃顯華（1996）。**課程：範式、取向和設計**。香港：中文大學。
- 藍順德（2003）。從教科書開放談教科書之定位。載於中華民國課程與教學學會（主編）**教科書之選擇與評鑑**。高雄：復文。
- 蘇錦麗（2003）。談教育評鑑之專業性。**教育研究月刊**，112，31-36。
- 吳芝儀、李奉儒（譯）。**質的評鑑與研究**。台北：桂冠。
- House, E. R. (1980). *Evaluating with validity*. Beverly Hill, CA: SAGE.
- Lau, G. & Lemahieu, P. (1997). Changing roles: Evaluator and teacher collaborating in school chang. *Evaluation and Planning*, 20 (1), 7-15.
- Marsh, C. (1992). *Key concepts for understanding curriculum*. New York: Falmer.
- Patton, M. Q. (1990/1995). *Qualitative evaluation and research methods*.
- Posner, G. J. (1995). *Analyzing the curriculum*. London: McGraw-Hill.

## 陸、附錄

- 一、附錄置於參考書目之後。
- 二、附錄如有兩個以上時，依國字數字之順序分別註明「附錄1」、「附錄2」...，或Appendix 1、Appendix 2...。最好有標題，如有標題，格式如「附錄1：通識教育評量問卷學生版」。

## 柒、其它注意事項

- 一、內文及文末之引用文獻，所有的出版年均以西元年代表達，以符合國際化趨勢。
- 二、內文之中文作者均以全名（姓與名）來書寫，不像英文作者只使用姓而不使用名。
- 三、文末引用文獻之書名和期刊名均以斜體字來表達，切莫使用劃底線的方式。
- 四、中文文獻應使用中式（全形）的標點符號，而英文文獻則使用西式（半形）的標點符號。在西式標點符號後需空一格（space）後方書寫。
- 五、參考文獻格式上，第一行靠左，第二行起，中文縮排兩個全形字母；英文縮排四個半形字母。
- 六、本資料無法詳述APA手冊中所有的格式規定，僅提出國內較常用到的內容。格式若有爭議，仍得回歸到英文的APA出版手冊，以其格式為準。

## 教育研究與發展

第二卷・第二期 2006年6月30日出刊／創刊日期：2005年6月

出版者：國立教育研究院籌備處

總編輯：何福田

本期執行主編：黃政傑

編輯委員：黃炳煌、莊明貞、單文經、洪若烈、吳敏而

執行編輯：朱麒華

助理編輯：陳璵哲

地址：台北縣三峽鎮三樹路2號

電話：(02)8671-1296

傳真：(02)8671-1480

網址：<http://www.naer.edu.tw/>；<http://journal.naer.edu.tw/>

排版印刷：魔瓶視覺設計

電話：(04)2292-9922

展售：政府出版品展售中心

國家書坊台視總店台北市八德路三段10號

TEL:02-25781515轉643

五南文化廣場：台中市中山路6號

TEL:04-22260330；FAX:04-22258234

定價：每期新台幣250元

版權所有・翻印必究

---

## Journal of Educational Research and Development

Vol. 2 No.2, June 30, 2006

Date Founded: June 30, 2005

Publisher : National Academy of Educational Research Preparatory Office

Editor in Chief : Ho, Fred Fwu-tyan

Executive Editor in Chief : Huang, Jeng-Jye

Editorial Board : Huang, Ping-Huang / Chuang, Ming-Jane / Shan, Weng-Jing

Hung, Jo-Lieh / Wu, Rosalind

Executive Editor : Chu, Chyi-Hwa

Assistant Editor : Chen, Nancy

Address : 2 San-Shu Rd., Sanhsia, Taipei County, 23703, Taiwan, Republic of China

Price : NT\$250 (for each copy)

Copyright@2006

National Academy of Educational Research Preparatory Office