

# 明新科技大學 校內專題研究計畫成果報告

幼保系學生幼兒創造思考教學活動設計之探究與實踐  
Pre-service Teacher's Exploration & Implementation of  
the Curriculum Design in Teaching for Creativity of Young Children

計畫類別：任務型計畫 整合型計畫 個人計畫

計畫編號：MUST-97 整合-5-1

執行期間：97年 1 月 1 日至 97年 9 月 30 日

計畫主持人：張佩玉

執行單位：幼兒保育系

中 華 民 國 九 十 七 年 九 月 三 十 日

# 幼保系學生幼兒創造思考教學活動設計之探究與實踐

張佩玉

## 摘要

在今日快速變化的社會裡，擁有創造力已被認為是必要的能力，目前國內外許多大型企業已將具有創造力視為徵才必要的條件，也將創意設定為企業文化之一。此一現象因此影響到教育界，世界各國已將培養創造力訂定為主要的教育目標，因為具有創造力的人才是國家重要的資產，因此培育具有創造力的新一代是許多國家重要的教育工作。本研究透過幼保工作人員職前訓練課程來提昇未來幼保工作者創造力思考教學活動設計之能力。參與之對象為北部某科技大學幼保系二年級學生，創造思考教學活動訓練課程乃透過該系專業科目——幼兒園課程設計此一課程來進行，進行時間為一個學期。資料收集方法包括教學日誌、課程講義、教學活動錄攝影、學生教案、創意筆記、活動設計回饋單、活動設計檢討單及相關活動筆記等。研究結果顯示，學生對創造力的認知相當侷限，對創造力的概念呈現根深蒂固的現象。在學生創造思考活動設計能力方面，透過課程的安排，學生較有自信並熟稔如何提昇幼兒之創造思考，惟仍有少數學生因感受到個人創造力欠缺或教學經驗不足，而對個人的創造思考教學能力不具信心。在培訓課程的設計部份，研究者發現可透過故事來幫助學生學習更有組織地串聯活動，亦可透過故事來發展創造思考教學活動設計之能力，如：運用故事來設計創造性肢體活動。除此之外，培訓課程所設計之回饋單及相關檢討單亦能有效地幫助學生檢視活動中創造思考教學策略運用狀況。研究過程中課程活動的安排有助於建立幼保系學生創造力之認知並提昇其創造思考教學活動設計之能力；研究結果則能提供幼保專業人員培育機構課程安排之參考。

**關鍵詞：**幼保人員職前訓練、幼保系學生、幼兒創造思考教學活動設計

**Pre-service Teacher's Exploration & Implementation of the  
Curriculum Design in Teaching for Creativity  
of Young Children  
Pei-Yu Chang**

**Abstract**

In the swift changing world, being creative has been regarded as an essential trait. A creative person can make best uses of surrounding resources and reorganize the resources to make a unique one. Quite a lot of big companies set creativity as the most important criteria when recruiting employee. The phenomenon affects the goal of education in every country around the world. Cultivating creative people has become one of the most important educational goals all around the world because creative generation is the power of a country. The researcher in this study intends to foster pre-service teacher's understanding of creativity and curriculum design skills in fostering young children's creativity through the course of Curriculum Design for Young Children at the Department of Child Development & Education. Participants were sophomores from a University of Science & Technology in the north of Taiwan. Data collection includes class notes, videotapes of teaching processes, pictures of class activities, student's teaching plan, responding comments, reflections on teaching plan, and so forth. The results showed that student's understandings of creativity were limited and deeply rooted in their minds. The activities provided through the course did help students clarify their understandings about creativity and about the ways of teaching for creativity. The training program also strengthened student's abilities in designing curriculum for cultivating young children's creativity. Stories were found to be useful in helping student how to arrange activities that were meaningful and integrated. The results also provide a curriculum arrangement example for institutions that cultivate pre-service teachers of young children.

Keywords : Early childhood pre-service teachers, Creative curriculum for young children, Teaching for creativity of young children

## 目錄

中文摘要 .....	I
英文摘要 .....	II
研究動機與目的 .....	1
文獻探討 .....	3
研究方法 .....	9
研究結果與發現 .....	12
研究結論與建議 .....	24
參考文獻 .....	27
成果自評表 .....	29

## 壹、研究背景、動機與目的

### 一、研究背景與背景

社會現況與新一代的培育有著密切的關聯性。也許是因為身為大學老師，特別留意社會現況，以幫助身邊即將進入社會的新鮮人面對社會需求有更萬全的準備。商業週刊 1033 期封面主標題斗大的五個字：「新草根狀元」，副標題：「鈔票不認學歷，只認你的創意。」清楚地說明在今天的環境，學歷不再是立足社會唯一要求的條件，創造力才是工作上必備的能力。該期周刊的內容更以幾位未完成正統教育的中輟生或肄業生成功創業的例子來說明，在今天，即使不具有高學歷，仍然能締造成功的人生故事，因為只要你擁有創意，便能走出自己的一片天！

創造力是社會進步的原動力，更是推動科技及文化提昇的重要因素。許多現今的科技大廠都將創新列入企業文化的重要指標之一。而原創性更是普遍被認定為藝術文化最重要的元素之一。如何運用已知的知識，融合、重組、分割、跨界進而創造新的知識已經成為培養優秀人才最重要課題，因此，要成為一個二十一世紀出類拔萃的精英，創造力將是不可或缺的能力。商業週刊的報導只是冰山的一角，近年來有許多的企業在延攬人才時，不再以學歷為唯一的考量；尚有不少電視節目報導六七年級生因為個人的創意，在不到三十歲時，已為自己賺得第一百萬或奠定了穩健的工作基礎。這些成功的案例皆揭示創造力的重要性。

綜觀此一社會現象，創造力是立足於現今社會中必備的能力，亦已成為個人重要的能力指標，因此，發展新一代的創造力更是刻不容緩的工作，培育具有創造力的新世代已成為當今教育者重要的使命。有鑑於此，本研究主持人身為幼教師資培育者，因目睹現今社會需求的趨勢，故欲透過課程的安排，激發未來幼保工作者創造力教學的能力，以培育更多具創造力的下一代。本研究的推行有利於創造思考教學師資培育理論的發展，並能對國內幼保人員創造力思考教學能力有所提昇，以促進更多創意的種子在幼托園所發芽成長。目前國內尚無針對培育幼保系學生創造思考教學能力之研究，透過本研究，將有助於相關學理的建立，並能提供幼教、幼保師資培育之重要參考。

### 二、研究目的

本研究之目的在透過師資培育課程，建立未來幼保人員創造力之認知並培養創意教學之技巧，以增進幼兒創造力的發展。綜言之，研究目的有以下幾點：

- (一) 幫助幼保系學生釐清創造力的意涵。
- (二) 強化幼保系學生創造思考教學活動設計與教學技巧。
- (三) 依研究結果，發展幼保人員創造思考教學能力培養之可行策略。

依以上研究目的，提出以下研究問題：

- (一) 參與者對創造力的認知為何？
- (二) 可以透過什麼樣的課程安排來增進幼保系學生對創造力的認知及創造思考教學活動設計的能力？

(三) 透過課堂安排之活動及作業，幼保系學生在創造思考教學活動設計的技巧是否增長？

(四) 研究結果對培育未來幼保人員創造思考教學活動設計之建議為何？

### 三、名詞釋義

#### (一) 創造力

創造力是個體在具支持的環境下，透過思考，對事物產生歧見及問題解決之表現，以呈現新的且讓多數人都能接受的意義。不論是過程或是成果，均能展現其敏覺、變通、獨創、精進與流暢之特質(陳龍安，1995)。

#### (二) 創造思考教學(Teaching for creativity)

教師透過課程內容與有計畫之教學活動安排，在支持性的環境下促進學習者創造力建立或創造行為產生的教學模式(毛連塹，1984)。

## 貳、文獻探討

茲將創造力定義、重要性與發展趨勢、影響創造力發展因素與創造力教學策略等相關文獻作分析整理。

### 一、創造力之定義

創造即是首創、賦予存在之意思(王其敏, 2005), Sanderlin(1971)亦有類似的看法, 認為創造即是無中生有(引自毛連塹等, 民 89); Guilford(1986)則指出創造是融合現有的概念或產品, 以新的型式呈現。

中外學者對創造力有不同的詮釋, 毛連塹等(2000)依辭海等大辭典之解釋, 將創造力定義為發明或產生創新事物的能力, 認為創造力蘊含著賦予新事物存在的能力。Smith (1966)亦有類似的觀點, 他認為創造力是「重新整理過去舊經驗, 並將這些經過選擇的經驗重新組織成為新的型態、新的想法或新的產品。」(p.43) 因此, 學者Mednick (1962)認為創造力就是聯結可結合的要素成為心理的組合關係(引自毛連塹等, 民 89)。

亦有研究者(Hallman, 1963; Maslow, 1959; Moustakas, 1967) 從生活的角度來看待創造, 認為創造是一種生活方式, 因為能夠將創造運用於日常生活當中, 在日常生活中表現創意、以自己的方式來體驗生活、發揮個人潛能, 即是創造力(引自毛連塹等, 2000)。因此, 學者 Sternberg & Williams (1996)認為創造力不但是一種能力, 還是一種生活態度(引自郭俊賢、陳淑惠譯, 2003)。

另有學者則把創造視為問題解決的歷程, 像是 Dewey (1991), 他認為創造力就是問題解決的能力; 而提出多元智能理論的 Gardner (1993)亦有相類似的看法, 他指出, 具有創造力的人是能在一個領域裡經常性地解決問題、產出產品且發現新的問題與解決方式, 這些產出在初始看來是具有創新性的, 但最後都能在一個特定的文化中被接受、認同。

王其敏(2005)將創造力解釋為創造表現的能力, 亦可稱為創造思考的能力因為在創造的過程中有思考的行為出現, 且這樣的能力有可能是發明能力、生產性思考能力、擴散性思考能力, 或是想像力。因此, 有學者主張, 創造是一種思考歷程, 思考過程中運用了創造力, 便能有具創造性的結果產生。舉例來說, 個體在面對一件事情時, 會察覺到問題、發現分歧, 因而產生解決問題的假設, 再經過驗證, 最後產生結果。此為創造思考的歷程, 過程中展現出敏覺、流暢、變通、獨創及精進的特質(張玉成, 1983)。因此, 有研究者(Taylor, 1959; Williams, 1971)進一步去分析, 說明創造力是具有發明力、敏感力、創新力、流暢力、變通力、想像力、擴散性思考能力、綜合力、評鑑力等(引自毛連塹等, 2000)。國內學者陳龍安(1998)則認為創造力是一種能力, 包含敏覺、流暢、變通、獨創及精密的特質。本研究採納陳龍安之看法, 透過課程安排, 幫助參與者對創造力的特質作進一步的瞭解與實踐。此五種特質亦被稱為創造力認知層面的五種能力: 敏覺力、流暢力、變通力、獨創力與精進力。以下分別說明每一種能力之意涵:

- (一)敏覺力:對事物或問題之敏感度，敏於覺察事物，能發現缺漏、不尋常處及未完成部份之能力。
- (二)流暢力:指一個人點子很多，能想出許多可能性或答案之能力。
- (三)變通力:指能改變思考方式、擴大思考類別及突破限制之能力。
- (四)獨創力:能想出不尋常的答案或新穎的想法之能力。
- (五)精進力:在原有之構想或基本觀念上加上新的觀念或增加有趣的新細節，以組成相關概念群之能力。

另一方面，Sternberg & Williams (1996)指出，又創意的作品需要均衡使用三種能力，分別為統整、分析與實用的能力。所謂統整能力即是能在事物間產生聯結；分析能力是能作批判思考的能力；而實用能力則是能將理論轉化為實際可運用的能力(引自郭俊賢、陳淑惠譯，2003)。

除此之外，創造亦被以人格傾向的角度來看待，因為創造者必須具備某些特殊的人格特質，在創造的過程中，以特殊的特質來進行構思與問題解決(王其敏，2005)。因此，通常具有創造傾向的個人被認為是更能發揮其創造力。Rookey (1977)指出，創造人格傾向即為挑戰性、冒險性、好奇心與想像力，這些傾向亦被認為是創造在情意態度方面的特質(引自毛連瑄等，2000)。

## 二、創造力之重要性及發展趨勢

具有創造力的個人不但能在生活上有許多驚奇的發現與體驗，還能創造工作上的奇蹟，將平凡化為神奇，更重要的是能讓個人成為終身學習者。在今日資訊與科技快速發展的今日，擁有基本的閱讀書寫及運算能力已不足以面對多元且快速變化的情勢，個人必須具有創意思考、分析問題、擴散思考與綜合聯結的能力。此一趨勢促成現今世界各國將問題解決與創造思考等能力設定為教育重要目標。早在1980年代，美國教育委員會即將批判思考、創造思考、問題解決、決策及應用綜合等能力定為明日的基礎(O'Tuel & Bullard, 1993)。亞洲國家亦不落人後，新加坡總理在1997提出思考型學校的概念，開啟推廣創造力教學的政策。香港則將創造力及批判思考能力定為參與者的共通能力。

反觀我國，亦將創造力的培育設定為重要的教育目標。我國經濟部與國科會亦於1996年行政院教改會公布的《中華民國教育改革總諮議報告書》在提出之後，便極力推動創造力相關研究。教育部顧問室亦於2000年起，推動「創造力與創意設計教育師資培訓計畫」及「創造力教育91~94年度中程發展計畫」，並於2002年完成《創造力教育白皮書》。目前推動九年一貫教育政策即將創造力的培養設定為重要的目標，目的是將創造力教育融入學習者的生活中(葉玉珠，2006)，可見培育具創造力的人才是世界各國發展的趨勢，亦是我國教育的重要目標。

### 三、影響創造力發展之因素

創造力是與生俱來的能力，亦可透過後天環境與教育來增強(王其敏，2005)。以下說明影響創造力發展的因素有心理的因素、社會因素與文化因素。以下分別就此三者說明。

#### (一)心理因素

在心理因素部份所指的是心理安全感與心理自由度。前者所指為當個人處於受重視、被瞭解且不受任何評價壓力的狀態下;後者則為擁有自我表達之自由狀態。心理安全感與心理自由度是創造必備的心理狀態，擁有了安全感與充份的自由，才能天馬行空地發揮創意(Rogers,1954)。此與馬斯洛主張心理安全環境對創造力的發展相當重要的概念不謀而合(Maslow, 1970)。本研究主持人認同 Rogers (1962)提出創造力發展的個人條件:處於心理安全環境、擁有自信與自我肯定的特質、願意體驗新的經驗、創意及所有的可能性。

#### (二)社會因素

Dacey 及 Lennon (1998)認為不斷改變與擴展的環境會影響個人的發展，對幼兒來說，影響甚巨的是社會環境，尤其是家庭環境與學校環境。而在家庭環境中，影響最深刻的要算是家長教養的方式與家庭氣氛。在家庭中，幼兒若被允許去作各種嘗試，並能有冒險的精神，其創造力便能有所增長。同理，在學校的環境中，參與者若能有充分學習的掌控權、能有選擇機會與自主的權利，便能有助於創造力的發展(Koestner et al., 1984; Sternberg&Lubart, 1995)。除此之外，社會環境裡的其他人如同儕，亦是影響創造力發展的重要因素，維高斯基的鷹架理論清楚地解釋在個人學習與成長的歷程中，重要的他人扮演著重要的角色。在 Gardner (1993)《創造的心智》(Creating Minds)一書中即揭示了許多偉大的創造者像是佛洛伊德與甘地等都是他們的生命中有重要的他人對他們的發明創造產生影響。

#### (三)文化因素

Gardner (1999)認為文化影響個人的學習與發展，在創造力的發展上更是明顯。Russ(1993)指出，不同的文化價值對於什麼是創造、什麼是有創意的作品有不同的解讀。Gardner (1989)在到中國大陸進行研究時發現，在中國文化中，被認為是藝術品的條件是具有美感的特質，這樣的標準可能與其他文化有所不同。再者，不同的文化對創造力培養的方式亦有所差異。Gardner (1999)發現，受孔子思想影響的中國文化與主張開放式教育的西方國家，對創造力培養的方式有所不同。在中國孩子學習的過程中，他們並不是被充分授權，而是從較有技巧的老師來教導，以幫助孩子進展到下一個進階程度，因此學習者要先觀察示範者以學會基本的技巧，之後才能談所謂創造力的培養。反之，在西方國家，幼兒透過開放式的學習環境、建構式的學習理念來發展其多元的思考與問題解決能力。因此，異於西方教育，在中國的社會裡，教育的目的是要培養有技巧的學習者。

#### 四、學校環境與教師角色

個體的發展是先天遺傳基因與後天環境因素促成產生的，創造力的發展亦不例外。如前所述，創造力是可以透過他人的影響而獲得啟發，學校環境就被發現是影響創造力發展的主要因素(葉玉珠, 2000; Gardner, 1993)。吳靜吉(2002)指出，讓參與者在學習的過程中實際體驗創意、實踐創意的歷程是讓創造力充分發展的關鍵因素。因此，要啟發參與者的創意，在學習過程中老師就必須安排活動讓參與者親自體驗創意的歷程。除此之外，老師的態度亦是重要關鍵。啟發創意的老師，必須具有創造力之專業知識，還能扮演支持的角色，除了提供發揮創意的機會外，還須創造激發創意的學習空間、提供相關資源、鼓勵參與者探索與勇於接受挑戰，並能提供與生活相關之經驗及以問題刺激參與者的好奇心。

#### 五、創造思考教學

##### (一)創造思考教學之定義

毛連塏等(2000)指出，創造思考教學(Teaching for creativity)不同於創造性教學(Creative Teaching)，後者為有創意的教師以活潑生動的教學方式來進行教學，目的並不一定為啟發學習者的創造力。而創造思考教學為教師透過課程並運用策略來進行教學，目的在開啟學習動機，以引發學習者創造的表現行為、增長創造力的發展、培養流暢、變通、獨創、精密的思考能力。簡言之，創造思考教學是透過創造思考的教學策略與方法來激發學習者創造表現的動機，以培養其創造思考的能力(王其敏, 2005)。這種教學模式是屬於思考、解決問題的學習種類，可運用在各種教學法，讓學習者能建立創造意識、更了解創造力的主題、投入創造力活動、應用創造性問題解決歷程、培養創造性人格、發展創造思考技巧並加強創造思考能力(Davis, 1986)。依據毛連塏(2000)的論述，此種教學模式有以下幾個特質：

1. 鼓勵想像，以培養創造力為目標。
2. 以學習者為主體，教師不佔用所有活動時間，讓學習者以合作協同之方式互動，增進彼此的學習。
3. 提供支持、民主、自由、安全與和諧之情境與氣氛。
4. 教學方法著重激發學習者之興趣，以鼓勵表達、接受歧見並給予充分時間思考之態度進行教學。
5. 過程中運用創造思考教學策略來增進學習者面對問題與解決問題之能力。

##### (二)創造思考教學之目標

創造思考教學能使教學豐富、有趣，增加學習者的學習慾望及學習興趣，使學習出自於學習者自身的動機。而要培養學生的創造思考能力需要有基本架構，其培養之目標為創造思考的幾種基本認知能力，分別為敏覺力、流暢力、變通力、獨創力與精進力；創造在情意態度方面之特質---想像力、挑戰性、好奇心與冒險性亦是培養創造思考的重要內涵(毛連塏等, 民 89)。

### (三)創造思考教學原則

諸多學者提出創造思考教學原則，像是 Torrance (1965)指出五項原則：重視學生不尋常的問題或意見、留意學生不平凡的觀念並不隨意批評、能學生感受到老師重視其提出的概念、鼓勵自發性學習、給予嘗試的機會且不予以評價之練習(引自王其敏，2005)。Feldhusen & Treffinger (1980)的論點與 Torrance 有相同之處，像是他也認為要鼓勵學生獨特的想法、接納學生的錯誤及失敗、讓學生有機會作決定且給予充分的時間進行思考，除此之外，他還強調要能滿足個別差異、鼓勵每位學生都參與、鼓勵課外學習活動、營造師生間和諧氣氛、多層面察覺創造表現（不只認知上的創意，也有情意態度上的創意；不只在藝術方面，也在語言等其他學科上）。Soh (2000) 則用九個向度來探討創造力教學，分別是獨立、統整、動機、判斷、彈性、評鑑、問題、機會與挫折。以上幾點論述亦可從李錫津（1987）所提出的八項原則作歸納，分別為民主原則、彈性原則、共鳴原則、共同參與原則、溝通原則、積極原則、激發原則及延緩判斷原則。

### (四) 提昇幼兒創造力之基本原則

Hendrick (2003)則針對幼兒來談如何提昇其創造力。他指出，對年幼的幼兒來說，發展創造力的媒介是透過可供自我表現的素材、想像的假裝扮演遊戲和創意思考活動來達成。他提出提昇幼兒創造力的幾項基本原則(引自林乃馨譯，2006):

1. 營造鼓勵幼兒發揮創造力的環境:讓幼兒感到安全感、教師能帶領幼兒進行各種嘗試、讚許並對幼兒進行的活動保持高度的興趣。
2. 過程比結果重要:避免幼兒將重點放在比較所看到的結果。
3. 鼓勵幼兒作選擇:讓幼兒從作選擇當中學習主宰自我學習，並練習作判斷。
4. 鼓勵幼兒以圖像解釋心中的想法:透過肢體或黏土等素材來向他人解釋想法，過程中運用了創造力。
5. 必要時提供支持:教師可給予幼兒技術上之支持，避免因素材使用熟練度不足而產生挫折感。
6. 提供多樣化的創造性活動:多樣化的方法或學習地點能滿足不同幼兒的需求。
7. 儘可能讓活動具創造性:教師須清楚活動能啟發幼兒何種程度的創造力。

### (五)創造思考教學發問技巧

啟發幼兒創造思考最常見的策略即是透過發問。好的問題能引發深度的思考，影響學習成效。以下問題為增進學習者創造思考的幾種類型(陳龍安，1998):

1. 假如問題: 運用生活中的狀況來刺激學習者思考，以增進其獨創力，如:「假如我的書包背帶斷掉了，我可以用甚麼方法來背起書包?」
2. 列舉問題: 詢問學習者某樣東西除了其一般的功能，還能用來做甚麼?目的在培養其流暢力，如:「橡皮筋可以用來做甚麼?」
3. 比較問題: 拿兩樣或以上的物品做比較，若是詢問屬性差異相當大的問題，可激發更多深層的思考，如:「桌子和鍋子有甚麼不同?」
4. 替代問題: 以某樣東西取代另一樣東西，以激發學習者的變通力，如:「假如

戶外教學時，我沒有帶相機也忘了幫幼兒準備紙筆，我還可以用甚麼方法來幫助他們記錄所見，留下記錄，以為返回學校後回顧與討論之內容。」

5. 除了問題: 該類型問題亦可用來刺激學習者的流暢與變通力。如: 「要感謝媽媽的辛勞，除了可以製作卡片之外，還可以用甚麼方法？」
6. 可能問題: 通常為家中常發生的問題。如: 「如果這條路沒有修好，明天颱風來可能會發生甚麼事情？」
7. 想像問題: 有關未來或現實生活中沒有遇到過的問題。如: 「想像十年後，你會變成甚麼樣子？」
8. 組合問題: 運用不同材料任意組合。如: 七巧板可以組成甚麼圖形? 三個圓圈可以組合成甚麼?
9. 6W 問題: 由 Why、What、Where、Who、When 及 How 來形成的問題。如: 為什麼球會浮起來? 甚麼東西可以讓它沉下去? 在哪裡可以找到一樣的球? 誰可以讓它長大? 甚麼時候可以看出結果? 怎樣做可以讓它有一樣的結果?

另一方面，張玉成(1983；2006)認為，在運用這些問題時，需注意到以下幾點:

1. 兼顧各類型問題：創造性問題雖重要，但仍需輔以記憶性、推理性及批判性問題。
2. 運用有序: 提出問題時應注意其連續性，一般以認知記憶性問題開始，接下來為推理性問題，其次為創造性及批判性問題。
3. 注意語言品質: 語音及速度皆為發問時應注意的事項。
4. 多數參與: 為使所有學習者皆能注意，應先發問再指名，且需運用高原式策略，而非尖峰式策略。

### 叁、研究方法

#### 一、研究對象

參與本研究之對象為明新科技大學幼保系四技二年級某一班的學生，這些參與者大多數於民國九十五年九月入學，僅有三位為前屆因修習成績未及格之重修者。參與者為修習研究者所教授之幼兒園課程設計課程，共計有五十二名。參與者在修習課程前皆已被告知其相關作業及報告皆可能成為本研究分析之資料，且僅供本研究者進行教學研究用。

#### 二、研究資料收集時間

資料收集工作主要由研究者擔任，研究者於九十六學年第一學期在課程中進行創意教學活動概念之建立及創造力教學活動設計之引導。研究者利用每次課程的機會，建立參與者創造力教學概念與給予相關理念的體驗，並提供創意筆記本給參與者以記錄相關問題、想法或觀點之回應，或以學習單及課堂相關活動提供參與者創造力教學活動設計練習之機會，每次課程時間為一百分鐘，中間休息十分鐘。

#### 三、課程活動或相關作業安排說明

本研究參與者透過課程釐清與建構創造力的概念，並熟悉創造力教學的策略，依此基本架構，發展成創造思考教學活動設計之技巧，並於課程所要求之作業(創意筆記、教案設計、實際教學演練、同儕回饋單、活動設計檢討及修正單)中呈現對創造力教學的認知與練習創造思考教學技巧。活動進行模式可分為概念講述、觀念釐清、自我檢核、小組討論、實地模擬教學演示等。

在研究歷程中，研究者透過系列之活動來幫助參與者建立相關概念與技巧，內容從初始體驗創造力的意涵、創造力的自我詮釋、實際設計啟發幼兒創造思考之活動，到檢視與檢討創造思考活動之設計。過程中參與者或用圖畫，或用文字，或透過實際的教學活動來體驗及實踐其對創造力的認知與創造思考教學。表 3-1 依活動安排先後表列課程中所安排之活動及目的與進行方式。

表 3-1 課程活動或相關作業安排

課程活動/ 作業安排	目的	進行方式
創造力初探	初步體驗創造力的多元面向	透過創造力啟發問題引導參與者體驗創造力的多元面向，以圖畫輔以文字呈現。
個人對創造力之 詮釋及個人表現 狀況	了解參與者對創造力的認知 及個人對自我創造能力的檢 視	參與者於創意筆記中回答其對創造力的 定義及個人是否具備創造力之問題檢視。

創造力與創意教學策略之概念建立	幫助參與者了解創造力之定義及啟發創造力之策略	研究者以創造力初探活動之內容分析創造力之多元面向，幫助參與者透過個人之記錄來理解創造力的意涵。
啟發幼兒創造力之活動設計	提供參與者機會練習撰寫增進幼兒創造思考之各領域活動教案	參與者以小組為單位，依所分配到之領域(語文、數學、視覺藝術、科學、社會、音樂、創造性肢體)設計教案，內容須符合幼兒學習原則，並能激發幼兒創造思考。
呈現啟發幼兒創造力之活動	透過實作演練創造思考教學	參與者將原設計之教案於課堂中演示，供同儕學習與討論。
同儕創造思考教學活動建議	同儕組練習檢視活動之安排並給予演示組建議	同儕各組透過回饋單檢視目標撰寫合宜性、教學流程流暢度及是否符合幼兒學習原則與啟發幼兒創造思考之教學目標，以給予演示組教學演示之建議。
創造力活動設計檢討與修正	演示組就其活動設計進行檢視與修正	演示組透過同儕組之建議及組內的討論，檢視所設計之活動，且於檢討修正單中進行活動檢討，並依研究者所提出之問題(問題衍生自每組第一次活動所不足處)修改原教案或設計新教案。
創造性肢體活動設計	練習以故事為媒介來啟發幼兒創造性肢體表達能力	參與者可選擇現成之圖畫書故事或是自編故事，透過故事情節來設計創造性肢體活動，活動設計需依動作元素發展

#### 四、資料收集方法與資料整理及分析

研究資料記錄的方式包括撰寫教學活動日誌、收集參與者心得與省思、參與者教案、活動檢討與修正單、同儕回饋單、個人創意筆記(含課堂問題回答、回饋內容、個人的反思心得、感受、活動設計練習及生活中創意舉動記錄)。此外，課程活動進行中亦拍攝相關活動照片與影片。研究者在每次活動之後便立即以教學活動日誌(實地札記)來記錄活動過程與活動觀察結果，此記錄包括觀察者評論(observer's comments)，記錄下每次資料收集過程中的靈光乍現。

在資料分析部份，研究者謹守在實地中分析(analysis-in-the-field)的模式，在過程中不斷以研究問題來釐清研究目的，並嘗試帶著問題進入研究中(Bogdan & Biklen,2001)，如：「學生對創造力的概念是否完整?」「他們的作業或回應是否顯現出其對創造思考教學的認知?」「學生目前遭遇到甚麼困難?」這些問題聚焦了所需要蒐集之資料，並對資料的整理有相當大的助益。再者，研究者在備課時亦檢視前次教學活動日誌，以規劃下一個資料蒐集目標。例如：「學生在『獲得』欄位中所回答的內容是否呈現出其真正的獲得?該欄位是否該改寫以更清楚地捕捉

到學生的獲得或遭遇的困難？」此外，研究者每次反覆閱讀所收集之資料後，便將所產生的想法記下，形成結論備忘(summary memos)，以為省思研究場域出現議題的材料，並建立這些備忘的連結，以為後續進一步沉思的內容。

資料收集完成後的分析則是透過編碼系統(coding system)的建立來組織資料。研究者先閱讀相關資料、研究對象的想法及活動事件或行為型式(patterns of behavior)，再以能表現這些重複出現的型式或議題的字詞或短語來代表，形成編碼類別(如：學生對創造力的認知、學生創造力的實踐、活動設計的問題)。編碼方式則先採用開放式編碼(open coding)，將資料作分解、檢視與比較，以形成概念化資料，產生不同範疇。接著再透過主軸譯碼(axial coding)將各個範疇進行聯繫，即聯結主範疇與副範疇。最後再運用選擇性譯碼(selective coding)的策略選出核心範疇，將核心範疇與其他範疇以有系統的方式作聯繫，並驗證彼此的關係 (Strauss & Corbin, 1990)。

## 肆、研究結果與發現

### 一、參與者之創造力探索與創造力教學實踐

#### (一)參與者對創造力之認知

在研究進行之初，研究者即先請參與者在其創意筆記上寫下他們認為什麼是創造力。結果發現，有人認為創造力就是把個人內心的想法表現出來，這樣的表現是在腦中運作進行思考、或許會運用到想像力，而表現出來的想法須是獨一無二的、想出或做出別人沒有想到的東西、有個人獨特的風格；，有超過一半以上的同學即將創造力定義為獨創力，因此，為數不少的同學認為創造力是能有創意的成品；有同學則認為創造力是顛覆傳統；也有同學想到創造力的產生是在自由的、不受約束、天馬行空的氛圍下產生；此外，許多同學在定義創造力時使用「自己」的字眼，顯現出將創造力侷限於個人化的表現，而未考量到集體創意的表現，也許尚有許多同學有這樣的觀點，只是其措辭上並沒有顯現出來。表 4-1 呈現同學們對創造力的定義：

表 4-1 參與者對創造力的定義

對創造力之定義	人次
獨特、獨一無二	36
在腦中思考、想法的呈現	35
個人化	19
成品產出	15
運用想像力	10
自由、天馬行空	10
顛覆傳統	2
其他(歷程、感受之描述)	3

如表 4-1 所示，有三位同學在定義創造力時與其他同學有較不同的看法，像是編號 15 號的參與者能指出創造力展現時的歷程，這樣的描述在眾多參與者中，算是較為罕見的描述，她能跳脫獨創特質的強調，而描述創造過程中的方法，尤其所指出的方法是「解決」，較偏向將創造視為問題解決的歷程，其描述如下：

*使事情有多元化的方法。使用解決、合作，使事情能突破困境，進而完成 (#15, 創意筆記)。*

唯一一位同學在詮釋創造力時，刻畫出創造帶給他人的感受：

顛覆傳統，給人新奇、驚訝的感覺(#30，創意筆記)。

另一位同學則是把重點放在詮釋創造的過程，認為創作者在過程中能有愉悅的感受：

不被侷限，表現出獨一無二之作品，盡情享受其中的樂趣(#74，創意筆記)。

由以上結果發現，大多數的參與者認為創造力是須經由思考的獨創表現，且不少人認為是產品導向的，此一發現可由下一部份進一步驗證。

## (二)參與者自我創造力之檢視

在五十二位的參與者中，有二十八位認為自己是有創意的，其中有兩位認為自己只有一點點，其餘則認為自己是沒有創意的。認為自己有創造者皆是以自己作品的獨創性來舉證，例如：畫出和別人不一樣的東西(#34、#9527)、畫特別的東西(#74、#59)；反之，認為自己沒有創造力的參與者認為自己沒有創造力是因為畫出來的東西並不獨特、都是別人想得到的東西。再次證明獨創力是參與者認定為創造力的主要指標。另一方面，參與者對自己是否具有創造力似乎是以藝術創作能力來評定，許多人有以下的說法

我沒有創造力，因為美術差(#17、#113)。

我沒有創造力，因為我做的卡片沒有被選上(#67)。

我沒有創造力，因為沒有被開發，錯過畫畫的關鍵期(#107)。

沒有創造力，因為畫畫時不知道怎麼畫、都畫蚱蜢人(#111)。

我有創造力，因為我會做一隻兔子的娃娃(#71)。

我有創造力，因為我會畫機器人(#60)。

我有創造力，因為我會在書或筆記本及物品上畫東西(#93)。

以上的陳述顯現出參與者對創造力的定義與評定過於侷限，雖然有幾位參與者用生活中創意的舉動來說明個人的創意行為，如：改變家中家具的擺設或變換食材烹煮方式，不過仍顯現出其對創造力的定義即等同於獨創、創新之觀點。

## (三)參與者對創造力的體驗

在研究進行之初，研究者依據王其敏(2005)所設計之圖像創意教學方案，透過一連串有關創造力十二項特質的問題來幫助參與者體驗創造力的意涵。問題如：用一種型體來代表你自己，下圖即為參與者以凸眼魚來呈現自己。此一問題可用來了解參與者獨創力之表現。

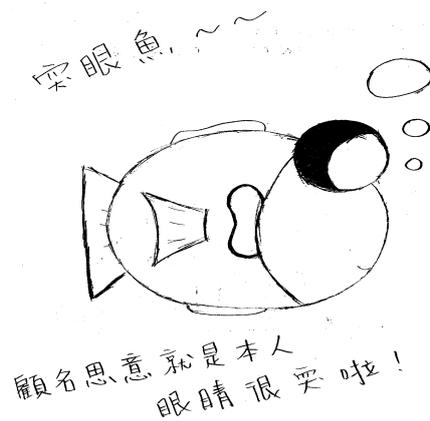


圖 4-1 參與者以圖畫來呈現個人的特徵

其他的題目如：五官的聯想(流暢力)、校外參觀取代紙筆及相機之記錄工具(變通)、綠色方形添加元素使之成為一幅完整圖畫(精密)、以繪畫表現一件從未做過的事(冒險)、嘗試用非慣用手畫畫(挑戰)、選擇校園一角，畫下其過去及未來可能之樣貌(好奇)、想像醒來時變成一隻老鼠可能之情景，並描繪出來(想像)、比較兩位圖畫書插畫家之風格差異(分析)。圖 4-2、4-3 分別為參與者透過圖畫來表現其創造力的認知、情意及批判思考能力。

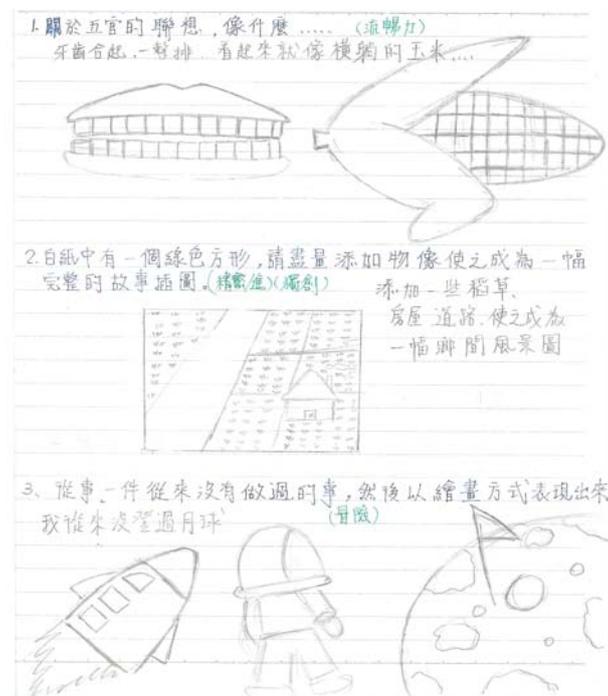


圖 4-2 參與者以圖畫來體驗並呈現創造力的流暢度、獨創性、精進力及冒險性

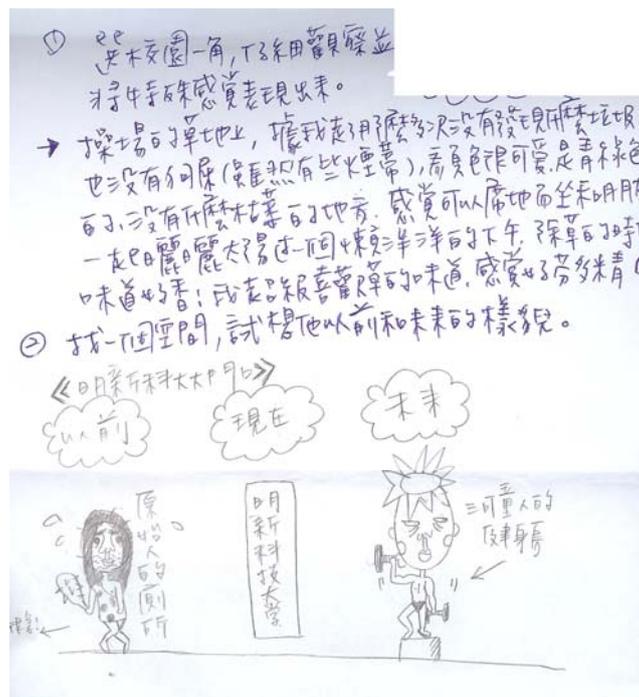


圖 4-3 參與者想像校園的一角並以圖畫來呈現其  
創造力

#### (四)參與者生活中創造力的實踐

本研究雖然著重建立參與者對創造力的認知、培養參與者創造力課程活動的設計，仍然希望參與者能在日常生活中落實創造力的發揮，讓創意成為生活的一部份，如此一來才能增進其創造思考教學的資源與能量。因此，參與者被鼓勵多發揮其創意，並在第二次課程時即被告知，若生活中有任何創意的表現，可記錄在創意筆記中。在課程進行一個半月時，研究者請參與者記錄其最近的創意行為，結果發現，有三十三位參與者記錄下其生活中創意表現的事蹟。此一記錄有助於提醒參與者，可在生活中利用各種機會來發揮其創造潛能。

從參與者分享其創造力生活實踐的結果發現，有些參與者將其創造力展現在突發其想，如遇到生活中的問題，想出可能的新產品，如：颱風防護罩(#13)、電視餐點點選機(#89)；也有參與者直接把創意展現在與家中幼兒互動或在服務學習課程中所設計的活動上。這些層面的展現可能是製作克難的教具玩具、自創手指謠、活用生活中的用品(毛巾)、戲劇活動中誇張的動作、教案編寫、創意的肢體動作編排、突破教師原來的教學方法等。尚有幾位參與者用生活中的問題解決案例來說明其創意的展現，像是：將忘了拔下的機車鑰匙藏在車主可能發現的地方、用創意的方法解說菜單以激發客戶下訂單之慾望。當然仍有為數不少的參與者落實的創意活動是跟藝術創作有關，像是做手工藝品、紙雕、做手機吊飾至創意市集擺攤及設計社團服裝等。

### (五)參與者對創造力定義之轉變

在課程開始後，研究者透過不同面向的創造力活動體驗與講述創造力的定義，以幫助參與者更清楚瞭解創造力的意涵，再開始進行活動設計與對同儕設計之活動進行評析。在同學設計活動教案及評析他組活動設計之後(共七個活動領域)，研究者請參與者再次定義他們所認知的創造力，以瞭解透過創意活動的體驗、創造力定義講述及創造力教學活動設計與回饋等一系列課程安排後，參與者對創造力的定義是否有所改變。

從參與者再一次對創造力所下的定義可以發現，有幾位同學受到課堂中所獲得之訊息及作業的啟發，因為當他們再次定義時，直接回答課堂中所學之創造力的五種基本認知能力，不過這樣回答的同學人數卻只有八位，出乎研究者的預料。先前多數學生對創造力的定義即等同於獨創力，但在幾次活動後再定義時，發現有一部份同學的回答可能也受到課堂教授或活動內容影響，他們所認知的創造力是較傾向於流暢力的詮釋，例如以下的說法：

*多變化，可以發生在同一件事物上；從多元方面去看待事情*

*(#9518，創意筆記)。*

*一種東西能運用不同的方式呈現(#75，處意筆記)。*

還有一部份同學也可能受到課堂活動及教案設計要求的影響，再次定義創造力時，能以啟發者/教師的角色來詮釋，說法如下：

*讓幼兒或別人有無限想像的空間(#31，創意筆記)。*

*能啟發他人更多的想法(#34，創意筆記)。*

*以開放式問題問幼兒，讓幼兒有自由發揮想像的空間(#20 創意筆記)。*

*激發幼兒想像的能力(#75 創意筆記)。*

*啟發幼兒的想像(#111， 創意筆記)。*

另一位同學則改變了她對創造力的定義，從原來認為創造力是不模仿、做出腦中所想，轉變成認為創造力是想出解決問題的方法 (#29)；另有一位參與者有類似的詮釋，他將創造力視為解決問題的表現，認為創造力就是一件事有哪幾種解決方式(#26)，這樣的角度比較傾向創造力即是流暢力。不過，至少該參與者對創造力已有認知上的改變(從原來認為創造力是獨一無二、自由發揮變成獨一無二與流暢力)。雖然如此，仍有近一半的參與者對創造力的定義侷現在「獨創力」。大致來說，參與者對敏覺力及精進力的認知較模糊，在設計活動時常無法滿足這兩種能力的培養與強化，研究者發現需要透過更具體的活動來幫助學生瞭解這兩種能力的意涵。

#### (六) 參與者創造思考教學活動設計表現狀況

本研究所提供之活動主軸為參與者透過不同領域的活動設計，學習如何透過活動來啟發幼兒之創造力。圖 4-4~4-9 為課堂中參與者展現其設計活動之情形。



圖 4-4 學生呈現啟發幼兒創造思考之語文活動



圖 4-5 學生呈現啟發幼兒創造思考之科學活動



圖 4-6 學生呈現啟發幼兒創造思考之數學活動



圖 4-7 學生呈現啟發幼兒創造思考之社會科活動



圖 4-8 學生呈現啟發幼兒創造  
思考之創造性肢體活動



圖 4-9 學生呈現啟發幼兒創造  
思考之音樂活動

從所設計之活動可以發現，由於參與者僅大二，該課程屬於基礎專業課程，參與者雖然有絕大多數都是高職幼保科畢業，但因為先前的訓練有限及經驗不足，故基本活動設計的能力略嫌不足，活動安排的串聯性明顯薄弱。創造思考活動設計屬於進階的訓練，因此多數小組設計的活動少能兼顧幼兒創造力之培養。另一方面，對參與者來說，某些領域活動設計要兼顧啟發幼兒創造力實有困難。由此可見，基本活動設計之能力需透過更多的練習來加強，才能進一步延伸到強化設計啟發幼兒創造力之活動。再者，由參與者所設計之活動來看，藝術領域的創造思考教學活動設計對他們來說似乎容易些，而某些領域如語文、社會科的創造思考教學活動設計則略顯困難，需要有更多的體驗練習，才能確實幫助參與者建立各領域創造思考教學活動之設計。

#### (七) 參與者創造性肢體活動設計之練習

在研究過程中，因研究者發現參與者所設計之活動有連貫性與趣味性不足的現象，尤其在帶領創造性肢體活動時有此現象。故研究者選擇以創造性肢體活動來讓參與者練習，透過示範及作業的安排，幫助參與者在活動中融入故事，增加活動的豐富性。研究者要求參與者選取或自編一個故事以為活動的主軸，依故事情節安排幼兒創造性肢體表現之機會。參與者之書面報告呈現出其故事選擇或編寫的創意，並能運用創意思考，將故事情節配合動作元素(如:身體自覺、空間、力量、移位、時間等)，幫助幼兒想像故事情境並透過肢體動作呈現故事情節，深入領會故事內容，並有創意地展現其肢體動作。圖 4-10 為參與者之一創造性肢體活動設計之範例。

### 創造性肢體活動設計練習

透過講述一個故事來帶領幼兒進行創造性肢體活動，所進行的肢體活動需至少含三種動作元素

活動名稱	故事動一動	故事名稱	小鴨找媽媽	作者及出版社	改編版本
故事描繪	在水池旁有一顆圓又大的蛋，孵出了一隻可愛的小鴨，可是小鴨找不到自己的媽媽，也不知道媽媽長的怎麼樣！於是小鴨決定，到森林裡去找媽媽....				
活動內容與啟發重點					
故事片段內容	動作元素	教師引導口述	幼兒動作呈現		
● 小鴨到了森林，看到一群可愛的小兔子，就開始學兔子，左跳跳右跳跳，這時兔子媽媽出現了，她說：你不是我的孩子，為什麼跟著我	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 空間(方向)</li> <li>● 空間(位置)</li> <li>● 力量(中強)</li> <li>● 時間(快)</li> </ul>	● 小朋友們，準備好了嗎？我們一起變成可愛又開心的兔子囉！左跳跳，右跳跳，往前跳，往後跳....	● 小朋友做出小兔子的動作，和老師一起隨意發揮的跳躍，一段時間後，在依老師指示的方向，做出跳躍動作。		

<p>呢？於是小鴨很沮喪的離開兔子們。</p> <p>● 就當這個時候，看到了蛇媽媽在和蛇孩子們玩耍，在地上爬阿爬！小鴨開心極了，就趴在地上和他們一起玩耍，蛇媽媽發現了他，就和他說：你是誰家的孩子阿？怎麼會在這呢？小鴨聽了難過極了！</p> <p>● 就當他要放棄的時候，聽見了水池邊傳來：呱呱的聲</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 速度(爬走跳)</li> </ul>	<p>● 老師當蛇媽媽小朋友當蛇寶寶，跟在老師後面，開始出發，爬阿爬....要經過山洞囉！快爬快爬...</p> <p>● 現在我們是小鴨子，屁股要扭扭，要快快的走嘍！！</p>	<p>● 小朋友趴在地上，扮演蛇的角色，身體轉動，做出爬行的動作！</p> <p>● 小朋友假裝自己是小鴨，學小鴨走路，並快步進行。</p>
---	---	---	--

<p>音，高興的往水池快步走去，鴨媽媽一看見小鴨，高興的抱著他，終於小鴨找到了自己的媽媽，小鴨們和媽媽在水池裡，游過來游過去，大家都非常的開心。</p>		<p>● 哇！想像前面有個大水池，好熱好熱，我們一起來游泳吧，手張開用力游才可以游的快嘍～前進，游阿！</p>	<p>● 小朋友可以趴在地上或是用不同的方式表現在水裡開心的游泳，做出有關游泳的動作。</p>
--	--	---	---

圖 4-10 參與者創造性肢體活動設計範例

## (八) 參與者創造思考教學能力自我檢視

在小組與個人活動設計練習之後，研究者請參與者透過創意筆記來反思一系列活動之後個人所得及其對個人創造思考教學能力培養之狀況，絕大多數的參與者皆反應課堂中的活動或相關作業確實有助於其能力的建立，像是更清楚何謂創造力、較了解如何啟發幼兒的創造力、明白提昇創造力的具體方向，因此有建立了些許的信心，惟仍有為數不少的參與者指出，雖然有更清晰的了解，但因為個人經驗不足、臨場緊張、幼兒配合度、個人弱點(表達方式差或聲音小、點子少、創造力不足、思考侷限)等潛在因素，仍然會擔心無法勝任得很好!

## 二、課程活動安排與規劃之發現

### (一) 課程中分析能力之培養

創造力亦需具有分析的能力，在本研究中，研究者透過課堂活動過程或設計的回饋單來啟發參與者的分析能力。研究者便常在課堂中，透過參與者所呈現的活動，來啟發參與者的分析能力，像是透過問題來幫助參與者思考其活動組織狀況，如：「為什麼先唱十個印第安小男孩，再唱六隻小鴨?這兩首歌跟後續的活動有些什麼關聯性?」或因為參與者所設計之活動已與其原來應規劃之活動有所偏離時，研究者則請參與者分析「所設計之活動的主軸:是音樂活動?還是肢體活動?」此外，不管是教案撰寫分析、活動符合幼兒學習原則之分析或是回饋單及活動檢討修正單，都在培養參與者的「分析能力」。

### (二) 對參與者創造思考教學活動設計之建議

參與者所呈現之活動，顯現出其活動設計技巧的能力有更多磨練成長的方向，以下即為研究者在課程中針對參與者所設計之活動提出之建議:

#### 1. 更有創意地組織活動，以豐富幼兒的學習

如:在一次呈現中，參與者播放音樂，要幼兒任意表現出某種動物，接下來音樂停止播放時，則要表演另一個動作。研究者則建議參與者思考有什麼方式比直接陳述告知幼兒聽到音樂時要作某個動物的動作、停止時再作出另一個動作來得有效?研究者舉例如何運用故事化的手法來呈現，其中主教的同學可以扮演一個動物訓練師，掌控全場，再給幼兒特定目標或任務去執行一個使命，以達成原來的活動目標。如:擔任教師的動物訓練師，可以口頭描述一個情境:「我們現在要去洗澡了!」請幼兒依據所聽到的音樂來呈現不同的肢體動作(如:洗不同的部位)，來達成幫助幼兒依據音樂作出搭配的動作此一活動目標。又如，某組參與者在帶創造性肢體活動時，先從五官與四肢的功能討論，緊接著就要幼兒表現出最大的身體和最小的身體。同樣地，參與者在過程中需要被提醒去思考如何以比較有趣、有創意的方式串聯最大身體與最小身體之肢體動作的表現。如:是不是可以運用故事來作更佳的串聯，像是這樣的劇情:胖胖國的阿胖在家裡面的桌上看到一顆看起來很好吃的糖果，沒想到吞下去之後，他卻變成一個又瘦又矮的瘦子。

#### 2. 營造情境來激發幼兒創造慾望與活動參與

參與者在某次活動中，要幼兒直接依聽到的音樂來表現某種動物。此設計確實對多數幼兒是有困難的。研究者建議參與者可先營造情境，如先選擇幾個幼兒熟悉的動物並準備相關的道具或服裝來讓幼兒戴上表演。或是參與者可以先透過描述所播放之音樂其旋律所引發之特質，來幫助幼兒進行聯想，如：「哇！有流水的聲音，原來是有小象要洗澡了！」換言之，建議參與者幫助幼兒營造想像情境才能讓幼兒有創意發揮的可能，而情境的營造可透過道具的提供、音樂的詮釋分享（我覺得這段音樂聽起來像流水的聲音）、故事情節（小象洗澡）的帶出。

### 3. 激發有創意的活動收尾方式

許多幼兒園教師在與幼兒進行活動後的檢討分享時，通常僅透過口頭的分，方式不夠多元，導致幼兒並沒有太大興趣而讓活動草草收尾。有時候會有這樣狀況出現是因為教師提問技巧不佳，導致幼兒不知或不願意對剛結束的活動進行感受的分享。例如：在研究中發現，參與者在設計的活動中，會直接問幼兒：「你剛才聽到音樂時，有做什麼動作？」研究者建議參與者，可再播放活動中所播放的音樂讓幼兒回憶當時情境，即需提供情境讓幼兒去回顧並產生感覺，才能使幼兒願意且有能力（有所依據）去表現。

### 4. 激發創造思考教學活動之串聯方式

參與者在活動安排上，常常會把不相干的元素放在一塊，造成活動聯貫性不足，使活動有支離破碎的感覺。例如，在某次活動中，參與者設計創造性肢體活動，結尾時來了一首健康操，研究者除了請參與者檢視這樣的安排對整個活動的影響外，還請參與者思考如何讓這首健康歌放在活動中是不會顯得突兀的。例如，活動前半段有帶到的主角（胖子），可用故事情節來串聯到健康操的帶領，像是胖子太胖了，他想去作運動。或是要讓幼兒有多層面的肢體探索，可再運用故事策略來達成，像是，小螞蟻在地上爬，爬過了高高低低的小土丘（肢體路徑）後，又遇上一個巫婆，把他變成一隻自由自在的小鳥，於是它展翅高飛（肢體的空間探索）。綜言之，故事是能有創意地串聯活動最佳的工具。

### 5. 應具備之創造思考教學態度

給予足夠的時間讓學習者思考是創造力教學必備的態度。在某個活動中，參與者在活動中直接告訴兒把手搖鈴聲當作是野狼的叫聲。這樣的方式也在研究者的提示下激發參與者去思考如何去呈現這一部份會是能激發學習者創造思考的作法？是否可以有充份的時間去進行活動？先請幼兒去聆聽音質並將其與動物的特性作結合，培養幼兒對音質的敏覺度，也避免傳達幼兒制式化的概念。因此，教師需要給幼兒時間與機會去深刻感受所提供之材料，才能激發創造思考的能力。

### （三）參與者對同儕回饋單之回應

在本研究中，參與者每次小組活動演示時，同儕組皆需依研究者所提供之回饋單進行活動設計語演示表現之分析，研究者提供每次至少十分鐘的時間讓參與者進行活動回饋，圖 4-11 為課堂中參與者以小組為單位進行活動演示之回饋。



圖 4-11 每次在活動演示後，參與者以小組為單位針對演示組活動呈現進行討論，完成回饋單

回饋單中分析之內容包括活動目標與評量內容、活動設計是否符合幼兒學習原則，及活動是否能啟發幼兒的創造力(含流暢力、精進力、獨創力、變通力與敏覺力)。此回饋單在活動進行後便發給演示組之參與者閱讀，多數參與者皆指出回饋單之正向價值，如：有助於了解其活動設計或教學之不足、更明白問題所在、發現不自知之缺點、了解盲點及獲得不錯之建議(不管是活動設計、教學方法或教具設計)等。不過，仍有極少數幾位參與者並不認為回饋單有其價值，也許是不認同同儕的建議，或甚至直接指出回饋單批評多、建議少，打擊信心。可見教學者如何建立參與者對回饋單之價值，使其達成功能，亦是教學者在安排課程活動時可思考的層面。

#### (四) 同儕回饋單所衍生之發現與設計上之建議

最初始之回饋單設計的內容是要參與者的分析同儕所設計之活動是否能啟發幼兒的創造力，但許多組同學多針對教師創造性教學能力來回應，亦即，他們進一步去思考同儕的教學方法是否具有創意，此部份雖並非本研究之主要重點，但亦是參與者專業能力發展之進階目標，因此可為日後設計參與者自我檢視教學的項目，而可包括的內容可包括：自己在帶活動時是否有敏覺到幼兒的需求？是否在幼兒吵鬧時，具變通力、有創意地處理班級經營問題？活動設計是否具備精密力——能對所設計的活動能更重視細節、並能有更精緻的呈現？故待參與者已充分熟稔啟發幼兒創造力的目標後，可再更進階的培育過程(如：幼兒課程與教學研究)中，透過回饋單的設計，讓參與者進一步思考「教師教學方式的創意表現」之分析。

原來回饋單的項目之一「獲得」對多數參與者來說，似乎不易了解需填寫之內容，有些參與者寫的答案是分析活動設計者外在教學狀況，如：用很多音樂、利用音樂來豐富故事內容，或提出一般教學之建議(而非針對創造力教學)，如：肢體動作可以再誇張一點、上台要活潑一點，因此，若要符合本研究之目的，應改寫

為:針對啟發幼兒創造力之部份,有些甚麼建議?故在第三次的回饋單之後,該欄位則改寫為:針對啟發幼兒創造力之建議。當然,若參與者是著重在學習他人的創意教學策略,則此欄位之問題則可更改為:我從中學習到什麼創意的點子或教學方式?

#### **(五)活動設計檢討修正單之功能**

回饋單能幫助同儕針對活動呈現小組所進行之活動作啟發幼兒創造力的各項分析與檢視,過程中能讓參與者對創造力教學及活動中幼兒的創造力能如何啟發有更深一層的檢視。然而,這樣的檢視亦是教學者也必須做,且對他們是更重要的。於是有了活動設計檢討修正單的誕生。該檢討修正單除了要參與者自省活動中是否充份啟發幼兒的創造力,還要參與者再構思活動的安排可以作些什麼調整、可以更有效地啟發幼兒的創造力。此外,也要參與者去自我檢視自己的教學是否有創意,若沒有,可以作些什麼具體的調整方式。Cropley (1997)指出,教師可透過學生自我評鑑的過程來提昇學生的創造力,而本研究所發展之活動設計檢討與修正單即符應了此功能。

## 伍、結論與建議

### 一、結論

本研究目的在了解幼保系學生對創造力的認知，並透過課程活動的設計來增進其對創造力的看法、提昇創造思考教學活動設計之能力。研究結論依研究結果與發現，歸納整理如以下幾點：

#### (一) 參與者對創造力之認知及認知狀況之改變

研究結果發現，參與者多認為創造力是思考與想法的呈現，過程中或用想像力，在自由的狀態中進行創造、顛覆傳統，惟參與者之定義多傾向於將創造力與獨創力畫上等號，此一狀況突顯出參與者對創造力的定義有所侷限。再者，在進行了幾次教學活動之後，研究者試圖了解參與者對創造力的認知是否有所改變，結果發現參與者對創造力的認知有根深蒂固的現象，即受到課程所傳授之定義改變者並不多，惟受到活動設計練習之影響的改變不少，因為參與者後來的定義諸多出現以學習者為中心之詮釋。因此，要改變觀念需要透過更多的活動，讓參與者有更多親身體驗的經驗來調整既有之觀念。

#### (二) 參與者創造力意涵的體驗

透過問題來激發參與者對創造力的思考、使用圖畫來展現其對創造力的認知，再經由參與者的畫作來解釋創造力的不同特質，確實有助於參與者更清晰地理解創造力的意涵。然而，參與者創造力定義轉變者(包括課堂中所學習到的創造力的五大認知能力)，仍在少數(僅八名)，尚有不少的參與者(十八位)將定義停留在獨創力。可見根深蒂固的概念需要透過更多種類型的活動體驗來改變看法。另一方面，部份參與者再次詮釋創造力時，不再以產品導向的方式來進行，也許是受到活動設計作業要求的影響，而能以創造力教學的角度來詮釋創造力。

#### (三) 參與者對自我創造力表現之評定

研究結果顯現，有過半數的參與者認為自己是有創造力的，多數評定的標準仍以獨創力為指標，即自己畫出來的東西是否特別或是個人的穿著是否有特色。亦有為數不少的參與者以是否會畫畫或美術方面的表現來評定個人是否有創造力，再次突顯其對創造力的定義是相當侷限的。此一現象值得師資培育者進一步去思考如何改變學生的認知及瞭解能啟發幼兒的幼保人員並不一定要很會畫畫或是能有傑出的藝術創作，而是會使用策略去啟發幼兒的創造性思考。此外，參與者舉例說明其生活中創造力的表現像是廢物利用或是變換食材烹煮方式等，皆呈現參與者創造力情意(冒險及挑戰)方面的表現。參與者有此表現足以欣喜，然而，如何將生活中表現創意的情意轉化到個人教學活動設計上，亦是在師資培育過程中可以去引導學生的。

#### (四) 參與者創造思考教學活動設計表現

本研究的研究場域是幼保系二年級開設之專業基礎課程，由於多數參與研究者已有一段時日未練習教學活動的設計，且在高職時鮮少有針對活動進行深入的

琢磨，因此在基本活動的設計能力上顯得不足，尤其在活動的串聯上，顯得不夠整合，一個活動時程進行下，像是好幾個不相干的活動安排在一塊。因此，基本的活動設計能力需建立之後，才能進一步針對幼兒創造思考的活動設計進行練習。另一方面，參與者亦表示，某些領域的創造思考教學活動設計特別不易，像是社會科、語文活動，而藝術領域之活動似乎較易發揮，此現象可能與學生對領域的熟悉度和學科領域本身的特質有關。

再者，結果亦發現參與者對創造力的看法有著根深蒂固的觀念，僅透過一些體驗活動及課堂講述其意涵或許仍不夠，必須透過更多的活動去體驗創造力的多項特質，並設計更多活動讓參與者有更多深入的探索與練習，才能逐漸建立其有關創造力與創造思考教學的學理基礎。例如：從單一個活動去檢視啟發幼兒創造力的哪些認知能力？雖然在本研究中，研究者試圖用教學回饋單、檢討修正單來讓學習者練習，惟因班級人數眾多，多以小組方式進行，因此部份個人可能因為仰賴同組成員，造成顯少獨自思考並確認概念是否完整建立。

#### **(五) 參與者對創造思考教學能力之評估**

參與者透過本研究，多指出課程活動的安排能有助於其創造思考教學活動設計能力的培養，僅有少數參與者仍不認為能勝任得很好，所指出之原因有個人創造力不足的因素、教案撰寫的困難、經驗不足及幼兒臨場所可能帶來的挑戰。由此可見，個人對自我創造力的評析會影響其激發幼兒創造思考的信心，而個人教案撰寫此一基本能力是否具足亦是關鍵。最後，學習者需增加更多教學機會，建立教學經驗，才能進一步有效地培養創造思考教學能力。

#### **(六) 運用故事能增進參與者課程組織能力及創造思考能力**

如前所述，幼保系大二學生仍尚未有足夠的教學經驗，在組織活動時會出現活動連結性不強，一個時段的活動從引起動機、正式活動到結尾活動會出現看似如三個個別不相關的活動組合而成，因此研究者透過故事，協助參與者思考如何將活動完整組織起來。例如：先營造故事的想像情境、帶出故事主角，再隨者此主角進行主要活動的探索，接著在結尾時仍借助該主角經歷的事件來做活動的檢視與回顧。因此，故事的主角成為活動串聯的重要元素，因著該主角，使得活動安排的邏輯性更高，活動組織也更完整。

另一方面，故事亦被用來提昇參與者之創造思考能力。在一項個人創造性肢體活動設計作業中，參與者被要求使用自創或現成的故事來設計創造性肢體活動，在這樣的作業中，參與者被考驗如何自創故事來迎合創造性肢體表現的活動設計需求，或選擇一能充分展現創造性肢體的故事來安排創造性肢體活動。這樣的挑戰能刺激參與者的創意構思，並練習分析故事與肢體活動、動作元素間的關係。

## **二、建議**

### **(一) 對教育實務、課程安排之建議**

由於研究中發現學生基本課程設計與教案撰寫能力需加強，教師在規劃該課

程前，需先了解學生課程設計的能力、建立其相關技巧，再深入進行創造思考教學活動設計的訓練，惟這樣的時間安排恐無法在一個學期之內完成，可能考量是否透過另一門課程來針對創造思考教學設計進行更多深度的訓練。

另一方面，由於班級人數眾多，參與者以小組方式進行活動設計，亦僅能練習某一領域，造成並無其他領域活動設計練習之機會。因此，班級人數若能減少，將有助於更紮實的能力建立。再者，多數參與者較擅於某些領域創造思考活動的設計，像是藝術領域的音樂及創造性肢體活動，對某些領域則特別感到困難，像是語文領域及社會科領域，因此，未來教學安排時，需先了解學習者較感困難之領域，再花更多的時間安排特定領域相關活動的設計練習，讓每一組的同學都能對較弱的學科進行足夠的練習。

## **(二) 對未來研究之建議**

本研究僅就課程設計一門課如何建立學生創造性思考教學活動設計之能力作探究，過程中發現許多參與者所遭遇的困難或問題，例如：對創造力的概念根深蒂固、不同領域創造思考教學活動設計的困難有別。因此，在未來的研究中，可考慮思考如何以更多類型的活動形態來增進參與者對創造力的認知，進而改變其原有對創造力侷限之概念。再者，則可考慮研究活動所設計之課程能更深入針對特定領域來培養學生的創造思考活動設計能力，以了解在不同課程領域參與者所遭遇之困難。

另一方面，由於此一研究的研究場域為一必修課程，參與者人數眾多，蒐集之資料多來自於書面作業或回饋，仍然無法針對參與者深層的感受或想法進行深入的了解，因此建議未來的研究者可透過其他資料收集的方法如：訪談法來蒐集更完整的資料，以獲得更深入的瞭解。

## 參考文獻

### 中文部份:

- 王其敏(2005)。視覺思維與創意教學研究。台北市:揚智。
- 毛連塏等(1984)。台北市國民小學推展創造性體育課程實驗報告。台北市教師研習中心編:創造性教學資料彙編, 1-12 頁。
- 毛連塏等(2000)。創造力研究。台北市:心理。
- 李錫津(1987)。創造思考教學研究。台北市:台灣書店。
- 吳靜吉(2002)。華人參與者創造力的發掘與培育。應用心理研究, 15, 17-42 頁。
- 林乃馨譯(2006)。鼓勵幼兒發揮創造力。鄭舒丹等譯:幼教適性課程與發展(14-1~14-40 頁)。台北市:華騰。
- 陳龍安(1995)。創造思考的理論與實務。台北市:心理。
- 陳龍安(1998)。啟發孩子的創造力。台北市:師大書苑。
- 張玉成(1983)。教學發問技巧及其對學生創造思考能力影響之研究。台北:教育部教育計畫小組編印。
- 張玉成(2006)。思考技巧與教學。台北:心理。
- 郭俊賢、陳淑惠(譯)(2003)。R. J. Sternberg & W. M. Williams 著。如何培育學生的創造力(How to develop student creativity)。台北市:心理。
- 葉玉珠(2000)。「創造力發展的生態系統模式」及其應用於科技與資訊領域之內涵分析。教育心理學報, 32(1), 1-28 頁。
- 葉玉珠(2006)。創造力教學:過去、現在與未來。台北市:心理。

### 英文部份:

- Bogdan, R. C. & Biklen, S. K. (2001). *Qualitative research for education: An introduction to theory and methods*. Needlham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Cropley, A. J. (1997). Fostering creativity in the classroom: General principles. In M. A. Runco (Ed.), *Creativity research handbook* (V.1). Cresskill, NJ: Hampton Press.
- Dacey, J. S., & Lennon, K.H.(1998). *Understanding creativity*. San Francisco, CA:Jossey-Bass publishers.
- Davis, G. A. (1986). *Creativity is forever*. Iowa: Kendall/Hunt Publishing company.
- Dewey, (1991). *How we think*. London: D.C. Health & Co.
- Feldhusen, J. F., & Treffinger, D. J. (1980). *Creative thinking and problem solving in gifted education*. Texas: Kendall/Hunt.
- Gardner, H. (1999). *The disciplined mind*. New York: Simon & Schuster.
- Gardner, H. (1993). *Creating minds*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (1991). *To open minds*. New York: Basic Books.

- Guilford, J. P. (1986). *Creative talents: Their nature, uses, and development*. Buffalo, NY: Bearly Limited.
- Koestner et al., (1984). Setting limits on children's behavior: The differential effects of controlling versus informational styles on intrinsic motivation and creativity. *Journal of Personality*, 52, 233-248.
- Maslow, A. (1970). *Motivation and personality*. New York: Harper & Row.
- O'Tuel, F. S., & Bullard, R. K. (1993). *Developing higher order thinking in the content areas K-12*. Pacific Grove, CA: Critical Thinking Press & Software.
- Rogers, C. R. (1962). *Toward a theory of creativity*. In S. J. Parnes & H. F. Harding (Eds.), *A source book for creative thinking* (pp.63-72). New York: Scribner.
- Rogers, C. R. (1954). *Toward a theory of creativity*. ETC: A Review of General semantics, 11, 249-260.
- Russ, S. W. (1993). *Affect and creativity: The role of affect and play in the creative process*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Smith, J. H. (1966). *Setting conditions for creative teaching*. Boston: Allyn & Bacon.
- Soh, K. (2000). Indexing creativity fostering teacher behavior: A preliminary validation study. *Journal of Creative Behavior*, 34(2), 118-134.
- Sternberg & Lubart, (1995). *Defying the crowd: Cultivating creativity in a culture of conformity*. New York: Free Press.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*. Thousand Oaks, CA: Sage.

# 明新科技大學 97 年度 研究計畫執行成果自評表

計畫類別： <input type="checkbox"/> 任務導向計畫 <input checked="" type="checkbox"/> 整合型計畫 <input type="checkbox"/> 個人計畫 所屬院(部)： <input type="checkbox"/> 工學院 <input type="checkbox"/> 管理學院 <input checked="" type="checkbox"/> 服務學院 <input type="checkbox"/> 通識教育部 執行系別：幼兒保育系 計畫主持人：張佩玉 職稱：助理教授 計畫名稱：幼保系學生幼兒創造思考教學活動設計之探究與實踐 計畫編號：MUST-97 整合 5-1 計畫執行時間：97年 1月 1日至 97年 9月 30日					
計畫執行成效	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center; vertical-align: middle;">教學方面</td> <td style="padding: 5px;">           1. 對於改進教學成果方面之具體成效：  <u>提供課程活動安排及相關學習單設計之建議</u>            2. 對於提昇學生論文/專題研究能力之具體成效：  <u>建立學生理論與實務結合之能力</u>            3. 其他方面之具體成效：            _____            _____         </td> </tr> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center; vertical-align: middle;">學術研究方面</td> <td style="padding: 5px;">           1. 該計畫是否有衍生出其他計畫案 <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否            計畫名稱：_____            2. 該計畫是否有產生論文並發表 <input type="checkbox"/>已發表 <input checked="" type="checkbox"/>預定投稿/審查中 <input type="checkbox"/>否            發表期刊(研討會)名稱：_____            發表期刊(研討會)日期：____年__月__日            3. 該計畫是否有要衍生學合作案、專利、技術移轉 <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否            請說明衍生項目：            _____         </td> </tr> </table>	教學方面	1. 對於改進教學成果方面之具體成效： <u>提供課程活動安排及相關學習單設計之建議</u> 2. 對於提昇學生論文/專題研究能力之具體成效： <u>建立學生理論與實務結合之能力</u> 3. 其他方面之具體成效： _____ _____	學術研究方面	1. 該計畫是否有衍生出其他計畫案 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 計畫名稱：_____ 2. 該計畫是否有產生論文並發表 <input type="checkbox"/> 已發表 <input checked="" type="checkbox"/> 預定投稿/審查中 <input type="checkbox"/> 否 發表期刊(研討會)名稱：_____ 發表期刊(研討會)日期：____年__月__日 3. 該計畫是否有要衍生學合作案、專利、技術移轉 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 請說明衍生項目： _____
教學方面	1. 對於改進教學成果方面之具體成效： <u>提供課程活動安排及相關學習單設計之建議</u> 2. 對於提昇學生論文/專題研究能力之具體成效： <u>建立學生理論與實務結合之能力</u> 3. 其他方面之具體成效： _____ _____				
學術研究方面	1. 該計畫是否有衍生出其他計畫案 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 計畫名稱：_____ 2. 該計畫是否有產生論文並發表 <input type="checkbox"/> 已發表 <input checked="" type="checkbox"/> 預定投稿/審查中 <input type="checkbox"/> 否 發表期刊(研討會)名稱：_____ 發表期刊(研討會)日期：____年__月__日 3. 該計畫是否有要衍生學合作案、專利、技術移轉 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 請說明衍生項目： _____				
成果自評	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center; vertical-align: middle;">成果自評</td> <td style="padding: 5px;">           計畫預期目標：一、建構幼保系學生創造力之認知及創造思考教學設計之能力。            二、記錄幼保人員創造思考教學活動設計培訓課程進行歷程並衍生相關建議。            計畫執行結果：以上之目的均有重要之成果。  <div style="text-align: right;">預期目標達成率：100 %</div> </td> </tr> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center; vertical-align: middle;">其他具體成效：</td> <td style="padding: 5px;">           1. 該研究之成果提供日後相關師訓課程活動安排之參考。            2. 提供研究者其他相關探究層面之思考與構想。         </td> </tr> </table>	成果自評	計畫預期目標：一、建構幼保系學生創造力之認知及創造思考教學設計之能力。 二、記錄幼保人員創造思考教學活動設計培訓課程進行歷程並衍生相關建議。 計畫執行結果：以上之目的均有重要之成果。 <div style="text-align: right;">預期目標達成率：100 %</div>	其他具體成效：	1. 該研究之成果提供日後相關師訓課程活動安排之參考。 2. 提供研究者其他相關探究層面之思考與構想。
成果自評	計畫預期目標：一、建構幼保系學生創造力之認知及創造思考教學設計之能力。 二、記錄幼保人員創造思考教學活動設計培訓課程進行歷程並衍生相關建議。 計畫執行結果：以上之目的均有重要之成果。 <div style="text-align: right;">預期目標達成率：100 %</div>				
其他具體成效：	1. 該研究之成果提供日後相關師訓課程活動安排之參考。 2. 提供研究者其他相關探究層面之思考與構想。				