



國立台東大學教育研究所碩士論文

指導教授 呂素幸 博士

創意花開－三位國小創意教師之形成與發展

研究生：黃湘媛 撰

中華民國九十五年一月

博碩士論文電子檔案上網授權書

(提供授權人裝訂於紙本論文書名頁之次頁用)

本授權書所授權之論文為授權人在 國立臺東大學
教育研究所 _____組 94 學年度第一學期取得碩士學位之
論文。

論文題目：創意花開－三位國小創意教師之形成與發展
指導教授：呂素幸

茲同意將授權人擁有著作權之上列論文全文（含摘要），非專屬、無償授權國家圖書館及本人畢業學校圖書館，不限地域、時間與次數，以微縮、光碟或其他各種數位化方式將上列論文重製，並得將數位化之上列論文及論文電子檔以上載網路方式，提供讀者基於個人非營利性質之線上檢索、閱覽、下載或列印。

•讀者基非營利性質之線上檢索、閱覽、下載或列印上列論文，應依著作權法相關規定辦理。

授權人：黃湘媛

簽名：黃湘媛 中華民國 95 年 01 月 17 日

博碩士論文授權書

本授權書所授權之論文為本人在 國立臺東大學 教育研究 系(所)
組 九十四 學年度第 一 學期取得 碩 士學位之論文。
論文名稱：創意花開－三位國小創意教師之形成與發展

本人具有著作財產權之論文全文資料，授予下列單位：

同意	不同意	單位
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	國家圖書館
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	本人畢業學校圖書館

得不限地域、時間與次數以微縮、光碟或其他各種數位化方式重製後散布發行或上載網站，藉由網路傳輸，提供讀者基於個人非營利性質之線上檢索、閱覽、下載或列印。

本論文為本人向經濟部智慧財產局申請專利(未申請者本條款請不予理會)的附件之一，申請文號為：____
____，請將全文資料延後半年再公開。

公開時程

立即公開	一年後公開	二年後公開	三年後公開
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

上述授權內容均無須訂立讓與及授權契約書。依本授權之發行權為非專屬性發行權利。依本授權所為之收錄、重製、發行及學術研發利用均為無償。上述同意與不同意之欄位若未鈎選，本人同意視同授權。

指導教授姓名：呂素華 (親筆簽名)

研究生簽名：黃湘媛 (親筆正楷)

學 號：9200011 (務必填寫)

日 期：中華民國 95 年 1 月 17 日

1. 本授權書 (得自 <http://www.lib.nttu.edu.tw/theses/> 下載) 請以黑筆撰寫並影印裝訂於書名頁之次頁。

2. 依據 91 學年度第一學期一次教務會議決議：研究生畢業論文「至少需授權學校圖書館數位化，並至遲於三年後上載網路供各界使用及校內瀏覽。」

授權書版本：2005/06/09

國立台東大學
學位論文考試委員審定書

系所別：教育研究所

本班 黃湘媛 君

所提之論文 創意花開—三位國小創意教師之形成與發展

業經本委員會通過合於 碩士學位論文 條件
 博士學位論文

論文口試委員會：

杜明城

(口試委員會主席)

劉志如

呂素華

(指導教授)

論文口試日期：94年12月23日

國立台東大學

附註：一式二份經考試委員會簽後，送交系所辦公室及教務處註冊組存查。



創意花開－三位國小創意教師之形成與發展

摘要

本研究旨在呈現三位國小創意教師的形成與發展，研究目的包括：(一) 描述並探討一位具創意的教師之形成背景與相關因素；從生態系統模式的小系統、中系統、外系統，及大系統四個層面，以及生涯歷程探討創意發展的相關因素；(二) 描述並探討一位具有創意的教師將創意於教學現場的實踐。

本研究以三位具有創意的國小老師為研究對象，們在教學現場有創意教學的經驗，甚至獲得創新教學獎的殊榮。研究方法以訪談為主，佐以教學現場的觀察及文件分析。

研究結論包括下列幾點的探討：三位創意教師的特質、家庭與童年生活的意義、學校教育在個人的創意發展中所扮演的角色、創意教師的形成與發展主要是在任教職的歷程中展開、教學年資因素不影響她們創新階段的發展早晚、三位教師教學創新的起始與轉變、教師的創意教學策略，以及創意教學可能伴隨而來的學生創造力。

最後亦呈現研究者的研究省思，使讀者明白本論文的撰寫脈絡及研究者對此次研究歷程的看法與收穫。

關鍵字：創意教師、創意教學



Creative Blossom— The formation and development of three creative teachers in elementary schools

Abstract

The study focuses on presenting the formation and development of three creative teachers in elementary schools. The purposes of study include presenting and exploring creative teachers' relative factors about formative background and creativity development by the microsystem, mesosystem, exosystem, and macrosystem of the ecological system model and career progress, and practice creativity in instruction field.

The study is sampled three outstanding teachers who had creative teaching experience or got the Creative Teaching Award. The method of study consist observation, interviews, records analysis and so forth.

The results are discussed in these aspects as follow: the traits of three creative teachers, the meaning of family and childhood for them, the role of school in the development of personal creativity, the formation and development of creative teachers take place mainly in career progress, the teaching seniority that makes no difference to when the teachers started creative teaching, the start and change of three teachers' creative teaching, strategies in creative teaching, and students' creativity that go along with teachers' creative teaching.

Finally, the study is also to make readers understand the research context and the harvest of researcher by reflecting processing.

Key words: creative teacher, creative teaching



創意花開－三位國小創意教師之形成與發展

目錄

第一章	緒論	1
第一節	研究背景與動機.....	2
第二節	研究目的.....	4
第三節	名詞釋義.....	4
第四節	研究限制.....	5
第二章	文獻探討	6
第一節	創意教師的養成與創造力的發展.....	6
第二節	教師創意轉化與思考.....	21
第三節	教師創意教學相關探討.....	29
第三章	研究設計與歷程	38
第一節	研究架構.....	38
第二節	研究方法.....	39
第三節	研究對象.....	43
第四節	研究流程.....	45
第五節	資料的處理與分析.....	47
第四章	三位創意教師的形成與發展	49
第一節	創意教師 A 的形成與發展：我還可以穩穩地站著.....	49
第二節	創意教師 B 的形成與發展：散發與眾不同的光亮.....	57
第三節	創意教師 C 的形成與發展：看見孩子的創意.....	66
第五章	三位創意教師的形成與發展之相關因素	76
第一節	從生態系統模式探討三位教師的創意發展.....	76
第二節	從生涯歷程探討三位教師的創意發展.....	87
第六章	三位創意教師於教學中的創意實踐	98
第七章	結論與省思	110



參考書目

中文部分.....	124
外文部分.....	126

附錄

附錄一.....	129
附錄二.....	132



圖表目錄

圖 2-1	生態系統論系統圖.....	8
圖 2-2	創造力發展生態系統模式.....	9
圖 2-3	教師專業發展與課程發展之相關概念及其關係圖.....	23
圖 2-4	「創造力系統演化理論」圖.....	24
圖 2-5	教師自我創化模式.....	25
圖 2-6	創意教學重要理念之內涵.....	34
圖 3-1	研究架構圖.....	38
圖 3-2	研究架構與資料來源示意.....	40
圖 3-3	研究流程圖圖.....	45
圖 7-1	三位教師的教師生涯歷程.....	87
圖 7-2	三位教師的年資對照教師生涯圖.....	95



第一章 緒論

教育部在 2002 年 1 月提出「創造力教育白皮書」，期望營造整體的創造能力以成為「創造力的國度」(Republic of Creativity)，由此可知創造力為教育工作的重點。其中一部分著眼於教師的教學創意，要求教師展現創意的教學成果及行動研究，這和九年一貫課程改革中的「教師即研究者」、「發展教師專業自主」等目標相符。在此環境影響下，尤見教師創新其教學之必要性與重要性。

教師在革新、開放、多元的教育環境下，教學能力成為必要條件。在師資培育過程中要求學習許多的教學原理原則，以及學科教材教法。然而，所謂「教學是藝術」其奧妙之處就在於對教育價值的體會、學習者的需求、不同的教師信念或是教師持有的普通教導原則使然。但教師的個人特質如創造力等，鮮少被啟發與培養。當許多研究都著眼於教師應該如何培養學生的創造力，包括學校文化、教室環境營造等面向的探討，或是教師教學方式與教學檔案的經驗分享，卻忽略是個人因素使教學特色產生極大差異，以至於讓教師在觀摩各種教學模範之後，仍然回歸自己最熟悉的教學方式而不好創新。

面對這樣的窘境，既然創意是可以學習及培養的，研究者希望藉著質的研究方法，介紹致力於創新的老師，以了解一位具有創意的教師是如何構成現今的樣貌、對教學有什麼樣的思考，又是如何於校園中實踐其教學創意。藉著述說一些教學的故事和歷程，讓我們都能認識自己，以及在未來教學旅程裡有所定位，並讓點子在腦中發芽、在教學中發光發熱。



第一節 研究動機

「創造力」(creativity)在韋氏大字典的解釋是「有創造力的特質(the quality of being creative)」、「有創作的能力(the ability to create)」。多數學者認為，創造力是一個十分複雜、頗有爭議的概念，它的產生也決定於多種因素，且有不同的探討重點(Amabile, 1993; Csiksentmihalyi, 1988; Gardner, 1988; Sternberg, 1988)。由於創意教學是教師創意的發揮，必須從教師的創意發展開始探討；對教師而言，「創意」是一項有利的資產(Creativity is an asset to any teacher.) (Rejskind & Gillian, 2000)。

然而如果我問一位教師：「您如何去創新您的教學？」，回答將可能是「從書本資料中」或「從教學經驗中」，而鮮少有再進一步的答案了，好像這是明顯且沒有問題的。通常頭一個疑問便是：什麼樣的教學是「創新的」？這似乎很難定義，但我們都知道，創意是無所不在的；不論課程如何修改，最重要的是教師能對課程提出多元的思考、教法與詮釋，創造出更適合學生的課程。尤其，想教育出迎接未來多變世界的學生，一位好老師就應具備創新的精神。但教師的創造力絕不可能在一個真空社會的狀況中產生，事實上和所屬社會非常有關係；Bronfenbrenner (1979)認為個體發展受到生態環境系統中的各因素相互影響而成，葉玉珠(2000)藉此概念提出「創造力發展的生態系統模式」，用以解釋一個人的創意發展。許多研究也顯示，影響教師創意教學有許多因素，如：教師人格特質、教師專業知能、教師同儕間合作、學校組織文化等(吳清山, 2003; 林偉文, 2002; 林雅玲, 2003)，而這些面向亦包含在生態系統中；可以說教師的創意是由生態系統影響而發展來的。因此藉由生態系統觀點來了解一位具有創意的教師之樣貌，此為本研究動機之一。



Csiksentmihalyi 認為研究創意人物時，應省思獨特人物自童年到晚年發生在他們身上的種種，因為許多和他們一樣具備同樣運氣的人並沒有創造力，可以說創意人物最顯著的成就在於他們創造出自己的生活，而且他們是如何達到目標，是值得我們去了解的，因為這可以運用到我們自己的生活（杜明城譯，1999）。一位有創意教師的生涯歷程中亦有諸多事件可能影響他的創意發展，這其中涉及歷時性的變遷因素，將有別於「生態系統模式」著重空間向度的描繪。因此，藉個人生涯發展的脈絡，了解一位有創意的教師自童年到成年各階段，有哪些因素會促使教師的轉變、成長與創新，此為本研究動機之二。

對一位具有創意的教師來說，教學中的創意是創造力發揮最直接的表現。然而，教師的教學是否創意，完全取決於教學表現是否是新奇的。但實在很難由此評斷教師創意與否，因為教師的產品都很難看得見，而且成功的一堂課總像飛逝般地不見了，教師是唯一可以察覺到創意在哪裡的人。Taylor 認為教師於每日教學中所展現的創意，包含創意表現和創意技巧；其中創意表現是教師自發、自由地表現豐富的、吸引學生興趣的課程，使學生參與其中；而創意技巧是以教師對創意產物的精熟表現為特徵，善於運用有趣的方法教導學生（引自 Rejsknd & Gillian, 2000）。而且教師是依據他的人格特質和個人特色挑選適當材料、選擇促進創意的教學模式或是新的教學方法，放入教學之中（Simplicio, 2000）。因此，瞭解一位具有創意的教師在課程設計轉化為教學行為的過程中，其思考和信念等相關因素如何轉化為教學構想，教師的創意行為與表現的樣貌如何，此為本研究動機之三。



第二節 研究目的

基於上述三點動機，藉由訪談、觀察教師與文件分析的研究方式，本研究目的在描述及探討下列幾點：

- 一、描述並探討一位具有創意的教師之形成背景與相關因素；
 - (一) 從生態系統模式探討創意發展的相關因素；
 - (二) 從教師的生涯歷程探討創意發展的相關因素。
- 二、描述並探討一位具有創意的教師將創意於教學現場的實踐。

第三節 名詞釋義

一、創意教師

本研究的創意教師 (creative teacher) 是指於國小任教，具教學創意能力的、能使用創意教學策略，並在教學現場有創意教學經驗的老師。對象來源由台東大學教授推薦數位具上述特質之台東教師，並經同意成為本研究對象者。

二、創意發展

本研究根據葉玉珠 (2000) 「創造力發展的生態系統模式」 (the ecological system model of creativity development) 而言，包含的四個子系統，即小系統 (個人特質)、中系統 (家庭及學校)、外系統 (組織環境) 及大系統 (社會文化體系)。四個系統間之互動會影響個人的創造歷程以及創造力的產生，形成個人獨特的創意特質及與各系統互動的方式，讓個體的信念、思考產生變異和創化，進而影響行為和言論的創新。



三、創意教學

本研究提到的創意教學 (creative teaching)，相對於傳統式教學，是指教師本身富創造力，運用原創的方法與想法來設計系統性的教學方案、適當的教學技術、變化教學方式或安排合理有效的教學活動於教學任務上，並達成教學或教育目標，亦可稱為「創新教學」(林偉文、吳靜吉、詹志禹，2002)。

第四節 研究限制

本研究有下列三點研究限制：

- 一、本研究為描述性研究 (descriptive research)，目的在呈現並嘗試解釋所存現象之意義，無法對相關因素做確定的因果推論。
- 二、本研究對象僅限於選擇台東地區的教師，此乃因研究者需做多次的現場觀察與訪談，為顧及時間與體力所能掌握情況之考量。
- 三、本研究著重教師個人創意與表現之研究，認為每位研究對象都是獨特的，故研究的結果應不宜做過分類推。



第二章 文獻探討

國內、外針對創意教學與創意教師為主題的研究很多，但由於國外發展較早，探討面向也較為多元及深入，包括創造力相關研究到與課程、教學活動相關的創新設計，以及教師觀點。觀之國內，由於創造力教育為近年政策，加上九年一貫的新教學推動是近十年的事，研究仍以創造力的提昇以及教學方式的創新為多，其中很多是教學檔案的經驗分享。

因此本研究期望以研究目的之兩個層次為主軸，對研究主題做描繪與探討。基於此，本章首先探討一位具有創意的教師的養成與創造力的發展，其次探討在課程設計過程中教師所進行的思考與轉化為何，接著討論教學中的創意行為表現內容，並有相關研究的探討。期望能對教師的創新面貌做較完整的討論，以作為本研究之立論基礎。

第一節 創意教師的養成與創造力的發展

一位教師的養成從幾方面營造，包括從小系統、中系統、外系統、大系統四各部分。本節將從生態系統開始，來探討教師創意的養成與發展。

一、生態系統理論(the ecological system theory)

Bronfenbrenner 於 1979 年提出的「生態系統論(Ecological System Theory, EST)」，原本是用來說明個體發展的生態環境，而 Bronfenbrenner 強調個人發展來自個體與環境的互動，其互動模式不只介於同一層環境系統中，而是多層環境系統中的交互作用。每個系統直接或間接與其他系統互動，且複雜地影響個人發展，因此探究個體行為模式時，必須由個體、家庭、環境等各層面來探討，不僅可得到較多的線索，並能獲得更深度的資料(陳寧容、鍾志從，2002；馮燕，1997)。



生態系統將個體與環境之間的互動關係以四個系統說明，之間環環相扣形成一層層影響個體發展的完整系統，分別為：微系統(microsystem)、中系統(mesosystem)、外系統(exosystem)，以及大系統(macrosystem)。個體發展就是個體與此四個系統直接或間接交互作用的結果。因此，每個人都受到個人與環境直接互動的影響，也間接受到周邊各系統相互作用後所產生的影響。生態系統理論的內涵，分述如下（吳昆壽，2001；陳寧容、鍾志從，2002；劉逸瑩，2000；顏士程，2001；Bronfenbrenner, 1979），並以圖 2-1 表示：

（一）微系統

是指個體直接面對、接觸的人或事物。與個體的交流最為直接、頻繁，對個體最有直接影響，影響也最為深遠。例如：父母、兄弟姐妹和自己本身。

（二）中系統

是指個體所直接參與的兩個或兩個以上微系統間的關連與互動，即個體所在的各個微系統所形成的集合。主要為個體與家庭、學校、同儕的關係。

（三）外系統

指的是會影響與個體直接接觸的微系統，但個體並未直接參與的系統，也就是中系統的擴張。外系統是由個體的外圍體制所構成，包括工作場所、社區組織與服務、家族親戚、大眾傳播媒體、法律服務等，個體居於其中，雖非扮演主導角色，卻影響個體的適應。

（四）大系統

是一個廣泛的思想體系，影響個體的思想以及思考空間，所指的是社會文化（或次文化）或價值觀等較高層次的系統，它同時影響著外系統、中系統，以及微系統。包含了廣泛層面的意識型態，為個體設立行為標準，大致政策法令之訂定，小至日常生活的態度言行，例如社會文化、價值觀、法律政策等影響，其背後都隱藏了個人的或這社會的意識型態。

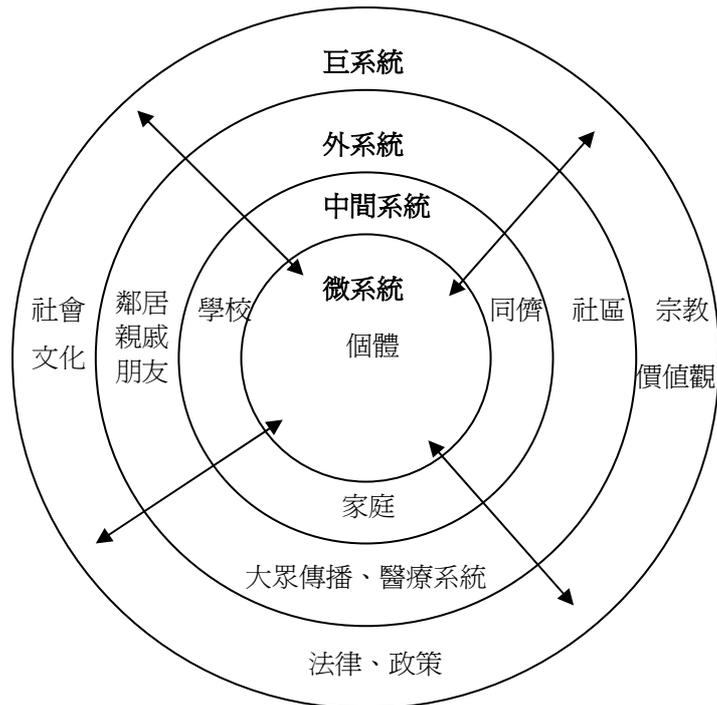


圖 2-1 生態系統論系統圖（劉逸瑩，2000）

生態系統並非靜態的、一成不變地影響個人，整個社會是一個互動且互相依賴的體系，會因為生活的改變而影響整個系統的運作。人類的發展不只與單層的環境系統互動，而是多層環境的互相影響。從最主要的生活環境中，如：家庭，以至於社會文化以及價值觀等，每個系統都直接或間接與其他系統及個人互動，並以複雜的方式影響著個體的發展（陳寧容、鍾志從，2002；劉逸瑩，2000）。

二、創造力發展的生態系統模式

葉玉珠（2000）認為創造力乃個體在特定領域中，產生一個在所處的社會文化脈落中具有「原創性」與「價值性」的產品之歷程；亦即創造性產品乃為個體知識（含經驗）、意向、技巧策略與環境互動的結果，提出了「創造力發展的生態系統模式」（the ecological system model of creativity development）。

此一模式是動態發展的，葉玉珠（2000）引用 Bronfenbrenner 生態系統模式中的系統名稱，從一個成熟個體知創造力發展的觀點，將這四個系統的意義重新

詮釋，模式中包含小系統、中系統、外系統及大系統。其中外系統會與小系統產生互動，影響創造歷程以及創造性產品的產生。小系統與外系統會產生互動並直接影響四個創造歷程，中系統與大系統則對四個創造歷程有間接的影響，但大系統對創造性產品的評估也具有直接的影響力。

葉玉珠（2000）提出的「創造性產品產生的歷程」包括下列四個步驟：(1) 準備期：收集相關訊息；(2) 醞釀期：分析及統整訊息；(3) 頓悟期：創造性產品的產品；(4) 評估期：創造性產品的應用與評估。以下就此「創造力發展的生態系統模式」每一系統內涵重新定義，並以圖 2-2 說明如下：

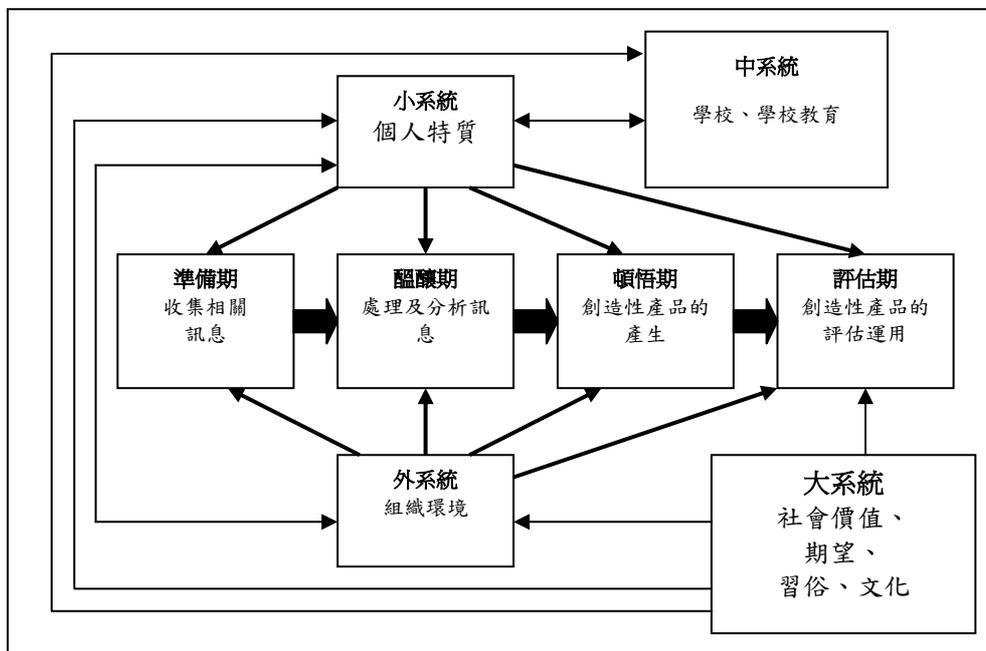


圖 2-2 創造力發展生態系統模式（葉玉珠，2000）

（一）小系統

指個體與生俱來及學習而得的個人特質而言，如知識、經驗、智能、意向、技巧、策略等，這些特質為產生創造性產品的必要條件；

（二）中系統

個體成長的家庭及學校環境，包含正式和非正式教育，此系統會與小系統互動並影響小系統個人特質的發展；



(三) 外系統

與個體工作有關的組織環境，包含個體所處的組織環境與專業領域的社會組之中的人事物，此系統會與小系統產生互動而影響創造性產品的產生；

(四) 大系統

個體所在的文化、習俗、社會價值觀、社會期望等，此系統除了會影響前述三個子系統的發展外，更會影響創造性產品的評價。

根據本研究所要探討的「具有創意的教師」而言，一位教師其創意的養成與發展亦受到各動力系統不斷交互作用與互動所影響，因此研究者期望藉著「創造力發展的生態系統模式」，能有層次地深入探討一位國小創意教師的形成與發展是如何而來的。

三、教師創造力發展於生態系統模式各系統之相關研究

根據葉玉珠（2000）提出的「創造力發展的生態系統模式」包含的四個子系統，即小系統（個人特質）、中系統（家庭及學校）、外系統（組織環境）、大系統（社會文化體系），切合本研究所欲探究之「教師創意發展相關因素」，且能清楚說明所包含的各影響因素。因此擬以該理論作為本研究之立論基礎，就教師創意發展於各系統中之相關研究的歸納與分析如下：

(一) 教師創造力發展與微系統的關係

個人（person）特質影響創造力發展是近年研究的一致結論，特別指與生俱來，以及學習而得的特質。對個人而言，創造力是一種特質、風格、具辨識力的特徵（Amabile, 1995）。Tardif 和 Sternberg（1988）認為可分為三種：明顯可見的特徵、個性和動機特性、特殊事件或個體的經驗。以下說明包括特質、能力、創意追求方式（這三者同屬明顯可見的特徵）、個性和動機特性，以及特殊事件或個體的經驗，並對教師個人創意特質加以探討。



1. 特質 (traits)

整理各家學者對創作者特質的描繪，包括高智商、原創能力、清楚流暢的語言能力、好的想像力 (Tardif & Sternberg, 1988)，發現創作者的特質有相似性。

Winner 提到即使天資聰穎的資優生，也並非所有神童都可以蛻變為成年的創意人，性格和意志是重要關鍵。文獻也不乏這類探討，如內在動機、持續性、堅毅、樂在工作、紀律與使命感、活力、熱衷、勤奮、好問、對假定的質疑、避免固定的知覺取向、驚覺新奇事物、創新、獨特、想像、領悟、變通、運用心象、冒險敢為、膽大、有虛構杜撰傾向、好奇、獨立、質疑傳統等(引自林幸台, 2002)。

那些能夠超越一般智能與天資努力追求創造的人，長久以來，人們都知道具有某些特質：野心勃勃、自信心強、神經質、肯冒險。有創造力的人不管屬於哪種領域，都有非常一致的人格特質，他們通常苛求別人、以自我為中心，也難得他人好評。研究結果也顯示，經過十多年的努力，創作者約在三十至三十五時候會於天賦行列中會安身立命於某個位置，起初會有極端的論調提出，之後便得圓融，而有些領域，如數學、科學的持續突破是很不容易的，但在其他領域，可能連續數十年都有突破，例如畢卡索等的藝術家能夠保持高度創作的生命力，而像佛洛依德只能挖相同脈礦度餘生 (陳瓊森譯, 1997)。

Csiksentmihalyi 在 1990 至 1995 年間在芝加哥大學進行了九十一位不平凡人物的訪問，發現他們都具有某些創造性的人格特質，例如：精力充沛卻又沉靜自如、聰明又帶點天真、有紀律的責任心與無所謂的遊戲態度、思考具幻想也有現實面、內向也外向、有不尋常的謙卑與自豪、叛逆且獨立、與一般的性別期待多半相反、對工作熱情又極為客觀、開放且敏銳等十個特性。而且其創造力的流暢和運作，甚至是早期同年經驗、成長與專業領域的發展都有同質之處(杜明城譯, 1999)。

另外，凌志軍 (2004) 訪談北京的微軟亞洲研究院裡的一群人，他們不見得聰明，教育也沒有什麼不同，如今卻是主流價值中聰明、快樂、成功、富有的典型，他長期接觸這些人，發現這三十位四年級生都有共同的特質，而能成為高



EQ、享受 (Enjoy)、優秀 (excellence) 的「3E 學生」。

葉玉珠 (2000) 訪問了國內 30 位資訊科技界的高創意者，發現下列 16 項影響受訪者創造力表現的重要特質：主動學習動機強、喜歡閱讀、喜歡與人互動、分享創意、喜好思考、常具有創新的點子、喜歡嘗試、具有冒險的精神、願意成長、不斷求進步、好奇、好問、勇於表達自己的看法與才能、有主見、喜歡獨立思考、興趣廣泛、喜歡解決問題、喜歡自己動手拆東西或修東西、獨立自主、樂觀進取、具藝術興趣與審美觀、勤奮，及堅毅不拔。

2. 能力 (ability)

多數學者認為是指運用隱喻思考的能力、有變通力、能做出決定、獨立判斷、能創新、有邏輯的思考、有內省能力及能夠處理混亂 (Tardif & Sternberg, 1988)。

Gardner 提出八種智慧，認為每一個人均能透過多元智慧表現出創意，但大部分的人只能在某特定領域顯現創意。例如，愛因斯坦雖然在數學和科學方面天賦異稟，但在語文、肢體、動覺和人際關係方面則為顯示同等的過人天份。其實多數人都只能在一、兩種智慧上超凡出眾 (郭俊賢、陳淑惠譯, 1998)。

Ochse (1990) 指出不同型態的創意者 (creators) 有不同的思考和工作模式，他們在其成就領域中具有相關的獨特能力。早期創造力研究關注的焦點是 IQ 的差異，不同領域的人們各自擁有高低不同的 IQ 程度。接著學者們認為創意者是有某方面的特殊能力，例如言辭上的能力 (verbal)、空間上的能力 (spatial)，或是數字上的能力 (mathematical)，而且這些能力對某些領域而言是必要的智慧能力。例如，科學工作者比起從事藝文工作者需要較低的言辭上的能力，而物理學家則要求高標準的數學能力；以情感而言，藝術家會比科學家有更多的感性情緒。這些特定的智慧種類都是創意者於工作領域中的基礎能力。

3. 創意追求方式 (processing style)

認為創意者當尋求問題解答時，會有幾個特性，包括喜歡問為什麼、對問題作假設、對新奇事物機敏、對知識有奇異的見解、運用現有知識作為創意基礎、喜好非語言的溝通方式，以及創造內在的生命力 (Tardif & Sternberg, 1988)。



4. 個性及動機特性

學者對於創意與動機間的研究頗為深入，認為創意者會瘋狂地追求他們的工作，甚至廢寢忘食地尋覓他們生命中更深一層的創作，這就是動機導致的創意活動使然（Collins & Amabile, 1999）。

動機分為內在動機和外在外動機。早期研究發現如果一個人缺乏動機，特別是內在動機、沒有好奇心、沒有趨力、對工作的承諾、適當的專門知識和相關知識、及適當的後設認知技巧，則會阻礙創造（陳淑芳，2002）。Csikszentmihalyi 認為當人們在挑戰自己的工作時，或是從事某項活動，會有「心流（flow）」的感受，認為這就是高度的內在動機達成的狀態，當人們投入工作而且挑戰切合它們能力所能及的時候產生愉快的心情，將會促使個人繼續投入該項事物，而創意被認為是這類狀態下的結果，尤其是所謂創意領域者，如藝術家、科學家等，就會傾向更多的內在動機（Collins & Amabile, 1999）。

5. 特殊事件或個體的經驗

林幸台（2002）認為應考量個人身心發展過程中可能經歷的心路歷程，尤其青少年時期如何面對學習過程中的挫折、孤獨、憤怒等情緒之餘轉換成具有創意的人，這層蛻變可能如同創造歷程本身之引微難解，或者同儕及次文化的影響遠比父母和教師來得大。然而不論是青少年次文化或是網路溝通，代表的可能是另一種逆向思考，不一定有連貫性或相關，但可以從每一連結找到脈落，磯發出另外一種思考方向，這些跳躍式的方式，可能是激發靈感的觸角。因此不同的成長歷程都有其影響的關鍵與心理歷程，這是不容忽視的。

（二）教師創造力發展與中系統的關係

分為家庭因素及學校教育因素而言。家庭因素包括父母的教養方式、親子關係，及家庭環境均能影響其創造力的發展，而教育因素則是學校與教師兩方面的影響個人創造力發展。

1. 家庭因素的影響

微系統中最大的影響因素為「家庭」，一個人在社會化的過程中，家庭是主

要學習場所，尤其在兒童發展時期影響為大。家庭協助個人學習社會角色、發展人格、引發學習動機、形成自我與價值觀念。而家庭氣氛、父母的教養方式、親子關係、手足關係、婚姻關係等因素所產生的許多特徵與作用，能在不知不覺中對成長中個人之認知、社會、情緒、人格發展等心理與行為產生顯著影響。除了父母，兄弟姊妹也扮演相當重要的角色，年長的兄姐可能成為模倣的對象，對兒童的遊戲技能、性別角色、道德及價值觀的形成，影響很大。有此可知，家庭是個體社會化的第一個地方，與家庭成員的互動對一個人來說是相當重要的，會影響日後的發展（連雅慧，2002；劉逸瑩，2000；顏士程，2001）。因此當我們了解一位教師的背景與歷程，為何促使教師成為現在的自己，與家庭互動的部份就不可不探究。

以父母的教養方式而言，吳靜吉（2002）認為華人社會的父母重視言教要求，忽略潛移默化，但實際上當父母刻意要求子女創造或以研究的方式希望子女表現創意，對孩子的創造力是沒有幫助的。反而透過父母的生活風格的改變，家庭擺設的變化，創意生活的實際行為讓兒女在仿效中培養出創造力。而且根據其研究顯示，父母的教養方式對子女創意生活經驗最有預測力，也就是說，父母在生活中是否會實際從事創意活動，對子女的創意有最直接的影響。

然而一些研究指出，高創意者的家庭生活大部分是不愉快的，他們在家庭中較能獨立自主，並且不斷挑戰環境。Csikszentmihalyi 針對 91 位享富盛名的創意人物進行創造力研究發現，早年的成長背景與經驗對創造力的發展影響深遠。正面的家庭經驗、激勵的情感環境、豐富的文化遺產、眾多機會的呈現、高度的期許等，均能刺激創造力的發展。然而，堅毅的人格特質似乎是回應陰晴不定的情緒環境、破碎家庭、孤獨以及排斥的感受所發展出來的。大多數人均能體會到這些早年環境的其中之一，但創造性人物似乎可能同時經歷這兩種環境。例如：富蘭克林在支持及激勵的環境長大，但卻身受種族歧視之苦；實驗物理學家卡爾成長於社經地位不佳的家庭，但她卻有溫暖與支持的雙親（杜明城譯，1999）。



2. 學校教育因素的影響

創造力教育中有極大部份著重「教育過程」的影響。由於一個人出生之後，其生物基礎已經成定局，因此瞭解個體和環境的交互作用中，環境是如何影響個體創造力就十分重要了。對學生而言，學校是他們學習和活動的主要場所，教師及其所從事的教學活動事影響學生發展的主要因素，而且很多事例表明，學校文化、老師對學生的學習，甚至是終身的發展都有深遠的影響（施建農，2002）。

除了家庭以外，學校是學生最重要的生活環境，Amabile（1995）強調學生的內在動機是發展創造力的必要條件，學習目標導向的成就動機，就是一種內在動機，若學生能處於一個學習導向的動機氣候中學習，對於其創造力的培養將有很重要的正面意義。同樣類似的結果，Mather 和 Midgley 於 1996 年的研究也發現，如果學校給予學生成績導向的學習氣氛，以競爭、讀書為目的，學生容易養成適應不良的學習型態，更何況創造力的啟發（引自吳靜吉，2002）。

以「教師」角色之重要性而言，吳靜吉（2002）提出創意生活經驗的影響、形塑創意生活風格，也藉由老師的教學帶領孩子一同參與、投入而影響創造力的潛能發展。同時也提到學校的校長和教師是學生關鍵的「創意守門人」，當學生進比賽或學習活動時，守門人決定學生創意被欣賞接納或是忽視扼殺，所以要重視守門人的影響，並扮演發掘學生創意的重要角色。

研究也發現，教師本身自評的教學創新行為，或學生知覺的教學創新行為，和老師自身知覺的創新生活經驗，都和學生的創造力、創意生活經驗有關（吳靜吉，2002）。林珈夙（1997）發現教師有越多「創意生活經驗」者，越能以學生為中心教學、重視教師專業精神、同時有能力培養學生全人發展、適應變遷的關鍵能力；教師有越多的「視覺生活的設計」的創意經驗，越能在生活風格上作變化，越能有效運用教學資源。而楊智先（1999）從 1993 年至 1999 年以各科教材編製甄選獲獎的 299 位教師和未獲獎的一般教師 299 位相比較，發現得獎教師的確在創意生活經驗與創新教學行為方面顯著地高於未得獎的一般教師。



(三) 教師創造力發展與外系統的關係

組織環境對創意產品的產生深具影響力，包含所處組織環境與專業領域中之人、事、物都有可能對創造力有所影響。一些針對組織環境的研究，其層面包含領導者的行為、組織成員的人格特質、組織文化與氣氛、組織結構和政策、物質環境、薪資福利、技術上與材料上的資源供應，以及訓練等（邱皓政，2002；葉玉珠、吳靜吉，2002；鄭英耀、王文中，2002）。轉換對教師而言，組織環境的影響即校長、教師同儕、學校文化及氣氛、學校行政層面、學校軟硬體設備，以及進修。

以下就有關的研究，包括學校組織文化、教師同儕與社群合作，以及教師專業領域的知能與專長發展三方面，來談外系統促成與阻礙教師創意發揮的因素。

1. 學校組織文化

在倡導創新的教學時面臨三個最關鍵的問題：學校創新文化的問題、政策配套措施的問題、以及教師現身投入的問題。所以，促進創新的真正動力來自於教師的自我反省力，也就是教師的內在動機，以及教師之間形成的創新環境氣氛，政策的推動只是配套措施。（吳靖國，2003）。

我們可以問問自己所處的學校環境幾個問題：創新氛圍成熟嗎？政策發展有共識嗎？教師願意創新嗎？如果學校教師越能表現下列五種行為，專業氣氛就越成熟，也就是說學校教師間是否已經成為一個「學習型組織」，而這些因素都是促發創新教學的關鍵（吳靖國，2003）：

- (1) 學校成員們會進談論教學、課程與教材、輔導行政等實際做法；
- (2) 會相互觀察同僚進行教學、輔導、課程與教材設計、行政領導；
- (3) 會一起準備教學、輔導、課程與教材資料、以及行政計劃；
- (4) 會分享並教導自己在教學、課程與教材、輔導、以及行政領導專長；
- (5) 學校成員會在專業上互相幫忙。

林偉文（2002）探討國民小學學校組織文化、教師創意教學潛能與創意教學之關係，研究結果發現，學校組織文化重視及鼓勵，會使教師越能夠知識分享及



組設群，教師創新教學行為越高；個人內在動機越強，有較高的省思和創新教學信念。

林珈夙（1997）利用三種量表，分別是學校效能量表、教師生活經驗量表、教師教學創新行為量表，探討「轉型領導」、「交易領導」、「教師創意生活經驗」、「教學創新行為」與「學校效能」的關係。研究發現：校長「轉型領導」行為越多，教師知覺的學校效能越高，而且校長越能與教師親近、越能對教師激勵願景、教師專業精神也較佳、較有信心培養學生關鍵能力。

也就是說，學校經營者與同儕教師越重視及鼓勵創意教學與創造力培育，則學校也會越重視教師學習，使教師越能夠知識分享及組織社群，進而讓教師的創新教學行為越高（林偉文，2002）。另外一方面，同儕教師的態度，對教師的創意教學來說也扮演著很重要的角色，Wood 的研究發現，同儕教師的忌妒是創意教學的阻礙因素之一，教師若太標新立異、突出、會產生些負面評價，國內很多研究也發現創意教師會在意其他教師的想法（引自林偉文，2002）。

Sternberg 和 Lubart 提出幾個影響創造力的環境變項，包括：工作情境、作業的限制、評量、競賽、合作、角色模仿，及組織氣氛（洪蘭譯，1999）。

2. 教師同儕與社群合作學習

教師越有「教學創新行為」，越能以學生為中心，了解校長的教育理念，結合家長與社區力量、感受到一起成長的學校文化、教師專業精神佳，並能有效運用教學資源（林珈夙，1997）。

但是，教師沒辦法每一科目都專精，近來的課程改革提倡協同教學之做法，強調教師不同專長合作教學的方法，乃創意教學策略中「教學方法之創新」，認為幾位教師能力的互補能使學生有更大獲益。其中 Pugach 和 Jhonson 提到教師能在協同教學中產生創意，結合不同教師在教材課程的能力，調整教學做法，以創新方式符合學生需求（引自林雅玲，2003），此也為九年一貫教育中教師應具備的能力之一。



創意教學的開發及推廣，就跟其他創造性產品的誕生一樣，極需要有一個自由、開放的優質環境，此乃因為自由、開放的環境常有利於訊息的傳播與交流、利於訊息的創新。近年來，隨著網路科技進步與盛行，網路平台無遠弗屆的空間整合，以及即時與非即時的意見交流，實已為營造創意教學的優質環境帶來一線契機，有助教師思想交流、激發靈感，也促進優勢互補、產生合力效應。已經有越多教師參與「網路教學平台」的社群，在資源充分流通、分享與合作之下，未來也將會有越多創意教學的成品湧現（羅綸新、許育彰，2003）。

3. 教師專業知能與專長

指經過後天訓練所習得的專業知識和能力，包括精熟學科教材內容、善用和熟習各種教學與評量方法、能夠寬容和熱愛學生、專業素養…等。所以教師本身願意改變和持續進修，創意教學才能落實（吳清山，2003）。

郭明堂（1995）研究發現，教師對於自己「有興趣」與其認為的「任教專長」而言，教師會投入更多時間進修與鑽研，對教材的熟悉與脈絡的了解，讓教學流暢、多元、趣味，並有多餘精力察覺學生的學習問題，或是發現有天份的學生。以任教數學科專長的教師而言，注重學童運思解題的過程、在教室管理上、單元評量上、學生對教師教學的感受與喜好，均優於非任教數學科專長之教師。

另外一方面，教師擁有某專長科目或興趣項目，除了在教學上產生創造力，相對也提高其工作成就與表現，或是擴大在社會上各種場合的能見度；例如九年一貫與創新教學等教案競賽，使教師能有機會發表自己的教學構想，或和大專院校合作研究計劃、到民間機構成為講者或書籍的出版等。這些方式能讓教師進一步發揮其專業及影響力。

（四）教師創造力發展與大系統的關係

大系統是指文化、習俗、社會價值觀、社會期望等，會影響個系統間的發展，以及創意產品的評價。

研究創造力的學者會提到：人為何創造？以文化的起源可簡單地解釋為「基於需要」，然而目前顯而易見的是，個人創造力轉移到文化的創造力需要天賦、



訓練、以及大量的好運。目前的人們立意要學習、要成為專家、要發明、要開出新方向，大多由於現實物質利益的前景、有所成就，例如寫作是為了得到諾貝爾獎或寫下暢銷小說，會帶來財富與敬重、欽佩與權力（杜明城譯，1999）。雖然這裡並非要談創意使得文化的形成，卻也說明了大系統對人們創造力的影響，是來自社會期待、價值觀的。

一些學者特別以華人社會和西方社會的文化不同，來說明東西方人的創意程度的差異。吳靜吉（2002）認為華人學生的創造力還在臥虎待起、藏龍待醒的階段，原因可能是華人社會過分強調 IQ；重視外在動機；強調知識來自權威的傳授；強調競爭表現與單打獨鬥；重紙筆測驗、背誦記與考試結果；支持乖男巧女、標準答案；重視創造知識的傳授而忽略創造歷程的體驗；強調努力認真而忽略樂在其中；重視言教要求、忽略潛移默化；重視學科本位。然而，只要教育改革能釋放學生創造力、鼓勵學生好奇探索與獨立思考行為，便可培育創造者。

黃亦光（2003）之著作《為何亞洲人的創造力比西方人低？》，其中提出東西方在創造力上的差異根源在於社會文化與心理特性的本質差異，他提到亞洲社會組織較為嚴密、集體主義、階級明確，而西方社會較為鬆散、個人主義、自我中心。這差異對行為模式的影響極為明顯，亞洲人傾向組織和諧，而西方人強調觀念的分享交換，將人際衝突視為正向訊息，且西方人較形塑出「獨斷（dogmatic）」的性格，對於壓力的克服與挑戰存有某種好戰性格（combative personality），對年輕人的社會化歷程是鼓勵追求自己的生命目標，而亞洲人則是順從他所歸屬的社會團體。

因此，文化對創造力的發掘與培育是息息相關的，教師的創意發展亦受此影響至深。以目前的社會現象來說，九年一貫課程革新、創造力教育的推動，以及全球知識經濟時代的強調，使教師面臨觀念上、專業能力上的革新，需要極大的創造能力，才足以應付接踵而來的教改挑戰。因此，對教師而言，每一項教育政策的推動，都在考驗教師教學革新的能力。

四、小結

從上述的相關文獻可以得知，許多研究均曾對影響創造力的相關因素進行探究，本研究將這些研究成果歸納至系統因素中，可以清楚瞭解系統因素對創意發展的影響。

葉玉珠(2000)的「創造力發展的生態系統模式」是從 Bronfenbrenner(1979)提出的「生態系統理論」發展而來的，仔細探究可以發現兩者的微系統(或稱小系統)所指不同，Bronfenbrenner(1979)指的是個體直接面對的人事物，而葉玉珠(2000)則是指個人特質而言。至於中系統、外系統和大系統概念則相同。但在本研究中採用的是葉玉珠的理論，由於葉玉珠(2000)的「創造力發展的生態系統模式」是為了探究創造力發展於生態系統觀的歷程和互動而提出的，還包括一個模式、四個步驟(如圖 2-2)，對本研究欲探討一位創意教師的形成與發展來說，會使得研究更有理論與架構上的支持。



第二節 教師創意轉化與思考

本節要探討的是教師的創意思考、信念與創意教學間的關聯及角色是什麼？在創意教學實踐歷程中，教師的角色又是什麼？教師期待與學生有何互動產生？教學時又有哪些創意行為的表現？這都關乎於教師的創意思考對課程設計的思考與轉化能力。

下列首先探討教師、學生和課程的關係，並探討教師教學的創新是如何提昇與轉化，包含理論有 Csiksentmihalyi (1988) 提出的「創造力系統模式」，以及詹志禹 (2003) 之「教師之自我創化」；目的是為了說明個人在追求自我成長與自我創造的基礎是透過演化論，強調選擇、變異、保存三個機制；以及系統論，注重整體、動態結構、回饋歷程。

一、教師、學生和課程的關係

Alice (1961) 認為在討論教學的創造歷程時，應該思考「什麼行為對教學任務是獨特的？」，並非討論「好的教學」，而是試著獲得「教學任務的本質」。不論好或不好，教學是供給工具，直接給學習者，並伴隨課程設計。而且教學不是背誦或重複的過程，沒有哪兩位學習者是完全相同的，也沒有一個教學是從早到晚都一樣的，教室環境總是變化，老師也是一樣；教師有很多機會去變得有創意，可以透過改變現狀來達成。

首先，我們應先了解教育的三元素：「教師、學生、課程」三者間的互動模式，和第一節提到的生態系統或是創造力系統模式中各因素有關連和影響。因為，課程是文化的結晶、學生是家庭的寶貝、教師是學校的主體，均脫離不了家庭、學校、文化三種脈絡。教師依據個人所知覺到的課程對學生教學，而學生反應與學習成效會有某種程度的變異，而且學生也會提出需求、挑戰與創意想法，教師根據課程領域標準與原則，將學生需求、挑戰與個別差異的反應，納入教學



計劃的考量中。學生的創意與個別差異反應，若教師能開放心靈並考量，將有助於教師的自我成長與課程創新，與學生成長（詹志禹，2003）。

在教育改革的議題中，教師不僅是教學者、更是研究者、課程設計者，亦是教學轉化的實踐者。也就是說，教學轉化需要教師進一步的精緻化、具體化、統整化的設計並且付諸實施，才有可能提昇學生學到統整之基本能力的機會（高新建，2001）。在教學實踐與轉化過程中，教師的課程意識是最關鍵的影響因素；所謂教師的課程意識，包括教師對課程本質的認識、學科內容知識的掌握，以及教師如何進行教學、學生應如何學習等方面的信念，其間涵蓋了教師對種種課程與教學實務的想法，包括課程目標的訂定、課程內容的選擇、課程組織的形式、教師與學生的角色、教學的活動流程與方法、學生的學習行為，以及教學成效的評估等層面。然而，教師對課程教學與詮釋的做法，深受學科知識與信念影響，故近年研究越來越關注這兩層關係（甄曉蘭，2002）。

另外一方面，詹志禹（2003）認為在教師專業發展與課程發展兩者之間有密切的關聯：教師專業發展雖然始於職前培育，但是在職發展是主要歷程，教師在職成長的方式雖然很多，但透過課程發展歷程，卻是一種最深入、最有效的成長方式；由於一般的教師在接觸到課程之後，至少會進行理解與應用，較有創意的教師則進一步對課程加以轉化，企圖使課程更適合自己的教學、更適合學生的學習，或更適合當地的情境，甚至藉課程發展提昇自己生命的層次，創造嶄新的自己；反過來說，有創意的教師，比較可能提出創新的課程。

以馮朝霖（2002）提出的「自我創化（autopoiese）」一詞而言（引自詹志禹，2003：146），認為不只是發展與成長的歷程，同時更強調其演化的、建構的、循環回饋的，與自我組織的創造歷程。用在教師成長脈絡當中，特別暗示「教師重新建構自己的生命」。由可見得，教師對於課程的思考、轉化及創新能力是使教學變得更好的重要因素。

下圖 2-3 表示「教師專業發展與課程發展之相關概念及關係」(引自詹志禹，2003)，也就是「教師專業發展」包含「教師專業成長」，接著再包含「教師的自我創化」。在課程方面，以「課程發展」包含「課程轉化」，再包含「課程創新」，接著是「教學創新」，認為創新是比傳統要求更好，且可能比轉化嚴苛。

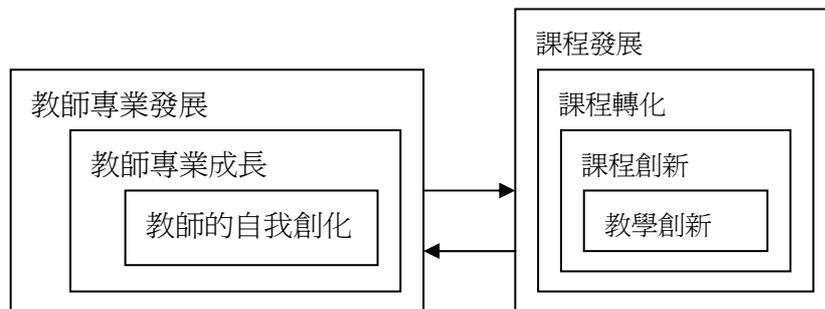


圖 2-3 教師專業發展與課程發展之相關概念及其關係圖 (詹志禹，2003)

二、創造力的組成—系統演化觀點

Csiksentmihalyi (1988；1999) 之「創造力系統模式」基本上也是一個演化模式。此一模式主要表示：創造力存在於個人 (individual)、學門 (field) 與領域 (domain) 三個系統間的交互作用，並說明個人是如何受到三者間作用而影響其創意資源的獲得與促進。他認為這三個系統共同決定創意點子、物件和行動的發生，個體利用文化提供的資訊並轉化它，若這改變被社會認為是有價值的，便會納入該領域中提供給下一個世代；這三個系統對創造力的發生有必然的影響，此為一個動態的因果關係，也就是說，他們影響別人，同時也影響自己。

如圖 2-4 所示，「個人」是家庭系統的一部分，家庭背景會影響個人的創造力；「學門」是指守門人，包括領域中的消費者、蒐藏家、評論家、編輯人員、審查人員、經費提供者等，是社會系統的一部分。「領域」是指符號系統，包括語言、文字、數字、聲音、圖形、行為等各種表徵符號所形成的結構，是文化系統的一部分 (詹志禹，2003)。



由於本研究著重個人的創意發展，以下便從「個人」在系統中的互動關係做說明與探討：

個人的創造力發展在此模式之下相互促進；個人受到學門的刺激，對某領域感到興趣，透過學習獲得知識和技巧，然後站在前人肩膀上創新與突破，生產變異的觀念、理論、行為和作品等抽象或具體的產品，提供學門根據該領域已存在的標準做選擇，通過者保存於領域中，成為文化的一部分。領域透過教育的歷程，傳遞給其他個體，接著不間斷循環不息，如此就是「演化中的創造」。其中意義在於追求新穎且有價值的觀念事物，單純新穎卻無價值的產品，是不會被列入創造性產品的範圍之中。若創造者孤芳自賞，不和任何射群溝通，那也只能達到個人創造的層次，也無法達到社會和文化層次的創造（詹志禹，2003）。

在家庭背景方面，首先被強調的是個人生處在環境之中，擁有足夠的活力促使好奇心和創造力的發展，如果三餐都故不飽也實在無多餘精力去發展創意成為學門。而各民族的文化差異，有的強調音樂能力，有的著重工程和科技發展，這類不同的表現將幫助我們注意孩子某學門的興趣，始提供更進一步的創新。第二是文化資本，包含在父母親的教育、非正規的家庭教育和社區學習機會、學校教育等都是累積文化資本之重要組成。第三是關注各成長背景，如果早期同年被訓練某項能力，就可以趨向那領域。最後創意個人的成長背景都是貧窮邊緣的、單親或是孤兒（Csiksentmihalyi, 1999）。

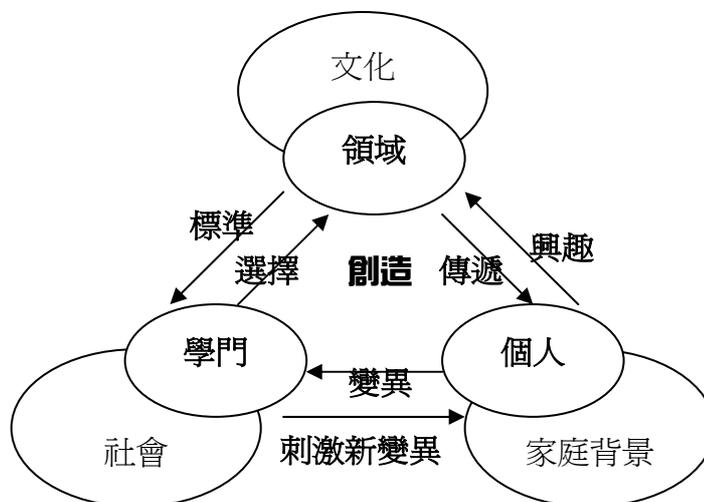


圖 2-4 「創造力系統系統」圖（Csiksentmihalyi, 1988）

三、教師之自我創化

詹志禹（2003）提出「教師自我創化模式」，如圖 2-5；特別用來說明「教師個人的心理層次」，他提出下列幾點：

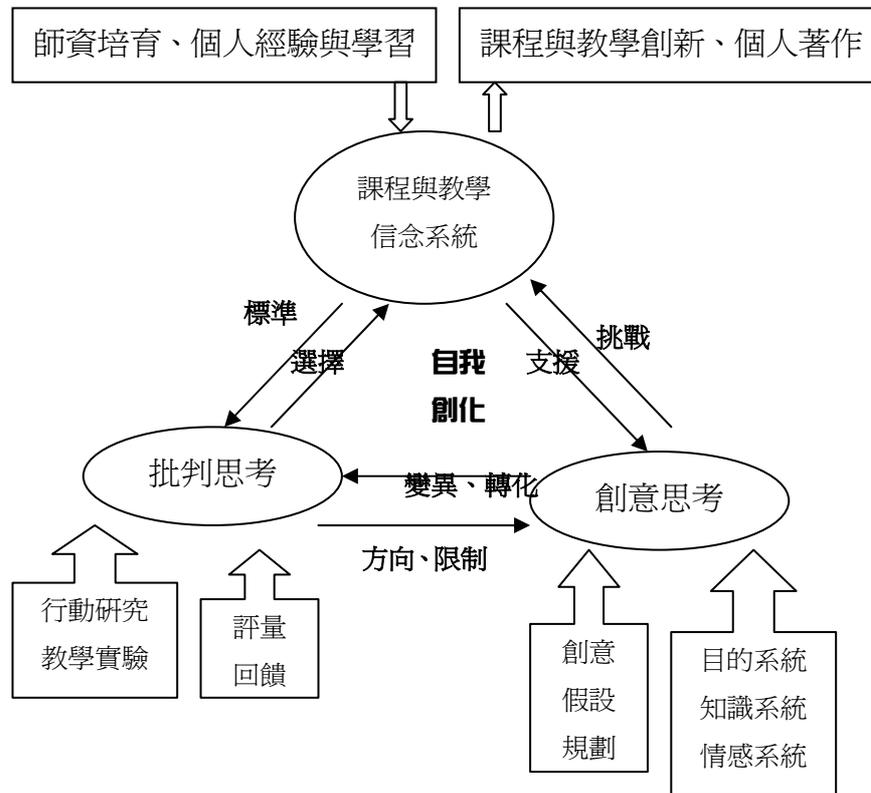


圖 2-5 教師自我創化模式（詹志禹，2003）

（一）在這一個模式中，表達出最重要的是有關課程與教學的「信念系統」，和教師專業發展最有關係

詹志禹（2003）認為此系統的形成，開始於教師接觸教學理念、教學方法、顯明課程、潛在課程等的學習經驗當中，教師透過理解、詮釋、應用等心理歷程，建構一個信念系統，但是有「創造思考」能力的教師會持續對自己此一信念進行挑戰，嘗試加以轉化，並提出新的觀點、新的內涵、新的結構、新的形式等等變異；經由「批判思考」加以判斷、選擇；經判斷為良好或適切的變異，會被選入信念系統，不適切者就放棄。所以具有創意思考與批判思考能力的教師，其信念



系統會持續成長、更新，並且變得更適切；具有生產力與行動力的教師，會進一步將信念系統外顯化，成為課程文件或個人著作，並與教育專業社群接軌嘉惠其他大眾。

(二)「目的系統」、「知識系統」與「情感系統」三個系統恰好是「知」、「情」、「意」三個概念

由於創造性的人物如達爾文，其心理系統裡面，需要長期協調統整其目的系統、知識系統以及情感系統，才能克服許多內、外在的許多困難，完成傑出成就；而這三個系統之間具重疊性與交互作用，不只直接影響創造思考的能力與動力，也同時影響批判思考與信念系統(詹志禹, 2003)。以下分別就「目的系統」、「知識系統」與「情感系統」三個系統說明：

1.目的系統

即企圖心，並非與人競爭、超越他人的野心，而是自我設定目標、挑戰自我潛能，以及努力完成目標的決心，它必須是內發的；例如，一位老師想要提昇自己、改變環境、影響社群、出版著作、嘉惠更多孩童，或是參與文教事業，這是他的企圖心，影響個人對生命願景的勾勒，所設定的目標是來自於願景，而目標設定會影響學習或工作的內在動機，內在動機影響到努力程度與持續堅持的毅力，表現在行為上就是對工作的專注與持久(詹志禹, 2003)。另外，楊智先(1999)研究中小學教師的創造力時發現，專注力對預測教學創新行為非常重要，而且專注力越高的教師，越有可能是在教材甄選、教具製作比賽以及優異教學甄選獲獎的教師。

2.知識系統

只有被個體接納、有指引作用的知識才屬之。教師若要挑戰既有的課程與教學信念系統，產生具有創意的觀念，就必須擴大其整體知識系統的廣度與內部異質性，才可能產生新的角度與洞識。知識系統逐步成長、擴張之後之後，教師在個人範圍內也需要有知識管理的能力，否則會過度複雜化或變得無效率(詹志禹, 2003)。



目前九年一貫實施之後，教師的角色轉變為課程的主人，鼓勵學校發展本位課程、教學創新以及教師專業自主，所以課程轉化彈性便大，機會也多，但好的課程轉化才是創新；教師可以透過學校經營的，或者是教師自組的團隊協助課程創新、教師成長和提昇學生學習；這類機會能促進教師之間內隱知識的交換，而學校可以提供知識管理系統來支援社群的運作，這管理包括知識的創造、流通、應用、評鑑和累積，最重要的是建構組織文化的氣氛、夥伴關係、信任基礎，及個人與組織之間的願景整合等（詹志禹，2003）。楊智先（1999）的研究也發現，教師的社會互動情況與所屬支持創造的組織氛圍，對教師的創意表現更具幫助。

3.情感系統

包括動機與情緒，動機意指內在動機（先前提的企圖心），而情緒則與身心健康有關。一個創意如果具有正面、平穩的情緒狀況，以及成熟的情緒智慧，包括情緒的自我覺察、自我調節、昇華轉化的能力，還有抗壓力、挫折容忍力等，對於教育工作與專業思考比較有幫助。而且，教師在從事教育專業方面的創造性工作時，會受到個人心理系統（圖 2-5）、教學對象（圖 2-3），以及家庭系統所影響。家庭系統方面，尤其是婚姻關係、親子關係、家庭氣氛等，對教師心理健康、教學工作、專業發展以及創造性工作等，都會產生重大影響，除了少數意志堅強的教師，大部分的人都容易有心理壓力，情緒不穩定，無法專注於創造性工作，因此不太可能有心思從事課程創新或追求創造性成就（詹志禹，2003）。

（三）批判思考是創意的過程與變異

教師的行動研究、評量的選擇與回饋、教學實驗等最需伴隨教師的創意，此外，不論是課程創新的團隊運作、知識管理的運用，或是教師間的交互學習等，都有賴教師將各教育理論轉化為實際，理論及實務間的來來往往是教師重要的成長與學習歷程，不只是批判思考，更透過演化系統的運作成為教師自我創化的重要支柱（詹志禹，2003）。

就創意過程（creative process）的觀點認為，創意追求是費時的，需要長時間的涉入才能表現出新的替代觀點。在創意的過程中可能需要某些「緊張



「(tension)」狀態，有三種方式表現；一，面對傳統和開創新局間的衝突於創意過程中；二，此緊張狀態存在於創意點子之中，以至於能提供不同的解決路徑和建議不同的創意產品；三，持續地交戰於混亂之中，直到更高層次的組織與個人效率產生；而這類的創意歷程，存在於社會網絡系統、有問題的領域、需要冒險的學門中，促使系統不斷地產生變異和創新結果 (Tardif & Sternberg, 1988)。

四、結論

上述各系統模式相較於第一節的生態系統模式對個體的影響，亦有相對性的意義。以小系統而言，主要是個體而言，可對應「教師自我創化模式」(圖 2-5)強調教師個人內心層次的自我創化歷程；中系統是與家庭、教育的關係，對應「創造力系統演化理論」(圖 2-3)中的家庭系統部分而言；外系統特指組織結構與課程教學互動，可以參照「教師、學生、課程」三者互動的相關看法 (p.21)，以及「學校課程創新與社群團隊創造」的知識系統概念 (p.26)；最後的外系統，是與文化、價值觀的互動，所有系統都包含這層關聯。

由此可見，學校文化、組織結構、社群經營，對創意教師的個人成長、自我創化、成長、創造，以及專業發展，都有非常關鍵影響。各系統溝通層面雖有不同，但都指向教師的創意教學與創造力的發展是含有演化歷程的，且影響因素不外乎個人以及所處系統環境間的交互作用，並透過創新與變異達成創化目的。許多學者也透過 Csikszentmihalyi (1988)「創造力系統模式」來探討一位創意者的創意是如何、以何方式產生及表現的 (Feldman、Csikszentmihalyi、Gardner, 1994)；意即利用系統觀點來瞭解一個人的創意頗具研究基礎。

因此本研究依據「教師、學生和課程三者關係」以及「教師自我創化模式」(詹志禹, 2003)作為研究主題的基礎，以教師和課程、學生、自己本身三者間與課程信念、批判思考和創意思考的三個系統間的互動關係與影響，來發展研究設計與實施內容。



第三節 教師創意教學相關探討

教師本有教學創新的角色與能力，但目前創意教學討論之盛，是有其時代意義的，包括：突破教師傳統教學窠臼、符應知識經濟需求、提昇學生學習動機、因應教育改革發展趨勢（吳清山，2003）。為了教導這一代的學生，教師必須發展出更有創意的教學方式，老套的教學方式不再是足夠且有效的教學工具。學習過程已經改變，教師也因為學習過程改變而遇到更多的挑戰，這項改變勢必要求教師每天的教學有新的創意方式。但這些改變必須在課程中、適當地挑選材料、選擇促進創意的模式，有好的創意教學策略做基礎，就可以改變教室，在環境中灌注、刺激、好奇、純粹的學習（Simplicio, 2000）。

然而，進行教學策略與活動者是在教學現場的教師們，當創意教學各種方式強調與推動時，如果它們是很簡單且能自然地表達出來，為什麼大部分的教育者都很木訥、注意瑣碎的事物；另外一方面，若是創意易讀、易了解，那麼教師應該很容易帶入教室中。不禁問：「教師是否有創意」？這應該是依據某種人格特質和個人特色，讓教師自己自然地創造外表及放入教學中，使能有更好的影響力使學生注意在自己身上（Simplicio, 2000）。

因此，談論「創意教學」時，總會提出許多關於教師特質的論點，認為教師態度與人格特質和創意教學極有關係。以下將討論從教師本身談起，以及教學中創意實踐之內涵與相關研究。

一、教師之創意特質

教學創新的本質主要在於教師個人的特質，其次是環境之因素。換句話說，教師本身的智慧、知識、思考方式及人格特質都會影響教學創新之因素，然後才是教學環境的刺激與情境（張世宗，2002），以下就教師創意特質以及教師對創意教學的看法說明如下：



(一) 教師創新能力的內涵

張世宗（2002）認為教學上的創新是：想出別人所想不出的觀念和做法，對傳統或現況教學或做法之革新，是一種問題解決的能力。教學創新是不堅守傳統獲原來的教學方式，教師要不斷更新或變化其教學方式，即使前人已經發現或創造出的事物或想法。

就教師的創新能力而言，包括幾個創新標的：有效教學及專業精神創新、教學目標管理、保持專業服務精神態度、教學是三分準備七分表演、對教學能力和班級管理及教師專業知能的創新、能維持學生高度注意和自動自發、教師持續研究進修、發展教學輔導、專業成長的創新等（史美奐，2003）。

具體而言，一位教師具有下列特性或做法越多，就越是一位有創新能力的教師（修改自詹志禹〔2003〕，原文中提及十六點）：

1. 轉化課程、創新課程、熱愛教學工作、教學風格活潑有創意；
2. 對學校團隊能夠合作分享，促發團體的創造力；
3. 持續追求專業成長、自我突破，參與專業社群，擴散知識與創意；
4. 平衡運用創造思考與批判思考，具有反思力。
5. 善於辨識學生的潛能、引發內在動機、引導學生發現及解決問題。
6. 包容學生多元觀點，提供多元機會表現、採多元評量；
7. 創造安全、正面、積極的班級氣氛與學習環境。

每一位教師都能成為有創意的教師，但並非每一位教師對課程創新都有同樣的自信心或創造力，原因可能是對教學環境及文化理念的影響，如重視成績及升學壓力，直接影響教師教學自主及創新；加上教師一旦熟悉目前的教學環境和做事方式之後害怕改變，便缺乏主動積極與自信（張世宗，2002）。

(二) 教師創意人格特質

教師人格特質與其是否有創造力是息息相關的，人格特質是指教師與生俱來表現於外的特性，例如：具好奇心、願意接受冒險和接受挑戰、意志堅定、民主開放、想像力、創造力、幽默感、求知慾…等（詹志禹，2003）。



一位有創造力的教師，可能被大家稱做—「創意教師」；一位有創意的教師要能長期調節自己的目的系統、知識系統與情感系統，勾勒自己的生命圖像、維持自己的內在動機、管理自己的知識系統、平衡自己的情緒壓力(詹志禹, 2003)。

林雅玲(2003)對「GreatTeach2002 創意教學獎」得主的進行訪談，佐以個案自陳創意教學策略與創意成效檢核表，並分析個案之創意教案及教學策略，歸納出創意教師共同特質有尊重心、開放性、衍生性思考、辦知力、發問力等，並且在數學、英語、人文與藝術教學策略與活動皆具成效。

有創意的教師各有其特質和成就表現；Alice(1961)曾在其研究中分別描述三位教師，他們具有相似性，也有不同之處，但認為無法說誰比誰做的好，會覺得他們或多或少不可稱做為「創意教師」，但身為一位老師，他們又具有某方面的創意特質。例如 A 教師：非常會運用手邊東西變成教學的點子，很多人想模仿他，認為他非常有包裝和銷售的技巧。而 B 教師在某方面有興趣、特長，其他教師認為他做的過火了，但他們其實很少真的被他所威脅。C 教師，很少表現，觀察他人的做法多過自己被人觀察，他聽多過於講、接收訊息多於發問，他讓學生表現及發表，學生很少在同一時間做相同事情。就如同我們平時所看到的，每一位教師都在面對不同的問題，試著去發現、發展自己的創意天賦。

Woods 和 Jeffrey(1996)針對一群於 Victorian 市中心區的教師，他們都超過四十歲，並任職學校主管階級，透過同事、父母介紹進入這學校，他們發現這些教師都有些差異，表現在對職場生涯的規劃、表現、自信心及計劃；而他們相似的特質有獨立、近人情、有強烈的道德意志、強調公平、不僅教師中心同時也以學生為中心、堅定的控制，及對教學投入強烈情感。

二、教師對創意教學的看法

教師的創意行為與營造教室的創意氣氛，都是為了引導學生的學習。而學生的創意表現其支持來自家庭和學校，在教育的層面應該修訂規則和指引，對於教



師的訓練、學習評量方法、使用科技工具、對學生的期望、成人考慮學生的感受以及為此學校所做的改變和教師態度都是很重要的因素 (Strom& Strom, 2002)。

另一方面，教師對教學的信念、承諾創新的程度會促進教學現狀的改變，即教師所持有的信念和教學創新是有所關聯的 (Errington, 2001)，而且教師對創造力的信念會影響創意產品的創造、選擇指導方法和交付任務的知覺及測量 (Diakidoy、Irene-Anna& Kanari, 1999)

蔡仁隆 (2003) 利用問卷調查法了解國小教師對知識經濟時代與教學創新現況的掌握。研究結果發現：國小教師對教學創新實施認知程度不同，不同背景，如年資深淺、是否為教育科系畢業、教師性別等因素，對知識經濟時代的內涵與特徵認知程度不同。其中，以班級規模為 25 至 48 班的學校，其教師在教學創新實施較優，而且女性教師在教學創新實施優於男性教師，年資 16 至 25 年教學創新程度較佳。

史美奐 (2003) 研究台北市公立國中教師自評創新教學專業能力，結果發現：國中教師在創意上自信不足，教師經驗和信念影響創意自評高低，三十歲以下和任教五年以下有較高的教學創意自信。教師認為創新教學即「可達到更好教學效果的教學方法」、「教師在教學中使用技巧」，及「教師使用新的概念來教學」。其中那些自評有創意的教師，認為創新教學為「將傳統做些改變」、「教學過程中師生互動輕鬆有趣」、「教師在教學中使用創意的技巧」，而且這些教師越能以學生為中心設計教學，重視激發學生興趣，與生活經驗結合、提出問題及新鮮有趣的活動來發展學生多元智能。他們更提到創新教學的助力來自「同儕的彼此協助」，而阻力則為「趕進度」、「家長對成績的重視」。

邱珍琬 (2002) 以半結構式訪談，訪談屏東地區現職國小教師七位，任教年級低到高年級不等，年資平均十年半。期望了解教師對創意的定義與認識，以及自身在教學上的創意運用、來源、阻力及助力。結果發現：受訪教師對於教學上創意的努力都有所發揮，也仔細經營良好學習的班級氣氛。而他們的創意教學動機來自自身經驗、環境需要，與對自我生涯與專業期許，以發揮在教室管理與教



學內容和方式上最多。並且認為創意教學工作的助力來自同事間的討論學習、自己刻意規劃、校方與家長的支持等，阻力則為課程進度、時間壓力、校長治校風格與要求、無適當運用資源。

由上數可知，創意教學工作之推動與學校氣氛和教師概念、態度以及教師信念有極大關係。

三、創意教學之相關研究

藉由教室情境中的教師以不同的教學方式，探求師生的互動。其認為教師應當營造適當的學習環境，逐步誘導並發展潛能，方能培養創意，這是教師責無旁貸的責任（李弘善譯，2004），以下就創意教學相關內容做說明：

（一）創意教學的內涵與意義

創意教學（creative teaching）的內涵包含三個面向：一是思維上的創新：教學哲學、教學理念上的改變；二是規制上的創新：課程規劃、師生互動上的改變；三是材料上的創新：教具教材、硬體設備上的改變（吳靖國，2003）。

羅綸新（2003）認為，創意教學是一種啟發式的教育，兼顧高層次的認知領域，著重於多元知識技能的比較、評鑑、綜合、分析及應用等。因此，自由輕鬆、主動學習的氣氛、強調情境教學、鼓勵雙向或多向的溝通與回饋、重視個別差異、重視個性與特色等均為創意教學的必要條件。

就如同創造力的定義一般，說法很多，統整各學者說法，本研究認為創意教學是發展並運用新奇的、原創的或發明的教學方法或教學計劃以達成教學或教育目標。教師運用其創造力，透過創意的方式以達成教學目的，是較為個人原創的教學概念與方法；意即教師將創意想法實踐於教學歷程。在教學過程中，教師採用多元活潑的教學方式和多樣豐富的教學內容，激發學生內在的學習興趣，以培養學生樂於學習的態度和提昇學生學習能力。亦可稱為「創新教學」（林偉文、吳靜吉、詹志禹，2002，吳清山，2003）。

創意教學的內涵以圖 2-8 表示如下：

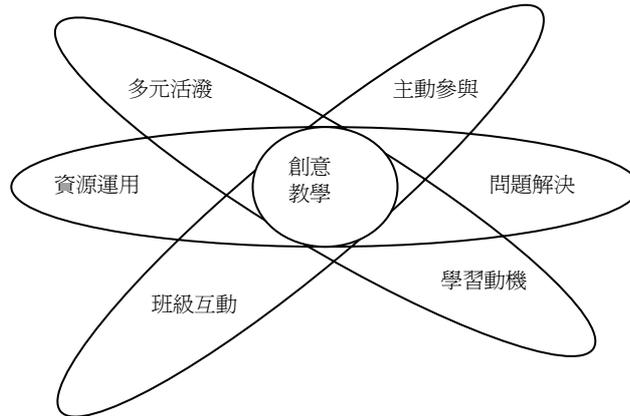


圖 2-6 創意教學重要理念之內涵 (吳清山, 2003)

(二) 創意教學的具體產物

當教師發揮個人創意表現於教室中，有下列最明顯的四點 (羅綸新, 2003)：

1. 不斷產生新的教學想法或觀念，即所謂點子王、智多星老師；
2. 不斷創新的教材及組織新的教學內容，使教學內容更豐富，以及在結構、組織上有變化、有創意，更能深入淺出；
3. 不斷創新教學方法或策略，這是最容易讓學生感受的部分，有創意的教學不枯燥、有活力、別出心裁，不斷提出新奇的問題、給學生意想不到的回饋、不同的座位安排或討論方式等，使學生樂於學習、討論和思考；
4. 使用創新的評量方法及技術。除了設計多元的、過程性的、變化題型的評量外，有時還可以跳脫傳統或現存的方法，以更不一樣的評量工具或程序來達到評估學生學習的方法或技術。

Mayer 整理學者們對「創造力」的定義時發現，研究者大都同意：「創造力涉及創新的產品，包括觀念和具體物品」。故此，所謂的「創意或創造性教學」其形式很可能是一個新穎的觀念、理論、解決方案、物品、抑或作品等，也就是教學歷程中所創造出的產物，諸如 (引自羅綸新、許育彰, 2003)：

1. 創新的教學想法或觀念；
2. 創新的教材或教學內容；



3. 創新的教學方法或策略；
4. 創新的教學計劃；
5. 創新的教學模式或理論；
6. 創新的問題解決策略；
7. 創新的班級經營方法或策略；
8. 教學資源的創新運用；
9. 創新的評量方法或技術；
10. 創新的教具或輔導教材。

(三) 創意教學實施策略

Sternberg 探討創意教師實施教學活動時的教學策略有下列 12 點(引自史美奐, 2003):

1. 提供具有創造力角色之典範；
2. 鼓勵對假設提出疑問；
3. 允許犯錯；
4. 鼓勵去冒險通曉事理；
5. 讓學生尋找題目並設計方案；
6. 評鑑創造應研究計劃；
7. 獎勵性構想和產品；
8. 給予時間思考；
9. 寬恕含糊；
10. 指出創造思考者常面對的障礙；
11. 鼓勵積極努力成長；
12. 認識並孕育創造思考所需要的環境。

Sternberg 和 Lubart 認為教學的創新可以從六個方面著手(引自張世忠, 2002)

1. 接受學生的新看法、不同意見及方法；鼓勵學生接受挑戰及面對改變；常作教學創新知成果展示與分享；



2.用知識鑑往知來免去無知的風險；能把想法轉變成作品呈現出來；知識是經驗的累積、是偶發事件時創造思考的來源；但創造力單看知識能力是不夠的，還必須要知道是如何使用；

3.學生表現取決於教師，老師要營造自由空間，引導學生喜歡探索，也鼓勵學生發揮創意；老師評量學生時，要接納與容忍學生的想法、念頭，而不是指考記憶所謂的事實知識，才能激發興趣與創意；任何考科或領域知識皆可以對學生最有利的方​​式來進行；要多強調團體學習，應學會與他人相處合作；

4.營造自由空間，培養學生具有創意的人格特質；教師的人格特質會影響學生的人格特質；教師要常鼓勵學生要有信心完成交代課業或任務；

5.教師發揮專業能力，引導學生學習動機，支持鼓勵學生表達自己的想法，發表自己的作品，創造力才能真正的展現出來；

6.一個具專業能力的老師，不要太受外在看漲或下跌的環境影響，要適時掌握時間與空間之環境，才能引導學生發揮創意。

Hong 提出的創意教學策略有三方面的創新（摘自林雅玲，2003）：

1.教學方法之創新：指在創意教學中，用來進行教學過程所採用的各種活動，分為教學導向、討論導向、E化教學、專題；

2.教學材料之創新：包括儀器設備、自製教材、外購教材等三方面；

3.教學環境之創新：有虛擬實境、戶內和戶外環境三種。

Litterst 和 Eyo (1993) 認為教師必須發展的工作是「營造教室氣氛」來促進想像力。如果這氣氛發展得早，那學生就會獲得成長、有發現、有洞察力。也就是說，教室裡溝通氣氛和教師行為對教育過程的衝擊有極大影響，也密切直接地影響學習。

吳清山 (2003) 認為創意教學的要點包括：了解學生學習需求、營造班級學習氣氛、善用現代資訊科技、活用多樣教學方法、使用多元評量方式、運用產生創意方法、鼓勵學生分組討論、正確使用發問技巧、鼓勵學生勇於嘗試。



(四) 創意教學待釐清的問題

目前九年一貫創新教學的影響，應強調創新的教學絕不是教學花樣的翻新，而是教育價值觀的革命，以及教育理念的革新。各項教育實驗在各校展開後，許多創意教師都成為各校爭相聘請的實務講座，前往分享的教師也毫不吝嗇地提供自己實驗教學的資料，而最受老師歡迎的資料多半是學習單，於是教育實驗成果幾乎等於學習單的累積。林惠貞（2001）認為課程與教學的創新，有些觀念必須加以釐清認為改變不是花招越多越好，而是變了會更好；學習單不是越多越好，而是用了會學得更好；教學之創新在精不在多，在啟發不在抄襲。

四、小結

欲使教學活動能發揮應有的功能，達成教學目標的效率與效能，必須具有卓越創新的教學方法。而教學的藝術或技巧或細節層面包含教師、課程和學生三方面，各層面均應面面俱備，否則不能稱為卓越的創新教學。本研究統整各家對於創新教學的看法與面向，認為有四方面是最為強調的：

其一，教學策略，創意的教學策略有幾方面的創新，有教學方法之創新、教學材料之創新、教學環境之創新、教學思維的創新、教學計畫的創新、課程與理論模式的創新，及問題與解決策略的創新等（林雅玲，2003；張世宗，2002；羅綸新、許育彰，2003）；

其二，評量方式，瞭解一位具有創意的教師在評量方面的思考與運用以評估學生學習，及其設計多元的、過程性的、變化題型的評量工具或程序；

其三，師生互動，指教學過程中，教師與學生之間的互動情形，代表了創新教學方法的效果，以及教學策略使用時的情況；

其四，學生表現，在創新教學中，學生的表現代表了教師在創新其教學的成果與效用，也是學生創造力的表現，兩者是相輔相成的。

以上所述四點用來作為本研究設計與實施內容。

第三章 研究設計與歷程

由於創意教師的形成與發展唯有透過深入訪談和觀察才可探究出其全貌。本研究擬採用質的研究方法，對具有創意的教師之創意發展與創意教學進行探究、呈現與詮釋。以下首先說明本研究的研究架構，第二節為研究方法；第三節研究對象；第四節為研究流程；第五節說明資料的處理與分析。

第一節 研究架構

根據研究目的及文獻探討，發展出研究架構，研究資料的蒐集與分析也依此進行。本研究架構分為三個部份，如圖 3-1：

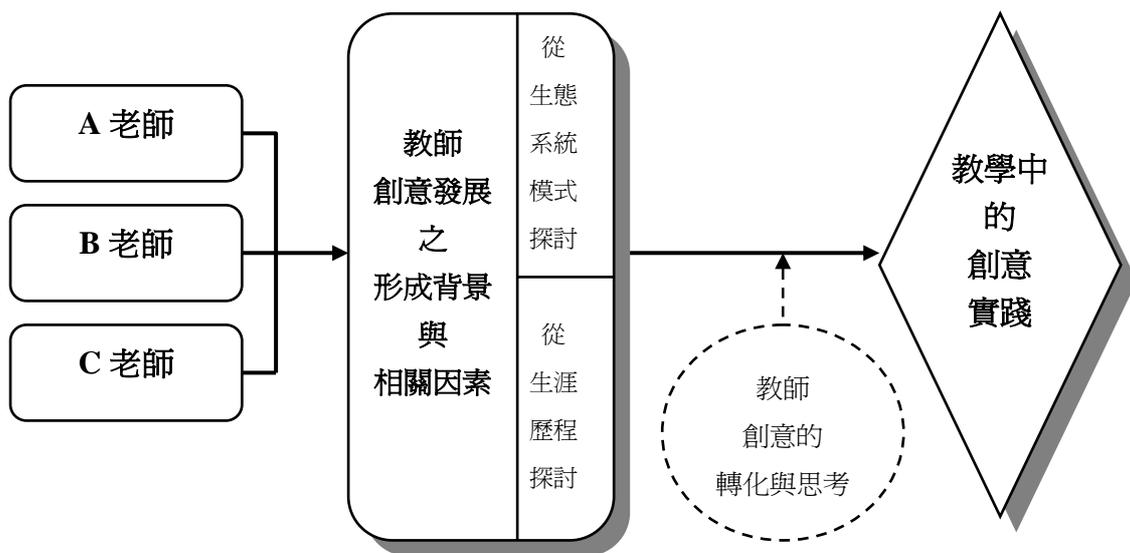


圖 3-1 研究架構圖

從圖 3-1 可見本研究的架構中虛線部分指的是「教師創意的轉化與思考」；它是教師創意的形成與教學實踐之間。教師的創意構想在課程、學生和自己三者間產生轉化與思考，並對自我的信念、批判思考和創意思考產生互動關係與影響（詹志禹，2003）。認為這轉化與思考的歷程是隱藏在創意發展與創意教學兩者具體可見的因素中，由於本研究未能做具體的呈現、描述與探討，故以需線示之。



本研究主要的研究內容有三個部份：

一、A、B 和 C 老師的創意發展與創意教學

以 A、B、C 三位國小教師的成長背景、生涯發展和教學歷程的故事，作為了解教師的創意發展和創意教學的文本。

二、教師創意發展之形成背景與相關因素

(一) 從生態系統模式的小系統、中系統、外系統，及大系統四個層面，探討三位教師的創意發展之相關因素。

(二) 從三位教師的生涯歷程探討創意發展的相關因素。

三、教學中的創意實踐

呈現三位教師的教學特色，說明教師在創意教學上的教學策略、評量方式、師生互動，以及學生表現，其中涉及教師對課程設計的觀點。

第二節 研究方法

本研究採取質性研究來瞭解創意者的生命故事與創意事實來建構創造力理論。分為兩個部份做資料的蒐集；一為針對研究對象的教師生涯及其生活史的探究所做的訪談；二為了解教師的教學實際情況，主要是採用參與觀察法，配合正式和非正式訪談以及文件的探討。

本研究所指的「創意教師」雖不是歷史上眾所皆知的超凡人物，但其專業領域的獨特性—教育，及研究對象的採用為被推舉或榮獲創意教學獎項，必有相當的評價。透過質性的研究方式將有助本研究瞭解與探究本研究對象之創意形成與發展歷程，及其創意教學表現，並驗證相關理論。

一、資料蒐集的方法

基於研究目的，本研究採質性研究，並依研究架構三個部分進行資料蒐集，分述資料蒐集方式如下圖 3-2：

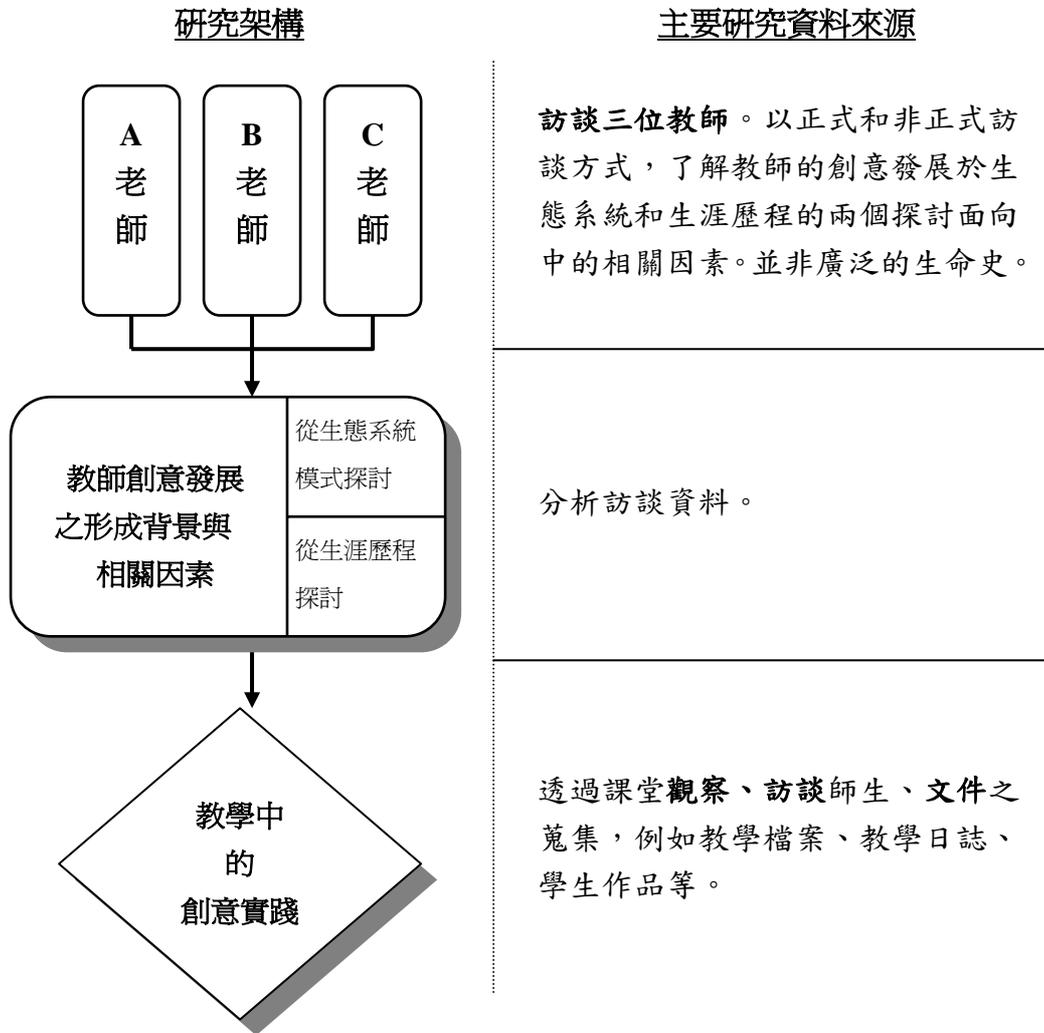


圖 3-2 研究架構與資料來源示意圖

以下分別說明資料蒐集的方式：

(一)、訪談

依照研究架構會有階段性的訪談，並且分為正式訪談與非正式訪談。正式訪談依據研究者事先根據研究問題列出的訪談大綱（見附錄一），視情況也採用非結構性的訪談。



在訪談進行時，研究者心中通常只有一個概括的主題或方向，而不設定固定問題，端視與研究對象之互動決定，讓研究者能順應其教學情境而詢問到較為真切的想法。並在觀察教學之餘，詢問其對教學的各種看法和實際做法。

(二)、觀察

進入教室觀察的目的有二：一是增加互動機會，增進瞭解與關係培養；二是為了呈現和瞭解研究對象的教學創新情形，並作為訪談資料的對照與佐證。

而觀察的內容，分為兩部份，一為教師個人與各系統間的互動，二為創意教學行為之表現。期望藉由深入教師教學的現場，觀察教學的全貌，取得教師與學校中各人事物之互動，以及教學策略、評量方式、師生互動以及學生表現等細微資料，並對研究對象的教學進行錄影，加上觀察筆記兩種方式予以紀錄。

(三)、文件蒐集

文件的蒐集包括研究者的觀察筆記、訪談紀錄、教師教學檔案、學生的作品、報導等，作為訪談與觀察資料的補充、印證。

二、資料蒐集的內容

(一)、個人創意發展的形成背景與相關因素部分

依據葉玉珠（2000）的「創造力發展生態系統模式」為理論基礎，並輔以事件發生的時間點，以了解教師的生長背景與生涯發展歷程。資料蒐集的內容包括：

1、小系統

- (1) 研究對象的個人特質，例如個性、知識、經驗、智能、內在動機等；
- (2) 研究對象與父母、兄弟姐妹之間的關係與互動；
- (3) 研究對象與自我相處經驗之談論。

2、中系統

- (1) 家庭對研究對象的影響；
- (2) 教育歷程中的經驗與學習；



(3) 研究對象與朋友、同學的相處與互動。

3、外系統

- (1) 研究對象進入教師生涯之後，與校長、教師同儕等互動；
- (2) 學校組織的研究對象所形成的影響；
- (3) 研究對象於進修、社群經營方面的經驗；
- (4) 在課程研發、個人著作與研究的經驗；
- (5) 研究對象對專業發展的看法、教師生涯的規劃想法等；
- (6) 鄰居、親戚朋友、社區人士、媒體等與研究對象的互動與影響。

4、大系統：研究對象對宗教、社會文化、政策的經驗與想法。

(二)、教學中的創意實踐

以教師的教學觀察為主，也以訪談方式蒐集更深入的資料，同時運用兩者，將研究對象的說法與其表現的教學創意行為兩相對照，包括四方面的資料蒐集：

1、教學策略

- (1) 教學方法之創新：用來進行教學過程所採用的各種活動；
- (2) 教學材料之創新：特別指教材的使用；
- (3) 教學環境之創新：為教學而運用的環境資源。

2、評量方式

在創意教學過程中，評量如何考量學生的差異，以及教師如何配合教學策略與目標使用的評量方法。

3、師生互動

教學過程中，研究對象與學生之間的互動情形，教師希望與學生有何互動與學習表現等，代表了創新教學方法的效果，以及教學策略的運用情況。

4、學生表現

在創新教學中，學生的表現也代表創新教學的成果與效用，也是創造力的表現，是相輔相成的，也應納入資料的蒐集。



5、其他—「創意教學」相關的看法

研究對象認為自己在教學時有哪些創意行為的表現；對創意、創意能力的訓練、創造力教育等概念的看法；認為自己在創意教學中所扮演的角色想法與期待。

第三節 研究對象

一、研究對象的選擇

本研究的對象是指於國小任教，具教學創意能力的、能使用創意教學策略，並在教學現場有創意教學經驗的老師。對象來源由台東大學教授推薦數位具上述特質之台東教師，並經同意成為本研究對象者。擬選擇三位，乃因在時間運用上、資料收集豐富度較佳。

在研究過程中的溝通，不單以「創意教師」這名詞來說某教師是很有創意的，是由於每一位教師都能成為創意教師，它是一個程度問題，不是一個是或否的問題，因此以「一位具有創意的教師」來形容本研究對象。

在尋找研究對象開始進行的時候，並不如想像中順利，原因可能是單方面認為教師會有頗高意願擔任受訪者的角色，實則不然。再者，推薦人選有限，多數師長認為台東沒有這類人選。

其中，B 老師是多位師長的共同建議，研究者也曾和她在研習會有過接觸，便認定為心目中的人選。後來也如願獲得訪談的機會。之後，研究者首先從過去幾年的「創意教學」相關的比賽搜尋台東縣教師，並且一一聯絡。再說明來意後，獲得 A 和 C 老師的支持並願意參與本研究。

不論在推薦名單或是獲創意教學獎的男性教師人數極少，研究者也無法獲得訪談機會。而且最後選定的三位研究對象均為女性教師，且恰好分布在三個不同世代；此無意安排的人選結果，相信能從中看出某些特殊性，故將之視為本研究可貴的收穫。



二、三位研究對象簡介

(一) A 老師

女性，民國 41 年出生。教學年資 35 年，師專體育師資科畢業，目前任教於 X 國小，致力於音樂、資訊教學及指導學校合唱團，曾獲得創新教學獎。

(二) B 老師

女性，民國 58 年出生。教學年資 17 年。非師專或師大畢業。目前任教於 Y 國小。有多次教學研究、文章發表及和師範院校教授學術上的合作經驗。

(三) C 老師

女性，民國 64 年出生。教學年資邁入第 5 年。教育研究所畢業，目前任教於 Z 國小。有多次的教學活動與學術研究經驗，曾獲得創新教學獎。

第四節 研究流程

本研究之研究流程請參見下圖 3-3 及其說明：

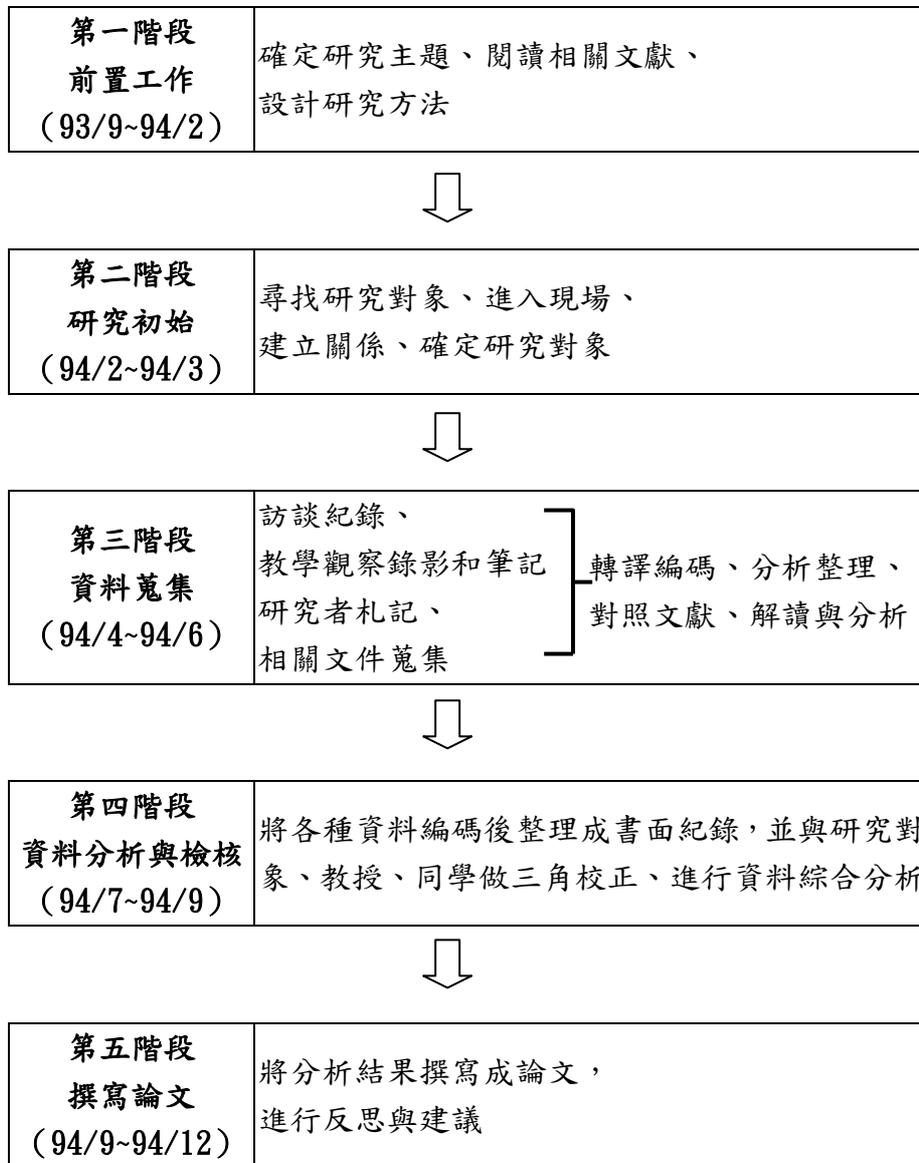


圖 3-3 研究流程圖

本研究的研究流程茲說明如下：

第一階段前置工作 (93/9~94/2)

此階段的主要工作為確認研究主題，並蒐集相關文獻、設計研究方法等研究前置事宜。



第二階段研究初始 (94/2~94/3)

本階段的重點工作為尋找研究對象，並進入教學現場與其建立關係，確定研究對象與研究方式，例如觀察與訪談方式的溝通。

第三階段資料蒐集 (94/4~94/6)

開始進行資料的蒐集，包括四種，包括訪談轉譯所得的資料、教學觀察的錄影資料和筆記、研究者省思札記，以及研究對象所提供的相關文件。

每一次的訪談完畢之後，盡可能再下次訪談前將轉譯之逐字稿，或者是訪談內容摘要，請研究對象閱讀，以確保資料符合原意，以達檢核資料之目的。此外，文獻的探討是持續的歷程以得到更多助益與啟發。

第四階段資料分析與檢核 (94/7~94/9)

將各種資料編碼後整理成書面紀錄，並與研究對象、教授、同學做三角校正、進行資料綜合分析。在資料分析的過程中，一旦發現不足之處，立即回到訪談、與文獻階段補齊資料。

第五階段撰寫論文 (94/9~94/12)

透過研究者對轉譯訪談之逐字稿、教學錄影之轉譯資料和觀察筆記、省思札記以及相關文件資料，經過再三反覆並配合文獻閱讀，進行資料的撰寫，最後進行反思與建議。



第五節 資料的處理與分析

一、資料處理

本研究所蒐集的資料，包括訪談錄音的文本、書面文件、教學觀察的影帶、教學觀察筆記、研究省思札記。

首先將訪談過程的錄音帶轉譯成逐字稿，再經過多次的閱讀消化之後予以適當編碼，這部分的過程包括：資料的轉譯、資料的編碼與歸類。再加上觀察筆記、書面文件及研究者省思之編碼，反覆消化、對照，並配合文獻的協助以及本研究架構做資料的歸類。

二、資料編碼與歸類

在資料獲得並轉譯完成之後，研究者開始進行編碼的工作，以建立資料分析的檢索系統。

本研究的編碼以「A 訪 1-1」為例，第一個英文字母代表受訪老師「A」，也就是 A 老師，「訪 1」代表訪談第 1 次，最後一碼為當次訪談所編的流水號，表示第某段的對話。因此，A 訪 1-1 代表和 A 老師第 1 次訪談第 1 段對話。

在資料歸類方面，最初根據研究架構發展而來的研究蒐集內容做分類，幾經歸類之後確定成數個較大的概念，包括：個性、教育歷程、教育工作歷程、教學表現、觀點與信念，以及轉變。之後便開始進行資料的撰寫。

三、資料引用的呈現

本研究引用多項文件、訪談、觀察記錄等資料（詳附錄二）。為有助研究順利與便利讀者的閱讀，以下說明資料引用格式。

引用文本時，若是一大段談話，以新細明體至下一行、縮排的區塊文字呈。若是直接於內文引用，則以單引號（「」）來做呈現。文本資料的出處標記在引用段落之後，例如（A 訪 1-1），表示該段文字摘自和 A 老師的第 1 次訪談第 1 段對話。



四、資料的檢定

在質性研究中，研究者本身是研究工具，為了增加研究結果的信、效度，研究者選擇使用「三角測量的方式」以增強資料與解釋之間的關係。

Pottom 認為資料應經過細密的分析，考慮信度、效度和三角測定，而三角測定 (triangulation) 有四種基本形式，包括方法的三角檢定、來源的三角檢定，以及分析者的三角檢定 (吳芝儀、李奉儒譯，1995)，以下說明三角測定的基本意涵和本研究的做法：

(一)、「方法」的三角測定

此法是指採用不資料蒐集的方法，以檢驗研究發現的一致性。

而研究者的做法是在教學現場以多種方式來蒐集資料，包括對研究對象的訪談、教室裡師生行為的觀察、以及相關文件資料的蒐集，藉以檢驗資料的真實性。

(二)、「來源」的三角測定

此法是指在同一種方法中，檢驗不同資料來源的一致性。

本研究的資料來源，以觀察的部分而言，包括教學觀察紀錄、研究者的省思札記。在訪談部分，則是以教師本人所分享的觀點為主，和觀察紀錄與省思做參照，以尋找意義。

(三)、「分析者」的三角測定

是指由不同分析者的角度審視研究發現。在蒐集資料與撰寫的過程中，將請訪談對象閱讀研究者的詮釋觀點，並對內容做建議與指正。

五、報告的撰寫

先就三位教師生涯發展歷程的脈絡及其創意教學的實踐，撰寫出教師的故事文本，接著找出創意發展與創意教學的相關因素並探討之。本研究重視並非教學場內的因果關係，而是對目前研究對象進行描述，期望能描繪及探討教師因時間和空間的脈絡不同，而形成不同的教師創意發展及創意教學樣貌。



第四章 三位創意教師的形成與發展

本章主要呈現 A、B、C 三位創意教師的形成與發展，各分三節呈現；以第三人稱敘說其成長背景、生涯發展與教學歷程，資料來源取自訪談文本、觀察文本與文件文本，對三位創意教師的形成與發展故事能有完整的呈現和敘說。以下為三位創意教師的形成與發展之故事。

第一節 創意教師 A 的形成與發展—我還可以穩穩地站著

A 老師是一位很活潑、健談的老師，她形容自己的個性：「自尊心很強，對自己要求很高！」(A 訪 7-63)、「不服輸」(A 訪 7-36)、「喜歡求新求變、有變化」(A 訪 4-18)。

她已經有三十五年的教學經驗，自任教以來曾待過兩間學校，其中二十八年的時間都任教於目前的這所 X 國小。雖然工作場域固定不變動，但對於教學總很願意「嘗鮮」，會以「大的規格、胸襟、風範」(A 訪 7-5) 來要求自己和學生，認為「當老師的絕對不會是那個原地踏步的人」(A 訪 8-52)。

目前專注於最喜愛的音樂與資訊教學。不斷求新求變的她還不想退休，認為自己「還可以穩穩地站著」(A 訪 7-39)！

教師生涯的出發點：就讀師專體師科，在家鄉任教

A 老師的父親是位小學老師，一直希望她也能當老師，還發動小學老師來當說客要她讀師專。原本她的想法是上大學，因為「當大學生很威風」(A 訪 5-11)。

我爸一直要我當老師，…當時某師專就只有體師科，沒得選擇！(A 訪 5-19)
那時候大多數人的想法是讀大學，…會選擇讀師專的〔學生〕都很不情願…而且我是要去念體師科呀，我沒有體育專長，覺得自己讀不了。雖然第一年招收不是體育專長，還是注重學科，…但我就是不想讀…(A 訪 5-11)



後來，A 老師念了某師專的體育師資科，問她五年的體育培育對她往後的生活及教學是否有所影響？她說「沒有」；自認體育不是很好，而且沒有哪一項運動可稱得上是她的專長。

我跑步跑得慢，籃球、網球也不知道是怎麼通過的，每次打網球都在撿球，游泳都是要補考的。…我只記得我的身材比例不錯，我的『後軟腰』可以作示範，我永遠記得比較神氣的就只有那一次，大概是腿長吧！（A 訪 5-19）

A 老師曾在孩童時期學習過鋼琴，師專的時候得以擔任合唱團的鋼琴伴奏。她的老師們對於她的音樂專長都給予特別的關愛，培養她音樂方面的能力。「音樂」也從此離不開她的生活與工作。

讀師專的時候，老師對我都很好，因為當時我是合唱團的伴奏…有一位體育老師上排球課的時候會叫我打排球小心一點（A 訪 5-20）

音樂老師讓我擔任合唱團伴奏，他的音樂教室就只有我有鑰匙可以進去，鋼琴也只有我可以彈，還讓我暑假的時候可以進音樂教室練習，…會覺得自己很特殊。（A 訪 5-22）

大約師專四年級下學期的時候，A 老師的母親忽然過世，原本師專畢業後要到北部插班大學的 A 老師，就在選填分發志願的時候選擇留下來。但進修的心願一直潛伏在她的心裡。

那時候當紅的電視連續劇《我們六個》，我的好朋友對我說：「好像在演妳們家的故事喔」。戲裡也是訴說一個單親爸爸帶著六個小孩的悲情故事，…但我不會覺得我們家很辛苦，因為那時候大部分的家庭都這樣過的，我也不覺得我有，但我是老大，無形中當我在抉擇、選填志願的時候，我還是選擇留在家鄉任教（A 訪 5-14）。

教書生涯的轉變

師專畢業後，分發任教的學校正好是 A 老師的國小母校，也是她的爸爸任教的學校。初任教職的她並不會感受到很大的挫折和困難，因為她和學校的老師之間彼此熟識，有些還是自己的小學老師，就像個大家庭般相處。

在母校任教的七年我完全沒有獨立。因為我和我爸爸同一個學校，沒吃到什麼苦，所謂的社會歷練、人性黑暗面、新老師被欺負、工作都給你做…的那種感觸，我都沒有經歷過…，回想那七年，看不到我的進步、成長在哪。（A 訪 5-5）

在母校任教七年後，A 老師由於結婚而調到 X 學校，她必須適應婚姻生活，還得獨自面對新學校裡所遇到的狀況；



調來 X 學校以後，我跟我爸就沒有同一個學校，很多事情變成需要我一個人完成，…我一個人獨自面對。(A 訪 5-6)。

那陣子是一個煎熬，對一位女性，對職業婦女來講其實也是；要當一個好老師，又到一個新的學校體系，…我要適應新的事情、適應家庭，(因為)我跟婆婆住。(A 訪 5-9)

調到 X 學校後，A 老師才開始感覺到自己的獨立、成長與改變，「我是七年以後才有獨立於社會處世的心情」(A 訪 5-8)。

她認為自己花了很多時間認真教書，可是學生的數學成績怎麼樣都趕不上隔壁班，又受不了學校只憑著學生成績來評斷自己是不是一位好老師，「為了讓自己舒坦，我就用心教學」(A 訪 5-27)。

什麼叫做好老師？班級成績高就是好老師。當時我就很認真教，就怕學生考不好，學生考不好就等於是你能力不好，…就憑學生的考試成績好壞來評斷你。當然這種觀點不一定對，…它會忽略學生的本質和差異性。(A 訪 5-27)

有一天，A 老師想起父親曾要求她去觀摩其他班的老師上課，「那一天，我不知道怎麼搞的，忽然開竅了！」(A 訪 5-27)。

譬如算式 $2 \times 3 = 6$ ，我會講二乘三等於六，他(A 老師看其授課後開竅的那位教師)會把整行一個一個字寫下來，通常我趕時間就只用嘴巴唸，以為學生聽到就知道了，他就是這樣不厭其煩地，每一個層次清清楚楚寫下來。我就也學著很詳細的寫怎麼來、怎麼做…(A 訪 5-26)

不過，真正讓 A 老師清楚了解，應該如何好好當個老師的是當時的校長，「我發現我能夠進步成現在的我，應該是受到他的影響」(A 訪 6-27)。

他(校長)的行為舉止真的是一種典範…。那時候我的班務不是弄得很好，他很重視班級經營和環境教育。有一次我帶學生去比賽，回來已經是中午休息時間了，一進教室發現我的教室全改觀了，桌椅、擺設都不一樣了，我問：怎麼會這樣呢？學生說：校長改的…。從此以後我的教室就變得很乾淨了。(A 訪 6-27)

兼任行政工作，發展出電腦能力與興趣

接行政工作是為了「積分」圓她讀書的夢想，並非原本的生涯規劃，她自認不是當主任校長的料，也沒想過要考行政主管的職務。

人家會問為什麼我會接行政呢？因為當時要考四十學分班，績分不夠，接(訓育)組長的績分比較高呀，接了發現自己可以做，就這樣留下來了。如果我發現我不能做，我就會回去當導師。(A 訪 7-59)



然而，A 老師兼任行政工作，一兼就是 15 年，激發出的工作潛能和興趣。她拼全力在這工作上；「我在訓育組有八年，幾乎沒有什麼假日，…社團活動我都帶著走，說實話，我覺得我做得很認真！」(A 訪 7-61)。

在一次的行政職務調動，A 老師來到現在的輔導室。她做得越來越好，也越來越起勁，活動多到還曾有人笑說：「人家說輔導是本來很清閒，為什麼你去之後就這麼忙？你不要再辦活動了啦！」(A 訪 7-61)。

為了讓行政工作進行得順利，不用時常找別人幫忙，她非常努力地學習電腦技能；很多應用軟體，全校也只有她經常性的使用。她的想法是：「要做這工作，就要有這個能力，(這時她還敲了一下桌子，加強了語氣)…不然就不要佔著別人的位子，何況多少年輕的老師有這種(電腦)能力，但我就是有這決心與能力做好這件事情…」(A 訪 7-63)

活動的海報我通通都自己來，資料都是我自己做的，都不用求別人。這些本來就是我不應該做的，我不用找別人做，兼行政如果想打一個文案，還要請別人幫忙，這種話我說不出來。你們現在年輕的這一輩是無法體會這種心情的，因為你們都會了呀，而我們本來都是不會的呀！(A 訪 7-41)

A 老師擁有優秀的電腦運用能力，她不僅跟得上時代腳步、不怕被淘汰，還顯得非常有自信。她說：「從非 E 化時代慢慢轉過來，這個轉折期，我沒有靠別人」(A 訪 7-65)。A 老師還因此擔任學校裡的「資訊教師」。

我電腦很厲害耶！…運用起來有些地方還蠻熟的，…但有些地方是我不想去碰觸的，像硬體、維修。因為我覺得那個會太累，所以應用的部份還可以。…像我們很多老師會因為不會電腦而想退休。…所以說，我會留下來在繼續當老師，我是覺得自己是蠻有自信的。(A 訪 7-38)

A 老師對知識的求知欲望以及對教學資源獲取的需求，是她教學創新與學習成長的原動力，她說：「我會這些事情，因為我需要它！」(A 訪 7-52)。也由於她常常將想解決的問題、想要學習的東西掛在嘴邊和向朋友請教，朋友便會給她資源和協助，都讓她越學越多，教學資源變得越來越豐富，生活也越來越充實。就如同她所認為的「創新的教師」：

一位創新的老師他所儲備的能力一定要夠，因為你手中握有的能力越多，你才有辦法組合這些能力作更多的事情。…例如想要做一張卡片，如果沒有畫畫的能，就可能要



用電腦為工具來完成，但如果沒有運用軟體的能力，怎麼有辦法做出來呢？所以我覺得儲備的能力越多，…在別人看起來就會比較有創意，因為可以變化就比較多…（A 訪 8-6）

音樂教學的創新

A 老師最喜歡提升程度比較不好的孩子，她認為「成績不好沒有關係，因為在不久的將來，…我會把他們教好！」（A 訪 6-20）。秉持著這信念，當她在教導音樂，像是直笛吹奏、視唱和節奏等能力的時候，就會用些方法來激發孩子學習音樂的興趣，不僅是為了他們的成績著想，更重要的是，希望能藉由很多的成功經驗讓他們喜歡音樂，「我認為音樂是提升生活品質，…我會讓他們多欣賞古典音樂，不管別人說它是老古板、西洋的啦，我是認為其有基本的內涵，…起碼懂得欣賞」（A 訪 2-17）。

A 老師針對直笛教學提出「模仿學習法」，這是她的創新教學方法。

對我來說這方法不是創新了，但跟別人比較，可能我的就不一樣了，…我會〔指法〕跟學生同方向，對老師也是挑戰，要很熟練直笛，…所以他們跟著我的指法按就好，馬上可以反應過來。…練習久了就會知道，指法是不用去背的。（A 訪 2-8）

最近 A 老師發現拒絕學習和放棄學習的孩子變多了，她認為這是有原因的：「學生用不帶直笛來拒絕學習，…因為他們在三年級開始接觸直笛的時候，難關就沒有突破，累積越來越多困難，這跟其他科目的學習是一樣道理」（A 訪 2-13），因此希望能藉由她的「模仿學習法」來提升學生的信心和興趣，「讓他們也同樣能享受吹奏樂器的快樂」（A 訪 2-14）。

我希望那些過去來不及學習的小孩，現在六年級長大一點、智慧也成熟一點，是不是可以透過我的模仿學習，提升他們的志氣。所以他們在吹奏時，我也會吹奏，不是吹給那些會吹的孩子們看的，是吹給那些不會、想吹但不熟的學生看的，…長久下來真的有用，所以我一直都用這樣的方式。（A 訪 2-14）

觀察 A 老師的上課，她的肢體語言誇張、聲音宏亮、不厭其煩重複指導語，還訓練學生自主、判斷的能力。

我會說明升半音、降半音、指法演變的原則，…不要只看指法表，背呀背的，…到了六年級應該可以吸收這樣的常識了，我會叫小朋友自己吹吹看，鋼琴按按看、聽聽看音準有沒有一樣。即使你原先指法和別人不太一樣，但是我們的目的是要求準確的音，我覺得這很重要，跟他們講要有自主性，自己去判斷。（A 訪 2-8）



A 老師也會使用不同的評量方式來增加學生對音樂學習的信心。

主要是不要讓孩子因為某個項目學得不好，就決定他的分數高低。他如果唱歌和吹奏都不好怎麼辦？可能樂理不錯呀，而且有興趣、學習態度很好呀，但就是學不好。…現在不好的，未來不一定不好。…其實他們主動學習，成就反而比較高。…我還會要求學生會要教不會的、要合作學習、互相幫忙，…考試我也會答應他們可以請求助手一起上來考，其實是不會的學生要看會的，不過他們會比較安心。(A 訪 2-16)

帶合唱團是教學中最快樂的事

問 A 老師最喜歡教學哪一部分，她說：「一直以來，我覺得指導合唱團是我最喜歡的事情。」(A 訪 7-44) 她從師專一畢業就開始帶學校的合唱團參加比賽，也常得獎。所以，A 老師學會用不同的態度來看待比賽這件事，為的是能持久地帶領合唱團，而非只為了獎賞。

比賽都會有輸贏，我不會把自己繃的很緊，非得年年都要得冠軍，我在想：如果我繃的很緊，想要年年得冠軍，這件事情我就不做了啦。我不把輸贏、成績看的很重，當然也不是要太差啦，把標準降低一點，我才有辦法一直持續地做下去。(A 訪 7-44)

不過她對合唱團的要求仍顯現出她「求新求變」的個性：

我的歌曲一定每年換，唱過的不再唱，即使那首歌再唱一遍比賽一定得名，我也不會為了得名而唱，我會去找縣裡沒人唱過的歌。…我喜歡變化…如果同一首歌曲唱過又唱，那會失去我練唱的動力。(A 訪 4-18)

獲得「創新教學獎」的肯定

A 老師當初會開始運用「創新的」教學方式，甚至是參與教案比賽，是因為他的先生問她：「你怎麼沒有參加 Intel 舉辦的『資訊融入式教案設計比賽』？」(A 訪 1-2) 她才意識到可以去試試看自己的能力如何，因而開始和其他領域的教師合作進行創新教學。

得到「創新教學獎」的教案是以「多元文化藝術」的議題為基礎，讓學生探索社區中的多元文化。由 A 老師原本的音樂科，加上美勞科、鄉土文學及資訊科的老師們協同合作，進行三個層次的「藝術教育課程」，有聽覺藝術、視覺藝術和鄉土文學(A 文件 1-3)。教師們帶領學生從拜訪當地藝術家、劇團及原住民老者開始，讓學生瞭解藝術文化的多元與獨特，並給予他們各類創作活動與創作發表的機會。



鄉土、美勞、音樂各有各的創作成果發表，最後再將三個課程整合成一個發表會；例如音樂部分是學生的創作樂曲表演，以樂器吹奏的方式發表；鄉土文學是以編寫閩南語的戲劇，並做分組表演；美勞科則是製作出學生理想中的社區文化地標…在發表會的時候，要請家人、朋友來一同欣賞學生的作品展演。(A 訪 4-10)

最令 A 老師感到高興的是，她看到孩子們的表情改變了。

這次的教學成效在於，學生從探尋中發現所處社區中蘊含不同族群的文化，更發現原來學校的所在地，是某原住民部落的舊址，這使該族的原住民學生肯定他們自己的文化，其他學生也能認同並尊重不同文化。(A 文件 1-16)

我們探訪社區老者的時候，還欣賞老者的歌唱。我發現那些原住民的學生，…平時他們〔原住民學生〕會覺得自己無形中是弱勢、有自卑的心態。但那一個下午的活動，…我們學老者的歌唱之後，就請他們〔原住民學生〕出來帶著大家唱，他們臉上都有很自信、驕傲的表情，本來都是躲躲藏藏的、不敢出來的。(A 訪 4-5)

在創新教學的過程中，常遇到很多問題需要教師彼此配合與協調，而且不僅參與的老師們，往往還需要動用到導師的力量來督促小朋友完成作品。A 老師體會到教師彼此分享與討論的重要性，她說：

如果說只是我個人在做，認為這是我的智慧財產權，我不想和別人分享，我不想讓別人知道我的想法，如果這樣，你的想法不會更多，事實上你的想法給別人，可以啟發更多的想法。(A 訪 3-17)

因此，她商請學校的網路管理老師在學校網頁裡設一個討論區，讓參與的老師可以隨時寫出自己的想法和狀況。但後來沒有繼續下去，她說：「也不知道是什麼緣故，就是做出來的〔網站〕跟我的想法不一樣，就沒有了。」(A 訪 3-18)

在每一次的創新教學活動的最後，A 老師都會舉辦了一個很盛大的發表會，讓學生演出一學期努力的成果。她說：「這幾次的教學感想就是『累』。但我相信小朋友都會有很美好的回憶和深刻的印象」(A 訪 3-31)。

進修後得來的自信

A 老師說自己的個性變得和以前不一樣，「現在變得很活潑耶，以前是沉默寡言、秀秀氣氣的」(A 訪 6-22)，「大概都是受他(老公)的影響。他是一個很隨和的人，很容易跟別人熟識。…我變得心胸比較開放一點」(A 訪 6-22)。

此外，她的自信是來自進修某大學的四十學分班，她說：「我覺得我的信心是從這(四十學分班)來的」(A 訪 7-35)。



我在想，如果我沒有那樣的進修，可能沒有現在這樣的支持。因為我是師專呀，而且我這師專是台東師專，偏僻呀！我又是體師科，人家說體師科是頭腦簡單、四肢發達，我想是真的這樣嗎？我想證明一下吧…，可能，人大概都會有在意的地方…（A 訪 7-35）

A 老師也一直很想獲得「音樂」相關的專業認證，「大概是因為不服輸，每個人都有不服輸的心」（A 訪 7-36）。

我是修教育的，可是我發現我的職場上面都有教音樂耶。那發現我可以用比賽成績證明我的能力，但比賽我不是說年年都很好，也有滑鐵盧的時候…。因為有這樣的起起落落，我是覺得…不夠。所以教育學分完畢之後，我曾經想過修音樂的認證。（A 訪 7-36）

過去 A 老師會很在意學生的成績，讓自己列在「好老師」的位置。但現在已經不是這種心態了，她說：「大概教書教久了，我已經跳脫了，不會再以好老師、壞老師來評斷自己好與壞，可能我已經有充分的自信了」（A 訪 6-18）。

第二節 創意教師 B 的形成與發展—散發與眾不同的光亮

和 B 老師相約見面的那一天上午，她衣著輕便，走在教室的走廊上，光線從上方斜斜地照下，迎著風微微吹動她的髮稍，臉上散發溫柔的笑容，揮手跟我說「嗨」，看起來實在很有精神。

在教室裡的 B 老師，會一直對學生的回答示以微笑，從來沒有板著臉過，或是有不高興的表情出現，一直透露出鼓勵、喜愛學生的樣子，好像總是在說：老師好愛你們喔！

B 老師像是會揮動魔法棒的天使，讓週遭的人覺得舒服，讓課程都變得有趣。加上 B 老師的出口成章、滿腹道理，不經意地就讓我身陷老師的思維而不自知，還頻頻稱是，就這樣臣服於她。

童年歲月

B 老師說自己小時候是個「老大姐」，個性很兇悍，一副要保護弱者的樣子。

才幼稚園喔，就要當老大姐，背後都會跟一大票囉囉、姊妹淘，如果對方小男生想要欺負我們家的姊妹，我就會用我的高跟鞋踹下去拈拈，說：「哼！敢再欺負我們同學，你就小心…！」我小時候就是很「兇悍」的。(B 訪 1-34)

小時後的她很愛漂亮，每天都要穿不一樣的衣服，這讓媽媽覺很煩惱，但也盡量滿足她「美」的需求。

我小時候非常愛漂亮，現在比較不愛漂亮了。以前小時候天天都要穿不同的衣服，我都跟我媽說：「今天這一件我穿過了，我明天一定絕對不要再穿。」我媽媽就很煩惱不知道這女兒以後要怎麼辦，她每天就去買很多套衣服給我換，我還要穿高跟鞋。(B 訪 1-34)

B 老師在學校裡很愛出風頭，又很敢嘗試，在同儕中就變得很不一樣。

我不會侷限自己在框架中，高中同學說我有些「標新立異」，…那時候覺得是不好的，大概是我有些想法是別人不敢的。像上游泳課老師問：「有沒有人想要示範跳水？」我就舉手，我從來沒有游泳過，也不會跳水，我就咻的整面碰水。老師說：「對不起剛剛那是錯誤示範。還有沒有人要試？」我又舉手，沒有人敢，又再一次，這次是頭先碰水。我就很敢冒險、很敢嘗試、我不畏懼。(光訪 1-10)



她想這樣的自信，追溯原因是「我的爸爸會把我抱在懷裡，跟我說：你是我的心肝寶貝，很多的肯定與自信都是來自父親的肯定和認同」（B 訪 2-63）。

我寫了作業之後，他（爸爸）就會說：你寫的真美、真棒耶，真不愧是我的女兒！他就會用很多很多的讚美，讓我覺得充滿肯定。我的任何表現他都認同、激賞、看待，等待我做的每一件事情。（光-訪 2-63）。

我爸爸就是…不管我做什麼都是支持、鼓勵的態度，做什麼都認為我是對的、是好的，需要什麼說一聲…（光-訪 2-75）

除了父親給予的自信外，還可能是成長環境使然，她提到小時候常待的一個伯母家，她形容那環境：「有很多的自主，讓我的童年不是填鴨式的，而是讓我沉潛，讓我有那機會…讓我的童年經驗夠豐厚」（B 訪 2-65）：

我爸很忙的時候，就把我託給伯母，她是一個很率性的，不會很拘謹、約束的人。那時候我才剛學著爬，她不會說：坐著！那邊不能玩、這邊不能玩！所以很小的時候我就這邊玩玩、那邊玩玩，把她的家當作是很快樂的空間到處玩，可能是一個小角落，可能是一個桌子或椅子下面，我就可以把很多的布條，串起來做我的秘密基地，在裡面玩一整天，她都不會罵你，可能是吃飯的時候叫你出來。（光-訪 2-64）

提及母親對她的影響時則透露出複雜的情緒，「那框架很深，對我自己來說，在做很多的決定的時候，都會受我媽的影響，那是無形的」（B 訪 2-76）。

有一些非來自遺傳，耳濡目染的，譬如說，有一些老古板的想法…，媽媽每次做什麼事情都會秉持道德觀念，…例如，不要穿那麼低胸的、露出肩膀給人看到是不禮貌的、穿短褲要盡量拉長…。可能無形中會左右我，自己也不自覺的。（B 訪 2-76）

青澀歲月

B 老師高中二年級的時候家人搬遷到某縣定居。她的爸爸說：「搬來之前就說過了，那間女中的升學率不好，讀了也沒有用，不要去讀啦！」（B 課 1-9），因此便休學在家，但她心裡一直很想跟鄰居小孩一樣上學讀書，後來她就自個兒到家附近的高職跟校長說想要唸書，校長就同意讓她入學了。

在高職唸書的那段時間，她受到老師們的教導與照顧，即使身處在不被看好的升學管道中仍表現優異，她說：「我真的表現地很優秀，各種活動、比賽都叫我去參加」（B 課 1-10）。這段經驗讓她體會：「要學著『做自己』、看見自己的『光亮』（優點和才能），就會有人在身邊幫助自己」（B 課 1-3）。



〔可能是我的學業在那學校裡是程度很好的學生〕，有位老師對我說：「我把你視為這裡的一塊瑰寶。」；校長會每天把我叫到辦公室唸英文課文給他聽，還拿兒子的大學聯考的模擬考卷讓我 做；還有位老師會帶著照相機、騎著腳踏車，帶著我一起到處拍照，他會說：「走吧！一起去散心！」；有一位教官告訴我：「字如其人」，要我利用假日跟他學書法。(B 課 1-11)

高二的時候，有位老師對我說：「你在班上真是浪費，你可以到圖書館念自己想念的書。」，老師也讓我自由選上一些課，我想這是某種特權，我可以讀我想要讀的東西，但相對的，我就少了和同學在一起的時間，很多課我都沒有參與，沒辦法和同學休戚與共。(B 課 1-12)

教師生涯開始

B 老師大學聯考考上某私立大學，因家庭經濟考量而沒有去念，選擇就業。她曾有兩次的工作經驗，一次差點被騙，一次在鞋店當店員，她想：「這工作不是我想要的，我才不要浪費青春在這裡」(B 課 1-16)。原本要她到某出版社應徵工作，沒想到當天晚上接到家裡打來的電話：「你同學說你考到代課老師了！」(B 課 1-17)，「那時候我對代課老師沒有概念，同學去考，我也去考，我考到了，同學卻沒有考到！」(B 課 1-17)。之後，B 老師便回到家鄉，選擇離家近的學校代課，開始她的教師生涯。

這四年(民 77-81 年)的代課生涯很珍貴，她一邊代課還利用時間讀商專及空大，而且都有完成學業獲得證書。暑假還到某大學旁聽一些課，B 老師說道：「代課四年，內心有很大的成長意願，我喜歡讀書，認為看書就像是站在巨人的肩膀上看事情，這是我的生活樂趣之一，感到渾身舒暢」(B 課 1-17)。她形容當時的自己，在每次旁聽完後都有股興奮莫名的感動。

每次坐火車回家，我都好亢奮、興奮，手中的講義一看再看，好感動，眼眶都會有淚水…我覺得這些老師為學生可以廢寢忘食，備課很認真，他們一生都在為別人服務，很有價值。(B 課 1-19)

之後 B 老師仍繼續進修，到某大學夜間部進修大學課程(民國 82~85 年)，那時候剛結婚，也懷孕了，還得下了課就要趕火車回家，「我才知道人的毅力很大，面對它就有辦法可以克服，當然要逃避也可以」(B 課 1-21)。

任教Y學校，開始結合教學與研究

到 Y 學校任教（民國 86 年）後，B 老師常做研究，「當面臨教學問題的時候，我就會想要探究看看，了解問題癥結、循求解決途徑」（B 信 1-4），而且「許多的教學和研究案都是自己有興趣又覺得現實需要的，每經歷一次研究，自己或多或少會從中獲得啟發，每一次經驗都是更加的確認與看清自己」（B 信 1-5）。

B 教師曾和大學教授合作過學術研究，也曾提供自己的教室作為研究生的研究場域、發表過多篇文章於雜誌上，參與學術研討會擔任評論人的角色…，有過多次和專家學者對談的經驗，她體認到教師和專家合作的好處。

專家學者可以給很多的理論支撐。我一直很喜歡一句話：「站在巨人的肩膀上可以遠眺世界」。如果我們有機會讓理論來架構我們教學的實務現場的話，那理論會用得更廣：原來還有其他方法可以試試看；別人做過的研究，試試看真的用在我們教學現場上。那會真的很不一樣。（B 課 3-10）

重視對談、善用學生能力

在教室後方的木頭地板上，常會看見學生圍坐在 B 老師身邊成一個圈，手裡拿著講義，紛紛搶著發表意見，老師從中引導，感覺就好像在聊天似的。我曾經納悶這樣混亂的場面是怎麼樣讓孩子學習？B 老師認為「專注不一定是正襟危坐的」（B 訪 1-2）；她強調課堂裡精采的部分是孩子之間的對談和語言的流動。

我比較享受孩子能夠在討論的時候自由地把思想蹦出來，很喜歡語言流動的精采，而且這精采是因為流動的語言交流是多向的。如果一問一答就會是單向的，而且孩子本來想要講什麼東西，可能是很棒的，卻因為要等一下才能發言，就忘記了。（B 訪 1-3）

因為，學生學習的來源不應該只有老師，激盪在同儕之間的东西會更有意義。

如果同儕跟他的思考層面是相近的，又有老師做鷹架，把他們的一些想法放在更高的層次提問出另外一個問題，他們會做另外的激盪、回應，這樣他們才有可能做改變。如果只是純粹老師對學生的教學，學生只會學他想學的，但教學效果不一定是老師想要的，會有段落差。…所以我一直在乎孩子跟孩子之間的东西，而不是只有老師跟他…（B 訪 2-37）

當 B 老師進行共同教學的時候，她會將一堂課切割成三到四個活動，活動類型也會有些變化，讓不同能力的小孩都能夠在學習中獲得滿足。



如果四十分鐘通通用講述、問答或是對話，對於語言思考能力強的小孩而言，或許可以得到很多滿足與自信，可是其他能力的小孩可能成為客人，就沒有辦法在教學過程中得到滿足與自信。…我會給他們對談的機會，也給他們畫畫、書寫的機會，或是唱一下、動一下、讓他伸展。(光-訪 2-41)

另外，她善用每一個孩子的能力；例如數學能力強的學生，就讓他們擔任小老師教導程度較差的同學，而中等程度的學生由老師給予一些鷹架。所以她常常會分組教學。她的想法是：

當程度好的學生把他的思考和懂的東西教給其他人的時候，他更加確認他的知識了，…他們年齡相仿，用彼此能夠理解的語言告訴他怎麼理解它（數學），如果還是不懂就再用另外一個方式，…這是高成就和低成就的互補。(B 課 2-42)

教學中，常會進行一些共同的習作，很多老師為了顧及班級常規，會叫學生乖乖地寫，寫完後就坐著等待，她認為不應該如此：

我會允許他們做一些想要做的事，不要干擾到其他人的，…有些小孩很愛看書，他就會到後面的學習角看一點想看的書，…或是他想要挑戰一下，想試試看自己有沒有這個能力教其他人，…就有人可以幫我呀。我覺得善用小朋友的能力，老師會變得很輕鬆。(B 課 2-44)

B 老師的教室所營造的是一個開放且安全的環境，她讓學生可以自由地發表意見、討論和學習，「即便是一年級的學生，這種態度在他們眼中看到的便是『尊重』，更有利於教學」(B 課 2-2)。

學生的學習就像是一個瓶子，我們必須讓那罐子動一動，才会有東西可以注入，我們要讓他感到學習是安全的、受尊重的，他才會打開那瓶口，否則他連瓶子口都不願意打開，怎麼把想教給他的知識放進去？(B 課 2-3)

師生共同創造課程－在生活中找教學題材

B 老師常會自編教材，也和孩子一起設計課程，並依照學生的興趣和需要而改變教學，「如果讓學生有機會參與課程設計，他們的需求也可以更加明確，…真的能跟他們生活有關、對他們有幫助，那教學就可以更加明朗了」(B 訪 1-48)。因此，她會保持敏銳度察覺學生談論的話題，下課就和學生玩在一起，而教學的靈感就來自這些和孩子們的互動經驗。

她認為「教育是興奮的互動，要把生命中美好的、感動我的東西傳承下去，不單單只是識字，…我想把那些也曾感動過我的美好事物帶給學生」(B 觀 5-1)。



我相信小孩有無限潛能，愛因斯坦有說過：只要方法得當都可以學。…曾經進行「爬山」的主題教學，和學生一起找共讀文章，孩子不懂會問，和我有很多的回應、互動，例如：「淙淙的溪水聲牽引著我們向山中走去」，孩子會問：「牽引」是什麼意思？…雖然他們只有一年級，應該重視識字學習、大量閱讀，但除這些之外，要教給學生的是留在生命中美好的感動，所以我會把很難的東西放進去，以後講到了他們就會連結起來，「喔，原來淙淙流水聲又是這個樣子呀！」（B 觀 5-13）

有時候依時節變化做教學內容的更動，以教學活動「割稻」為例；B 老師聽到班上學生（二年級）的話題是「我爸爸開著割稻機到你家的田割稻了耶！」（B 課 2-13），她察覺到「收割」是農村裡的大事，而且是學生很有興趣了解的事情，當天就把「割稻」做為教學內容。

那天，我和校長報備後，就帶著學生到附近的農田。我們就坐在田埂上看農夫割稻，…學生告訴我這割稻機是多功能的，那稻子進去之後會變成怎麼樣的。有位阿公就拿了鐮刀過來給學生一人一把，要大家幫忙割稻。我們家沒有田，從來沒有割過稻，我抓起鐮刀割給他們看，那阿公阿媽都笑倒了，說：『抓稻子要逆著風，才不會被打到…』，實在大有學問。割完之後，某位媽媽就帶我們看烘乾機，她說烘乾機溫度要適中，如果急速烘乾碾米會裂、會碎，也讓小朋友烘烘看。還告訴我們他們是怎麼樣用藥，種田插秧、播種的流程，說明的時候，那位媽媽的眼神是發亮的…。割完的田就隨便我們玩，學生就開始美勞創作，有做成馬槽、還有小鳥的。之後學生就自己設計起遊戲，用稻梗做出一個靶，還設計有 50、40、30、20、10、0 分，大家開始輪流往靶心丟，把丟中的分數累加，…玩得好開心。回到教室後，我們就去找跟稻子、收割、收成、農家樂的文章來共讀，…他們興趣濃厚，很難的文章也願意讀，我就用早自習的時間、導師時間，依優先順序一路讀下來，之後還做了一些活動。這感覺就不一樣了，轉化為文字之後，那學習就會非常有意思了，變成是自己主動建構來的。（B 課 2-13）

經過這次的「割稻」教學，B 老師學會對專業的尊敬，以及看到孩子們在主動學習中的興致高昂，她說：「我很好奇，為什麼小孩子有這樣的創意，而且越小的孩子那種大膽是你想像不到的，他們的創意和能力就在那時表現出來，覺得老師有時候要適時變弱」（B 課 2-16）。同時也體認到「協同的對象不一定是老師，也可以是學生，志同道合的老師不容易找到，小朋友這麼好用，不用太可惜了！」（B 課 2-15）

對孩子的關愛與相處

觀察 B 老師和學生的互動，常會看見她透露出很認真、很專注在孩子身上的表情，好像全世界只有孩子和她兩個人，對此她的想法是：「人與人互動都是基



本層面，當他覺得你在乎、重視他，他同樣也會回報你同樣的反應、在乎你對他的要求、期許，然後慢慢去達成」(B 訪 2-9)。

不過，在 B 老師完全不懂怎麼教學的時候，全是靠小時候當「老大姊」和小孩子的互動經驗，她把自己當作是學生的媽媽一般照顧他們。

我就完全把她們當作弟妹這樣愛，完全沒有教學方法，…我和小孩子玩在一塊兒，小孩子在玩溜滑梯，她們衣服破了就會來找我，我就在下面幫他們縫衣服！（哈哈）他們玩他們的，我縫我的，什麼事情都會來找我。(B 訪 1-35)

後來，她重新思考和孩子之間的互動關係；「我不是要取代他的家庭功能，而是讓他覺得在生命歷程當中，也曾經有人在乎關心他，…不一定要讓自己去替代，或是去取悅每一個小孩」(B 訪 2-25)。B 老師用了「擁抱」的方式，來滿足孩子的心靈需要。

孩子來學校，偶而會把你叫成媽媽，…我就說：「你想媽媽的時候就說：老師我想要抱抱你…，我們一起讀故事的時間，你就可以坐在我的大腿上，叫我媽媽也沒關係，想要叫什麼都好。」這樣他就會覺得好像有媽媽在疼惜他，他坐著、抱著、滿足了，心裡會覺得比較舒服。時常有孩子就會來跟我說：「老師，我今天需要抱一下」，我就會抱著他上課…(B 訪 2-27)

B 老師和孩子的相處也曾經有過挫敗。由於她把學生當做朋友，會把和同事互動或是對行政的不滿等說給孩子聽，同時把自己的強勢、咄咄逼人和得理不饒人的個性也表現在孩子面前。這樣的身教和言教的方式，讓她受了一些苦果。

某班的學生我四、五、六年級三年帶下來，發現他們變得跟我很像：對人對事都不夠圓融。…有一次，學校爲了要做成果，要學生配合拍照，我那班的學生竟不配合還抗議說：「爲什麼我們要做假，我們明明沒有做那樣的活動！」學校氣的要死：「這些小孩子在幹什麼？你是怎麼教的？」(B 訪 1-48)

幾次類似的事件後，B 老師覺得自己的做法不對了，她也做了修正。

我帶了那一屆畢業之後，我一直檢討，…回來觀照自己，而不是責怪小朋友的行爲不對，…是我對人事物太傲了、不夠尊重，學生才會有這樣的問題出現。我們是可以表達意見和看法，但對人不應該是這樣子的，應該要充滿尊敬。(B 訪 1-48)

因爲學生的人際互動經驗不多、不成熟，他們不懂如何更有智慧的處理事情和情緒，應該要有階段性的，對不同階段的小孩要有不同的對待方式。(B 訪 1-52)。



那一年她寫了很多教學札記，發現對自己有更深的了解。那時候她常常反省自己：到底哪裡出了問題？

在每次的教學當下，…我就會記下這個事件是怎樣發生的、我是怎麼處理的。我還會寫：為什麼我會這樣處理、這樣處理是不是我有過這樣的經驗，讓我做這樣的處理？…之後，我在做很多事情就會比較了然，…我也就比較不會犯不該犯的錯。我會問自己一些問題，像是：為什麼我要這樣處理？為什麼我會對學生不發言那麼地動怒？學生什麼舉止會牽動我的情緒？為什麼我會這麼在意？（B 課 1-18）

教學獲得支持

學校方面給予 B 老師很大的發揮空間與支持，「若是換做一個不相信你的、不尊重專業的學校，看教室亂烘烘的，就會說：『你要怎麼對家長交代啊？』、『你怎麼呈現出小孩子的學習？』」（B 訪 1-69）

我的教書方式很另類，頻率不合的校長會看不慣，但互動一陣子之後，就會相信我的專業。我常會帶小孩子出去，我會先跟校長報備，現在變成是：「校長，我要帶小孩子去…」，常常我的話都還沒有講完，校長就會說：「我相信你的專業…」，都會給我很高的自主權。（B 課 1-23）

她認為行政對她的尊重或許是來自於「教授權威」。

很多教授會主動要求來我的班上看我的教學…我覺得外在的權威會無形提升我的身價，這些校長多少會信任我的專業自主，會為我開放，讓我能餘刀有餘、更如魚得水，變得我會很敢作、想去做，只要我願意，他們不會說不行、不肯，都會用欣賞的角度：「她在做教學實驗、她在做一個有意義的事情」。（B 訪 1-68）

B 老師除了對教學「很有想法」之外，對於學校各事物的態度：「我看到問題的癥結面、知道問題在哪，便會提出回應與批評」（B 訪 1-57）。因此，她自認對校長而言是個「麻煩人物」。

來學校任職的那些校長，一開始就會知道我是一個「麻煩人物」；就是我很有意見，但他們又都知道我的才華，…就是又愛又恨，又期待又怕受傷害。如果善待我，我就會賣命、掏心掏肺，如果沒有，我就會有很多意見。但是都知道我很熱情在教書上，所以他們認同我的專業。（B 訪 1-67）

至於她和同事間的相處，B 老師不同於對公事上的敢說敢為，她說：「我和同事相處，一點也不會讓人有『問題人物』的感覺」（B 訪 1-71）。

我跟同事之間是迷糊的、大而化之的，反而很多事情他們都幫我攬。像我還沒有兼行政的時候，會有一些行政要求，例如要交什麼東西出來，我同事就會：「我幫你做好了，看符不符合你的要求，…」不同的同事就會幫我扛不一樣的事情耶！我想是因為



我不會鋒芒畢露、不會很強勢、我會分享；像我們班在做什麼主題活動，我們班人數這麼少，我就會去邀約：「要不要一起來玩？」，或者同事還會說：「你去忙，你們班就交給我。」(B 訪 2-71)

兼任行政後，發覺教學的滿足感更大

B 老師目前兼任教導主任，問她對行政工作的感想，B 老師說：「理想不如預期…」(B 訪 1-22)。

在教學現場再怎麼影響就十個學生，以為到上層就有一些決策，那影響力就更大。但我發現行政工作很多時候都在做書面資料，…有時候讓自己忙的沒有目標，意義性變得很弱…。不單只是因為第二層的力量有限之外，好多時間精力需要下面很多人搭配，這都造成一些落差，不像原先想的那樣。(B 訪 1-22)

加上 B 老師認為自己的領導風格上面不是強硬的方式，個性很隨性、沒有結構的，可能有不適合之處，她說：「我在擔任行政主管這方面，性格不是挺適合的…還需要再學習」(B 訪 1-28)。

對熱愛教學工作的 B 老師而言，行政工作與原本的期望有落差，的確不能滿足，以致於讓她覺得「在教育第一現場的我，比較能夠發光」(B 訪 1-31)。

我覺得我自己在教育第一線比較有 Power，到行政一環，…不是沒有影響力，…第一年我也不是用很強勢的，所以看不出有什麼貢獻、效果出來，但我也覺得我做很多的事。但我在教學現場可以做我很多想要的創意，那種點子都是一閃、靈光一現的、馬上實施的。在行政就要階段步驟要很明確，沒有辦法很有效地將我的想法落實。所以我比較喜歡教育第一現場，這是我目前的心境。(B 訪 1-31)



第三節 創意教師 C 的形成與發展—看見孩子的創意

C 老師曾參與過各種比賽和研究案，是位很有經驗的年輕老師。她的教學生涯即將邁入第五年，在她任教職第三年的時候就獲得「創新教學獎」，從新手教師變得教學有創新，這轉變歷程著實很短！

她所任教的 Z 學校是間原住民學校，由於學生的組成特殊，C 老師有其獨特教育信念；她重視學生能有多元的學習體驗及「高峰經驗」的獲得。因為她期盼孩子能走出原住民刻板的生活樣貌，像是唱歌、跳舞、田徑、做工，或是從事美容美髮工作等。因此她盡可能地安排很多活動和比賽讓孩子從中學習，並透過不斷地引導，藉此來開發他們的潛能。

盡情學習的孩童時期

C 老師是家中排行老二，她是個興趣多元的孩子，會要求父母親讓她學習各種才藝。小學的時候曾經學過三年的鋼琴，還學過英文和畫畫，也參加籃球隊。國中的時候還學過電腦和游泳。她非常感謝父母親給她很多的學習機會及發展空間，也不會給她太多的學習壓力。

我有很多興趣，講難聽一點就是三分鐘熱度，…例如我好想彈鋼琴，就跟我媽媽說我想學鋼琴，媽媽就帶我去上鋼琴課，還買了一架鋼琴給我。其實我們家境小康，但媽媽的愛心，還是願意用買這樣的東西給我（C 訪 4-37）

媽媽會提醒我，但不會給我壓力要學習到什麼程度，…我媽是非常大而化之的人，也不太管我，…只會適時地提醒我要注意成績。（C 訪 4-38）

C 老師認為童年的學習經驗有很多的好處，是影響她為什麼想給學生很多東西學習和嘗試做做看的原因。

我後來想想，那些經驗對我來說都很特別，為什麼我希望我的學生多接觸不同的事物，未必長大之後就要變成…例如說：畫家，但那個經驗會讓他們不斷地嘗試，不知道哪天會用到。…我不會反對我們班小孩子參加團隊，這或許是他一生當中的一個歷程，即使不是變成柔道選手，但對肢體一定是有幫助的。（C 訪 4-37）



C 老師喜歡學習的個性和她的媽媽很像。她的媽媽會在家裡擺幾幅畫作、養魚，這樣雅興的生活風格給她一個很不一樣的成長環境。

媽媽很早就退休了，…她就會找很多東西來學。後來想想，我跟她好像有點像，…我媽媽會想要學些什麼，或者是參加一些社區活動。(C 訪 5-35)

大學時期

C 老師大學階段並非修讀教育相關的科系，也壓根兒都沒有想過要當老師，而她的父母親都是師大畢業的，也都沒有影響她往教師圈發展。

父母親當時唸的是夜間部，唸書的時候還半工半讀，我想那時候他們在私人企業的薪水比當老師來的高吧，而且我爸媽覺得他們是坐辦公桌的，當老師還要花力氣講話，很辛苦。他們一開始也問我：「你為什麼要去當老師？」(C 訪 5-26)

那時候，她參加一個名為「山地服務隊」的社團，這是她和「原住民」有所接觸的開始。

我們在原住民的學校辦過活動，包括全村的、老人的，還有小朋友的營隊，會設計一些活動，讓小朋友在遊戲中學習，那時候就開始和原住民小孩有些接觸。(C 訪 2-13)

她還在這社團裡認識影響她很深的「另一半」。

他對我而言是非常有影響力的一個人，…我覺得我先生的態度很好、很紮實，…大一的時候我的功課其實不怎麼突出，大二就變成全班前幾名，我想應該是受他的影響。(C 訪 5-19)

兩人的個性雖然不同，卻能平衡對許多事情的想法和生活上的困難。

學校很多事情我都會跟他說，我們就會開始討論…，他都會給我意見，告訴我很多現實面，告訴我實際去做會是困難重重的，他做事比較有計畫，而我比較天馬行空…(C 訪 5-19)

研究所時期－教師生涯的起始

大學畢業之後，在等待公務人員考試之際，她兼了一個家教，教學的時候她發現孩子的學習有些問題，「六年級的東西不會很難，為什麼小孩子習題不會做…就覺得很奇怪」(C 訪 3-18)。

後來有次機會，她到一位應屆考上某國民教育研究所的同學家中，她翻翻同學書架上教育的書本，讓她心生轉換跑道的念頭。



我翻一翻同學看的書，覺得很有興趣，因為看到書中提到的一些學習和教學的原理，我發覺家教學生可能也是遇到類似的學習問題。加上那時候公務人員的準備考試，我也有點念不下去了，就想換跑道。(C 訪 3-18)

不過，她第一年沒有考上研究所。後來，她到台北某國小代課一年。隔年，如願考取某師範學院的國民教育研究所。

第一年的研究所課程，C 老師給自己一些挑戰；她選擇需要閱讀英文資料的科目，還加修心理學相關的、以及一些和原住民或族群與種族有關的課。這些都是她很感興趣的領域，相對的，壓力也很大，由於有些科目是她沒接觸過的學問，還有些是外所的課，便深感挫折。

研究所有一陣子也是蠻痛苦的，…會想：為什麼我都跟不上人家？…老師問問題的時候，我都不會舉手發言耶！我還修其他系所的課，…上課講義裡的英文單字我都查出來了，但還是不知道意思…(C 訪 5-3)

C 老師受到她的論文指導教授的啟發很大，像是思考方式，以及對學問的研究態度和方法等，還影響她日後的教學思維。

研究所二年級開始跟我的老師一起做研究，那過程感覺很好，很像師徒，他帶著我做研究，我就從平時的對談、當老師的研究助理…間接學到一些做學問的方法。(C 訪 3-1)

剛開始教書的時候，覺得師範體系所教的東西，對我的教學沒有很大的幫助，但到後來知道那幫助其實是有的。現在會覺得越來越有用的，反而是研究所學到的東西，像是做研究的方法、怎麼思考問題…影響我對學生強調的不是背課本上的東西，而是該怎麼思考的那個路徑。其實研究所是在訓練我們的思考、我們的表達能力、該怎麼討論問題，我反而覺得這些東西還蠻能用在教學裡的。(C 訪 3-16)

初嚐教學挫折

研究所畢業之後到 Z 國小任教，一開始是代課抵實習，帶的是五年級班，這是她教學低潮的一年，但也是她開始轉變的一年。

相較於之前台北的代課經驗，她感覺到「這裡的小孩缺乏自制力、比較被動、生活習慣和常規都需要我來管理」(C 訪 2-3)，加上她的教學經驗不夠，每天不只要面對學生的問題，還要學習教學方法和技巧，「還要處理學校裡瑣碎的事務；像是收錢、寫儲蓄本、班級事務、行政工作」(C 訪 7-12)，都讓她感覺很吃力。



為了改善教學，C 老師還設計許多教具和教案，有時候她帶學生玩些遊戲，但效果都不是很好。

以前我會去用心設計很多教具或教案，像紙條呀…，那些都很花工夫耶！…那時候會覺得，為什麼你設計了精美的一套課，…都不像我想像的有好的回應，…我看到他們的反應是這樣，我自己也會灰心。(C 訪 3-12)

以前我會帶很多遊戲，孩子會玩的很高興，但他們的思考反而沒有那麼多、那麼地深刻…，遊戲玩過之後，我不知道他們學到什麼，我想他們一定學習到一些東西，但一定不多，而且我也沒有帶他們回顧、思考剛剛玩的遊戲有什麼意義、老師為什麼要玩這個遊戲…(C 訪 3-16)

教學的轉變

經歷不適應的第一個學期後，她開始和一位影響她很深的好夥伴—I 老師互相換班上課。第一次換課的經驗，讓 C 老師打擊很大。

我的學生上我的課的時候很吵鬧，但他們上 I 老師的課就很安靜。那天我的打擊很大：「天呀！我怎麼教的這麼爛？！」很失望、傷心，什麼感覺都有，五味雜陳，覺得帶這班好累喔！…還排斥上班(C 訪 2-24)

在五、六月的時候，兩人一起訓練學生參加音樂劇的比賽。之後，她們每學期都有教學上的合作。C 老師就是透過這些教學活動和研究案來獲取經驗。漸漸地，她變得熱愛這份工作、喜歡孩子們學習的感覺，還發現自己開始有些教學創意和表現了！她說這樣的進步「是因為碰到『志同道合』的人」(C 訪 7-11)。

那時候是 I 老師幫我，我覺得我的階段性蠻快的。…我想她是我「生命中的貴人」吧，…我的教學熱忱是被她引發起來的。當學生被我引發起來，我很高興，就會再想其他的方法…，就會有好的互動循環而能持續下去。(C 訪 7-44)

另外，C 老師的學校不會要求按表操課，或是交辦很多行政雜務，會給予老師們很高的教學自主，她認為「如果那些教學活動是學校交代要做的，我的動力可能也就比較不強了」(C 訪 2-35)。

學校課表的彈性很大，校長也很支持我們參加各種活動，可揮灑的空間很大，我們就會想讓孩子除了接觸課本之外，還能發展各項專長，所以我們就會找很多東西讓學生嘗試。(C 訪 1-17)

很多東西是我們主動去做的，像音樂劇、兩屆的創意教學都是主動做的，行動研究、深耕計畫也是我們自己去申請的，包括文章投稿、英文話劇…(C 訪 7-13)

校長不會給我們額外的比賽，像是整潔秩序、教室佈置比賽，或是很多的作業抽查，所以我們不會疲於奔命在很多例行公事上，…校長會給我們很多空間，我就會去參加



很多比賽。例如我有一位在苗栗教書的同學，他們學校早上要讀經、每月的作業抽查…他說根本沒有時間做創意教學的比賽或是行動研究。(C訪 2-35)

教學—重視書寫、思考和表達能力

C老師接受訪談的時候所任教的班級是四年級。她的教室後方櫃子上放了全班的日記本。翻開那些本子，學生的文字創意展現無遺，有的是新詩，大部分是文章，有些空白處還畫有插圖。「書寫」是從他們從一年級直到目前都不曾停止的能力訓練。

學生寫作的機會很多，除了作文課，還要寫日記，老師也會讓他們寫新詩和閱讀心得等。特別的是，C老師會讓學生們做「文章評析」；也就是文章不只是由老師批改，還讓學生互相評析文章，可以針對文章內容給予意見，或是就文章段落和寫作方式給予評論。因為她發現「最好的評價者是同儕，孩子們比較願意接受同儕給的建議」(C訪 2-19)。

文章寫完以後拿給其他同學給意見和評語，這就是孩子的互評，例如：你有一些錯字、有些句子我看不懂什麼意思…之類的評語。…學生才會了解對方讀了我的文章之後有什麼感覺，下次寫文章的時候可以注意及改進。(C訪 4-24)

C老師還利用全班一同評析的方式加強學生的思考深度；她引導學生應該如何清楚說明自己的看法與建議，告訴他們好文章的特徵和評析的要點。經過四年的累積，C老師發現這班學生的書寫表達能力「真的還不錯！」(C訪 1-26)。

隔壁班(三年級學生)是在二年級下學期才開始接觸書寫的訓練，兩班學生在文章內容、長度，還有耐心度上都可以看得出差異。我們班的學生比較有耐心及耐力，也喜歡書寫，在動機方面就已經跟別班的學生不一樣了，…我們班三年級時寫的文章內容就已經比現在三年級那班所寫的文章還要多。我覺得這和老師有沒有進行評析有關；像我學生的文章，我會唸給她們聽，讓全班同學一起評論出優缺點，…一開始他們的文章也是寫的很平淡…例如：「我用了粉紅色、藍色、橘色、米色的毛線織出這條圍巾…」。我會跟他們說：「這我用眼睛就可以看得到，那你寫這些文字到底代表什麼意思？你有沒有賦予它一些意義？…」等等問題，我覺得這真的需要引導，…其實透過全班討論，他們的思考就會變得再有深度一點。(C訪 1-26)



C 老師所採用的「評析」方式，連口語表達的能力訓練也顧及到了；她讓學生即便是觀賞同學們的戲劇表演，也要能評論演員們的表現如何。

這班學生二年級的時候，五年級的學生演出音樂劇，他們就來當觀眾。通常表演結束後，大家鼓掌完後就走了，我們就要求他們思考：「大哥哥演得很好，是好在哪裡？」，他們就要去找「好」在哪裡。如果只是說：「他們演的好棒！」這是沒有意義的，棒在哪裡，要說出理由來支持你的看法；如果他們需要改進，哪裡需要改進？我會要求他們在敘說和書寫都要能清楚完整。(C 訪 2-18)

音樂劇與英文話劇的參賽經驗

音樂劇是 C 老師和 I 老師的合作的開始，C 老師說：「那一次的經驗太美好！」(C 訪 1-16)。

當初之所以組隊參加比賽，為的只是讓孩子在課堂外有不同的體驗機會，我們的目的不在培養演員，而希望孩子在舞台上能快樂的『玩戲』，當他們站在舞台上時，能真正感受到自己的存在、認同自己，這就是我們最大的目的。(C 文件 1-3)

學生沒有任何戲劇演出的先備經驗，而兩位指導老師也沒有戲劇或音樂相關的專業素養，師生在演練過程中共同學習 (C 文件 1-3)，C 老師說：「我覺得就是不斷地嘗試，... 大家都有成長」(C 訪 1-16)。

對我們來講，很痛苦但也很美好，因為訓練過程是很可怕的；我還要彈琴耶！天呀！我只有小學的時候學過三年的鋼琴…。而且學生對戲劇陌生，表演態度會覺得很不好意思、動作不明顯，我們就一步一步教，孩子可塑性很強，他們還蠻能夠聽得進老師給的意見。(C 訪 1-16)

孩子會討論劇情、調配角色，互相提醒劇中的動作、神情、唱腔等，…老師也戲稱：「我們自己也會演戲呢！」(C 文件 1-5)

參加音樂劇演出的某位學生說：「我真不敢相信我們演得這麼棒！在那麼大的舞台上我居然不會害怕，下次如果有機會，我一定還要參加」(C 文件 1-4)。

另外，C 老師還曾指導班上幾位學生參加英文話劇比賽獲得全縣第一名的殊榮。「我覺得那是因為我們方向抓對了，因為我們沒有給學生很難的劇本，強調肢體動作，還讓他們對英文產生學習興趣」(C 訪 1-17)。

我依他們的程度修改台詞，一句句教他們念，訓練他們肢體表演動作。他們就靠我錄的錄音帶背台詞，不會唸的還去問課輔老師，他們的學習態度很好。…我還讓演員到上台表演他們戲裡的台詞，並教大家唸，演員們發現自己也可以教英文，這讓他們學得很快樂！(C 訪 1-17)



C 老師認為學生的學習意願很重要，所以她挑選對英文很有興趣的學生參加比賽，而不是優先選擇英文成績好的學生。她還強化獲獎之後的「成就歸因」，讓學生更有正增強的效果。

我覺得意願很重要，如果他們是被我逼著參加，那就不用參加了。…我告訴他們：參加活動好處是什麼，讓他們自己決定，所以他們都是自己有意願主動參加的同學。…在他們有一個高峰經驗之後，我還會不斷成就歸因：你們表現得好棒喔，都是因為努力才能得到這樣的好成績、只要努力就會做得到…之類的話。其實得名是一個「沒有受創」的經驗，更有正增強的效果，他們也會自我正增強。(C 訪 1-17)

由於 C 老師同時也是自己班上的英語老師，經由這次的比賽而能提升孩子學習英語的興趣，這是最令她感到開心的；「我們班的學生變得很有信心，喜歡英文活動，還說明年還要參加，…而那些沒有去比賽的學生，也受到參賽同學的影響，跟著學英文」(C 訪 1-17)，「我發覺上我們班英文課很輕鬆，最主要是因為她們願意學」(C 訪 4-13)。

獲得「創新教學獎」

93 學年度上學期的時候，Y 學校和某博物館進行的館校合作。C 老師得獎的教案便是將博物館資源進行轉換，把館員到學校進行的「編織教學」，化為系列主題課程 (C 文件 2-1)。

C 老師和幾位教學夥伴一同進行此創意教學；教學內容以「編織」為主，以啟發兒童對不同媒材的運用能力，及色彩敏銳度的訓練，再結合兒童肢體與表演藝術，及音樂的節奏教學 (C 文件 2-2)。

在下學期的期末，於博物館舉行「成果展」；為此，學生必須運用上學期已習得的編織技法，創作出「有主題」的作品以供展出。

學生以「組」為單位訂出各組的創作主題，像是：「溫泉」、「海底世界」、「家」、「宇宙」…等，並依著主題進行創作。不過，學生們對主題沒有具體圖像，做出來的作品大都是零散的，C 老師還一度納悶這些零碎的作品該如何組合成型。

我要他們思考這些材料如何跟主題做連結，提醒他們：「或許你目前沒有任何想法，但你要記住你的主題，試著想：可能可以怎麼做」。這可能是一個很模糊的概念，但透過這創作的過程，他們不斷修正達到目的，後來的展出就是一個結果。(C 訪 3-20)



創作進行一陣子的時間後，C 老師發現孩子的狀況很疲累，做不出新的作品來，因此她引導全班學生對創作主題、材料的變化性，或是某個學生的創作品，一起做思考與討論。同時她還提供更多種類的創作材料，來幫助孩子創作。她體認到「引導」和「多元媒材」對創作的重要性。

可能是因為給的媒材太少，讓他們沒有辦法變化…，像以前只有毛線，現在會給不同材質的線材，像有顏色的電線，或是鐵絲、吸管等，…在我提供的材料夠多之後，他們也越來越有創作物產生。(C 訪 3-20)

有一個小孩子拿一個作品給我看，我發他的作品很特別，特地讓全班一起思考這個作品的特別之處在哪…，經過討論之後，學生知道原來線還可以染色、可以梳開變得毛毛的…材料的變化又更多了。…經過引導就只會做出興趣來，只要有一個人變了，全部的人就跟著改變了。(C 訪 3-20)

學生會看別的同學都在做些什麼，自己就會想也來做個什麼，他們都會互相仿效耶…我發現不只是藉由老師的幫助，有時候同儕之間的學習，會是他們學得更快的關鍵。(C 訪 1-21)

最後，學生在博物館中的展出作品，十分豐富且極富創意。從 C 老師要求學生寫下的「創作理念」中，可以看到學生的創意巧思，以溫泉那一組的為例：

在一個山林裡有座新開幕的溫泉，一進去會看見一位高貴優雅的老板娘，一個溫泉池，瀑布留下來的的水都是彩色的，流到溫泉池就又變成藍色的，「真是神奇」，溫泉池畔有椰子數和麥溫泉蛋的小姐、太空餐廳、還有滑水道，顧客可以從滑水道直接滑到溫泉去做 SPA。…「溫泉蛋」是我們用羊毛氈作的，…「顧客」的頭髮是紅色的紙藤做的，身上穿的是白色和藍色毛線作成的衣服，…「百合花」的花瓣是桃花心木的果實做成的，底座還用繩子纏繞…。(C 文件 3-1)

雖然策展過程困難不斷，對孩子和全校老師們來說，這次的展出經驗有著全校動員的熱情及孩子的努力與創造力，C 老師形容：「這段創作之路是美麗卻又荊棘的」(C 文件 3-3)。她在展覽導覽手冊裡寫下對這次活動的想法：

看著孩子自我發明這麼多種編織方式，並在其中玩得開心，喜歡不斷挑戰自己、進行創作，克服了之前太多重複性的動作所帶來的疲累。他們的努力、毅力及創意，是有目共睹的，從小就懼怕美術的我，藉由這次課程，發現引導對創作的功效，以及提昇自己對美的欣賞能力，而這群孩子，能夠從零開始，經歷了理解、複製技法，以及大量創作的過，慢慢堆砌出他們的創作，這樣的發展是從零到無限的延伸。(C 文件 3-3)

另外，從孩子的心得也能感受到這次展覽對他們的意義。有位孩子寫道：「原本我不會編織，就像青蛙從來沒有看過外面的世界，當我學會時，才知道外面世界如此之大…」(C 活 2-7)。許多同學也寫下他們的心得：



聽說以前族裡只有女生在編織，男生都不做編織的，但自從館校合作之後，我發現，原來小朋友也可以從事編織活動，而且做的也越來越好（C 文件 3-2-A 生）之前我不喜歡上課，可是上了這個編織課我才發現，上課比下課好玩多了，而且還可以讓我們變得更聰明，而且我之前的手沒那麼巧，可是，現在我的手變得很巧，美勞也進步了（C 文件 3-2-C 生）

自從編織課之後，我就知道，同種類的線做出不同的東西，只要你願意，通通做得出來的…。我覺得創作的感覺非常棒，我們可以自由發揮，還可以表達自我的心情…。（文件 3-2-E 生）

我從來沒有把作品放在博物館中的經驗，如今我能把我的作品放在裡面，讓大家參觀我們努力展現的成果，我好期待喔！（文件 3-2-F 生）

孩子所體會到的美好感受，亦是 C 老師所希望帶給學生的學習體驗。但她也曾反覆思考這樣的學習好處在哪裡？

接這個活動可以讓孩子接觸課本以外的東西，可以給他們很多額外的能力學習的機會，但課堂上的教學變少了，像「藝術與人文」變得只偏重手工藝部分，音樂和肢體部份就變的很少，…但什麼都兼顧的時候，就變得什麼都碰一點，那孩子的創意就沒有辦法，因為很多東西是需要時間累積的、大量創作後才會出來。（C 訪 4-21）

當他們在創作的時候得不停地做，除了時間長，還需要耐力，有時候孩子沒有辦法忍受這麼做，就會看到有些學生呆呆地坐在那邊。我就會去思考，這樣的活動對孩子是不是很好、是不是有助益？…這是我矛盾的地方。（C 訪 3-13）

一直以來，C 老師給學生不同的學習經驗，其實，她的最終目的是希望這些經驗能成為孩子用來突破未來困境時的力量。

我希望他們從小就有「高峰經驗」，而這些高峰經驗不是隨便就可以達到的，必須要透過努力，他知道努力是有代價的。當過程很痛苦的時候，如果他能看到未來成果是美好的，並朝那目標努力、克服困難，…我希望帶給他這樣的體會…對他們的人生有幫助…（C 訪 3-20）

原住民孩子和我們的生活方式很不同，他們沒有好的讀書環境與文化資源，我希望他人生的選擇能夠很寬廣，不要只是待在家鄉就好，能多嘗試、願意去做，不然他們可能會生活過得不是很好、成就不是很好，又很早結婚…。（C 訪 3-22）

成長還在持續

C 老師認為自己的教學變得比較有創意，是因為她「發現學生的創意」（C 訪 3-16）。而「高峰經驗」的看法不僅用於學生身上，也用來解釋自己的成長。

之前我對自己的教學很沒有把握。因為我在教學方面得到一些高峰經驗，透過活動和比賽，我感受到孩子的學習與成長，而能夠肯定自己。（C 訪 4-45）



當我去訪談 C 老師的時候，I 老師已經調到其他學校當主任去了，另外，也常和 C 老師一起合作的三年級導師也請產假中，幾位夥伴不在身邊，讓她覺得創新教學有某程度的困難。

想要創新，我覺得有人跟你對話更為重要，我現在較弱的就是這部分；I 老師已經到別的學校任教了，三年級導師請產假，我現在頂多是跟教學組長討論一下，但我們討論的時間也很少，大部分是爲了學校活動而討論，比較沒有腦力激盪。熱情有時候變得一陣一陣的，我覺得「協同教學」真的是一種力量，自己一個人做教學創新，會覺得很累。(C 訪 7-8)

C 老師的教師生涯邁入第五年，經過許多教學經驗的累積，並以「創新教學獎」為教學里程碑，目前的她正積極累積教學資歷，及發展自己的教學專長，也漸漸形塑出她想要的生活樣貌。

我現在已經從事教職了，對未來就是再去唸書，...再看有沒有研究可以做，就會朝教書又學術的方面發展，...以前我不知道研究員的生活，現在接觸的人多了，我就會想選擇過那樣的生活...還有，能跟我的小孩一起成長，能夠把我學的東西散播給學生，當他們哪天想到某個概念，想到曾經有位老師這麼說過，對他們生活有幫助，那就夠了... (C 訪 7-39)



第五章 三位創意教師的形成與發展之相關因素

本章旨在分析與探討三位創意教師的形成與發展之相關因素，第一節從生態系統模式探討之，第二節從生涯歷程探討之。

第一節 從生態系統模式探討三位教師創意發展的相關因素

本節依據葉玉珠（2000）「創造力生態系統模式」的小、中、外、大系統分析與討論影響教師成為「創意教師」的相關因素。

壹、小系統

「小系統」乃指個體與生俱來及學習而得的個人特質而言。於此，將三位教師共有的特質歸納為下列幾點：

興趣廣泛

李德高（1990）指出「創造個人的興趣非常廣泛，而不只是專於某一特別領域」（p.10），這在此三位教師身上的確可見。

A 老師除了本職的音樂科和資訊科教學外，她還喜歡閱讀，組織學校故事媽媽成長團體，在廣播電台當節目主持人；也學習各式不同功能的電腦軟體，並運用於她的教學及行政事務工作中。

B 老師喜愛閱讀、說故事；喜歡遊山玩水、交朋友。善於在現實生活中找尋教學題材並融入教學當中；她說：「我對數理有天生的敏感，對語文我又天生喜歡」（B 訪 2-83）。

C 老師小時候學過很多才藝，包括鋼琴、英文、電腦和畫畫，也參加過籃球校隊。任教四年期間，曾指導學生的音樂劇和英語話劇比賽，帶領學生參與「館校合作編織教育」的教學活動與成果展。有數次的教育專題研究和閱讀教學經驗。



對新經驗的開放

Sternberg 和 Lubart 認為有創意的人都願意接受新經驗，且新經驗常成為創意靈感的來源。新經驗的開放包括：願意探索自己內心世界、欣賞且重視各種藝術的表達方式、願意接受自己無論正負面的情緒感覺、對事物有好奇心、願意嘗試新的想法和活動，以及願意且能夠重新檢視生活最基本的價值觀（洪蘭譯，1999）。

A 老師喜歡學習各種電腦軟體，並能運用於各種教學活動及學校的行政工作中。她指導合唱團，但不喜歡重複唱的歌曲；她喜歡提升一些特殊的、程度不好孩子；她想想試試看自己是否有自編教材的能力，參與過鄉土教材編輯，並與其他教師合作三年的創新教學方案。

B 老師喜歡突破框架，不自我設限，「我的教書方式很另類，頻率不合的校長會看不慣…」(B 訪 1-69)；她善於從生活和學生興趣中找尋教學題材，也喜歡和學生一起設計課程，認為「教育是興奮的互動，我想把生命中美好的、感動我的事物帶給學生」(B 觀 5-1)，像是帶著學生爬山、割稻、賞鳥、社區踏察等。她曾寫過一年的教學省思，檢視教學時的正負面情緒、問題發生原因與處理方式，發現對自己有更深的了解。

C 老師受到研究所的訓練影響，會參與教育專案研究等。她主動尋找資源，帶領學生參與各類學習活動和比賽，如編織教學，及音樂劇和英語話劇比賽等，而這些教學活動或比賽，她過去都不曾有過指導經驗，也沒有相關的專業素養，但她願意和學生一同學習成長，「我覺得就是不斷地嘗試，…我們都在成長，但是那很痛苦，除了沒有經驗之外，自己能力也不夠」(C 訪 1-19)。

自信

Sternberg 和 Lubart 認為「自信」是個人能相信自己、對自己有信心；而在與別人站在不同陣線時，能有思考和表達意見的勇氣，還能表現出自我肯定、追求卓越和獨立的性格（洪蘭譯，1999）。



A 老師認為自己的自信來自進修，也非常自豪自己在資訊 e 化的時代中應變得很快，「我的電腦能力很厲害耶！」(A 訪 7-38)、「我會留下來繼續當老師，我是覺得自己蠻有自信的」(A 訪 7-38)。

B 老師將自己的自信歸功於父親的無限支持和關愛，以及童年時期的成長環境，「有很多自信是來自父親的肯定與認同；…在伯母家，她讓我有自主，讓我的童年不是填鴨式的…讓我的童年經驗夠豐厚」(B 訪 2-63)。此外，她的自信也表現在她對學校各事物的敢說敢言，「我看到問題的癥結面、知道問題在哪，便會提出回應與批評」(B 訪 2-57)。

C 老師的自信來自從教學中獲取的「高峰經驗」；「如果是前一、兩年我就很沒有把握，我覺得自己在教學方面得到一些高峰經驗，透過教學活動和比賽，看到孩子的學習與成長，而能夠肯定自己」(C 訪 4-45)。

能反省思考

Paris 和 Ayres 認為具反省思考能力的教師，他們較能夠檢視自己的教學，發現課堂中的問題，並找到方法來改善和解決，還會利用專業期刊、書籍、研討會、研習和同儕團體的分享等方式，來思考她們自己的專業成長與教學實務(林心茹譯，2000)。Esquivel (1995) 也指出一位創意教師應做為反思的實踐者，能將自己的批判思考、創造力和問題解決能力，應用到課堂教學上。

A 老師發現學生在吹奏直笛方面有學習瓶頸，想出「模仿學習法」讓孩子跟著她的直笛指法學習，以找到吹奏樂器的自信和樂趣。為了讓孩子體驗多元的「藝術教育課程」，她和美勞、鄉土語言和資訊教師們協同教學，讓學生有個豐富的學習經驗。

B 老師常做研究，「當教學面臨問題的時候，我就會想要探究看看，以了解問題癥結、尋求解決途徑」(B 信 1-4)，「每經驗一次的研究，自己就或多或少從中得到啟發，每一次經驗都是更加地確認與看清自己」(B 信 1-5)。她會依學生的學習需求和興趣來安排教學內容，「不同的教學活動動都帶給我不同的激勵與



感動」(B 信 1-6)。她強調「與自己心靈互動」的重要；

經驗不一定是有意義的…經驗要化成有意義的，都要經過一個過程，那就是「反省思考」。如果我們可以對我們的經驗進行反省和思考，它才會是有意義的。反之，我讓它像過眼雲煙，沒有帶一點痕跡和感觸，它不會對你造成意義的，…如果再進一步想：「是這樣嗎？還有沒有其他可能？」，當你進行這樣的反省思考，那每一個事件都會有意義了。…不一定是透過閱讀，可能是讀人、讀物、讀身邊的自然環境也都有可能。所以，要多與自己的心靈互動。(B 課 2-16)

當 C 老師給學生許多活動參與機會的同時，她也思考著：「活動可以讓學生接觸課本以外的東西，可以給他們很多額外我想給的，但課堂上的學習少了…」(C 訪 4-21)。這樣的反省，在看到孩子展現的創意後，她才確實的肯定自己的想法與作法。

重視與他人的對談

Sternberg 和 Lubart 認為「與他人交談」是「非正式知識」獲得的方法，也是促進創意的方式之一（洪蘭譯，1999）。

A 老師當初在進行協同教學的時候，發現教師之間彼此分享的重要性，「如果我不想和別人分享…我的想法不會更多，…想法分享給別人，可以啟發自己更多的想法」(A 訪 3-17)

B 老師的學校設有「教師讀書會」，藉此相互對話，老師們可以討論一些教學方面的問題。

C 老師認為與志同道合的夥伴互相對話，是使她的教學有所改變的重要原因，她說道：「想要創新，我覺得更重要的是有人跟你對話」(C 訪 7-8)。

內在的成長動機

A 教師的個性：「自尊心很強，對自己要求很高！」(A 訪 7-63)、「不服輸」(A 訪 7-36)、「喜歡求新求變、有變化」(A 訪 4-18)，她希望自己不假他人之手做好每樣工作，因此不斷學習新東西來因應她的需求，把所學運用到教學和行政工作上，也讓她工作得心應手、信心滿滿。為了證明自己可以自編教材和有創新教學的能力，她參與鄉土教材編纂，及參加創新教案比賽等，這和 Ochse(1990)



認為「創意者的動機」是想證明給別人看、想要證明自己（洪蘭譯，1999）的動機相同，而這股追求成就的動機，是促使 A 老師不斷學習和創新的主要因素。

B 老師說：「我的內心有很大的成長意願，我喜歡看書，認為看書就像是站在巨人的肩膀上看事情，這是我的生活樂趣之一，感到渾身的舒暢」(B 課 1-17)。她那股「渾身舒暢」和「生活樂趣」，就如 Collins 和 Amabile (1999) 所謂的「心流」、「福樂 (flow)」的感受，即投入該事物所獲得的愉快心情。

C 老師和同事合作的課程和研究都是主動參與、主動申請的，並非學校硬性要求。她認為要給學生多一點的活動參與，將有利各方面能力的學習，同時也是她有興趣的研究或比賽才主動積極參加，她說「如果是校長安排的...，動力可能也就不強了」(C 訪 2-35)。

擁有某項教學專長

從三位教師的例子發現，教師的任教專長會影響教師的創意發展與教學。而三位教師的任教專長跟她們求學時的專業背景無關，是從興趣所發展出來的，以 A 老師的音樂專長最為明顯。

Csikszentmihalyi 認為「大多數的創意成就都是長期投入一項興趣範疇的一部分，從童年某個時候開始，在學校裡進行、在大學、在研究室、在畫室、在作家的閣樓，或是在企業公司延續...，視人們在哪個領域裡活躍而定」(杜明城譯，1999，p.231)。他也提到「一個人除非學會領域中的規則，不然就無法自其中得到靈感。那就是為什麼每位受訪的創意人物，都一再強調基本知識的重要」(杜明城譯，1999，p.111)

A 老師專長於音樂教學，她說：「想要創新，我覺得能力要夠；像是叫我做美術的東西，我做的會和美勞老師做的差很多，因為他美勞的功力比較強，會覺得她的東西比我的創意很多」(C 訪 8-11)。可見，一位教師對自己任教的科目較有發揮創新的信心，以及足以支撐他發展創意的背景知識。



B 老師自孩童時期對文學有極度熱愛，又有數理方面的天分。擔任導師的時候，她投入較多的心力於語文科的教學，所做的研究案也多和語文科有關。

而 C 老師認為自己的專長是語文和藝術與人文領域，所進行的教學活動和比賽也是以這兩個科目為主。至於未來要著重哪方面的能力發展，亦是她目前的思考重點。

貳、中系統

從系統觀點看個人的創造力，並非單單取決於他的個人特質，還要看他受到中系統的影響如何。在此所探討的中系統包括家庭和學校教育。

學校裡「良師」的引導和啟發

Csiksentmihalyi 認為「學校甚至是中、小學對創造性人物生活的影響至微」（杜明城譯，1998，p.208），然而，「大學與研究所的歲月是他們生命中一個或是唯一的一個高峰。正是在這段時期裡，他們發現自己的聲音，志趣也明朗起來。…大學為他們提供了能夠欣賞其獨特性的精神伙伴與教師」（杜明城譯，1998，p.220）。這點也顯示在這三位老師的經驗上，她們提到了接受高等教育過程中，「良師」對她們的影響。

A 老師對學校教育的述說著墨不多，印象比較深刻是師專時候的音樂老師，「老師讓我擔任合唱團伴奏，老師的音樂教師就只有我有鑰匙可以進去，鋼琴也只有我可以談，還讓我暑假的時候可以進音樂教室練習，…會覺得自己很特殊」（A 訪 5-22），使原本是「體育師資科」的她，成為一位音樂教師。

B 老師在專科的時候遇到好幾位提攜她的老師，還視她為瑰寶來教導她，提供比一般同學更多的學習機會給她；這經驗讓 B 老師能夠肯定自我。此外，代課時進修遇到的幾位老師，其風骨典範給她很大的鼓舞，她形容自己：「手中的講義一看再看，好感動，眼眶中都會有淚水」（B 課 1-19），她說：「他們讓我感動的不全然是知識，是人格，他們不為名也不為利，為學生可以廢寢忘食，備課



很認真。我覺得這些老師一生都在為別人服務，很有價值」(B 課 1-19)。

讓 C 老師印象深刻的是研究所時候的指導教授，讓她學到做學問的紮實和嚴謹的態度，以及對問題的思考。她說那些影響至今讓她教學不忘研究，「像教育局的一些計劃，有機會就申請，…覺得做研究的感覺還蠻好的，會和夥伴互相討論，雖然教授不在身邊能隨時請教…」(C 訪 1-19)。

家庭因素的個殊性

A 老師的早年便遭逢母親過世，這成為創意發展的可能因素；Csikszentmihalyi 提到「雙親是創造性人物之特徵的主要來源，即使父母已經亡故亦然」(杜明城譯，1998，p.201)。另外，葉玉珠(2005)認為「創意者在家中較能獨立自主，並且能不斷挑戰環境，尤其長子身分、早年便經歷單親家庭或父母雙亡的發展經驗，對於日後創意人物的催生有重要影響(p.69)」。

B 老師說：「很多的肯定與自信都是來自父親的肯定和認同」(B 訪 2-63)；但母親的傳統道德觀念給她一些無形的、不自覺的影響，「那框架很深，對我自己來說，在做很多決定的時候，都會受我媽的影響，那是無形的」(B 訪 2-76)，就如 Csikszentmihalyi 認為「父母的影響並非永遠都是正面的。有時會辦緊張與愛憎交織的感受」(杜明城譯，1998，p.199)。

C 老師的父母給她學習多種才藝的機會，「這個童年經驗對我來說很特別，也是我為什麼希望我的學生接觸不同的事物」(C 訪 4-37)。Csikszentmihalyi 認為「父母負起激勵及引導孩子興趣的責任，…即使一個孩子不需要在某個領域發展早期的興趣，以便來日具有創造性，將生命的繁複性及早呈現在她眼前會有很大的助益」(杜明城譯，1998，p.196)。

家庭因素於三位教師各有各的狀況，就如 Csikszentmihalyi 認為「有太多溫馨而帶激勵性的家庭環境為例證，以至於無法下結論說，艱辛或衝突對創造有其必要。事實上，創造性人物看來不是有特別得到支持的童年，不然就是匱乏，充滿挑戰，中間地帶就付諸闕如了」(杜明城譯，1999，p.206)。



參、外系統

外系統指教師的工作場域與社群組織。於此，將外系統因素歸納為兩點：

合作、分享的同儕教師

林偉文（2002）認為教師間有越高的知識分享、資訊流通、深度對話、合作與組織知識社群，則教師有越高的創新教學行為。

A 老師和幾位老師進行協同教學的時候，感受到導師群的支持和教學團隊裡能夠資源分享的組織氣氛。

資訊老師提醒我要做一直分組，…但分組會有分不攏的時候，我們就請導師們來幫忙，因為她們最了解班上學生的學習情況，…像美勞老師討論的時候非常投入，…教務主任還支援指導學生的舞蹈動作…，你看學校的老師們對這個教學活動都很支持。我把我們的教學計畫給導師，他們都知道我們在做些什麼，還可以適時給予協助。（B 訪 3-17）

B 老師的學校設有「教師讀書會」，讓教師有場域可以互相討論教學的問題，她形容那個場域的要點為：

我們讓那個場域是很安全的、有歸屬感的。最初，大家也不會開放心裡的想法，要經過幾次的討論，你拋出的問題和意見要能夠受到重視，有機會的話也可以執行。如果學校行政方面說一套、做一套，就不會有第二次、第三次的討論交流了。（B 課 2-2）

C 老師的教學漸有創意，主要就是因為她和同儕教師進行協同教學、指導學生參與比賽，有過無數次的對話和討論。目前她的教學夥伴都不在身邊，她更有著強烈的感受：「想要創新，更重要的是有人跟你對話。…我覺得『協同教學』真的是一種力量，自己一個人做教學創新，會覺得奮戰得很累」（C 訪 7-8）。

開明的組織領導者

葉玉珠和吳靜吉（2002）認為組織領導者的性格是支持、開放、彈性、尊重分歧意見、立即鼓勵及有效回饋的，較能促進組織創造力。林偉文（2002）也提到，學校的最高領導者—校長，若是越重視及鼓勵教師的創新表現，教師創新教學行為也就越高。

A 老師曾受某校長影響很深，甚至改變她對教學工作的態度和想法，她說：「我發現我能夠進步成現在的我，應該是受到他的影響」（A 訪 6-27），「校長的

行為舉止真的是一種典範…很重視班級經營和環境教育…」(A 訪 6-28)。目前她在行政事務、教學活動上都有些創新的構想與表現，可見 X 學校的組織文化是開放的、自主性高的。但讓她感受最深的是，X 校曾面臨校長異動、人事變革，以及校園硬體建設的環境動盪，使得學校成長緩滯了好一陣子。

我們前幾年學校都在整修、建設…在動盪當中！學生根本靜不下來。…後來又換校長，那陣子校園不安，我是覺得很可惜，…老師們都心浮氣燥，那幾年內傷很深，很可惜，本來氣勢還在可以再更好的。(A 訪 7-77)

就如葉玉珠和吳靜吉(2002)所言，阻礙創造力發展的組織因素是工作環境變更，以及對組織變革產生恐懼；也就是如果組織情況不穩定，造成人心惶惶，面臨變動的壓力將無法培養足以支持創意發展的環境。

B 老師說「我的教學方式很另類，校長可能會看不慣…但互動一陣子之後，就會相信我的專業…會給我很高的自主權」(B 課 1-23)，讓她教學上更如魚得水；「若是換做一個不信任你的、不尊重專業的學校…就會說：你要怎麼跟家長交待？」(B 訪 1-68)

C 老師也說「校長很支持我們參加各種活動…」(C 訪 1-17)，「校長不會給我們額外的事務，…所以我們不會疲於奔命在很多另行公事上，…他給我們很多空間，我就會去參加很多的比賽和研究」(C 訪 2-35)。

肆、大系統

大系統乃文化、習俗、社會價值觀、社會期望等。在此所探討的外系統是基於三位教師出生年代和當代社會特徵，做以下探討：

因出生年不同的世代特徵與差異

A 老師出生於民國 41 年，是所謂的「嬰兒潮世代」(約民國 35-53 年)。這世代經歷台灣最艱苦的時期到最富裕多元化的時期，他們努力工作、務實、追求成就，深知而且肯定自己的價值，願意犒賞自己，懂得花錢享受(許迪翔，

2002)。當他們專業學習的時候，個人電腦尚未出現，電腦技能是之後在工作上需要被逼出來的（楊舜仁，1998）。

A 老師說：「我不覺得我們家很辛苦，因為那時候大部分的家庭都是這樣過的」（A 訪 5-14）。而且，她和同輩朋友不同的是，面對「電腦化的階段」她轉變得很快，而且很有興趣學習，對自己的電腦能力又充滿自信。

B 老師出生於民國 58 年，是所謂「五年級生」（指民國 50-59 年出生者），或稱為「X 世代」（約民國 44-70 年）的中段，是前後世代交替的角色。這世代經歷過 70 年代經濟起飛的榮景及石油危機的打擊，也面臨過 80 年代末期房價狂飆的衝擊；他們教育程度比起上一輩都高，努力工作、忠於自我，在工作上發揮自己的才華，認同能力與專業，追求眼前人生快樂與享樂（許迪翔，2002）。

B 老師的個性表現就如該世代的特徵，她不畏社會變化能創造自己的人生道路，認為「要做自己，不要讓自己後悔，…不要擔心別人的眼光」（B 訪 2-87）。她對工作充滿熱情，專業受到重視，追求人生當下的充實與快樂，「我從來沒有過生涯規劃，我覺得活在當下比較重要！」（B 訪 2-52）

C 老師出生於民國 64 年，是所謂「六年級生」，也是「X 世代」後段。正是台灣經濟起飛的年代，幾乎從小就沒有經歷過貧窮。而且在她的小學階段，台灣社會已經解除戒嚴（民國 76 年）、媒體開放，從小就在多元價值下成長，而且平均家中兄弟姊妹數目比以往世代少很多，婦女勞動參與率愈來愈高，雙薪家庭增多，又正好是電腦普及的第一代，表現出獨立自主、有個人主張的世代特徵（許迪翔，2002）。

這樣的社會環境連帶影響家庭的生活型態；C 老師的原生家庭是雙薪的小家庭，她的成長環境較為優渥，得以學習多種才藝。她對事物的學習主動且自主。結婚之後較不受傳統觀念牽絆，追求家庭與工作的生活平衡。



處於「創意年代」，有利創意發展與實踐

創意教學是有其時代背景的；20 世紀末，知識經濟興起，創造力與競爭力今更為緊密，社會所需人才都要求創意思考的個人。而創造力教育工作的推展，於 1996 年進入成熟階段（詹志禹，2004），為了配合整體人才培育政策與教改重點，2000 年教育部把「創造力」列為通識教育推動重點之一，並於 2002 年公佈「創造力教育白皮書」，以打造成為創造力的國度，其中一項重點工作便是強調創意教師的培養、鼓勵教師的創新教學實力發揮等內容（教育部，2002）。

另外，在「九年一貫課程」基本能力的其中一項為「欣賞、表現與創新」的能力，並認為此項能力之落實關鍵在於教師在教學主題的選擇上，能把握學生身心發展的特質（教育部國教專業社群網，2005）。

種種政策面的實施可見個人的創意發展與表現備受現今教育所強調和重視。也正因為如此，這三位具有創意的教師得以有更大的創意空間。

創新的力量來自教師本身，而非政策

A 老師不認為過去的教學方式是單一的，事實上，教學中亦有許多是現在所謂的「創新教學」策略，可見教學創新並非今日才出現的概念，就如吳靖國（2003）所言「創新教學的促進主要動力是來自於教師，政策的推動只是配套措施而已」。

事實上，不管怎麼樣，像戲劇表演、烤肉呀，課程的角色扮演還是有，像我們班很愛開集會，都有餘興節目、猜謎語，...我不知道現在強調什麼，...像社團，以前社團更多，更是嚇嚇叫的耶，好興盛喔，現在少了，比以前少了。（A 訪 5-30）

B 老師說：「政策的改變並不會影響一個一直求心求變，願意嘗試創新、用心細心觀察孩子需求的老師。我覺得教改前後對我個人的衝擊或影響並不大」（信 1-2）。

C 老師初任教職那年，教改已經進行多年，在她的師資培育階段也接受過相關的訊息與知識，使她較容易符應新時代的教育趨勢與做法，也沒有提起教育環境的前後變動對教學上有何影響。

第二節 從生涯歷程探討三位教師創意發展的相關因素

第一節從生態系統觀點探討教師創意發展，此為做空間向度的處理。本節再以生涯歷程探討教師創意發展的相關因素，著重歷時變遷的脈絡。

一位教師的生涯歷程主要分為四個部分，一為童年生活，指求學階段之前，家庭對個人的影響；二為求學階段，當老師之前的學習歷程；三為教師工作歷程；包括：開始從事教育工作、換學校、開始接任行政工作、進修，以及教學上獲得肯定或者是榮獲創新教學獎。

由於生涯歷程牽涉到「時間」，因此再以「教師年資」作討論，以了解年資在教師創意發展中的意義。

圖 7-1 是依照年代順序，圖示三位教師生涯。每一點代表三位教師在其生涯中的重要事件，虛線為時間基準線，方便對照時間點，其中虛線①指民 86 年九年一貫教改開始，虛線②指民國 91 年，A 和 C 兩位老師開始教學創新，虛線③指民國 93 年，A 和 C 兩位老師各獲得創新教學獎。

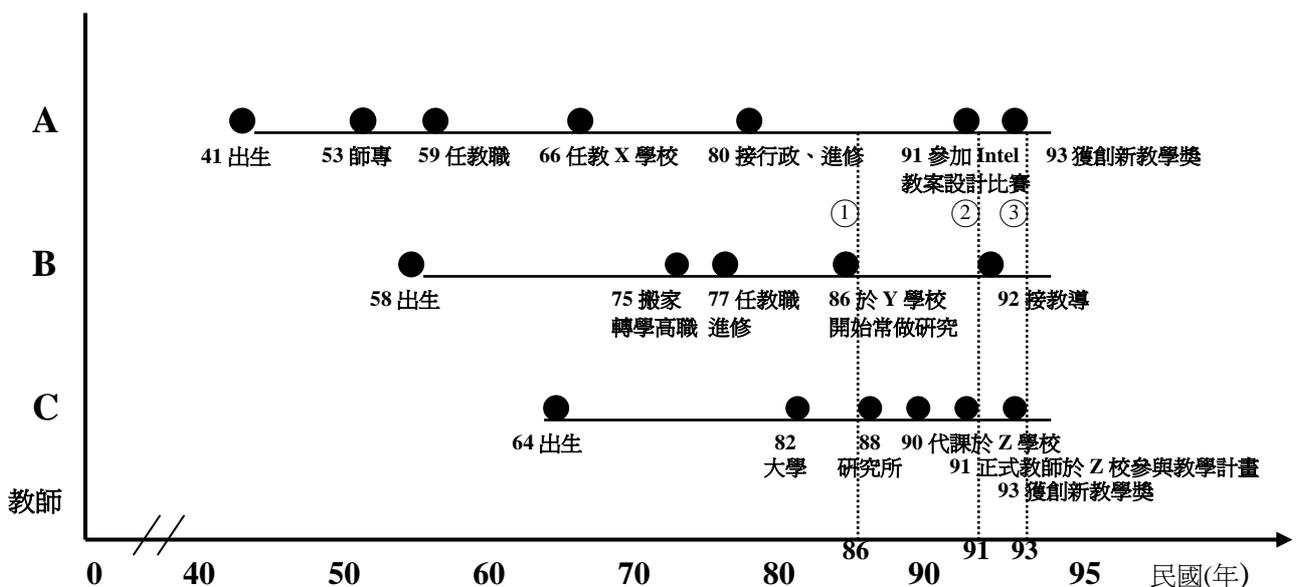


圖 7-1 三位教師的生涯歷程



以下從生涯歷程探討三位教師創意發展的相關因素：

厚實的童年經驗

童年生活對創意發展最重要的一項，或許是成長環境能否培育出厚實的童年經驗。這類豐富的童年經驗，使得個人有面對生活困境和挫折容忍的能力。一位教師若有豐富的童年經驗，她同樣也會給予孩子自己在童年時期所體驗到的生命經驗和文化感受。

在 B 老師的例子裡，她提到開明的伯母，「她給我很多的自主，讓我的童年不是填鴨式的，而是讓我沉潛，讓我有那機會...讓我的童年經驗夠豐厚」(B 訪 2-65)。這亦影響她對教學的思考，願意反思目前的育應該重視的價值，她談到她的想法：

像李遠哲曾說他的童年有很多田野探索的經驗，曾志朗和洪蘭也是。現在的小孩電視文化、聲光刺激、補習班的學習，都讓他們的厚度變薄，所以他們挫折容忍力就變差，當遇到困難的時候，就很快崩盤，不曉得要怎麼樣面對，因為沒有童年足夠的支撐，他沒有辦法獨自面對很多事情... (B 訪 2-66)

所以我想：國小六年很重要嗎？知識學習很重要嗎？我回想我過去的學習經驗，沒有什麼東西是留下來的，如果國小成績普通又如何？如果他有足夠的探索、讓他經驗厚實了，不是更重要嗎？這是他一輩子的資源耶！(B 訪 2-65)。

同樣的，C 老師童年時期便有學習多種才藝的機會，她說，「這個童年經驗對我來說很特別，也是我為什麼希望我的學生接觸不同的事物...希望他們未來能有更多的選擇空間」(C 訪 4-37)。

從父母親的影響中釋放和轉化

除此之外，從三位教師的例子中，童年時期的家庭生活對往後的影響各有不同。很難說明什麼樣的家庭環境或是怎樣的父母，對創意發展是有利的。而且可能連當事人自己都不甚清楚父母親對他有哪一方面的影響。在例子中，有著複雜情緒或被忽略的影響力的，可能是母親或父親任一方，這或許才是影響創意者自身最大的。



C 老師說：「其實我很感謝我的爸爸媽媽給我很多機會去嘗試很多東西…」(C 訪 7-26)。但事實上，她經由這次的訪談，自我剖析後才發現雙親的影響和她原本的認知不同；「我會覺得是我爸爸影響我很大，後來才發現很多東西是我媽媽影響我的…其實你沒有跟我做訪談的話，我一直覺得我跟我爸爸比較像，其實很多做事風格好像是跟我媽媽比較像的」(C 訪 7-47)。

對 A 老師而言，人生中最介懷的事是母親在她專科四年級的時候去世，這事件還影響她當初的人生抉擇；師專畢業後直接進入教職，沒有進行原本所打算的到北部插班大學。雖然葉玉珠 (2005) 認為「創意者…尤其長子身分、早年便經歷單親家庭或父母雙亡的發展經驗，對於日後創意的催生有重要影響」，這和 A 老師的經驗相似，但無法說明的確有催生創意的作用，她也說：「這跟我的教學是比較沒有關係的…」(A 訪 8-61)。

B 老師的童年生活，其重要性在於她與家人互動所擁有情感上的支持。不過就如 Csikszentmihalyi 所認為，「父母的影響並非永遠都是正面的，有時伴隨著緊張與愛憎交織的感受」(杜明城譯，1999，p.199)，在 B 老師身上看得到這樣的情況。她和父親很親近，「很多的肯定與自信都是來自父親的肯定和認同」(B 訪 2-63)。而母親在她的童年時期，雖然能盡量滿足她對「美」的需求，但她自認母親的傳統和道德觀念是束縛她最深的，她提到母親如是說：「那框架很深，讓我在做很多的決定的時候，都會受我媽影響，那是無形的…」(B 訪 2-76)，這使得她轉移從其他方面獲得支持和肯定，「基本上，我很多的自由和彈性空間是來自於其他方面的肯定」(B 訪 2-77)。

A 和 B 老師與父母親的互動關係可見，個人會尋求至親的肯定和認同並仰賴之；反之，若得不到認同和支持，則會轉移從其他方面獲得支持和肯定。反映出突破現狀和創意的激發，可能從與雙親互動的困境中產生。



學校教育對創意發展有什麼幫助？

「良師」的影響：三位老師極少提到中小學的求學歷程。至於，專科以上的「良師」則是三位教師一致提及的。其重要性，就如Csiksentmihalyi認為，「老師往往喚醒、支撐和引導孩子的興趣。…老師的影響力有兩項因素最為突出，其一，老師留意到學生，相信他們的能力，並加以照拂；其次，教師的冠照表現在給小孩額外的功課，比班上其他人得更大的挑戰」（杜明城譯，1999，p.196）。

A 老師提到自己師專的音樂老師對她的音樂能力特別關照，讓她得以繼續培養音樂興趣，而「音樂」也從此離不開她的生活與工作。因此，對一位教師而言，他在求學階段若能獲得某位良師的重視及指導他的某項專長或興趣，可以讓他在教學專業上提早立足和發展，甚至有創意的教學表現。

B 老師讀高職的時候，資賦頗佳的她被師長們視為學校瑰寶，受到師長重視和關愛，願意額外教導她學習，這段求學經驗讓她能肯定自我。這是「良師」對於個人創意特質的啟發。

良師的個人風範也可能是影響創意的因素；B 老師提到進修時幾位老師的風骨典範給她很大的精神鼓舞，C 老師則是受到碩士論文指導教授做學問的嚴謹和紮實態度影響，她至今在教學中仍不忘進行研究。

求學時期結交的朋友，將成為日後創意的資源：C 老師特別提及她求學時期所交往的朋友。目前她的朋友分布於各專業領域中，這讓她的接觸面變得很廣，能有多元談話對象與討論話題，而這些朋友也會在她有教學需要時，給予支援與協助。擁有不同領域專長的朋友，可能對教師的創意發展是很有幫助的。

朋友，我每一個時期都會有至少一、兩個很好的朋友，感覺上都蠻多元的。例如國中跟我很要好的同學，現在是電腦行業，有什麼問題都會互相解決。高中的同學很多位出國唸書，對我的英文教學真的有幫助，像英文話劇的劇本，我會寫一寫請他們幫我改，我教英文若遇到什麼問題，都會打電話請教他們…，所以談的議題就不只教育，就會談其他部分。（C 訪 5-17）

從求學時期開始專注於某個興趣當中：A老師從師專求學時至任教以來，對音樂領域的投入不間斷；B老師認為自己在語文方面有天生的敏銳度，近來的教學研究案多半也以語文領域為主；而C老師從大學時期參加原住民社團開始至今，一直關切原住民學生和原住民學校的教育議題上，而三位教師的創意教學亦是從自身所擁有的教學專長開始發展，如Csiksentmihalyi所說，「這種專心致志的特質是開創性人物常被提到的特質之一，那使得他們和大學的同儕判然有別」（杜明城譯，1999，p.222），可知在某領域裡的專注對創意發展或許是必要的。

從上述三位教師的例子中可以發現，過去的教育體系或許不那麼強調「創意」的發展和創造力的培養，但她們仍然在學校裡汲取日後創意的能量；或許可以說，即使學校沒有教導個人創意的方式，但創意是可以靠個人對知識和資源進行轉化和運用而得，學校教育則是提供知識背景和相關資源。

教師的創意發展，主要是在「任教職」的歷程中展開的

新手教師無力創新：A老師和父親同校任教，該校同時也是自己的國小母校，「在母校任教的七年我完全沒有獨立…沒吃到什麼苦，所謂的社會歷練…我都沒有經歷過…，回想那七年，看不到我的進步成長在哪」（A訪 5-5）。可見，一位新手教師若處於平穩安逸的環境，將無法激起對自身教學進行反省和思考，更何況創新。

從B和C老師身上發現新手教師的需要面臨的教學狀況很多，也無法有多餘心思和體力從事創新。B老師起初也不知道該怎麼教學生，就憑著一股對教育的熱愛及童年時候和小孩子相處的經驗教學，C老師教學經驗不夠，每天不只要面對學生的問題，還要學習教學方法和技巧，都讓她感覺很吃力。

遇到生命中的「貴人」：對教師而言，學校組織環境中的人事物對教師的創意發展都可能有所影響，在三位教師的例子裡，她們都在工作中遇到能夠幫助和影響她們的人。



以 A 老師而言，她因結婚而調至目前任教的 X 學校，並遇到某校長影響她好好地當一位老師，讓她開始認真教學及累積經驗，「我能變成現在的我，應該是受到她的影響」(A 訪 6-27)。就如 Fessler 認為學校可以提供一定的影響，協助教師順利發展她的教師生涯 (白青平，2000)，而那位校長即是影響和協助 A 老師的重要因素。

至於 B 老師，她在民國 77 年到 86 年曾在不同的學校代課，直到拿取正式的教師資格，任教於 Y 小學教書；這時期她的教學開始有所轉變，主要原因是她的進修成長與學習使然；然而，學校的領導者們都能理解她的教學獨特之處，並給予空間發展，讓她更能如魚得水發揮她的專業和才華。

Y 學校經歷三個校長，那些校長一開始就會知道我是一個麻煩人物……但他們又都知道我的才華。像第一個校長就很賞識我，很多事都是我代筆、帶刀，就是又愛又恨，又期待又怕受傷害。……但他們有一個共通點都知道我很熱心、熱情在教書上，所以他們認同我的專業。(B 訪 1-67)

C 老師在就讀研究所前曾在台北縣的國小代課一年，研究所畢業之後，以代課抵實習一年，接著開始正式任教於目前的這所 Z 學校，並遇到志同道合的同事，尤其是 I 老師，她們一起合作許多的教學活動和研究案，她從中學習獲取經驗；這是促使她日後能發揮創意於教學中的重要因素。

三位教師能夠有所轉變和創新，都是因為在目前的學校裡接觸到促進其轉變的有利因素，尤其教師在工作中，遇到了解自己的長官和志同道合的夥伴，這「人」的因素佔了頗大成分。顯示「學校成員」有可能促進教師的轉化、創新與成長。

接任行政工作對教師有不一樣的影響：行政工作對教學工作必有時間上的排擠作用，但不一定就不利教師的教學創新。

如 A 老師開始擔任行政工作，是為了獲得「積分」以便有進修的機會，但為了讓行政工作順利進行，她學習各種電腦技能，不僅學出興趣來，還運用在教學上，不僅越做越發覺樂趣，更獲得信心。

但兼任行政工作 B 老師來說，就不利她的教學。她說：「一天的精力有十，我大概有七在行政處理上，教學只剩二和三」(B 訪 1-23)，加上，她的工作壓力

來自角色壓力，以及動機與自我期望的衝突，才會使教學產生困頓的情形。

C 老師則認為自己年資尚淺，她說：「會不會走行政我不確定，但這裡的生態是…我本身不是很喜歡。譬如說當主任要先去很遠的地方當再回來，那…我就住在市區，還要去很遠的地方教書，我就不想…」(C 訪 7-39)，她的考量可能是不希望原本的生活方式改變，這裡無法確知行政工作對她的教學會有何改變。

進修是必要的：除了教師平日能參與的各種研習機會，還有攻讀學位或學分課程方面的進修。但關於進修與創造力之間，從三位教師的例子看來，進修是非常重要的。

在學位或學分課程方面的進修；A 老師認為進修帶給她自信，「我覺得我的信心是從這（四十學分班）來的」(A 訪 7-35)。B 老師則認為進修的意義在於滿足自我成長需求，並非人生目標的規劃，她說：「我有很強烈的學習動機…想要看得更多更遠、更廣…，像是站在巨人肩膀上看事情」(B 訪 2-52)。C 老師則計畫念博士班或到國外進修，也是為了滿足自我的成長動機。

攻讀學位主要是滿足教師的成長動機。對三位教師的創意發展更為重要的是平日的「研習」；這是她們學習新事物及獲得激勵的重要管道。可能教師們在教學工作上所面臨的問題和需求，較易透過研習獲得立即的改變，使得平日進修對教師的創意發展與教學較有影響力。

例如影響 A 老師的個性變得更活潑、開放的「故事媽媽成長團體」，就是她研習後而建立的，「我在參加一些研習當中得到訊息，慢慢接觸…後來有人舉辦『讀書會帶領人培訓』的研習，我很有興趣便參加…便利用我們學校的義工媽媽組讀書會…」(A 訪 7-7)。B 老師說：「我教學倦怠的時候就透過進修，接受刺激，就會覺得自己還是有價值的…新觀念激盪後就會振奮起來…」(B 訪 1-17)。C 老師也提到自己的轉變，「透過一些研習、觀摩、討論和老師們交換教學心得等方式，讓自己再成長…」(C 訪 3-16)

得獎、受肯定，是終點還是下一個起點？：A和C老師在民國 91 年的時候開始

投入創新的教學，均在民國 93 年的時候獲創新教學獎。時間上正好是教育部提出《創造力白皮書》大力提倡創意教學的時候，可能大環境的支持和政策面的號召，對教師投入創新教學有正面的效果。B老師雖沒有參加過教學獎的比賽，但在幾位專家學者眼中是極富創意的教師，獨特的教學風格也因專家權威而能獲得學校方面的支持。

但三位教師在獲獎及受專家學者肯定之後，雖各自面臨不同的教學情況，卻都呈現沉潛和暫停的現象。

如 A 老師，她進行過三次的創新教學，最後一次的教案獲獎之後，她就暫停此類的教學模式；原因除了學校事務太繁忙，還有「太累了…如果有年輕的老師一起來做就有可能…」(A 訪 3-13)，「自己個性的關係，喜歡求心求變，不喜歡同樣的東西一直用…喜歡做別人沒有做過的」(A 訪 4-19)。目前仍不時構想創意教學的點子，「最近一直在想，找自然老師一起做關於聲音、節奏的結合」(A 訪 8-30)

B 老師目前因接任行政工作，花在教學上的時間和成就滿足感都有轉變，她說：「如果說一個人的一天精力有 10，我大概有 7 在處理行政，教學只剩 2、3」(B 訪 1-23)，「比起做行政工作，我覺得自己在教育第一線比較有 power」(B 訪 1-29)。加上她所兼任的課也偏向綜合活動領域方面，且年級分布零散，可能較不利專業的累積和教學上的創新。

C 老師得獎之後，她接著進行「博物館館校合作編織成果展」的策展工作，以及教育局的閱讀計劃、指導學生英文朗讀比賽等，仍繼續累積教學資歷。不過，參與創新教學獎的比賽會先暫時停止，她要讓自己沉澱一些時間。

之前還曾經參加過行動研究、深耕計畫…，那是年輕還有衝勁，我現在什都不想做了。…有趣的是，我們今年不能去參加創意教學比賽，我們問主辦單位為什麼，他說：『妳們要沉澱一下，如果沒有隔段時間再參加，其實你每次做的都會一樣。』我覺得有道理，我好像後來東西都一樣。」(C 訪 7-49)

從三位教師各自面臨的教學狀況看來，教學的創新有其困難之處；教師的創新除了平日在課堂中靈機一動的創意點子外，一個具構思與計畫的創意教學仍需時間醞釀，配合相關的資源運用，才能表現出嶄新的教學構想。

教學年資是否影響「創新階段」的發展早晚？

本研究所指的「創新階段」是教師開始改變教學思維和方法，把創新的教學概念實踐於教學中，並且大量嘗試和進行創新教學活動的那段時間；三位教師透過教學創新對自我的教學信念、創造思考和教學方法等進行自我批判與再建構，並獲得對自我價值的肯定。圖 7-2 是以三位教師的「年資」對照生涯歷程，「創新階段」位於圖形「■」和「★」之間。

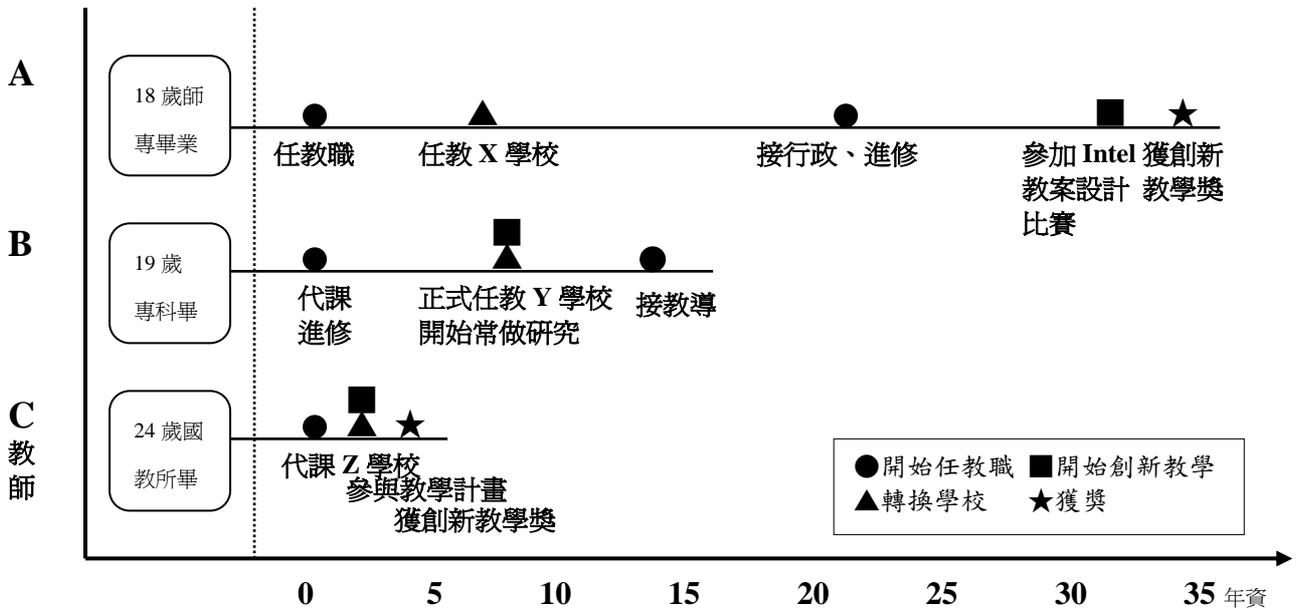


圖 7-2 三位教師的年資對照教師生涯圖

A 老師年資有 35 年，B 老師年資有 17 年（含連續九年的代課），C 老師年資則是邁入第 5 年（含第一年的代課）。

對 A 老師而言，她的創新階段開始於她參與 Intel 資訊融入式教案比賽，這年她的教學年資已有 32 年。她開始對創新的教學方法很感興趣，一連共做了 3 次的協同教學，最後一次的教案還獲得創新教學獎。不同於一般老師在這年資

時，多半已處於準備退休、教學情緒低落的階段，但 A 老師還是追求教學的成就感，仍然保有創新的動力和學習力。

B 老師則是在任教於 Y 校後開始她的創新階段；這時她累積有 9 年的教學經驗，就如 Huberman 認為，大約任教 7~18 年的教師，他的教學能力逐漸強化，願意嘗試不同的教材與教學策略，或是察覺到學校和教學方面的缺失，而想有所改變，亦或由於已勝任教學，因此有時間可以從事新的挑戰（黃翠瑜，2004）。這時期的她經常結合教學與研究以解決教學問題，並和大學教授多有互動、合作，發展出她教學方面的專業能力、獨特性與聲望口碑。

而 C 老師的創新階段開始於她任教的第 2 年，她和教學夥伴有多次的協同教學，帶著學生參與各種比賽和活動，一直到 94 學年結束。這段時間，她獲得創新教學獎，並且透過這些教學活動和高峰經驗的累積，讓自己變的有自信、也發覺自己的教學裡有了創意，對她教師生涯意義甚大。

進入創新階段的早晚和年資沒有太大的關聯：從新手教師到創意教師，A 老師任教 34 年的時候得創新教學獎，B 老師則在任教 9 年之後開始教學上的創新，而 C 老師在任教 3 年內建立其創意教學的能力並獲得創新教學獎。C 老師的創新階段在生涯歷程中開始得很早。

或許新手和創意教師之間的關係不一定是與年資長短成正比的；一位創意教師有可能在教師專業發展上還是個生手，卻可能發揮創意於教學中，而資深教師不一定就能順利發展成為創意教師。

較早發展出創新階段，意味什麼樣的相關因素使然？從圖 7-2 可見三位教師開始任教的年齡不同，A 教師師專畢業 18 歲、B 老師 20 歲專科畢業開始任教，C 老師 24 歲研究所畢業後開始任教職。以初任教職的年齡而言，雖然 C 老師較晚開始任教，但不能忽略在這之前的求學歷程，她經歷過大學和研究所時期，在知識的累積上應較 A 和 C 當年初任教職時候都來得多，或許這是使得 C 老師在創新之前的歷時較短的原因。



另外，就出生年代而言，A 老師民國 41 年出生，B 老師民國 58 年出生，而 C 老師 64 年出生（可見圖 7-1），這便存在出生年不同的世代特徵與差異；越年輕的教師，其學習歷程越能貼近當今的文化、知識、價值與教育思潮，並且能有面對快速變化的時代，不斷更新和快速成長的積極態度。

小結

從上述，創新階段的發展早晚可能的相關因素除了出生年代、任教職之前的知識累積之外，可能還有其他的相關因素，像是第一節提到的生態系統觀點，及第二節生涯歷程中的相關因素等。

然而，三位創意教師的發展與形成有許多相似的相關因素，生涯歷程中亦有相當的共同點。但創意成果和發展階段的快慢仍有差異的情況下，或許創意發展在實際的運作過程中，還涉及個人的轉化和創作過程仍有不同，這些隱藏於創意發展背後的轉變值得於未來的研究中進一步的探究，目前本研究無法得知確切的關聯與結論。



第六章 三位創意教師於教學中的創意實踐

本節探討三位創意教師的教學創新之起始與轉變、教學特色與方式、教學策略、評量方式、師生互動及學生表現幾方面。

壹、三位教師教學創新的起始與轉變

A 老師透過教案的比賽過程，以及和教師同儕之間的分享交流與合作，達到她的教學創新。一開始她會想要投入創新教學的行列是因為參加 Intel 的教案設計比賽，她試著將資訊教學融入課程中，將本身的音樂科結合其他科目做作協同教學。幾次的經驗對她而言都是新的學習和成長，她說：「這幾次都有不同的想法，流程即使都一樣，但像第二次比較屬於創作...」(A 訪 4-18)。在創新教學進行的過程中，A 老師用教學札記的方式記錄和省思，也和協同的教師們資源分享和討論，是自己更清楚這過程中所要達成的教學目標，以及指導學生的方式；「透過討論找出我們協同教學的中心目標和共同思想...了解學生是不是都清楚自己所學到的概念，以及那些我們想要讓他們知道的概念，我們常做這樣的討論」(A 訪 8-32)。

B 老師是到 Y 學校之後常做研究，當面對教學問題時，她就會想要探究看看，了解問題癥結，循求解決途徑。而第一次的研究報告是應其他學校的邀約，將主題教學經驗彙整分析。她依教學需要及自己的興趣來進行教學研究，這是她創新其教學的方式。而她所擅長使用的重視對談、善用學生能力、共同創造課程等教學思考，在訪談中缺漏了這方面的訊息，因此無從得知這些教學信念的形成歷程為何，但可能是從許多的教學經驗、與友人的分享和書本習得而來的。

許多的研究案都是自己有興趣又覺得現實需要的，每經驗一次研究案，自己就或多或少從中獲得啟發，每一次經驗都是更加的確認與看清自己。...影響研究案的選擇方向，最主要是目前的需要加上自己的興趣，當然如果同仁或校長能支持，做起事來更能左右逢源。(B 信 1-5)



C 老師的教學開始有所轉變「志同道合」的夥伴是關鍵因素。起初她對自己的教學情況感到十分挫折，她的教學夥伴 I 老師幫助她，並引發她的教學熱忱；當她見到學生好的學習反應後，於是有好的循環互動而繼續改變她的教學。在教學中所重視的書寫、思考和表達能力，亦是她經過觀摩和學習而日漸成型的。

其實研究所就是在訓練我們思考、表達能力、該怎麼討論問題，我反而覺得這些通西還蠻能用在教學裡的（C 訪 3-16）

以前我會帶很多遊戲，...但其實我沒有帶他們去思考。現在反而沒有玩很多遊戲，就帶他們思考，可能跟我看 I 和 J 老師的課有關係...那天我才發現我們班的學生思考也可以得到快樂！（C 訪 3-16）

重視書寫，是因為一個計畫，主要是為了發展語文科的一個書寫活動，...後來做了編織教學發現，其實書寫可以和其他的教學活動做結合，就變得不只有發展一種能力，而是可以全面發展的。（C 訪 1-24）

C 老師說：「我覺得那是需要時間的累積，還必須要看課，我們還常去討論一些學生的事情」（C 訪 2-17）；「透過一些研習、看課、和老師討論、交換心得等，那些都是自己的再成長，自己變得有創意也是因為看到孩子的創意、看到孩子在成長」（C 訪 3-16）。至於她為何想要給孩子這麼多額外的學習機會，都是源自於童年時期媽媽給他學習多種才藝的機會；「我後來想想，那些經驗對我來說都很特別，這也是為什麼我會希望我的學生能多接觸不同的事物...」（訪 4-37）。

貳、三位教師的教學特色與創新方式

以下說明三位創意教師的教學特色，並發現三位教師創新其教學的方式有三種不同的作法，可做為創新自身教學的參考依據。

三位創意教師的教學特色

A 老師的教學創新有兩方面。其一，她在音樂教學有專精，因此她能依學生狀況隨時更新她的教學方法，例如，她創新直笛的教學方法—「模仿學習法」。其二她和其他老師協同進行創新教學，並讓學生於發表會上表演，此教學經驗有三次。A 老師進行創新教學時，本身的課程仍然進行，她挪一部份的課堂時間進行創新教學的內容，指導學生完成小組的音樂創作品。



B 老師的班級人數往往不過十人，她的教學有四項特色：一是重視孩子之間的對談和語言流動。二是善用學生的能力，讓學生成為教學的夥伴。三是給予孩子自主的空間，像是下放權力讓孩子參與課程設計，讓她們安排自己喜歡的事情來做。四是使用「發表」的方式讓孩子有表現的機會，也藉此評量學生各方面的能力。她在平日教學中就會運用上述的教學方法，並會在教學材料和場域上做改變，只要學生有學習需求，可以隨時把所需的學習題材納入教學中。

C 老師平日便重視書寫、思考和口語表達的訓練，並強調自己的問題引導和發問技巧要能引起孩子的思考和討論有深度。另外，她讓學生參與各種活動和比賽以獲得到額外的能力學習和體驗。特別的是，在許多的教學活動和比賽的準備過程裡，C 老師都會把書寫、評析和討論等概念放入其中。

發現—三種不同的創新教學的方式

從三位教師的創新教學方式中，發現他們運用了三種不同的創新教學方法，而且表現出不同的教學思維。

一為「創新學科的教材教法」，如 A 老師在音樂科上的教學創新，依照學科內容的不同，及依不同班級的學生差異或學習狀況做教法上的調整，這是學科內容的教材教法上的創新。Csikszentmihalyi 提到「一個人除非學會領域中的規則，不然就無法自其中得到靈感。那就是為什麼每位受訪的創意人物，都一再強調基本知識的重要」（杜明城譯，1999，p.111），因此教師對某科目的教材教法的創新應該是最基本的教學創新，一位教師的教學精熟與否也可以從這方面能否做更新調整得知，教師至少要做到這一步的創新與轉變。

二為「設計課程」，可以自編或是調整、重組現有的教材內容。這是更進一步活化自身教學的方式；除了課本內容之外，還加入新的素材，把原有的課程和新的材料加以整合，發展出更適合情境、更適合學生學習的教材內容。教師若有這樣的教學創新表現，顯示該教師已開始發展其專業與創造的歷程。



這類作法以 B 老師運用的最多，尤其她擅長自編教材，不一定按照課本的內容進行教學，她會從生活中找尋題材；而且不只有自己對學科內容的看法，還加入學生對課程的需求和期待，更能符應學生的學習需要，並活化課程的設計與內容。而 A 老師的協同教學也可屬於此類，她的創新教案設計會加入課本以外的教學素材，但仍以九年一貫課程內容為基礎，協同其他各科進行統整的課程教學。她的作法是本身的音樂課進度仍進行著，另外撥出一點課堂時間進行創新教學的內容，指導學生完成音樂部份的創作。

三為「外加於正式課程的各種比賽和教學計畫」。如 C 老師希望帶給學生額外的學習機會與體驗，因此她運用此方法，在準備比賽和參與教學活動均展現出創意的構想。可以發現 C 老師的課堂安排與教學進度較為彈性，因為這類的教學安排常動用許多正常課堂的時間，或是教學內容會變得比較偏重某方面的能力學習；例如 C 老師進行編之教學時，她就發現：「藝術與人文變得只偏重手工藝部分，音樂和肢體就變得很少…但什麼都學的時候，學生的創意又沒辦法展現出來」(C 訪 4-21)。因此教師本身必須取捨教學目標和時間的安排，才能真正地讓孩子體驗到課堂以外的學習。

另外一方面，運用這種創新教學的方法時，教師本身的學科教法不一定已達精熟，像是 C 老師的學科教學自認還有待學習。但藉由其他管道讓學生擁有多元的學習經驗，同時放入她所重視的能力，如書寫、閱讀、思考和口語表達等，不但展現出她獨特的教學思維，也可能能夠彌補學生在學科學習上所獲能力有限之不足。

本研究的三位教師恰好使用三種不同方式來創新自己的教學，正好作為教師創新其教學時的參考，教師可依專業發展的程度，選擇適合自己的創新教學方式。

參、教學策略

從上述三位老師的教學特色可以歸納其教學策略包括：能覺察學生的學習需要、重視提問及引導思考、讓學生有多元的活動參與機會、運用週遭資源作為教材，以及營造有利學生創作的教學環境。

能覺察學生的學習需要

A 老師發現拒絕學習和放棄學習的孩子變多了，她便藉由「模仿學習法」來提升學生的信心和興趣，「讓他們也同樣能享受吹奏樂器的快樂」(A 訪 2-14)。

B 老師在平日和孩子的互動中，她也能敏銳覺察孩子們的興趣和學習需要。她會和孩子一起設計課程，認為「讓學生有機會參與課程設計，他們的需求也可以更加明確，…真的能跟他們生活有關、對他們有幫助，那教學就可以更加明朗了」(B 訪 1-48)。

在「編織教學」的過程中，C 老師發現學生有創作瓶頸，孩子的狀況也很疲累，她便引導學生對創作主題和材料的變化性，進行思考與討論，同時提供學生更多種類的創作材料，以幫助孩子順利創作。

重視提問及引導思考

在九年一貫的基本能力中，要求學生要有獨立思考的能力(教育部國教專業社群網，2005)。李德高(1990)認為創意教學的條件是教導學生如何思考，而教師提問問題是增進思考的好方法，問題出現後，不論是口述或書寫的回答，都必須能引起學生分析與判斷的能力。

A 老師訓練學生直笛吹奏時能夠不硬背指法，她告訴學生音樂原理的變化，讓學生自行判斷音準。也喜歡利用故事和機會教育，讓學生對事情有不同的思考。

B 老師很重視課堂裡孩子之間的對談和思考，認為「學生學習的來源不應該只有老師，激盪在同儕之間的东西會更有意義」(B 訪 2-36)。例如討論「小明找朋友」這篇文章時，她利用孩子對問題的回答，再不斷作提問讓孩子思考。



- T：什麼時候要找朋友？…爲什麼他（文章主角小明）在學校沒有朋友？…如果你在學校沒有朋友你會怎樣？…你會想找朋友陪你做什麼事？
- T：（問某一學生說）邀請我一起玩，你要怎麼邀請？如果你要邀我一起玩，你會怎麼辦？有什麼方法？（老師臨時假設一個狀況劇，要學生和自己對話、演戲。）
- S：跟我去玩！
- T：我不要。（被拒絕）被拒絕你應該要怎麼辦？…你被拒絕了，感覺如何？
（老師舉她邀同事爬山，卻被拒絕的故事，來說明被拒絕是很難過的事情。要小孩子想想怎麼邀朋友玩耍，才不會被拒絕。之後引到故事內容—小明找朋友的方式不對，所以一直被拒絕。）
- T：小明怎麼找朋友玩的？
- S：打他的頭、拍她的肩膀、把他的書拿走（文章中的句子）。
（小朋友可以明白說出來是因為故事的重複性，讓小孩很容易朗朗上口並記住。）
（B 觀 5-2）

C 老師會利用「書寫」讓學生表現他們的想法，可能是寫新詩、故事或作文，老師還透過全班的討論或是學生之間的評析，來刺激和加深思考的深度。以下是觀察某次課堂中文章評析的進行情況：

- 一位小女孩上台發表編織展佈置展場當天的心得（日記）。她的文章內容，從一早起床，她猶豫著要穿什麼衣服的過程，及爲什麼決定穿這件衣服等…，卻極少內容提到佈展時候的過程和想法。之後老師讓全班一起評析文章，而孩子們也紛紛提出看法：
- S1：她寫的太詳細了；
- S2：她寫了一段媽媽的經驗，和她的要寫的沒有關係，好像跳了出來；
- S3：她沒有寫到她佈置時後的想法…（C 觀 6-16）

讓學生有多元的活動參與機會

A 老師有機會就帶孩子出去看看外面的世界；在創新教學的活動中，她帶著學生到社區裡拜訪劇團、藝術家、聽原住民老者的歌唱…，她希望學生能藉此了解多元的藝術文化。她會要求合唱團會爭取好一點的成績，「事實上是希望帶他們去外縣市，讓他們可以看看別人，我想就是這樣提升吧！」（A 訪 7-74）。

B 老師在生活中找尋題材以豐富教學內容，給孩子不同的學習體驗，像是「我的成長」、「社區踏查」、「割稻活動」、「鳥」等。還會把一堂課四十分鐘的教學時間切割成三到四個活動，活動類型也做變化，讓不同能力的小孩都能在學習中獲得滿足。



C 老師由於童年時期學習多種才藝的經驗，讓她也希望她的學生能接觸不同的事物，因此她安排許多的活動和比賽讓孩子參加，但強調孩子願意且主動的參與態度。事實上，也因為她對原住民孩子有更多的期許所致。

原住民的孩子應該不只音樂和田徑很棒而已，應該開發他們的各種潛能，他願意嘗試就讓他嘗試，但孩子不會平空說要學什麼或想要做什麼，很少。…所以老師要安排，問他們願不願意參加，如果願意參加就會學到很多東西。(B 訪 1-17)。

任教至今，她的學生參加過音樂劇、英語話劇、英語朗讀等比賽，以及館校合作的編織教學和成果展等。

運用週遭資源作為教材

Sternberg 和 Lubart 認為「一位最有創意的人不是因為他的資源比別人多，而是他懂得把資源匯集起來使用」(洪蘭譯，1999，P.306)。Hong 認為教學材料的創新是指儀器設備、自製教材和外購教材三方面(林雅玲，2003)。

A 老師往往不自編教材，平日上課經常使用多種教學媒體，像是非常大量的教學科技，像是影片、音響設備、數位化教學工具(如多媒體軟體、powerpoint、網路)等，也讓學生利用網路蒐集資料來輔助學習。

B 老師喜歡自編教材，題材就從孩子的對談中、生活中找尋。她認為「課本上有很多的限制，我就會選擇需要的來上，或是手邊其他的版本、其他資料，課本也不必全部上完」(B 觀 4-18)。特別是 B 老師會把學生當作是協同教學的合作對象，像是師生一同設計課程，或適時讓孩子帶領課程的進行。

C 老師會利用教育當局的各種教學計畫和比賽，給學生有多種活動的參與機會。另外，她還會利用週遭朋友的專長和專業讓學生接觸不同的工作內容；例如，她曾經請過一位攝影師朋友到班上來，和學生分享旅行的內容，並介紹馬雅、埃及文化與物品。

營造有利學生創作的教學環境

Sternberg 和 Lubart 認為影響創造力的環境變項有：工作情境、作業的限制、評量、競賽、合作、家庭氣氛、角色模範、學校氣氛、機構組織氣氛，以及社會中的環境等因素（洪蘭譯，1999）。

A 老師會提供一個「安全」的環境，以及「給學生創作的條件」。對她所教導的高年級學生來說，他們對音樂的學習還不夠成熟，老師會讓學生在一些條件下進行創作，才不至於有不知從何做起的狀況產生。就如 Sternberg 和 Lubart 認為，創造力和規範之間的相關正反都有，而規範和限制對創造力是否有利，端看這規範的本質是什麼，以及受規範者的年齡，太多或太少的限制也

不足以提供創作的機會。（洪蘭譯，1999）。

「安全」學生才敢創作，…一個開放的心胸、自由，讓他可以自由的、很放心的去做他想做的事情。…還要給他基本條件，如果漫無目的，我想他也創不出來。（B 訪 8-29）

B 老師不會要求學生上課的時候得正襟危坐不可，她鼓勵學生自由發言，讓學生的討論在教室中蔓延、流動，認為「專注不一定是正襟危坐的」（B 訪 1-2）。她讓孩子一同決定課程內容和上課場域。有時候她和學生一起席地而坐，坐在教室後方的木頭地板的活動空間上，大家圍著圈討論或做表演活動；有時帶學生到自然環境中上課；她說，「假使學校空間可以調度的話，也可以應學生需求…學生想在司令臺上課也可以，即便要帶很多東西出教室門，他們也會覺得輕鬆自在的」（B 課 7-5）。

在 C 老師的編織教學中，學生在創作過程中自然會遇到許多障礙和瓶頸，後來，她給予學生大量創作的時間、多元化的創作材料，並適時從中引導，因而才能再度燃起學生的創作熱情。Sternberg 和 Lubart 認為「在教學中環境氣氛的營造，應該有一個大致良好的支持創意環境，但是裡面要有一些挫折、障礙物散在過程上，才能促發與實現創造潛能」（洪蘭譯，1999，p.270），以及「營造一個線索豐富的环境便能鼓勵創意，線索可能是視覺的、聽覺的，甚至是嗅覺的」（洪蘭譯，1999，p.271），這頗能解釋學生創作得以持續並能有豐富成果的原因。

肆、評量方式

指三位教師在評量方面的思考與運用。由於三位教師善於運用多元的題材進行教學，會視教學內容而設計適當的評量方式。

A 教師平日的音樂教學，學生有多種的學習項目，亦有多種的評量項目。對她來說，評量的重點在於：不以一、兩個固定分數來決定學生的學習成果，因此在每一個教學環節和教學內容，都可能用來評估學生的學習狀況，像是針對學科知識的紙筆測驗、直笛吹奏、歌曲歌唱、課本習作、隨堂抽問和上課表現等評比。她的想法是：

如果唱歌和吹奏都不好怎麼辦？他可能樂理不錯呀，而且有興趣、學習態度很好呀，但就是學不好，...現在不好的，未來不一定不好。...其實他們主動學習，成就反而比較高。...我想藉由很多很多的成功經驗，讓他們有興趣、喜歡音樂。(A 訪 2-17)

B 老師的評量方式特別重視孩子自主的精神；她常常給學生上台表現的機會，學生可以自己決定發表的內容，充分尊重學生的自主性和能力的發揮。這可能和她的教學方式和內容有關，她喜歡自編教材，甚至捨棄課本上的東西，因此一般測驗卷並無法掌握評量的內容。

其中一個統整課程—「我的成長」就是這樣的例子；每位學生把平日的學習單都貼在畫有「自畫像」的大海報上。發表當天先講解自己的一張學習單內容。接著學生再依自己的喜好和專長，發表一段和課程內容有關的表演，孩子會選擇說故事、演戲或唱歌的方式來表現，還可以找同學支援，也能看出同儕間的互助合作的能力表現 (B 觀 3)。可以在這個「評量活動」中發現，除了各領域的知識內容用學習單來呈現，還可以評估孩子各方面的學習狀況與能力表現，像是口語、肢體、社會互動...和組織能力等。

C 老師最為特殊的是學生之間進行「文章評析」。即學生所寫的文章交由同學互相評析，同學寫下閱讀文章過後的建議與想法，而不是分數的評比。因為 C 老師發現「最好的評價者是同儕，孩子們比較願意接受同儕給的建議」(C 訪 2-19)。



同時 C 老師必須不斷提醒孩子評析的要點、好文章的特徵…等評量標準，讓學生有書寫和評析的標準。Sternberg 和 Lubart 認為「當評量被看做是一個威脅的時候，它通常會傷害創造力，然而，假如受事者知道創意要被評量，他們也知道評量的標準，那麼對她們將更有利」(洪蘭譯，1999，P.274)，這在學生的文章表現中可以看見；學生文章在經過評析，之後的寫作表現都會變得比較好。

伍、師生互動

從三位教師和學生互動之間的情況看來，師生互動和本身有沒有創意是無關的，不會因為教師有創意，師生互動過程就千奇百怪、花招不斷。師生的互動在於老師的個人特質、對待學生的態度和觀念。

A 老師的率直、活潑、笑臉迎人，對教學的認真有著嚴肅一面，會以說故事和機會教育來糾正學生的行為表現。並且「以大胸襟、大格局來要求自己 and 學生」(A 訪 7-5)。

B 老師和學生的互動，常會看見她透露出很認真、很專注在孩子身上的表情，好像全世界只有孩子和她兩個人。她的想法是：「人與人互動都是基本層面，當他覺得你在乎、重視他，他同樣也會回報你同樣的反應、在乎你對他的要求、期許，然後慢慢去達成。」(B 訪 2-9) 為了與學生有亦師亦友的關係，她會善用下課時間打入孩子圈裡，她說：「『如果要打入一個環境、一個人群的話，你就要跟他們生活沒兩樣。』這是甘地說過的話…」(B 訪 2-16)。

她卻也曾因為和孩子相處的方式太過明白直接，把和同事互動或是對行政的不滿等說給孩子聽，同時自己強勢、咄咄逼人、得理不饒人的個性也表現在孩子面前，學生也以這樣的表現回報給他人，讓她開始反省自己身教和言教的方式，如同李德高(1990)所言「學生的許多行為是教師的言行所反射出來的(P.223)」。

C 老師和孩子之間的互動還在調適。這和她是初任教師有關，還沒掌握到與學生的相處之道及方法、原則。另外，她的學生都是原住民孩子，和她本身即存



有文化差異，也是她互動不良的原因之一。

我覺得我們上課教給他們的東西，有些是漢人的文化，像禮貌、禮儀，即使我知道他們個性樂天，他們沒有辦法延宕滿足，想要做什麼就做什麼，…我是不會介意啦，但卻發現他們是比較不一樣的…我會尊重他們的東西，但有些我沒有辦法接受，例如垃圾不能丟地上…（B 訪 2-25）

另外，C 老師和孩子的互動起初是充滿負面情緒的，但透過一些觀察和學習之後，她有些體會和做法上的改變。

那時候和 I 老師協同教學過，為什麼我們教的是同一批學生，在 I 老師面前會表現得那麼好，為什麼我都是看到學生負面的東西，我就會去想：可能是我哪裡有問題。就不斷地去學習…。南-訪 4-34

第一年我帶五、六年級的時候，真的很累，我常用很負面的話去表達我的情緒和處理事情，一直覺得很無力。後來看了《賞識你的孩子》那本書之後，我嘗試鼓勵小孩子，發現鼓勵比責罵的方式效果好太多了。南-訪 4-32

陸、學生表現

學生表現與教學策略，及教師期望學生能表現出來的學習能力有關。

如 A 老師的學生在音樂上展現自信吹奏的能力，在小組合作的發表項目上，表現出組員分工合作、共同討論與解決問題的能力。例如某次的創新教學活動，學生必須結合音樂、美勞和資訊三方面的學習成果，並分組做展演。首先學生要決定主題，為了將報告呈現，他們要思考如何展演，簡報內容放入哪些資料，或者樂曲、講解者、演員、道具之間如何搭配等，均有賴小組成員的合力思考與討論，才能做出成果來。

B 老師的學生能思考問題且發言，能在課堂上與同學和老師對談自如。學生會利用空白時間安排自己喜歡做的事。程度好的學生能分擔老師的教學責任，幫忙指導程度較弱的學生功課。由於師生共同設計課程，以致於學習興致高昂，能表現出其創造力、大膽與各種能力，在選擇共讀文章的時候，即使再困難的文章也願意閱讀和學習。

B 老師的學生時常進行分享和演出。發表的時候，學生表現出發表作品的 ability，以及表現出同儕互助合作的精神。曾有觀摩教學的老師，對 B 老師表示驚

歎她的二年級學生，能有如此台風穩健、五花八門的表演（B 觀 4-21）。以下是一段教室觀察的紀錄：

（今天是「我的成長」發表會，學生要上台發表學到了什麼，想要跟大家分享什麼。）第一位小孩用木魚敲節奏念一首詩。接著孩們一一上台，有唱歌、表演竹竿舞的，表演竹竿舞的同學另外請了三位同學支援，老師問：你們是怎麼練習的？花多久時間？孩子說：我們沒有練就會了！還有一個會做竹弓的小孩，自己割竹子、挖洞，讓老師很訝異他會做這樣的工作，以為要大人幫忙的，沒想到是孩子自己做成的。接著他表演一個故事「三隻三羊嘎啦嘎啦」。有位小孩比較害羞，他講解他的成長曲線，是身高和體重的曲線圖表。（B 觀 3-23）

C 老師的學生擅於書寫，還能針對文章做評析，口語表達的能力也隨之提升。在戲劇比賽裡學生不僅獲得佳績，還變得敢演、會演，過程中同學彼此間會互相提醒台詞、討論如何演出。參與英語話劇比賽的學生不僅自己變得有自信，還帶動全班學習英文的風氣。在編織教學中，學生會挑戰自己、能夠創作、會思考材料如何運用等。並在編織教學的心得中表現出反省思考的能力，表達出自己從中獲得樂趣和自信。C 老師描述學生學習狀況如是說：

隔壁班（三年級學生）是在二年級下學期才開始接觸書寫的訓練，兩班學生在文章內容、長度，還有耐心度上都可以看得出差異。我們班的學生比較有耐心及耐力，也喜歡書寫…。（C 訪 1-26）

看著孩子自我發明這麼多種編織方式，並在其中玩得開心，喜歡不斷挑戰自己、進行創作，克服了之前太多重複性的動作所帶來的疲累。他們的努力、毅力及創意，是有目共睹的…（C 文件 3-3）

孩子會討論劇情、調配角色，互相提醒劇中的動作、神情、唱腔等…（C 文件 1-5）

本章所呈現的是題目創意花開的「花開」部分，也就是呈現三位教師的不同創意教學特色。綜合上述，仍可發現她們有相似概念的教學策略及評量方式，即使教學策略和評量的概念相同，實際教學時的操作方式與使用時機仍會有差異，當然學生的表現也會有差別。反之，教師著眼於學生要有什麼樣的能力表現，便可能影響他們在教學上的實際做法。

第七章 結論與省思

本節旨在呈現研究之結果與發現，包括三位創意教師的形成與發展之相關因素、三位創意教師於教學中的創意實踐，及研究者省思。

壹、三位創意教師的形成與發展之相關因素

將生態系統模式和生涯歷程的相關因素，在此探討與歸納幾點結論如下：

一、創意教師的特質

三位創意教師的特質，包括：興趣廣泛、對新經驗的開放、自信、能反省思考、重視與他人的對談、內在的成長動機，以及擁有某項教學專長。

當我要寫出創意教師的這些特質時頗感猶豫，因為這些特質是歸納的結果，事實上還有一些存在於某個人身上的單一特質，像是熱忱、不服輸、完美主義、具批判能力；同時她們也存有如 Csikszentmihalyi 所認為對立衝突的特質（杜明城譯，1999），像是謙卑卻也自信、待人溫柔但處事嚴謹、對人生規劃是自然灑脫但面對工作卻積極進取，以上意味著創意人物似乎有著許多的特質表現，而創意個人的形成與發展也並非由單一特質形塑而成的。但我認為創意教師一切的學習、改變與創新還是出於自發性的內在動機。

二、家庭與童年生活的意義

從本研究中三位教師的家庭和童年生活情況的差異來看，可以確定的是三位創意教師的形成與發展是從父母親的影響中釋放和轉化來的，反映出與雙親互動的情況，可能是個人突破現狀和激發出創意潛能的原動力。

另外，成長環境能否培育出厚實的童年經驗將使得一位教師的教學思維產生不同；也就是說，一位教師若有豐富的童年經驗，同樣地她也會給予學生自己在



童年時期所體驗到的生命經驗和文化感受。

而豐富的成長體驗不一定是發生在家庭環境裡，可能是孩提時在任一個空間裡玩樂和學習經驗，而這些體驗將使得個人的生命內涵變得豐富且厚實，並成為日後的創意來源。

因此，在個人生命歷程裡，家庭因素不應是侷限自我發展的原因，好或壞的家庭環境或父母親的影響，都可能是促使轉變的關鍵或是激發潛能的燃點。若想要培養創意，必須在生長環境中多下功夫，後天應累積多樣的生活經驗，並靠著自己的體會和智慧，改變創造歷程與生命層次。

三、學校教育的角色

我們花了大半時間在學校受教育，然而「學校」到底在個人的創意發展中扮演什麼樣的角色？Gardner 認為學校教育對創意培養的重要性呈現「影響不一」的局面；葉玉珠發現學校及教師不具太大影響力，然而學校提供社團活動的學習機會是影響創意發展的要素（引自葉玉珠，2005），這方面從本研究結果或許可以看到其他的答案。

本研究的三位老師極少提到中小學的求學歷程，可能是個人的專業發展與特質還不夠明顯，未能意識到把教師當作個人學習與借鏡的楷模。然而，本研究發現專科以上的「良師」則是三位教師一致提及的；而且良師的個人風範會影響創意教師的工作信念和教學思維，以及良師若能重視及指導創意教師於求學階段的某項專長或興趣，也可以讓他們在教學專業上提早立足和發展。這兩點對教師的生涯發展的意義甚大，尤其在師資培育階段或是從事教職後的進修之時所遇到的良師，將可能讓教師的創新階段發展得更快、更順利。

另外，本研究發現兩點是創意相關研究裡鮮少提及的；一是求學時期結交的朋友，將成為日後創意的資源，尤其在教學工作日漸成熟，及教師進入創新階段時，朋友資源就越能夠顯現其功用。二是求學時期便開始專注於某個興趣當中，



而這興趣可能發展成教師的教學專業。

由上述可知，學校教育即使沒有教導追求創意的方式，但創意仍可靠個人對知識、資源進行轉化和運用而得，而學校教育則是一個提供知識背景和相關資源的場所。

四、創意教師的形成與發展，主要是在任教職的歷程中展開

從生涯歷程可以得知，創意教師的形成與發展主要是在「任教職」的階段開始的；一位教師能否變得有創意，並能在教育領域中發光發熱，也是在這時候發展出來的。Csikszentmihalyi 認為創意人物必須受學門的認同（杜明城譯，1999），對創意教師而言，教學專業的培養直到獲獎、受到肯定，都是在「教育」這個學門中發展的，而且教師專業的成長與創意的歷程，亦是於教育工作場域和教師生涯歷程中發展的，更顯得工作歷程對創意教師的形成與發展的重要性。

但到底是什麼因素促使三位教師工作歷程中有所轉變和創新？本研究發現工作環境中的「人」是促使轉化和成長的主要因素，而「進修」能使教學獲得立即激勵與資訊更新。因此，不能忽視周邊人物與自己的交互作用，並且要重視平日進修，才能促進教師的創意發展與創意教學。

至於，三位教師雖然曾經獲獎及受到專家學者的肯定，但從她們目前的沉潛狀態看來，教學創新有其困難之處。教師的創新除了平日在課堂中靈機一動的創意點子外，一個具構思與計畫的創意教學仍需時間醞釀，配合相關的資源運用，才能表現出嶄新的教學構想。而這段時間累積與醞釀則是創意歷程的有趣之處；創意者需要多久時間才能發展出創新的作品？可能就如 Csikszentmihalyi 認為「潛伏期的時間有多長，視問題的性質而定…由於不可能精確地斷定這些偉大的作品首度在作者心中萌芽的時刻，也就無以得知潛伏的歷程持續了多久」（杜明城譯，1999，p.122、123）。

五、教學年資不影響「創新階段」的發展早晚

在創意教師的生涯歷程中有「教學年資」的因素；乍看之下，會以為年資越長者，教學經歷越多、經驗越足，就越有可能創新。不過，本研究發現進入創新階段的早晚和年資沒有太大的關聯。認為這可能和創意教師初任教職時的知識累積有關，而且新時代的教師們，在師資培育的學習歷程所接受的教育思維也較接近當代教育思潮，以至於一投入教職就能有創新的積極態度，也較能快速累積創新的能力。

就目前師資的學歷全面提升而言，創意教學是否能夠蓬勃發展？其實是有待觀察的，在此仍要強調創新的力量仍來自教師本身。否則三位研究對象中年資最長的 A 老師為何還能持續追求創新，且還能穩穩地站著？

貳、三位創意教師於教學中的創意實踐

三位創意教師於教學中的創意時間有幾點說明如下：

一、教學創新的起始與轉變

三位教師之所以開始創新其教學的緣由，以及她們在創新階段的轉變與成長是由於她們「內在的成長動機」使然。而且「教學相長」的道理同樣合用於創意教師的形成與發展。

她們從原本的新手教師到變得有創意，過程是經過許多學習和轉變，由於她們不斷地想要突破現狀、想要成長，並且從和孩子的互動中，及觀摩其他教師的教學中反省思考，使得教學越變越好，也越來越有創意，而那些促使轉變的因素正是第五章所提到的相關因素。



二、教學創新的作法與創意教學策略

本研究發現教師有三種不同的創新教學的方式，還表現出教師們不同的教學思維，包括「創新學科的教材教法」、「設計課程」和「外加於正式課程的各種比賽和教學計畫」。其中似乎有某種程度的發展層次，而這也是我原本意料不到的研究發現。

這三種創新教學的方式的重要性在於，教師可能最先達到「創新學科的教材教法」，一位教師若想要創新其教學，至少要先精熟各學科內容與教法，才有辦法運用與創新。進一步若能做到「設計課程」，甚至有精力和時間才能安排參與各種「外加於正式課程的教學計畫和比賽」。針對這三種創新教學的作法，教師首先要考慮的是教學目標和時間安排，才能讓真正地讓孩子體驗到課堂以外的學習，否則結構不明、立意不清的教學活動，只會弄得顧此失彼、人仰馬翻的結果，學生的學習不見得有益。

另外，研究還發現，三位創意教師的教學策略包括：能覺察學生的學習需要、重視提問及引導思考、讓學生有多元的活動參與機會、運用週遭資源為教材，及營造有利學生創作的教學環境。其中反映了教師的教學思維；像是教師希望給學生什麼樣的學習、希望學生有什麼樣的能力習得，也顯示出三位教師很重視學生的思考力、創作力和表達力。

三、創意教學可能伴隨而來的學生創造力

研究中有一部分在探討評量方式、師生互動和學生表現。然而這部分的論述顯得有些單薄，可能原因是這些部分採分開描述，因而顯得零散、不見其歷程與緣由。但仍可得到一些結論：三位教師進行教學評量時，是依教學情況自由運用；師生互動著重教師的個人特質、對待學生的態度和觀念，而非取決於教學是否有創意。



至於「學生表現」則和教師所期望學生習得與表現出來的能力有關，雖然本研究無法說明師生教與學的因果關係，但在三位教師的學生身上，我同樣也能見到學生們的創作力、表達力、思考力，這不就是學生的創造力是伴隨創意教師而來的證據？

參、研究者省思

一、回顧研究歷程

我想知道什麼

看著小孩觀看卡通和兒童節目開心的樣子，但提到上學和補習班，臉上就掛著一副天要塌下來的痛苦表情。我心裡想：是什麼可以讓上學變得有趣一點？原本我以為是「教材」，其實答案就是「老師」。

因此，我知道在教育的領域裡，我想要研究的是「有創意的老師」，我想在研究中看到好玩的教學，了解那些有趣的老師。

我與創意的糾葛

但我實在不願意相信自己在研究所期間又得討論「創意」這個話題，或者說我根本不想再跟「創意」有任何的瓜葛！原因是，我在大學時期主修廣告，四年來每天對創意品頭論足，最後做為廣告圈的逃兵，如今卻在教育圈大談「創意」…立場是有點尷尬。然而，會繼續這題目，可能因為我已經習慣關注創意這東西，我無法找到更有趣的了。

在研究都還沒開始之前，常會遇到以下的疑問：「你認為什麼是創意？」、「你覺得我有創意嗎？」，似乎無法回答這個問題，研究就會無法解釋、無法定義、無法確立意義…。然而，創意的定義實在太多，即使是專家也無法確定一種說法，我常常無法具體回答他們這些問題，我開始徬徨…

在尋找「有創意的老師」的過程中，我可想而知質疑仍會不斷，但聽過最糟的回答是：「這裡根本沒有你要的創意教師…」，「大家忙著教小孩、處理學校大



小事，哪裡有辦法創意…」我看到教師的忙碌和無奈，教師普遍對創意的發揮不具信心、是被動的。我的心繼續游移…

幸運的是，我遇到了三位有創意的老師，從見到他們的第一眼，我就知道：就是她們了！

研究對象—有趣的巧合

我遇到的三位研究對象恰好都是女性，又分別出生於四、五和六零年代；在初任教職的學歷上，有師專、一般高職畢業後考取代課，及教育類研究所畢業的三種身分，其中教學年資最長和最淺的兩位教師還同年獲得創意教案獎項。

這樣的研究對象選取結果，似乎是為了加強取樣上的特點，有助分析與討論時的論點等所做的安排，但事實上純粹是巧合，對我而言更是如獲至寶。也因此我在研究中可以說：年資對創意階段的發展早晚無關，而年資長的教師也可能成為教師生涯發展理論的特例：即使年近退休仍是表現出追求成長與活力十足。

正式研究前的見習經驗

由於我沒有國小教書的經驗，生涯歷程尚淺。在正式進行研究之前，我曾到台北市某國小見習某老師的教學兩週，視為研究的暖身，我利用該機會熟悉教學現場，也初步了解教師對教學的看法。

這個見習經驗除了讓我對創意教學較有具體概念，也讓我體會到和教室裡的那位教師溝通、互動是很重要的；這有助我在正式研究時能很快地掌握和教師互動的方式和感覺。免除人際互動的狀況，我可以專心致力於研究層面。

對研究存有許多疑問

三位老師都有學術研究的經驗，她們都了解我在蒐集資料階段可能需要的是什麼。一開始我和她們溝通研究目的和研究進行方式的時候，三位教師甚至比我設想還多，提醒我研究「創意」這題目時可以注意的問題，而且都抓到我研究問題的要害，還不時地反問我：「我不覺得自己有創意耶…」、「你想要看的是什麼？」、「我剛剛的教學是有創意的嗎？」、「你問的這個跟我的創意會有關係嗎？」、「我的平常的教學都沒有什麼創意耶，我不知道你要看什麼…」等問題。



不僅她們對我有所疑問，我的心中也會困惑：「到底教學的創意在哪裡？」、「這樣就是創意嗎？」、「訪談要問什麼才會跟她的創意發展有關？」……。

修整自己的態度和方法

由於心中有很多疑問，在研究歷程中我也不斷地反思和嘗試，希望自己的觀察眼光準確、訪談問題切中核心。但後來也發現除了備戰狀態之外，也要適時地放鬆、就只是融入情境。

就如剛開始幾次的訪談，我不免有諸多揣測，好像在引導她們的答案與我的研究有關聯。當我覺察到這樣的問題時，我不斷提醒自己，不要把個人觀感放入言談中，就怕對方會迴避、阻擋我所問的問題。最後我和訪談者有了平衡，我感受到言談之中的波動，一往一來就像朋友閒談般自然、性情流露，使教師生涯歷程部分的資料蒐集也較為順利。

至於觀察，我起初也會不禁意地尋找心目中的創意教學。但我感覺自己看不到教師的創意，並非教師沒有進行創意的教學，而是不自覺把關注焦點放在「花招」和「把戲」上，又落入「創意教學」的刻板印象。或者是不能理解為什麼當下老師會這麼進行教學……。我一直調整觀察的角度，並和老師討論所觀察到的教學，我才知其所以然，漸漸地發現教學的趣味和訣竅所在，三位教師的創意教學樣貌也逐漸成型。

為了讓研究對象和研究者自己都能客觀看待這個研究，我首先對自己的研究建立十足信心與對教師創意的認同，並把她們對研究的疑問視為對我的研究的關心，也用來檢視我的訪談和觀察焦點是否聚焦。這樣的轉變，我所表現出來的堅定態度，以及保持彈性和放鬆，也讓三位教師較能放心被研究，讓我的研究歷程越來越得心應手。

對創意故事的反省

當她們在敘述自己的生命歷程的時候，都很注意自我的批評和自我反省。對於她們的謙卑讓我變得更虛心、真誠地傾聽她們的故事。「這可能是因為故事是以口語陳述，以及文字撰寫的關係，那些選擇以書寫或口述的自己故事的人，事

實上就會比較傾向於自省的，當我們邀請對方來敘述自己的一生，也就是一種邀請對方反省與檢討的舉措」(江麗芙譯，1999，p.216)。

撰寫論文的時候，我也要不斷思考：我到底從這三位教師的研究裡看到了什麼？這部份我得到的反省是：我必須呈現出我的資料裡的特殊之處，而且堅定我的研究立場和看法。然而，我能描寫她們相同的、好的價值，卻難以呈現她們各自的獨特性，可能的因素很多，最主要的是個人的人格特質關係，這還是經指導老師的提點我才獲得的反省，不免自我剖析了一番，是我的研究歷程中，最令我印象深刻的。

更理想的撰寫方式

一位創意教師的形成與發展包含許多的因素、轉折和過程，用個案研究法更可以書寫出這些特點。Wallace 和 Gruber (1989) 也認為採用對單一獨特個人的研讀，可以促進對創意的了解，描繪創意者的統一性與分歧，此方法有傳達全人觀點的特殊性，而且個案研究不僅能夠敘說一個故事，還能伴隨著對工作的承諾，以及隨之而來的創造力理論，能夠以促成一學科領域為目標。

對研究創意人物的研究者而言，這樣的個案研究的能力是應該具備和被要求的，但這次我沒有做到透過單一對象的描寫、夾敘夾議的方式寫出一位創意教師的形成與發展；原因可能是我沒能掌握個案研究法的精隨，以及運用系統觀點、生涯歷程的觀點來歸納創意教師的形成與發展之相關因素，或許可以讓本研究變得有架構，輪廓清楚，卻無法緊抓著那些使得創意教師變得有創意的歷程和因素做清楚論述。

因此，理想的狀態我應該要能將一位研究對象至頭到尾的描述、分析與討論其創意發展與創意教學，更關注在他的轉變歷程，並描述與找尋意義。這是我在研究的撰寫上應該加強的部份。



二、我還發現什麼？

「創意人物」這個研究領域

創意人物的研究都是鎖定在科學界、資訊界、藝文界等有名望的人物或歷史人物，因為他們的創意成就是舉世認可的，但這些研究裡，教育界沒有人物被提及，我們可以試想為什麼教育界沒有人物被認定是具創意的，或許應該有人研究杜威、蒙特梭利等教育家的創意成就。雖然研究裡的三位教師並非眾所皆知的創意人物或專業領域的代表人物，卻都是發揮創意於教學中的教師。

因此，教育談「創意」，通常不見前所未見的創世發明，或是教師的資賦優異和天賦異稟，而是把焦點著重於教師的教學思考與信念等，以及那些好點子和好方法是如何實行的。也就是說，創意教學是因地制宜、因人而異的；創意教學或教師，可能換個場域就不見得是有創意的了。因此，可能不只這三位教師會使用這些創意的教學策略，也有其他教師可能跟她們的教學做法一樣。

關於我的研究

我的研究是為了表現一位創意教師的養成；她們的創意是如何而來的、創意個人是如何形塑而成的，我利用系統觀點和生涯歷程來探討之。就我研究的初衷來說，我的確探得許多相關因素並達成我的研究目的。

然而，仔細檢視本研究是利用回溯的方式來得到這些相關因素，不難發現這亦是許多學者都曾研究過的結果；或許一位創意者的養成就是如此，不論放到哪一個行業中都是這樣形成與發展的。這是這個研究最令人感到弔詭的地方：探究這些創意教師的形成與發展的意義到底在哪裡？

讀者可能更期待看到：三位創意教師如何表現她們的創意在教學中？三位教師的創意教學策略是如何學習而來或日漸成型的？然而我在這一部分的撰寫顯得薄弱許多，主要是由於研究歷程中忽略這部分得重要性。但藉本研究人們至少可以了解成為一位創意教師的可能方式，並且能試著做改變。



得獎、受肯定對創意教師的意義

三位研究對象的選取是因為她們都獲得專業的肯定與認證。然而，許多教師也可能很有創意，但如果他們沒有主動發表創意的教學構想，或者是參賽獲獎的話，我也沒有辦法得知這些人物的存在，可能喪失更好的研究樣本。但我想應該還有很多有創意的教師於教育圈裡。

Csikszentmihalyi 認為創造性人物必須被學門認可，對文化領域有所貢獻，才能成就其價值（杜明城譯，1999）。因此，「創意教師」是否也要得到肯定、被認識、獲獎才算是有意義的？有趣的是，創意教案的選拔是教師自己主動參賽再進行評選的。教師可能希望自己能獲得肯定，或重視專業的認定，但是不是真的有創意？則是需要再進一步檢視的。

創意教學和純教學的一線之隔

創意教學的實踐和本身的教學工作不應該有清楚界定，但我所見到的三位教師仍有程度多寡區隔自己一般的教學和創新的教學活動。

我們可以看到社會裡各領域的創新構想比起學校裡的創新還多，台灣強調的專精領域到處是充滿創新點子，以及與社會契合的活力因子。但學校是教育未來人才的地方，卻無法讓有利創意的相關因素充滿在校園環境中，受到傳統學科知識和升學制度所限，無法有效地突破，而與社會有落差的現象。

畢竟十年前的學生和現在的學生知識累積、學習要求、成長背景和吸收的資訊都和以往不同了，許多補習教育的教學方式都比正規的學校教育來得活潑、有趣，學校教育面臨的變革絕不是喊口號就可以超越現狀的，必須強調時代性與實用性；教師要能洞悉趨勢以掌握學習新知，了解時下學生以滿足其學習需求等，才能不斷創新、超越舊有的模式。

因此，教師的創意發展到後來，創意教學應該是平日經驗累積的創新呈現，像是融進血液裡的，已經成為教育工作者生活中的一部份，不會有區隔。



三、我的成長與收穫

學會保持彈性

我進行教學的觀察基本上是固定時間，後來卻發展出意外的安排，但也總能有意想不到的收穫，還因此擴大訪談話題；例如我到 A 老師的故事媽媽團體一同進行讀書會；B 老師的課表變動，我事先不知情，還是到了學校，就這麼讓我看到我一直很想知道的編織教學；C 老師在某大學兼一門課，我成為學生之一，從她在教學中的言談，獲得許多她對教育的觀點和作法，也省下不少訪談時間。這些意外的安排讓我體會到：不按行程走的旅途，也可能是處處豐富且美麗的！我變得能讓自己保持彈性，能隨時調整心態面對研究時的突發狀況。

人際互動的經驗

和老師互動的時間多半是在她們工作的地方，尤其進行教學觀察的時候，會有很多機會和學生或其他老師接觸，而狀況不一，我所感受到的人際互動層面也不同。這訓練我面對任何情境都能投入研究情境；把感官接收器打開、把心思關注我的研究焦點，這真的很有挑戰性。例如，我在老師辦公室等候訪談的時間裡，我看到研究對象和同事之間的互動和工作情況；而學生的熱情對待、招呼問候，也都讓我感到心情愉快！

了解教師應該關注的是什麼

除了研究成果上的直接回饋，最重要的獲益是，我等於利用研究提早到教學現場見習，跟前輩們討教教學經驗，發現過去不曾關注的問題。例如，原本以為創意教師的教學都十分花俏、花招百出，事實上並非如此，我看見教師在教學中所關注的焦點為何。

三位教師重視孩子的學科基本能力，也強調不同優勢能力的發揮機會；她們時時察覺孩子們的學習需求、啟發潛能、引導問題的思考，並提供創作的機會，這讓學習氣氛變得很開放、自主和活潑。



同時她們也期望孩子們能將學習遷移至日常生活中的各種問題解答上；這想法和 Gardner 的多元智慧理論的概念很相像：「分數不代表一切…讓他們知道有哪些可以用來幫助自己的活動…孩子可以針對自己的弱點予以加強，把不同的智能長處做結合，以便在將來的職業上有所發揮」（陳瓊森譯，1997，p.47）。我想她們三人就是多了這層對未來生活能力的體認，而使教學變得不同！

要能不斷追求成長

三位教師的工作態度非常主動積極，重視自己才能的發揮，在工作中追求專業的表現，她們的生活和工作都分開不了；會不斷地反省思考孩子的學習情況、自己教學的狀況等。我發現她們對工作有很強的專注力、反思批判力與活力，讓我覺得很佩服，或許也可以學著跟她們一樣把教育工作做得很有趣、很豐富，而不只是「教書」而已。

當我在訪談三位教師的時候，她們的創意仍持續發展，可能明天她們的作法又有了轉變，觀點會改變、歷程會變化、表現會不同。我每次一想到這裡就會覺得：我怎麼可以停滯不前？必定要追求自我成長且充滿活力。

期許自己也成為一位有創意的教師

研究過程中，我看著她們的教學、聽著她們對教學的看法，我常會問自己：如果是我會怎麼做，我也會這樣進行創意教學嗎？我可不可以也做得跟他們三位一樣好？

我的心中會生起一股雀躍欲試的感覺，真希望我能永遠保有如此期待教學的心情。倘若我有機會成為一位教師，我也希望自己是位很有創意的老師，當然，首先我要讓自己先熟悉各學科的教材教法，才能談得上創新；而我的生涯發展歷程和她們有許多相像，或許我的確也能成為一位有創意的教師。

或許「創意花開」的是一我

題目，創意花開，我認為它包含動態的歷程及創意之後的樣貌，就像花朵綻放的過程一樣。而花不一定年年都開得好，卻是它的生命歷程之一，得接受它。我對三位教師的感覺就是如此，她們每天都在進行創意，而創意發展的歷程起



落落，有時在潛沉醞釀、有時正發揮光芒。

就如同我的研究過程，我也改變了！某老師對我說，她接受這個研究的訪談和觀察，對她而言是個挑戰，她必須不斷地剖析自己。對我而言亦是如此；我要接受自己在文字用詞上的造詣不足，面對困境時能有快速的復原力，讓自己有朝目標直直走去的勇氣…。就如某老師所言：「每一次的研究案都是更加確定及認清自己」；我現在非常清楚了解這句話所蘊含的意思。

相信我從研究中學習到的知識學問，及三位教師的身上所獲取的教學內涵，也將累積為我日後創意花開的養分！

參考文獻

一、中文部分

- 史美奐 (2003)。國中教師創新教學專業能力之研究—以台北市國民中學為例。國立台灣師範大學教育系碩士論文，台北。
- 白青平 (2000)。台北縣市國民小學出任教師工作困擾與解決途徑之研究。國北師國民教育研究所碩士論文。
- 江麗芙 (1999)。艾爾斯著。幼教典範—六個傑出的幼教老師。台北：桂冠。
- 李弘善 (譯) (2004)。創意教室系列三：創意教室中的教學。教育部顧問室。
- 李德高 (1990)。創造心理學。台北：五南。
- 杜明城 (譯) (1999)。米哈里·契克森米哈賴著。創造力。台北：時報。
- 吳芝儀、李奉儒 (譯) (1995)。Potton, M. Q. 原著。質的評鑑與研究。台北：桂冠。
- 吳昆壽 (2001)。資優障礙學生家庭生態系統研究，資優教育研究，1，85-110。
- 吳清山 (2003)。知識經濟與教育發展。台北：師大書苑。
- 吳靖國 (2003)。創新教學的問題與展望，載於國立海洋大學教育研究所 (主編)，創新教學理論與實務 (頁 259-279)。台北：師大書苑。
- 吳靜吉 (2002)。華人學生創造力的發掘與培育，載於吳靜吉、丁興祥、邱皓政 (主編)，創造力的發展與實踐，應用心理研究季刊，15，17-42。台北：五南。
- 吳靜吉 (2005)。
- 林心茹 (譯) (2000)。Paris, S.G & Ayres, L.R 著。培養反思力。台北：遠流。
- 林幸台 (2002)。青少年的創造力發展，載於吳靜吉、丁興祥、邱皓政 (主編)，創造力的發展與實踐，應用心理研究季刊，15，63-66。台北：五南。
- 林珈夙 (1997)。校長領導風格、教師創意生活經驗、教學創新行為與學校效能之關係。國立政治大學教育研究所碩士論文，台北。
- 林偉文 (2002)。學校組織文化、教師創意教學潛能、創意教學之關係。國立政治大學教育學系博士論文，台北。
- 林偉文、吳靜吉、詹志禹 (2002)。學校創意組織文化、知識內化學習、教學內在動機與教師創新教學行為之關係。2004 年 11 月 17 日，取自 <http://cteacher.creativity.edu.tw/articles/creativityresearch/lwwpaper.htm>
- 林雅玲 (2003)。國中小創意教師教學策略與成效之研究。國立台灣師範大學工業教育所碩士論文，台北。
- 林惠貞 (2001)。創新教學幾個亟待釐清的問題，載於林惠貞 (主編)，九年一貫創新課程：教與學 (頁 66-86)。台北：國際村。
- 邱珍琬 (2002)。國小教師創意教學實際，初等教育學刊，12，247-272。

- 邱皓政 (2002)。學校組織創新氣氛的內涵與教師創造力的實踐：另一件國王的新衣，載於吳靜吉、丁興祥、邱皓政 (主編)，**創造力的發展與實踐，應用心理研究季刊**，**15**，191-224。台北：五南。
- 洪 蘭 (譯) (1999)。Sternberg, R. J., & Lubart, T.I. 著。**不同凡想：在一窩蜂文化中開拓創造力**。台北：遠流。
- 施建農 (2002)。創意教育何為先，載於吳靜吉、丁興祥、邱皓政 (主編)，**創造力的發展與實踐，應用心理研究季刊**，**15**，53-58。台北：五南。
- 凌志軍 (2004)。成長：發現最好的自己。台北：時報。
- 高新建 (2001)。基本能力的課程與教學轉化，**台北市立師範學院學報**，**32**，237-154。
- 張世宗 (2002)。教學創新一應用與實例。台北：學富。
- 教育部 (2002)。創造力教育白皮書。台北：教育部。
- 教育部國教專業社群網。九年一貫課程基本能力。2005年11月10日，取
<http://teach.eje.edu.tw/9CC/basic/basic4.php>
- 郭明堂 (1995)。國小教師任教專長、教學經驗、養成型態與教學效能之研究。國立高雄師範大學教育學博士論文，高雄。
- 郭俊賢、陳淑惠 (譯) (1998)。Campbell, L., Campbell, B., & Dickinson, D. 著。**多元智慧的教與學**。台北：遠流。
- 許迪翔 (2002)。不同世代之工作價值觀、工作態度及其關聯性之研究-以台灣高科技產業之員工為例。。中原大學企業管理研究所碩士論文。
- 陳淑芳 (2002)。幼稚園教師科學教具製作的創造思考研究。論文發表於國立嘉義大學人文藝術學院主辦之「創意開發」學術研討會，嘉義。
- 連雅慧 (2002)。價值觀與道德發展，載於吳靜吉、丁興祥、邱皓政 (主編)，**創造力的發展與實踐，應用心理研究季刊**，**15**，5-9。台北：五南。
- 陳寧容、鍾志從 (2002)。幼稚園實習輔導教師對其實習輔導生態環境滿意度之研究，**屏東師院學報**，**17**，35-70。
- 陳瓊森 (譯) (1997)。Gardner, H. 著。**MI 開啟多元智能新世紀**。台北：信誼。
- 馮 燕 (1997)。托育服務：生態觀點的分析。台北：巨流。
- 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**，95-122。
- 葉玉珠 (2005)。創意發展：生育乎？養育乎？**教育研究月刊**，**133**，63-76。台北：高等教育。
- 葉玉珠、吳靜吉 (2002)。創意發展組織因素量表之編制：以科技產業為例，載於吳靜吉、丁興祥、邱皓政 (主編)，**創造力的發展與實踐，應用心理研究季刊**，**15**，225-247。台北：五南。
- 詹志禹 (2003)。課程創新與教師的自我創化—系統演化的觀點，**教育資料集刊**，**28**，145-173。



- 詹志禹 (2004)。創造力教育中程發展計畫簡介，地方創造力教育推動計畫工作坊研習手冊。台北：教育部。
- 黃奕光 (2003)。Asian 創造力－為什麼西方人比東方人有創造力。台北：培生教育。
- 黃翠瑜 (2004)。國小女教師生涯發展之探討。國立台東大學教育研究所社會科教學碩士論文，台東。
- 楊智先 (1999)。教師工作動機、選擇壓力、社會互動與創造力之關係。國立政治大學教育研究所碩士論文，台北。
- 楊舜仁 (2003)。你是哪個電腦世代？(上)。2005 年 11 月 28 日，取自 http://www.nii.org.tw/CNT/ECNews/ColumnAuthor_5.htm
- 甄曉蘭 (2002)。課程方案的教學轉化與實踐，載於甄曉蘭 (著)，中小學課程改革與教育革新 (頁 127-146)。台北：高等教育。
- 蔡仁隆 (2003)。國民小學教師認知知識經濟時代與教學創新之研究。國立台中師範學院國民教育研究所碩士論文，台中。
- 鄭英耀、王文中 (2002)。影響科學競賽績優教師創意行為之因素，載於吳靜吉、丁興祥、邱皓政主編：創造力的發展與實踐，應用心理研究季刊，15，163-190。台北：五南。
- 劉逸瑩 (2000)。國小資賦優異學生生態系統之調查研究。國立台南師範學院國民教育研究所碩士論文，台南。
- 蕭富元 (譯) (2000)。Gardner, H. 著。超凡心智－大師如何成為大師。台北：天下。
- 顏士程 (2001)。中部地區國小音樂班學生生態系統之調查研究。國立彰化師範大學特殊教育研究所碩士論文，彰化。
- 羅綸新 (2003)。創造力與創意教學活動之探討與實務，載於國立台灣海洋大學教育研究所主編：創新教學理論與實務 (頁 3-27)。台北：師大書苑。
- 羅綸新、許育彰 (2003)。透過網路平台形成教師創意教學的專業社群，載於國立台灣海洋大學教育研究所主編：創新教學理論與實務 (頁 213-229)。台北：師大書苑。

二、外文部分

- Alice, M. (1961). *Creativity in teaching*. Belmont, CA. : Wadsworth.
- Amabile, T. M. (1993). What does a theory of creativity require? *Psychological Inquiry*, 4(2), 179-237.
- Amabile, T. M. (1995). Attributions of creativity : What are the consequences? *Creativity Research Journal*, 8(4), 423-426.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Cambridge, Mass. : Harvard University Press.



- Collins, M. A. & Amabile, T. M. (1999). Motivation and creativity. In R. J. Strnberg(Ed.), *Handbook of Creativity*(pp. 297-312). New York : Cambridge University Press.
- Csikszentmahalyi, M. (1988). Society, culture, and person : A systems view of creativity. In R. J. Sternberg(Ed.), *The nature of creativity –Contemporary psychological perspectives*(pp. 325-229). New York : Cambridge University Press.
- Csikszentmahalyi, M. (1999). Implications of a systems perspective for the study of creativity. In R. J. Strnberg(Ed.), *Handbook of creativity*(pp. 313-336). New York : Cambridge University Press.
- Diakidoy, I., Anna, N., & Kanari, E. (1999). Student teacher’s beliefs about creativity. *British Educational Research Journal*, 25(2), 225-244.
- Esquivel, G. B. (1995) . Teacher behaviors that foster creativity. *Educational Psychology Review*, 7 (2) , p.185-202 °
- Errington, E. P. (2001). The influence of teacher beliefs on flexible learning innovation in traditional university settings. In F. Lockwood, & A. Gooley (Eds.), *Innovation in open & Distance learning –Successful development of online and web-based learning*(pp. 27-37). London : Kogan Oage.
- Feldman, D.H., Csiksentmihalyi, M., & Gardner, H. (1994). A framework for the study of creativity. In D. H. Feldman, M. Csiksentmihalyi, & H. Gardner(Eds.), *Changing the world –A framework for the study of creativity*(pp. 1-45). London : Praeger.
- Gardner, H. (1988). Creative lives and creative works : A synthetic scientific approach. In R. J. Strnberg(Ed.), *The nature of creativity –Contemporary psychological perspectives*(pp. 298-321). New York. : Cambridge University Press.
- Gardner, H. (1993). *Multiple intelligences –The theory in practice*. New York : Basic Books.
- Litterst, J. K., & Eyo, B. A. (1993). Developing classroom imagination : Shaping and energizing a suitable climate for growth, discovery, and vision. *Journal of Creative Behavior*, 27(4), 270-282.
- Ochse, R. (1990). Characteristic of creative achievers. In R. Ochse(Ed.), *Before the gates of excellence –The determinant of creative genius*(pp. 103-132). New York : Cambridge University Press.
- Rejskind & Gillian. (2000). TAG teachers : Only the creative need apply. *Roeper Review*, 22(3), 153-158.
- Simplicio, J S. C. (2000). Teaching classroom educators how to be more effective and creative teachers, *Education*, 120(4), 675-682.



- Sternberg, R. J. (1988). A three-facet model of creativity. In R. J. Sternberg(Ed.), *The nature of creativity –Contemporary psychological perspectives*(pp. 125-147). New York : Cambridge University Press.
- Strom, R. D. & Strom, P. S. (2002). Changing the rules : Education for creative thinking , *The Journal of Creative Behavior*, 36(3), 183-199.
- Tardif, T. Z. & Sternberg, R. J. (1988) ° In R. J. Strnberg(Ed), *The nature of creativity –Contemporary psychological perspectives*(pp. 429-440). New York : Cambridge University Press.
- Wallace, D. B. & Gruber, H. E (1989). *Creative people at work*. Oxford, NY. : Oxford University Press.
- Woods, P. & Jeffrey, B. (1996). *Teachable moments –The art of teaching in primary schools*. Bristol, PA. : Open university Press.



附錄一 訪談大綱

一、個人特質

1. 您認為家人或朋友是如何看你的，認為你是怎麼樣的一個人？
2. 您認為的自己又是如何？
3. 談一談您與自己相處的經驗，您常會思考什麼事情，有何體悟？
4. 您最近讀到一些什麼對你而言很重要？

二、家庭、學校教育及教學工作

1. 家庭對研究對象的影響

- (1) 談一談您的父母、手足間的關係與互動，什麼事情是讓您印象深刻的？
- (2) 就外在和內在而言，您的家人在您決定教書時，扮演的是什麼角色？
您是否記得有哪些早期經驗影響您？

2. 談一談您的朋友或同學，什麼人是影響您和印象深刻的？

3. 教育歷程與具影響力的一些事件

- (1) 談論您的教育歷程和想法。
- (2) 哪些機緣讓您成為一位老師？有時是否也對今天的自己感到訝異？
- (3) 您從何時決定成為一位老師？當時這個決定對你有何意義？教學有什麼讓您感到興趣或吸引您的地方？

4. 教學工作

- (1) 您所受的師範教育是什麼樣子？是否為您的教學做很好的準備？教學和您原先想像的一樣嗎？
- (2) 您剛開始教書時，是否有些同事或老師對您造成影響？如何影響？
- (3) 與校長、教師同儕等互動
- (4) 學校組織的研究對象所形成的影響；
- (5) 進修、社群經營方面的經驗；
- (6) 對專業發展的看法、教師生涯的規劃想法等；



5. 教學之外

- (1) 還重視什麼？您是否參與一些社會、宗教或政治團體？
- (2) 您對鄰居、社區人士或媒體有沒有什麼互動影響？
- (3) 您最關心社會或世界上的那些事物？

三、對於自己的教學的想法和感想

1. 對創意教學的看法

- (1) 您認為如何看出這一位老師是否具備創新的能力？
- (2) 您對創意、創意能力的訓練、創造力教育等概念的看法？
- (3) 您對創意教學的看法？認為這是什麼樣的東西和因素使然？
- (4) 對自己在創意教學中所扮演的角色與想法與期待是什麼？
- (5) 您認為您善於使用何種教學策略？您會如何擷取創意來源？
- (6) 您認為哪些因素可以促使教師們可以有創意的教學？那些則會導致創意教學窒礙難行？
- (7) 您的經驗中，看過最具創意的教學有哪些？

2. 課程與教學的信念

- (1) 對現今的課程有什麼想法？
- (2) 您對自己的教學看法為何？是什麼讓您有如此想法？您為什麼這麼教，心中有什麼標準？您在教學中重視的是什麼？
- (3) 為什麼這樣佈置教室？為何進行某些例行工作？
- (4) 您崇拜其他的哪些老師？為什麼？
- (5) 是否記得，在哪些時候你覺得當老師很自在，對您自己和教學哲學和實際的知識都很有信心？
- (6) 您最喜歡教學的哪一方面？您得到些什麼？當一個老師最好的感覺是什麼？您最喜歡的時刻是什麼？
- (7) 教學最困難的是什麼？您覺得想離開這個行業嗎？為什麼？為什麼您



又留下來？如果可以的話，您會如何改變自己的工作？

(8) 身為一個老師，幾年來您有什麼改變？如何改變？目前想做什麼？

(9) 您能想像自己在五年之後會從事什麼樣的工作？十年之後呢？

3. 師生互動

(1) 在孩子和他們的家庭中，您最關切的是什麼？您扮演什麼樣的角色？

您希望為孩子們做到什麼？又是如何達成這些目標？

(2) 您希望與學生有何互動與學習表現？

(2) 您的教學設計如何考量學生的差異？

(3) 對學生和班級有何不同的經營看法？

(4) 您最喜歡什麼樣的孩子？為什麼？什麼樣的孩子讓你頭痛？

(5) 家長在您工作中扮演什麼角色？他們應該怎麼做才對？

(6) 在孩子為將來做準備時，您扮演的是什麼樣的角色？您的目標和學校的目標是否有衝突的地方？和社會的目標之間呢？如果有，這些衝突對孩子造成什麼影響？

4. 自我的轉化

(1) 您是否記得，有哪些早期的經驗，到現在還持續影響您的教學方式和內容？有哪些教育中心思想在指引您的教學方式，您如何運用它們？

(2) 學校或社群給您哪些促動與影響力？

(3) 分享您在教學之外，還參與的課程研發、個人著作和研究的經驗，或是其他興趣？它們是什麼？對您有何重要性？。

附錄二 蒐集資料之項目與編號

A 老師		
資料項目	日期	引用資料編號
訪談 1	2005.03.24	A 訪 1-X
訪談 2	2005.04.08	A 訪 2-X
訪談 3	2005.04.28	A 訪 3-X
訪談 4	2005.05.05	A 訪 4-X
訪談 5	2005.05.12	A 訪 5-X
訪談 6	2005.05.26	A 訪 6-X
訪談 7	2005.06.09	A 訪 7-X
訪談 8	2005.06.16	A 訪 8-X
文件 1—創意教學教案簡案	—	A 文 1-X
活動 1—故事研習營	2005.04.12	A 活 1-X
活動 2—故事媽媽團體	2005.06.02	A 活 2-X
觀察 1—音樂課	2005.04.07	A 觀 1-X
觀察 2—音樂課	2005.04.17	A 觀 2-X
觀察 3—音樂課	2005.05.05	A 觀 3-X
觀察 4—音樂課	2005.05.12	A 觀 4-X
觀察 5—資訊課	2005.05.26	A 觀 5-X
觀察 6—音樂課	2005.06.09	A 觀 6-X
觀察 7—音樂課	2005.06.16	A 觀 7-X

B 老師		
資料項目	日期	引用資料編號
訪談 1—咖啡館	2005.07.15	B 訪 1-X
訪談 2—Y 學校	2005.08.02	B 訪 2-X
信件 1—問題回覆 E-mail	2005.08.25	B 信 1-X
觀察 1—教學影帶(一)	2005.05.24	B 觀 1-X
觀察 2—教學影帶(二)(二)	2005.06.01	B 觀 2-X
觀察 3—教學影帶(四)~(八)	2005.06.06	B 觀 3-X
觀察 4—教學影帶研討會	2005.06.13	B 觀 4-X
觀察 5—教學影帶教學觀摩	2005.08.13	B 觀 5-X

B 老師 (續)

資料項目	資料項目	資料項目
上課 1—大學授課回應/分享	2005.07.06	B 課 1-X
上課 2—大學授課回應/分享	2005.07.13	B 課 2-X
上課 3—大學授課回應/分享	2005.07.20	B 課 3-X
上課 4—大學授課回應/分享	2005.07.27	B 課 4-X
上課 5—大學授課回應/分享	2005.08.10	B 課 5-X
上課 6—大學授課回應/分享	2005.08.17	B 課 6-X
上課 7—大學授課回應/分享	2005.08.24	B 課 7-X

C 老師

資料項目	日期	引用資料編號
訪談 1	2005.03.24	C 訪 1-X
訪談 2	2005.04.08	C 訪 2-X
訪談 3	2005.04.28	C 訪 3-X
訪談 4	2005.05.05	C 訪 4-X
訪談 5	2005.05.12	C 訪 5-X
訪談 6	2005.05.26	C 訪 6-X
訪談 7	2005.06.09	C 訪 7-X
活動 1—編織展佈展 1	2005.05.18	C 活 1-X
活動 2—編織展佈展 2	2005.06.10	C 活 2-X
活動 3—英語研習	2005.05.13	C 活 3-X
觀察 1—閱讀教學	2005.03.23	C 觀 1-X
觀察 2—閱讀教學	2005.04.06	C 觀 2-X
觀察 3—閱讀教學	2005.04.13	C 觀 3-X
觀察 4—閱讀教學	2005.04.20	C 觀 4-X
觀察 5—編織教學三節課	2005.05.04	C 觀 5-X
觀察 6—編織寫作教學	2005.05.20	C 觀 6-X
觀察 7—空白時間	2005.06.23	C 觀 7-X
文件 1—報導	—	C 文 1-X
文件 2—創意教學教案簡案	—	C 文 2-X
文件 3—編織展覽導覽手冊	—	C 文 3-X

