第三章 研究設計與實施

研究者的研究動機，在於探討如何成為一個受各界肯定的國民中公民科經濟類老師，如何教好經濟學？如何讓學生學會經濟學？這些待答問題，也是本研究的研究目的。

研究者認為教學專業知識是專屬於教師的重要知識，教師具備完備的教學專業知識對學習活動的完成與學生的學習成果有著極大的幫助。研究者將教學專業知識歸類為下列四個項目：

一、**學科教學知識**：指教師獨有，能將學科專門知識予以組織、演示、陳述及表徵，有益於學生的學習，而能達成教學任務。

二、**一般教學知識**：指一般有關於教室秩序的管理、進行教學活動的策略，實施教學評量的方式與班級氣氛的經營等。

三、 **學習者知識**：因應學習者隨著成長階段具有不同的特質與興趣，運用適當的學習理論與計畫，激發學生的學習動機，培養良好的師生互動關係。

四、**課程知識**：學科專門知識的整體架構與發展，學科專門知識其水平與垂直課程的組織與脈絡。

研究者以本研究所觀察的個案教師之實務教學，針對上述四個項目，進行國民中學公民教育經濟類教學專業知識的分析與鑑別，期能對國民中學公民教育經濟類學科之教學發展有所幫助。

本研究針對公民科經濟類教師，希望能歸納出經濟類教師在教學實務中知識成長的過程，進而能夠解開上述問題的答案。因此本研究採取個案研究法，Robert K. Yin(1990/2001)認爲，當研究者的研究重點是在真實生活背景所發生的現象時，研究者對於事件只有少數的操控權。此時較常採用解釋性的個案研究，再以探索性和描述性的個案研究來補強。而個案研究法可以保存實際生活事件的主體性，和有意義的事件特徵。

歐用生(1989)認爲質的研究主要是在探討研究主題在研究脈絡中的複雜性，從研究對象本身的架構來了解其行爲本質。因此他論及質的研究大多採用持續而長期的參與觀察的方式，如教室內的個案研究以及對研究對象進行深度訪談的方法。研究者先進入研究對象的世界，系統地紀錄研究者所看到的、所聽到的、所感受到的一切資料，然後再加以分析。

本研究的問題是一位公民科教師如何教好經濟學？爲什麼他可以教的好？他具備了哪些教學專業知識？要回答這些問題需要，從研究進行需要一段時間以上的聯結和操作即可知，本研究採取個案研究法較爲合適。此法可以進行直接觀察和訪談，有很多的文件證據可以處理。 Schramm(1971)認爲個案研究法試著去闡明一個或一組決策，爲什麼會被採用？如何來執行？以及會有什麼樣的後果？（引自 Robert K. Yin ,1990/2001) 由上可知，本研究探討經濟類教師之教學專業知識，其決策執行過程的前因後果，因此適合採取個案研究法。

第一節 研究歷程

壹、閱讀文獻

本研究進行過程中，研究者持續地閱讀文獻，使研究過程中的問題得以解除，如同之前在研究目的與動機中所提及，研究者本身在大學選讀經濟系，是因爲想了解經濟活動影響人類生活的情形。進一步從事經濟教育的研究，則是希望能有助於現代的公民教育經濟類學科之教學。在接受指導教授單文經老師建議，進行上述相關著作之閱讀，並且思索公民教育經濟類學科教學的重要性與實施必要。

貳、確定研究主題

研究者在單文經老師的指導之下，對教師之教學專業知識，個案研究等方法產生了很大的興趣。再加上研究者目前爲公民科經濟類教師，在與指導教授討論的結果，便決定以國中公民教育經濟類教學專業知識爲研究的主題。

參、撰寫研究計劃

研究者根據主題，蒐集、研讀，更多的文獻，一面將思考分析的心得與稍具架構的理論寫成初步的研究計劃，並且和指導教授做更進一步的討論。

肆、決定研究對象

本個案對象必須具備有充分的教學理論知識，學科知識，尤其是實際的教學經驗，由指導教授、同學們共同推荐的一位公民科老師。她有著近 20 年的公民科教學經驗，在接受同學們推薦與研究生電話連絡後隨即答應，協助本研究之完成。在北部安心國中任教的林姓教師爲本研

究的個案教師，林姓教師對本研究抱持著高度的肯定與支持，研究實施進行的很順利。在此過程當中，指導教授單老師的溫暖支持，PCK 全組同學對研究者的鼓勵協助，無不令研究者銘記在心。

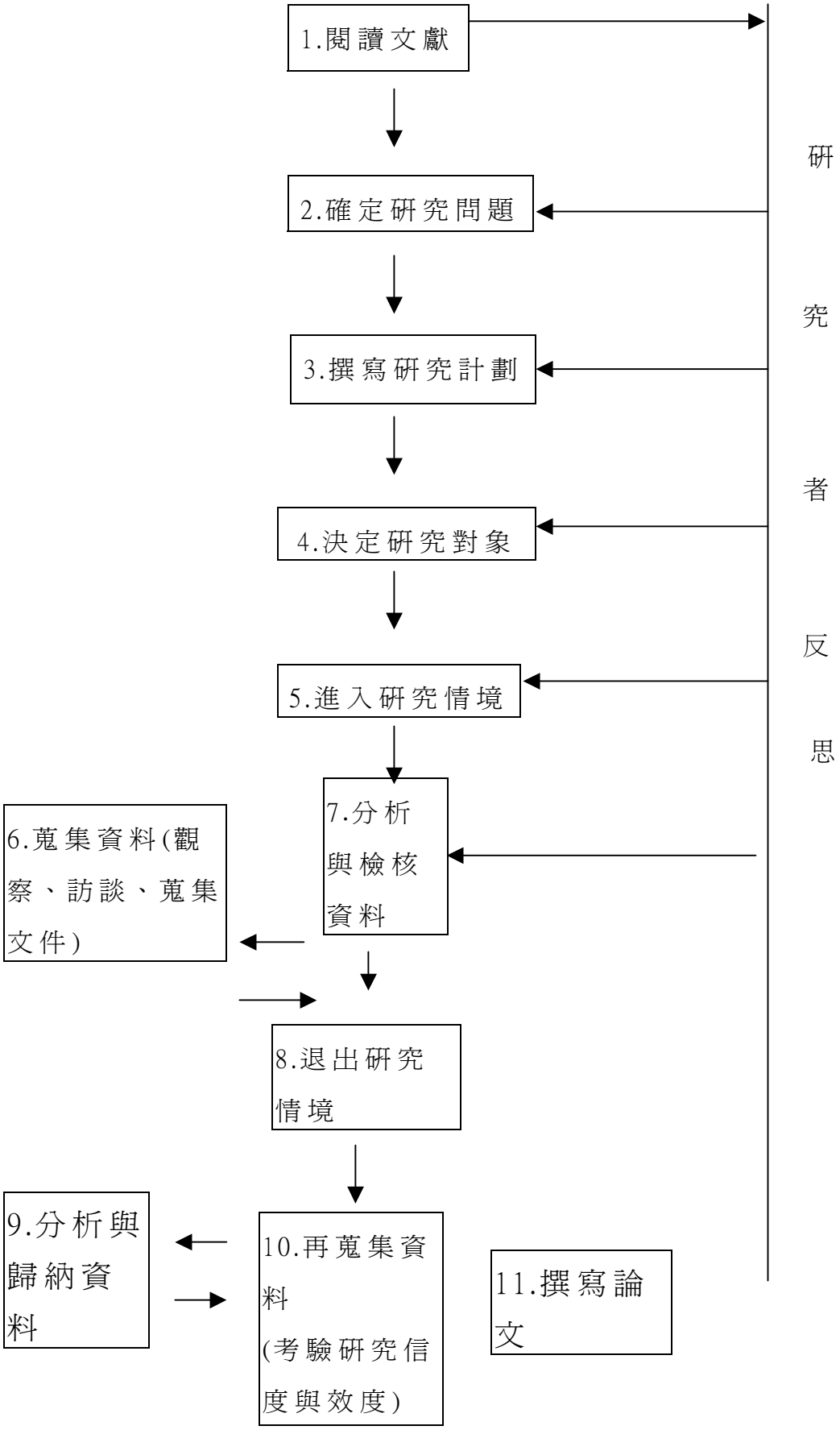
1.閱讀文獻
2.確定研究問題
3.撰寫研究計劃
4.決定研究對象
5.進入研究情境
6.蒐集資料(觀察、訪談、蒐集文件)
7.分析與檢核資料
8.退出研究情境
9.分析與歸納資料
10.再蒐集資料(考驗研究信度與效度)
11.撰寫論文
研究者反思

圖 3-1　研究實施歷程

伍、進入研究情境

由於個案教師也曾在師範大學求學，所以師範大學的求學環境就成爲個案教師和研究者的閒談主題。再者，因爲兩人同是公民科教師，也同是經濟類教師，所以雙方在工作職務上的相似度很高，對三年級學生學習意願的低落都深有同感和隱憂。

在民國 91 年九月開始，研究者進入安心國中的三年 a 班與三年 b 班，觀察林姓教師於星期二與星期三下午第一節課，在這兩個班級的上課情形。雖然從 12 月份起，由於研究者任教學校課程安排與校務活動之故，無法再進行教學實務觀察，不過這都是研究者與林姓教師持續進行聯絡與訪談，共同商討之後的結果。

陸、蒐集資料

本研究之研究方法分爲三方面，分別爲參與觀察、訪談及文件分析。

一、參與觀察：

本研究採取的觀察法是自然、非結構觀察法（Participant-as observer）。在不設定明確的研究目的，觀察程序和特殊的觀察工具之下，所進行的較有彈性的觀察研究。此種研究的設計，可以對團體生活中所發生的現象，提出較完整而真實的敘述和說明。也因爲沒有嚴格界定所要觀察的團體生活，其活動的現象、過程和情境，尤其是在觀察過程中，較能配合該個案教師的正常活動，調整研究者的觀察程序和設計，並進而能獲得更充實完整的資料。

本研究以三個多月的時間進行觀察，期能了解林姓教師的教學風格。在取得個案教師的同意後，進入現場觀察與記錄，形成當日的教學觀察日誌，輔以研究者的現場觀察心得，以使教學歷程中所運用的教學專業知識能夠盡可能的呈現。

二、訪談：

本研究所進行的訪問，主要希望能呈現林姓教師的觀點，搜集林姓教師有關公民教育經濟類教學專業知識的相關資訊，也希望藉此刺激相關資料的交流。然而研究者在訪問進行時不事先預定問什麼問題，而將以開放性的話題，扮演主動傾聽者的角色，評估回答內容與研究主旨間的關聯，並且積極思考研究的進行：

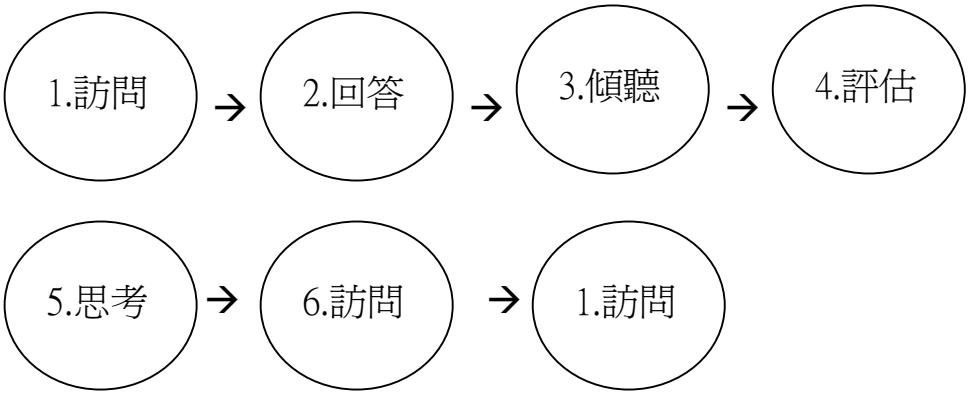

圖 3-2: 訪談實施流程

在圖 1.到 6.的循環交流中自然的運作。在訪問過程中研究者將盡可能逐字紀錄，保留訪問過程的完整性。

Wolcott(1966,1973/2001)強調在進行觀察時保持客觀有其重要性。在研究訪問與記錄的過程中，除了不要輕

易做任何的價值判斷之外，還要多注意被訪問者的非語言表達形式，那也是很重要的溝通系統，必須加以記錄。例如點頭、微笑等。他提及友誼對研究工作將可能會是一種困擾。研究者要保持溫馨、擬情的觀察者角色，但是不能承諾長期的友誼關係。另一方面，也要避免被訪問者不信任研究者、進而對研究主旨興趣缺乏的情況。

三、文件分析

在林姓教師的生活情境中，盡可能的收集相關的正式或非正式文件。例如林姓教師的教學記錄、補充資料、指定的團隊作業與活動等。這些文件資料的價值，在於它能讓研究者進一步了解觀察情境的完整面貌。 此外，因爲研究者本身是重要的研究工具之一，所以研究者本身所寫的日記，敘述了研究者的參與情形，對本研究中研究者個人的因素得以確定和具體化。

柒、分析與檢核資料

一、分析資料：

資料的分析、檢核，與資料的蒐集是相互循環的過程。研究者蒐集到的資料必須要經過分析、檢核的過程。而在此過程中，如果發現資料不足，或者是有不同立場的人可資訪問時，則必須再繼續進行訪談與蒐集資料。

二、檢核資料：

本研究經由不同的來源，進行資料的蒐集。不過，由於個案研究所蒐集到的資料，大多是受訪者及研究者個人主觀的看法，並沒有真假的問題，研究者會反省自己，保持中立，加強同理心。

捌、退出研究情境

研究者於民國 91 年 9 月進入研究情境，在近 20 節課的觀察之後，於 12 月時漸近式地退出研究情境，並且將親自感謝校方與個案教師的協助。

玖、分析與歸納資料

一、分析資料：

退出研究情境之後，研究者繼續資料的分析與檢核。

二、歸納資料：

資料的歸納是一個發展「類別」（categories）的過程。

研究者已先從文獻中確定教師教學專業知識的類別，其中又以學科教學知識(簡稱 PCK) 最為重要。研究者將依據蒐集到的資料，逐漸歸納發展出其次類別。

壹拾、再蒐集資料

在分析與歸納資料時，研究者如果發現訪談所得的資料，與教學觀察所得的資料不一致。或者是有所欠缺，研究者就會再度訪談林老師，以求其真確。

壹拾壹、撰寫論文

最後，研究者將觀察、蒐集到的一切資料、以及研究者進行分析、檢核，並歸納出心得與建議後，將之呈現在論文中。

壹拾貳、實例補充說明

一、 符號說明 ：

T: 林老師講解；S: 學生們回應（以數字代表不同號碼學生）；同時觀察兩個班級三年 a 班和 b 班，林老師從二年級開始就擔任這兩班的公民老師，一週兩堂課。

二、 教室內課程實務內容說明皆以**標楷體**呈現；

「內文」：內表課文，部分課文列出；

『內文』：研究者補充說明；

【內文】：林老師板書。

_____：同一天的觀察內容間隔。

三、 因爲國慶、校慶、畢業旅行、段考、複習考之進行和研究者本身課務調整與校務活動之故（91 年 12 月起調課），正式觀察記錄的節數是 19 節，詳情列表如下，見表 3-1。但是研究者基於本身任教課程與到安心國中的交通往返時間之限制，只能在星期二觀察三年 a 班一節課，在星期三觀察三年 b 班一節課。

四、在研究討論與分析的過程中，則以每個觀察日誌的檔案名稱作爲代表，其檔案名稱的命名規則爲日期配合班級，如 91 年 9 月 10 日所進行的教室實務觀察則命名爲【觀 910910-3a】，以此類推。

表 3-1 教室觀察日期、節次、班級及教學章節內容

時間	節次	班級	教學章節內容
91 年 9 月 10 日	5	三年 a 班	第二課 消費與儲蓄【觀 910910-3a】
91 年 9 月 11 日	5	三年 b 班	第二課 消費與儲蓄【觀 910911-3b】
91 年 9 月 17 日	5	三年 a 班	第二課 消費與儲蓄【觀 910917-3a】
91 年 9 月 18 日	5	三年 b 班	第二課 消費與儲蓄【觀 910918-3b】
91 年 9 月 24 日	5	三年 a 班	複習第二課 消費與儲蓄 【觀 910924-3a】
91 年 9 月 25 日	5	三年 b 班	複習第二課 消費與儲蓄 【觀 910925-3b】
91 年 10 月 1 日	5	三年 a 班	第三課 生產與投資【觀 911001-3a】
91 年 10 月 2 日	5	三年 b 班	第三課 生產與投資【觀 911002-3b】
91 年 10 月 8 日	5	三年 a 班	複習第三課 第四課 交易與貿易 【觀 911008-3a】
91 年 10 月 15 日	5	三年 a 班	複習第二、三課【觀 911015-3a】
91 年 10 月 16 日	5	三年 b 班	第四課 交易與貿易【觀 911016-3b】
91 年 10 月 22	5	三年 a	第五課 市場與貨幣

日		班	【觀 911022-3a】
91 年 10 月 23 日	5	三年 b 班	複習第四課 【觀 911023-3b】
91 年 10 月 29 日	5	三年 a 班	第五課　市場與貨幣 【觀 911029-3a】
91 年 10 月 30 日	5	三年 b 班	第五課　市場與貨幣 【觀 911030-3b】
91 年 11 月 12 日	5	三年 a 班	第六課　就業與創業 【觀 911112-3a】
91 年 11 月 13 日	5	三年 b 班	第六課　就業與創業 【觀 911113-3b】
91 年 11 月 19 日	5	三年 a 班	第六課　就業與創業 【觀 911119-3a】
91 年 12 月 04 日	5	三年 b 班	第七課 個人與家庭經濟 【觀 911204-3b】

五、訪談次數及時間：

研究者與林老師的訪談內容已呈現在第三章第二節的研究對象與觀察日誌，及第四章的研究分析與討論當中，其訪談檔案、次數與時間列表如下：

表 3-2 訪談次數及時間表

日期	次數別	時間
91 年 8 月 16 日	【訪 910816】第一次	60
91 年 8 月 27 日	【訪 910827】第二次	150
91 年 9 月 24 日	【訪 910924】第三次	20
91 年 10 月 8 日	【訪 911008】第四次	20
91 年 11 月 19 日	【訪 911119】第五次	20
92 年 12 月 25 日	【訪 921225】第六次	20

第二節　研究對象

研究者和安心國中的林姓老師接洽有關觀察教學活動一事，林姓老師對研究計劃很支持，對研究者進入教室現場，已先和任教班級的學生說明研究生、研究的目的和研究計劃的實施。研究生對林姓老師能以十多年的教學經驗，將最真實的教學情境呈現在研究者面前，是研究者最感敬佩之處。林姓老師的求學及教學經歷說明如下:

壹、生活成長的歷程

一、林老師的基本資料：

林老師今年四十餘歲，現任安心國中公民科專任教師。和擔任公務員的先生組成小家庭，有一個女兒讀國中一年級，一個兒子讀國小四年級。林老師來自台灣南部的鄉鎮，排行第六。要讀國中時，已經在工作的大姐，出資讓林老師就讀私立國中，國中三年都住校。國中的老師鼓勵林老師，有機會一定要讀大學，因爲大學是知識的殿堂，就讀大學可以有更多采多姿的人生。爲了國中老師的鼓勵與肯定，林老師可以說卯足了全力衝刺，她也因此真正了解到一個人的潛力是無限的。從此林老師就立志要讀大學，展開漫長的求學過程。

二、求學成長的歷程：

林老師由大姐出資，讀私立國中到國三時，大姐結婚了，林老師想到自己的將來，不好再繼續麻煩大姐，而家裡的父親的經濟負擔也很重，就自我鞭策要讀公立高中及大學。最後林老師順利通過聯考，北上就讀北部某知名公立高中，就讀高中這三年都借住在北部親戚家。

林老師高一時，本來對自然組有興趣，曾經想當醫生。但是在一群好朋友的鼓吹之下，選讀社會組。高二時，因爲高中歷史老師的風采，所以林老師曾經立志想讀台大歷史系，不過因爲家裡經濟條件之故，所以改變志向，一定要讀師範大學。因爲當時的師範大學是公費制度，學費全免，每個月還有生活補助費和書籍費兩千多元。而後林老師順利進入師範大學就讀。林老師從大一到大四都住在師大宿舍，也因爲讀師範大學之故，可以不再依靠家裡的經濟支持就讀完大學。

林老師在師範大學公民訓育系就讀三民主義組，在大學必須參加三民主義研究社，每週以讀書會的型式。並且要蒐集最新資料，探討國際情勢變化的前因後果和國家未來發展的可能性，並且以三研社名義在師範大學校內，以及在其他學校舉行公開發表及座談會。林老師回憶起這段過往，雖然還能感受到當時忙碌的生活，但是相當肯定這些安排與活動的收穫。

林老師在師範大學曾修習有關教育心理學 20 個學分，對再進修的安排，她計劃等目前就讀國民教育的子女再成長一段時間之後才會進行。

貳、教學成長的歷程

一、摸索期：

林老師在師範大學畢業(民國 74 級)之後，就進入北部的玫瑰（化名）國中實習。第一次正式在學校任教，對林老師而言留下極深刻的回憶。因爲她在玫瑰國中遇到了從未曾遭遇過的，不喜歡上課，厭惡學校課程的三年級學生，對初任教師的她而言，曾經感受到極大的壓力。就她

自己的求學經歷和過程，很少接觸到如此反學習、反社會的情緒與態度。更何況還是自己上課時要面對的學生。

還好在不斷地調整、適應之後，她試著和這些三年級的學生建立感情和良好的關係。了解他們的家庭背景和想法，才發現他們有些來自問題家庭，有些與黑社會有所接觸，有些則是完全放棄學業。林老師在經歷過這次的震撼之後，對學生的多面性有了更深的體會與寬容。

二、專業成長期：

林老師結束在玫瑰國中的一年實習，及任教一年之後，就來到了安心國中，一直任教到現在。林老師在剛畢業任教時，曾想和同學一起再到國外進修，可惜的是由於經費的原因，如今林老師的同學已經在國外取得學位歸國，林老師則在 77 年結婚生子，在安心國中一直擔任公民專科教師至今。在安心國中遇到了很多志同道合的同事，也是林老師覺得自己十分幸運之處。

三、危機處理期:

林老師曾遇到很反抗老師的兩位學生，常跟老師起衝突，甚至對罵，林老師**先採取安撫情緒的做法**，在下課時和兩位學生建立起友誼，兩位學生慢慢地對林老師比較客氣而且有禮貌。再來林老師要求其中一位同學擔任小老師，全班同學十分訝異，**因爲這位同學根本不寫考卷的**。林老師向全班說明，讓小老師協助小考出題，他出什麼題目，考幾分都可以。請同學配合新的小老師，結果這名同學一反常態，出乎意外用功，將課文仔細看過。之後再出題目考同學，結果他的成績不斷的進步，他跟林老師反應，**「原來讀書沒有那麼難」**，不過已經三年級了，要升學

了！該怎麼辦？林老師鼓勵他，先拯救記憶性的科目，至於需要長時間理解思考的科目，等到以後讀高中時再慢慢補救回來，**最重要的是不要小看自己，只要肯努力讀書總有救回來的一天。**這個學生從畢業後每年教師節都會回到安心國中看林老師，還會帶來一隻烤雞。因爲他決定要當廚師，目前這個男生已經在當兵了，當時在班上他的一位好朋友所規劃的人生遠景也相同，就讀了高職餐飲科，等當兵回來 還想再繼續進修，成爲大專學生。

四、成爲有影響力的人：

林老師對學生的鼓勵，讓學生在不知不覺中立志向上，林老師常說的「**人的潛能是無限的**」，讓學生感到無限的希望，並且順利考上北部的第一志願，他們常打電話找林老師，甚至直接回學校找林老師。有一位女學生，在第一次學測後成績不佳，心情很糟，林老師注意到了她，她就抱著林老師哭泣，宣洩自己難過的情緒。林老師也跟著她掉淚，過後這個女學生，重新鼓起勇氣，撐到第二次基本學力測驗，最後還是順利地進入理想中的第一志願。

五、教學相長:

林老師在五年前第一次帶領實習老師，這位男姓的實習老師，和林老師之間有很好的默契。林老師給實習老師很大的自主空間，也鼓勵他勇於挑戰，嚐試各種教學情境。有次林老師請假一週，就請實習老師代課，在代課前先替實習老師整理了任教班級的課文重點與進度，然後就請實習老師正式上場進行教學。實習老師也果然不負所托，圓滿的達成了任務。他深刻體會到林老師所重視的「**人有無限的潛能**」，希望學生能夠日新月異，自我挑戰。

陸、教學理念與人生價值觀

林老師選擇老師的工作，除了早年家庭經濟狀況不佳的原因，還因爲能夠兼顧家庭生活。十多年來在安心國中的工作讓他對教學有了很深的體會，林老師認爲在工作上抱持著盡其在我的想法，「**盡自己的力量，對得起自己，讓每一節上課的學生都能有所收穫**。」 林老師也期許自己能像過去影響自己奮發向上，努力求學的國中老師一樣。因爲自己的努力與付出，因爲自己在課堂上或者在下課時的言行舉止，而使學生對未來的人生充滿了希望，發揮學生與生俱來的無限潛能。

第三節 研究信度與效度

Merriam(1991) 個案研究可經由六種策略來確保其研究的內在效度：

一、三角測量法：利用多位研究人員、多重資料來源，或多重方法，來證實研究發現。
二、參與者的查核：將所得資料，與所作的詮釋，交由研究情境中的資料提供人查核，詢問他們研究的結果是否確實。
三、長期持續的觀察：對於相同的現象做長期而反覆的觀察，經由長時間蒐集而來的資料，可以增加研究發現的效度。
四、同儕的檢驗：詢問同事對研究發現的看法。
五、參與者的介入：研究進行的各個時期，從形成研究概念到寫成研究發現，皆讓參與者涉入(involving)研究之中。
六、研究者偏見的澄清：在研究之初即明確提出研究者的假定、觀點、以及理論的方向。

本研究採取的作法有下列五種：
一、多重的方法與多重的資料來源：本研究運用的資料蒐集方法，包括參與觀察、訪談、文件蒐集等，因爲本研究以林老師的教學知識爲重心，所以她的教學情形和觀點是主要的資料來源，但是學校的行政人員，其他資深教師，林老師的學生，也成爲提供資料的來源。

二、參與者的查核：林老師是本研究的研究對象，也是最主要的資料提供人。因此論文中有關她的教

學知識部份，研究者曾當面交給她過目，並且請她告知是否有詮釋不當或者是誤解她的看法之處。

三、長期持續的觀察：研究者從民國 91 年 9 月 到 91 年 12 月，共觀察近 20 堂課。除了教室內的教學活動外，研究者也觀察教室外與學生之間，與同事之間，以及與行政人員之間的互動情形。

四、專業研究人員的檢驗：論文撰寫期間，研究者曾與指導教授，和幾位研究者的同學，討論研究者的發現以及呈現研究發現的方式。

五、研究者偏見的澄清：在撰寫研究計劃時，研究者即提出欲探討的項目，以及所依據的主要理論。

Merriam(1991)贊同以資料分析後所得結果的「可靠性」（dependability）與「一致性」（consistency）來作爲質的研究「信度」的意義。也就是說，當局外人接觸到研究者蒐集到的資料時，如果他同意該研究成果是合理的，則研究結果就具有可靠性和一致性，該研究就具有信度。

依據上述論點，研究者可以運用下列三種技巧來確保研究結果的可靠性。

一、闡明研究者的定位(position)：研究者應該說明該研究所根據的假設與理論。研究者本身在被研究團體中的地位，選擇及描述資料提供人的依據，資料蒐集所牽涉到的社會情境。

二、利用三角測量法：尤其以多重的方法來進行資料的蒐集和分析。

三、提供查核追蹤(audit trail)的訊息：爲了使他人能夠查核追蹤，研究者必須詳細記載如何蒐集資料？如何劃分類別？如何 在研究過程中形成各種決定？研究者如果能夠仔細地交代研究方法，則其他研究者就能以其中的訊息爲指南，重複該研究。

上述三種方法，本研究全數採用：

一、 闡明研究者的定位(position)：研究者在文獻探討一章中，說明本研究根據的理論，並且在研究方法中說明研究者在研究情境中的角色，選擇研究對象的依據和過程，以及資料蒐集所牽涉到的社會情境。

二、利用多重的方法：本研究以參與觀察、訪談、文件蒐集等方法，進行資料蒐集。並以思考、推測、判斷、分類、統整等階段進行資料的分析。

三、詳述研究的方法與歷程：爲了使他人能查核追蹤，研究者於研究方法中，敘述蒐集資料，劃分類別，以及形成重要決定的經過。