

南華大學管理學院企業管理學系非營利事業管理碩士班

碩士論文

Master Program in Nonprofit Organization Management

Department of Business Administration

College of Management

Nanhua University

Master Thesis

教師知識分享、創意教學和教學效能關係
之研究－以嘉義縣國小教師為例

A Study of Relationship Among Teachers' Knowledge
Sharing, Creative Teaching and Teaching Effectiveness:
The Case of Elementary School Teachers in Chiayi County

許雅惠

Ya-Hui Hsu

指導教授：涂瑞德 博士

Advisor: Ruey-Der Twu, Ph.D.

中華民國 109 年 6 月

June 2020

南 華 大 學
企業管理學系非營利事業管理碩士班
碩 士 學 位 論 文

教師知識分享、創意教學和教學效能關係之研究—以嘉義縣國小教師
為例

A Study of Relationship Among Teachers' Knowledge Sharing, Creative
Teaching and Teaching Effectiveness: The Case of Elementary School
Teachers in Chiayi County

研 究 生：許雅惠

經考試合格特此證明

口試委員：涂瑞德
許淑娟
陳丹鴻

指導教授：涂瑞德

系主任(所長)：黃國忠

口試日期：中華民國 109 年 05 月 21 日

準碩士推薦函

準碩士推薦函

本校企業管理學系非營利事業管理碩士班研究生許雅惠君在本系修業二年，已經完成本系碩士班規定之修業課程及論文研究之訓練。

1、在修業課程方面：許雅惠君已修滿36學分，其中必修科目：研究方法、非營利組織募款專題等科目，成績及格(請查閱碩士班歷年成績)。

2、在論文研究方面：許雅惠君在學期間已完成下列論文：

(1)碩士論文：教師知識分享、創意教學和教學效能關係之研究
—以嘉義縣國小教師為例

(2)學術期刊：

本人認為許雅惠君已完成南華大學企業管理學系非營利事業管理碩士班之碩士養成教育，符合訓練水準，並具備本校碩士學位考試之申請資格，特向碩士資格審查小組推薦其初稿，名稱：教師知識分享、創意教學和教學效能關係之研究—以嘉義縣國小教師為例，以參加碩士論文口試。

指導教授：涂瑞德 簽章

中華民國 109 年 5 月 4 日

謝誌

提筆至此，代表著兩年來奔波於工作、家務與學業，無數個挑燈夜讀的生活即將接近尾聲，心中百感交集！回首這兩年的進修歷程，無數個週六和碩班同學們一起互相切磋、彼此打氣，頓時覺得光陰似箭，苦盡甘來總算能嚐到收穫的果實！

首先要感謝涂瑞德老師循序漸進、提綱挈領的指導，讓我能迅速掌握研究重點；並盡其所能地提供我資源，殷切叮嚀與打氣，讓我在百忙之中仍有持續完成的動力。感謝口試委員陳昇鴻教授與許淑鴻教授，在學位論文口試時，給予諸多專業建議。在修業期間，所有課程老師們的認真指導，衷心感謝大家！感謝所有協助發放問卷、填答問卷的好友們，陳耀欽老師賢伉儷、何幸黛老師、林靜宏賢伉儷、吳明政主任賢伉儷、何彩杏老師……等，因為有你們的大力幫忙，這份論文才可以順利完成。

最後，感謝一路上最支持我的先生—金得，在我忙碌於學業時，當我最強的後盾，照顧孩子、協助家務，讓我無後顧之憂；在我焦急無助時，鼓勵我。還有我的兩個小寶貝，辛苦你們了！媽咪有時沒辦法陪伴你們，但是你們從不抱怨，反而常給我打氣鼓勵，說：「媽咪，要加油喔！」因為這句話，我告訴自己一定要堅持下去，給你們最好的示範。謹以此文獻給所有協助、支持我的你，感恩有你，才能成就今天的研究成果！

許雅惠謹誌

南華大學企業管理學系非營利事業管理碩士在職專班

中華民國 109 年 6 月

南華大學企業管理學系非營利事業管理碩士班
108 學年度第 2 學期碩士論文摘要

論文題目：教師知識分享、創意教學和教學效能關係之研究
—以嘉義縣國小教師為例

研究生：許雅惠

指導教授：涂瑞德 博士

論文摘要內容：

本研究為探討教師知識分享、創意教學和教學效能之關係，以嘉義縣國民小學教師為對象，採用非隨機便利抽樣之方式進行問卷調查，探究教師與各構面之職場現況，總共發放 260 份問卷，回收 248 份，有效問卷為 229 份，其有效問卷回收率為 88.08%。運用 SPSS 統計軟體分析處理所得資料，以描述性統計、信度、T 檢定、單因子變異數、相關及迴歸分析等方法，歸納研究結論為：(1) 教師知識分享對創意教學有顯著影響。(2) 教師知識分享對教學效能有顯著影響。(3) 創意教學對教學效能有顯著影響。(4) 教師之創意教學對教師知識分享與教學效能具有部分中介效果。(5) 嘉義縣國民小學教師之知識分享因性別、擔任職務、學校規模不同而有所差異。(6) 嘉義縣國民小學教師之創意教學因學校規模不同而有所差異。(7) 嘉義縣國民小學教師之教學效能因性別、年齡、服務年資、擔任職務、學校規模不同而有所差異。

關鍵詞：教師知識分享、創新教學、教學效能

Title of Thesis : A Study of the Relationship Among Teachers' Knowledge
Sharing, Creative Teaching and Teaching Effectiveness:

The Case of Elementary School Teachers in Chiayi County

Department : Master Program in Nonprofit Organization Management,
Department of Business Administration, Nanhua University

Graduate Date : June 2020

Degree Conferred:M.B.A.

Name of Student : Ya-Hui Hsu

Advisor : Ruey-Der Twu, Ph.D.

Abstract

This study investigated the correlations of the relationship among teachers' knowledge sharing, creative teaching and teaching effectiveness : the case of elementary school teachers in Chiayi county questionnaire survey used non-random convenience sampling. Questionnaire data from a sample of the teachers working at the public elementary schools in Chiayi county. The study aimed to explore the different aspects of the working environments that teachers face today. A total of 260 questionnaires were sent out and 248 were returned with 229 valid which were analyzed later. The valid response rate was 88.08%. The survey data were analyzed by descriptive statistics, reliability, T-test, single-factor variance, correlation, and regression analysis. According to the calculation of SPSS, the major findings of the study are as follows:

- (1) Teachers' knowledge sharing has a significant impact on creative teaching.
- (2) Teachers' knowledge sharing has a significant impact on teaching effectiveness.
- (3) Creative teaching has a significant impact on teaching effectiveness.
- (4) The creative teaching of teachers has a partial mediation effect on teachers' knowledge sharing and teaching effectiveness.
- (5) Teachers' knowledge sharing of teachers at the pulic elementary school in Chiayi county varies by gender, the position of the job and the size of the

school. (6) The creative teaching of teachers is significant at the public elementary school in Chiayi county due to the size of the school. (7) Teachers' teaching effectiveness at the public elementary school in Chiayi county varies according to gender, age, seniority, the position of the job and the size of the school.

Keywords: Teachers' Knowledge Sharing, Creative Teaching, Teaching Effectiveness



目錄

準碩士推薦函.....	I
謝誌.....	II
論文摘要內容.....	III
英文摘要.....	IV
目錄.....	VI
圖目錄.....	X
表目錄.....	XI
第一章 緒論.....	1
1.1 研究背景與動機.....	1
1.2 研究目的.....	3
1.3 研究方法與步驟.....	4
1.4 研究範圍與限制.....	5
第二章 文獻探討.....	7
2.1 知識分享與相關研究.....	7
2.1.1 知識分享定義.....	7
2.1.2 知識分享理論.....	8
2.1.3 知識分享相關研究.....	11
2.2 創意教學理論與相關研究.....	13
2.2.1 創意教學定義.....	13
2.2.2 創意教學理論與類型.....	14
2.2.3 創意教學相關研究.....	16

2.3 教學效能理論與相關研究	17
2.3.1 教學效能定義	17
2.3.2 教學效能理論	18
2.3.3 教學效能相關研究	19
2.4 各研究變項間的關係及研究假說.....	21
2.4.1 教師知識分享與創意教學的關係.....	21
2.4.2 教師知識分享與教學效能的關係.....	21
2.4.3 創意教學與教學效能的關係.....	22
第三章 研究方法.....	23
3.1 研究架構	23
3.2 研究假設	25
3.3 研究對象與調查方法	25
3.3.1 研究對象.....	26
3.3.2 研究調查方法.....	26
3.3.3 研究調查概況.....	26
3.4 研究工具	26
3.4.1 個人基本資料.....	27
3.4.2 教師知識分享量表.....	27
3.4.3 創意教學行為量表.....	28
3.4.4 教學效能量表.....	29
3.5 資料處理與分析	30
3.5.1 描述性統計分析 (Descriptive Statistics Analysis)	31
3.5.2 信度分析 (Reliability Analysis)	31
3.5.3 因素分析 (Factor Analysis)	31

3.5.4 單因子變異數分析 (One-way ANOVA).....	32
3.5.5 獨立樣本 T 檢定	32
3.5.6 皮爾森積差相關分析.....	32
3.5.7 迴歸分析	32
第四章 研究結果.....	33
4.1 樣本背景資料之分析	33
4.1.1 性別	33
4.1.2 年齡.....	33
4.1.3 婚姻狀況.....	34
4.1.4 教育程度.....	34
4.1.5 服務年資	34
4.1.6 擔任職務.....	34
4.1.7 學校規模.....	34
4.2 因素分析與信度分析	36
4.2.1 因素分析	36
4.2.2 信度分析	41
4.3 教師知識分享、創意教學和教學效能之現況與差異性分析	42
4.3.1 背景資料之現況分析.....	43
4.3.2 背景資料之差異性分析.....	45
4.4 相關分析	62
4.5 迴歸分析	63
4.5.1 教師知識分享、創意教學和教學效能之影響.....	63
4.5.2 中介效果分析.....	65
4.6 結果比較.....	66

4.6.1 教師知識分享構面與相關研究之結果比較.....	67
4.6.2 創意教學構面與相關研究之結果比較.....	67
4.6.3 教學效能構面與相關研究之結果比較.....	68
第五章 結論與建議.....	69
5.1 研究結論	69
5.2 研究貢獻	71
5.3 研究建議	71
參考文獻.....	75
一、中文部分.....	75
二、英文部分.....	79
附錄一 教師知識分享、創意教學和教學效能關係之研究	82
一以嘉義縣國小教師為例調查問卷.....	82
附錄二 教師知識分享量表使用同意書.....	86
附錄三 創意教學行為量表使用同意書.....	87
附錄四 教師教學效能量表使用同意書.....	88

圖目錄

圖 1.1	研究流程圖	5
圖 2.1	知識的創造模式圖	9
圖 2.2	MEDLEY 的教學效能結構	19
圖 3.1	研究架構	23



表目錄

表 3.1	教師知識分享量表.....	27
表 3.1	教師知識分享量表 (續)	28
表 3.2	創意教學量表.....	28
表 3.2	創意教學量表 (續)	29
表 3.3	教學效能量表.....	30
表 4.1	樣本背景資料之分析.....	35
表 4.1	樣本背景資料之分析 (續)	36
表 4.2	教師知識分享量表之因素分析表.....	37
表 4.2	教師知識分享量表之因素分析表 (續)	38
表 4.3	教師創意教學行為量表之因素分析表.....	39
表 4.4	教學效能量表之因素分析表.....	40
表 4.4	教學效能量表之因素分析表 (續)	41
表 4.5	教師知識分享各層面之現況分析摘要表.....	43
表 4.6	創意教學量表各層面之現況分析摘要表.....	44
表 4.7	教學效能各層面之現況分析摘要表.....	45
表 4.8	性別與教師知識分享之差異性分析彙整表.....	46
表 4.9	性別與創意教學量表之差異性分析彙整表.....	46
表 4.10	性別與教學效能之差異性分析彙整表.....	47
表 4.11	不同年齡與教師知識分享之差異性分析彙整表.....	48

表 4.12	不同年齡與創意教學量表之差異性分析彙整表.....	48
表 4.12	不同年齡與創意教學量表之差異性分析彙整表（續）	49
表 4.13	不同年齡與教學效能之差異性分析彙整表.....	49
表 4.13	不同年齡與教學效能之差異性分析彙整表（續）	50
表 4.14	不同婚姻狀況之差異性分析彙整表.....	50
表 4.15	不同教育程度與教師知識分享之差異性分析彙整表.....	51
表 4.16	不同教育程度與創意教學量表之差異性分析彙整表.....	51
表 4.17	不同教育程度與教學效能之差異性分析彙整表.....	52
表 4.18	不同服務年資與教師知識分享之差異性分析彙整表.....	53
表 4.19	不同服務年資與創意教學之差異性分析.....	53
表 4.20	不同服務年資與教學效能之差異性分析彙整表.....	55
表 4.21	不同擔任職務與教師知識分享之差異性分析彙整表.....	56
表 4.22	不同擔任職務與創意教學之差異性分析彙整表.....	57
表 4.23	不同擔任職務與教學效能之差異性分析彙整表.....	58
表 4.24	不同學校規模與教師知識分享之差異性分析彙整表.....	59
表 4.25	不同學校規模與創意教學量表之差異性分析彙整表.....	60
表 4.26	不同學校規模與教學效能之差異性分析彙整表.....	61
表 4.27	各構面之相關分析.....	63
表 4.28	各構面之迴歸分析.....	65
表 4.29	創意教學在教師知識分享對教學效能之中介效果分析	66
表 4.30	教師知識分享與相關研究者結果之比較.....	67

表 4.31	創意教學與相關研究者結果之比較.....	67
表 4.32	教學效能與相關研究者結果之比較.....	68
表 5.1	研究假說與實證分析之結果.....	69



第一章 緒論

本章共分為四小節，第一節說明研究背景與動機，第二節論述研究目的，第三節說明研究方法與步驟，第四節提出研究範圍與限制。

1.1 研究背景與動機

從民國 85 年台灣掀起教育改革迄今，教育體制不斷地被修正，接踵而至的是民國 108 年上路的 108 國教新課綱，教育改革是永遠的進行式，這一波波教改大浪潮席捲而來，教育結構、方式與內容的改變，所以不只學生該學，就連位於教育前線的教師們面對教育的大變革，在資訊社會中必須不斷地充實新知，強化自己的專業知能，才能因應教學的突破與如此迅速的教育變革。

資訊社會的來臨，108 國教新課綱期望老師和學生善用便捷的現代科技工具與強大的網路資訊，並建立道德倫理及媒體識讀的素養。教育國家未來的主人翁具備資訊、科技的能力，跟未來世界接軌，數位教學設備、新的科技技術、線上學習平台、遠距教學開始融入教學現場，讓許多「數位移民」的教師們措手不及。為了使位於教學第一線的教師們能趕快上手，各縣市教師單位紛紛舉辦關於新課綱內涵或教學實作相關研習、分享數位教學工具課程、學校本位課程設計工作坊等研習，知識分享扮演推動的重要工具，為更進一步了解增進教師知識分享對於教師是否能激盪教師在教學現場的創新，進而增進教學效能與提升教學品質，探究教師知識分享為本研究動機之一。

從九年義務教育強調學習知識，接著九年一貫制度能力指標，到十二年國教時代強調的核心素養，逐步朝適性揚才、多元發展，以成就每

一個孩子。期望學子能展現國際公民責任，發揮互助精神，當一位因時制宜，且富彈性思考的終身學習者，逐步與世界接軌，學習面對未來的願景。12 年國教課綱教育趨勢以素養為導向。12 年國教課綱教育強調知識的統整與運用，重視與生活連結的問題解決、動手實做及跨領域學習、學生自主學習能力，此時身為學生學習的領航員角色的教師在這波教育的革新下更顯重要，教師應改變傳統的教學，突破傳統師道，亦即傳道、授業、解惑也的教學模式，設計出新奇有趣且別出心裁的學習模式，使學生於學習歷程期間保有對學習的興趣、熱忱，進而能自發性的自主學習，創意教學為必然的趨勢，因此，探究創意教學是本研究的動機之二。

面對當今變遷劇烈的社會，知識的不斷擴充、教育政策的改革及教師專業評鑑制度的推動，位於教育前線的教師須不斷地吸取新知，以提昇教學效能，才能符合現代專業教師的需求。吳清基（民 99）提出各級教育均應重視發展多元智慧與潛能，並尊重個別差異性，以幫助學生了解其長處並發展其智慧，並能靈活運用其智慧，多元適性發展。因此身為專業的教師應去除傳統呆板的單向式灌輸及填鴨式的教學方法，多以啟發式教學來引導學生思考及探索知識，並且依據每位學生的多元智能及個別差異以適性教學。在 12 年國教課綱推行政策中，教師每年必須備議觀課至少一次，因此教師在自我精進層面應符應教學現場之所需，進而達成優質的教學效能更顯重要。因此探討教師教學效能之現況，此為本研究的動機之三。

嘉義縣國小的分布以地域性來看，跨越了平原、山區與海邊，這些區域的學校中偏遠、特偏、極偏之學校比例甚高，受到少子化以及人口外移的影響，學校每班學生數大多不到 10 人，像這樣的小型學校的教師配額有限，教師分工比較不細，亦為鄉村及山區學校的教師可能不僅

是單純的教學工作，還需身兼行政工作，在教學是否有充分的時間備課或投入於創意教學的準備，這些實際的狀況都需要再檢討。甚至 12 年國教政府要推動資訊能力的培養，因此投入大額的經費為偏鄉的國小添購數位學習設備以拉近城鄉差距，但除了有資訊硬體設備，還需要人員維護，再加上教師在教學歷程中不積極使用數位學習設備，因此現在學校面臨的狀況，不只是數位學習設施的良窳，而是教學思維的突破，對於新課綱，老師或許普遍有「認知」，但「態度」不一定跟上，因此為了要拉近城鄉差距，站在教學現場的國小教師，其專業能力、班級經營、教師創造力及教學效能更顯重要，因此本研究希望藉由探討嘉義縣國小教師之教師知識分享、創意教學和教學效能三者之現況與關係，期望能對教育研究有所貢獻。

研究者於文獻整理時發現，分別探討教師知識分享、創意教學和教學效能與其他變項之相關性文獻甚多，但同時探討國民小學教師知識分享、創意教學和教學效能三者之相關文獻較為少見。本研究希望藉由探討與瞭解嘉義研究者於文獻整理時發現，分別探討教師知識分享、創意教學和教學效能與其他變項之相關性文獻甚多，但同時探討國民小學教師知識分享、創意教學和教學效能三者之相關文獻較為少見。縣國民小學教師知識分享、創意教學和教學效能三者之關聯，以提供教育行政機關、學校單位及其他研究者之參考。

1.2 研究目的

1. 瞭解國小教師在教師知識分享、創意教學和教學效能的現況。
2. 探討在不同個人背景變項之國小教師對於教師知識分享、創意教學和教學效能之差異情形。

3. 教師知識分享、創意教學和教學效能三者之間的關聯程度，以及是否具有影響性。
4. 多數研究大都分別探討教師知識分享、創意教學和教學效能之關係，本研究嘗試以國小教師知識分享、創意教學和教學效能三構面為探討變數，具有參考研究價值。

1.3 研究方法與步驟

1. 研究方法：

本研究旨在探討嘉義縣國民小學教師在教師知識分享、創意教學和教學效能的現況，以問卷調查法為主，從母群體（嘉義縣國民小學現職教師）中抽出樣本作為研究對象，經過資料蒐集，做相關的分析與探討。

研究步驟：

- (1) 擬定研究計畫：在研究者所處之學校工作環境中，擬定研究主題，再決定研究題目的可行性與適切性。
- (2) 蒐集相關文獻並作分析：蒐集相關文獻並作研討，作為研究計畫的基礎架構參考，本研究採用的文獻包含研究主題相關之期刊、專書、論文、雜誌及網路資料等。
- (3) 編制問卷：參考相關文獻並請求授權使用來編制問卷題目，並請教授指導修訂，依信度與效度分析修改問卷題項，成為正式問卷。
- (4) 正式問卷調查與回收：正式問卷完成後，選擇施測樣本，親送或郵寄各國小進行問卷調查與回收。
- (5) 資料整理與統計分析：整理回收問卷後，將有效問卷之資料利用 SPSS 軟體進行統計分析。
- (6) 結論與建議：歸納研究結果，做成結論與建議，進行論文撰寫。

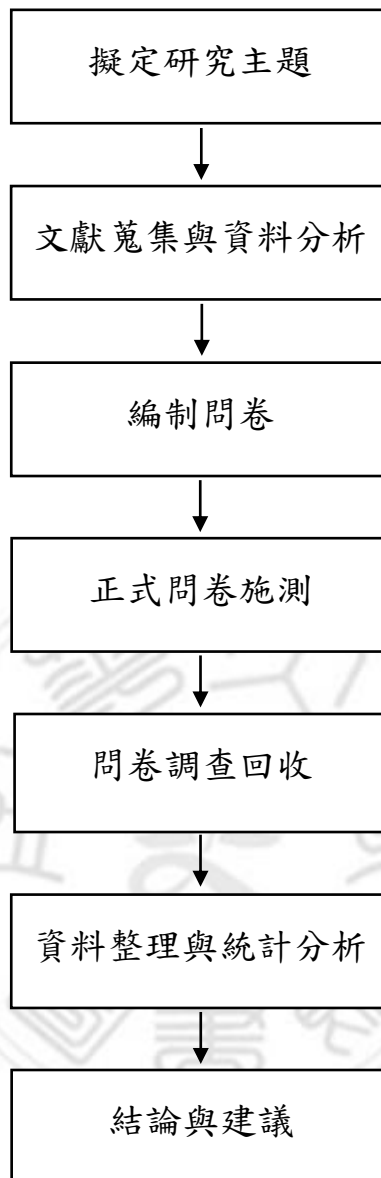


圖 1.1 研究流程圖

資料來源：本研究整理

1.4 研究範圍與限制

1. 研究範圍

(1)研究地區：本研究區域為嘉義縣。

(2)研究對象：本研究以嘉義縣公立國民小學為主，包括編制內的現職

教師，但不包括專任會計主任、人事主任、職工、幹事、實習教師。

2. 研究重點：本研究主要在探討嘉義縣國民小學教師在教師知識分享、創意教學和教學效能之關係。從教師知識分享及創意教學等兩個因素層面，探討對現職國小教師教學效能之影響程度。

3. 研究限制

(1) 本研究縮小範圍，探討對象侷限於嘉義縣 108 學年度編制內公立國小教師為主，研究範圍未包括其他縣市教師。

(2) 本研究架構未能完全涵蓋所有研究因素，考慮層面可能有未盡周延之處。



第二章 文獻探討

本章旨在探討嘉義縣國民小學教師在教師知識分享、創意教學、教學效能及其影響因素之相關文獻，做為本研究理論基礎。本章共分為三節，第一節為教師知識分享理論與相關研究；第二節為創意教學理論與相關研究；最後第三節探討教師教學效能理論與相關研究。

2.1 知識分享與相關研究

本小節將依序說明知識分享的定義、知識分享的理論以及知識分享的相關研究。

2.1.1 知識分享定義

知識可視為一種流量，其能夠於組織成員間彼此相互的流動(Holtshouse, 1998)。此一觀點，即代表著知識具有分享的特質，而此分享是一種使人知曉的行為(Nancy, 2000)。因此 Nancy(2000)指出知識要使他人理解，分享給他人自身的知識，而使他人獲得及了解此知識，進一步能將知識傳遞、分享到整個組織。

Senge(1990)指出：「真正的知識分享是和他人互動的過程，並將知識成功的轉移至他人，形成他人行動。」其更進一步解釋，分享資訊能使對方「知其然」，只是獲得及了解此資訊；而分享知識是幫助對方以「知其所以然」。

洪明(民96)指出「教」在知識分享的過程中，是對知識擁有者而言；而「學」則是對知識需求者而言，在「教」與「學」互動中，成功將知識做移轉。

綜合以上論點所述，研究者認為知識分享對於組織有其必要性和扮

演著組織成長的重要性。本研究所定義之知識分享，係指「知識擁有者」藉由正式與非正式途徑，以清楚且有效的方式將自己的專業知能傳達給「知識需求者」。

2.1.2 知識分享理論

研究者參考學者提出之研究論點，將依其所發展出來的論述分別說明。

1. 知識螺旋理論(Knowledge Spiral)

野中郁次郎(Ikujiro Nonaka)於 1989 年首度提出知識螺旋理論，他指出透過四種不同知識轉換模式，透過不斷的互動、擴大組織動員個人的內隱知識，讓個人內隱與外顯知識累積以成為高層次的知識，知識交換為知識轉移過程中主要的歷程。」知識螺旋的運作以四種方式持續性地進行，讓四種知識得以有效的交互移轉與創造(Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995)，如圖 2.1 所示：

(1)共同化(socialization)

因為成員間有彼此的相同經驗，透過分享經驗的過程中達到分享知識，即是內隱轉化內隱的知識交換方式，以產生彼此一致性的知識。例如：教學觀摩、班級經營、同儕合作、師徒制等。

(2)外化(externalization)

將難以理解呈現的內隱知識，以暗喻、假設等方法，使其內隱知識轉化為明瞭易懂的外顯知識進行有效的溝通，形成概念性知識的過程。例如：教學日誌、教學檔案、學生學習單等。

(3)結合化(combination)

使不同的知識間做觸類旁通、舉一反三的連結，使其接受的外顯知識與個人經驗結合，增加基礎知識間量與連結的過程。像是透過文件、

會議、網路交換、網路分享等方式，將別人的知識結合自身的知識並加以連結、分類、重組等，創建新的知識系統。例如：研習時分享課程教案、下載學習單、教學成功者的經驗分享等。

(4)內化(internalization)

利用做中學，學中做的模式，透過多次的練習經驗來建立操作型的知識，讓外顯知識熟練地成為內在固有的內隱知識歷程。而外來的新知透過共同化、外化、結合化和內化的一連串過程，才能成為個人的基礎知識，建立個人重要的無形資產。例如：行動研究、翻轉教學、因材施教線上教學等。



圖 2.1 知識的創造模式圖

資料來源: Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995), The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation, London, UK: Oxford University Press.

洪明 (民 96) 指出：「經由共同化、外化、內化、結合化四種方式無限循環的模式，將成員的內在知識透過交流轉移至組織中，並同時使內

外知識被個人和組織習取、擴大，創造更多價值。」這樣的螺旋方式不僅個人和組織間的知識都能有效提昇，並使得成員之可以透過分享得到知識，達到三人行必有我師的概念，帶動組織內成員間的互動關係與相同的共識基礎。

曾國鴻（民 93）指出：「教師經過一段時間的師資培育過程並在日後投入教育工作多年，會發展出一套獨特且個人化的知識系統，此為內隱的知識，如：藝術涵養、教育專業、道德素養、班級經營、個人經驗和教學態度等；外顯的知識，如：對外比賽成績、學生作品等，應用、實作與經驗而從實做中學習獲取與內化。」

2. Hendriks(1999)提出知識分享在溝通中，需要向對方學習新知時，「需求者」須具備相關知識以做為學習新知、分享個人經驗為基礎，並自我進行知識重建的行為。而當「擁有者」將知識外化與「需求者」交流時，擁有者亦需將內隱的知識重建成為對方能理解的外顯知識，知識分享的步驟，如下述：

(1)知識外化(externalization)：

「知識擁有者」重建個人內隱知識，並以公開演講、演示、著作、發表等方式，與需求者進行概念溝通、知識交流來傳遞其內隱的知識。

(2)知識內化(internalization)：

「知識需求者」透過傾聽、模仿、實作或閱讀等方式，以個人的經驗為出發點來認知理解知識擁有者所傳遞的外顯知識，進一步重整成為自身的內隱知識基礎。

因此「擁有者」根據交流的對象、程度、內容、方式的不同，傳遞出來的知識流量亦有所差異；而「需求者」則因學習意願、自身經驗、

個人程度的差別，亦有吸收知識流量之不同，兩者間的行為稱為『知識分享』。

3. 激勵保健理論(Motivator-Hygiene Theory)

Herzberg(1959)認為激勵員工主要有兩種要素：一種是從工作本身獲得挑戰的成就感、內在滿足感、支持與鼓勵、成長與升遷的機會，以滿足自我實現的渴望，此定義為『激勵因子』；另一種是來自本身與工作之外的制度獎勵，像是公司政策、管理制度、技術管考、薪水、工作資格與工作獎金等，則定義為『保健因子』，而根據這兩種內在和外在的激勵，提出了雙因子理論。將(1999a)雙因子理論引伸至知識分享行為來探討，自知識分享行為本身所獲得的成就與鼓勵支持為內在動機，而外在的政策與福利則稱為外在動機。此外 Hendriks(1999)指出「重建」是指知識接收者運用本身的知識與經驗去學得、連結、歸納、分析並分享知識，亦即為從中重建(Reconstruction)向他人學習的新知識。

應用在學校層面，教學組織中個人在自我成長、教學、行政工作、班級經營上的問題，不論內在或外在皆能和同事進行面對面的溝通，如：固定的教師會議、學年會議、教師研習進修、教師成長專業社群等時間，將教學方式或創意教學，透過問題討論、研究、分享解決的方案等知識分享方式，以激盪更多的教學點子並奠定自身的教學成效、個人成就感、同事間的支持鼓勵、學生的學習成就...等。

2.1.3 知識分享相關研究

黃勢民(民83)研究指出：「學校裡教師間的知識分享，大多以班級經營知識多於教學知識。」羅希哲、劉一慧、孟祥仁(民86)也共同指出：「教師除了課本內容與政策宣導，主要多以非正式、非書面的生活經

驗知識分享為主，經驗、素養、新知、常識、政治議題、環境保護、社會評論，也是分享的內容之一。」

Ross(1994)研究發現透過具有成功經驗的老師分享經驗，這樣的「替代性參與」他人的成功經驗可以減少探索、試驗的與修正錯誤的時間，並明顯的提升教師的自我效能。而同樣是教師夥伴若能分享好的教學方法可以有效的提高教學效能(Robertson, 2007; Shen, Zhen & Poppink, 2007)。

Senge(1997)認為將自己的內隱知識分享是在幫助他人學習，是一種教育活動。知識擁有者真誠地幫助需求者成功，透過「施教」來進行知識的傳遞，而知識需求者則扮演「受教」角色，透過學習來獲得知識，發展新的能力。在此經驗分享有三個層面：(1)「分享個人內在知識」為經由文字、動作、語言去教導或移轉內隱知識於予他人；(2)「分享學習機會」是指提供有利的學習資源，以利他人自主學習；(3)「促進他人學習」則是利用各種方式提高學習者的自信與成就，促成內在學習動機。

鄭惠珠(民94)發現小學教師間是樂於分享知識，但會因組織文化、個人動機、團隊運作、資訊科技、信任度、區域、年齡、職務、學歷、經費行政領導與支持而有所差異，同樣的因素也發生在教師因知識分享而形成教師間專業成長的差異。大部份教師皆傾向於參加教師研習或進修活動，透過研習、進修活動進行知識分享交流，來增進個人的專業成長。

蘇珮綺(民98)從問卷中得知台中市小學教師以個人化經驗為知識分享主要內容，其中分享專業能力以管理層面為佳。其研究發現教師知識分享策略正向影響教師教學專業能力。

綜合以上參考資料，本研究根據 Senge 觀點，並採用林彩雲與林啟

超（民 101）編製的「國民小學教師知識分享量表」，其「知識分享」構面如下：

1. 分享個人內在知識：經由文字、動作、語言去教導或移轉內隱知識於予他人。
2. 分享學習機會：提供有利的學習資源，以利他人自主學習。
3. 促進他人學習：利用各種方式提高學習者的自信與成就，促成內在學習動機。

2.2 創意教學理論與相關研究

本小節將依序闡明創意教學的定義、創意教學的理論與類型以及創意教學的相關研究。

2.2.1 創意教學定義

創意教學、創新教學、教學創新等相關名稱經常交互出現於文獻當中，而三者之間易於混淆，但又有何差異呢？以創意教學來講(creative teaching)，ERIC thesaurus (2011)定義為開發、使用新穎或創新的教學方法。

賈馥茗（民 65）學者為國內的創意教學首次下定義，認為教師能因時制宜並彈性的變化教學技巧乃稱為創意教學。學者黃政傑（民 82）認為教師應用所學所知運用於教學現場，在歷程中依設計的教學情境，調整教學內容、步驟、教學方式，進行行動研究，讓教師本身從使用者變成開發教學知識者。

Simplicio(2000)認為要因應近代的學生學習型態、學習歷程的差異，加上知識學習的多元化，傳統的教學方式已無法有效率的傳遞知識，達到有效教學。教師需要配合時代的更迭，研發創新的教學方式，讓教

學活潑、有效率、有吸引力。總而言之，現代的教師需要擺脫傳統的口述或板書抄寫教學，取而代之是創新、多元、有效率、統整性的教學方法與內容，以達到相同的教育目標（陳祥雲，民 86）。

林偉文（民 95）認為為了幫助學生有意義、效率的學習，因此教師需因應學生的階段發展，來構思、設計多元的教學模式，引發學生的動機與樂趣，從中獲得成就並持續學習，以達教學目標，是謂創意教學。其為教師表現思考與創造力的結果，且熱愛教學工作而投入創意教學中，在教學上有滿腹熱血與理想，而投身在多元教育的創意路途上。

部分學者認為創意教學、教學創新、創新教學，主要重心並非在發展學習者之創意，而在教師運用其創意於教學方面，因三者間意涵重疊甚多，故應視為同一概念，綜合上述，創意教學、教學創新、創新教學可視為「以提高學生學習動機、增進教學成效的創意策略」之相同概念，故於本研究中將不再區分創意教學、教學創新、創新教學，並統一以「創意教學」稱之。

2.2.2. 創意教學理論與類型

教師發揮創新、多元的教育想法，並實際能用在教學現場即為創新教學，本研究將創造力透過不同觀點思考探討創意教學。關於創意之理論基礎歸納如下：

1. Amabile 的脈絡理論

Amabile(1983)提出三個交互作用的面向，是影響個人創造力的核心要素：

(1)工作動機(task motivation)：對工作的所抱持的態度與個人目的，其中分為過去經驗所形成的特質動機(trait)與為何而做的情境動機(state)兩個層面。

(2)領域相關技能(domain-relevant skills)：在任一領域裡所需的認知、情意與技能，會受到個人的成長背景、經驗與想法而有所不同。

(3)創造相關技能(creativity-relevant skills)：為達到創意的產出，需要合乎理念的想法，並發揮個人的經驗與知識。

創造的過程，需要以該領域的相關技能為基礎，搭配個人的強烈工作動機為動力，創造出新的相關技能，以解決或有效率地達成任務要求。由此可看出三者必須相輔相成才能造就個人的創造力。

Amabile (1983)認為創造力受到人格特質、個人動機、社會環境的因素所影響。而且個人的工作動機會先受到大環境的變遷所影響，因應人格特質，孕育而生的創新產物。

2. Gardner 的互動觀

Gardner(1983)的多元智能理論中，人有肢體、音樂、內省、語文、數學、空間、自然與人際八種形態的多元智能。創造力是由個體、他人、工作三者間交互作用所造成，並有軌跡可尋而非靈光乍現(Gardner, 1993)。所有創造力的發生是在個體與工作間的客觀關係，和個體間知識交流互動，以及他人的回饋訊息，經內化後而產生創造，因此個體要啟發創造力必需透過與社會互動而產生（王佩雯，民 103；林思彤，民 97；馬嘉敏、陳學志、蔡麗華，民 99；劉世南、郭誌光，民 91）。

3. Simonton 的環境影響理論

Simonton(1995)的環境影響理論裡，認為創造的個人、過程、產出、環境外，還包含個體的發展與社會文化皆是影響創造力的因素。他以因素分析法、貫通歷史的時間序列法，探究各國歷史的文化、社會、政治、經濟、科技等大環境因素，對各領域天才或創意人才興盛衰弱的影響。

他亦提出個人的行為受到環境影響，個體為因應環境因素而影響創造力的生成(Simonton,2000)。

從上述學者的創造力論述中，想法有些雷同，並相互呼應。共通處為個體的創造力受個體、他人、文化、社會環境等因素所牽引。故統整上述觀點為基礎，對創意教學的各構面進一步的探討。

2.2.3 創意教學相關研究

本研究茲評述其中與教師創意教學相關之研究，詳述如下：

Amabile(1996)的創造力理論認為個人創造歷程的結果即是創造力，就如同是某項「產品」一樣。況且學者（林偉文，民 85；吳清山，民 81）將「創意教學」界定為不論在有形的教學活動設計或無形的心靈層次提昇，教師能依據教師、學生個人的知識、技能、情意、社會、環境、文化、動機發揮創造力，發展出的一套新奇有效率的教學方式。

Grainger(2004)則認為教師創意教學的關鍵要素，主要有三個大項及七個子項：(1)課程內容：學習脈絡相承、善用譬喻與舉例製造相關性；(2)教學風格：授課方式與節奏、提昇並建立學生內在的自我效能及被重視感；(3)學習經驗：營造學習動機、創造學生自我挑戰的能力。

綜觀學者專家們的看法後，本研究採用謝幸吟（民 105）提出創意教學的三項指標，分別是(1)互動討論促進思考；(2)多元教學引發動機；(3)自主學習提供挑戰，來作為本研究創意教學構面的三個向度。其中互動討論指的是設計課程增加小組間、團體間的互動交流，提昇個體間的多角度與深度思考；多元教學是運用各式各樣的媒材、教法、教材，引起學生內在的學習動機及成就感，使其好奇並專注於學習；自主學習則是透過教師循序漸進的鋪陳來設計相關的引導教學活動，並適時給予困難突破、增進自信與成就達成自主學習。

2.3 教學效能理論與相關研究

本小節將依序說明教學效能的定義、教學效能及影響因素之理論性探討及教學效能的相關文獻。

2.3.1 教學效能定義

因不同的文化及觀點，在教學效能上的認知各學者有所差異，有人從教師信念來衡量，也有人著眼於教學結果，甚至是學生的課堂反應，又或者是學生的成績。以下為本研究整理之國內、外教學效能相關研究的不同定義。

學者指出教學效能為教師自認能促進學生學習的自信，其中包含：(1)個人教學效能：教學者對於本身的專業有自信；(2)一般教學效能：教學者能改變並促進學生學習的自信(Gibson & Dembo,1984)。

李俊湖（民 81）認為要達成教學的目標，必需透過教師由淺入深的設計教學活動，並經過與學生間的互動，能改變學生的學習態度與方式，就是教學效能。張德銳（民 93）指出學生學習的成效與深廣度，受到教師個人專業化的程度所影響。林進材（民 99）指出有效教學的目的在於追求學生內在知識與外在行為、課堂課程、教學活動、班級氣氛、教學評量...等方面的正向發展，達到師生間有效的教師教學與學生學習。

在既定的教學目標下，發展出一套符合學生學習程度，並兼顧個別差異的教學方略與技巧，使學生的內在知識與外在行為表現有所進步，展現教師最佳教學成果，即為教學效能（黃國益，民 99）。

本研究著眼於教師的教學效能，其為教師運用專業教學知識與能力，有系統、邏輯性的知識教學，帶動正向學習的班級氛圍，善用多管

道評量方式，並能運用多樣化有效的教學方法與計畫，來提升學習品質，進而達到教師有效教學與提昇師生間的自我效能。

2.3.2 教學效能理論

關於探討教學效能的理論頗多，依學者研究的方向及著墨的層面產生各自的想法與支持論點，因此僅就相關的理論要點各別整理記述：

1. 自我效能理論:(Self-efficacy Theory)

Bandura(1977)從個體為因應環境改變而產生的內在動機，發展了自我效能理論。而學者 Gibson and Dembo(1984)依據 Bandura 的自我效能理論將教學效能分為兩種：(1)教師透過教學技巧導引學生學習的評估稱為「個人教學效能(personal teacher efficacy)」；(2)教師可以因時制宜的彈性教學，來主導教學情境，掌握學生課堂吸收的程度，稱為「一般教學效能(general teacher efficacy)」。Gibson & Dembo(1984)認為個體本身對克服困難能有自信時，自我效能感則會提昇，而順利達成教學任務。在教學上，教師之自我效能感受到自我信念的影響，同時又會影響教師教學心力付出之多寡。

2. Medley 的教學效能模式

Medley(1982)建立「教師教學效能結構」，他認為「學生的學習結果」為教學效能評鑑的主要指標，而其他的八個變項則為影響教學效能的因素（如圖 2.2 所示）。在教學效能模式中，教師先在特質、教師能力、教師表現、學生學習、學生學習結果繪於直接影響的軸線上，表示直接影響學生的學習變項，故稱為線上變項；其餘外在情境、內在情境、師資訓練以及學生個別差異等變項，則屬於線外變項（林鎮賢，民 99）。

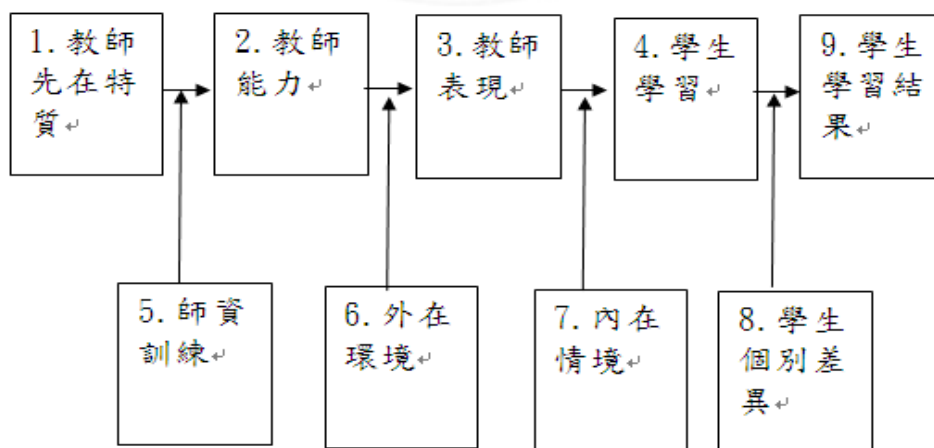


圖 2.2 Medley 的教學效能結構

資料來源：出自孫志麟（民 85）。教師效能的研究途徑與評量理念。教育資料與研究，5，67-75。

2.3.3 教學效能相關研究

Moneys(1992)曾針對教師教學效能的覺察從師生的角度進行探討，並將之分為 2 個方向：(1)教學態度、經營班級技巧及教材組織能力 (2)傳遞知識的效率和師生溝通技巧。

McHaney and Impey(1992)則透過現場視導進行教師教學效能解析，並將其分為教學觀念化、教學統整化、問題解決、課外作業之指定等策略面向，和課程相關的課程教材呈現方式、課程設計與發展，以及驗收成果的教學活動經驗評鑑。

簡玉琴（民 91）在探討國民小學教師之教學效能的研究中，從教學的計畫、內容、時間、評量、班級經營和師生互動各方面來探究。

顏逸鴻（民 104）認為判識一位教師的教學效能如何，可以學生的學習成效為評斷的依據，其中教學效能又分為「運用教學策略」、「準備教學計畫」、「經營學習氣氛」及「管理班級常規」四個層面。

吳淑芬（民 102）將教學效能定義為在教學現場教師嫻熟之教學內容

和技巧，透過適性且效率的引導方法，營造良好的教室氛圍，提供學生不同的目標程度，並能透過學生反應與成果進而反思教學過程，進而滾動式的修正教學，以提高學生學習成效。陳木金（民 88）指出教學效能是教師自信能透過教育，引導學生成功激發學習，對學生各方面產生正向影響，並能師生溝通互動營造良好班級氣氛，傳授系統化知識促成有效學習，從學習的結果檢討反省與修正教師教學，以達到教育目標。其於民國 85 年提出「教師教學效能評量表」以做為效能的標準，如下所述：

1. 系統呈現教材內容:教師要有課程設計，規畫課程進度，可提供完整有系統的知識架構，並清楚明瞭的傳達與交流互動的各項能力。
2. 多元有效教學技巧:能展現多元化且有效的教學方法於教授課堂中，以引發學習的動機及專注，例如：運用教學多媒體、運用多元不同教學技巧，或搭配多元素材，採用多元評量等。
3. 教師自我效能信念:係為教師個人內在對自身的覺知，並對自我教學能力的自信展現度。
4. 建立和諧師生關係:運用教師的主控權，融入教學目標，建立彈性的溝通模式，進行深沉內在的交流，並適時施予關心、激勵、挑戰與協助，讓孩子從心向上。
5. 營造良好班級氣氛:教師與學生、學生之間於教室所形成的一種小型社會氛圍，教師可透過策略性的引導與技巧，改變班內每個成員的互動關係，進而凝聚班級向心力和穩定性。

2.4 各研究變項間的關係及研究假說

依據上一章節的各變項定義，並參酌各家學術研究成果，探究各理論變項間的交互關係，並進一步推論出本研究假說。

2.4.1 教師知識分享與創意教學的關係

翁卓偉（民 105）深究 ERG 理論對國小教師知識分享態度與創意教學態度三者之關係，發現國小教師知識分享態度會正向影響其創意教學態度，顯示有良好的「知識分享」、教師較願意進行創意教學。謝幸吟（民 105）研究發現國小專業社群分享知識與教學創意具有顯著正向影響。綜合上述，因此本研究認為教師知識分享將會影響創意教學的關係，進而提出研究假設 H1 如下：

H1：教師知識分享對創意教學具有顯著之影響。

2.4.2 教師知識分享與教學效能的關係

依據謝美雲（民 99）的研究結果，國小教師的知識分享會正向提昇教學效能，故增加教師間知識交流必能提高教師教學效能和專業能力。林錦鈴（民 104）研究發現教師運用網路社群分享知識越頻繁，則教學專業越高，也就是說其教學效能越好，則利用虛擬社群進行知識分享愈高。連偉誼、張雅筑（民 106）認為教師專業社群之所以可以提昇教師效能，主要是因為能透過客觀的角度來修正自己的教學，並進行教師間討論增加教學經驗，促進教學分享與創新。因此，本研究提出假設 H2 如下：

H2：教師知識分享對教學效能具有顯著影響。

2.4.3 創意教學與教學效能的關係

陳雙財（民 98）指出創新能力可以提昇教師教學效能，尤以理念思維、教學策略、多元評量三種創新能力為主，可有效促進整體教學效能。顏姝晏（民 101）的研究結果顯示，小學教師創新教學與教學效能相輔相成，進而提出研究假設 H3 如下：

H3：創意教學對教學效能具有顯著影響。



第三章 研究方法

本研究探討嘉義縣國民小學教師在教師知識分享、創意教學、教學效能三構面的現況及彼此之間相關的影響，驗證所提出之研究假設是否成立，以問卷調查方式收集樣本資料進行研究分析。本章節主要分成研究架構、假設、對象、工具與資料處理與分析等五部分。

3.1 研究架構

本研究依據研究背景與動機、目的、問題以及相關文獻探討，提出的下述架構，如圖 3.1 所示：

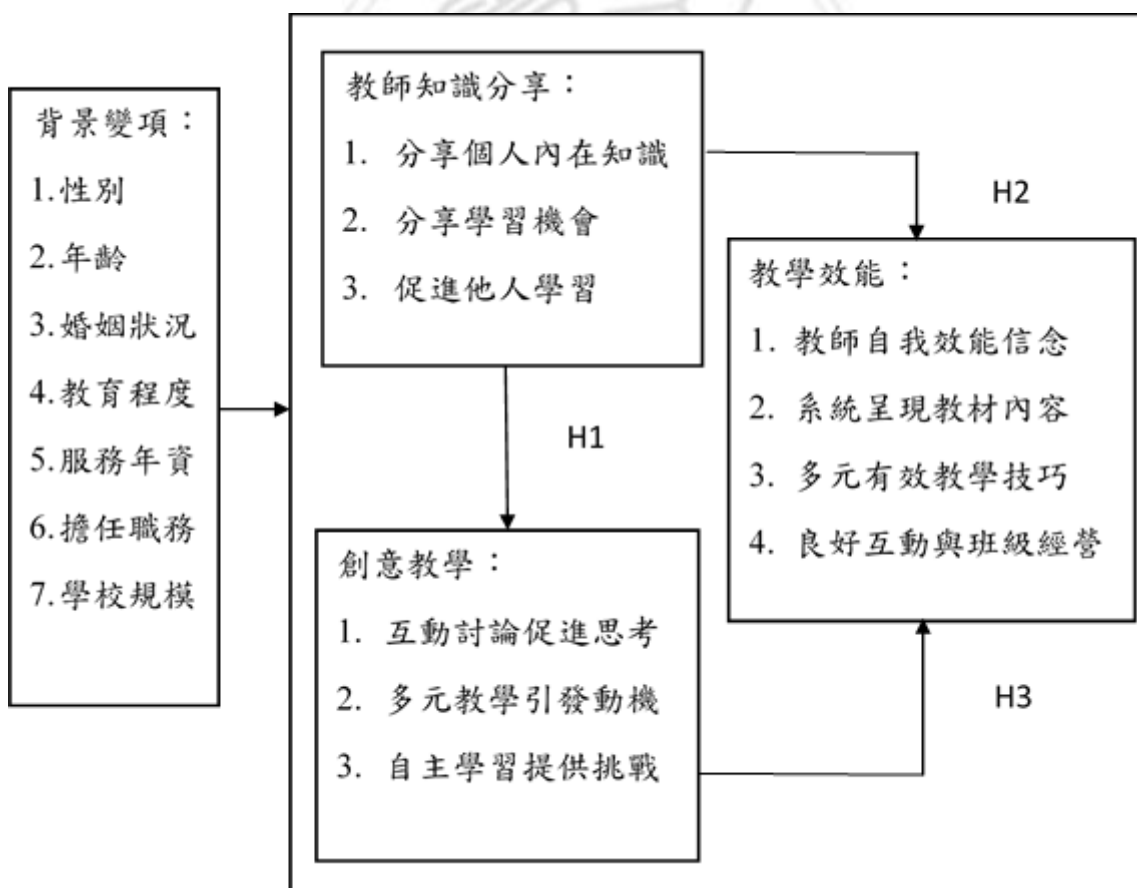


圖 3.1 研究架構

資料來源：本研究整理

本研究探討目的：

1.個人的背景變項與教學效能的關連。2.教師知識分享、創意教學對教學效能的影響。以下分述之：

1. 背景變項

(1)性別：男性與女性。

(2)年齡：區分為 30 歲以下、31~35 歲、36~40 歲、41~45 歲、46 歲以上。

(3)婚姻狀況：已婚、未婚兩種。

(4)教育程度：含師範院校、一般大學（含教育學程及師資班）、研究所以上（含四十學分班）等項目。

(5)教學資歷：5 年以下、6~10 年、11~15 年、16~20 年、21 年以上等項目。

(6)校內職務：主任、組長、級任導師、科任教師等項目。

(7)學校規模：12 班以下、13~24 班、25~36 班、37~48 班、49 班以上等項目。

2. 國民小學教師知識分享量表

此部分量表主要參考林彩雲(民 99)所編製具備良好的信效度的「國民小學教師知識分享量表」，用以了解國小教師知識分享的現況，包含(1)分享個人內在知識;(2)分享學習機會;(3)促進他人學習三個面向。原為 Likert 六點量表，本研究改採 Likert 五點量表，知識分享程度愈高，得分愈高，反之則愈低。。

3. 創意教學行為量表

本研究主要參考謝幸吟（民 105）所編製具備良好信效度的「創意教學行為量表」，包含(1)自主學習;(2)多元教學;(3) 互動討論三大面向。原量表形式為 Likert 六點量表，本研究改採 Likert 五點量表，創意教學程度愈高，得分愈高，反之則愈低。

本研究「創意教學」的操作型定義為：教師依據學生的特質，課程規劃互動討論以促進學生思考、實施多元教學以引發學生學習動機，安排自主學習以提供學生挑戰。

4. 教學效能量表

本研究參考林錦鈴（民 104）所編製具備良好信效度的「教師效能量表」，包含教師自我效能信念、系統呈現教材內容、多元有效教學技術、良好互動與班級經營等四個層面。本研究採 Likert 五點量表，量表分數愈高，教學效能愈好；反之則愈低。

3.2 研究假設

本小節依據文獻探討與研究架構，擬定以下的研究假設：

H1：教師知識分享對創意教學有顯著影響。

H2：教師知識分享對教學效能有顯著影響。

H3：創意教學對教學效能有顯著影響。

H4：創意教學對教師知識分享和教學效能有中介效果。

3.3 研究對象與調查方法

本小節分別說明本研究之研究對象、調查方法的選擇以及問卷調查

實施的情形。

3.3.1 研究對象

本研究選擇任教於嘉義縣國小現職教師為調查之母群體，採用非隨機便利抽樣的方式來獲得本研究所需要的問卷資料，其中抽樣調查對象包含主任、組長、級任導師和科任教師等。

3.3.2 研究調查方法

研究者依據文獻整理並參酌相關學者的研究問卷，擬定適宜本研究的施測工具，以總題數共 44 題為正式施測問卷，採用非隨機便利抽樣的方式來獲得本研究所需要的問卷資料，進行研究樣本的資料蒐集及分析。

3.3.3 研究調查概況

本研究問卷調查期程從 108 年 11 月中旬開始進行，至 108 年 12 月底結束，採用非隨機便利抽樣的方式來獲得本研究所需要的問卷資料。實際發放總數為 260 份問卷，共回收 248 份研究問卷，經資料整理後，除去僅部份填答的 19 份無效問卷，剩餘 229 份有效問卷，問卷有效率為 88.08%。

3.4 研究工具

研究中所採用的問卷內容為前人研究所編撰，經指導教授商討定案，並於回收問卷後，於有效問卷施行信度分析(Reliability Analysis)、因素分析(Factor Analysis)。再經指導教授請教研論，終將正式問卷分成個人基本資料、教師知識分享、教學效能與創意教學行為量表等 4 大部分。

3.4.1 個人基本資料

本問卷在調查研究的教師背景變項共有 7 項，包括年齡、性別、婚姻狀況、服務年資、教育程度、學校規模、擔任職務。

3.4.2 教師知識分享量表

在教師知識分享量表部分，是採用林彩雲（民 99）所編製的「教師知識分享量表」，並取得學者之授權同意書(附錄二)。此量表分為「分享個人內在知識」、「分享學習機會」、「促進他人學習」3 個構面，共計 16 題問項，計分方式採用李克特(Likert) 五點衡量尺度，問項敘述以「非常不同意」計 1 分，「不同意」計 2 分，「普通」計 3 分，「同意」計 4 分，「非常同意」計 5 分。分數越高，則受測對象越傾向贊同並樂於知識分享；反之則相反。如表 3.1 所列：

表 3.1 教師知識分享量表

構面	問項題目
分享個人內在知識	<ol style="list-style-type: none">1. 我樂於主動分享自己的價值觀與教學理念。2. 我願意在各項會議與討論時盡我所能提供意見。3. 我經常在聊天中與同事交換工作經驗。4. 我願意配合學校的請求在正式場合作教學經驗分享。5. 當同事有問題問我時，我樂意分享我的知識和經驗。6. 我願意將自己設計的教學檔案（含學習單）供其他教師參考。
分享學習機會	<ol style="list-style-type: none">7. 我願意與同事分享好的研習資訊。8. 我樂意與他人分享好書或好的教學資源。9. 我樂意與他人分享好的教學策略。10. 在教學上有新的體悟，我樂意與他人分享。

資料來源：本研究整理

表 3.1 教師知識分享量表(續)

構面	問項題目
促進他人學習	11.對於不易說明的事，我樂意為同事做示範。
	12.在教導同事時我會用對方容易明瞭的器材設備做輔助。
	13.在教導同事時我會用對方容易明瞭的語言和文字說明。
	14.在教導同事時我會想辦法減輕對方的壓力及恐懼。
	15.我鼓勵同事在職進修。
	16.當我無法幫同事解決困難時我會指引他尋求其他幫助。

資料來源：本研究整理

3.4.3 創意教學行為量表

在創意教學行為量表部分，是採用謝幸吟（民 105）所編製的「創意教學行為量表」，並取得其授權同意書（附錄二）。此量表共分 3 個構面，分別為「互動討論促進思考」、「自主學習提供挑戰」、「多元教學引發動機」，共計 13 題問項，計分方式採用李克特(Likert)五點衡量尺度，問項敘述以「非常不同意」計 1 分，「不同意」計 2 分，「普通」計 3 分，「同意」計 4 分，「非常同意」計 5 分。量表得分越高，表示對教師創意教學行為感到贊同與支持；反之則相反。如表 3.2 所列：

表 3.2 創意教學行為量表

構面	問項題目
互動討論促進思考	1. 我常會運用小組討論、腦力激盪等方式，來引發學生新奇的想法。
	2. 我常會規劃一些主題，來發展學生的分析及綜合能力。
	3. 我常鼓勵學生透過討論與互動，來發現思考中可能存在的盲點。

資料來源：本研究整理

表 3.2 創意教學行為量表 (續)

構面	問項題目
多元教學 引發動機	4. 我常會運用比喻或類推等方式來教學，以培養學生的想像力。 5. 當學生提問時，我通常會提供多元的解答，來示範如何從不同的角度看問題。 6. 我通常會採用多樣化的教學，來促進學生的專注與好奇心。 7. 我會規劃多元的課程，使不同特性的學生都能有適當的表現機會。
自主學習 提供挑戰	8. 我常會安排自我引導的學習活動，以激發學生主動學習的意願。 9. 我會讓學生自由選擇感興趣的主題，增進其投入的程度。 10. 我鼓勵學生進行自我省思，增進其自主性學習。 11. 我會安排課本內容以外的學習活動，豐富學生的知識與經驗。 12. 我會提供學生一些具有新奇性和刺激性的教材，培養他們勇於接受挑戰的特質。 13. 我會依據學生的能力，指派稍具挑戰性的作業。

資料來源：本研究整理

3.4.4 教學效能量表

在教學效能量表部分，是採用林錦鈴（民 104）所編製的「教師效能量表」，並取得其授權同意書（附錄二）。此量表共分 4 個構面，分別為「教師自我效能信念」、「系統呈現教材內容」、「多元有效教學技術」，「良好互動與班級經營」，共計 15 題項，計分方式採用李克特(Likert)五點衡量尺度，問項敘述以「非常不同意」計 1 分，「不同意」計 2 分，「普通」計 3 分，「同意」計 4 分，「非常同意」計 5 分。量表得分越高，表示教師越贊同並表現教學效能行為；反之則相反。如表 3.3 所列：

表 3.3 教學效能量表

構面	問項題目
教師自我效能信念	<ol style="list-style-type: none"> 1. 我認為自己有足夠的學識、經驗，可以處理學生在課堂上所遭遇的困難。 2. 我只要全力以赴，不同能力的學生均能有所進步。 3. 我會依學生的個別差異，作適當的教學評量。 4. 我會經常思索學生學習的困難，並提出解決方案。
系統呈現教材內容	<ol style="list-style-type: none"> 5. 我會依學生需求依序呈現教材內容。 6. 我會將學生過去的學習經驗與新教材內容相結合。 7. 我會掌握教材內容重點，不偏離主題。 8. 我會條理分明、深入淺出地講解教材內容。 9. 在上課之前，我會精熟教材內容，並善用適當的教具、教材或教學媒體，提升教學效能。
多元有效教學技術	<ol style="list-style-type: none"> 10. 我會掌握教學步驟、運用各種教學技巧，協助學習有困難的學生，讓學生很快熟悉教學內容。 11. 我會配合教學需求，經常變換方式進行教學。 12. 我善於鼓勵學生，營造多元的教學情境，以增進學生學習動機和意願。 13. 我能有效管理班級常規，適時、妥善的處理學生不當行為，讓教學活動順利進行。
良好互動與班級經營	<ol style="list-style-type: none"> 14. 我會營造融洽的班級氣氛，維持良好的學習環境。 15. 我會主動辦理班級活動，善用資源，並能經常讚許學生，營造愉快和諧的學習氣氛及師生關係。

資料來源：本研究整理

3.5 資料處理與分析

本研究在施測問卷收回之後，遂進行問卷資料之審閱，先去除填答

不全之問卷，再將有效問卷予以整理與編碼，依序輸入電腦建檔，採用 SPSS for Windows 20.0 版統計套裝軟體進行分析。本研究所使用之統計方法包含描述性統計、信度分析、因素分析、單因子變異數分析、獨立樣本 T 檢定、皮爾森積差相關分析和迴歸分析，茲分述如下：

3.5.1 描述性統計分析 (Descriptive Statistics Analysis)

針對有效樣本基本資料做描述性統計分析，內容包含各變項次數分配及百分比分配之統計，進而藉由描述性統計之總分、平均數及標準差來瞭解嘉義縣國小教師在教師知識分享、創意教學及教學效能的實際情況。

3.5.2 信度分析 (Reliability Analysis)

吳明隆（民 99）認為，一份信度係數為佳的量表，總量表信度係數最好達 0.80 以上，介於 0.70 至 0.80 之間為可接受的範圍，而分量表信度係數最好達 0.70 以上，介於 0.60 至 0.70 之間為可接受的範圍。本研究以 SPSS for Windows 20.0 版統計套裝軟體進行 Cronbach's α 值係數的信度分析，用以判斷各構面題項之間的穩定度與一致性的標準。

3.5.3 因素分析(Factor Analysis)

本研究依據理論架構與相關文獻，決定因素個數，以因素分析找出各研究構面（教師知識分享、創意教學和教學效能）中變項間的共同因素，用以檢視問卷的建構效度。本研究採用相關矩陣分析、主成分分析法、及直交轉軸之最大變異法等以獲得轉軸後之因素負荷量(factor loading)，再依據各個題項與因素之間的因素負荷量大小為主，以選取題項構成各因素，並且藉由累積解釋變異量以瞭解所萃取之因素解釋能力。

3.5.4 單因子變異數分析 (One-way ANOVA)

單因子變異數分析用以檢定不同教師的個人背景變項，包括年齡、教育程度、服務年資、擔任職務、學校規模等，比較其是否存在顯著差異，若結果達到顯著水準，則利用雪費法進一步比較，以顯示各變項間的差異是否有顯著關係。

3.5.5 獨立樣本 T 檢定

以獨立樣本 T 檢定來分析不同「性別」、「婚姻狀況」的國小教師在教師知識分享量表、創意教學行為量表及教學效能量表中，與母體平均數之間的差異情形。

3.5.6 皮爾森積差相關分析

以皮爾森積差相關分析來探討嘉義縣國小教師在教師知識分享、創意教學和教學效能各層面之間的相關情形，若相關係數值為正，則為正相關，反之即為負相關。

3.5.7 迴歸分析

迴歸分析主要在探討自變數對依變數的影響程度及相關情形，本研究利用迴歸分析來判斷兩變數間的影響程度和預測效果，來分析之嘉義縣國小教師知識分享、創意教學和教學效能關係，以驗證研究假設是否成立。

第四章 研究結果

本章共分五小節，第一節為樣本背景資料分析，第二節為背景資料與各構面之現況與差異性分析，第三節為相關分析，第四節為迴歸分析與中介效果分析，第五節為各構面與其他相關研究結果之綜合比較。

4.1 樣本背景資料之分析

本研究採用問卷調查法來進行，以嘉義縣 108 學年度現職國小教師為研究對象，實際發放總數為 260 份問卷，共回收 248 份研究問卷，經資料整理後，除去僅部份填答的 19 份無效問卷，得 229 份有效問卷，問卷有效率為 88.08%。本研究分別從「性別」、「年齡」、「婚姻狀況」、「教育程度」、「服務年資」、「擔任職務」、及「學校規模」等背景變項，來瞭解 229 位教師基本資料之分布情形，並以次數分配和百分比彙整如表 4.1。

4.1.1 性別

教師性別以「女性」居多，計有 162 人，占總樣本數 70.7%，「男性」共計 67 人，占總樣本數 29.3%。

4.1.2 年齡

年齡為「46 歲以上」最多，計有 108 位，占總樣本數 47.2%；其次依序為「41~45 歲」計有 62 位，占總樣本數 27.1%；「36~40 歲」計有 29 位，占總樣本數 12.7%；「31~35 歲」最少，計有 11 位，占總樣本數 4.8%；年齡介於「30 歲（含以下）」計有 19 位，占總樣本數 8.3%。顯示教師的年齡層主要集中為「46 歲以上」。

4.1.3 婚姻狀況

多數教師的婚姻狀況是「已婚」，共有 177 人，占總樣本數 77.3%；「未婚」次之，計有 52 位，占總樣本數 22.7%。

4.1.4 教育程度

教育程度以「研究所以上（含四十學分班）」最多，計有 129 位，占總樣本數 56.3%；其次依序為「一般大學畢業（含教育學程、師資班）」，計有 52 位，占總樣本數 22.7%；「師範院校」學歷者最少，計有 48 位，占總樣本數 21.0%，顯示教師普遍具有研究所（含四十學分班）以上的教育程度。

4.1.5 服務年資

在 234 位教師中，服務年資以「21 年（含）以上」居多，共有 88 人，占總樣本數 38.4%；其次依序為「16~20 年」計有 73 位，占總樣本數 31.9%；「11~15 年」計有 30 位，占總樣本數 13.1%；服務年資在「5 年（含）以下」，計有 24 位，占總樣本數 10.5%；「6~10 年」最少，計有 14 人，占總樣本數 6.1%。

4.1.6 擔任職務

在教師擔任職務中，以「級任導師」最多，共計 122 人，占總樣本數 53.3%；其次依序為「科任教師」計有 60 位，占總樣本數 26.2%；「教師兼組長」計有 26 位，占總樣本數 11.4%；「教師兼主任」最少，計有 21 位，占總樣本數 9.2%。

4.1.7 學校規模

學校規模中，以「13~24班」最多，計有102位，占總樣本數41.1%；其次依序為「12班（含）以下」，計有70位，占總樣本數30.6%；「37~48班」計有41人，占總樣本數17.9%；「25~36班」共有14人，占總樣本數6.1%；「49班以上」最少，計有2位，占總樣本數0.8%。

表 4.1 樣本背景資料之分析

背景變項	選項別	樣本數	百分比(%)
性別	男	67	29.3
	女	162	70.7
年齡	30歲（含）以下	19	8.3
	31~35歲	11	4.8
	36~40歲	29	12.7
	41~45歲	62	27.1
	46歲以上	108	47.2
婚姻狀況	已婚	177	77.3
	未婚	52	22.7
教育程度	師範院校	48	21.0
	一般大學（含教育學程、師資班）	52	22.7
	研究所以上（含四十學分班）	129	56.3
服務年資	5年（含）以下	24	10.5
	6~10年	14	6.1
	11~15年	30	13.1
	16~20年	73	31.9
	21年（含）以上	88	38.4

表 4.1 樣本背景資料之分析 (續)

背景變項	選項別	樣本數	百分比(%)
擔任職務	教師兼主任	21	9.2
	教師兼組長	26	11.4
	級任導師	122	53.3
	科任教師	60	26.2
學校規模	12班(含)以下	70	30.6
	13~24班	102	41.1
	25~36班	14	6.1
	37~48班	41	17.9
	49班以上	2	0.8

資料來源：本研究整理

4.2 因素分析與信度分析

本研究的構面包括教師知識分享、創意教學、教學效能等三部份來進行因素分析與信度分析。

4.2.1 因素分析

在進行因素分析的過程中，根據 Kaiser (1974)所提出 KMO 值 (Kaiser-Meyer-Olkin)的適切性數量與 Bartlett 球形檢定，確認樣本資料是否適合因素分析，當 KMO 值 >0.5 ，則表示變數間的相關性越高，愈適合進行因素分析，而 Bartlett 球形檢定為問卷題項之間的相關係數是否不同且大於零，顯著的檢定結果表示相關係數可以做為抽取因素之用。

1. 教師知識分享

教師知識分享量表之因素分析結果顯示，KMO 值為 0.934 > 0.5，Bartlett 球型檢定結果達顯著水準($p < 0.001$)，則近似卡方分配值為 2341.966，累積解釋變異量為 65.909%，表示其適合進行因素分析，從因素分析之結果得知，創意教學行為的三構面向度與前人研究結果相符合，因此本研究中的問卷量表具有建構效度。分析結果如表 4.2 所示。

表 4.2 教師知識分享量表之因素分析表

因素名稱	問卷內容	因素負荷量	特徵值	解釋變異量%	KMO 值
分享個人內在知識	1.我樂於主動分享自己的價值觀與教學理念。	0.723	3.001	62.862	0.794
	2.我願意在各項會議與討論時盡我所能提供意見。	0.769			
	3.我願意配合學校的請求在正式場合作教學經驗分享。	0.638			
	4.我願意將自己設計的教學檔案(含學習單)供其他教師參考。	0.596			
分享學習機會	5.我經常在聊天中與同事交換工作經驗。	0.507	3.568	66.017	0.865
	6.同事有問題問我時，我樂意分享我的知識和經驗。	0.741			
	7.我願意與同事分享好的研習資訊。	0.671			
	8.我樂意與他人分享好書或好的教學資源。	0.723			
	9.我樂意與他人分享好的教學策略。	0.726			
	10.在教學上有新的體悟，我樂意與他人分享。	0.560			
促進他人學習	11.對於不易說明的事，我樂意為同事做示範。	0.599	3.976	63.453	0.880
	12.在教導同事時我會用對方容易明瞭的器材設備做輔助。	0.729			
	13.在教導同事時我會用對方容易明瞭的語言和文字說明。	0.696			

資料來源：本研究整理

表 4.2 教師知識分享量表之因素分析表 (續)

因素名稱	問卷內容	因素負荷量	特徵值	解釋變異量%	KMO值
	14.在教導同事時我會想辦法減輕對方的壓力及恐懼。	0.697			
	15.我鼓勵同事在職進修。	0.647			
	16.當我無法幫同事解決困難時我會指引他尋求其他幫助。	0.755			
KMO值			0.934		
近似卡方分配			2341.966		
自由度			120		
顯著性			0.000		

資料來源：本研究整理

2. 創意教學

創意教學行為量表的因素分析結果中，KMO 值為 $0.942 > 0.5$ ，且 Bartlett 球形檢定之卡方值為 1736.115，自由度為 78，Bartlee 球型檢定結果達顯著水準($p < 0.001$)，累積解釋變異量為 68.324%，表示本研究適合進行因素分析。從因素分析之結果得知，創意教學行為的三構面向度與前人研究結果相符合，因此本研究中的問卷量表具有建構效度。分析結果如表 4.3 所示。

表 4.3 創意教學行為量表之因素分析表

因素名稱	問卷內容	因素負荷量	特徵值	解釋變異量%	KMO值
互動討論促進思考	1.我常會運用小組討論、腦力激盪等方式，來引發學生新奇的想法。	0.893	1.607	77.419	0.5
	2.我常會規劃一些主題，來發展學生的分析及綜合能力。	0.646			
多元教學引發動機	3.我常鼓勵學生透過討論與互動，來發現思考中可能存在的盲點。	0.618	3.550	67.705	0.849
	4.我常會運用比喻或類推等方式來教學，以培養學生的想像力。	0.753			
	5.當學生提問時，我通常會提供多元的解答，來示範如何從不同的角度看	0.839			
	6.我通常會採用多樣化的教學，來促進學生的專注與好奇心。	0.762			
	7.我鼓勵學生進行自我省思，增進其自主性學習。	0.561			
自主學習提供挑戰	8.我會規劃多元的課程，使不同特性的學生都能有適當的表現機會。	0.574	3.725	62.714	0.893
	9.我常會安排自我引導的學習活動，以激發學生主動學習的意願。	0.632			
	10.我會讓學生自由選擇感興趣的主題，增進其投入的程度。	0.700			
	11.我會安排課本內容以外的學習活動，豐富學生的知識與經驗。	0.740			
	12.我會提供學生一些具有新奇性和刺激性的教材，培養他們勇於接受挑	0.623			
	13.我會依據學生的能力，指派稍具挑戰性的作業。	0.747			
KMO值			0.942		
近似卡方分配			1736.115		
自由度			78		
顯著性			0.000		

資料來源：本研究整理

3. 教學效能

教學效能量表之因素分析結果中，KMO 值為 $0.928 > 0.5$ ，且 Bartlett 球形檢定之卡方值為 1883.177，自由度為 105，Bartlee 球型檢定結果達顯著水準($p < 0.001$)，表示本研究量表可進行因素分析。而從因素分析之結果中可知，教學效能量表的四個構面向度與前人研究結果相符合，顯示本研究的問卷量表具有建構效度。分析結果如表 4.4 所示。

表 4.4 教學效能量表之因素分析表

因素名稱	問卷內容	因素負荷量	特徵值	解釋變異量%	KMO 值
教師自我效能信念	1.我只要全力以赴，不同能力的學生均能有所進步。	0.652	3.347	75.491	0.5
	2.我會依學生的個別差異，作適當的教學評量。	0.797			
系統呈現教材內容	3.我會經常思索學生學習的困難，並提出解決方案。	0.613	2.820	60.716	0.626
	4.我會依學生需求依序呈現教材內容。	0.772			
	5.我會將學生過去的學習經驗與新教材內容相結合。	0.719			
	6.我認為自己有足夠的學識、經驗，可以處理學生在課堂上所遭遇的困難。	0.710			
	7.我會掌握教材內容重點，不偏離主題。	0.622			
	8.我會條理分明、深入淺出地講解教材內容。	0.700			
	9.在上課之前，我會精熟教材內容，並善用適當的教具、教材或教學媒體，提	0.717			

表 4.4 教學效能量表之因素分析表 (續)

因素名稱	問卷內容	因素負荷量	特徵值	解釋變異量 %	KMO 值
	10.我會掌握教學步驟、運用各種教學技巧，協助學習有困難的學生，讓學生	0.623			
	11.我會配合教學需求，經常變換方式進行教學。	0.620			
	12.我善於鼓勵學生，營造多元的教學情境，以增進學生學習動機和意願。	0.742			
良好互動與班級經營	13.我能有效管理班級常規，適時、妥善的處理學生不當行為，讓教學活動順利進行。	0.603	1.658	63.450	0.820
	14.我會營造融洽的班級氣氛，維持良好的學習環境。	0.635			
	15.我會主動辦理班級活動，善用資源，並能經常讚許學生，營造愉快和諧的學習氣氛及師生關係。	0.729			
	KMO值		0.928		
	近似卡方分配		1883.177		
	自由度		105		
	顯著性		0.000		

資料來源：本研究整理

4.2.2 信度分析

信度分析為分析問卷各題項之可靠性，即衡量結果的穩定性與一致性，本研究以問卷調查方式，來分析受測者對各問項之看法，因此問卷內容必預具有信度與效度，進而確保原始資料的有效性與穩定性。於本

研究中各變項之信度均大於 0.5，本研究根據吳明隆（民 99）所提出的信度標準，總量表信度係數最好達 0.80 以上，介於 0.70 至 0.80 之間為可接受的範圍，而分量表信度係數最好達 0.70 以上，介於 0.60 至 0.70 之間為可接受的範圍。由上述可知，本研究之問卷題項均符合要求信度之標準，如下所述。

1. 教師知識分享

在本研究實證中，各別 Cronbach's α 係數在「分享個人內在知識」是 0.759、「分享學習機會」是 0.856、「促進他人學習」為 0.894，整體創意教學信度是 0.938，顯示此量表內部一致性高，具有良好的信度。

2. 創意教學

在本研究實證中，Cronbach's α 係數在「互動討論促進思考」是 0.745、「多元教學引發動機」是 0.859、「自主學習提供挑戰」為 0.881，整體創意教學信度是 0.932，顯示此量表內部一致性高，具有良好的信度。

3. 教學效能

在本研究實證中，Cronbach's α 係數在「教師自我效能信念」是 0.748、「系統呈現教材內容」是 0.866、「多元有效教學技術」為 0.794、「良好互動與班級經營」是 0.810，整體教學效能信度是 0.930，顯示此量表內部一致性高，具有良好的信度。

4.3 教師知識分享、創意教學和教學效能之現況與差異性分析

本研究分別就嘉義縣國小教師知識分享、創意教學和教學效能的現

況予以分析和討論：

4.3.1 背景資料之現況分析

整體教師知識分享分析：本研究之知識分享總量表共分為分享個人內在知識、分享學習機會和促進他人學習三個子構面，採用李克特(Likert)五點衡量尺度，若得分高於平均數(3分)者，表示教師知識分享較積極，得分愈低代表教師知識分享較不積極，由表 4.5 教師知識分享各構面之現況分析摘要得知，整體教師知識分享得分平均數為 4.2855，各子構面平均數在 4.0742~4.4592，高於平均數 3，得分依序由高至低分為「分享學習機會」、「促進他人學習」、「分享個人內在知識」，教師知識分享屬於中高程度，可知嘉義縣國民小學教師有良好的教師知識分享程度，其中以「分享學習機會」之表現最佳，教師在教學職場上，如能透過分享學習機會，與同儕之間精進教學技巧、經驗和學習資源交流分享，方能促進良好的教師知識分享互動。

表 4.5 教師知識分享各構面之現況分析摘要表

子構面	題數	題平均數	題標準差
分享個人內在知識	4	4.0742	0.60012
分享學習機會	6	4.4592	0.48243
促進他人學習	6	4.2525	0.53816
整體教師知識分享	16	4.2855	0.48129

資料來源：本研究整理

整體創意教學分析：本研究之創意教學行為總量表共分為「互動討論促進思考」、「多元教學引發動機」和「自主學習提供挑戰」三個子構

面，採用李克特(Likert)五點衡量尺度，若得分愈低代表其自評創意教學程度較低，而得分高於平均數（3分）者則相反。由表 4.6 創意教學各構面之現況分析摘要得知，整體創意教學得分平均數為 4.1256，各子構面平均數在 4.0153~4.2550，高於平均數 3，得分由高至低依序為「多元教學引發動機」、「自主學習提供挑戰」、「互動討論促進思考」，創意教學屬於中高等程度，顯示嘉義縣國民小學教師具有中高等程度的創意教學，其中以「多元教學引發動機」之創意教學最佳，而「互動討論促進思考」之創意教學最低。

表 4.6 創意教學各構面之現況分析摘要表

子構面	題數	題平均數	題標準差
互動討論促進思考	2	4.0153	0.60043
多元教學引發動機	5	4.2550	0.52477
自主學習提供挑戰	6	4.0546	0.54839
整體創意教學	13	4.1256	0.49604

資料來源：本研究整理

整體教學效能分析：本研究之教學效能總量表分為「教師自我效能信念」、「系統呈現教材內容」、「多元有效教學技術」和「良好互動與班級經營」四個子構面，採用李克特(Likert)五點衡量尺度，若得分愈低代表其教學效能程度較低，而得分高於平均數（3分）者則反之。由表 4.7 教學效能各構面之現況分析摘要得知，整體教學效能得分平均數為 4.2265，各子構面平均數在 4.0546~4.3039，高於平均數 3，得分由高至低分為「多元有效教學技術」、「良好互動與班級經營」、「系統呈現教材內容」及「教師自我效能信念」，教學效能屬於中高等程度，顯示嘉義縣

國民小學教師具有中高等程度之教學效能，其中「多元有效教學技術」之教學效能最佳，而「教師自我效能信念」之教學效能最低。

表 4.7 教學效能各構面之現況分析摘要表

子構面	題數	題平均數	題標準差
教師自我效能信念	2	4.0546	0.60178
系統呈現教材內容	3	4.1965	0.47727
多元有效教學技術	5	4.3039	0.48034
良好互動與班級經營	5	4.2538	0.49941
整體教學效能	15	4.2265	0.44003

資料來源：本研究整理

4.3.2 背景資料之差異性分析

本節主要探討「教師知識分享是否因背景變項不同而有所差異」、「創意教學是否因教師背景變項不同而有所差異」、「教學效能是否因教師背景變項不同而有所差異」，除了性別和婚姻狀況以獨立樣本 T 檢定進行差異比較外，其餘年齡、教育程度、服務年資、擔任職務等變項，分別就「教師知識分享」、「創意教學」、「教學效能」進行單因子變異數分析，呈現差異者再進行事後比較，以瞭解受試者的不同背景對本研究變項之決定反應是否有所差異情形。

1. 男性與女性在「教師知識分享」、「創意教學」、「教學效能」等構面是否有顯著影響，運用獨立樣本 t 檢定之差異性分析彙整如表 4.8 至表 4.10 所示。從表 4.8 中可知，不同性別之受試者在教師知識分享各構面的結果如下：分享個人內在知識($T = -1.449$, $P = 0.149$) P 值大於 0.05，沒有達到顯著性，但在分享學習機會($T = -3.420$, $P = 0.001$) P 值小於

0.01、促進他人學習($T=-2.294$ ， $P=0.023$) P 值小於 0.05，二者達到顯著性，表示不同性別在此兩個構面達到顯著差異，且女性平均數大於男性，此研究結果與顯示女性教師在創意教學中較多和他人分享學習機會，並能促進他人學習，推究其原因，可能女性教師較有勇於表達、喜歡分享事物、主動性高等性格特質。

表 4.8 性別與教師知識分享之差異性分析彙整表

因素構面	平均數		t 值	P 值
	男性	女性		
分享個人內在知識	3.9851	4.1111	-1.449	0.149
分享學習機會	4.2935	4.5278	-3.420	0.001**
促進他人學習	4.1269	4.3045	-2.294	0.023*
整體教師知識分享	4.1539	4.3399	-2.697	0.08

註：*表示 $P < 0.05$ ；**表示 $P < 0.01$ ；***表示 $P < 0.001$

資料來源：本研究整理

從表 4.9 中可知，不同性別的受試者在創意教學各構面之結果如下：多元教學引發動機($T=1.083$ ， $P=0.280$)、自主學習提供挑戰($T=-1.020$ ， $P=0.309$)、互動討論促進思考($T=-0.615$ ， $P=0.539$)三者 P 值皆大於 0.05，表示不同性別在此三構面沒有顯著差異。

表 4.9 性別與創意教學之差異性分析彙整表

因素構面	平均數		t 值	P 值
	男性	女性		
多元教學引發動機	4.0821	3.9877	1.083	0.280
自主學習提供挑戰	4.2000	4.2778	-1.020	0.309
互動討論促進思考	4.0199	4.0689	-0.615	0.539
整體創意教學	4.0987	4.1368	-0.527	0.599

註：*表示 $P < 0.05$ ；**表示 $P < 0.01$ ；***表示 $P < 0.001$

資料來源：本研究整理

從表 4.10 可知，不同性別之受試者在教學效能各構面的結果如下：教師自我效能信念($T=-1.003$, $P=0.317$)、系統呈現教材內容($T=-0.381$, $P=0.704$)、良好互動與班級經營 ($T=-1.223$, $P=0.223$)三者 P 值皆大於 0.05，沒有達到顯著性，表示不同性別在此三構面沒有顯著差異。但在多元有效教學技術 ($T=-2.497$, $P=0.013$)中 P 值小於 0.05，有達到顯著性，表示不同性別在此構面有部分顯著差異。而且女性平均數大於男性，此研究結果顯示女性在教學中較能將教學策略及技巧多元化，增進學生學習效果。

表 4.10 性別與教學效能之差異性分析彙整表

因素構面	平均數		t 值	P 值
	男性	女性		
教師自我效能信念	3.9925	4.0802	-1.003	0.317
系統呈現教材內容	4.1791	4.2037	-0.381	0.704
多元有效教學技術	4.1821	4.3543	-2.497	0.013*
良好互動與班級經營	4.1731	4.2617	-1.223	0.223
整體教學效能	4.1532	4.2568	-1.626	0.105

註：*表示 $P < 0.05$ ；**表示 $P < 0.01$ ；***表示 $P < 0.001$

資料來源：本研究整理

2. 教師年齡分為 30 歲以下、31~35 歲、36~40 歲、41~45 歲、46 歲以上等五個組別，運用單因子變異數分析來比較不同年齡的教師在「教師知識分享」、「創意教學」、「教學效能」等構面上是否有顯著差異。

單因子變異數分析彙整如表 4.11 至 4.13 所示。由表 4.11 可知，「教師知識分享」整體構面之 $P=0.5162$ ，大於 0.05，代表不同年齡之教師在「教師知識分享」沒有達到顯著性。

表 4.11 不同年齡與教師知識分享之差異性分析彙整表

因素構面	年齡					F 值	P 值
	30 歲 以下(a)	31~35 歲(b)	36~40 歲(c)	41~45 歲(d)	46 歲 以上(e)		
分享個人內在知識	4.088	4.212	4.172	4.151	4.167	0.139	0.968
分享學習機會	4.386	4.455	4.218	4.323	4.418	1.168	0.326
促進他人學習	4.248	4.416	4.192	4.189	4.320	0.997	0.410
整體教師知識分享	4.270	4.392	4.198	4.232	4.332	0.816	0.516

註：*表示 $P < 0.05$ ；**表示 $P < 0.01$ ；***表示 $P < 0.001$

資料來源：本研究整理

再由表 4.12 可得知「創意教學」整體構面之 P 值大於 0.05，表示不同年齡在「創意教學」沒有顯著性差異。

表 4.12 不同年齡與創意教學之差異性分析彙整表

因素構面	年齡					F 值	P 值
	30 歲 以下(a)	31~35 歲(b)	36~40 歲(c)	41~45 歲(d)	46 歲 以上(e)		
多元教學 引發動機	3.825	4.152	4.218	4.000	4.093	1.861	0.118
自主學習 提供挑戰	4.211	4.341	4.241	4.182	4.310	0.710	0.586

資料來源：本研究整理

表 4.12 不同年齡與創意教學之差異性分析彙整表(續)

因素構面	年齡					F 值	P 值
	30 歲 以下(a)	31~35 歲(b)	36~40 歲(c)	41~45 歲(d)	46 歲 以上(e)		
互動討論 促進思考	4.097	4.273	4.172	3.954	4.077	1.334	0.258
整體創意 教學	4.069	4.266	4.204	4.035	4.152	1.064	0.375

註：*表示 $P < 0.05$ ；**表示 $P < 0.01$ ；***表示 $P < 0.001$

資料來源：本研究整理

而表 4.13 可得知「教學效能」之 P 值 0.031 小於 0.05，表示不同年齡在「教學效能」整體層面有顯著性差異。再從教學效能各層面可得知，不同年齡的教師在「教師自我效能」之 P 值小於 0.01，表示不同年齡的教師是有差異性，故進一步進行事後檢定，經由事後比較發現 36~40 歲高於 30 歲以下，46 歲以上也高於 30 歲以下。

表 4.13 不同年齡與教學效能之差異性分析彙整表

因素 構面	年齡					F 值	P 值	事後 比較
	30 歲 以下(a)	31~35 歲(b)	36~40 歲(c)	41~45 歲(d)	46 歲 以上(e)			
教師 自我 效能 信念	3.776	4.182	4.224	4.016	4.232	4.992	0.001**	c > a e > a
系統 呈現 教材 內容	4.532	4.364	4.303	4.184	4.369	2.188	0.071	NA
多元 有效 教學 技術	3.934	4.341	4.181	4.190	4.278	2.350	0.055	NA

資料來源：本研究整理

表 4.13 不同年齡與教學效能之差異性分析彙整表(續)

因素構面	年齡					F 值	P 值	事後比較
	30 歲以下(a)	31~35 歲(b)	36~40 歲(c)	41~45 歲(d)	46 歲以上(e)			
良好互動與班級經營	4.158	4.364	4.224	4.298	4.292	0.369	0.831	NA
整體教學效能	3.986	4.309	4.239	4.156	4.298	2.703	0.031*	NS

註：*表示 $P < 0.05$ ；**表示 $P < 0.01$ ；***表示 $P < 0.001$ ；NA 表示不比較；NS 表示組間無顯著差異

資料來源：本研究整理

3. 婚姻狀況分為已婚與未婚等兩個組別，運用獨立樣本 t 檢定來比較不同教育程度之教師於「教師知識分享」、「創意教學」、「教學效能」是否有顯著差異，其差異性分析彙整如表 4.14 所示。由表 4.14 可知「教師知識分享」、「創意教學」、「教學效能」之 P 值皆大於 0.05，表示不同婚姻狀況在此三構面沒有達到顯著性。

表 4.14 不同婚姻狀況之差異性分析彙整表

因素構面	婚姻狀況		t 值	P 值
	已婚	未婚		
教師知識分享	4.2571	4.3858	-1.655	0.099
創意教學	4.0995	4.2145	-1.473	0.142
教學效能	4.2256	4.2295	-0.056	0.956

註：*表示 $P < 0.05$ ；**表示 $P < 0.01$ ；***表示 $P < 0.001$

資料來源：本研究整理

4. 教育程度分成師範院校、一般大學教育學程、師資班、研究所以上含四十學分班等三個組別，運用單因子變異數分析來比較不同教育程度的教師在「教師知識分享」、「創意教學」、「教學效能」等三個構面是否有顯著差異。差異性分析彙整如表 4.15 至 4.17 所示，由表 4.15 至 4.17 可得知「教師知識分享」、「創意教學」、「教學效能」等整體構面之 P 值皆大於 0.05，表示不同教育程度在此三個構面沒有達到顯著性。

表 4.15 不同教育程度與教師知識分享之差異性分析彙整表

因素構面	教育程度			F 值	P 值
	師範院校(a)	一般大學(b)	研究所以上(c)		
分享個人內在知識	4.208	4.269	4.111	1.494	0.227
分享學習機會	4.306	4.452	4.354	1.185	0.308
促進他人學習	4.268	4.363	4.228	1.224	0.296
整體教師知識分享	4.271	4.379	4.253	1.286	0.279

註：*表示 $P < 0.05$ ；**表示 $P < 0.01$ ；***表示 $P < 0.001$

資料來源：本研究整理

表 4.16 不同教育程度與創意教學之差異性分析彙整表

因素構面	教育程度			F 值	P 值
	師範院校(a)	一般大學(b)	研究所以上(c)		
多元教學引發動機	4.097	4.039	4.062	0.144	0.866
自主學習提供挑戰	4.291	4.317	4.225	0.688	0.503
互動討論促進思考	4.132	4.115	4.023	0.944	0.391
整體創意教學	4.173	4.160	4.094	0.599	0.550

註：*表示 $P < 0.05$ ；**表示 $P < 0.01$ ；***表示 $P < 0.001$

資料來源：本研究整理

表 4.17 不同教育程度與教學效能之差異性分析彙整表

因素構面	教育程度			F 值	P 值
	師範院校 (a)	一般大學 (b)	研究所 以上(c)		
教師自我效能信念	4.156	4.072	4.147	0.497	0.609
系統呈現教材內容	4.263	4.377	4.265	1.127	0.326
多元有效教學技術	4.240	4.207	4.211	0.071	0.931
良好互動與班級經營	4.292	4.414	4.217	2.242	0.109
整體教學效能	4.232	4.255	4.213	0.174	0.840

註：*表示 $P < 0.05$ ；**表示 $P < 0.01$ ；***表示 $P < 0.001$

資料來源：本研究整理

7. 服務年資分成 5 年以下、6~10 年、11~15 年、16~20 年、21 年以上等五個組別，運用單因子變異數分析來比較不同服務年資的教師在「教師知識分享」、「創意教學」、「教學效能」等構面上是否有顯著差異。差異性分析彙整如表 4.18 至 4.20 所示。由表 4.18、4.19 得知「教師知識分享」、「創意教學」等整體構面之 P 值皆大於 0.05，表示不同服務年資在此二構面沒有達到顯著性。

表 4.18 不同服務年資與教師知識分享之差異性分析彙整表

因素構面	服務年資					F 值	P 值
	5 年以 下(a)	6~10 年(b)	11~15 年(c)	16~20 年(d)	21 年以 上(e)		
分享個人內在知識	4.111	4.191	4.233	4.146	4.174	0.179	0.949
分享學習機會	4.347	4.452	4.250	4.317	4.438	1.170	0.325
促進他人學習	4.202	4.327	4.148	4.235	4.343	1.053	0.381
整體教師知識分享	4.240	4.348	4.202	4.249	4.347	0.224	0.477

註：*表示 $P < 0.05$ ；**表示 $P < 0.01$ ；***表示 $P < 0.001$

資料來源：本研究整理

表 4.19 不同服務年資與創意教學之差異性分析彙整表

因素構面	服務年資					F 值	P 值
	5 年以 下(a)	6~10 年(b)	11~15 年(c)	16~20 年(d)	21 年以 上(e)		
多元教學引發動機	3.875	4.048	4.044	4.046	4.140	1.173	0.324
自主學習提供挑戰	4.198	4.179	4.168	4.257	4.324	0.731	0.571
互動討論促進思考	4.125	4.238	4.022	3.952	4.135	1.601	0.175
整體創意教學	4.090	4.176	4.072	4.067	4.194	0.823	0.512

註：*表示 $P < 0.05$ ；**表示 $P < 0.01$ ；***表示 $P < 0.001$

資料來源：本研究整理

由表 4.20 可知「教學效能」之 P 值 0.019 小於 0.05，表示不同服務年資在教學效能有達到顯著性差異。再從教學效能各層面可得知，不同服務年資的教師在「系統呈現教材內容」之 P 值小於 0.05，雖有達到顯著性，故進一步進行事後檢定，但經事後比較並無明顯差異；而不同服務年資的教師在「良好互動與班級經營」之 P 值大於 0.05，表示不同服務年資在此構面沒有達到顯著性。不同服務年資的教師在「教師自我效能信念」之 P 值小於 0.01，有達到顯著性差異，故進一步以雪費法進行事後檢定，經由事後比較發現服務年資 21 年以上之教師其「教師自我效能信念」高於服務年資 5 年以下之教師；不同服務年資的教師在「多元有效教學技術」之 P 值小於 0.05，有達到顯著性差異，故進一步進行事後檢定，經由事後比較發現服務年資 21 年以上之教師其「多元有效教學技術」高於服務年資 5 年以下之教師；推論可能原因，任教「21 年以上」的資深教師，人生歷練及教學經歷較為豐富，相對地教學也較有自信。且任教「21 年以上」的資深教師，對於從六 0 年代的基本國民教育，到現在的 108 課綱，這一路上的教育改革歷程較為熟悉，憑藉著豐富的教學經驗，累積的專業知識較廣，因此能將內在創意想法或技巧能應用在教學執行面上，反觀年資較淺之教師雖熱衷於教學，對於嶄新的創意教學方式接受度較高，但因教學經驗的欠缺，在多元有效教學技術部分推行較為不易。

表 4.20 不同服務年資與教學效能之差異性分析彙整表

因素 構面	服務年資					F 值	P 值	事後 比較
	5 年以 下(a)	6~10 年(b)	11~ 15 年 (c)	16~ 20 年 (d)	21 年 以 上 (e)			
教師自 我效能 信念	3.813	4.089	4.100	4.113	4.253	4.101	0.003**	e > a
系統呈 現教材 內容	4.125	4.343	4.253	4.214	4.402	2.576	0.038*	NS
多元有 效教學 技術	3.598	4.286	4.175	4.182	4.318	2.972	0.020*	e > a
良好互 動與班 級經營	4.250	4.321	4.317	4.199	4.330	0.598	0.664	NA
整體教 學效能	4.014	4.257	4.200	4.176	4.330	3.010	0.019*	e > a

註：*表示 $P < 0.05$ ；**表示 $P < 0.01$ ；***表示 $P < 0.001$ ；NA 表示不比較；NS 表示組間無顯著差異

資料來源：本研究整理

8. 擔任職務分成教師兼主任、教師兼組長、級任導師、科任教師等四個組別，運用單因子變異數分析來比較擔任不同職務的教師在「教師知識分享」、「創意教學」、「教學效能」等構面上是否有顯著差異。差異性分析彙整如表 4.21 至 4.23 所示。由表 4.21 可知，不同擔任職務的教師在教師知識分享之 P 值（P 值=0.002）於 0.01，有達到顯著性，故進一步以雪費法進行事後檢定，經事後比較發現教師兼主任高於科

任教師，其中「分享個人內在知識」構面之 P 值 (P 值=0.011) 小於 0.05，有達到顯著性，故進一步以雪費法進行事後檢定，經事後比較發現教師兼主任高於科任教師。「分享學習機會」層面之 P 值 (P 值=0.002) 小於 0.01，有達到顯著性，故進一步以雪費法進行事後檢定，結果發現教師兼主任高於科任教師。而在「促進他人學習」層面之 P=0.006 小於 0.01，表示有顯著性差異，故進一步以雪費法進行事後檢定，結果發現教師兼主任高於教師兼組長、級任導師和科任教師。推論可能原因，學校主任為學校重要的行政人員，身為教學的領導者，常參與創意教學的資訊與研習，且有些主任甚至積極參與各領域的教學輔導團，加上學校許多會議或研習常由主任擔任召集人，如教師專業社群、學校本位課程發展社群、校內研習等，讓學校主任有多元的機會可以分享。

表 4.21 不同擔任職務與教師知識分享之差異性分析彙整表

因素構面	擔任職務				F 值	P 值	事後比較
	教師兼主任(a)	教師兼組長(b)	級任導師(c)	科任教師(d)			
分享個人內在知識	4.429	4.192	4.210	3.978	3.833	0.011*	a > d
分享學習機會	4.651	4.378	4.398	4.197	5.089	0.002**	a > d
促進他人學習	4.626	4.198	4.266	4.174	4.242	0.006**	a > b a > c a > d
整體教師知識分享	4.598	4.264	4.305	4.146	4.968	0.002**	a > d

註：*表示 $P < 0.05$ ；**表示 $P < 0.01$ ；***表示 $P < 0.001$

資料來源：本研究整理

由表 4.22 可知「創意教學」整體構面之 $P=0.063$ 大於 0.05，表示不同擔任職務在此構面沒有達到顯著性，但其中「多元教學引發動機」層面之 $P=0.019$ 小於 0.05，有達到顯著性，經事後比較並無明顯差異。

表 4.22 不同擔任職務與創意教學之差異性分析彙整表

因素構面	擔任職務				F 值	P 值	事後比較
	教師兼主任(a)	教師兼組長(b)	級任導師(c)	科任教師(d)			
多元教學引發動機	4.318	4.936	4.109	3.939	3.387	0.019*	NS
自主學習提供挑戰	4.310	4.183	4.305	4.183	0.984	0.401	NA
互動討論促進思考	4.302	4.000	4.101	3.944	2.607	0.052	NA
整體創意教學	4.308	4.041	4.166	4.017	2.472	0.063	NA

註：*表示 $P < 0.05$ ；**表示 $P < 0.01$ ；***表示 $P < 0.001$ ；NA 表示不比較；NS 表示組間無顯著差異

資料來源：本研究整理

由表 4.23 可知，不同擔任職務的教師在「教學效能」之 $P=0.072$ 大於 0.05，表示不同擔任職務在此構面沒有達到顯著性，但其中「教師自我效能信念」層面之 $P=0.020$ 小於 0.05，有達到顯著性，經事後比較發現教師兼主任高於科任教師，而在「多元有效教學技術」層面之 $P=0.031$ 小於 0.05，有達到顯著性，故進一步以雪費法進行事後檢定，經事後比較並無明顯差異。

表 4.23 不同擔任職務與教學效能之差異性分析彙整表

因素 構面	擔任職務				F 值	P 值	事後 比較
	教師兼 主任(a)	教師兼 組長(b)	級任 導師(c)	科任 教師(d)			
教師自我效能信念	4.405	4.087	4.150	4.021	3.355	0.020*	a > d
系統呈現教材內容	4.400	4.192	4.315	4.243	1.044	0.374	NA
多元有效教學技術	4.405	4.096	4.262	4.108	3.007	0.031*	NS
良好互動與班級經營	4.429	4.212	4.291	4.225	0.797	0.496	NA
整體教學效能	4.406	4.141	4.254	4.146	2.369	0.072	NA

註：*表示 $P < 0.05$ ；**表示 $P < 0.01$ ；***表示 $P < 0.001$ ；NA 表示不比較；NS 表示組間無顯著差異

資料來源：本研究整理

9. 學校規模分成 12 班以下、13~24 班、25~36 班、37~48 班、49 班以上等五個組別，運用單因子變異數分析來比較不同學校規模的教師在「教師知識分享」、「創意教學」、「教學效能」等構面上是否有顯著差異。差異性分析彙整如表 4.24 至表 4.26 所示。由表 4.24 至表 4.26 可知「教師知識分享」、「創意教學」、「教學效能」等構面之 P 值皆小於 0.05，表示不同學校規模在此三構面均達到顯著性。從「教師知識分享」各層面可得知，學校規模不同的教師在「分享個人內在知識」($P=0.003$)、「分享學習機會」($P=0.001$)與「促進他人學習」($P=0.009$)之 P 值皆小於 0.01，表示三個層面皆有達到顯著性，故進一步進行事後檢定，經事後比較發現 12 班以下規模的小學於「知識分享」三個構面皆高於 37~48 班規模的小學（表 4.24 所示）。推論可能是 12 班以下規模之小學教師人數明顯比 37~48 班規模的小學教師少，同事之間感情凝聚力

較高，彼此交流的機會較多，對於個人設計的教學課程、學習單、教學技巧、輔導策略等也樂於與同事之間分享，和學校同仁建立互動支持的關係。

表 4.24 不同學校規模與教師知識分享之差異性分析彙整表

因素 構面	學校規模					F 值	P 值	事後 比較
	12 班 以下 (a)	13~ 24 班 (b)	25~ 36 班 (c)	37~ 48 班 (d)	49 班 以上 (e)			
分享個人內在知識	4.343	4.157	4.024	3.919	4.667	4.193	0.003**	a>d
分享學習機會	4.495	4.373	4.310	4.122	4.917	4.648	0.001**	a>d
促進他人學習	4.355	4.284	4.316	4.028	4.857	3.468	0.009**	a>d
整體教師知識分享	4.405	4.294	4.259	4.043	4.8438	4.667	0.01*	a>d

註：*表示 $P < 0.05$ ；**表示 $P < 0.01$ ；***表示 $P < 0.001$

資料來源：本研究整理

由表 4.25 可知，「創意教學」的「多元教學引發動機」與「自主學習提供挑戰」之 P 值皆大於 0.05，沒有達到顯著性，但在「互動討論促進思考」之 P 值為 0.007 小於 0.01，有達到顯著性，故進一步進行事後檢定，經事後比較發現 12 班以下規模之小學高於 37~48 班規模之小學。推論可能是十二年國教教改的全面改革下，學校也接收到創意教學的新趨勢與必要性，加上目前教育部逐漸將規模較小，且無學校特色的偏遠學校，逐漸縮編為其他鄰近學校之分校，甚至是廢校，所以學校規模較小的教師較有憂患意識，願意改變自己的心態與教學方法，運用小組間的互動

討論法激盪學生更多新奇的想法，也讓學生能更深層探究問題的核心，諸如此類的模式適時將創意教學應用在自己的教學中，不僅提升學校的「質」，也能是招生優勢。

表 4.25 不同學校規模與創意教學之差異性分析彙整表

因素 構面	學校規模					F 值	P 值	事後 比較
	12 班 以下	13~ 24 班	25~ 36 班	37~ 48 班	49 班 以上			
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)			
多元教學 引發動機	4.143	4.075	4.191	3.846	4.333	2.359	0.054	NA
自主學習 提供挑戰	4.393	4.218	4.286	4.122	4.375	2.072	0.085	NA
互動討論 促進思考	4.221	4.054	4.048	3.829	4.333	3.589	0.007**	a > d
整體創意 教學	4.256	4.109	4.154	3.923	4.346	3.173	0.015*	a > d

註：*表示 $P < 0.05$ ；**表示 $P < 0.01$ ；***表示 $P < 0.001$ ；NA 表示不比較

資料來源：本研究整理

由表 4.26 可知，「教學效能」的「教師自我效能信念」之 P 值為 0.009 小於 0.01，有達到顯著性，故進一步進行事後檢定，比較後發現 12 班以下規模之小學高於 37~48 班規模之小學。而「系統呈現教材內容」與「多元有效教學技術」之 P 值皆小於 0.05，有達到顯著性，故進一步進行事後檢定，比較後並無明顯差異，「良好互動與班級經營」之 P 值大於 0.05，沒有達到顯著性。

表 4.26 不同學校規模與教學效能之差異性分析彙整表

因素 構面	學校規模					F 值	P 值	事後 比較
	12 班 以下 (a)	13~ 24 班 (b)	25~ 36 班 (c)	37~ 48 班 (d)	49 班 以上 (e)			
教師自我 效能信念	4.269	4.123	4.125	3.921	4.500	3.477	0.009**	a>d
系統呈現 教材內容	4.414	4.265	4.271	4.132	4.600	2.700	0.032*	NS
多元有效 教學技術	4.311	4.203	4.286	4.043	4.625	2.470	0.046*	NS
良好互動 與班級經 營	4.379	4.255	4.393	4.110	4.500	1.717	0.147	NA
整體教學 效能	4.341	4.209	4.252	4.049	4.567	3.338	0.11*	a>d

註：*表示 $P < 0.05$ ；**表示 $P < 0.01$ ；***表示 $P < 0.001$ ；NA 表示不比較；NS 表示組間無顯著差異

資料來源：本研究整理

7. 差異性因素分析之結果：

- (1) 嘉義縣國民小學教師之教師知識分享因性別、擔任職務、學校規模不同而有所差異。
- (2) 嘉義縣國民小學教師之創意教學因學校規模不同而有所差異。
- (3) 嘉義縣國民小學教師之教學效能因年齡、服務年資、擔任職務、學校規模不同而有所差異。
- (4) 36~40 及 46 歲以上教師在教學效能之「教師自我效能信念」層面上較 30 歲以下教師有較高顯著性。
- (5) 服務年資為 21 年以上之教師在教學效能之「教師自我效能信念」、「多

元有效教學技術」二層面比 5 年以下之教師有較高顯著性。

- (6) 擔任職務為教師兼主任比科任老師在知識分享之「分享個人內在知識」與「分享學習機會」二層面層面有較高顯著性。教師兼主任比教師兼組長、級任導師和科任老師在知識分享之「促進他人學習」層面有較高顯著性。
- (7) 擔任職務為教師兼主任比科任老師在教學效能之「教師自我效能信念」層面有較高顯著性。
- (8) 學校規模為 12 班以下之教師在知識分享上及創意教學之「互動討論促進思考」層面比 37~48 班教師有較高顯著性。
- (9) 學校規模為 12 班以下之教師在教學效能之「教師自我效能信念」上比 37~48 班教師有較高顯著性。
- (10) 嘉義縣國民小學教師之「教師知識分享」、「創意教學」、「教學效能」未因婚姻、教育程度之背景資料不同而有所差異。

4.4 相關分析

本研究透過皮爾森積差分析來探討「教師知識分享」、「創意教學」、「教學效能」等構面的相關程度，分析結果發現「教師知識分享」、「創意教學」、「教學效能」三構面之間均呈現顯著正相關。

本研究依據相關係數與其相關程度來判斷變數之間的線性相關強度，加上透過顯著性的檢定來判斷其結果。

1. 高度相關：指相關係數 r 值介於 0.7~1.0。
2. 中度相關：指相關係數 r 值介於 0.4~0.7。
3. 低度相關：指相關係數 r 值介於 0.1~0.4。
4. 無相關：指相關係數 r 值介於 0.0~0.1。

由表 4.27 分析結果得知教師知識分享對應創意教學的線性相關係數 0.653，表示教師知識分享對於創意教學的相關性為中度相關；教師知識分享對應教學效能的線性相關係數 0.673，表示教師知識分享對於教學效能的相關性為中度相關；而創意教學對於教學效能的線性相關係數為 0.841，表示創意教學對於教學效能的相關性為高度相關，因此各構面之間具有中度～高度相關的顯著性正向影響。

表 4.27 各構面之相關分析

構面	教師知識分享	創意教學	教學效能
教師知識分享	1	0.653***	0.673***
創意教學	0.653***	1	0.841***
教學效能	0.673***	0.841***	1

註：*表示 $P < 0.05$ ；**表示 $P < 0.01$ ；***表示 $P < 0.001$

資料來源：本研究整理

4.5 迴歸分析

由上述的分析知悉，「教師知識分享」、「創意教學」、「教學效能」之間具有相關性，因此本研究為探討各構面彼此間的解釋以及驗證研究假設是否得以成立，從迴歸分析來研究各變數間的關係，並確立自變數與依變數之間是否存在顯著影響關係。

4.5.1 教師知識分享、創意教學和教學效能之影響

本研究分別驗證教師知識分享、創意教學、教學效能等構面間的直接影響效果，其分析結果如表 4.28 所示。

1. 教師知識分享對創意教學之影響

檢測教師知識分享是否會直接影響創意教學，由表 4.28 可知，分析結果顯示教師知識分享對創意教學的標準化 β 值為 0.653 達顯著水準， R^2 為 0.426，F 值為 168.547 由此可知，教師知識分享對創意教學具有顯著相關，表示教師知識分享愈高，則相對會有較高的創意教學，故假設 H1 成立。

H1：教師知識分享對創意教學有顯著影響

2. 教師知識分享對教學效能之影響

檢測教師知識分享是否會直接影響教學效能，由表 4.28 得知分析結果顯示教師知識分享對教學效能的標準化 β 值為 0.673，達顯著水準， R^2 為 0.453，F 值為 188.313，由此可知，教師知識分享對教學效能具有顯著相關，表示教師知識分享愈高，則相對會有較高的教學效能，故假設 H2 成立。

H2：教師知識分享對教學效能有顯著影響

3. 創意教學對教學效能之影響

檢測創意教學是否會直接影響教學效能，由表 4.28 得知分析結果顯示創意教學對教學效能的標準化 β 值為 0.841，達顯著水準， R^2 為 0.708，F 值為 549.864，由此可知，創意教學對教學效能具有顯著相關，表示創意教學愈高，則相對會有較高的教學效能，故假設 H3 成立。

H3：創意教學對教學效能有顯著影響

4. 根據 Baron and Kenny 對於中介變數之中介效果的定義，中介效果成立之先決條件：三個簡單迴歸模式都必須為顯著的，由表 4.28 可看出兩兩變數之間存在顯著關係，故需進一步檢驗是否具有中介效果存在。

表 4.28 各構面之迴歸分析

構面	β 值	R ² 值	F 值
教師知識分享對創意教學	0.653	0.426	168.547***
教師知識分享對教學效能	0.673	0.453	188.313***
創意教學對教學效能	0.841	0.708	549.864***

註：*表示 $P < 0.05$ ；**表示 $P < 0.01$ ；***表示 $P < 0.001$

資料來源：本研究整理

4.5.2 中介效果分析

本研究以簡單迴歸分析探討教師知識分享、創意教學、教學效能等兩兩構面間之相關性，進而驗證「創意教學」構面是否具有中介效果。

從表 4.29 可得知模式 1~3 呈現三種簡單迴歸模式的結果，其迴歸係數都為顯著，因此可能有中介效果存在；再由模式 4 的複迴歸模式結果可知，當自變數「教師知識分享」對依變數「教學效能」的影響在加入中介變數「創意教學」之後，影響效果仍達顯著，但 β 值由 0.673(模式 2)降低為 0.216(模式 4)，故符合 Baron and Kenny(1986)對中介效果的定義，「創意教學」對「教師知識分享」與「教學效能」具有部分中介效果，故假設 H4 部分成立。

H4：創意教學對教師知識分享和教學效能有中介效果

表 4.29 創意教學在教師知識分享對教學效能之中介效果分析

依 變 數 自 變 數	迴歸模式							
	創意教學				教學效能			
	模式 1		模式 2		模式 3		模式 4	
	β 值	T 值	β 值	T 值	β 值	T 值	β 值	T 值
教師 知識 分享	0.653***	12.98	0.673***	13.72	-	-	0.216***	4.79
創意 教學	-	-	-	-	0.841***	23.45	0.700***	15.48
R ²	0.426		0.453		0.708		0.735	
Adj R ²	0.424		0.451		0.707		0.732	
F 值	168.547***		188.313***		549.864***		312.888***	
顯著 性	<0.001		<0.001		<0.001		<0.001	
假設 檢驗 結果	成立		成立		成立		成立	

註：*表示 P < 0.05；**表示 P < 0.01；***表示 P < 0.001

資料來源：本研究整理

4.6 結果比較

以下分別就教師知識分享、創意教學、教學效能三構面與其他相關研究者之結果來予以比較，比較結果如表 4.30 至表 4.32 所示。

4.6.1 教師知識分享構面與相關研究之結果比較

表 4.30 教師知識分享與相關研究者結果之比較

研究者	年份	性別	年齡	婚姻 狀況	教育 程度	服務 年資	擔任 職務	學校 規模
鄭惠珠	民 94		*		*		*	
劉鎮寧	民 95							*
張勝強	民 100				*			*
何雅萍	民 103	*						*
林錦鈴	民 104	*					*	
許雅惠	民 109	*					*	*

註：*表示有顯著差異

資料來源：本研究整理

4.6.2 創意教學構面與相關研究之結果比較

表 4.31 創意教學構面與相關研究者結果之比較

研究者	年份	性別	年齡	婚姻 狀況	教育 程度	服務 年資	擔任 職務	學校 規模
黃惠君	民 95	*			*	*		
馬世驊	民 96	*			*	*	*	*
鍾舒萍	民 98	*			*	*	*	*
吳宗立 徐久雅	民 99	*	*		*	*	*	
林錦鈴	民 104	*			*		*	
許雅惠	民 109							*

註：*表示有顯著差異

資料來源：本研究整理

4.6.3 教學效能構面與相關研究之結果比較

表 4.32 教學效能構面與相關研究者結果之比較

研究者	年份	性別	年齡	婚姻 狀況	教育 程度	服務 年資	擔任 職務	學校 規模
陳木金	民 86						*	
顏淑惠	民 89	*				*	*	
簡玉琴	民 81					*		
方靖雯	民 100	*		*		*		
吳淑芬	民 102	*		*				*
林錦鈴	民 104		*		*	*	*	
許雅惠	民 109	*	*			*	*	*

註：*表示有顯著差異

資料來源：本研究整理

第五章 結論與建議

本研究調查對象以嘉義縣 229 位現職國民小學教師為主，彙整結果與分析提出研究結論，用以提供相關單位對於教師知識分享、創意教學和教學效能之建議，以及後續研究者參考之方向。

5.1 研究結論

本研究主要目的在於探討嘉義縣國民小學教師對於教師知識分享、創意教學和教學效能之關聯程度及因果關係，經前章節之資料分析彙整而成研究結論。本研究假說之驗證結果如表 5.1 所示。

表 5.1 研究假說與實證分析之結果

假說	內容	實證分析
H1	教師知識分享對創意教學有顯著影響。	成立
H2	教師知識分享對教學效能有顯著影響。	成立
H3	創意教學對教學效能有顯著影響。	成立
H4	創意教學對教師知識分享和教學效能有中介效果。	部分成立

資料來源：本研究整理

茲將本研究結論歸納如下：

以教師知識分享對教師創意教學之影響來看，教師知識分享對教師創意教學之影響達到顯著水準，且其為正數，表示教師知識分享對教師創意教學具有正向的影響力。換言之，教師知識分享愈佳，其創意教學愈好。嘉義縣國民小學教師之教師知識分享對教學效能有顯著影響。結果指出教師知識分享愈好，則具有較高的教學效能，即教師知識分享對

教師教學效能有顯著影響。嘉義縣國民小學教師之創意教學對教學效能有顯著影響。研究結果指出教師創意教學愈高，教學效能愈高，即創意教學對教師教學效能有顯著影響。創意教學對教師知識分享與教學效能具有部分中介效果。中介變數「創意教學」對自變數「教師知識分享」與依變數「教學效能」具有部分中介效果，表示創意教學會透過教師知識分享影響教學效能。

嘉義縣小學教師之教師知識分享為中高程度，普遍具有良好的教師知識分享，其中以「分享學習機會」最高，而「分享個人內在知識」最低。教師知識分享因性別、擔任職務、學校規模不同而有所差異。女性教師在知識分享分構面中之「分享學習機會」、「促進他人學習」二層面較男性教師有較高顯著性。擔任職務為教師兼主任比科任老師在知識分享之「分享個人內在知識」與「分享學習機會」二層面層面有較高顯著性。教師兼主任比教師兼組長、級任導師和科任老師在知識分享之「促進他人學習」層面有較高顯著性。學校規模為 12 班以下之教師在知識分享比 37~48 班教師有較高顯著性。

嘉義縣小學教師之創意教學為中高程度，普遍具有良好的創意教學，其中以「多元教學引發動機」最高，而「互動討論促進思考」最低。創意教學因學校規模不同而有所差異。學校規模為 12 班以下之教師在創意教學之「互動討論促進思考」上比 37~48 班教師有較高顯著性。

嘉義縣小學教師之教學效能為中高程度，普遍具有良好的教學效能，其中以「多元有效教學技術」最高，而「教師自我效能信念」最低。教學效能因性別、年齡、服務年資、擔任職務、學校規模不同而有所差異。女性教師在教學效能之「多元有效教學技術」層面較男性教師有較高顯著性。36~40 及 46 歲以上教師在教學效能之「教師自我效能信念」

層面上較 30 歲以下教師有較高顯著性。教學年資為 21 年以上之教師在教學效能之「教師自我效能信念」、「多元有效教學技術」二層面比 5 年以下之教師有較高顯著性。擔任職務為教師兼主任比科任老師在教學效能之「教師自我效能信念」層面有較高顯著性。學校規模為 12 班以下之教師在教學效能之「教師自我效能信念」層面比 37~48 班教師有較高顯著性。

5.2 研究貢獻

1. 本研究整理文獻時發現，分別探討教師知識分享、創意教學和教學效能與其他變項之相關性文獻甚多，但同時探討國民小學教師知識分享、創意教學和教學效能三者之相關文獻較為少見。本研究同時探討教師知識分享、創意教學和教學效能三構面，具有研究參考價值。
2. 探討國小教師教師知識分享、創意教學和教學效能之現況，因嘉義縣包含山區、海邊、都市和非山非市的學校，在地域性的分布有別於其他縣市，因此具有在地參考價值。

5.3 研究建議

本節依據研究結論，彙整嘉義縣國民小學教師知識分享、創意教學和教學效能之關係的現況探討，提出個人建議，以供教育主管機關、學校、教師及後續研究者參考。

1. 給教育主管機關的建議

本研究發現教師知識分享、創意教學和教學效能三者間存在正向影

響關係。嘉義縣國小教師有良好的教師知識分享，尤其「分享學習機會」、「促進他人學習」對教師創意教學皆為正向影響。研究者認為教育行政機關應加強辦理教師在職進修，增加教學知能相關研習。面對十二年國教課綱上路，強調核心素養，從議題融入到跨科整合，運用任務導向思維，培養孩子自主學習能力。為了讓位於教學前線的教師們，增進教師專業能力，應鼓勵教師透過自我增能，適材適性的教學方法等，在教師透過自我精進（能力的提升、不斷持續成長）的過程中，能激發教師在設計課程、教材教法、教學技術的改變、課堂上教學的創意，內在價值的被肯定與認可。

2. 給學校的建議

教師在教學中除了調整教學方式與精進自身教學專業領域外，亦需與同事間分享與討論學科領域專業知能、輔導技巧、班級經營、課程設計、教學策略等相關議題。結果發現資深教師在教學效能整體及各層面上平均得分都比資淺教師高，推測也許是資深教師教學經歷長，教學經驗豐富，累積較多的教學技巧，在設計創新的教學課程和實踐創意教學的能力顯得遊刃有餘，因此建議學校單位善用資深教師的資源和能力，經由公開授課、教學觀摩，進行教學經驗分享，再從討論中滾動式修正，使教學效能提升，營造經驗交流與互助合作的工作環境，讓教師之間能有良性的專業談話或經驗切磋，彼此能互相討論問題、研究、分享解決的方案等，激盪更多的教學點子與他人分享，以精進教師創意教學能力，促使教師在教學上呈現多元不同的教學內容和方法，鼓勵教師進行翻轉、活化教學，進而刺激教師樂於創意教學，與增進教師教學效能。

3. 給教師的建議

教育的焦點在「學生的學習」上，為人師者除了傳道、授業、解惑，更應自我要求、終身學習，增進「個人教學效能」，才能成就每一個孩子。根據本研究發現顯示，女性教師之「分享學習機會」與「促進他人學習」兩個層面，以及「良好互動與班級經營」層面，均顯著高於男性教師。班級經營互動是實施創意教學中十分重要的核心，班級氣氛的和諧與師生的熱絡互動有助於創意教學的順利進行。建議男教師可以透過檢視反省自己的教學過程中，調整教學心態，培養積極正向態度，落實班級經營與親師溝通，建立良善的親師生關係，營造出溫馨和諧的學習環境，有助於「良好互動與班級經營」的實踐。本研究也發現透過多元方式自我進修學習，充實專業能力，例如：參加有關創意教學課程的觀摩或研討會，如溫美玉老師的備課趴、學思達等，參考坊間創意教學書籍或線上分享學習平台（如教育科技評量網站、教育雲等）多元管道，有助於創意教學策略與教學技巧的提升。

4. 後續研究者的建議

- (1) 本研究取樣對象以嘉義縣國小教師為主，無法推論至其他區域或不同學校層級，故在研究結果的推論可能有所侷限而未盡周延，因此建議後續研究者可延伸擴展研究對象或區域，如納入國中或擴大研究對象至嘉義縣市、其他縣市，以區別出不同地區之國小教師在教師知識分享、創意教學和教學效能上的差異或其他學校層級的比較，做深度及廣度之探究，使研究結論更具推論性。
- (2) 本研究於個人背景變項僅探討性別、年齡、婚姻狀況、教育程度、服

務年資、擔任職務、學校規模等，有部分未達顯著差異未來研究可增其他個人背景變項，例如：任教年級、科任教師任教科目、參加研習的經驗、學校地域性等變項，以更周全之研究成果供教育及研究參考。

- (3) 本研究以問卷調查法為主要研究方式，難以評估研究對象當下答題之實際感受，故容易出現漏題或填答不全之情形，抑或受限於防備心或教師形象而有不實作答，對問卷選項產生較為正向的填答，致造成問卷結果的偏頗，建議後續研究者可輔以質性訪談之方式，期能更為縝密與客觀，並更具影響力與意義。



參考文獻

一、中文部分

1. 王美音、楊子江譯（民 86），創新求勝（原作者：Ikujiro Nonaka & Hirotaka Takeuchi）遠流出版公司。
2. 王佩雯（民 103）。創意角色認定、工作動機及創造力教學技巧與創意教學行為關係之研究。國立臺南大學碩士論文，未出版，臺南市。
3. 方靖雯（民 100），國小教師人格特質、班級經營、情緒管理與教學效能關係之研究—以雲林縣為例。私立南華大學企業管理系碩士論文，未出版，嘉義縣。
4. 吳宗立、徐久雅（民 99）。屏東縣國小教師教學快樂感與創意教學關係之研究。教育理論與實踐學刊，22，29-61。
5. 吳淑芬（民 102）。嘉義縣國小教師社會支持、幸福感、校長領導與教學效能之相關研究。私立南華大學企業管理系碩士論文，未出版，嘉義縣。
6. 吳清山（民 81）。教師效能研究之探討。載於國立政治大學教育研究所（主編）：教育研究與發展（頁 185-206）。臺北市：臺灣書局。
7. 吳清基（民 99）。教育施政理念與政策。臺北市：教育部。
8. 李俊湖（民 81），國小教師專業成長與教學效能關係之研究。國立臺灣師範大學教育研究所碩士論文，未出版，臺北市。
9. 何雅萍（民 103）。花蓮縣國小教師虛擬社群知識分享和知識創新之相關研究。國立東華大學教育行政與管理學系碩士論文，未出版，花蓮市。
10. 林思彤（民 97）。已婚女性教授工作與家庭的關係—從生涯發展的角度探討。國立政治大學碩士論文，未出版，臺北市。

11. 林進材 (民 99)。有效教學—理論與策略。臺北市：五南。
12. 林彩雲 (民 99)。台中市國民小學教師組織承諾、自我效能與知識分享關係之研究。私立東海大學教育研究所碩士論文，未出版，台中市。
13. 林偉文 (民 95)。學校創意守門人對創意教學與創造力培育態度與教師創意教學之關係。教育學刊，27，69-92。
14. 林鎮賢 (民 99)。國小兼任行政職務教師工作壓力與教學效能關係之研究。國立高雄師範大學碩士論文，未出版，高雄市。
15. 林錦鈴 (民 104)。國小教師利用虛擬社群進行知識分享對創意教學行為與教學效能之研究。私立南華大學碩士論文，未出版，嘉義縣。
16. 洪明 (民 96)。台北市國民小學教師運用網路資源進行知識分享行為之研究。國立新竹教育大學論文，未出版，新竹市。
17. 馬世驊 (民 96)。臺北市國民小學教師創新教學實施現況之研究。臺北市立教育大學課程與教學研究所碩士論文，未出版，臺北市。
18. 馬嘉敏、陳學志、蔡麗華 (民 99)。創造性舞蹈教學方案對於國小五年級學生創造力與人際關係溝通影響之研究。創造學刊，1(1)，39-64。
19. 孫志麟 (民 85)。教師效能的研究途徑與評量理念。教育資料與研究，5，67-75。
20. 翁卓偉 (民 105)。以 ERG 理論探究國小教師知識分享態度與創意教學態度之研究。南華大學資訊管理學系碩士論文，未出版，嘉義縣。
21. 張德銳 (民 95)。中小學優良教師專業發展歷程及教學經驗之研究。台北市：國立教育資料館。
22. 張勝強 (民 100)。花蓮縣國民小學教師知識分享需求與知識分享行為之相關研究。國立東華大學教育行政與管理學系碩士論文，未出版，花蓮縣。

23. 陳祥雲 (民 97)。 一位國小教師國語科創意教學之研究。國立台北教育大學碩士論文，未出版，台北市。
24. 陳木金 (民 85)。 國民小學學校教學配合措施對教師教學效能之影響研究。國立政治大學學報，第 73 輯，頁 227—252。
25. 陳木金 (民 86)。國民小學教師教學效能評鑑指標建構之研究。 國立台灣藝術學院院刊，61 期。
26. 陳木金 (民 88)。 班級經營。台北：揚智文化。
27. 陳雙財 (民 98) 。 澎湖縣國民中小學教師創新教學能力與教學效能關係之研究。國立臺北教育大學碩士論文，未出版，臺北市。
28. 連倖誼、張雅筑 (民 106)。教師專業學習社群信念與教學效能之研究。 師資培育與教師專業發展期刊，10 (1)，75-104 。
29. 黃國益 (民 99)， 不同教學效能國小導師班級經營策略之比較研究。國立東華大學教育行政與管理學系研究所碩士論文，未出版，花蓮市。
30. 黃政傑 (民 82)， 課程教學之變革，臺北：師大書苑。
31. 曾國鴻 (民 93)。國民小學教師進行知識分享的可行策略及其障礙因素表之研究-以臺南縣為例。 師大學報，49(2)，頁 68。
32. 黃勢民 (民 93)。 國民小學教師知識分享及其影響因素之研究。國立台北師範學院碩士論文，未出版，台北市。
33. 賈馥茗 (民 65)。 英才教育。臺北市：開明。
34. 劉世南、郭誌光 (民 91)。創造力理論的發展：一個心理構念演進的省思。 資優教育季刊，85，20-30。
35. 鄭惠珠 (民 94)。 國民小學教師知識分享與專業成長之研究。臺北市立師範學院國民教育系碩士論文，未出版，台北市。
36. 鍾舒萍 (民 97)。 台中市國中教師教學動機、學校組織文化與創意教

- 學之關係。國立彰化師範大學教育研究所碩士論文，未出版，彰化市。
37. 簡玉琴（民 91）。桃園縣國民小學教師自我效能與教學效能關係之研究。國立台北師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，台北市。
38. 顏淑惠（民 89）。國民小學教師情緒管理與教師效能之研究。台北市立師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，台北市。
39. 顏奴晏（民 101）。屏東縣國民小學教師創新教學能力與教學效能關係之研究。臺南康寧大學運籌與科技管理研究所碩士論文，未出版，臺南市。
40. 顏逸鴻（民 104）高雄市國民小學教師創新教學與教學效能關係之研究。國立屏東大學社會發展學系社會科教學碩士論文，未出版，屏東縣。
41. 羅希哲、劉一慧、孟祥仁（民 96）。國小教師知識分享現況及行為模式比較之研究。人文社會科學研究，1(1)，99-122。
42. 蘇珮綺（民 98）學校組織文化、教師知識分享策略與教師教學專業能力關係之研究。國立新竹教育大學人力資源發展研究所碩士論文，未出版，新竹市。
43. 謝美雲（民 99）國小教師知識分享與教學效能之相關性研究—以彰化縣為例。明道大學課程與教學研究所碩士論文，未出版，台中市。
44. 謝幸吟（民 105）。國小教師專業學習社群知識分享與創意教學關係之研究-以社群召集人轉型領導為調節變項。國立臺南大學教育學系碩士論文，未出版，台南市。

二、英文部分

1. Amabile, T. M. (1983), The social psychology of creativity: A componential conceptualization.
2. Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., & Herron, M. (1996), Assessing the work environment for creativity. Academy of Management Journal, 39(5), pp.1154-1184.
3. Bandura, A. (1977), Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. Psychological Review, 84 (2), pp.191-215.
4. Educational Resource Information Center (March 6, 2011). Creative teaching. [ERIC Thesaurus]. Retrieved from [http:// www. eric.ed. gov/ ERICWebPortal/gotoThesaurusDetail.do?thesarusDetailBackURL=http%3A%2F%2Fwww.eric.ed.gov%2FERICWebPortal%2Fthesaurus%2Fthesaurus_results.jsp%3FERICExtSearch_SearchThesaurus%3Dcreative+teaching&term=Creative+Teaching&fromSearch=false&pageNumber=1](http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/gotoThesaurusDetail.do?thesarusDetailBackURL=http%3A%2F%2Fwww.eric.ed.gov%2FERICWebPortal%2Fthesaurus%2Fthesaurus_results.jsp%3FERICExtSearch_SearchThesaurus%3Dcreative+teaching&term=Creative+Teaching&fromSearch=false&pageNumber=1)
5. Gardner, H. (1983), Frames of mind: The theory of multiple intelligences, NY: Basic Books.
6. Gibson, S., & Dembo, M. H. (1984), Teacher efficacy: A construct validation, Journal of Education Psychology, 76, pp.569-582.
7. Grainger, T., Barnes, J., & Scoffham, S. (2004), A creative cocktail: Creative teaching in initial teacher education, Journal of Education for Teaching: International Research and Pedagogy, 30(3), pp.243-253.
8. Hendriks, P. (1999), Why share knowledge? The influence of ICT on motivation for knowledge sharing. Knowledge and Process Management, 6(2), pp.91-100.
9. Herzberg, F. (1966), Work and the nature of man, Cleveland: World Press.
10. Holtshouse, D. (1998), Knowledge research issues, California Management Review, 40(3), pp.277-280.

11. Kaiser, H . F. (1974), An index of factorical simplicity, Psychometrica, Vol.39, pp.31-36. Medley, D.(1979), The effectiveness of teachers. In P. Perterson and H. Walberg (Eds.) . Research on teaching: Concepts, Findings, and Implication. Berkeley, CA : McCutchan.
12. McHaney, J. H., & Impey, W. D. (1992), Strategies for analyzing and evaluating teaching effectiveness using a clinical supervision model, Georgia: Geographic srce, country of publication. (ERIC Doucument Reporuction Service No. ED 354 268)
13. Medley, D.(1979), The effectiveness of teachers. In P. Perterson and H. Walberg (Eds.) . Research on teaching: Concepts, Findings, and Implication. Berkeley, CA : McCutchan.
14. Moneys, S. M. (1992), What is teaching effectiveness? A Survey of student and teacher perception of teacher effectiveness. (ERIC Reproduction Service No. ED351056)
15. Nancy, M. D. (2000), Common knowledge: How Companies Thrive by Sharing What They Know. Boston, MA: Harvard Business School Press.
16. Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995), The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation, London, UK: Oxford University Press.
17. Robertson, A. (2007), Development of shared vision: Lessons from a science education community collaborative, Journal of Research in Science Teaching, 44(5), pp.681-705.
18. Ross, J. A. (1994), The impact of an inservice to promote cooperation learning on the stability of teacher efficacy, Teaching and Teacher Education, 10(4), pp.381-394.
19. Senge, P. M. (1990), The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization, NY: Doubleday.

20. Senge, P. M. (1997), Sharing knowledge, Executive Excellence, 14(11), pp.17-18.
21. Shen, J. P., Zhen, J. Z., Poppink, S. (2007), Open lessons: A practice to develop a learning community for teachers, Educational Horizons, 85(3), pp.181-191.
22. Simonton, D. K. (1990), Psychology, Science, and History: An Introduction to Historiometry, Yale University Press.
23. Simplicio, J. S. C. (2000), Teaching classroom educators how to be more effective and creative teachers. Education, 120(4), pp.675-680.



附錄一

教師知識分享、創意教學和教學效能關係 之研究-以嘉義縣國小教師為例調查問卷

敬愛的教師：

您好!感謝您在忙碌當中撥冗協助填寫問卷，本問卷主要在於瞭解國小教師知識分享、創意教學和教學效能的實際情況，本問卷採不記名方式，您所填答的寶貴資料只做學術研究之用，絕不作個別探討，請放心填答。

本問卷包括四個部分，請依您本身的實際狀況與感受逐題予以填寫，您提供的意見對本研究相當重要，再次誠摯感謝您的協助!

敬祝

教安

南華大學 企業管理學系非營利事業管理碩士在職專班
指導教授 涂瑞德 博士
研究生 許雅惠 敬啟
中華民國 108 年 11 月

【第一部分：個人基本資料】

1. 性別： (1)男 (2)女
2. 年齡： (1)30歲以下 (2)31~35歲 (3)36~40歲 (4)41~45歲
 (5)46歲以上
3. 婚姻狀況： (1)已婚 (2)未婚
4. 教育程度： (1)師範院校 (2)一般大學(含教育學程、師資班)
 (3)研究所以上(含四十學分班)
5. 服務年資： (1)5年以下 (2)6~10年 (3)11~15年 (4)16~20年
 (5)21年以上
6. 擔任職務： (1)教師兼主任 (2)教師兼組長 (3)級任導師
 (4)科任教師
7. 學校規模： (1)12班以下 (2)13~24班 (3)25~36班
 (4)37~48班 (5)49班以上

【第二部分：知識分享量表】

填答說明：以下 17 題是希望瞭解您對自己知識分享意願的看法。請您逐題仔細閱讀後，將最合乎您實際情況的選項圈選起來，請不要遺漏任何一題，謝謝！		非 常 不 同 意	不 同 意	普 通	同 意	非 常 同 意
1.	我樂於主動分享自己的價值觀與教學理念。	1	2	3	4	5
2.	我願意在各項會議與討論時盡我所能提供意見。	1	2	3	4	5
3.	我經常在聊天中與同事交換工作經驗。	1	2	3	4	5
4.	我願意配合學校的請求在正式場合作教學經驗分享。	1	2	3	4	5
5.	當同事有問題問我時，我很樂意分享我的知識和經驗。	1	2	3	4	5
6.	我願意將自己設計的教學檔案（含學習單）供其他教師參考。	1	2	3	4	5
7.	我願意與同事分享好的研習資訊。	1	2	3	4	5
8.	我樂意與他人分享好書或好的教學資源。	1	2	3	4	5
9.	我樂意與他人分享好的教學策略。	1	2	3	4	5
10.	在教學上有新的體悟，我樂意與他人分享。	1	2	3	4	5
11.	對於不易說明的事，我樂意為同事做示範。	1	2	3	4	5
12.	在教導同事時我會用對方容易明瞭的器材設備做輔助。	1	2	3	4	5
13.	在教導同事時我會用對方容易明瞭的語言和文字說明。	1	2	3	4	5
14.	在教導同事時我會想辦法減輕對方的壓力及恐懼。	1	2	3	4	5
15.	我鼓勵同事在職進修。	1	2	3	4	5
16.	當我無法幫同事解決困難時我會指引他尋求其他幫助。	1	2	3	4	5

【第三部分：創意教學行為量表】

填答說明：以下 13 題是希望瞭解您對自己創意教學的實施現況。請您逐題仔細閱讀後，將最合乎您實際情況的選項圈選起來，請不要遺漏任何一題，謝謝！		非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
1.	我會運用小組討論、腦力激盪等方式，來引發學生新奇的想法。	1	2	3	4	5
2.	我會規劃一些主題，來發展學生的分析及綜合能力。	1	2	3	4	5
3.	我常鼓勵學生透過討論與互動，來發現思考中可能存在的盲點。	1	2	3	4	5
4.	我會運用比喻或類推等方式來教學，以培養學生的想像力。	1	2	3	4	5
5.	當學生提問時，我通常會提供多元的解答，來示範如何從不同的角度看問題。	1	2	3	4	5
6.	我通常會採用多樣化的教學，來促進學生的專注與好奇心。	1	2	3	4	5
7.	我會規劃多元的課程，使不同特性的學生都能有適當的表現機會。	1	2	3	4	5
8.	我會安排自我引導的學習活動，以激發學生主動學習的意願。	1	2	3	4	5
9.	我會讓學生自由選擇感興趣的主題，增進其投入的程度。	1	2	3	4	5
10.	我鼓勵學生進行自我省思，增進其自主性學習。	1	2	3	4	5
11.	我會安排課程內容以外的學習活動，豐富學生的知識與經驗。	1	2	3	4	5
12.	我會提供學生一些具有新奇性和獨特性的教材，培養他們勇於接受挑戰的特質。	1	2	3	4	5
13.	我會依據學生的能力，指派稍具挑戰性的作業。	1	2	3	4	5

【第四部分：教學效能量表】

填答說明：以下 15 題是希望瞭解您對自己教學效能的實施現況。請您逐題仔細閱讀後，將最合乎您實際情況的選項圈選起來，請不要遺漏任何一題，謝謝！		非 常 不 同 意	不 同 意	普 通	同 意	非 常 同 意
1.	我認為自己有足夠的學識、經驗，可以處理學生在課堂上所遭遇的困難。	1	2	3	4	5
2.	我只要全力以赴，不同能力的學生均能有所進步。	1	2	3	4	5
3.	我會依學生的個別差異，作適當的教學評量。	1	2	3	4	5
4.	我會經常思索學生學習的困難，並提出解決方案。	1	2	3	4	5
5.	我會依學生需求依序呈現教材內容。	1	2	3	4	5
6.	我會將學生過去的學習經驗與新教材內容相結合。	1	2	3	4	5
7.	我會掌握教材內容重點，不偏離主題。	1	2	3	4	5
8.	我會條理分明、深入淺出地講解教材內容。	1	2	3	4	5
9.	在上課之前，我會精熟教材內容，並善用適當的教具、教材或教學媒體，提升教學效能。	1	2	3	4	5
10.	我會掌握教學步驟、運用各種教學技巧，協助學習有困難的學生，讓學生很快熟悉教學內容。	1	2	3	4	5
11.	我會配合教學需求，經常變換方式進行教學。	1	2	3	4	5
12.	我善於鼓勵學生，營造多元的教學情境，以增進學生學習動機和意願。	1	2	3	4	5
13.	我能有效管理班級常規，適時、妥善的處理學生不當行為，讓教學活動順利進行。	1	2	3	4	5
14.	我會營造融洽的班級氣氛，維持良好的學習環境。	1	2	3	4	5
15.	我會主動辦理班級活動，善用資源，並能經常讚許學生，營造愉快和諧的學習氣氛及師生關係。	1	2	3	4	5

《本問卷到此結束，非常感謝您撥空耐心填答！》

附錄二

教師知識分享量表使用同意書

問卷授權同意書 - 教師知識分享量表

林彩雲老師您好：

我是南華大學企業管理學系非營利事業管理碩士班研究生許雅惠，我的論文主題為「教師知識分享、創意教學和教學效能關係之研究—以嘉義縣國小教師為例」，研究中有關「知識分享」的部分，希望能徵詢您的同意，使用您民國 99 年碩士論文「台中市國民小學教師組織承諾、自我效能與知識分享之關係研究」中編制的「國民小學教師知識分享量表」以利學術研究進行，謝謝！

南華大學企業管理學系非營利事業管理碩士班研究生 許雅惠敬上

.....

知識分享量表授權同意書

茲同意南華大學企業管理學系非營利事業管理碩士班研究生許雅惠，使用本人所編製之「台中市國民小學教師組織承諾、自我效能與知識分享之關係研究」中之「國民小學教師知識分享量表」，作為其碩士論文「教師知識分享、創意教學和教學效能關係之研究—以嘉義縣國小教師為例」之學術研究使用。

特此證明

授權人簽名： 林彩雲

中華民國 108 年 12 月 8 日

附錄三

創意教學行為量表使用同意書 問卷授權同意書 - 創意教學量表

謝幸吟老師您好：

我是南華大學企業管理學系非營利事業管理碩士班研究生許雅惠，我的論文主題為「教師知識分享、創意教學和教學效能關係之研究—以嘉義縣國小教師為例」，研究中有關「創意教學」的部分，希望能徵詢您的同意，使用您民國 105 年碩士論文「國小教師專業學習社群知識分享與創意教學關係之研究-以社群召集人轉型領導為調節變項」中編制的「創意教學行為量表」以利學術研究進行，謝謝！

南華大學企業管理學系非營利事業管理碩士班研究生 許雅惠敬上

.....

創意教學行為量表授權同意書

茲同意南華大學企業管理學系非營利事業管理碩士班研究生許雅惠，使用本人所編製之「國小教師專業學習社群知識分享與創意教學關係之研究-以社群召集人轉型領導為調節變項」中之「創意教學行為量表」，作為其碩士論文「教師知識分享、創意教學和教學效能關係之研究—以嘉義縣國小教師為例」之學術研究使用。

特此證明

授權人簽名： 謝幸吟

中華民國 108 年 11 月 27 日

附錄四

教師教學效能量表使用同意書

問卷授權同意書－國民小學教師教學效能量表

林錦鈴老師您好：

我是南華大學企業管理學系非營利事業管理碩士班研究生許雅惠，我的論文主題為「教師知識分享、創意教學和教學效能關係之研究－以嘉義縣國小教師為例」，研究中有關「教學效能」的部分，希望能徵詢您的同意，使用您民國 104 年碩士論文「國小教師利用虛擬社群進行知識分享對創意教學行為與教學效能之研究」中編制的「教學效能量表」以利學術研究進行，謝謝！

南華大學企業管理學系非營利事業管理碩士班研究生 許雅惠敬上

.....

教學效能量表授權同意書

茲同意南華大學企業管理學系非營利事業管理碩士班研究生許雅惠，使用本人所編製之「國小教師利用虛擬社群進行知識分享對創意教學行為與教學效能之研究」中之「教學效能量表」，作為其碩士論文「教師知識分享、創意教學和教學效能關係之研究－以嘉義縣國小教師為例」之學術研究使用。

特此證明

授權人簽名： 林錦鈴

中華民國 108 年 11 月 27 日