

臺灣國中教師對共同備課、公開觀課與 集體議課的實施目的、關注內容以及 專業成長知覺之研究

劉世雄

摘 要

研究目的

近年來，臺灣部分學校教師借鏡國外經驗，實施共同備課、公開觀課與集體議課，但其實施目的與關注焦點以及是否著實提升自己的教學專業，是臺灣推動此教育改革之當下需要檢視的。本研究之目的在於瞭解臺灣國中教師在共同備課、公開觀課與集體議課的實施目的、關注內容以及在教學專業成長的知覺。

研究設計／方法／取徑

本研究自編問卷，針對臺灣國中教師進行調查研究，以縣市進行分層立意叢集方式抽取 2,374 位教師，其中 753 位教師有共備、觀課與議課的完整參與經驗，741 位教師從未有過類似經驗，其餘則有部分參與經驗。本研究以獨立樣本 t 考驗和 Friedman 等級變異數分析「完整參與」和「從未參與」的兩群教師，在實施目的、關注內容和教學專業成長知覺上的差異以及在其分項知覺的高低情形。

劉世雄，國立彰化師範大學師資培育中心教授

電子郵件：shsiung@cc.ncue.edu.tw

投稿日期：2016年12月17日；修正日期：2017年2月6日；接受日期：2017年2月20日

研究發現或結論

本研究發現完整參與教師在實施目的、關注內容和教學專業成長知覺均顯著高於未曾參與的教師。而完整參與教師在實施目的之分項（教學專業能力、學科教材知識和學生學習成效）均有等同程度的知覺，然而，從未參與的教師較少以促進學生學習成效為目的。在關注內容上，兩群教師仍比較在乎教學策略的應用，較少關注學科知識與學習能力的培養。

研究原創性／價值

臺灣學校早期的教學觀摩多是行政作為，教師是被觀察的對象，而學校教師的專業成長多為聆聽知識或資訊的活動。透過本研究的實證結果，可以更瞭解參與共同備課、公開觀課與集體議課的教師之國中教師的協同經驗，並提出透過教師協同進行教學專業成長的改善建議。

關鍵詞： 共同備課、公開觀課、教師專業成長、教師協同

PERCEPTIONS ON THE PURPOSES OF AND CONCERNS ABOUT COLLABORATIVE LESSON STUDY IN THE PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF TAIWANESE SECONDARY SCHOOL TEACHERS

Shih-Hsiung Liu

ABSTRACT

Purpose

Many Taiwanese teachers have begun implementing the activities of collaborative lesson preparation, open classroom observation, and discussion on completed lessons, according to teacher collaborative practices in foreign schools. The perceptions on the purposes of and concerns about these activities as well as their effectiveness in the professional development of teachers warrant investigation. Therefore, this study compared Taiwanese teachers experienced in collaborative lesson study and their inexperienced counterparts.

Design/methodology/approach

A survey was conducted to collect data from 2,374 secondary school teachers from 21 regions by using stratified random cluster sampling. Of these teachers, 753 were experienced in collaborative lesson study, 741 were inexperienced, and the remaining teachers were partly experienced. The independent-samples *t* test and Friedman rank analysis were used to compare the ranking of various variables between the experienced and inexperienced teachers.

Findings

Significant differences were observed between the study groups in the perceptions on the purposes of and concerns about collaborative activities and the effectiveness in professional development. Friedman rank analysis of the experienced teachers revealed identical rankings on the purposes of collaborative activities, namely professional ability, subject matter knowledge, and students'

Shih-Hsiung Liu, Professor, Center for Teacher Education, National Changhua University of Education, Changhua, Taiwan.

E-mail: shsiung@cc.ncue.edu.tw

Manuscript received: December 17, 2016; Modified: February 6, 2017; Accepted: February 20, 2017

learning effectiveness. However, students' learning effectiveness was less considered by inexperienced teachers in collaborative activities. Moreover, regardless of whether collaborative activities were implemented, the teachers were more concerned about instructional strategies than subject matter and learner abilities when collaborating.

Originality/value

Previously in Taiwan, classroom teaching demonstration was considered an administrative affair, in which the focus was often on the demonstrating teachers' behaviors rather than students' learning performance. The present findings provide a more comprehensive outlook on the experiences of Taiwanese secondary school teachers in collaborative lesson preparation, open classroom observation, and discussion on completed lessons, thus enabling further improvements in teacher collaborations for professional development.

Keywords: collaborative lesson preparation, open classroom observation, teacher professional development, lesson study

壹、研究背景與目的

一、研究背景

一位優秀的教師需要不斷地更新教學知識，教師教學專業持續成長幾乎是當前師資培育與各級學校內部重要的教育實務。許多學校逐漸體會各種傳統教師研習活動無法著實提升教師專業，而建立各種教師成長團體，試圖發展一種協同取向的教師專業成長模式。一個來自日本的學校本位教師在職進修模式「授業研究（lesson study）」，已被臺灣部分學校採用做為教師專業成長的做法。授業研究有三個重要歷程，亦即教師共同備課，公開觀課以及教學後的集體討論（Fernandez, Cannon, & Chokshi, 2003; Sato, 2008; Saito & Atencio, 2013），當教師致力於上述歷程，便可能發揮集體智慧，共同發展有效學習的觀點。已有文獻提及學校教師可藉由共同備課將學科教材內容轉為教學方案，藉由公開觀課與課後集體討論修改教材內容與教學策略，並再次進行教學與觀察學生表現，逐步省思與改進教學方案，進而加深理解學科內容，並提升學生學習品質（Chassels & Melville, 2009; Fernandez & Yoshida, 2004）。簡單來說，教師共同備課、公開觀課與集體議課的歷程聚焦於：學科內容的瞭解、改善教師教學策略與提升學生學習品質。許多研究已經證實授業研究關注在這三個焦點歷程有利於教師專業發展與改善學生的學習（Groves & Doig, 2010; Kadroon & Inprasitha, 2013; Lim, Lee, Saito, & Haron, 2011; Ono & Ferreira, 2010）。也因此，教師共同備課、公開觀課與集體議課逐漸被視為提升教師教學品質的方法（Lewis, 2002; Stewart & Brendefur, 2005）。

理想上，教師藉由分享、對話、討論與省思，對自己經常使用的教學模式具有檢視作用，亦可逐漸改變他們在教學活動設計的想法與擴大他們的教學理念（So, 2013）。然而，這種以教學實務做為專業分享與討論內容的方式，不一定獲得多數學校與教師的跟進。原因在於教師需要改變傳統以來教學獨力作業的習慣，去公開其教學實務，也因不瞭解實施目的而產生內心的焦慮，進而阻礙了參與教學實務分享的意願。

Murata（2010）嘗試比較日本與美國教師運用教師協同模式發展教學專業，發現兩個國家的參與教師對共同備課、公開觀課與集體議課的目標

之理解不同。教師在共同備課、公開觀課與集體議課上的參與意願仰賴於教師個人對此模式的實施目的知覺，而且，目的不同，投入的程度也不同（Doppenberg, den Brok, & Bakx, 2012; Vangrieken, Dochy, Raes, & Kyndt, 2015）。即使已經參與共同備課、公開觀課與集體議課，教師對此模式的目的知覺也可能不同。教師所知覺的目的是否如同共同備課、公開觀課與集體議課的內涵，是當前臺灣學校參與此模式多年後值得探討的議題。

世界上有許多國家以教師共同備課、公開觀課與集體議課提升教師專業卻也有遭遇阻礙的情形，特別是亞洲國家。Saito 與 Atencio（2013）探討教師運用協同學習進行專業成長的歷程，發現亞洲國家的教師非常害怕讓其他同儕教師觀課，即使部分學校教師願意開放教室，也僅同意事前約定的時間，也未深入討論教學實務，如此再多的教師公開課，也可能都只是表面作為。與臺灣同為亞洲地區在香港，觀課文化已進行十餘年，觀課變成流水作業般，成為形式化作為（盧敏玲，2007）。這種形式化的觀課，教師在教學演示後，觀課者與教學者不再討論，一切又恢復傳統的教學以及教師獨力作業的習慣。盧敏玲認為這樣的原因源自於大部分學校設計觀課紀錄量表，藉以檢視教師的素質，並關注教師如何處理學習內容，而沒有關注對學生學習的改善，讓觀課失去效用，也阻礙教師的參與意願和專業發展。

臺灣早期學校也有教學觀摩的活動，學校每學年商請新進教師或資深教師擔任教學演示，美其名教師間有觀課學習之專業成長活動，事實上多數學校已逐漸將其轉變為一種行政作為，亦即辦完教學觀摩活動後即歸檔。在傳統的教學觀摩中，教師是被觀察的對象，教學進度與時間掌控經常成為觀課記錄表提及的焦點，教材內容知識的概念細節以及學生學習的表現情形卻較少被指出。這種忽略學生學習表現，進而缺乏教學專業知識的關注與分析，最後僅為形式化的紀錄，無助於提升教師的教學專業。部分教師對公開觀課可能存有上述的舊思維，觀課的關注內容以教師素質為主，進一步可能影響對共同備課、公開觀課與集體議課的理解。So、Sin 與 Son（2010）曾探討日本與韓國教師藉由授業研究提升教師專業的情形，結果發現兩國因為不同的社會文化而對教師專業社群的運作產生不同的觀點，韓國教師習慣於講述教學與重視學生成績，而日本教師則關注學生

的學習過程。亦即韓國教師關注教師教學策略和學生學科成績，而日本教師則在乎學生學習表現。

國內教師對共同備課、公開觀課與集體議課等這些名詞已不再陌生，部分縣市政府甚至要求學校開始實施此類活動，試圖提升教師教學專業，但以臺灣早期教學觀摩的習慣而言，教師對此模式的目的和關注內容可能不如原有理念。即使未曾參與過的教師，當聽聞共同備課、公開觀課與集體議課後，是否其知覺仍停留在傳統教學觀摩的印象與以關注教師行為表現為焦點，將可能影響教學專業成長或影響未來參與此類活動的意願，上述情形是臺灣學校推動此教育改革之當下需要檢視的。

二、研究重要性

部分已實施教師共同備課、公開觀課與集體議課之學校所提出的報告多為正向的實踐結果與正向價值的論述，然而，入學考試制度與紙筆測驗仍屬於臺灣中學教育體制重要的一部份，導致部分教師仍以傳統講述教學為主，也較關注學科知識的描述與詮釋，對於教師參與共同備課、觀課與議課，是否真正彰顯正向價值、關注學生的學習成效與學習能力的培養，或僅仍關心教師本身的教學進度或仍為升學考試測驗而多為學科知識的講授，仍有些質疑。過去一些與教師協同的研究多聚焦於教師協同的方式（Kwakman, 2003; Little, 1990），例如：對話、討論和分享的機制，較少關注教師討論的內容焦點，而教師的教學專業成長效益卻需要從教師關注和討論的內容進行組織才行。因此，在臺灣許多學校教師參與共同備課、公開觀課與集體議課多年之後，瞭解教師參與此模式的實施目的知覺與關注的內容，以及深入探討已參與的學校教師在教學專業成長上的實證效益，對未來教師協同發展專業以及學校教育改革有其重要的參考價值。

三、研究目的

前述提及，教師對於共同備課、公開觀課與集體議課所知覺的實施目的與關注內容與他們的實踐此活動與否有關，也更進一步關聯教師的專業成長。因此，本研究目的即在於瞭解那些完整參與和從未參與共同備課、公開觀課與集體議課的國中教師對其實施目的知覺和關注內容以及在教師專業成長知覺情形。

貳、文獻探討

一、教師共備、觀課與議課的實施目的與關注內容

(一) 教師共備、觀課與議課的理念

共同備課是教師們共同思考教材內容、研擬教學目標、發展教學策略、設計教學活動以及編制教材資源，也針對學生可能遇到的學習困難與問題共同思考改善方法，提出合適的教學策略，以提升學生學習成效。公開觀課是指一位教師授課，其他教師協助觀課，是一種公共性哲學的立場，授業研究的倡導者日本佐藤學教授認為無論教師如何優秀，若不能公開授課，只會將學生、教室和學校私有化（黃郁倫譯，2013）。集體議課是於授課結束後，授課教師說明自己的課程設計理念與教學過程，而觀課教師提出自己所看到的學生學習歷程，並共同討論教學實務。佐藤學認為唯有教師相互聆聽與對話，才能實現高品質的教育（黃郁倫譯，2013）。

上述三個歷程連結起來即是教師們先針對教學理念、教室空間、學習問題、評量方式等議題進行研討，之後進行教學實踐與觀察，觀課教師針對學生學習的樣貌進行觀察與記錄，再於課後闡述參與觀課的心得外，並需基於課堂所發生的事實，討論學生學習是否成立以及討論學生學習的成效與問題（黃郁倫、鍾啟泉譯，2012）。如此做法的優點在於教師們運用共同的語言，以非會議形式且較為輕鬆的討論氣氛相互分享自己對單元教學的想法，這種聚焦在教學實務的對話，觀課教師可以協助授課教師觀察學生表現，而授課教師可以從中知道為何這些教學策略在特定的脈絡中得以有效或無效的原因，藉由這些教學實務的商議可以協助所有教師未來選擇課程目標與教學策略時做出合宜的決定。另外，同儕教師針對學生學習問題的對話，不但能協助授課教師更加瞭解學生的學習特性，也可提供調整教學設計與實施的回饋，以更有效地回應學生的學習需求（黃詣峰，2013；蔡傳懿，2013）。因此，教師藉由共同備課、公開觀課與集體議課，共同檢驗與反省教學實務過程，涉入了教學知識的自我調整與建構，進而促進了教師對學科內容的瞭解、提升教師教學策略與改善學生學習品質等教學專業的成長。再以先前提及共同備課、公開觀課與集體議課的歷程焦點（學科內容的瞭解、改善教師教學策略、提升學生學習品質）而言，教

師實踐此模式的目的是在於共同發展教材內容知識和教學策略，並藉由教學實踐和詳實記錄學生學習狀況，共同討論提升教學品質的做法與提升教學專業能力，而不在於評鑑教師的教學成效（Lee, 2008）。

（二）教師在共備、觀課與議課的實施目的之知覺

教師對於共同備課、公開觀課與集體議課的實施目的知覺是影響教師實踐的因素之一。佐藤學認為一開始參與共同備課、公開觀課與集體議課的教師均需要瞭解教師協同的目的在於對自己專業成長的助益，並擁有高度的熱忱參與以及在教學過程中實踐（黃郁倫、鍾啟泉譯，2012）。如同先前所述，Doppenberg 等人（2012）認為教師協同可能有不同的目的，也因此會有不同的協同活動知覺和學習結果。教師協同的目的知覺也會影響他們投入協同工作的深度（Vangrieken et al., 2015）。若教師對於共同備課、公開觀課與集體議課的認知與自己的知覺差異太大，可能也影響其參與意願，但這得要從完整參與和從未參與的教師，探討他們對此模式的目的知覺和差異得知。

以臺灣學校教育而言，部分學校教師仍重視學科教材知識，教師們經常自主性地談論教材內容的適切性，期許能發展合宜的學科知識內容（例如：王為國，2007），但這幾年來愈來愈多的學校組織教師社群並協同發展新穎教學策略，意圖培養自己的教學專業能力（例如：施雅慧，2011）。另外，國中學生的學習成效的提升因涉及升學考試和學力測驗（劉祐彰、王全興，2013），也常被設定為學校教師群努力的目標。當前臺灣國中的教育思維混亂複雜，以此綜合前述可以推估教師參與共同備課、公開觀課與集體議課的目的可能包含發展學科知識內容、培養教學專業能力以及提升學生學習成效，亦可能因為參與情形不同而有不同的目的知覺與不同程度的觀點。本研究第一個研究問題即在於瞭解完整參與和從未參與共同備課、公開觀課與集體議課的臺灣國中教師所知覺的實施目的（發展學科知識內容、培養教學專業能力、提升學生學習成效）是否有差異？若有差異，則以什麼樣的實施目的為先？

（三）教師在共備、觀課與議課的關注內容之知覺

教師共同備課、公開觀課與集體議課涉及到一群教師在教材知識呈現與教學策略的討論以及紀錄教學過程中所見所聞的觀察技能，藉由多角度

的討論與多面向的觀察，提出改善教學的具體建議（Zaare, 2013）。許多文獻指出，教師協同應該關注教學實務和（或）學生學習（James, Dunning, Connolly, & Elliott, 2007; Levine & Marcus, 2010; Orland-Barak & Tillema, 2006）。Doppenberg 等人（2012）指出教師協同通常有三個關注的內容，並依其調查研究的分析結果指出教師關注的等級順序：關注學生學習結果（以調整教學）、關注新教學法的實施、關注新教材的實施。不過，Doppenberg、den Brok 與 Bakx（2013）的另一篇研究指出，新教學法的實施情形是教師最關注的內容。兩篇研究有此差異，Doppenberg 等人（2013）認為是教師關注的內容仰賴個人長期對教學的知覺和所參與的教師協同活動。

再從先前的文獻分析，教師在備課議課的關注內容和觀課的觀察焦點似乎類似 Doppenberg 等人（2012）的觀點，至少包含教材知識的呈現和教學策略的應用。國內許多學校引用日本佐藤學教授的論點，在備課與觀課中強調學生的協同學習和伸展跳躍學習（洪詠善，2014），這包含了教學策略與學習思考能力的活動施展，再者，臺灣早先的九年一貫課程，以培養帶得走的能力為核心價值亦可能促使教師關注學生學習能力的培養。以此，部分學校教師在備課與觀課時較常關注教學策略的應用和學習思考能力的培養。再以臺灣國中教育而言，部分學校教師仍關注涉及考試範圍的教材與教學進度的達成，因此，教學進度掌握似乎也成為教師關注的內容之一。綜合上述，實施共同備課、公開觀課與集體議課的教師可能關注教材知識的呈現、教學策略的應用和學習學習能力表現，也可能關注教師對教材進度的掌握情形，但可能關注程度不同或有關注等級之分；而未參與的教師亦可能對此模式存有不同的關注知覺，如同先前所述，這可能影響他們未來參與的意願。因此，本研究之第二個研究問題即在於瞭解已參與和未參與共同備課、公開觀課與集體議課的臺灣國中教師所關注的內容（教材知識的呈現、教學策略的應用、學習能力的培養和教學進度掌握）是否有差異？若有差異，則關注內容是否有等級之分？

二、教師參與共備、觀課與議課與其教學專業成長的關聯

傳統的教師專業成長方式，如教師校內或參與校外的研習講座、或到學術機構進行在職進修，往往被批評為過於形式、由上而下或與教師平日

教學實務過於分離（Hawley & Valli, 1999; Yang & Liu, 2004），因這些方式缺乏與教師日常教學實務的連結，對教師的專業成長助益有限。而教師自願或被鼓勵成立專業成長社群，以教師平時的教學情境為基礎，相互對話和分享教學經驗，以及觀摩他人的教學或獲得他人的意見後省思自己的教學，進而改變自己的教學方式，這對當前的教師專業發展與師資培育作為著實具有效益。

這幾年來，除了臺灣一些學校自發性地應用了日本「授業研究」發展教學專業外，許多國家也有授業研究相關的成功典範與研究（例如：Chokshi & Fernandez, 2005; Fernandez et al., 2003; Fernandez & Chokshi, 2002; Lewis, Perry, Hurd, & O'Connell, 2006; Lo, Chik, & Pang, 2006; Pang & Marton, 2003; Stewart & Brendefur, 2005; Watanabe, 2002）。歐用生（2012）認為一個學校的教師們共同備課，一起設計課程和教學，並於公開觀課後，再一起檢討，可促進教師專業成長。這種結合課程改革、教學創新和教師專業發展之學校本位的進修方式，已成為教師進修教育的典型。因此，教師們共同備課、公開觀課與集體議課，其教學專業成長是可以預期的。

一般而言，教師專業成長的內涵包含教育基本素養、教育專業知能、學科知識、教學知識、學科教學知識以及專業精神。若以教師教學而言，則關注學科知識、教學知識與學科教學知識。早一、二十年前，文獻便指出教師的教學專業應多著重在學生的學習上（Delors, 1996; National Commission on Teaching and America's Future, 1996），並透過後設認知的方式進行教學省思（Lange & Burroughs-Lange, 1994; Thiessen, 1992），關注以學生為學習中心的理念正鼓勵教師挑戰既有的教育觀點，不斷地自我成長；也鼓勵了教師協同發展教學知識，從不同的經驗中學習各種不同的教學形式，以促進學生的學習成效，並提昇自己的教學專業。

要確認教師教學專業是否成長，需要有教學專業標準的向度與內容。丁一顧、簡賢昌與張德銳（2003）綜合相關文獻與研究，提出教師教學專業發展標準可分為精熟學科教學、活用教學策略、增進教學溝通、營造學習環境、善用評量回饋、善盡專業責任等六個領域。而 Vrasidas 與 Glass（2004）直接指出有效的教學專業發展必須聚焦在學生學習成效的提升，因此，教師應努力在形成教材內容、組織學習活動以及運用有力的教學策

略等方面不斷成長與省思。New Zealand 教育部曾訂定教師專業標準，其中針對中學教師的教學專業部分提出教學技巧（1. 設計與使用適當的教案、策略、活動與評量；2. 彈性演示有效的教學技巧；3. 善用科技和與學科相關的資源；4. 有效地評估和省思教學技巧以改善教學）、學生管理（1. 有效管理學生行為；2. 與學生建立有效的學習關係；3. 回應個別學生的學習需求；4. 發展與維持一個積極與身心安全的學習環境）和學生動機（1. 促進學生積極地學習；2. 建立具有價值與可提升學習的高度期望）。由上述文獻可歸納，教師教學專業成長至少涉及可促進學習動機的學科知識與教材設計、教學策略與教學資源，以及學生評量與學習成效等方面專業的精進。

潘慧玲、張德銳與張新仁（2008）針對臺灣中小學教師評鑑發展專業標準與指標，其中與教學專業相關的層面為課程設計與教學，其具體內容如表 1。

潘慧玲等人（2008）的課程與教學層面的教師專業標準聚焦在學科知識、教學策略以及學習成效，似乎與教師共同備課、公開觀課與集體議課的歷程焦點（學科內容的瞭解、改善教師教學策略、提升學生學習品質）類似，換句話說，若教師實施共同備課、公開觀課與集體議課，若在課程與設計上之學科內容的瞭解、改善教師教學策略、提升學生學習品質方面的專業精進，便可確認教師教學專業已有提升。已有許多文獻證實了教師共同備課（Xu, 2015）、教室觀察（Tolley, Johnson, & Koszalka, 2012）和課後集體討論（Kleinknecht & Schneider, 2013），可以改變教師原有的教學作為，有助於教師專業成長。本研究之第三個研究問題即在於驗證完整參與共同備課、公開觀課與集體議課的臺灣國中教師，其教學專業成長知覺是否顯著高於從未參與此歷程的教師？

參、研究方法與設計

本研究為瞭解臺灣國中教師對共同備課、公開觀課與集體議課之實施目的、關注內容與教學專業成長知覺，針對全國國中教師進行問卷抽樣調查，並分析完整參與和從未參與的教師在共同備課、公開觀課與集體議課之實施目的和關注內容以及在教師專業成長知覺的差異。

表1 高級中等以下學校教師專業標準之部分內容

層面	標準	指標
A. 課程設計與教學	A-1 教師掌握學科知識、學科教學知識以及學生發展與學習知識。	A-1-1 教師熟悉任教學科的知識與結構，以及與其他學科的關聯。
		A-1-2 教師瞭解如何將學科知識內容清楚地教授給學生。
		A-1-3 教師瞭解學生如何學習與發展，以及個別差異。
	A-2 教師依據課程目標與學生特性規劃課程和設計教學活動。	A-2-1 教師依據課程綱要與學生特性，進行課程設計。
		A-2-2 教師進行的課程與教學活動設計能顧及學生不同成就水準、特殊需求與多元文化背景。
A-3 教師運用適當的教學策略與資源。	A-3-1 教師引發和維持學生的學習動機。	
	A-3-2 教師依據教學目標、教材性質及學生特性選用適當的教學策略。	
	A-3-3 教師善用校內外相關的教學資源。	
A-4 教師評量學生學習情形並據以調整教學。	A-4-1 教師使用多元評量方法，檢視學生的學習情形並評估學習成效。	
	A-4-2 教師利用評量結果調整教學。	
A-5 教師提升學生的學習成效。	A-5-1 教師培養學生基本的知識與技能。	
	A-5-2 教師發展學生高層次的思考能力。	
	A-5-3 教師培養學生的道德與情意發展。	

資料來源：潘慧玲等人（2008）。

雖然當前許多國中教師已有共同備課、公開觀課與集體議課的部分參與經驗，但本研究基於共同備課、公開觀課與集體議課是有關聯的歷程(如同先前文獻所述)，僅有部分參與經驗的教師之參與知覺不列入本研究探討範圍。

一、研究對象與抽樣

本研究之對象是臺灣國中教師，是以臺灣行政區（縣市）教師人數進行分層立意叢集抽樣，為符合研究目的，樣本分為兩群體：「完整參與」和「從未參與」。在「完整參與」群體的抽樣上，通常參與過學習共同體、教師專業發展評鑑初階的學校之教師可能會有比較多的參與經驗，因此，

此群體的抽樣是以此類學校為參考依據。「從未參與」則是抽取從沒有經驗學習共同體、教師專業發展評鑑初階的學校。再分別抽取一定比例的教師人數作為問卷填寫對象。根據教育部統計年報，102 學年度國中教師共有 51,880 人，而根據 Cohen、Manion 與 Morrison (2007) 的觀點，母群體超過 50,000 人，.95 的信心水準與 3% 的信賴區間，樣本數則為 1,046 人，如此估算，樣本數約為母群體之 2%。

然而，本問卷雖意圖針對教師具有類似協同經驗的學校進行教師抽樣，不過，即使一個已實施學習共同體或教師專業發展評鑑的學校，不一定每位教師都參與。為避免無效樣本和未符合研究目的需要之樣本資料（僅部分參與經驗），本研究擴大抽取樣本數，依分樣本群體、分行政區各抽取國中學校教師 3% 以上為樣本。每校依班級數大小發出 10 ~ 20 份問卷為原則。本研究於 2015 年 1 月至 2 月進行抽樣，並於 2 月至 5 月郵寄與回收問卷，樣本抽取人數（僅列出有效問卷）摘要表如表 2。因本研究進行問卷調查時，無法知道教師在共備、觀課和議課的參與情形，表 2 列出「部分參與」的數據僅交代研究抽樣之情形，非符合研究目的之需要，僅做資料同質性考驗以確認不受背景變項干擾，不進行研究問題之資料分析。

二、研究工具

問卷初步編擬包含：（一）教師的基本變項、（二）共同備課、公開觀課與集體議課之實施目的知覺、（三）關注內容、（四）教學專業成長知覺等四部分。問卷分層面題目初擬參酌先前文獻的定義與研究者走訪實施學習共同體學校的經驗。

1. 教師基本變項，包含教師性別、教學年資以及在共同備課、公開觀課與集體議課的參與情形（完整參與、部分參與、從未參與）。教師若在共同備課與否、公開觀課與否以及集體議課與否之三個題目上均勾選「是」，則被視為「完整參與」，若全部勾「否」，則被視為「從未參與」，其餘勾選其中一或兩項，則被視為「部分參與」。再以教學年資而言，剛畢業之初任可能有熱忱參與，但教學專業可能不足，因此若以教學年資十年做為分類單位，無法凸顯初任教師對此模式的知覺。一般定義初任教師

表2 樣本抽取人數摘要表

縣市別	國中教師 總數	共抽取樣 本數	完整 參與	部分 參與	從未 參與	樣本數 百分比
新北市	6,876	265	98	99	68	3.85%
臺北市	5,626	221	97	84	40	3.93%
臺中市	6,448	271	127	124	20	4.20%
臺南市	3,833	165	44	54	67	4.30%
高雄市	6,120	257	64	80	113	4.20%
桃園縣(市)	5,463	209	58	63	88	3.83%
宜蘭縣	1,293	103	25	47	31	7.97%
新竹縣	1,392	63	43	13	7	4.53%
苗栗縣	1,312	61	11	28	22	4.65%
彰化縣	2,898	145	34	60	51	5.00%
南投縣	1,400	56	37	16	3	4.00%
雲林縣	1,556	111	23	34	54	7.13%
嘉義縣	1,055	60	8	21	31	5.69%
屏東縣	1,783	89	18	33	38	4.99%
臺東縣	713	47	18	24	5	6.59%
花蓮縣	979	80	7	36	37	8.17%
基隆市	768	44	12	21	11	5.73%
新竹市	1,042	44	19	9	16	4.22%
嘉義市	784	41	6	19	16	5.23%
澎湖金門馬祖	539	42	4	15	23	7.79%
合計	51,880	2,374	753	880	741	4.58%

資料來源：教育部（2015）。

為3年以下的教學經驗，而滿15年則可稱為資深教師，滿25年則達可退休年齡，因此，本研究將教學年資分為四類：3年以下（初任教師）、3~15年（中階教師）、15~25年（資深教師）、25年以上（可退休教師）。本研究僅以此分類考驗資料是否同質性。

2. 共同備課、公開觀課與集體議課之實施目的知覺的題目，參考Lee（2008）的研究觀點，Lee指出教師實踐此模式目的是在於共同發展教材內容知識和教學策略，並藉由教學實踐和詳實記錄學生學習狀況，共同討論提升教學品質的做法與提升教學專業能力，本研究藉此編擬第1題至第

3 題是「發展學科知識內容」、第 4 題至第 6 題是「培養教學專業能力」、第 7 題至第 9 題是「提升學生學習成效」，實施目的知覺題目共 9 題。

3. 共同備課、公開觀課與集體議課之關注內容是指教師討論什麼、觀察什麼以及注意的內容。本研究參考 Doppenberg 等人（2012）的研究觀點，Doppenberg 等人指出教師協同的關注內容包含關注學生學習結果（以調整教學）、關注新教學法的實施、關注新教材的實施。本研究藉此觀點，再考量臺灣國中學校的教育情境編擬題目，第 1 題至第 3 題是「教材知識呈現」、第 4 題至第 6 題是「教學策略應用」、第 7 題至第 9 題是「學生學習能力」、第 10 題至第 12 題是「教學進度掌握」，關注內容題目共 12 題。

4. 在教師專業成長知覺的題目編擬上，教師參與共同備課、公開觀課與集體議課之其一目的在於課程設計、教學和學生學習成效上的專業成長，此種專業是一種教學表現能力，經常難以明顯區分課程設計和教學層面；再者，臺灣高級中學以下教師之教育專業標準（潘慧玲等人，2008）也整合課程設計與教學做為教師專業成長的一個層面。因此，教師專業成長知覺問卷不再細分層面，「教師專業成長知覺」之題目參考先前表 1 內容的標準指標（潘慧玲等人，2008），共編擬 13 題。

問卷初稿編擬後，再邀請 5 位教師專業發展的專家學者以及 5 位在職教師進行問卷專家效度的檢核。經參考意見修改後，編擬成初試問卷，以李克特五點量表勾選。本研究再邀請台中市和彰化縣設有公開觀課制度的國中教師進行初試問卷的填寫，共有 161 人填寫預試問卷，有效問卷為 153 份。回收問卷後，依項目分析、相關、主成分分析，除刪除不當題目外，確認影響教師共同備課、公開觀課與集體議課之分層面因素，再進行內部一致性信度分析，以求適合的問卷。

預試問卷之項目分析中，實施目的、關注內容之題目均達顯著水準，亦具有 .4 以上的相關。教師專業成長知覺刪除三題（多元文化、校外資源、道德情意），其相關係數低於 .4，最終題目為 10 題。

另外，根據文獻探討與分析，實施目的有三個分層面因素，關注內容有四個分層面因素，一般教師進行共備和議課時，多數會討論教材知識、教學方法和學生活動，亦即實施目的和關注內容可以分層面探討。本研究

以分層面主成分分析檢驗量表的建構信度，「實施目的」的分層面之 KMO 值分別為 0.736, 0.758, 0.743 (Bartlett's test 均達 .001 的顯著水準, $df = 3$)，三個分層面的因素負荷量介於 0.889 和 0.946 之間，可解釋變異量為「發展學科知識內容」81.98%、「培養教學專業能力」87.25%、「提升學生學習成效」84.55%。其次，「關注內容」的分層面之 KMO 值分別為 0.731, 0.949, 0.745, 0.724 (Bartlett's test 均達 .001 的顯著水準, $df = 3$)，四個分層面的因素負荷量介於 0.860 和 0.947 之間，可解釋變異量為「教材知識呈現」77.79%、「教學策略應用」86.55%、「學生學習能力」83.48%、「教學進度掌握」78.00%。綜合文獻與數據分析結果，此問卷具有良好的建構效度。

再者，本研究再以主成分分析檢驗「教師專業成長知覺」量表的建構信度。分析結果為 KMO 值是 0.919 (Bartlett's test = 97.241, $df = 45$, $p < .001$)，因素負荷量介於 0.744 和 0.813 之間，可解釋變異量為 61.14%。由上述理由和數據顯示，本研究問卷之「教師專業成長知覺」亦具有良好的建構效度。

在內部一致性信度係數上，「實施目的」部分，「發展學科知識內容」是 .926、「培養教學專業能力」是 .889、「提升學生學習成效」是 .908，「實施目的」整體為 .947。「關注內容」部分，「教材知識呈現」是 .856、「教學策略使用」是 .921、「學生學習能力」是 .901、「教學進度掌握」是 .848，「關注內容」整體為 .948。「教師專業成長知覺」內部一致性信度係數是 .917。

三、資料分析

研究者先以卡方考驗之獨立性考驗，確認教師性別和教師年資是否顯著關聯教師共同備課、公開觀課與集體議課的參與知覺，以建立資料同質性。其次，排除「部分參與」共同備課、公開觀課與集體議課的教師之問卷，以獨立樣本 t 考驗，檢驗「完整參與」和「從未參與」的教師，在實施內容、關注目的和教學專業成長知覺上的表現差異（以 $p = .05$ 的顯著水準）。若有顯著差異，則再分別針對「完整參與（共同備課、公開觀課、集體議課）」和「從未參與」的教師對共同備課、公開觀課與集體議課的實施目的知覺與關注內容進行 Friedman 等級變異數差異分析，以 $p = .05$

的顯著水準情形下，探討教師在實施目的和關注內容之分層面因素的表現高低情形。

肆、研究結果與討論

一、研究結果

在蒐集資料的同質性考驗上，因樣本人數超過 1,000 人，很容易達到顯著水準，因此本研究以 .001 為顯著水準進行分析。分析結果顯示，教師性別在「是否參與共同備課、公開觀課與集體議課」（完整參與、部分參與、從未參與）上無顯著差異， $\chi^2 = 2.516$ ，Cramer's V 值為 .033 ($p = .284$, $p > .001$)。再者，教師年資（3 年以下、3 ~ 15 年、15 ~ 25 年、25 年以上）在「是否參與共同備課、公開觀課與集體議課」（完整參與、部分參與、從未參與）上亦無達顯著差異， $\chi^2 = 14.954$ ，Cramer's V 值為 .056 ($p = .021$, $p > .001$)。由上述結果可發現，臺灣國中教師是否參與共同備課、公開觀課與集體議課並不與教師性別和教師年資有所關聯，亦即無論男女或資深資淺教師，在共同備課、公開觀課與集體議課的參與知覺上是趨近一致，這也表示本研究所蒐集的資料趨向同質性。

本研究再分析完整參與和從未參與共同備課、公開觀課和集體議課的教師，在實施內容、關注目的和教學專業成長知覺上的表現差異情形。分析結果如表 3。

表 3 顯示完整參與和從未參與的教師，在實施目的之分層面、關注內容分層面和教學專業成長知覺上均有顯著差異， t 值均為正值，且 $p < .001$ ，這即表示完整參與的共同備課、公開觀課和集體議課的教師在「發展學科內容知識」、「培養教學專業能力」以及「提升學生學習成效」等實施目的知覺上顯著高於從未參與的教師，另外，完整參與的教師在「教材知識呈現」、「教學策略應用」、「學生學習能力」與「教學進度掌握」的關注內容知覺上均高於從未參與的教師。值得一提的是，完整參與的教師在教學專業知覺上顯著高於從未參與的教師。上述的結果顯示，教師參與共同備課、公開觀課和集體議課，對於學科教材知識、教學專業能力與學生學習成效等教師專業成長層面已有正向的知覺，亦即在教師教學專業成長顯著的助益。

表 3 完整參與和從未參與的教師在各層面因素的描述統計摘要表

項目	內容	參與情形	N	M	SD	t
實施目的	發展學科知識 內容	完整 (Y)	753	3.89	0.79	8.199***
		從未 (N)	741	3.54	0.85	
	培養教學專業 能力	Y	753	3.92	0.76	9.122***
		N	741	3.55	0.81	
	提升學生學習 成效	Y	753	3.85	0.81	9.705***
		N	741	3.43	0.85	
關注內容	教材知識呈現	Y	753	3.91	0.71	4.951***
		N	741	3.73	0.70	
	教學策略應用	Y	753	4.08	0.72	6.633***
		N	741	3.83	0.73	
	學生學習能力	Y	753	4.00	0.76	7.688***
		N	741	3.69	0.79	
	教學進度掌握	Y	753	3.47	0.81	5.079***
		N	741	3.26	0.81	
教學專業成長知覺	Y	744	3.99	0.52	8.417***	
	N	731	3.76	0.54		

*** $p < .001$

為確認教師在實施內容和關注目的之各層面表現是否存有高低情形，本研究再分別分析完整參與和從未參與的教師群體在實施目的知覺與關注內容的等級平均數，以瞭解兩個群體教師在實施目的或關注內容分項上是否有顯著差別。

第一個分析結果顯示兩個群體的教師在實施目的之分項上有顯著差異，研究進一步進行事後比較，事後比較公式如下，再查表 $Z = 2.394$ ，結果如表 4。

$$Z_{\alpha/k(k-1)} \times \sqrt{\frac{k(k+1)}{6 \times N}}$$

($\alpha = 0.05$, $k = \text{number of groups}$, $N = \text{number of subjects}$)

由表 4 可以得知，完整參與教師對於教師共同備課、公開觀課和集體議課的三項實施目的之知覺雖達 .01 的顯著差異，但事後比較後發現，這三個項目的差距並沒有超過臨界值 0.123，亦即完整參與共同備課、公開觀課和集體議課的教師在「發展學科教材知識」、「培養教學專業能力」和「提升學生學習成效」等實施目的上，傾向有相同的知覺。然而，從未

表 4 完整參與和從未參與的教師之實施目的知覺等級平均數摘要表

	實施目的知覺	等級平均數	顯著性	事後比較
完整	發展學科知識內容 (A)	2.03	$N = 753$	臨界值 = 0.123
	培養教學專業能力 (B)	2.05	$\chi^2 = 11.059$	n.s.
	提升學生學習成效 (C)	1.93	$df = 2, p = .004$	
從未	發展學科知識內容 (A)	2.05	$N = 741$	臨界值 = 0.124
	培養教學專業能力 (B)	2.09	$\chi^2 = 36.762$	$A > C, B > C$
	提升學生學習成效 (C)	1.86	$df = 2, p = .000$	

參與的教師知覺實施目的是「發展學科教材知識」和「培養教學專業能力」和高於「提升學生學習成效」。換句話說，從未參與共同備課、公開觀課和集體議課的教師較不會以「提升學生學習成效」為實施的目的。

再以關注內容而言，顯示兩個群體的教師在關注內容分項上有顯著差異，研究進一步進行事後比較，事後比較公式如同先前所述，而查表 Z 值為 2.639，此分析結果如表 5。

由表 5 可以得知，兩個群體的教師對於共同備課、公開觀課和集體議課的關注內容知覺，均以「教學策略使用」為最高，「教學進度掌握」為最低。換句話說，無論完整參與或從未參與共同備課、公開觀課和集體議課的教師，均首要關注教學策略，最不關注教學進度。不過，完整參與的教師對於「學生學習能力」的關注程度屬於第二高等級，高於教材知識的呈現，而從未參與的教師，對「學生學習能力」與「教材知識呈現」有相同等級的關注程度，亦即完整參與的教師已將培養學生學習能力勝過於對教材知識的關注。

二、研究討論

上述研究結果顯示，完整參與的教師在實施目的各分項的知覺和關注內容各分項的知覺以及在教學專業成長知覺上顯著高於從未參與的教師。此結果如同 Doppenberg 等人 (2012) 的觀點，教師協同的可能有不同的目的，不同的協同活動知覺也會有不同的學習結果。以下再分項討論之。

表5 完整參與和從未參與的教師的關注內容等級平均數摘要表

關注內容	等級平均數	顯著性	事後比較
教材知識呈現 (A)	2.57	$N = 753$	臨界值 = 0.176
完整	教學策略使用 (B)	$\chi^2 = 616.120$	$B > C > A > D$
	學生學習能力 (C)	$df = 3, p = .000$	
	教學進度掌握 (D)	1.71	
教材知識呈現 (A)	2.71	$N = 741$	臨界值 = 0.177
從未	教學策略使用 (B)	$\chi^2 = 543.597$	$A > D$
	學生學習能力 (C)	$df = 3, p = .000$	$B > A, B > C, B > D$
	教學進度掌握 (D)	1.75	$C > D$

(一) 教師對共備觀課議課的實施目的

以實施目的之分項知覺等級而言，完整參與共同備課、公開觀課和集體議課的教師在「發展學科教材知識」、「培養教學專業能力」和「提升學生學習成效」等實施目的上，傾向有相同的知覺等級。然而，從未參與共同備課、公開觀課和集體議課的教師較不會以「提升學生學習成效」為實施的目的。由於參與共同備課、公開觀課與集體議課的教師們在進行互動時便涉及到學科知識的理解、教學策略的應用與學生學習成效的評估，這三個項目是有連帶關係，亦無孰重孰輕之意涵，因此，參與教師對學科教材、教學策略與成效評量為實施目的的知覺是一致的，這個研究發現對照早期教師進行教學觀摩多以表現自己教學能力為目的之現象，當前做法已兼顧學科、教學和學習成效的完整理念。然而，未參與的教師對於教師共同備課、公開觀課與集體議課的理解仍停留在傳統的課程設計與教學設計模式，可能以教材為主，再根據教材使用不同的教學策略，並僅略以瞭解教學方法為實施目的，比較忽略學生學習成效的提升，這也是未實施的教師較少知覺「提升學生學習成效」為實施目的之原因。

(二) 教師對共備觀課議課的關注內容

另一個發現顯示，兩個群體教師對於共同備課、公開觀課和集體議課均首要關注教學策略，最不關注教學進度，但完整參與的教師在培養學生學習能力勝過於對教材知識的關注。即使本研究先前的研究發現指出完整參與共同備課、公開觀課與集體議課的教師兼顧學科教材、教學策略和學

習成效為實施目的，而在研究中，教師最不關注教學進度，是可以預期的，原因是教師並不會為了達成教學進度而忽略學科、策略和學習成效的深化。然而，在參與過程中，教師們仍然首要關注教學策略的應用，這與從未參與的教師之首要關注焦點相同。這結果類似 Doppenberg 等人（2013）的觀點，認為教學法的實施是教師最關注的內容。另外，先前文獻提及臺灣部分國中教師因入學考試制度之故經常關注考試內容的細節，教學進度與時間掌控也經常成為觀課記錄表提及的焦點，本研究卻發現無論參與或未參與教師共備觀課議課，在四個關注內容項目上，教師均最不關注教學進度，這即表示即使不參與觀課等活動，教師的知覺可能也受觀議課資訊的影響而較不關注教學進度，這研究結果對國內國中教師教育改革具有重要的參考價值。

不過，先前的文獻指出教師在共同備課、公開觀課與集體議課的歷程焦點至少包含教材知識的呈現、教學策略的應用和學生學習能力與成效。其細節如同 Chassels 與 Melville（2009）所言，教師共同發展教材方案、透過教學與課後討論，修改教學方案，再度教學與觀察，進而加深理解學科教材內容。換句話說，已經參與共同備課、公開觀課與集體議課的教師，關注焦點首重在教學策略，而尚未等同關注教材知識呈現和學生學習能力的發展。

另一發現顯示，完整參與的教師對學生學習能力的關注高於教材知識呈現，然而，從未參與此模式的教師，對學生學習能力的關注等同於教材知識呈現，再檢視表 2 的平均數，完整參與的教師在各項層面的關注得分均高於從未參與的教師。這即表示已參與教師比未參與教師更重視學生學習能力的培養，包含思考與討論等心智技能的指導與練習。再結合上一段論述，理想上，在教師協同中，教材知識和學習能力發展與教學策略同等重要，而此研究結果指出學生學習能力被關注程度雖低於教學策略，但已高於教材知識，這似乎可以逐漸脫離先前盧敏玲（2007）的擔心（教師素質不應成為被關注的焦點），而學習能力逐漸被關注中。

（三）完整參與共備觀課議課的教師在專業成長知覺上的效應

完整參與共同備課、公開觀課和集體議課的教師，在共同備課中會針對學科教材進行分析理解，也會對教學策略以及學生學習活動進行商討，

而在多次的備課觀課與議課後，對教材進度與教學活動時間的掌握也會趨於嚴謹。亦即完整參與的教師，因參與過教師協同活動，因此，對「教材知識呈現」、「教學策略應用」、「學生學習能力」與「教學進度掌握」的關注內容上較有強烈的知覺，轉化認同教師共同備課、公開觀課和集體議課的實施目的在於促進「發展學科教材知識」、「培養教學專業能力」和「提升學生學習成效」，並進而在教學專業成長上有顯著的知覺。而從未參與的教師因為未參與共同備課、公開觀課和集體議課的活動，對其關注的內容可能如文獻所述（盧敏玲，2007），停留在關注教師的素質，較少在學科知識細節、教學策略以及學生能力上，相對地，對實施目的之各分項的認同度較低。這個研究發現除了確認了先前文獻的初步結論（Doppenberg et al., 2012; Vangrieken et al., 2015），教師參與或未參與共同備課、公開觀課和集體議課對此類活動的實施目的知覺不同外，當關注的內容在於教材、學生和策略上，即如同文獻所述（Kleinknecht & Schneider, 2013; Tolley et al., 2012; Vrasidas & Glass, 2004; Xu, 2015），教師參與此活動對其教學專業有較高的表現知覺。

（四）綜合討論

近年來，臺灣教師已逐漸體會傳統教師研習方式對教學專業成長助益不大，而自主性地或被鼓勵組成教師社群，透過共同備課、觀課與議課，發展教師教學專業。再者，臺灣當前教育情境夾雜著創新教學理念（例如：翻轉教室、行動學習）、未來關鍵能力（例如：思考溝通能力、協同合作能力）與傳統教育思維（例如：學力基礎、學科知識測驗），各有其論述，即使些許複雜，不過也脫離不了學科知識的學習、教學策略的應用與學生學習能力的培養。令人擔心的是，在複雜的臺灣教育情境中，學科知識可能是教師教學的唯一目的，教學策略可能是唯一的關注焦點，而教師素質便成為檢視的對象，若如此，在教師專業成長活動的推動上將多有阻礙。略令人可喜的是，本研究結果顯示，實施共同備課、公開觀課與集體議課的教師認同實施目的已兼顧與發展學科知識、教學專業能力和學生學習成效。即使在關注內容上，仍比較在乎教學策略的應用，教師對教材知識的呈現與學生學習能力的培養似乎也需要多加關注。

伍、結論與建議

一、研究結論

本研究目的在於瞭解臺灣國中教師在教師共同備課、公開觀課與集體議課的實施目的、關注內容以及在教學專業成長的知覺。本研究結論指出，教師完整參與共同備課、公開觀課與集體議課，在實施目的知覺、關注內容知覺和教學專業成長知覺均顯著高於未曾參與的教師。再分項說明之。

(一) 完整參與教師已無傳統教學觀摩之目的僅在於教師教學能力表現的知覺

研究發現已完整參與的教師對學科知識內容發展、教學專業能力培養和學生學習成效提升等實施目的，均有高度等同的知覺，然而，從未參與的教師比較不會以提升學生學習成效為目的。任何教學理念之實施目的均需要包含學生的學習成效，而有效的教學專業發展之最終目的必須聚焦在學生學習成效的提升。本研究得知，完整參與共同備課、公開觀課與集體議課之臺灣國中教師已知覺學生學習成效的目的性，但未參與教師仍較重視教師教學能力和學科知識內容，相較之下，比較不以提升學生學習成效為實施目的。

臺灣學校早期的教學觀摩多是行政作為，擔任教學觀摩的教師往往精心設計教案以及在教學中展現其教學專業為目的，簡單來說，教師會把最擅長的教學專業展現出來，較少以改善學生學習困難做為教師協同討論的目的，畢竟學生學習困難隱喻著教師教學不力。然而，本研究結果指出完整參與教師已無傳統教學觀摩之目的僅在於教師教學能力表現的知覺，而在共備觀課議課之實施目的上已兼顧學科、教學和學習成效，這對臺灣國中推動教師共同備課、公開觀課與集體議課具有重要的意義。

(二) 在關注內容上，完整參與教師已有關注學生能力高於教材知識的革新思維

在關注內容上，兩群教師首要關注教學策略，均較不關注教學進度。臺灣教師無論已參與或未參與共同備課、公開觀課與集體議課，均關注教學策略的實施，教學策略是教學流程得以順暢的關鍵，除了攸關自己的教

學能力外，亦與學生學習成效有關，當前教師已經知覺教學策略的重要性，而教師也不會為了達成教學進度而忽略學科、策略和學習的深化。

值得一提的是，不同於未參與的教師，完整參與的教師對學生學習能力的關注高於教材知識呈現。在臺灣當前的教育改革上，期待學校教育能培養學生學習能力，學生擁有學習能力便可以自己學習相關知識，因此，培養學生能力應高於教導教材知識。然而，在傳統教學演示中，教師是被觀察的對象，教材與教學是談論的焦點，學生學習能力的培養不僅較少被關注，也較少被討論。本研究結果指出完整參與教師關注學生學習能力多過於教材知識，這指出了參與共同備課、公開觀課與集體議課的教師已有教學革新之思維。

（三） 共備觀課議課在教學專業成長的正向結果對教育改革具有重要的實證價值

完整參與共同備課、公開觀課和集體議課的教師之實施目的在於提升學生學習成效，也以關注教學策略為先，並藉由集體議課的省思反思教學策略，教師參與此歷程，知覺較高的教學專業表現。這顯示這幾年來臺灣部分國中教師參與共同備課、公開觀課與集體議課，對教學專業提升已有正向的知覺。

臺灣早期學校教師的專業成長多為聆聽知識或資訊的活動，即使學校內也有教學群會議或教學演示，也大都是教學資訊的交換或表面作為等形式化紀錄，較少教師省思自己的課程與教學，教師的教學專業成長有限。教師的教學專業是基於教學脈絡，亦即教師若能透過共備觀課議課等協同活動，省思和發覺自己的教學疏漏之處，進而改善，逐步提升自己的教學專業。本研究發現完整參與的教師，其教學專業成長知覺高過於未參與的教師，這樣的結果對臺灣當前學校教育推動教師協同學習以提升教學專業成長具有重要的實證價值。

二、研究建議

本研究發現，教師進行共同備課、公開觀課與集體議課，能顯著提升教師教學專業，並促進教師協同進行學科內容瞭解、教學策略精進以及改善學習成效的正向知覺。再者，由於臺灣當前教育情境有許多教育理念，

無論是傳統學科之知識的熟悉，或新穎教育理念的試驗，均可以教師協同方式進行發展，因此，本研究建議臺灣國中教師可以繼續組成教師社群，以共同備課、公開觀課與集體議課方式，發揮集體智慧，發展教師教學專業。

其次，本研究發現，完整參與教師在關注內容上，比較在乎教學策略的應用，較少培養學生學習能力和教材知識細節。一般來說，教學的三個結構因素包含教材、教法和學生，且三者具有關聯。即使在本研究中，完整參與教師關注學習能力多於教材知識，但教學策略仍是重視的焦點。本研究建議，教師未來進行共同備課、公開觀課與集體議課時，應等同程度地關注教材知識、教學策略和學生能力，並且瞭解其關聯性。

三、研究限制

雖然教師共同備課、公開觀課與集體議課的理念來自於授業研究，但多數學校教師在進行此類活動時，不一定完整遵循授業研究的流程。其次，許多學校教師參與教師專業發展評鑑，也會有共備、觀課和議課的相關做法。部分學校可能同時實施學習共同體和教師專業發展評鑑兩個方案，教師的協同經驗可能無法知覺來自哪一個方案，因此，在研究設計與問卷上沒有區分教師參與的方案，僅針對教師對於共備、觀課和議課的經驗、實施目的、關注內容和專業成長知覺進行探討。雖然在研究抽樣時會針對曾參與學習共同體或教師專業發展評鑑的學校教師進行抽樣，這僅因這類群的教師比較可能有共備、觀課和議課的行為。本研究之目的並非探討教師在授業研究或教師專業發展評鑑的投入程度，部分學校可能也同時實施授業研究和教師專業發展評鑑，因此，除了無法將研究發現歸類於哪一個方案的效果外，本研究結果無法推論到教師參與授業研究或教師專業發展評鑑的想法或成效之應用。

再者，在實務上，一般教師在觀課或議課時通常不會過度區分學科、教學和學習，而是以綜合教學實務進行討論，雖然本研究的教學專業成長知覺之題目編擬參考教師專業標準之分項指標，那是以兼顧學科、教學和學習等面向編擬以防過度偏頗，在解釋上仍需以統計平均數處理之。藉此，本研究結果無法解釋教師共備、觀課和議課在學科、教學或學習等個別面向的專業成長知覺之效應。

另外，當前部分縣市要求學校教師實施共備、觀課和議課，參與教師可能會因為其參與經驗不同（例如：主動或被動參與、參與頻率）而對本研究問卷題目知覺略有不同，因此，在本研究結論之推論上應受此可能性之限制。

誌 謝

本研究感謝科技部專題研究計畫的經費補助（MOST-103-2410-H-018-022-SSS），也感謝參與填答問卷的教師以及審查委員提供的寶貴建議。

參考文獻

- 丁一顧、簡賢昌、張德銳（2003）。國民中小學教師教學專業發展標準及其資源檔之研究。*教育資料集刊*，28，213-239。
- [Ting, Y. K., Chien, H. C., & Chang, D. (2003). The standards and resources of teaching professional development for junior high and elementary school teachers. *Bulletin of Educational Resources and Research*, 28, 213-239.]
- 王為國（2007）。從實務社群談課程發展與教師專業發展。*課程研究*，2（2），41-63。
- [Wang, W. K. (2007). Cultivating communities of practice for curriculum development and teacher professional development. *Journal of Curriculum Studies*, 2(2), 41-63.]
- 施雅慧（2011）。**教師專業學習社群之建構與運作—以一所國中創新教學為例**（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學，臺北市。
- [Shih, Y. H. (2011). *Construction and operation of the teacher professional learning community: An example of teaching innovation in a junior high school* (Unpublished master's thesis). National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan.]
- 洪詠善（2014）。藝術教師的學習共同體：美學社群之建構與實踐。*中等教育*，65（1），41-57。
- [Hong, Y. S. (2014). Learning community of arts teachers: Construction and practice of aesthetics community. *Secondary Education*, 65(1), 41-57.]
- 教育部（2015）。**教育統計查詢網**。取自 <https://stats.moe.gov.tw/>。
- [Ministry of Education. (2015). *Education statistics inquiry system*. Retrieved from <https://stats.moe.gov.tw/>.]
- 黃郁倫（譯）（2013）。**學習共同體：構想與實踐**（原作者：佐藤學）。臺北市：天下雜誌。
- [Sato, M. (2013). *The concept and practice of school as a learning community* (Y. L. Huang, Trans.). Taipei, Taiwan: Common Wealth.]
- 黃郁倫、鍾啟泉（譯）（2012）。**學習的革命：從教室出發的改革**（原作者：佐藤學）。臺北市：親子天下。
- [Sato, M. (2012). *The revolution of learning: The education innovation starting from classrooms* (Y. L. Huang & Q. Q. Zhong, Trans.). Taipei, Taiwan: Common Wealth.]
- 黃詣峰（2013年3月）。學習共同體：教師專業學習社群經驗分享。「**教育領導與學習共同體國際研討會**」發表之論文，臺北市淡江大學。
- [Haug, I. F. (2013, March). *School as learning community: The experiences of professional learning community for teachers*. Paper presented at International Conference on Educational Leadership and Learning Communities, Tamkang University, Taipei, Taiwan.]

- 歐用生 (2012)。日本中小學「單元教學研究」分析。**教育資料集刊**，54，121-148。
- [Ou, Y. S. (2012). An analysis of the “lesson study” in Japanese elemental and junior high schools. *Bulletin of Educational Resources and Research*, 54, 121-148.]
- 劉祐彰、王全興 (2013)。國中教師對於 12 年國教課程實施關注階段之研究。載於舒緒緯、湯維玲 (主編)，**課程實踐與教學創新** (239-262 頁)。屏東：屏東教育大學。
- [Liu, Y. C., & Wang, C. H. (2013). The concerning phases of curriculum implementation in 12 years national basic education for junior high school teachers. In H. W. Shu & W. L. Tang (Eds.), *Curriculum practice and instruction innovation* (pp. 239-262). Pingtung, Taiwan: National Pingtung University of Education.]
- 蔡傳懿 (2013 年 3 月)。教師專業學習社群經驗分享。「**教育領導與學習共同體國際研討會**」發表之論文，臺北市淡江大學。
- [Cai, C. Y. (2013, March). *The experiences of professional learning community for teachers*. Paper presented at the International Conference on Educational Leadership and Learning Communities, Tamkang University, Taipei, Taiwan.]
- 潘慧玲、張德銳、張新仁 (2008)。臺灣中小學教師評鑑／專業標準之建構：歷程篇。載於潘慧玲 (主編)，**教師評鑑理論與實務** (229-280 頁)。臺北市：國立臺灣師範大學教育評鑑與發展研究中心。
- [Pan, H. L., Chang, D., & Zang, X. R. (2008). The construction of the evaluative/professional standards for Taiwan elementary and junior high school teachers: The processes. In H. L. Pan (Ed.), *Teacher evaluation: Theories and practices* (pp. 229-280). Taipei, Taiwan: Center for Educational Research and Evaluation, NTNU.]
- 盧敏玲 (2007)。觀課能優化課堂教與學嗎？取自 https://www.ied.edu.hk/cls/resources/lesson_observation.pdf。
- [Lu, M. L. (2007). *Can classroom observation promote the quality of teaching and learning?* Retrieved from https://www.ied.edu.hk/cls/resources/lesson_observation.pdf.]
- Chassels, C., & Melville, W. (2009). Collaborative, reflective and iterative Japanese lesson study in an initial teacher education program: Benefits and challenges. *Canadian Journal of Education*, 32(4), 734-763.
- Chokshi, S., & Fernandez, C. (2005). Reaping the systematic benefits of lesson study: Insights from the US. *Phi Delta Kappan*, 86(9), 674-680.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6th ed.). New York, NY: Routledge.
- Delors, J. (1996). *Learning: The treasure within. Report to UNESCO of the International Commission on Education for the twenty-first century*. Retrieved from <http://www.voced.edu.au/content/ngv%3A1399>
- Doppenberg, J. J., den Brok, P. J., & Bakx, A. W. E. A. (2012). Collaborative teacher learning across foci of collaboration: Perceived activities and outcomes. *Teaching and Teacher Education*, 28(6), 899-910.

- Doppenberg, J. J., den Brok, P. J., & Bakx, A. W. E. A. (2013). Relationships between primary school teachers' perceived learning outcomes of collaboration, foci and learning activities. *Learning and Individual Differences, 28*, 1-8.
- Fernandez, C., Cannon, J., & Chokshi, S. (2003). A US-Japan lesson study collaboration reveals critical lenses for examining practice. *Teaching and Teacher Education, 19*(2), 171-185.
- Fernandez, C., & Chokshi, S. (2002). A practical guide to translating lesson study for a US setting. *Phi Delta Kappan, 84*(2), 128-134.
- Fernandez, C., & Yoshida, M. (2004). *Lesson study: A Japanese approach to improving mathematics teaching and learning*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Groves, S., & Doig, B. (2010). Adapting and implementing Japanese lesson study: Some affordances and constraints. In Y. Shimizu, Y. Sekiguchi, & K. Hino (Eds.), *The proceedings of the 5th East Asia regional conference on mathematics education: In search of excellence of mathematics education* (pp. 699-706). Tokyo, Japan: Japan Society of Mathematical Education.
- Hawley, W. D., & Valli, L. (1999). The essentials of effective professional development: A new consensus. In G. Sykes & L. Darling-Hammond (Eds.), *Teaching as the learning profession: Handbook of policy and practice* (pp. 127-150). San Francisco, CA: Jossey Bass.
- James, C. R., Dunning, G., Connolly, M., & Elliott, T. (2007). Collaborative practice: A model of successful working in schools. *Journal of Educational Administration, 45*(5), 541-555.
- Kadron, T., & Inprasitha, M. (2013). Professional development of mathematics teachers with lesson study and open approach: The process for changing teachers values about teaching mathematics. *Psychology, 4*(2), 101-105.
- Kleinknecht, M., & Schneider, J. (2013). What do teachers think and feel when analyzing videos of themselves and other teachers teaching? *Teaching and Teacher Education, 33*, 13-23.
- Kwakman, K. (2003). Factors affecting teachers' participation in professional learning activities. *Teaching and Teacher Education, 19*(2), 149-170.
- Lange, J. D., & Burroughs-Lange, S. G. (1994). Professional uncertainty and professional growth: A case study of experienced teachers. *Teaching and Teacher Education, 10*(6), 617-631.
- Lee, J. F. K. (2008). A Hong Kong case of lesson study: Benefits and concerns. *Teaching and Teacher Education, 24*(5), 1115-1124.
- Levine, T. H., & Marcus, A. S. (2010). How the structure and focus of teachers' collaborative activities facilitate and constrain teacher learning. *Teaching and Teacher Education, 26*(3), 389-398.
- Lewis, C. (2002). *Lesson study: A handbook of teacher-led instructional change*. Philadelphia, PA: Research for Better Schools.
- Lewis, C., Perry, R., Hurd, J., & O'Connell, M. P. (2006). Lesson study comes of age in North America. *Phi Delta Kappan, 88*(4), 273-281.

- Lim, C., Lee, C., Saito, E., & Haron, S. S. (2011). Taking stock of lesson study as a platform for teacher development in Singapore. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 39(4), 353-365.
- Little, J. W. (1990). The persistence of privacy: Autonomy and initiative in teachers' professional relations. *Teachers College Record*, 91(4), 509-536.
- Lo, M. L., Chik, P., & Pang, M. F. (2006). Patterns of variation in teaching the colour of light to primary 3 students. *Instructional Science*, 34(1), 1-19.
- Murata, A. (2010). Teacher learning with lesson study. In P. Peterson, E. Baker, & B. McGaw (Eds.), *International encyclopedia of education* (Vol. 7, pp. 575-581). Oxford, England: Elsevier.
- National Commission on Teaching and America's Future (1996). *What matters most: Teaching for America's future. Report of the National Commission on Teaching & America's Future*. Woodbridge, VA: Author.
- Ono, Y., & Ferreira, J. (2010). A case study of continuing teacher professional development through lesson study in South Africa. *South African Journal of Education*, 30(1), 59-74.
- Orland-Barak, L., & Tillema, H. (2006). The 'dark side of the moon': A critical look at teacher knowledge construction in collaborative settings. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 12, 1-12.
- Pang, M. F., & Marton, F. (2003). Beyond "lesson study": Comparing two ways of facilitating the grasp of some economic concepts. *Instructional Science*, 31, 175-194.
- Sato, M. (2008, December). *Japanese lesson studies: Looking back and looking forward*. Paper presented at the annual conference of the World Association of Lesson Studies, Hong Kong Institute of Education, Hong Kong, China.
- Saito, E., & Atencio, M. (2013). A conceptual discussion of lesson study from a micro-political perspective: Implications for teacher development and pupil learning. *Teaching and Teacher Education*, 31, 87-95.
- So, K. (2013). Knowledge construction among teachers within a community based on inquiry as stance. *Teaching and Teacher Education*, 29, 188-196.
- So, K., Shin, J., & Son, W. (2010). A comparative study of classroom teaching in Korea and Japan: A case study on reforming schools into learning communities. *Asia Pacific Education Review*, 11, 273-283.
- Stewart, R. A., & Brendefur, J. L. (2005). Fusing lesson study and authentic achievement: A model for teacher collaboration. *Phi Delta Kappan*, 86(9), 681-687.
- Thiessen, D. (1992). Classroom-based teacher development. In A. Hargreaves & M. G. Fullan (Eds.), *Understanding teacher development* (pp. 85-109). London, England: Cassell.
- Tolley, L. M., Johnson, L., & Koszalka, T. A. (2012). An intervention study of instructional methods and student engagement in large classes in Thailand. *International Journal of Educational Research*, 53, 381-393.
- Vangrieken, K., Dochy, F., Raes, E., & Kyndt, E. (2015). Teacher collaboration: A systematic review. *Educational Research Review*, 15, 17-40.

- Vrasidas, C., & Glass, G. V. (2004). Teacher professional development: Issues and trends. In C. Vrasidas & G. V. Glass (Eds.), *Online professional development for teachers* (pp. 1-12). Greenwich, CT: Information Age.
- Watanabe, T. (2002). Learning from Japanese lesson study. *Educational Leadership*, 59(6), 36-39.
- Xu, H. (2015). The development of teacher autonomy in collaborative lesson preparation: A multiple-case study of EFL teachers in China. *System*, 52, 139-148.
- Yang, S.-C., & Liu, S.-F. (2004). Case study of online workshop for professional development of teachers. *Computers in Human Behavior*, 20(6), 733-761.
- Zaare, M. (2013). An investigation into the effect of classroom observation on teaching methodology. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 70(25), 605-614.

附錄：問卷題目內容

一、實施目的知覺

1. 可以讓我更瞭解學科知識的結構。
2. 可以促進我在學科知識上的增長。
3. 可以讓我更熟悉某些學科知識的教學方法。
4. 可以讓我知道我的教學情形。
5. 可以讓我教學策略更多元。
6. 可以讓我改善師生教學互動。
7. 可以讓我知道學生的學習情形。
8. 可以改變學生學習的方法。
9. 可以提升學生的學習成效。

二、關注內容

1. 關注教材內容的呈現。
2. 關注教材知識的細節。
3. 關注教材結構的連結。
4. 關注教學資源（教具、媒體）的運用。
5. 關注教師所運用的教學方法。
6. 關注師生教學互動的情形。
7. 關注學生的學習參與或投入（例如：討論）。
8. 關注學生學習能力（例如：探究、批判思考）的培養。
9. 關注學生的學習成效表現。
10. 關注單元教材的進度安排。
11. 關注教學活動的時間掌握。
12. 關注上下課時間的準時。

三、教師專業發展知覺

1. 我已熟悉任教學科的知識與結構以及與其他學科的關聯。
2. 我已瞭解將學科知識內容清楚地教授給學生的方法。
3. 我已瞭解學生的心理發展和個別差異。
4. 我會依據課程綱要與學生特性進行課程設計。
5. 我的教學活動設計會顧及不同成就與需求的學生。
6. 我的教學活動進行會考慮到學生多元文化背景。（刪題）
7. 我會引發和維持學生的學習動機。
8. 我會依據教學目標與教材性質選用適當的教學策略。
9. 我會善用學校內相關設備與教學資源。
10. 我會利用校外相關教學資源充實我的教學內容。（刪題）
11. 我會使用多元評量方法檢視學生的學習情形。
12. 我會利用學習評量結果調整我的教學內容。
13. 我教學時會顧及到學生道德情意方面的學習表現。（刪題）