本文章已註冊DOI數位物件識別碼

airiti Library

植基真實情境的共學效應：學習共同體促動之教師改變

The Co-learning Effects Aroused in Authentic Contexts: Teachers' Changes Triggered by Learning Community

doi:10.6384/CIQ.201810_21(4).0005

課程與教學, 21(4), 2018

Curriculum & Instruction Quarterly, 21(4), 2018

作者/Author： 潘慧玲(Hui-Ling Wendy Pan);鄭淑惠(Shu-Huei Cheng)

頁數/Page： 121-149

出版日期/Publication Date：2018/10

引用本篇文獻時，請提供DOI資訊，並透過DOI永久網址取得最正確的書目資訊。

To cite this Article, please include the DOI name in your reference data.

請使用本篇文獻DOI永久網址進行連結:

To link to this Article:

http://dx.doi.org/10.6384/CIQ.201810_21(4).0005

DOI Enhanced

DOI是數位物件識別碼（Digital Object Identifier, DOI）的簡稱，
是這篇文章在網路上的唯一識別碼，
用於永久連結及引用該篇文章。

若想得知更多DOI使用資訊，

請參考 http://doi.airiti.com

For more information,

Please see: http://doi.airiti.com

請往下捲動至下一頁，開始閱讀本篇文獻

PLEASE SCROLL DOWN FOR ARTICLE

最完整的學術整合查詢平台—華藝線上圖書館 ● http://www.airitilibrary.com ● Find more academic articles on Airiti Library

airiti

課程與教學季刊　2018, 21(4), 頁 121～150

植基真實情境的共學效應：學習共同體促動之教師改變

潘慧玲* 鄭淑惠**

學習共同體融入西方學習社群概念，除強調教師同僚性構築，亦擴展至課堂層級。為了解植基於課堂真實情境的學習共同體，是否在促進教師專業學習、課堂教學及效能感上扮演關鍵角色，本研究以參與教育部「學習領導下的學習共同體計畫」之試辦中小學為對象，進行問卷調查。結果顯示教師在專業學習、課堂教學與效能感的表現，皆達中高標；教師對課堂教學的信念較之對自己專業學習的信念，更為積極；且因應學習共同體的特性，教師以學習者為中心的行為與信念同步發展。再者，學習共同體參與經驗中的實作，其影響力甚於研討，它與教師專業學習、課堂教學對於教師效能感均有顯著的解釋力。本研究所得提供了學校在地變革取徑帶動教師改變的實徵支持，對於未來方案介入的實施有諸多的啟示。

關鍵字：共學、學習共同體、學習領導、教師改變

*　作者現職：淡江大學教育政策與領導研究所教授兼學習與教學中心執行長

**　作者現職：國立臺灣師範大學教育學系暨教育政策與行政研究所副教授

通訊作者：潘慧玲，e-mail: panhlw@gmail.com

airiti

壹、緒論

隨著二十一世紀對於提升學生學習成果的重視，世界許多國家莫不致力於教師教學品質的提升，且漸以不同的典範實施教師專業發展活動，甚而有學者提出改變語彙，以「專業學習」（professional learning）取代「專業發展」（professional development）一詞（Fullan, 2007）。這樣的主張，明顯地質疑以預先規劃好的研習活動讓教師習得知識與技能之傳統作法，於是，立基於在地情境的學習社群（learning community）自 1990 年代後遂成為學校改進的重要取徑（approach）（Bolam, McMahon, Stoll, Thomas, & Wallace, 2005; Eaker, DuFour, & DuFour, 2002; Harris & Muijs, 2005; Louis & Kruse, 1995）。

學習社群誠如 Darling-Hammond 和 Richardson（2009）所言，因在內容與情境（context）上，關乎教師的教學內容，且連結學校改進，以課堂做為專業學習的情境，故對教師的教學，能產生較為直接的影響。與上述西方學習社群有類似理念的授業研究（lesson study），在日本已有上百年的歷史，其強調教師一起備課、觀課與議課的作法，在新加坡被納為學習社群的一項重要運作方式（Hairon & Dimmock, 2011）。只是不管在西方或是亞洲的新加坡，學習社群的運作多在學校或教師層級，而日本學者佐藤學則以 J. Dewey 與 L. S. Vygotsky 的理論為基礎，將學習社群的概念擴展至課堂層級；運用協同學習（collaborative learning）（Curtis & Lawson, 2001; Trimbur, 1989）讓課堂成為一個學習共同體。於是「課堂教學的建構」與奠基於日本授業研究傳統之「教師同僚性（collegiality）的構築」成為佐藤學有關學習共同體論述的兩大支柱（鍾啟泉譯，2004、2010）。

佐藤學所提出的學習共同體，在臺灣推動十二年國民基本教育的政策脈絡下，觸動許多想要活化與創新教學的教師。尤其親子天下於 2012 年出版《學習的革命》一書（黃郁倫、鍾啟泉譯，2012），更使學習共同體成為一股熱潮。為適應本土需要，且讓學習共同體成為學校轉型的重要取徑，教育部自 2013 年起補助推動三年之「學習領導下的學習共同體計畫」（潘慧玲、李麗君、黃淑馨、余霖、薛雅慈，2014、2016）致力於在地模式的建構，提出「教師學習共同體」與「課堂學習共同體」做為以學校為基地的變革方式，並秉乎由下而上的推動原則，尋求含納都會與偏鄉學校的縣市（臺北市、基隆市、新竹縣、臺東縣）參與計畫，鼓勵學校與教師自願參加。在此計畫中，學校推動具相生相棲關係的「教師學習共同體」與「課堂學習共同體」；教師以課堂的真實（authentic）情境為場域，透過共同備課，實踐於課堂，並以課堂實踐做為共學培力的素材。

學習共同體具有連結學科內容、真實情境與實作的特性，這種特性在美國的調查研究中被發現對於教師的知識與技能成長，以及效能感提升，具有正向

airiti

作用（Garet, Porter, Desimone, Birman, & Yoon, 2001）。只是在臺灣，針對植基於真實情境以促動教師改變的成效，截至目前，大多採質性研究，其雖顯示學習共同體能正向促進教師的個人專業成長與課堂教學（游秀靜、唐淑華，2015；潘慧玲、陳玟樺，2015；薛雅慈，2014），惟對於教師參與的經驗，究竟如何影響學習共同體論述中的二大支柱：教師同僚共學與課堂教學之信念與行為，以及教師自我知覺的能力感受，仍缺乏較大樣本規模的研究檢證，故本研究乃欲著力於此。

具體言之，本研究冀以參與教育部「學習領導下學習共同體計畫」之試辦學校教師為對象，進行學習共同體影響教師改變（teacher change）之量化分析。教師專業學習與課堂教學（含信念與行為）及效能感被用來做為衡量教師改變的指標，其中教師專業學習與課堂教學係計畫方案的近程成果，教師效能感則是計畫方案的中程成果。本研究透過調查資料的蒐集，意圖探討教師參與在地施作的學習共同體，是否對於自己的專業學習、課堂教學與效能感的改變產生正向效應。另為掌握教師效能感的提升，教師的信念與行為（專業學習與課堂教學）是否扮演關鍵角色，以提供後續在進行方案介入時，有可參照的重要切入點，亦檢視學習共同體參與經驗、教師專業學習與課堂教學對於效能感的解釋力。

貳、文獻探討

學習共同體與教師改變是本研究探討之焦點，以下分別析論之。

一、學習共同體

「學習共同體」隨著佐藤學《學習的革命》一書在臺的發行，而成為一個熱門名詞。它的英文，佐藤學使用的是“learning community”，與「學習社群」之英文相同。故而，從英文詞彙論之，可將學習共同體與學習社群視為同義，但國人通常以中文做解讀，將其視為指涉不同意涵的詞彙，且將學習共同體當成與日本學者佐藤學有極大關聯的專有名詞。

觀諸佐藤學的學習共同體論述，可知其以杜威（J. Dewey）與維高斯基（L. S. Vygotsky）做為最重要的理論基礎。杜威對於學習社群的概念，成為後來教育領域開展的基礎（Dewey, 1927），佐藤學參採杜威有關民主主義的社群概念，加入維高斯基所談的重要他者之鷹架作用（Vygotsky, 1978），構築了師師共學，以及生生與師生共學的學習共同體兩大理論支柱；用佐藤學的語言，即「教師

同僚性構築」與「課堂教學的建構」（鍾啟泉譯，2004、2010）。而在操作面上，針對教師間的共學，佐藤學採用具百年以上歷史的日本傳統—授業研究（lesson study），並加以活化，將課堂觀察的焦點放在學習上；針對課堂中的共學，則運用西方提出的協同學習（collaborative learning），並以學生四人一組，建立互幫互惠的關係，且強調較具見識的他人（knowledgeable others）透過鷹架搭建（scaffolding），促進伸展跳躍的學習，如此，得以讓課堂中的每一個孩子都致力於學習（鍾啟泉譯，2004、2010）。

佐藤學的學習共同體在臺灣推動十二年國民基本教育的脈絡下，觸動了許多學校現場的實務工作者。惟為因應本土需求，嘗有學者試圖建構在地模式；萃取新世紀教育領導的新典範之精神—學習領導（Hallinger, 2011; Lingard, Hayes, Mills, & Christie, 2003; MacBeath & Dempster, 2009）做為上位概念，而將學習共同體做為學習領導的具象化形式（潘慧玲，2017；潘慧玲等，2014、2016；潘慧玲等，2015），提出「學習領導下的學習共同體」。此主張連結學習領導與學習社群/學習共同體，在西方的論述中得到了有力的支持，例如，Lambert（1998）曾指出領導須鑲嵌於學校社群中，學習社群正是領導的實踐場域；此外，Sergiovanni（2001）也提出「領導即社群營造」（leadership as community building）。易言之，「學習領導下的學習共同體」參考佐藤學主張，並融入西方與在地原已發展的論述與實踐，所提出的「教師學習共同體」與「課堂學習共同體」以課堂的真實情境為教師共學與成長的場域。「教師學習共同體」是「課堂學習共同體」施作的後盾，二者形成一個相棲共構的關係。不管在教師學習共同體或課堂學習共同體中，教師與學生均是學習者，且因應任務或情境的不同，每一個人都可能成為領導者，得以發揮促進他人學習的功能。

為讓學校現場的教師較容易地掌握到學習共同體之精義，潘慧玲等（2014、2016；潘慧玲、黃淑馨等，2015）特別提出了學習三要素：探究、合作與表達，做為實際施作的參考依歸。該三要素貫穿於「教師學習共同體」與「課堂學習共同體」之中，也就是說，透過教師學習共同體，教師進入探究循環：一起與同儕規劃授課；就所設計的課例，其中一人打開教室公開授課，讓其他教師觀課；根據所蒐集的資料，討論所觀的課進行議課（Lewis, Perry, & Murata, 2006）。而「課堂學習共同體」之運作，係以學生為學習主體，教師採取「學習者中心的教學」（learner-centered instruction），讓學生透過協同學習，致力於探究、合作與表達的學習歷程，進而深化學習力（潘慧玲等，2015）。由上可知，教師在與同儕的學習共同體中進行專業共學，而這樣的專業共學適可促使教師的課堂實踐，也朝向學習共同體的營造；再者，課堂的實踐，亦提供了教師共學研討

airiti

所需的真實材料。如此，教師學習共同體與課堂學習共同體形成了一個彼此滋長的相生關係。

二、教師改變

有關教師在實務上改變的研究，歷年來概有「教師改變」（teacher change）及「學習改變」（learning to change）兩類研究，其在探究的目的與預設上，存在不小的差異（Richardson, 1990）。「教師改變」的研究係為了轉變不同層級的教育而執行，故探究的旨趣在於教師是否回應了外在要求的變革。這類研究在初期專注於教師為何無法改變？對於教育改革，教師為何總是抱持抗拒的態度（Jackson, 1968; Lortie, 1975）？後續則出現從組織結構與教師個人特質（信念、態度、知識等）分析其如何影響教師是否實施新方案（Little, 1987; Smylie, 1988）。第二類「學習改變」的研究異於第一類著重於教師行為的探究，所關注的是個別教師的認知、信念及其他的心智歷程。衍生的相關研究，諸如教師實踐知識（Elbaz, 1983）、情境知識（Leinhardt, 1988）、行動中的知識（Schön, 1982）等。

有鑑於上述第一類「教師改變」的文獻，偏向依據某一標準來衡量教師致力於某項活動是否具有效能（Richardson, 1990），並非本研究探討之旨趣。反倒是上述第二類「學習改變」的探究路線較貼近本研究的意圖，故參採用來了解教師在實作學習共同體後，經由真實情境的實踐與共學，是否在教學信念與行為上有所改變。而教學的信念與行為係以教師與同儕進行備課、觀課與議課的專業共學（教師學習共同體），以及教師促進學生探究、合作與表達的課堂教學（課堂學習共同體）的重要要素做為測量。

自 1980 年代後，針對教師改變的探究，誠如上述，個別教師的認知、信念及其他的心智歷程開始受到關注，產出教師實踐知識（Elbaz, 1983）、情境知識（Leinhardt, 1988）、行動中的知識（Schön, 1982）等相關成果。而隨著學習社群的廣受矚目，針對教師參與學習社群造成教師改變的研究，亦陸續出現。教師認知（知識、信念等）、教學實務、效能感等是學者們切入了解教師改變的重要面向。

學習社群被認為是植基於在地真實情境的學校變革形式（Bolam et al., 2005; Eaker et al., 2002; Harris et al., 2005; Louis et al., 1995），其對於教師產生的正面效益，在西方已有許多例證。一些研究指陳教師透過學習社群的參與，增進了自己的知識基礎（Andrews & Lewis, 2007）；在教學上，傾向以學生為中心（Dunne, Nave, & Lewis, 2000）；且在實踐中，關注學生高階思考與深度知識的發展（Louis

airiti

& Marks, 1998）。至於什麼是能夠引發教師改變的關鍵因素，Graham（2007）發現教師在所致力的活動中，若存有積極的學習要素，例如進行課例（lesson plan）發展、檢視學生作業、討論教學評量等，則社群的效益將會彰顯，教師在知識與教學實踐上均能有所增長。

過往的研究雖有不少支持學習社群對於教師知識/實務的正向影響，但 Bryk、Camburn 與 Louis（1999）提醒該二者間的關係，並不必然是直接的；且 Seashore、Anderson 與 Riedel（2003）也指出教師社群雖在課堂實務的改變上發揮作用，只是其程度不如過去研究所指陳的，此或因個人心智模式會影響教師是否能有所改變。

此外，在效能感的研究上，Cowley 與 Meehan（2001）雖未能證實教師知覺學校具有學習社群特徵與教師效能感之間具有顯著關係，然 Lee、Zhang 與 Yin（2011）運用多層次分析，則有不同發現。Lee 等人以教學策略與學生紀律兩個構面測量教師集體效能感，結果顯示專業學習社群的三個因素（分享式與支持性領導、集體學習與運用、支持性情境）均正向影響了教師對於教學策略的集體效能感。

與國外研究相較，臺灣有關學習社群成效的期刊論文，不太多見。所探討的教師改變，集中於正向影響效能感（丁一顧，2011；連倖誼、張雅筑，2017），或是知識分享與創新增進（馮莉雅、林惠儀、張翠倫，2012）、專業表現提升（張淑宜、辛俊德，2011）。而與學習社群密切相關的學習共同體，近年來雖有研究勃興之現象，惟以教師實務為焦點者，側重教師實作經驗的敘寫（翁敏慧、黃純真、賴逸超，2013；張青松，2013；張堯卿，2013），部分則是探討對個人專業成長、課堂教學與心智模式的影響（游秀靜等，2015；潘慧玲等，2015；薛雅慈，2014）。這些教師改變的證據，偏向質性描繪。

上述過往之文獻，針對教師改變的探討，有許多著力於認知與行為者，部分亦觸及教師對於自己可以有能力做到的效能感受，這些都是本研究開展時可以參考的探究面向。有鑑於臺灣目前針對學習共同體對於教師影響效益的研究，尚乏較大樣本範圍的量化分析，故本研究以學習共同體施作所要帶動的教師改變—專業學習、課堂教學與效能感為探討內容，進行調查研究。進一步言之，研究者意欲了解的是教師在施作學習共同體後，有何成長軌跡，內隱的信念與外顯的行為，以及身為教師自我知覺的能力感受（效能感）成為想要探究的選擇。其中信念與行為的測量，將扣連教師與同儕進行備課、觀課與議課的專業共學（教師學習共同體），以及教師促進學生探究、合作與表達的課堂教學（課堂學習共同體）的重要要素，進行問卷工具之設計。

airiti

參、研究設計與實施

以下分就研究方法與對象、研究架構、研究工具及資料分析進行說明。

一、研究方法與對象

本研究採取問卷調查法，並以網路調查方式進行。研究對象取自教育部「學習領導下學習共同體計畫」試辦學校，該計畫自 2013 年開始，採學校自願參與方式推動。為檢視一年後，在教師層級上的改變，乃針對 2014 年合作之四縣市（臺北市、基隆市、新竹縣、臺東縣）32 所學校（國小 13 所、國中 15 所、高中 4 所），以半數參與計畫的教師（含教師兼主任、組長者）為對象，於 2014 年 10 月至 2015 年 1 月進行施測。本計畫係學校與教師自願參與，各校參與計畫及填寫問卷的教師數不同；共計回收 233 份有效問卷，回收率為 79%。

二、研究架構

本研究旨在探討參與學習共同體經驗之深淺，對於教師改變之影響，以及近程方案成果（教師專業學習及教師課堂教學）對於中程方案成果（教師效能感）的解釋力。以背景變項（性別、任教年資、學校階段、學校地區、身分別）做為控制變項，進行檢視，研究架構詳圖 1。

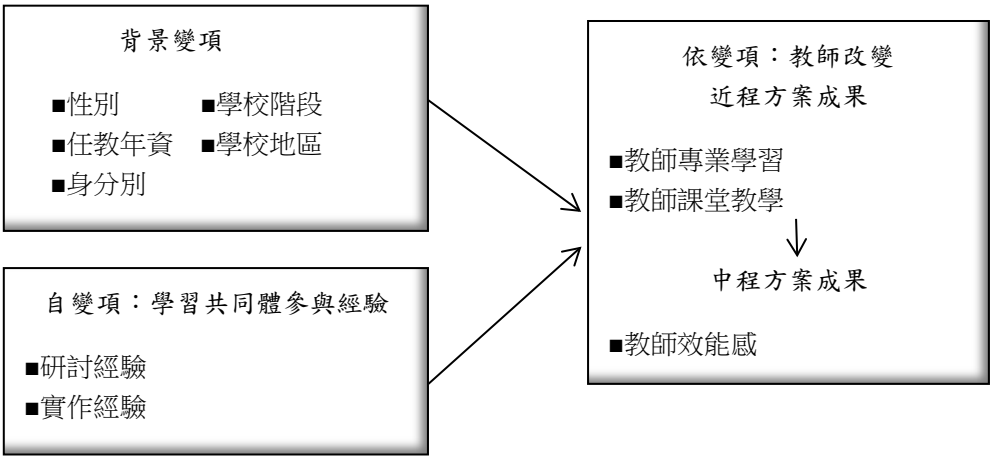

圖 1 研究架構

airiti

三、研究工具

依據計畫文件與文獻探討結果，初擬調查問卷。問卷初稿經由專家審查，以及學校教師試填，後經題項修正與網路系統測試，發展成預試問卷。問卷首於 2013 年 9 月以雖未參與「學習領導下學習共同體計畫」，惟亦嘗試實施學習共同體之 214 位教師進行預試。預試結束，進行施測結果之項目分析與信效度分析，並據以修正，發展為正式問卷。之後於 2013 年 11 月計畫初始階段，針對參加「學習領導下學習共同體計畫」的教師進行第一波正式施測，並再度分析問卷之信效度，做為本研究第二波施測問卷之依據。

所設計之問卷內容，包括兩部分：基本資料及問卷主體。在基本資料之設計上，有鑑於過往研究指出不同背景變項（如：學校階段、職務別、地區等）之教師在專業學習社群運作、社群信念、學習共同體理念或教學效能等項目上，均呈現差異情形（林政逸、吳珮瑩，2016；連倖誼等，2017；Louis et al., 1998），故本研究將可能與教師改變相關之背景變項（性別、任教年資、學校階段、學校地區、身份別等）均納入調查。另在問卷主體部分，為量測教師改變情形，分以教師專業學習、教師課堂教學及教師效能感為三項指標。前兩項屬於計畫之近程方案成果，最後一項則屬計畫之中程方案成果。此三指標皆採 Likert 六點量表，各給 1 至 6 分，1 分代表「非常不符合」，6 分則代表「非常符合」，所獲得的分數越高，表示符合度越高。

在近程方案成果上，參考社會建構主義教學論（Vygotsky, 1978）、佐藤學倡議之學習共同體理念（黃郁倫等譯，2012；鍾啟泉、陳靜靜譯，2012；鍾啟泉譯，2004、2010），以及潘慧玲等人（2014、2016）提出之學習共同體「學習三要素」（探究、合作與表達）設計教師專業學習及課堂教學的問卷內容。在教師專業學習方面，總共編擬 18 個題項，旨在了解教師個人的探究、合作與表達的信念與行為。經過刪題後為 15 題項，並透過主成份直交轉軸之分析，共得到三個因素：「教師專業學習信念」、「教師探究行為」及「教師合作與表達行為」，可解釋 61.443%變異量。至於在「教師課堂教學」部分，總共編擬 18 個題項，旨在了解教師建立學生探究、合作與表達之課堂的信念與行為。經過刪題後為 17 題項，並透過主成份直交轉軸之分析，共得到兩個因素：「教師課堂教學信念」、「教師課堂教學行為」，可解釋 57.351%變異量。上述該五個構面經內部一致性檢定，得到 Cronbach α 係數介於 .808 至 .896 間，有關五個構面之細部題項，進一步說明如下。

「教師專業學習信念」構面計有 7 題，內容如：「學生的學習成效不好，主要是因為自己引導學生學習的方法不合適」、「即使共同備課要花較多時間，還

airiti

是比自己備課更有效益」、「老師要能跟別人分享自己的教學，才能教得更好」等。「教師探究行為」構面計有 3 題，內容如：「我會嘗試不同的教學方法，並隨時注意它的效果」、「我會透過不同的方法（例如：閱讀文獻、分析資料、與人討論）來深入了解學生的學習問題」等。「教師合作與表達行為」構面計有 5 題，內容如：「我一向都是與同儕一起備課」、「我會觀察同事課堂中學生的學習情形，並做討論」、「對於我的教學，我會向其他人說明背後的理念」等。在「教師課堂教學信念」構面上，計有 8 題，內容如：「老師要多讓學生討論沒有固定答案或解決方法的問題」、「課堂上，學生間彼此討論所產生的學習效果，有時勝於老師的教導」；「即使有教學進度的壓力，還是要讓學生討論和發表意見」等。「教師課堂教學行為」構面計有 9 題，內容如：「課堂上，我會將要教的概念設計成讓學生可以體驗或動手做」、「課堂上，我會注意座位的安排，讓學生更方便分享跟討論」、「我會讓學生對於他/她自己的看法或答案，加以解釋說明」等。

在中程方案成果上，以教師效能感進行測量。教師效能感係指教師相信自己有能力正面影響學生學習表現的程度，其與學生學習結果之提升常存在正向關係。本研究在參考 Guskey 與 Passaro（1994）、Soodak 與 Podell（1996）、孫志麟（2003）等文獻後，考量本土脈絡所需進行設計，計有 3 個題項；內容如：「我的教學能夠讓每個學生的潛能都有所發揮」，經內部一致性檢定，整體的 Cronbach α 係數為 .837，可解釋 75.408%變異量。

此外，在學習共同體參與經驗上，分為研討經驗與實作經驗。前者係指教師自行閱讀、參加讀書會、研習與工作坊，計有 4 個題項（Cronbach α =.757），可解釋 58.436%變異量；後者則指共同備課、公開授課/觀課、共同議課及課堂試作，計有 4 個題項（Cronbach α =.801），可解釋 62.953%變異量。上述以教師參與的次數為評量依據，採取 Likert 四點量表，各給 0 至 3 分，分別代表教師參與活動的頻率為 0、1、2、3（含以上）篇/個/次，並以頻率的多寡代表參與經驗的深淺。

四、資料分析

為進行問卷結果之分析，先以敘述統計平均數及標準差呈現教師專業學習、課堂教學與效能感之表現情形。另為了解教師在上述三變項之不同構面上的得分差異，以相依樣本變異數分析做進一步之考驗。接著，以階層迴歸分析進行檢視，以了解：（一）學習共同體參與經驗的多寡（含研討經驗與實作經驗兩部分）將如何影響教師專業學習與課堂教學的信念與行為？（二）學習共同體參

airiti

與經驗、教師專業學習與課堂教學的信念與行為對於教師效能感各有多少的解釋力？

肆、研究發現

一、教師專業學習、課堂教學與效能感之表現情形

為便於解釋研究結果，本研究將在六點量表上的得分劃分成五等分，分別為低度（1~2 分）、中低度（2~3 分）、中度（3~4 分）、中高度（4~5 分）與高度（5~6 分）符合。在教師改變的三項指標（教師專業學習、教師課堂教學、教師效能感）下，共有六個構面，其得分介於 4.349 與 4.987 間，屬中高度符合。為了解構面間是否有差異，乃進行相依樣本變異數分析。因應球面性（sphericity）假設未符合的情形，本研究採用嚴格的修正方法，即 Greenhouse-Geisser 的下限修正法（lower bound），結果顯示構面間的差異達顯著水準（$F=72.011$, $p<.001$）。經事後比較，填答得分最高者為教師探究行為；其次為教師課堂教學信念、課堂教學行為；教師專業學習信念與教師效能感再次之；教師合作與表達的行為的知覺則相對最低（詳表 1）。此發現指陳試辦學習共同體的學校教師要致力於彼此合作與表達意見的專業學習，需要更多時間的磨合。

表 1 教師專業學習、課堂教學與效能感各構面之平均數、標準差與變異數分析

構面	平均數	標準差	*F*	事後比較
1.教師專業學習信念	4.641	.618	72.011***	1>3 2>1,3,5,6 4>1,3,6 5>1,3,6, 6>3
2.教師探究行為	4.987	.638		
3.教師合作與表達行為	4.349	.804		
4.教師課堂教學信念	4.880	.627		
5.教師課堂教學行為	4.885	.634		
6.教師效能感	4.648	.601		

***$p<.001$

airiti

再進一步就上述六構面之細部題項進行分析時，得知在「教師專業學習信念」上，教師對於要跟別人分享教學（5.02）及主動詢問並聽取同班任課老師對自己所教課堂學生的學習狀況（5.00）之得分均達高度符合；惟對於引導學生學習的方法不合適，使得學生學習成效不好的知覺（4.20）則低了許多。在教師專業學習的「探究行為」上，教師自覺會省思課堂學習成效，以調整自己引導學生的方式（5.02）、會嘗試不同的教學方法，並隨時注意它的效果（5.00），此二項得分皆達高度符合；而教師透過不同的方法（例如：閱讀文獻、分析資料、 與人討論）來深入了解學生的學習問題，雖僅達中高度，但亦有 4.93 分。至於教師的「合作與表達行為」，以「我會主動與其他老師分享促進學生學習的策略」（4.74）的分數較高；只是與同儕一起備課的情形尚不夠普遍，僅中度符合（3.88）；其他題項則是中高度符合的情形。

另在「教師課堂教學的信念」上，教師對於學生在課堂上聽其他同學發言也可學到東西（5.13）及只有讓學生體驗/動手，才會發展思考並主動學習（5.03），具有高度的知覺。而教學進度對於教師而言仍是框限，故在進度壓力下，會讓學生討論和發表意見的情形，減少許多，此項得分相對較低（4.55）。在「課堂教學行為」方面共九個題項，僅有會讓學生對於他/她自己的看法或答案，加以解釋說明之題項（5.07）達高度符合；較低者為教師在課堂上會設計有難度的挑戰題讓學生思考（4.75）。

此外，教師效能感整體平均數為 4.65，達中高度的情形。其中以「對我而言，一進入教學的情境就覺得有勁」較高（4.82）；「我的教學能夠讓每個學生的潛能都有所發揮」則相對較低（4.55）。

二、學習共同體參與經驗對教師專業學習與課堂教學的影響

在分析教師參與學習共同體經驗對於教師專業學習與課堂教學影響所進行之階層迴歸分析前，針對學習共同體之研討與實作經驗、教師專業學習（含專業學習信念、探究行為、合作與表達行為）、教師課堂教學（含課堂教學信念與行為）先進行積差相關分析。從表 2 可知各變項間的相關係數介於.237 至.755 之間，皆達.001 之顯著水準。

airiti

表 2 主要變項之相關矩陣

	1	2	3	4	5	6	7
1.研討經驗	–						
2.實作經驗	.686***	–					
3.專業學習信念	.241***	.301***	–				
4.探究行為	.268***	.315***	.615***	–			
5.合作與表達行為	.279***	.402***	.601**	.600***	–		
6.課堂教學信念	.237***	.295***	.738***	.656***	.440***	–	
7.課堂教學行為	.248***	.352***	.722***	.755***	.596***	.729***	–

*** p<.001

（一）學習共同體參與經驗對教師專業學習的影響

針對學習共同體參與經驗（以下簡稱學共經驗）對教師專業學習的影響，可分為三部分探討（詳表 3）。首先，以教師專業學習信念為依變項，模式一放入背景變項，其解釋力達顯著水準（p<.01），其中學校階段、地區及身分別均具顯著影響。在模式二中，加入學共經驗，其增加的解釋力達到顯著水準（p<.01），顯示學共經驗對於教師專業學習信念具有解釋力，其模式整體的解釋力增為 16.7%（p<.001）。進一步分析，在控制了背景變項後，實作經驗的解釋力（β=.223，p<.05）高於研討經驗（β=.072），且其解釋力達到顯著水準，此說明了教師參與學共實作的經驗越多，其教師專業學習信念的符合度越高。而在背景變項中，相對於小學與臺北，中學、基隆地區的教師知覺較低，主任則較導師/級任的知覺高。

表3 學習共同體參與經驗對教師專業學習影響的階層迴歸分析

自變項 \ 依變項		教師專業學習信念				教師探究行為				教師合作與表達行為			
		模式一		模式二		模式一		模式二		模式一		模式二	
		β	*t*	β	*t*	β	*t*	β	*t*	β	*t*	β	*t*
背景變項	性別	.075	1.082	.066	.982	-.007	-.100	-.016	-.241	-.041	-.605	-.054	.824
	任教年資	.047	.696	.055	.832	.113	1.625	.121	1.809	.124	1.839	.133	2.083*
	學校階段	-.207	-2.323*	-.254	-2.910**	-.102	-1.108	-.155	-1.739	-.031	-.355	-.086	-1.005
	基隆	-.361	-3.688***	-.267	-2.702**	-.283	-2.810**	-.182	-1.800	-.337	-3.469**	-.214	-2.216*
	新竹	-.140	-1.532	-.094	-1.053	-.187	-1.997*	-.139	-1.522	-.276	-3.055**	-.214	-2.452*
	臺東	-.167	-2.114*	-.103	-1.316	-.119	-1.471	-.049	-.618	-.205	-2.627**	-.125	-1.644
	主任	.191	2.593*	.155	2.142*	.128	1.689	.086	1.167	.181	2.474*	.140	1.992*
	組長	.078	1.115	.075	1.093	-.009	-.121	-.012	-.169	.050	.712	.042	.630
	科任	-.059	-.824	-0.49	-.706	.005	.073	.016	.226	-.025	-.346	-0.12	-.171
學共經驗	研討			.072	.834			.106	1.198			.019	.229
	實作			.223	2.389*			.229	2.403*			.325	3.568***
模式摘要	R^2	.106		.167		.058		.135		.121		.210	
	*F*值	2.859**		3.914***		1.481		3.046**		3.310**		5.181***	
	$\triangle R^2$			.061				.077				.089	
	$\triangle F$			7.845**				9.560***				12.072***	

註：性別分男、女（以女性為參照組）；任教年資分未滿16年、16年以上（以16年以上為參照組）；學校階段分中學與小學（以小學為參照組）；學校地區分基隆、新竹、臺東、臺北（以臺北為參照組）；身分別包括主任、組長、科任、導師/級任（以導師/級任為參照組）。

其次，以教師探究行為做為依變項，模式一放入背景變項，其解釋力未達顯著水準（p>.05）。在模式二中，加入學共經驗，其增加的解釋力達到顯著水準（p<.001），顯示學共經驗對於教師探究行為具有解釋力，其模式整體的解釋力達 13.5%（p<.01）。而在控制了背景變項後，實作經驗的解釋力（β=.229，p<.05）高於研討經驗（β=.106），且其解釋力達到顯著水準，表示教師參與學共實作的經驗越多，其探究行為的符合度越高。至於不同的背景變項，皆未達到顯著水準。

最後，以教師合作與表達行為做為依變項，模式一放入背景變項，其解釋力達到顯著水準（p<.01），其中地區及身分別（主任）之影響均顯著。在模式二中，加入學共經驗，其增加的解釋力達到顯著水準（p<.001），顯示學共經驗對於教師合作與表達行為具有解釋力，其模式整體的解釋力提高為 21%（p<.001）。而在控制了背景變項後，實作經驗的解釋力（β=.325，P<.001）高

airiti

於研討經驗（β=.019），且其解釋力達到顯著水準。這樣的結果，與前面兩個依變項相同，均指陳教師參與學共實作的經驗，其對於教師合作與表達行為的影響均高於學共研討的經驗。至於背景變項中，任教年資 16 年以下者的知覺高於 16 年以上者，而基隆與新竹教師的知覺低於臺北，主任則高於導師/級任的得分。

（二）學習共同體參與經驗對教師課堂教學的影響

針對學共經驗對教師課堂教學的影響，分為二部分探討（詳表 4）。首先，以教師課堂教學信念為依變項，模式一放入背景變項，其解釋力達到顯著（p<.01），其中學校階段、地區變項之差異達顯著水準。在模式二中，加入學共經驗後，其增加的解釋力達到顯著水準（p<.001），顯示學共經驗對於教師課堂教學信念具有解釋力，其模式整體的解釋力為 16.7%（p<.001）。進一步分析，在控制了背景變項後，實作經驗的解釋力（β=.222，p<.05）高於研討經驗（β=.083），且其解釋力達到顯著水準，顯示教師參與學共實作的經驗越多，其教師課堂教學信念的符合度越高。而背景變項中，在學校階段方面，中學教師對於課堂教學信念的知覺較小學教師低，而相較於臺北，基隆教師的填答結果較低。

其次，以教師課堂教學行為為依變項，模式一放入背景變項，其解釋力達到顯著（p<.01），學校階段、地區變項（基隆）與身分別（主任）之差異達顯著水準。在模式二中，加入學共經驗後，其增加的解釋力達到顯著水準（p<.001），顯示學共經驗對於教師課堂教學行為同樣具有解釋力，其模式整體的解釋力增為 19.4%（p<.001）。進一步分析，在控制了背景變項後，實作經驗的解釋力（β=.333，p<.001）高於研討經驗（β=.021），且其解釋力達到顯著水準，顯示教師參與學共實作的經驗越多，其課堂教學行為符合度越高。進一步分析背景變項的影響，在學校階段，中學教師對於課堂教學行為的知覺低於小學，在學校地區方面，基隆教師的知覺亦低於臺北。

表4 學習共同體參與經驗對教師課堂教學影響的階層迴歸分析

自變項	依變項	教師課堂教學信念				教師課堂教學行為			
		模式一		模式二		模式一		模式二	
		β	*t*	β	*t*	β	*t*	β	*t*
背景變項	性別	.047	.672	.038	.561	.093	1.335	.080	1.211
	任教年資	.019	.282	.027	.408	.029	.427	.039	.604
	學校階段	-.198	-2.215*	-.246	-2.819**	-.196	-2.192*	-.252	-2.932**
	基隆	-.391	-3.981***	-.296	-2.990**	-.371	-3.774***	-.244	-.2.510*
	新竹	-.104	-1.139	-.059	-.655	-.111	-1.213	-.047	-.537
	臺東	-.045	-.565	.020	.256	-.105	-1.323	-.023	-.292
	主任	.135	1.831	.098	1.350	.147	1.985*	.105	1.476
	組長	.070	.994	.067	.975	.048	.685	.040	.602
	科任	.024	.325	.034	.480	-.055	-.766	-.042	-.610
學共經驗	研討			.083	.954			.021	.244
	實作			.222	2.369*			.333	3.620***
模式摘要	R^2	.103		.167		.100		.194	
	*F*值	2.750**		3.903***		2.673**		4.689***	
	$\triangle R^2$			.064				.094	
	$\triangle F$			8.261***				12.481***	

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

註：同表4註。

三、學習共同體參與經驗、教師專業學習與課堂教學對教師效能感的影響

以教師效能感為依變項，分別放入背景變項、學共經驗、教師專業學習與教師課堂教學，共四模式如表 5。模式一與模式二，分別放入背景變項與學共經驗，其對於教師效能感的解釋力皆達顯著水準。

在模式三，則加入教師專業學習，其增加的解釋力達到顯著水準（p<.001），顯示在控制背景變項、學共經驗後，教師專業學習對於教師效能感具有解釋力，其模式整體的解釋力增加至 52.7%（p<.001），教師探究行為、教師合作與表達

airiti

行為皆具有解釋力，且學共實作的影響力仍在，科任教師知覺的效能感高於導師/級任教師。

表5 學習共同體參與經驗、教師專業學習與課堂教學對教師效能感影響的階層迴歸分析

自變項	依變項	教師效能感							
		模式一		模式二		模式三		模式四	
		β	*t*	β	*t*	β	*t*	β	*t*
背景變項	性別	.049	.710	.035	.539	.047	.908	.033	.640
	任教年資	.168	2.451*	.179	2.783**	.096	1.901	.108	2.163*
	學校階段	-.169	-1.878	-.230	-2.700**	-.124	-1.835	-.102	-1.520
	基隆	-.301	-3.045**	-.160	-1.653	-.016	-.204	.003	.045
	新竹	-.149	-1.622	-.078	-.891	.032	.463	.017	.246
	臺東	-.151	-1.899	-.060	-.782	-.004	-.070	-.020	-.338
	主任	.151	2.033*	.105	1.491	.026	.476	.027	.485
	組長	.025	.353	.016	.240	.005	.102	-.001	-.021
	科任	.108	1.490	.123	1.805	.124	2.321*	.126	2.371*
學共經驗	研討			.015	.180	-.040	-.600	-.029	-.446
	實作			.374	4.102***	.192	2.632**	.164	2.247*
教師專業學習	教師專業學習信念					.095	1.410	-.018	-.217
	教師探究行為					.416	6.318***	.291	3.657***
	教師合作表達行為					.201	2.976**	.195	2.812**
教師課堂教學	教師課堂教學信念							.085	1.028
	教師課堂教學行為							.197	2.185*
模式摘要	R^2	.092		.207		.527		.544	
	*F*值	2.440*		5.091***		16.815***		15.583***	
	$\triangle R^2$			.115		.320		.017	
	$\triangle F$			15.539***		47.609***		3.817*	

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

註：同表4註。

airiti

在模式四中，又加入了教師課堂教學，其增加的解釋力亦達到顯著水準（p<.05），顯示在控制背景變項、學共經驗、教師專業學習後，教師課堂教學對於教師效能感仍具有解釋力，其模式整體的解釋力增為 54.4%（p<.001）。進一步分析個別變項，教師課堂教學行為具有解釋力，同時，實作經驗、教師探究行為、教師合作與表達行為亦具有解釋力，至於背景變項方面，任教年資未滿十六年者對於教師效能感的知覺較十六年以上者高，科任教師則較導師/級任教師所自陳的教師效能感較高。

伍、討論

一、教師在專業學習、課堂教學與效能感上的表現

在本研究中，教師在參與學習共同體的在地實作後，其專業學習（專業學習信念、探究行為、合作與表達行為）、課堂教學（課堂教學信念、課堂教學行為）與效能感均達中高符合度（4.349-4.987）之表現。其中，課堂教學信念高於專業學習信念；教師課堂教學行為高於教師合作與表達行為，但低於教師探究行為；在所有六構面上，教師合作與表達行為的得分最低。

上述的研究結果指陳了以課堂情境做為改變成長的場域，教師在專業學習與課堂教學的信念與實踐上，以及對於自己可能做到的效能感受，皆有蠻正向（中高符合度）的知覺情形。而在進一步分析教師在不同構面的感知時，發現教師合作與表達的專業學習行為，涉及與同儕間的備課、觀課、討論與分享等，是實作學習共同體的歷程中，較不易被體現的部分。這樣的發現反應了公開授課/觀課讓教師的教學實務公開化，對教師而言，有較大的威脅感（Fullan, 2007; Puchner & Taylor, 2006）。就如 Puchner 與 Taylor（2006）所分析的，美國教師進行授業研究所經歷的威脅感，來自同儕能否真正支持，或陷入他人批評的困境。學校需要時間形塑同儕合作與表達的氛圍，也需要時間強化教師共學的專業結構，此均非短期內就能成形且發展成熟的，故而影響了教師公開分享與討論自己教學實務的意願。

在教師信念的積極性上，本研究發現「教師在引導學生學習的信念」與「教師和他人專業共學的信念」兩者相較，前者之得分要來得高些。換句話說，教師在課堂上，對於要引導學生進行分組協同學習、促進學生思考提問、鼓勵學生意見發表等，所持的信念較為積極，但教師對於自己要與同儕研討分享、一起備課與觀議課的信念，相對而言，則較弱些。此結果一方面顯示了弔詭的現

airiti

象，亦即當教師想要引導學生共學時，自己卻無法先改變自己的慣性，與同儕共學。另一方面，則呈現了在教育現場要讓教師改變自己，是有難度的，因其涉及的不僅是教師本身的意願，就如 Seashore、Anderson 與 Riedel（2003）所提到的，教師的心智模式會影響社群對於教師改變的效益，另外還涉及學校能否有支持學習的組織結構及信任關懷的文化（Hallinger, 2011; Wahlstrom & Louis, 2008），這些都是造成教師能否改變的重要因素。

雖然教師在合作與表達的專業學習行為上的表現，較其他構面為弱，但其探究行為，則是各構面中得分最高的。此顯示教師對於如何精進教材、教法以促進學生學習，仍做了諸多努力。而在效能感上，其得分僅僅高於教師合作與表達行為，這意謂了學習共同體的實作效應，從專業學習、課堂教學的表現上較容易反應出，但要進展到教師覺得能將學生帶好、能讓學生的潛能都能發揮，且覺得教學是一份讓人覺得有勁的工作，是需要較長時日的。

除了以上的發現，本研究亦呈現教師在參與學習共同體實施後，不管在專業學習或課堂教學上，其信念與行為的得分並無多大差異。有關信念與行為的改變，孰先孰後，過往文獻有不同的主張。源自 Lewin（1935）心理治療模式所發展之有關改變的早期理論，咸認專業發展活動先引發的是信念與態度的改變，再來才是課堂行為的改變，之後方造成學生學習的改進。然而基於研究紛紛指陳教師只有實際在課堂中運用新實務，他們才會加以認同，Guskey（2002）於是提出一個新的詮釋模式。亦即主張教師在參與專業發展活動後，先改變自己的課堂教學行為，且目睹學生學習改進後，教師的信念與態度方產生變化。只是上述兩類論說，在本研究中未獲支持，這或許和「學習共同體」的本質有關。換句話說，傳統的專業發展活動未與實踐做結合，教師在參與活動後，才回到教室中施作。然而學習共同體本身就是一個透過行動實踐所進行的專業發展，教師在一個專業探究循環中，透過實作看到學生改變，也同步調整自己的信念。這樣的發現，與前面所述的「實作經驗」對教師的影響大於「研討經驗」，彼此呼應。傳統上認為教師要先從認知開始，以改變信念，進而行為方能有所改變的運作邏輯，遭到了挑戰。此促使我們需重新思考要讓教師實施新的教學變革，如何做才可奏效。

二、學習共同體參與經驗對於教師專業學習與課堂教學的影響

在本研究中，教師學共參與經驗包含研討與實作，當檢視其對於教師專業學習三構面（專業學習信念、探究行為、合作與表達行為）與課堂教學二構面（課堂教學信念、課堂教學行為）的影響時，發現研討與實作經驗雖在積差相關分析中呈現該二者與教師專業學習、課堂教學有關，惟在控制背景變項後，

airiti

學共參與經驗中只有實作才具有顯著的解釋力。亦即閱讀、研習或工作坊等研討經驗雖然重要，但其效果不如教師實際操作。

在臺灣推動學習共同體的歷程中，一些實施的縣市，作法稍有不同。有的縣市在初始推動的一、兩年，十分強調概念的認知與理念的掌握，故閱讀書籍與辦理研習/工作坊成為推動的重點。只是鄭淑惠（2015）發現學校透過宣導、鼓勵閱讀，不少教師還是會觀望、懷疑，甚至對於可能產生的問題感到擔憂。

由於學習共同體是一種透過真實課堂情境進行脈絡化共學的形式，教師透過實作經驗，可以讓理念或想像落實在真實情境中。一群有著共同關切與問題的教師，透過實踐社群的互動，發展與深化知識（Wenger, McDermott, & Snyder, 2002），而專業認同也在其中逐步重塑（Putnam & Borko, 2000; Wenger, 2012）。尤其教師看到課堂實踐的可行性與學生學習的改變，將影響教師課堂教學的信念與行為（游秀靜等，2015；鄭淑惠，2015；潘慧玲等，2015；薛雅慈，2014），也將讓教師體會到探究、合作與表達的價值（卯靜儒，2015）。

三、學習共同體參與經驗、教師專業學習與課堂教學對於教師效能感的解釋力

本研究顯示在控制背景變項後，學共參與經驗中的實作、教師專業學習中的行為（探究行為、合作與表達行為）與課堂教學中的行為對於教師效能感的解釋力，皆達顯著水準。與前面之發現相同，學共參與經驗中的「研討」，其解釋力不若「實作」，而不管是教師的專業學習或是課堂教學，「行為」對於效能感的解釋力均強於「信念」。

Puchner 與 Taylor（2006）指出，教師效能感與教師對於過去經驗的詮釋有關，此經驗可來自於自身或他人的表現，以及他人的回饋。在本研究中，當教師知覺到自己進行較多的探究行為（包含教師教學的嘗試、針對學生學習的省思與分析等）、合作與表達行為（透過課堂經驗進行回饋交流）時，教師相信自己有能力正面影響學生學習表現的程度也越高。而課堂行為的改變，有助於教師看到教學改變對學生學習的影響，此對教師效能感亦具增強效果。這樣的研究發現，誠如游秀靜與唐淑華（2015）指出的，當教師體會到自己能夠改變，且能促進學生學習時，將有利於教師效能感的提升。

airiti

陸、結論

為了解植基於真實課堂情境的學習共同體，可以在教師身上產生何種效應，尤其聚焦於參與學習共同體在促進教師專業學習、課堂教學及效能感上是否扮演關鍵角色，本研究以參與教育部「學習領導下的學習共同體計畫」之試辦學校為對象，運用問卷調查法進行探討。

經過資料分析，本研究得到一些重要的發現。首先，教師在參與計畫期間，透過學習共同體的研討與實作，顯現在專業學習（專業學習信念、探究行為、合作與表達行為）、課堂教學（課堂教學信念、課堂教學行為）與效能感上，皆達中高以上符合的程度。只是教師與他人備課、觀課與討論分享的「合作與表達行為」是其中得分最低者，可見教師要公開自己的教學實務，仍有所顧慮與遲疑。另有趣與弔詭的是，教師對於課堂教學的信念較之對自己專業學習的信念，顯得更為積極；亦即教師對於引導學生分組共學、思考與發表的認同度，要高於自己與同儕的共學分享。而有關信念與行為的改變效應，亦因學習共同體的特性，顯示教師在參與學共其本身即是專業發展的歷程中，行為與信念同步發展，此提供了信念與行為改變孰先孰後的往昔論說，另一個實徵發現與思考方向。

其次，在學共計畫中，教師參加研討的次數雖多於實作，然僅有實作經驗的多寡，才能影響教師專業學習信念、探究行為、合作與表達行為、課堂教學信念、課堂教學行為及效能感。實作次數越多，教師在上述表現也越佳。

另者，學共參與經驗、教師專業學習與課堂教學，皆能正向影響教師效能感；以教師探究行為的解釋力最高，其他依序為教師合作與表達行為、實作經驗，以及教師課堂教學行為。尤其「行為」對於效能感的影響甚於「信念」。至於，在背景變項上，可發現任教年資未滿 16 年者與科任教師，其效能感相對較高。

歸結上述結果，提出日後在推動介入方案時，主管機關與學校可以參考的建議。首先，從計畫推動成效的檢視中，得知「實作」經驗的重要性，故為強化方案推動效果，除採取閱讀、研習或工作坊，宜鼓勵教師多參加共同備課、觀課/議課、課堂試作，從實作中引發信念與行為的改變。其次，在學共實施過程中，本研究之教師對於公開觀/議課等的合作與表達行為展現相對較少。為讓教師得以安心地分享教學實務，主管機關與學校宜規劃必要的專業共學結構，並持續、積極地營造支持學習共同體實作的氛圍，使實作經驗更落實於教師的教學生活中。此外，針對教師的合作與表達行為，包括習慣與同儕共同備課、

airiti

相互觀課與討論學生學習情形、主動分享促進學生學習策略與教學理念等，雖然增加學共實作次數，能增加教師的合作與表達行為，然而，實施時尚須掌握促進學生學習的核心，以有效地備課、分享與討論，俾利課堂教學信念與行為趨向社會建構觀。除了持續搭建同儕共學的機制，增進實作經驗，建議還能增進校際交流、邀請校外專家共學，並培養校內教師領導者等，共同針對各領域/學科及學生學習特性深入探討，以此為教師的合作與表達奠下專業的基礎。另外，具 16 年以上教學年資之教師或因在社會快速變遷下，未能完全適應現今學生的學習特性，而導師/級任教師也可能因為需要關照學生的面向良多，較易產生受挫感，以致減損了自覺可以正向影響學生的效能感。針對此情形，學校可透過校內外教師實施學習共同體的經驗交流，或引進資源人士，激盪教師運用不同方式進行教學的思考與嘗試，以促進正向發展的動能。

本研究所得結果，對於教師的專業學習、課堂教學與效能感也具有相當的啟發。從研究發現得知，教師的探究行為、合作與表達行為，以及實作經驗與教師課堂教學行為，皆能正向影響教師的效能感。故為提升自我能力的知覺，教師除可增加共同備課、觀課/議課、課堂試作等實作次數外，在個人的專業學習方面，亦宜用心地掌握探究、合作與表達之內涵，在與同儕共學的過程中加以落實。而在課堂教學上，也須融入學習三要素的實踐，幫助學生有更好的學習。總結本研究所得，不僅提供了教師專業學習與課堂教學可致力的方向，亦有助於教師更有信心地提升學生的潛能與投入。

最後，本研究雖發現參與學習共同體能有效地促進教師專業學習、課堂教學與效能感，但也了解到教師在合作與表達的行為較少，且在信念的得分上，自己的專業學習（探究、合作、表達）低於課堂教學，顯見教師與同儕一起致力於合作與表達，在學校現場仍是一大挑戰。因之，未來的研究可進一步探討促進教師進行合作與表達的最佳實務，以做為實務推動的參考。另者，教師參與學習共同體的經驗將隨著不同的時間點，開展出不同樣貌的教師專業學習與課堂教學。本研究僅以實施一年的學校進行探討，日後可持續追蹤教師改變之情形及其影響因素。

airiti

致謝

本研究是科技部計畫成果之延伸（計畫編號：NSC 101-2410-H-032 -069 -MY3、NSC 101-2410-H-003 -078 -MY2），並結合教育部補助之計畫，特表謝忱。在研究歷程中，計畫團隊黃曬莉教授、陳文彥教授及其他成員提供之協助，於此一併致謝。

參考文獻

丁一顧（2011）。教師專業學習社群與教師集體效能感關係模式驗證之研究。**屏東教育大學學報，37**，1-26。

卯靜儒（2015）。解開學習共同體實踐歷程中教師專業發展的密碼。**中等教育，66**（1），6-15。

林政逸、吳珮瑩（2016）。學習共同體前導學校實施情形、困境與因應策略之研究。**師資培育與教師專業發展期刊，9**（2），59-88。

孫志麟（2003）。教師自我效能的概念與測量。**教育心理學報，34**（2），139-156。

翁敏慧、黃純真、賴逸超（2013）。學習共同體試辦之體驗。**臺灣教育評論月刊，2**（1），91-92。

張青松（2013）。學習共同體在國文教學之實踐成效與建議-以 101 學年度中正高中一年級國文科為例。**中等教育，64**（3），117-127。

張淑宜、辛俊德（2011）。 學習社群與教師專業表現關係之研究。**臺中教育大學學報：教育類，25**（1），83-103。

張堯卿（2013）。一位高中教師對學習共同體的省思。**臺灣教育評論月刊，2**（3），63-64。

連倖誼、張雅筑（2017）。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），75-103。

airiti

游秀靜、唐淑華（2015）。因「被看見」而「能看見」:「學習共同體公開授課」對促進教師專業成長之個案研究。**中等教育，66**（1），16-39。

馮莉雅、林惠儀、張翠倫（2012）。教師專業學習社群協助國小教師增進十二年國民基本教育教學知能之研究。**國民教育學報，9**，175-197。

黃郁倫、鍾啟泉譯（2012）。**學習的革命：從教室出發的改革**（佐藤學原著，2006年出版）。臺北市：親子天下。

潘慧玲（2017）。從學校變革觀點探析學習領導。**學校行政雙月刊，110**，1-23。

潘慧玲、李麗君、黃淑馨、余霖、薛雅慈（2014）。**學習領導下的學習共同體 1.1 版**。新北市：學習領導與學習共同體計畫辦公室。取自 http://mail.tku.edu.tw/ panhlw/hamdbook1.1/mobile/index.html

潘慧玲、李麗君、黃淑馨、余霖、薛雅慈（2016）。**學習領導下的學習共同體 1.2 版**。新北市：學習領導與學習共同體計畫辦公室。取自 https://drive.google.com/file/d/0BzFo0Q7y8dmZa1BmU3d0SEVlbnM/view

潘慧玲、陳玟樺（2015）。教師開展學習共同體的反思性實踐。**中等教育，66**（1），40-57。

潘慧玲、黃淑馨、李麗君、余霖、劉秀嫚、薛雅慈（2015）。**學習領導下的學習共同體進階手冊 2.0 版。**新北市：學習領導與學習共同體計畫辦公室。取自 https://drive.google.com/file/d/0BzFo0Q7y8dmZd0t0a0Q1a0IxYWs/view

鄭淑惠（2015）。以教師領導促動學習共同體之研究。載於中國教育學會主編，**教育的想像：演化與創新**（頁 163-188）。臺北市：學富。

薛雅慈（2014）。國中教師以學習共同體啟動新學習型態之研究。**教育科學研究期刊，59**（1），101-140。

鍾啟泉、陳靜靜譯（2012）。**教師的挑戰：寧靜的課堂革命**（佐藤學原著，2003年出版）。上海市：華東師範大學。

鍾啟泉譯（2004）。**學習的快樂：走向對話**（佐藤學原著，1999 年出版）。北京市：教育科學。

鍾啟泉譯（2010）。**學校的挑戰：創建學習共同體**（佐藤學原著，2006 年出版）。上海市：華東師範大學。

Andrews, D., & Lewis, M. (2007). Transforming practice from within: The power of the professional learning community. In L. Stoll & K. S. Louis (Eds.), *Professional learning communities: Divergence, depth and dilemmas*. London, UK: Open University Press.

Bolam, R., McMahon, A., Stoll, L., Thomas, S., & Wallace, M. (2005). *Creating and sustaining effective professional learning communities*. London, UK: DfES.

Bryk, A., Camburn, E., & Louis, K. S. (1999). Professional community in Chicago elementary schools: Facilitating factors and organizational consequences. *Educational Administration Quarterly*, *35*(Supplement), 751-781.

Cowley, K. S., & Meehan, M. L. (2001). *Assessing teacher efficacy and professional learning community in 19 elementary and high schools*. Retrieved from ERIC database. (ED458274)

Curtis, D. D., & Lawson, M. J. (2001). Exploring collaborative online learning. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, *5*(1), 21-34.

Darling-Hammond, L., & Richardson, N. (2009). Research review/teacher learning: What matters. *Educational Leadership*, *66*(5), 46-53.

Dewey, J. (1927). *The public and its problems*. Athens, OH: Swallow Press.

Dunne, F., Nave, B., & Lewis, A. (2000). Critical friends groups: Teachers helping teachers to improve student learning. *Phi Delta Kappan*, *28*, 1-9. Retrieved from http://www.schoolreforminitiative.org/wp-content/uploads/2014/02/Dunne_et_al_2000.pdf

Eaker, R., DuFour, R., & DuFour, R. (2002). *Getting started: Reculturing schools to become professional learning communities*. Bloomington, IN: National Educational Service.

Elbaz, F. (1983). *Teacher thinking: A study of practical knowledge*. New York, NY: Nichols.

Fullan, M. (2007). Change the terms for teacher learning. *Journal of Staff Development*, *28*(3), 35-36.

Garet, M., Porter, A., Desimone, L., Birman, B., & Yoon, K. (2001). What makes professional development effective? Results from a national sample of teachers. *American Educational Research Journal*, *38*(4), 915-945.

Graham, P. (2007). Improving teacher effectiveness through structured collaboration: A case study of a professional learning community. *Research in Middle Level Education Online*, *31*(1), 1-17.

Guskey, T. R. (2002). Professional development and teacher change. *Teachers and Teaching*, *8*(3), 381-391.

Guskey, T. R., & Passaro, P. D. (1994). Teacher efficacy: A study of construct dimensions. *American Educational Research Journal*, *31*(3), 627-643.

Hairon, S., & Dimmock, C. (2011). Singapore schools and professional learning communities: Teacher professional development and school leadership in an Asian hierarchical system. *Educational Review*, *64*(4), 405-424.

Hallinger, P. (2011). Leadership for learning: Lessons from 40 years of empirical research. *Journal of Educational Administration*, *49*(2), 125-142.

Harris, H., & Muijs, D. (2005). *Improving schools through teacher leadership*. Maidenhead, UK: Open University.

Jackson, P. (1968). *Life in classrooms*. New York, NY: Holt, Rinehart & Winston.

Lambert, L. (1998). *Building leadership capacity in schools*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Lee, J. C. K., Zhang, Z., & Yin, H. (2011). A multilevel analysis of the impact of a professional learning community, faculty trust in colleagues and collective efficacy on teacher commitment to students. *Teaching and Teacher Education*, *27*(5), 820-830.

Leinhardt, G. (1988). Situated knowledge and expertise in teaching. In J. Calderhead (Ed.), *Teachers' professional knowledge* (pp. 146-168). London, UK: The Falmer Press.

Lewin, K. (1935). *A dynamic theory of personality*. New York, NY: McGraw Hill.

Lewis, C., Perry, R., & Murata, A. (2006). How should research contribute to instructional improvement? The case of lesson study. *Educational Researcher*, *35*(3), 3-14.

Lingard, B., Hayes, D., Mills, M., & Christie, P. (2003). *Leading learning*. Philadelphia, PA: Open University Press.

Little, J. (1987). Teachers as colleagues. In V. Richardson-Koehler (Ed.), *Educators' handbook: A research perspective* (pp. 491-518). New York, NY: Longman.

Lortie, D. (1975). *Schoolteacher*. Chicago, IL: University of Chicago Press.

Louis, K. S., & Kruse, S. D. (Eds.). (1995). *Professionalism and community: Perspectives on reforming urban schools*. Thousand Oaks, CA: Corwin.

Louis, K. S., & Marks, H. M. (1998). Does professional learning community affect the classroom? Teachers' work and student experiences in restructuring schools. *American Journal of Education*, *106*(4), 532-575.

MacBeath, J., & Dempster, N. (Eds.). (2009). *Connecting leadership and learning: Principles for practice*. London, UK: Routledge.

Puchner, L. D., & Taylor, A. R. (2006). Lesson study, collaboration and teacher efficacy: Stories from two school-based math lesson study. *Teaching and Teacher Education*, *22*, 922-934.

Putnam, R. T., & Borko, H. (2000). What do new views of knowledge and thinking have to say about research on teacher learning? *Educational Researcher*, *29*(1), 4-15.

Richardson, V. (1990). Significant and worthwhile change in teaching practice. *Educational Researcher*, *19*(7), 10-18.

Schön, D. (1982). *The reflective practitioner*. New York, NY: Basic Books.

Seashore, K. R., Anderson, A. R., & Riedel, E. (2003, January). *Implementing arts for academic achievement: The impact of mental models, professional community and interdisciplinary teaming*. Paper presented at the Seventeenth Conference of the International Congress for School Effectiveness and Improvement, Rotterdam, Netherlands.

Sergiovanni, T. J. (2001). *The principalship: A reflective practice perspective* (4th Ed.). Needham, MA: Allyn and Bacon.

Smylie, M. A. (1988). The enhancement function of staff development: Organizational and psychological antecedents to individual teacher change. *American Educational Research Journal*, *25*, 1-30.

Soodak, L. C., & Podell, D. M. (1996). Teacher efficacy: Toward the understanding of a multi-faceted construct. *Teaching and Teacher Education*, *12*(4), 401-411.

Trimbur, J. (1989). Consensus and difference in collaborative learning. *College English*, *51*(6), 602-616.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes* (M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman, Eds. and Trans.). Cambridge, MA: Harvard University Press.

Wahlstrom, K. L., & Louis, K. S. (2008). How teachers experience principal leadership: The roles of professional community, trust, efficacy, and shared responsibility. *Educational Administration Quarterly*, *44*(4), 458-495.

Wenger, E. (2012). *Communities of practice and social learning systems: The career of a concept*. Retrieved from http://wenger-trayner.com/wp-content/uploads/2012/01/09-10-27-CoPs-and-systems-v2.0.pdf

Wenger, E., McDermott, R., & Snyder, W. M. (2002). *Cultivating communities of practice*. Cambridge, MA: Harvard Business School Press.

airiti

專論

The Co-learning Effects Aroused in Authentic Contexts: Teachers' Changes Triggered by Learning Community

Hui-Ling Wendy Pan* Shu-Huei Cheng**

Integrating the western concept of learning community, Sato expanded his proposal of learning community (xue xi gong tong ti) by covering the levels of teacher and classroom. To investigate the effects of a learning community possibly aroused in authentic contexts, this study conducted a survey among the elementary and secondary schools participating in the pilot program of "Learning Community under Leadership for Learning" in Taiwan. The findings revealed that the performances of teachers' professional learning, classroom teaching, and self-efficacy ranged between moderately high and high. Teachers' belief toward self-learning was less positive than that of the class teaching. Also, the belief and action in developing teachers' professionals went along with the nature of learning community. In addition, teachers' reading and participating in workshops did not indicate any influence on efficacy. Instead, practices of learning community mattered. Beliefs and behaviors of teachers' professional learning and classroom teaching exerted significant effects on teachers' efficacy, too. These findings on how learning community kindled teachers' changes could be referred to if any similar programs get implemented in the future.

Keywords: co-learning, learning community, leadership for learning, teacher change

* Hui-Ling Wendy Pan, Professor, Graduate Institute of Educational Policy and Leadership Executive Director, Center for Learning and Teaching Tamkang University

** Shu-Huei Cheng, Associate Professor, Department of Education & Graduate Institute of Educational Policy and Administration, National Taiwan Normal University

Corresponding Author: Hui-Ling Wendy Pan, e-mail: panhlw@gmail.com