



共治共學觀關乎課程變革？ 教師對十二年國教課綱變革意向的影響 因素

潘慧玲* 洪瑞璇

摘 要

研究目的

本研究旨在瞭解國高中教師對 108 課綱內蘊的共治共學觀之認知（含分享決定與社群共學）與課綱變革意向（含喜好度與行為意向），並探討教師的共治共學觀影響其變革意向的路徑。

研究設計／方法／取徑

採問卷調查法，針對全國公立國高中進行抽樣，以 1,195 位教師作為研究對象。以變異數分析呈現教師在 108 課綱內蘊之共治共學觀與課綱變革意向上的差異；以群集分析進行不同能動性教師之分群；將教師能動性作為調節變項，進行「共治共學觀—變革喜好度—變革行為意向」影響路徑的調節式中介分析。

研究發現或結論

研究結果顯示，國高中教師對 108 課綱的共治共學觀與變革意向具正向認同感。在以能動性區分教師類型時，發現有超過半數教

* 潘慧玲（通訊作者），淡江大學教育與未來設計學系特聘教授

電子郵件：panhlw@mail.tku.edu.tw

洪瑞璇，文化大學師資培育中心助理教授

電子郵件：hrx3@ulive.pccu.edu.tw

投稿日期：2020 年 7 月 29 日；修正日期：2021 年 5 月 24 日；接受日期：2021 年 9 月 2 日

師屬於「光知不練型」，這群教師具備高共治共學觀，變革意向卻較低。另有兩類教師約各佔兩成二：「勇於履行型」在共治共學認知上相對較弱，但展現最大的行動趨力；「眼高手低型」教師則對共治共學與變革喜好有較高的認同，只是未能化成行為動能。在共治共學觀對變革意向的作用上，共治共學觀中的「社群共學」要較「分享決定」來得大。而在調節式中介分析中，「分享決定」與「社群共學」在三類教師中均呈現了透過變革喜好度的中介而影響新課綱實踐意向的路徑；二者也顯示其對「變革喜好度」的直接影響；而「分享決定」對「變革行為意向」的直接效果，在「光知不練型」的教師群體中不顯著，卻出現於其他兩類教師群體中。

研究原創性／價值

108 課綱是近年的重大教改政策，現今對此政策進行的實徵研究尚不多。本研究考量分享決定與社群共學是推動十二年國教課綱的重要助力，故以共治共學觀作為探討變革意向的自變項。在研究方法上，以生態觀點界定能動性，將其視為個體與外在環境互動下展現對於變革的行動趨力，在群集分析後，得到「光知不練型」、「眼高手低型」及「勇於履行型」三種教師能動性的展現樣態，並以教師群集作為調節變項進行調節式中介分析，檢視「共治共學觀—變革喜好度—變革行為意向」影響路徑在三個不同教師能動性群集中是否有差異。此作法一方面別具特色，一方面也讓研究結果更具實務性意義。本研究所獲結果，對於如何培力具不同能動性之教師迎向變革，提供了更具方向性的啟示。

關鍵詞：十二年國教課綱、課程變革、分享決定、社群共學



DO CONCEPTIONS OF SHARED DECISION- MAKING AND COLLECTIVE LEARNING MATTER IN CURRICULUM CHANGE? EXPLORING THE INFLUENTIAL FACTORS OF TEACHERS' CHANGE INTENTION OF THE 12-YEAR BASIC EDUCATION CURRICULUM GUIDELINES

Hui-Ling Wendy Pan* Jui-Hsuan Hung

ABSTRACT

Purpose

In the context of the 12-Year Basic Education curriculum reform, this study aimed to investigate how teachers conceptualize shared decision-making, collective learning, and change intention (affection and behavior intention for change). Additionally, it was examined how teachers' conceptions of shared decision-making and collective learning influenced their change intention.

Design/methodology/approach

Data were collected from teachers serving at the public junior and senior high schools in Taiwan using a survey questionnaire. A total of 1,195 valid responses were used for data analysis. Analyses of variances were used to examine the differences in teachers' conceptions of shared decision-making and collective learning, affection for change, and behavioral intention for change. We also investigated how teachers might be classified with varying degrees of agency. Furthermore, a moderated mediation analysis was conducted to analyze the paths of "conceptions of 'shared-decision making

* Hui-Ling Wendy Pan (corresponding author), Distinguished Professor, Department of Education and Futures Design, Tamkang University.

E-mail: panhlw@mail.tku.edu.tw

Jui-Hsuan Hung, Assistant Professor, Center of Teacher Education, Chinese Culture University

E-mail: hrx3@ulive.pccu.edu.tw

Manuscript received: July 29, 2020; Modified: May 24, 2021; Accepted: September 2, 2021

and collective learning'-affection for change-behavior intention for change" among teachers in three clusters as moderators.

Findings/results

The findings revealed that teachers had positive receptivity for shared decision-making, collective learning, and change intention. Three clusters of teachers were found with different degrees of agency. More than half of the teachers belonged to the cluster of being "all mouth and no trousers." Teachers in this cluster demonstrated high cognition of shared decision-making and collective learning but low affection and behavioral intention for change. The other two clusters were "having grand ideas but little action" and "having the courage to fulfill." With lower cognition, teachers in the "having the courage to fulfill" cluster acquired the most decisive intention for action. However, teachers in the "having grand ideas but little action" cluster had relatively high cognition and affection but low motives to practice. Concerning the impact of teachers' cognition on the intention for change, we found that the dimension of "collective learning" had a more significant influence than that of "shared decision-making." When conducting the moderated mediation analysis, the dimensions of "collective learning" and "shared decision-making" were found with direct effects on affection for change. Both impacts on the change intention were partially mediated by affection for change. Besides, "shared decision-making" had no significant impact on the change intention in the "all mouth and no trousers" cluster; however, the impact appeared in the two other teacher clusters.

Originality/value

The curriculum reform of the 12-Year Basic Education is Taiwan's most crucial education policy in recent years, but there are limited studies on the new curriculum reform. Given the significant role of shared decision-making and collective learning in implementing the new curriculum, we linked them with teachers' intention for curriculum reform. Besides, an ecological perspective of the agency was employed. Agency is the drive for a change resulting from the interplay of the individual and the complex external environment. Through cluster analysis, three clusters of teachers with different degrees of agency were found. We labeled them as "all mouth and no trousers," "having grand ideas but little action," and "having the courage to fulfill." With the teacher clusters as moderators, a moderated mediation analysis was conducted to examine the path of "conception of 'shared-decision making and collective learning'-affection for change-behavior intention for change." The statistical

methods provide sophisticated analysis for the relationship among the variables and derive practical implications. This study contributes to a more precise direction regarding empowering school practitioners with different degree of agency to embrace curriculum change.

Keywords: Curriculum Guidelines of the 12-Year Basic Education, curriculum change, shared decision-making, collective learning

壹、緒論

在全球的教改脈絡中，如何讓學校擁有更大的自主權以促進學生學習，從1980年代中期至今，已走了二十多年。在權力下放（decentralization）的趨勢下，學術界產出了異於傳統的分散形式領導（distributed forms of leadership）之論述。除了強調透過決策結構的改變，讓教師、家長，甚至學生、社區人士都能參與學校事務運作的分享管理（shared governance）、參與決定（participative decision-making）等概念（Dimmock, 1993; Murphy, 1993），尚有分享式領導（Hallinger & Heck, 2010）、教師領導（Harris & Muijs, 2005）、平行領導（parallel leadership）（Andrews & Crowther, 2002）、中層領導（Bennett, Woods, Wise, & Newton, 2007; Gurr & Drysdale, 2013）與分散性領導（distributed leadership）（Gronn, 2002; Spillane, 2006）。這些概念反映的是共享權力（power with）及領導即實踐之觀點；其或主張領導者不僅校長一人，中層領導者與教師在學校經營中都扮演重要的角色（Andrews & Crowther, 2002; Bennett et al., 2007; Gurr & Drysdale, 2013; Harris & Muijs, 2005）；或強調領導是活動（activity）、是實踐（practice），形成於人們與情境的互動中（Gronn, 2002; Harris, 2009; Spillane, 2006; MacBeath & Dempster, 2009）。

分散形式領導除側重權力的共享，在重視學習的全球教改脈絡中，更與學習作了連結。其中被視為促進學校改進利器的專業學習社群，就是分散性領導的實踐形式之一（Spillane, Halverson, & Diamond, 2004）。在專業學習社群中，教師透過教學實務的研討彼此共學，從差異中重新看見自己，也激盪出新的想法。在共學的歷程中，不論是議題的設定、話題的引發，或是資料的分享，都讓教師有了帶領別人的機會。就在不同的情境或任務下，教師可以扮演領導者、發揮影響力（潘慧玲，2017a, 2017b）。

在臺灣以政策引導分散形式領導的實踐，與西方相較，約晚了十年。從1990年代中期起，相關法規的頒布，讓學校承擔較大的自主經營權責，校園的權力結構作了改變。許多的變革舉措，重在提升教師的權能，促使教師步出教室，參與學校相關事務的決定。且教師彼此孤立的「巴爾幹文化」（Balkanized culture），也隨著政策的引導逐漸地扭轉，教師專業學

習的形式也日益擴展。先是九年一貫課程的實施，促發教師進行課程發展的專業對話。接著 2006 年起，實施十年的教師專業發展評鑑鼓勵教師打開教室，展開同儕進班觀察。隨之，2010 年起在國民中小學推動的教師專業學習社群，讓教師透過互動研討進行專業成長。此外，在倡議十二年國民基本教育活化教學的脈絡下，受到佐藤學（2012）影響而興起的「學習共同體」，讓教師的共學有了更系統性的方式，也就是以備課、觀課與議課的「課堂教學研究三部曲」來運作「教師學習共同體」（潘慧玲、李麗君、黃淑馨、余霖、薛雅慈，2014，2016；潘慧玲、黃淑馨、李麗君、余霖、劉秀嫻、薛雅慈，2015）。

接續上述的政策引導，十二年國民基本教育課程綱要（或稱 108 課綱）進一步於 2019 學年度起逐年實施。此波課綱變革賦予學校更勝於以往的課程自主權，在國中小階段有校訂課程（彈性學習課程），在高中階段，則有校訂必修、選修課程及彈性學習時數等。而此新課綱若想落實，需有更大幅度與更高程度的教師協作，參與學校課程發展。故教師愈具有和同儕投入課程決定與發展的認知，愈有利於課綱在學校現場的落地。然教師隨著近二十餘年的教改，從步出教室參與學校事務決定到致力於協作共學，雖逐步積累了實踐經驗，但對於分享決定與社群共學的共治共學觀是否均能認同，需要藉助大樣本調查進行瞭解。其次，108 課綱以自發、互動、共好為理念，彰顯「學習者中心」之精神，呼應了全球對於學習的想像與勾勒，只是教育現場對於新課綱的重要理念與內涵，展現何種喜好程度與行為意向，也是一個值得探討的問題。再者，108 課綱的實施，有再度促動教師從課程實施的忠實觀邁向相互調適觀及締造觀的可能性（Snyder, Bolin, & Zumwalt, 1992）。一個教師若要從課程變革的執行者，成為積極參與課程的規劃者，所持的共治共學觀可能需要先產生質變。亦即對於誰可以是領導者，以及一起學習收穫多等共治共學的概念，須有新的理解。而這樣的認知，是否能促動課程變革的喜好與行為意向，是貫串本研究的探究旨趣。

有關課程變革接受度（或稱認同感）（receptivity）的研究，於 1980、90 年代在澳洲興起（Waugh, 2000; Waugh & Godfrey, 1995; Waugh & Punch, 1987），香港學者則於 1990、2000 年代以香港及中國大陸的課程改革作探究（尹弘飈、李子建、靳玉樂，2003；李子建，1998；李子建、

尹弘飈，2005；Lee, 2000）。只是上述研究僅以態度與行為意向作為課程變革認同感的測量構面，在臺灣，其內涵被擴大，認知構面也被納入（潘慧玲、黃曬莉、陳文彥、鄭淑惠，2020）。本研究延續潘慧玲等人之作，選擇課程變革認同感中的共治共學相關認知（認知構面），以及對十二年課綱的變革喜好度與行為意向（情意與行為意向構面）作為探討的變項，檢視「共治共學觀（認知）—變革喜好度（情意）—變革行為意向」的影響路徑。

有關教師認知、情意與行為的研究，在過去有為數不少的產出，所得到的結論雖不完全一致，但皆有態度影響行為（如：Lee, 2005）及信念影響實踐之發現（如：Richardson, Anders, Tidwell, & Lloyd, 1991; Too & Saimima, 2019），只不過其中較罕見的是認知與情意的關係探討。在過去文獻的基礎上，本研究試著以涵蓋認知、情意與行為意向三個構面的共治共學觀、變革喜好度與變革行為意向為變項，分析共治共學觀對於變革喜好度與變革行為意向的直接與間接影響。此關係假設之推導，一方面建基於上述的過往研究，一方面則從實務考量教師在這一波的課程改革中，能否參與學校課程決定與發展將影響課綱精神的落實，因而假定教師愈能認同課綱實施所需的觀念（如：共治共學觀），愈能對於十二年國教課綱的理念與作法表現出正向的情意。

此外，在一些有關變革的文獻中，教師能動性（agency）是一個常被探討的構念，它的展現鑲嵌於學校與政策環境中；也就是教師的能動性是教師與外部結構動態交織下的一部分（Datnow, 2012; Priestley, Edwards, Priestley, & Miller, 2012）。而能動性對於教師是否會致力於專業學習、是否會投入變革，都有其影響（Hallinger, Liu, & Piyaman, 2017; Hallinger, Piyaman, & Viseshsiri, 2017; Polatcan, 2021; Priestley, Biesta, Philippou, & Robinson, 2015）。這些發現觸動了本研究將能動性納入分析，我們假設具有不同能動性的教師在課程變革的認知、情意與行為意向上會有差異，且在「共治共學觀—變革喜好度—變革行為意向」的影響路徑上，共治共學觀對於變革行為意向的直接與間接效果，也可能在不同能動性教師群體中呈現差異，而這些推論有賴實徵資料加以檢視。

為回應上述的學術關懷，本研究以全國國高中教師為母群進行抽樣調查，其中放入108課綱變動較大的高中階段，而國中小階段，僅選擇國

中。期冀藉由探討共治共學觀對於教師課綱變革意向的影響，可以更清楚地掌握如何培力教師具備二十一世紀教育工作者所需的領導力（Council of Chief State School Officers, 2011）。歸結以上所述，臚列研究問題如下：

- 一、國高中教師對於共治共學觀的認同感，以及對於 108 課綱的變革意向（變革喜好度與行為意向）為何？
- 二、國高中教師在投入 108 課綱的能動性上，展現何種樣態？
- 三、國高中教師的共治共學觀是否透過變革喜好度的中介而影響其 108 課綱變革的行為意向？三群展現不同能動性的教師在上述的影響路徑上，是否有差異？

貳、文獻探討

一、分散形式領導與專業學習：共治共學

教育領導的實踐，在近幾十年來產生權力典範的轉移（潘慧玲，2017a，2017b）。早期提出的特質論、行為論著重於領導者個人本身、「英雄式」領導模式，之後逐漸轉為組織成員的共同參與決策。權力典範從權力的掌控（power over）轉移到權力的共享。而領導的概念，也從單一領導者，擴充為多個領導者（the leader plus）（Bennett et al., 2007; Gurr & Drysdale, 2013; Harris, 2009; Harris & Muijs, 2005; Spillane & Diamond, 2007）；從擁有正式職務者所進行的領導行為，擴充到視領導是一系列「活動」，且因應不同的情境與任務，每個成員都可以成為領導者（MacBeath & Dempster, 2009; Waterhouse & Moller, 2009）。這種視每個行動者均可扮演領導者角色，透過一系列活動而展現領導行為，即是分散形式領導論述的核心。在多個領導者活動實踐的歷程中，權力是共享的，決策責任也是共擔的，而這樣的領導即具永續性（Hargreaves & Fink, 2004）。

此領導典範的轉變，使得權力不再是零和概念或是一個有限資源的分配或爭奪，權力轉而成為一種資本概念，可投資、擴增、轉移、創造並共享的，並且是在「關係」（relational）中被定義的，而這也是資本本身的特性。唯有在共識下，資本才被認定為「資本」。因此，權力是一種社

會關係性下的產物，領導實踐就發生於人們彼此之間及其與環境的互動中（Waterhouse & Moller, 2009），決策也就在成員的互動與共識中成形。而組織具有學習、有機生長的特性，唯有當成員在組織中獲得「專業資本」（professional capital）（Hargreaves & Fullan, 2012）的成長，包涵與專業知能相關的人力資本、與社群互動相關的社會資本，以及與專業經驗相關的決策資本，這三類資本所構築出來的社群共學，才能進一步吸引教師願意共享決定、共擔責任。

以上的論述理路，將領導與學習社群作了連結。而此連結在一些學者的主張中亦可見到。例如，Sergiovanni（2001）曾提出領導即社群營造（leadership as community building）。而Hargreaves與Fink（2004）也指陳專業學習社群若運作得好，領導就會萌現；專業學習社群可讓每個成員都是領導者的概念體現，也可以促成每個成員均具目的性地領導。教師就在社群共學中，逐步厚實「專業資本」（Hargreaves & Fullan, 2012），成為學校迎向變革的重要促成條件。而此處所談的分享決定與社群共學的共治共學觀，也鑲嵌於此波課程改革的十二年國教課綱中。學校不論是進行部定課程的轉化，或是校訂課程的研訂，都需要透過教師社群協作與投入，且在歷程中除了參與課程決定，也依任務與情境扮演領導者的角色。

二、十二年國教課綱變革意向及影響因素

在講求學生能力培養的全球脈絡下，臺灣於2014學年度正式推動十二年國民基本教育，以有教無類、因材施教、適性揚才為理念，希冀成就每一個學生，並培育新世紀所需之人才。因應這項政策的實施，十二年國民基本教育課程綱要從2012年開始研訂，2014年總綱頒布，2019學年度起各教育階段逐年實施。深究這波的課程變革，以學習者為中心的鋪陳，翻轉了傳統對於「教」與「學」的概念，也讓學校握有更多的課程自主管理權。而為發展學校本位課程，需要教師參與課程決定，且在社群共學中投入學校的課程發展。

新課綱的精神要能發揮，需要教育現場人員展現出正向的變革意向。有關變革意向的探討，在文獻中很難找到，與此概念較為相似的是變革的接受度（或稱認同感）（receptivity），澳洲學者Waugh及其同僚對此有一系列的研究（Waugh, 2000; Waugh & Godfrey, 1995; Waugh & Punch,

1987)。在華人社會中，李子建等人也前後針對香港課程變革（尹弘飈等，2003；李子建，1998；李子建、尹弘飈 2005；Lee, 2000），以及中國大陸的課程改革（尹弘飈、李子建、靳玉樂，2003）進行探究。只是上述研究中的認同感，限於態度與行為意向的測量，在臺灣，潘慧玲、黃曬莉、陳文彥與鄭淑惠（2020）於其研究中，將認同感的內涵擴大涵蓋認知層面。本研究延續此作法，並將其中的變革態度與行為意向層面，稱為變革意向；且在認知構面上，僅探討其中的分享決定與社群共學，本研究將其稱為共治共學觀。為檢視共治共學觀（認知）如何影響喜好新課綱的程度（情意）與願意投入課綱變革的實踐（行為意向），以及上述三者間的關係，需從過去有關教師認知、態度與實踐的文獻中找尋可以支撐假設推論的基礎。

在教育領域中，為瞭解教師的課堂實踐及如何學習教學，態度與信念是重要的探究概念（Richardson, 1996）。其中，針對態度的研究發展得較早，在 1960、70 年代興起，後因社會心理學與教育心理學的研究典範之轉移，教學領域中的態度（情意）研究也就轉向了信念（認知）（Richardson, 1996）。觀諸眾多學者所投入的研究，有探討態度與行為者（如：Eshach, Dor-Ziderman, & Yefromsky, 2014; Lee, 2005），有分析信念與實踐者（如：Dogan, Cakir, Tillotson, Young, & Yager, 2020; Lan & Lam, 2020; Richardson, Anders, Tidwell, & Lloyd, 1991; Santos & Miguel, 2019; Too & Saimima, 2019），惟認知與態度的關係研究相對罕見。雖說過去累積的文獻繁多，但針對上述態度與行為、認知與實踐間的關聯，並無法得出一致的結論，此或因概念闡釋的內涵，或因運用的研究方法互有差異而導致。例如，對於態度的內涵，從早期到近一、二十年，有學者主張其內涵包括認知、情意與行動要素（如：Eagly & Chaiken, 1993; Rokeach, 1968; Van Aalderen Smeets, Walma van der Molen, & Asma, 2012），但也有學者認為這麼做將造成概念混淆，故將態度限縮在情意要素上（Fishbein, 1967）。而隨著社會心理學對於認知研究興趣的興起，對於態度（情意）的探討也轉向於認知（信念）。此外，有關態度影響課堂行為的研究結論，在許多研究中獲得支持（Doyle, 1990），後續的信念與行動研究，也發現不管是師培生或教師，個體的信念均對其學習或教學行為有影響（如：Munby & Russell, 1992; Ross, Johnson, & Smith, 1992）。不過，這類研究當透過詮釋取向的方法論進行時，信念與行動之間展現的就不純然是單向關係，而是一種互

動關係（如：Clandinin, 1986）。考量本研究運用的是量化方法，故在探討「共治共學觀—變革喜好度—變革行為意向」的影響路徑上，也就在過去量化文獻所指陳的認知、態度影響行為的發現下，進行單向性的假設推導。

再者，近年在探討教育變革的文獻中，教師能動性常是被觸及的概念（Datnow, 2012; Priestley, Biesta, & Robinson, 2015）。一些研究甚且指出能動性會影響教師付諸變革的行動（Hallinger, Liu et al., 2017; Hallinger, Piyaman et al., 2017; Polatcan, 2021; Priestley, Biesta, Philippou et al., 2015）。故而，本研究在探討十二年國教課綱的變革意向時，也注意到了教師能動性的議題，期冀探究在共治共學觀、變革喜好度與行為意向的關係路徑上，教師能動性是否會產生調節作用，也就是想瞭解針對不同能動性的教師，要驅動其變革行為意向，是否會有不同的驅動因素與路徑。

能動性是一個在社會學文獻中被深度探討的概念，與結構相對。為解決結構—能動的爭議，一些中道立場的論說，如 Bourdieu（1977）的「慣習」（habitus）或 Giddens（1984）的結構化（structuration）理論被提出，但這些論說仍是試圖說明個體的社會行動。為從教改脈絡中探究教師能動性，本研究從生態觀點來觀照能動性；不是只將能動性視為個人擁有的能力或屬性，而是在特定生態情境中產生出來的結果（Biesta & Tedder, 2006, 2007; Datnow, 2012）。也就是說，行動者雖然具有能力，但能否發揮能動性，還有賴於能力與生態環境的交互作用（Priestley et al., 2012）。以臺灣的脈絡而言，歷經多年的教育改革，教師常存有「教改像月亮，初一十五不一樣」的心態，對於「變革一定是對學生好嗎？」則是常駐於心的疑問，所以教師變革能量之展現，實是個人能力與環境脈絡互動下的產物。在潘慧玲等（2020）的研究中，當以 108 課綱作為政策介入的客體調查教師的認知、情意與行為意向時，呈現了學校生態存有三類教師：有些教師認知度高，卻有較低度的態度與行為意向；有些教師對於課綱變革有不錯的認知，展現的是卻是有做沒做都無所謂的樣子；另則有些教師認知度較低，但具正向情意且願意投入實踐。這些樣態類型反映了教師經與外在教改環境互動多年後願意投入變革的潛發趨力，也就是能動性。

除以上述生態觀點闡釋教師能動性，另一類研究則從教師能力與學生學習相關研究中得到啟發，提出教師能動性可涵育教師學與教的能力，

進而可促動學校的發展（Bellibaş, Gümüş, & Kılınç, 2020）。只是能動性與其他幾個概念密切相關，諸如：自我（self-hood）、動機、意志、目的性（purposiveness）、選擇、自由等（Emirbayer & Mische, 1998），致使要確切描述其意涵，並不容易。惟為進行實徵測量，學者仍做了努力，Hallinger、Piyaman 與 Viseshsiri（2017）、Polatcan（2021）等人即將能動性界定為個人自認有能力作改變的一種態度，並以學習效能、教學效能、樂觀（optimism）與建構式投入（constructive engagement）四因素加以測量。在本研究中，傾向以生態觀點闡釋能動性，並將其視為個體願意投入變革的趨力，此趨力兼含情意與行動要素，且該趨力的展現是鑲嵌在學校與政策環境中的，故在進行量化評估時，參採潘慧玲等人（2020）的研究，以教師對於十二年課綱的認知作為比較的參照點，從教師喜好與願意實踐課綱的情意與行為意向是否高於認知，來瞭解教師樂於投入實踐新課綱的趨力，也就是能動性。易言之，若是教師對於新課綱的理念有高度認知，卻無法展現相應的喜好度與行為意向，其能動性可說較為不足；反之，即使教師對於新課綱的理念未具應有的理解度，也能展現高喜好度與行為意向，則其能動性相對來說，是較高的。

綜合上述，在快速變遷的二十一世紀，唯有致力於學習，方是重要的生存之道。而身為二十一世紀的教育工作者，若能將權力當成社會互動中產生的資本，願意分享權力、資本，並在互惠關係中與他人共同學習，對於培養學生素養的新課綱，應會有較為正向的趨力。對於此共治共學觀（認知）影響變革喜好度（情意）與行為意向的假設，本研究欲透過實徵資料加以檢視。檢視時，考量過去有關實務工作者信念、態度與行為的研究（Dogan et al., 2020; Eshachet et al., 2014; Lan & Lam, 2020; Lee, 2005; Richardson et al., 1991; Santos & Miguel, 2019; Too & Saimima, 2019），鮮兼含三者探討其間的關係，故試圖分析共治共學觀（認知）、變革喜好度（情意）與變革行為意向間的直接與間接關係。另在過去探討教師變革認同感的文獻中，很少觸及教師能動性，然其在變革行動的影響上，又如此重要（Hallinger, Liu et al., 2017; Hallinger, Piyaman et al., 2017; Polatcan, 2021; Priestley, Biesta, Philippou et al., 2015），乃將教師能動性納入研究，檢視其在共治共學觀、變革喜好度與變革行為意向關係中是否具有調節作用。

參、研究設計與實施

以下就研究方法與架構、研究對象、研究工具與資料分析分述之。

一、研究方法與架構

本研究採取調查研究法探討國高中教師的共治共學觀對 108 課綱變革意向的影響。其中，共治共學觀以「分享決定」與「社群共學」二向度評量；變革意向則以「變革喜好度」及「變革行為意向」進行探討。除檢視共治共學觀對於變革意向的直接效應，亦分析共治共學觀是否透過「變革喜好度」而對「變革行為意向」產生影響，且將具不同能動性之教師群集作為調節變項，進行「調節式中介」(moderated mediation)之分析，以釐清「共治共學觀—變革喜好度—變革行為意向」之影響路徑是否因不同能動性之教師群集而有差異。研究架構詳圖 1。

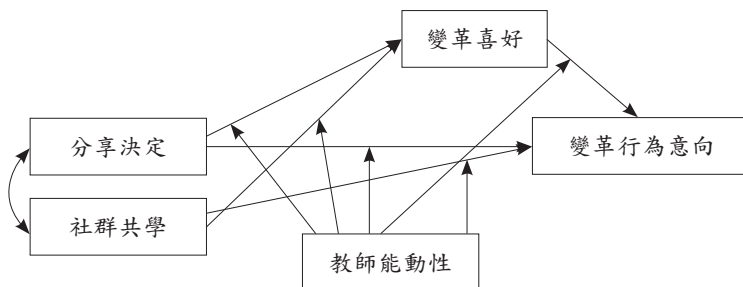


圖 1 研究架構

二、研究對象

在研究對象的選取上，本研究針對臺灣本島公立國中與公立普通型高中進行抽樣。採用分層叢集方法，將臺灣本島（19 個縣市）劃分成北、中、南、東四區，從四區中，按校數及不同規模校數占母群體校數的比率，抽取相對應的校數。所抽取的國中計 51 所、高中計 40 所。抽取學校後，依據 Dillman（2011）建議之公式，以 95% 信心水準，5% 抽樣誤差估算樣本數，惟考量問卷回收率問題，乃增加抽取樣本數。於是依學校規模邀請所需數量之學校人員填答問卷，施測時間為 2018 年 12 月至 2019 年 1 月。

其中填答身份為教師者為本研究之對象，包括兼任行政職教師（主任、組長）、領域召集人/科主席/科主任、導師及專任教師。教師問卷總共發出 1,844 份，回收 1,563 份，回收率 85%，其中有效問卷 1,195 份。

三、研究工具

為探討學校教師的共治共學觀對 108 課綱變革意向之影響，本研究以自編之「十二年國教課綱變革認同問卷」進行調查。在問卷編製上，先進行文獻分析、題項初擬，透過多次小組研討調整與確認問卷初稿後，邀請國、高中學校人員試填，並進行預試。最後，根據預試問卷分析結果，再度調整問卷內容，定案為正式版。正式版問卷除「基本資料」，問卷內容包括共治共學觀與變革意向，以李克特式 6 點量表設計。

（一）共治共學觀

共治共學觀之工具編製，參考過去文獻中有關分散形式領導與專業學習社群之論述（Gronn, 2002; Halverson, 2003; Harris & Muijs, 2005; Lambert, 2002; MacBeath & Dempster, 2009; Spillane, 2006）設計 2 個向度，包含「分享決定」（如：對於學校事務，教師不只是負責執行就好，還要參與討論做決定）與「社群共學」（如：跟其他老師一起討論教學，花費的時間雖然較多，但還是值得去做），各設計 4 個題項。為確認問卷之效度，本研究在做完項目分析及校正項目總分相關分析後，以因素分析確認問卷的構念效度。參酌 Matsunaga（2010）建議之作法，先進行探索性因素分析，再以驗證性因素分析確認資料的因素結構。在探索性因素分析部分，採取主軸因素法，以 Promax 斜交法進行因素轉軸，結果呈現二向度，不需刪題，惟透過驗證性因素分析，題項 1 因收斂效度不佳須刪除。刪題後，保留「分享決定」3 題、「社群共學」4 題。刪題後的驗證性因素分析結果顯示，二向度的平均變異萃取量（AVE 值）皆在 .5 以上，組合信度（CR 值）也皆大於 .7，具收斂效度。另以 AVE 平方根與潛在變項配對相關值作比較，發現對角線數值均大於非對角線數值，可知量表具區辨效度。而在信度上，「共治共學觀」的二向度的 Cronbach's α 值各為 .79、.91，整體分量表之 Cronbach's α 值則為 .89。

（二）變革意向

本研究的變革意向係以108課綱「變革喜好度」及「變革行為意向」作測量。從《十二年國民基本教育課程綱要總綱》中挑選出變革幅度較大之政策理念與內容，包含課程核心理念、素養能力觀、議題融入教育、校訂課程進行4個題項設計，讓受試者回答對該項變革的喜好程度，以及願意實踐/參與程度。經因素分析，得知「變革喜好度」與「變革行為意向」皆為單向度之構念，且二構念的平均變異萃取量皆在.6以上，組合信度也皆大於.8，因此具良好之收斂效度。而在信度上，「變革喜好度」的Cronbach's α 值為.86；「變革行為意向」的Cronbach's α 值為.88。

四、資料分析

本研究在資料分析上，分採不同的統計方式。首先以描述統計呈現學校教師對共治共學觀二向度、「變革喜好度」與「變革行為意向」之平均數、標準差，並採相依樣本單因子變異數分析考驗上述4個向度的差異。另為探討教師能動性在「共治共學觀—變革喜好度—變革行為意向」影響路徑上是否產生調節作用，須先進行教師能動性的分類測量。本研究以教師在「十二年國教變革認同問卷」之共治共學觀、「變革喜好度」及「變革行為意向」的平均得分，進行受試者內的標準化，求得各變項之標準化Z分數，再對標準化後的分數進行群集分析（cluster analysis）（Schaninger & Buss, 1986）。採用Ward法之階層式群集分析進行分群（Murtagh & Legendre, 2014; Ward, 1963），以歐式距離之平方（squared Euclidean distance）測量觀察值間之不相似度，決定最佳群集數目，而在選定群集數目後，以K-means非階層式群集分析法進行觀察值之分群（Hartigan & Wong, 1979）。

再者，為理清「共治共學觀—變革喜好度—變革行為意向」之影響路徑，運用AMOS進行中介效果之檢驗，而因考量具不同能動性之教師群集可能會有不同的影響路徑，乃進而以教師能動性為調節變項，進行調節式中介效果之考驗。

肆、研究發現

以下的研究發現先就國高中教師持有的共治共學觀及對 108 課綱的變革意向（含喜好度與行為意向）作分析；再就不同能動性教師群集在共治共學觀與變革意向上的差異作探討；最後則檢視共治共學觀對於「變革行為意向」的影響是否存在「變革喜好度」的中介作用，且檢測教師能動性是否發揮調節作用。

一、國高中教師的共治共學觀、變革喜好度與行為意向

本研究在問卷設計上採六點量表。從表 1 得知，在「共治共學觀」中，教師對於「社群共學」（5.12）的認知高於「分享決定」（4.82），其差異達顯著水準。在「社群共學」中的幾個題項，教師都有高於 5 分的認知：認為共學可以比獨自學習獲得額外的收穫（5.25）；單打獨鬥的日子已經過去（5.16）；以及參與學習社群進行共學很重要（5.01）。教師對於透過社群一起學習能有此正向認知，或可歸功於過去中央與地方推動的相關政策，例如，2010 年起推動教師專業學習社群，以及許多縣市在十二年國民基本教育實施脈絡下，鼓勵學校施作學習共同體。這些政策方案讓教師得以從實作中逐漸熟悉社群運作，也增進了對於共學、協作的瞭解。

另在「分享決定」部分，臺灣從 1990 年代中期隨著相關法規的頒佈，學校本位管理、教師彰權益能（empowerment）的理念在校園中實踐，教師們開始步出教室參與學校事務的決定。雖是如此，教師對於要參與做決定的認知（4.99），仍較「社群共學」的各題項得分為低，且在主動發表學校革興意見（4.65）、多做一些發揮同儕影響力的事（4.83）等題項上，得分又低些。此發現可能透露的訊息有幾層：一是雖然推動多年，但參與公共事務尚未普遍成為教師的慣習；另一則是參與決定難免涉及不同意見的折衝，這在講究人際和諧的華人脈絡下，總不那麼令人覺得舒坦。本研究另外透過共治共學觀是否因職務別而有差異的分析中，所得結果進一步佐證了教師不若校長與主任認為分享決定學校事務是那麼理所當然（ $F=18.35, p < .001$ ）。

再者，為瞭解課綱變革的認知、情意與行為意向等構面的得分是否有差異，乃進行相依樣本變異數分析。結果顯示，教師在認知上的得分，不

管是分享決定觀，還是社群共學觀，均高於變革喜好度與行為意向，而喜好度的強度又大於行為意向。可見教師實際上要付諸變革行動，是要比概念理解與喜好難些。

表 1 國高中教師在共治共學觀及變革意向之平均數考驗

| 變項 | 平均數 | 標準差 | F | 事後比較 |
|--------|------|------|-----------|---------|
| 共治共學觀 | | | | |
| 分享決定 | 4.82 | 0.82 | 437.27*** | 2>1,3,4 |
| 社群共學 | 5.12 | 0.81 | | 1>3,4 |
| 變革喜好度 | 4.53 | 1.07 | | 3>4 |
| 變革行為意向 | 4.34 | 1.09 | | |

*** $p < .001$

二、國高中教師的能動性展現樣態

從生態觀點來看能動性，所重視的並非僅是個人的能力，而是個人能力與外在環境交互作用下的結果（Biesta, Priestley, & Robinson, 2015）。採此觀點，本研究對於教師能動性的界定是教師身處現今的教改脈絡，在與外部環境互動下對於 108 課綱，不管變革認知的準備度如何，都樂意接受且具有起而行的趨力，而此趨力兼含情意與行為要素。由於此定義涉及個體自身在認知、情意與行為意向上的相互比較，故而參考潘慧玲等人（2020）之作法，就每位教師在「十二年國教課綱變革認同問卷」中認知（共治共學觀）、情意（「變革喜好度」）及「變革行為意向」上的平均得分，進行受試者內的標準化，再對標準化後的分數進行群集分析（Schaninger & Buss, 1986）。亦即根據個別受試者自身在認知、情意與行為意向上的相對高低狀態，進行教師的分類。結果發現有一群教師具有高共治共學觀認知，但變革喜好度與行為意向卻低，本研究將此類教師稱為「光知不練型」；另有一類教師對於共治共學的認知程度低，但變革喜好度與行為意向卻高，此類教師被冠以「勇於履行型」之類別名稱；至於第三類教師，則是共治共學的認知與「變革喜好度」均較高，但卻呈現低「變革行為意向」，這類教師被歸為「眼高手低型」（詳圖 2）。

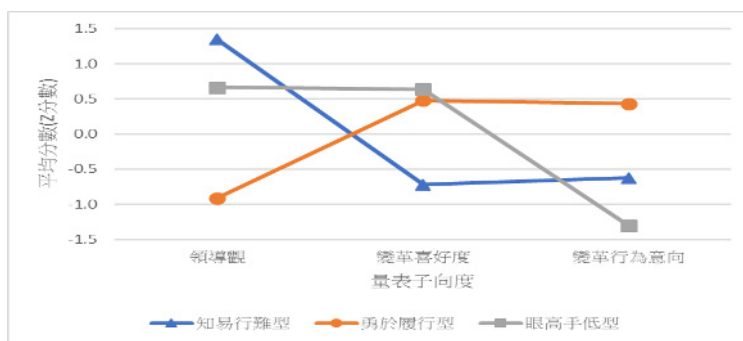


圖 2 三個教師能動性群集得分狀況

在三類教師中，以「勇於履行型」最具行為趨力，既有正向態度，又有積極想投入變革的動能，是能動性最強者；其次是「眼高手低型」，認知雖具一定水準，態度也正向，卻無行動趨力；最後則是「光知不練型」，徒有高認知，情意與行為意向則都無法相應而生。只是上述能動性較低的「光知不練型」教師人數最多（ $N=660$ ），「眼高手低型」（ $N=271$ ）為其次，「勇於履行型」的人數最少（ $N=264$ ）。這反映了教育現場隨著新政策的推動，許多教師雖能透過研習學習到最新教育觀念，但可能受限於個人經驗、升學主義或資源提供，在情意與行動上願意接受 108 課綱的程度大多趕不上認知的程度。

簡言之，上述的結果顯示學校現場有大多數的教師即使有較高的共治共學之認知，但不一定想要投入課程變革。對於 108 課綱，「眼高手低型」雖比「光知不練型」展現較為正向的態度，但與「光知不練型」教師類似，行動趨力都趕不上「勇於履行型」。因之，激發教師的能動性，成為推動教育改革必須致力的一項重要課題，而若能掌握變革意向驅動的影響路徑，將有助於激發教師的起而行。於是接下來要探討的，除了「共治共學觀」在變革情意與行為意向是否起作用，更將分析「共治共學觀—變革喜好度—變革行為意向」的影響路徑，以瞭解教師最後願意投入實踐，是如何受到共治共學觀與「變革喜好度」影響的。

三、共治共學觀對於變革行為意向影響的中介效果分析

在組織行為領域中，許多研究者致力於探討影響力發揮的中介機制

及在何種條件下會提升或減損影響力的發揮，針對此「調節式中介」的分析，常採「路徑分析」，而此可運用 PROCESS 或 SEM 之軟體 (Hayes, Montoya, & Rockwood, 2017)。至於中介效果的檢驗，現今多以拔靴法 (bootstrapping) 進行，並藉由納入交乘項或採取多群組比較等方式以估計調節效果。本研究為進一步瞭解共治共學的認知是否會透過「變革喜好度」的中介而對「變革行為意向」產生作用，以及這樣的中介作用是否會在不同能動性的教師群體中顯現差異，乃運用 AMOS 軟體，以最大概似法進行估計，且利用重複抽樣 5,000 次計算「各效果信賴區間」以檢驗中介效果，並使用多群組比較檢驗群集是否具有調節效果。

圖 3 所示是「共治共學觀」透過「變革喜好度」影響「變革行為意向」的中介模式。統計結果指陳「共治共學觀」的兩個向度對於「變革喜好度」的解釋力 $R^2=.26$ ；「共治共學觀」的兩個向度加上喜好度對行為意向的解釋力 $R^2=.69$ 。可見共治共學的認知與變革的情意對於付諸變革行動的意向，有不錯的解釋力。

其次，「共治共學觀」中的「分享決定」對「變革喜好度」有顯著的直接效果 ($\beta=.14, p<.001$)，惟對「變革行為意向」的直接效果不顯著 ($\beta=.02, p>.05$)；「分享決定」要透過變革喜好度才影響到變革行為意向，而此中介效果透過 95% 信賴區間的統計，發現不含 0 [.08, .20]，達顯著水準，可知「分享決定」的共治共學觀受到「變革喜好度」的完全中介。與此不同的是，「共治共學觀」中的「社群共學」不管對於變革的喜好度或行為意向，都有直接效果 ($\beta=.43, p<.001$; $\beta=.14, p<.001$)，且喜好度在「社群共學觀」與「變革行為意向」的關係中，扮演了中介角色。此部分中介的效果，從計算的 95% 信賴區間觀之，不含 0 [.35, .47]，達顯著水準 (詳表 2)。

整個檢視圖 3 的中介模式，「社群共學」對「變革行為意向」的影響，不管是直接效果或透過喜好度的間接效果，都比「分享決定」要來得大。看來教師在一個只論相互協助求取進步的氛圍中，要較涉及權力運用的參與決定更有助於教師以積極的動能面對變革。若用彰權益能的概念闡釋之 (潘慧玲, 2002; Wilson & Coolican, 1996)，在「權」與「能」相互影響的辯證發展關係中，教師在實踐行動的啟動上，似較偏好「能」的涵育。

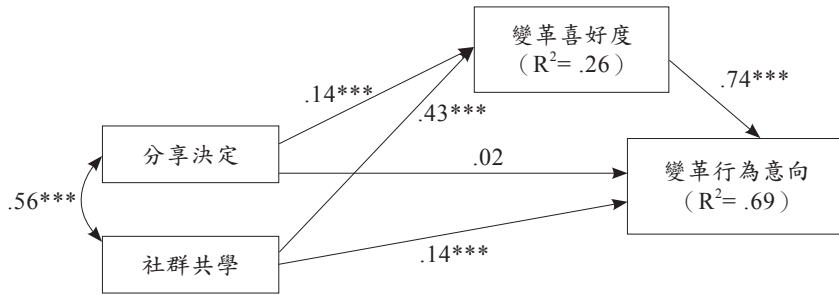


圖 3 共治共學觀對變革行為意向之中介效果檢驗

*** $p < .001$ 表 2 共治共學觀影響變革行為意向的間接效應 ($N=1195$)

| 路徑 | Effect | 95%BootCI |
|---|--------|--------------|
| 分享決定 → 變革喜好度 → 變革行為意向 ($a1 \times b$) | .14 | [.08, .20] |
| 社群共學 → 變革喜好度 → 變革行為意向 ($a2 \times b$) | .41 | [.35, .47] |
| ($a1 \times b$) - ($a2 \times b$) | -.27 | [-.38, -.17] |

上述係以全體教師檢定「共治共學觀—變革喜好度—變革行為意向」的影響路徑，為瞭解此影響路徑係數是否會在三個不同能動性的教師群集中呈現差異，乃進一步進行調節式中介分析。採多群組比較，以不同教師能動性之群集作為調節變項。操作程序是先設定三群集間路徑係數相等之巢套模型，再之以與原始模型作比較。若卡方變量 ($\Delta\chi^2$) 達顯著，表示巢套模型與原始模型有差異，群集間的路徑係數不相等，意謂群集在「共治共學觀」透過「變革喜好度」影響「變革行為意向」的模式上，具有調節效果。

經過分析後發現，「分享決定 → 變革喜好度路徑」、「社群共學 → 變革喜好度路徑」、「變革喜好度 → 變革行為意向路徑」、「分享決定 → 變革行為意向路徑」及「社群共學 → 變革行為意向路徑」之係數在三群集間皆有顯著差異，故以上述發現重新設定模型，以細部檢視群集的調節效果樣態。結果顯示，若將勇於履行型與眼高手低型在上述五條路徑設定為相等，則所得之巢套模型之卡方改變量未達顯著 ($\Delta\chi^2=5.40$, $p=.37 > .05$)，因此可知在上述五條路徑中，主要是「光知不練型」之係數

顯著不同於另外二群集之教師，且「光知不練型」教師在「分享決定 → 變革喜好度」路徑、「分享決定 → 變革行為意向」路徑及「社群共學 → 變革行為意向」路徑小於另外二群集之教師；在「社群共學 → 變革喜好度」路徑、「變革喜好度 → 變革行為意向」路徑則明顯大於另外二群集之教師（詳圖4—圖6）。

在調節式中介效果檢驗模式中，以直接效果言，「分享決定」與「社群共學」的共治共學觀在三個教師群集中對於「變革喜好度」都有顯著的直接效果。但在「變革行為意向」上，「分享決定」的直接效果僅出現於「勇於履行型」（ $\beta=.07, p<.01$ ）及「眼高手低型」（ $\beta=.13, p<.01$ ）；「社群共學」的直接效果則在三個教師群集中皆出現：「光知不練型」（ $\beta=.08, p<.001$ ）、「勇於履行型」（ $\beta=.18, p<.001$ ）與「眼高手低型」（ $\beta=.18, p<.001$ ）。以間接效果言，「分享決定 → 變革喜好度 → 變革行為意向」與「社群共學 → 變革喜好度 → 變革行為意向」此二影響路徑在三個教師群集中均顯著。

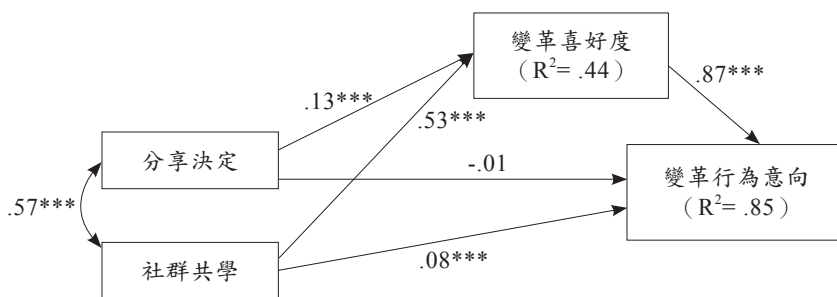


圖4 共治共學觀對變革行為意向之中介檢驗（光知不練型）

*** $p <.001$

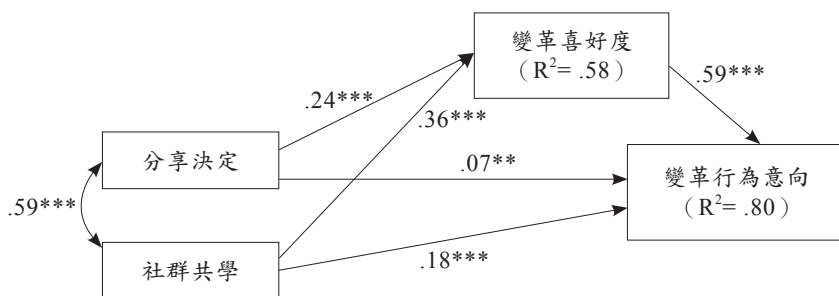


圖 5 共治共學觀對變革行為意向之中介檢驗（勇於履行型）

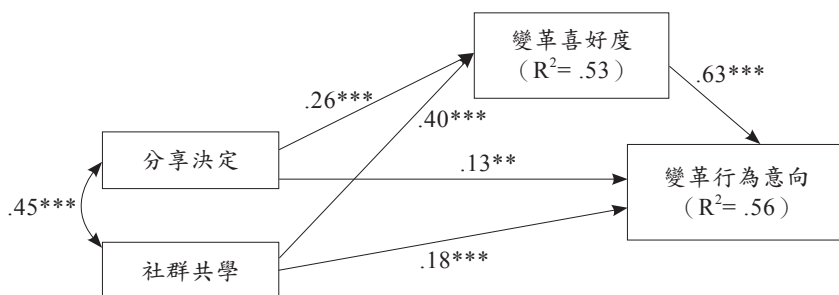
*** $p < .001$ 

圖 6 共治共學觀對變革行為意向之中介檢驗（眼高手低型）

*** $p < .001$

若分別針對三個教師群集比較兩條影響路徑的間接效應，可發現「社群共學」的間接效應在三群集中皆顯著大於「分享決定」的間接效應，95% 信賴區間分別為 [-.45, -.25]、[-.14, -.01] 與 [-.18, -.01]，均不包含 0（詳表 3）。而若針對同一條影響路徑比較不同教師群集中間接效果的差異，則可知「分享決定」的間接效果在三群集中皆無顯著差異；惟「社群共學」在「光知不練型」的間接效果顯著大於「勇於履行型」（95% 信賴區間為 [-.33, -.18]）與「眼高手低型」（95% 信賴區間為 [.12, .31]），此結果反映出不同群集的調節式中介效果（詳表 4）。

總結調節式中介分析之結果，可知「分享決定」對於行為意向的影響，在「勇於履行型」與「眼高手低型」教師群集中受到變革喜好度的部分中介，惟在「光知不練型」教師群集中，則被完全中介；而「社群共學」對

行為意向的效應，在三個教師群集中均顯現受到喜好度的部分中介。若進一步比較效應的大小，則可發現在三個教師群集中，社群共學都較分享決定具有更大的直接與間接效應；且社群共學的間接效應在「光知不練型」教師的顯現，大於其他兩類教師。

表3 共治共學觀影響變革行為意向的條件間接效果

| 光知不練型 | | |
|------------------------------|--------|--------------|
| 路徑 | Effect | 95%BootCI |
| 分享決定 → 變革喜好度 → 變革行為意向 (a1×b) | .12 | [.06, .18] |
| 社群共學 → 變革喜好度 → 變革行為意向 (a2×b) | .47 | [.40, .53] |
| (a1×b) - (a2×b) | -.35 | [-.45, -.25] |
| 勇於履行型 | | |
| 路徑 | Effect | 95%BootCI |
| 分享決定 → 變革喜好度 → 變革行為意向 (a1×b) | .14 | [.11, .19] |
| 社群共學 → 變革喜好度 → 變革行為意向 (a2×b) | .21 | [.17, .26] |
| (a1×b) - (a2×b) | -.07 | [-.14, -.01] |
| 眼高手低型 | | |
| 路徑 | Effect | 95%BootCI |
| 分享決定 → 變革喜好度 → 變革行為意向 (a1×b) | .17 | [.11, .23] |
| 社群共學 → 變革喜好度 → 變革行為意向 (a2×b) | .25 | [.18, .33] |
| (a1×b) - (a2×b) | -.08 | [-.18, -.01] |

表4 不同群集間接效果之差異檢驗

| 分享決定 → 變革喜好度 → 變革行為意向 | | |
|-----------------------|--------|--------------|
| 群集比較 | Effect | 95%BootCI |
| 勇於履行型 - 光知不練型 | .03 | [-.05, .10] |
| 光知不練型 - 眼高手低型 | -.05 | [-.14, .04] |
| 勇於履行型 - 眼高手低型 | -.02 | [-.10, .05] |
| 社群共學 → 變革喜好度 → 變革行為意向 | | |
| 群集比較 | Effect | 95%BootCI |
| 勇於履行型 - 光知不練型 | -.26 | [-.33, -.18] |
| 光知不練型 - 眼高手低型 | .22 | [.12, .31] |
| 勇於履行型 - 眼高手低型 | -.04 | [-.13, .05] |

伍、討論

一、對於十二年國教課綱之共治共學觀與變革意向，國高中教師具正向認同感

國高中教師在共治共學觀的兩向度（分享決定、社群共學），以及變革意向（變革喜好度、變革行為意向）上，均有正向的認同感，特別是「社群共學」得分在六點量表上，都多於 5 分。

另比較認知、情意與行為意向的相對得分後，首先發現在認知構面的共治共學觀中，偏發展性質的「社群共學」得分高於有關權力觀點的「分享決定」。教師對「社群共學」一項之認同感最高，肯定教師共學比個人單打獨鬥收穫更大，對於參與學習社群也抱持高度肯認。此結果應與教育部近年積極推動教師學習社群相關，如九年一貫課程促成教師課程發展之專業對話、教師專業發展評鑑打開教室大門讓教師同儕共學，以及許多縣市受佐藤學（2012）影響而興起的「學習共同體」，推展以備課、觀課與議課為其系統運作的「課堂教學研究三部曲」（潘慧玲等，2014，2016；潘慧玲等，2015）來運作「教師學習共同體」等，均豐厚了教師一起研討學習的實踐經驗與理念，而從教師文化與學校結構所建立起的環境脈絡，方能有益於教師專業知能。另相較得分較低的教師對「分享決定」的認知，特別是在主動發表學校革興意見、多做一些發揮同儕影響力項目上，教師均未有高度肯認。此或與傳統學校場域中行政與教學界線分明，以及華人以和為貴、避免意見衝突的文化有關（Walker & Dimmock, 2002）。

其次，得分排序在後的變革情意喜好度及分數略低的變革行為意向，兩者具顯著差異，顯示教師對於新課綱政策理念的喜好與實踐意願之間存在落差。對教師而言，新課綱的理念精神是一美好理想，卻對要如何真正落實與付諸實踐，或仍存有疑慮。因此，「變革行為意向」普遍低於「變革喜好度」。在教師信念與實踐的研究中，就常看到教師的所知與所信不一定就能轉化為行動（Fang, 1996; Rashidi & Moghadam, 2015）。

整體而言，教師雖在「分享決定」與變革意向上的認同不如「社群共學」，但多年來推動的教師專業發展評鑑、專業學習社群與教師學習共同體，讓教師在實踐歷程中得以熟悉新的變革，對於教師正向看待社群共

學，應都發揮了不少助力。故而，教師對於不熟識之理念與政策抱持觀望與保守態度，或受到傳統慣習所限（Bourdieu, 1977），可經過實際操作過程，在獲得實作經驗後，對於變革喜好與實踐的肯定與認同或將提升。至於分享決定的領導理念，則可透過讓教師感受在共學中也有領導，逐步體會「權」與「能」的相互為用與辯證發展，如此，民主參與方能成為日常中的自然而被接受，並落實於校園。

二、教育現場展現不同能動性樣態的教師群集

在比較個別教師其自身在共治共學觀、變革喜好度與行為意向上的相對得分後，發現有三類教師呈現其認知、情意與行為意向各有高低不同分布的樣態，各被冠以「光知不練型」、「勇於履行型」及「眼高手低型」之類型名稱。其中「光知不練型」的教師最多，佔所有教師的五成五，各約是其他二類型教師的2.5倍，可見學校現場多數教師雖具高共治共學之認知，對於「分享決定」與「社群共學」多予以肯定，但卻難以轉化為情意與行動層面的變革意向。另「勇於履行型」教師約佔全部教師的兩成二比例，他們的共治共學觀是三群教師中最低者，卻具最高程度的變革喜好與行為意向。至於「眼高手低型」教師，雖具較高的共治共學認知與變革情意，卻未能展現行為動能。

上述的發現，一方面意謂著學校中有一群教師雖對分享決定與社群共學認識較少，卻樂於投入並實踐新課綱政策；另一方面則可看見，學校大部分教師雖有較高的共治共學之認知，卻不見得想要投入課程變革。「光知不練型」教師僅具高共治共學觀，卻無高變革喜好與投入意願；「眼高手低型」教師有高共治共學之認知，也有高變革喜好，但在實踐上卻偏保守。然而，相較於「勇於履行型」，「光知不練型」與「眼高手低型」教師對變革知能的認識與裝備較為豐富，倘若這群教師也能如「勇於履行型」一般，對變革充滿熱情與實踐力，那麼學校變革即可更為活絡而順利推展。

從生態觀點來看，教師能動的展現乃與人際之間以及與脈絡環境之間的互動有關，故學校如何避免由上而下的政策執行，而能營造歡迎興革的文化氛圍，讓整個學校生態系統調整為支持教師投入變革的環境（Priestley, Biesta & Robinson, 2015; Priestley, Biesta, Philippou et al., 2015），使一所學校中的「光知不練型」與「眼高手低型」教師提升其動能，而「勇於履行型」

教師也不因其他教師所帶來的負面影響而澆熄其熱忱，便成為政策在促發教師能動性以變革學校的重要關鍵。

三、共治共學觀對變革行為意向具主要與間接效果，而教師能動性在此影響路徑上具調節作用

為檢視共治共學觀對於變革喜好度與行為意向的直接與間接效果，是否在三群不同能動性教師的身上會有差異，採用調節式中介分析。結果顯示不管是哪一類型的教師，社群共學觀對於變革喜好度與行為意向均能發揮直接影響，且能透過變革喜好，對於變革行為意向產生間接影響。亦即，社群共學對於變革行為意向的影響受到變革喜好度的部分中介。此發現顯示對「社群共學」抱持肯定態度的教師，在變革意向上亦高；且在肯定社群共學的觀點下，教師若也喜好政策所帶來的變革，便會提升其實踐行動之趨力。

在變動快速的世代中，教師專業知能的裝備已無法僅依賴個體人力資本之增進，而須進展到統合團體的人力資本、社會資本與決策資本，來增進教師社群團體中不斷實踐與反思的專業資本，這是一個團體成長的樣態（Hargreaves & Fullan, 2012; Priestley, Biesta, Philippou et al., 2015），也是社群共學的效用。教師若能肯認透過社群可以成就個人單舞所無法做到的事，也就會樂於迎接十二年課綱所帶來的變革，而許多的研究也指陳，正向的態度得以引發行動（Lee, 2005），願意投入課綱實踐的意向，也就隨著喜好度的提升而強化了。而當本研究進一步分析社群共學產生的間接效應時，發現其展現於「光知不練型」的教師，高過他兩類教師，教師能動性在此產生了調節效果。易言之，對於「光知不練型」的教師，其能動性最低，光有認知，卻無法轉化到情意與行為，可是他們的社群共學觀對變革喜好度的促進效果，在三群教師中最為顯著，且其變革喜好度對行為意向的效果值，也在三類教師中最大。這樣的發現揭示了要促動「光知不練型」教師的變革行為意向，需提升其變革喜好度，而要提升其變革喜好度，需強化其對社群協作、研討與學習的認知，而這樣的作法對於「光知不練型」的教師，可說效果最佳。

其次，不同於上述社群共學的效果被部分中介，分享決定觀對於變革行為意向的效應，彰顯了教師能動性的調節作用。在「勇於履行型」與「眼

高手低型」教師中，都受到喜好度的部分中介；但在「光知不練型」教師中，則受到完全中介。由於「社群共學」的直接效果或透過喜好度影響行為意向的間接效果，都比「分享決定」來得大，故對「光知不練型」教師來說，其分享決定觀便未能如社群共學觀般地對變革行為意向起作用，亦即其作用的發揮須透過變革喜好度方能達成。因之，在「共治共學觀—變革喜好度—變革行為意向」的影響路徑上，教師能動性所發揮的調節效果，呈現了「光知不練型」與其他兩類型教師較為不同的影響路徑與效果值。而不管是社群共學觀或是分享決定觀的效應，都指陳變革喜好度的重要性，其扮演了提升「光知不練型」教師願意投入課綱實踐的中介角色。

陸、結論與建議

於 108 學年度推動的十二年國教課綱，是近年最為重大的教育政策之一。為瞭解國高中教師對 108 課綱所內蘊共治共學之認知、課綱變革意向（含喜好度與行為意向），以及「共治共學觀—變革喜好度—變革行為意向」的影響路徑，本研究採用問卷調查法，針對全國國高中教師進行抽樣調查。綜整研究之發現，說明如下。

第一，國高中教師對於 108 課綱的共治共學觀與變革意向均有正向的認同感，其中以「社群共學」的共治共學觀為最高、「分享決定」的共治共學觀次之，接續則是變革意向中的喜好度與行為意向。尤其「社群共學」的得分在 6 點量表上超過 5 分，顯示從九年一貫課程促進教師專業對話，到民國 99 年開始推動教師專業學習社群，以及後續實施學習共同體，讓教師透過一波波的政策鼓勵與帶動，逐漸習於同僚性的構築，而這對於教師共學的肯認，應具推波瀾之效。

第二，本研究以能動性來區分教師類型，發現學校現場多屬「光知不練型」教師，占有教師的五成五，其具備高共治共學觀，但變革意向卻較低。另兩類「勇於履行型」與「眼高手低型」教師，各占有教師的兩成二，其中的「勇於履行型」在共治共學認知上雖較低，卻展現最大的行動趨力。此揭示大多數的現場教師，雖能認同「分享決定」與「社群共學」之共治共學觀，卻不易化為情意與行動的變革意向。

第三，以調節式中介分析「共治共學觀—變革喜好度—變革行為意向」的影響路徑，結果顯示「分享決定」與「社群共學」的共治共學觀均呈現透過變革喜好度的中介而影響新課綱實踐意向的路徑；二者也呈現其對「變革喜好度」的直接影響，只是共治共學觀中的「分享決定」對「變革行為意向」的直接效應只出現於「勇於履行型」與「眼高手低型」兩類教師；在「光知不練型」的教師群集中，直接效應不顯著。另「社群共學」的直接效果及其透過喜好度產生的間接效果，均較「分享決定」為大；且「變革喜好度」對「變革行為意向」具有顯著的直接效果，此效果值在三類教師中，以「光知不練型」最大。

整體而言，本研究的國高中教師對於新課綱所需的共治共學觀，具有正向認同感，他們能肯認同儕協作與共學、參與課程決定與發展，以及發揮專業影響力的重要性。此共治共學觀能影響教師對於新課綱變革的喜好度，也能促進教師願意付諸實踐；其在新課綱意欲促動教師從課程實施的忠實觀，轉變為相互調適觀及締造觀上，扮演了重要的推手角色。而教師能動性在本研究中亦展現其對變革意向的調節作用，尤其對於能動性相較下最低的「光知不練型」教師，本研究亦發現提升變革喜好度是促發其付諸行動的重要因素。

依據上述之發現，提出以下之建議。首先，有鑑於學校教師以「光知不練型」人數最多，故學校或政策推動者需費心帶動此類型實務工作者，使其更充分瞭解與喜愛分享決定所帶來的效益，以增進其變革的意向。又，因「光知不練型」教師的喜好度影響行為意向是三群中最高者，故對這類型人員，可多著力變革喜好度的提升，如此才較容易讓其轉化為行動。如，將目標以階段性任務的方式逐層帶領教師以社群為單位進行學校變革，並深入瞭解教師可能遇到的困境，以減少教師的工作負擔感，將所知與所信轉化為行動；或依序定時將教師參與之政策推展的成效集結發表，讓教師獲得工作的成就感等，諸此均可提升教師的變革喜好度，此為學校領導者可用心著手之處。其次，社群共學的認知與實際經驗，對三個不同群集的教師而言，是影響其變革意向的有利切入點。教師專業社群的實踐經驗是促進教師對新課綱變革喜好與行動的重要催化劑，若能提供教師更多的社群共學經驗，則對變革意向將有顯著的增進。再者，由於「分享決定」對「勇於履行型」與「眼高手低型」教師具中介效果，故若能讓此二類型教

師更認識權力分散領導的知能與效益，將有助其投入變革。而因「勇於履行型」教師在共治共學認知上相對較弱，故若能予其更多分享決定與社群共學的知能裝備與實踐機會，則其原本已高的變革意向，將可發揮更高一層的實踐效益。

誌謝

本文係行政院科技部計畫（計畫編號：NSC107-2410-H-032-072-SS2）之部分研究成果，感謝科技部之經費補助及本計畫汪奕程助理在資料處理上之協助。

參考文獻

- 尹弘飈、李子建、靳玉樂（2003）。中小學教師對新課程改革認同感的個案分析。比較教育研究，24（10），24-29。
- [Yin, H. B, Lee, J. C, & Jin, Y. L. (2003). A case study on elementary and secondary teachers' receptivity of curriculum reform. *Comparative Education Review*, 24(10), 24-29.]
- 李子建（1998）。香港小學教師對課程改革的認同感：目標為本課程與常識科的比較。課程論壇，7（2），71-83。
- [Lee, J. C. K. (1998). Primary teachers' receptivity to curriculum reform in Hong Kong: The comparison between target-oriented curriculum and general studies. *Curriculum Forum*, 7(2), 71-83.]
- 李子建、尹弘飈（2005）。教師對課程變革的認同感和關注：課程實施研究的探討。教育研究與發展，1（1），107-128。
- [Lee, J. C. K. & Yin, H. B. (2005). Teacher receptivity to and concerns about curriculum change: An exploration of research on curriculum implementation. *Journal of Educational Research and Development*, 1(1), 107-128.]
- 佐藤學（2012a）。學習的革命：從教室出發的改革（黃郁倫、鍾啟泉，譯）。親子天下。（原著出版於2006）
- [Sato, M. (2012a). *Learning revolution: The innovation starting from classrooms* (Y. L. Huang & Q. Q. Zhong, Trans.). Parenting. (Original work published 2006)]
- 潘慧玲（2002）。緒論：學校革新的脈動。載於潘慧玲（主編），學校革新：理念與實踐（頁1-47）。學富。
- [Pan, H. L. W. (2002). Introduction: The pulsation of school innovation. In H. L. W. Pan (Ed.), *School innovation: Theory and practice* (pp. 1-47). Xue Fu.]
- 潘慧玲（2017a）。從學校變革觀點探析學習領導。學校行政雙月刊，110，1-23。
- [Pan, H. L. W. (2017a). Investigating leadership for learning from the perspective of school change. *School Administrators*, 110, 1-23.]
- 潘慧玲（2017）。促動改變的扳手：學習共同體影響學校變革之分析。教育科學研究期刊，62（4），209-239。https://doi.org/10.6209/JORIES.2017.62(4).08
- [Pan, H. L. W. (2017). Leverage for change: An analysis of the influence of the learning community on changes in school. *Journal of Research in Education Sciences*, 62(4), 209-239. https://doi.org/10.6209/JORIES.2017.62(4).08]
- 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。http://mail.tku.edu.tw/panhlw/hamdbook1.1/mobile/index.html
- [Pan, H. L. W., Lee, L. J., Hwang, S. S., Yu, L., & Hsueh, Y. T. (2014). *Learning community under the leadership for learning, Version 1.1: Basic handbook*. 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。
<https://drive.google.com/file/d/0BzFo0Q7y8dmZa1BmU3d0SEVlbnM/view>
- [Pan, H. L. W., Lee, L. J., Hwang, S. S., Yu, L., & Hsueh, Y. T. (2016). *Learning community under the leadership for learning, version 1.2: Basic handbook*.
<https://drive.google.com/file/d/0BzFo0Q7y8dmZa1BmU3d0SEVlbnM/view>]
- 潘慧玲、黃淑馨、李麗君、余霖、劉秀嫻、薛雅慈 (2015)。學習領導下的學習共同體進階手冊 2.0 版。<https://drive.google.com/file/d/0BzFo0Q7y8dmZd0t0a0Q1a0IxYWs/view>
- [Pan, H. L. W., Hwang, S. S., Lee, L. J., Yu, L., Liu, S. M., & Hsueh, Y. T. (2015). *Learning community under the leadership for learning, version 2.0: Advanced handbook*. <https://drive.google.com/file/d/0BzFo0Q7y8dmZd0t0a0Q1a0IxYWs/view>]
- 潘慧玲、黃曬莉、陳文彥、鄭淑惠 (2020)。學校準備好了嗎？國高中教育人員實施 108 課綱的變革準備度。《教育研究與發展期刊》，16 (1)，65-100。
- [Pan, H. L. W., Huang, L. L., Chen, W. Y., & Cheng, S. H. (2020). Are schools ready? School practitioners' change readiness for the Curriculum Guidelines of 12-year Basic Education. *Journal of Educational Research and Development*, 16(1), 65-100.]
- Andrews, D. & Crowther, F. (2002). Parallel leadership: A clue to the contents of the "black box" of school reform. *International Journal of Educational Management*, 16(4), 152-159.
- Bellibaş, M. Ş., Gümüş, S., & Kılınc, A. Ç. (2020). Principals supporting teacher leadership: The effects of learning centred leadership on teacher leadership practices with the mediating role of teacher agency. *European Journal of Education*, 55(2), 200-216.
- Bennett, N., Woods, P., Wise, C., & Newton, W. (2007). Understandings of middle leadership in secondary schools: A review of empirical research. *School Leadership and Management*, 27(5), 453-470.
- Biesta, G. J. J. & Tedder, M. (2006). *How is agency possible? Towards an ecological understanding of agency-as-achievement* (Working Paper 5). The Learning Lives Research Project.
- Biesta, G. J. J. & Tedder, M. (2007). Agency and learning in the lifecourse: Towards an ecological perspective. *Studies in the Education of Adults*, 39, 132-149.
- Biesta, G., Priestley, M., & Robinson, S. (2015). The role of beliefs in teacher agency. *Teachers and Teaching*, 21(6), 624-640.
- Bourdieu, P. (1977). *Outline of a theory of practice*, Cambridge University Press.
- Clandinin, D. J. (1986). *Classroom practice: Teacher images in action*. Falmer.
- Council of Chief State School Officers (2011). *Interstate teacher assessment and support consortium (InTASC) model core teaching standards: A resource for state dialogue*. https://ccsso.org/sites/default/files/2017-11/InTASC_Model_Core_Teaching_Standards_2011.pdf
- Datnow, A. (2012). Teacher agency in educational reform: Lessons from social networks research. *American Journal of Education*, 119(1), 193-201.

- Dillman, D. A. (2011). *Mail and Internet surveys: The tailored design method* (2nd ed.). John Wiley & Sons.
- Dimmock, C. (1993). *School-based management and school effectiveness*. Routledge.
- Dogan, O. K., Cakir, M., Tillotson, J. W., Young, M., & Yager, R. E. (2020). A Longitudinal study of a new science teacher's beliefs and classroom practices. *International Journal of Progressive Education, 16*(1), 84-99.
- Doyle, W. (1990). Classroom knowledge as a foundation for teaching. *Teachers College Record, 91*(3), 247-260.
- Eagly, A. & Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Wadsworth group/Thomson Learning.
- Emirbayer, M. & Mische, A. (1998). What is agency? *American Journal of Sociology, 103*, 962-1023. <https://doi.org/10.1086/231294>
- Eshach, H., Dor-Ziderman, Y., & Yefroimsky, Y. (2014). Question asking in the science classroom: Teacher attitudes and practices. *Journal of Science Education and Technology, 23*(1), 67-81.
- Fang, Z. (1996). A review of research on teacher beliefs and practices. *Educational Research, 38*(1), 47-65.
- Fishbein, M. (1967). A consideration of beliefs, and their role in attitude measurement. In M. Fishbein (Ed.), *Readings in attitude theory and measurement* (pp. 257-266). John Wiley & Sons.
- Giddens, A. (1984). *The constitution of society: Outline of the theory of structuration*. Polity.
- Gronn, P. (2002). Distributed leadership as a unit of analysis. *The Leadership Quarterly, 13*(4), 423-451.
- Gurr, D. & Drysdale, L. (2013). Middle-level secondary school leaders: Potential, constraints and implications for leadership preparation and development. *Journal of Educational Administration, 51*(1), 55-71.
- Hallinger, P. & Heck, R. H. (2010). Leadership for learning: Does collaborative leadership make a difference in school improvement? *Educational Management Administration & Leadership, 38*(6), 654-678.
- Hallinger, P., Liu, S., & Piyaman, P. (2017). Does principal leadership make a difference in teacher professional learning? A comparative study China and Thailand. *Compare: A Journal of Comparative and International Education, 49* (3), 341-357. <http://doi.org/10.1080/03057925.2017.1407237>
- Hallinger, P., Piyaman, P., & Viseshsiri, P. (2017). Assessing the effects of learning-centered leadership on teacher professional learning in Thailand. *Teaching and Teacher Education, 67*, 464-476. <http://doi.org/10.1016/j.tate.2017.07.008>
- Halverson, R. (2003). Systems of practice: How leaders use artifacts to create professional community in schools. *Education Policy Analysis Archives, 11*(37). <https://doi.org/10.14507/epaa.v11n37.2003>
- Hargreaves, A. & Fink, D. (2004). The seven principles of sustainable leadership. *Educational Leadership, 61*(7), 8-13.

- Hargreaves, A. & Fullan, M. (2012). *Professional capital: Transforming teaching in every school*. Teachers College Press.
- Harris, A. & Muijs, D. (2005). *Improvement schools through teacher leadership*. Open University Press.
- Harris, A. (Ed.). (2009). *Distributed leadership: Different perspectives*. Springer. <https://1lib.tw/book/5927196/c6a1f3?id=5927196&secret=c6a1f3>
- Hartigan, J. A. & Wong, M. A. (1979). Algorithm AS 136: A k-means clustering algorithm. *Journal of the Royal Statistical Society. Series C (Applied Statistics)*, 28(1), 100-108.
- Hayes, A. F., Montoya, A. K., & Rockwood, N. J. (2017). The analysis of mechanisms and their contingencies: PROCESS versus structural equation modeling. *Australasian Marketing Journal*, 25(1), 76-81.
- Lambert, L. (2002). A framework for shared leadership. *Educational Leadership*, 59(8), 37-40.
- Lan, W. & Lam, R. (2020). Exploring an EFL teacher's beliefs and practices in teaching topical debates in Mainland China. *Iranian Journal of Language Teaching Research*, 8(1), 25-44.
- Lee, C. K. J. (2000). Teacher receptivity to curriculum change in the implementation stage: The case of environmental educational in Hong Kong. *Journal of Curriculum Studies*, 32(1), 95-115.
- Lee, J. (2005). Correlations between kindergarten teachers' attitudes toward mathematics and teaching practice. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 25(2), 173-184.
- MacBeath, J. & Dempster, N. (Eds.). (2009). *Connecting leadership and learning: Principles for practice*. Routledge.
- Matsunaga, M. (2010). How to factor-analyze your data right: do's, don'ts, and how-to's. *International Journal of Psychological Research*, 3(1), 97-110.
- Munby, H. & Russell, T. (1992). Transforming chemistry research into chemistry teaching: The complexities of adopting new frames for experience. In T. Russell & H. Munby (Eds.), *Teachers and teaching: From classroom to reflection* (pp. 90-123). Falmer.
- Murphy, J. (1993). Restructuring: In search of a movement. In J. Murphy & P. Hallinger (Eds.), *Restructuring schooling: Learning from ongoing efforts* (pp. 1-31). Corwin Press.
- Murtagh, F. & Legendre, P. (2014). Ward's hierarchical agglomerative clustering method: Which algorithms implement Ward's criterion? *Journal of Classification*, 31(3), 274-295.
- Polatcan, M. (2021). An exploration of the relationship between distributed leadership, teacher agency, and professional learning in Turkey. *Professional Development in Education*, 1-15. <https://doi.org/10.1080/19415257.2021.1905050>

- Priestley, M., Biesta, G. J. J., & Robinson, S. (2015). Teacher agency: What is it and why does it matter? In R. Kneyber & J. Evers (Eds.), *Flip the system: Changing education from the bottom up* (pp. 134-148). Routledge. <http://www.tandf.net/books/details/9781138929968/>
- Priestley, M., Biesta, G. J. J., Philippou, S., & Robinson, S. (2015). The teacher and the curriculum: Exploring teacher agency. In D. Wyse, L. Hayward & J. Pandya (Eds.), *The Sage handbook of curriculum, pedagogy and assessment*. Sage.
- Priestley, M., Edwards, R., Priestley, A., & Miller, K. (2012). Teacher agency in curriculum making: Agents of change and spaces for maneuver. *Curriculum Inquiry*, 42(2), 191-214.
- Rashidi, N. & Moghadam, M. (2015). The discrepancy between teachers' belief and practice, from the sociocultural perspective. *Studies in English Language Teaching*, 3(3), 252-274.
- Richardson, V. (1996). The role of attitudes and beliefs in learning to teach. *Handbook of Research on Teacher Education*, 2, 102-119.
- Richardson, V., Anders, P., Tidwell, D., & Lloyd, C. (1991). The relationship between teachers' beliefs and practices in reading comprehension instruction. *American Educational Research Journal*, 28(3), 559-586.
- Rokeach, M. (1968). *Beliefs, attitudes and values: A theory of organization and change*. Jossey-Bass.
- Ross, D. D., Johnson, M., & Smith, W. (1992). Developing a professional teacher at the University of Florida. In L. Valli (Ed.), *Reflective teacher education: Cases and critiques* (pp. 24-39). State University of New York Press.
- Santos, D. & Miguel, L. (2019). The relationship between teachers' beliefs, teachers' behaviors, and teachers' professional development: A literature review. *International Journal of Education and Practice*, 7(1), 10-18.
- Schaninger, C. M. & Buss, W. C. (1986). Removing response-style effects in attribute-determinance ratings to identify market segments. *Journal of Business Research*, 14(3), 237-252. [https://doi.org/10.1016/0148-2963\(86\)90004-4](https://doi.org/10.1016/0148-2963(86)90004-4)
- Sergiovanni, T. J. (2001). *The principalship: A reflective practice perspective* (4th ed.). Allyn and Bacon.
- Snyder, J., Bolin, F., & Zumwalt, K. (1992). Curriculum implementation. In P. W. Jackson (Ed.), *Handbook of research on curriculum* (pp.402-435). Macmillan.
- Spillane, J. P. (2006). *Distributed leadership*. Jossey-Bass.
- Spillane, J. P., & Diamond, J. B. (2007). *Distributed leadership in practice*. Teachers College Press.
- Spillane, J. P., Halverson, R., & Diamond, J. B. (2004). Towards a theory of leadership practice: A distributed perspective. *Journal of Curriculum Studies*, 36(1), 3-34.
- Too, W. K. & Saimima, E. J. (2019). Teacher belief and practice in a school-based English language classroom in Eastern Indonesia. *Journal of Nusantara Studies (JONUS)*, 4(1), 211-231.

- Van Aalderen Smeets, S. I., Walma van der Molen, J. H., & Asma, L. J. (2012). Primary teachers' attitudes toward science: A new theoretical framework. *Science Education*, 96(1), 158-182.
- Walker, A. & Dimmock, C. (2002). Moving school leadership beyond its narrow boundaries: Developing a cross-cultural approach. In K. Leithwood & P. Hallinger (Eds.), *Second international handbook of educational leadership and administration* (pp. 67-204). Kluwer.
- Ward, J. H. (1963). Hierarchical grouping to optimize an objective function. *Journal of the American Statistical Association*, 58(301), 236-244.
- Waterhouse, J. & Moller, J. (2009). Shared leadership (principle 4). In J. MacBeath & N. Dempster (Eds.), *Connecting leadership and learning: Principles for practice* (pp. 121-136). Routledge.
- Waugh, R. F. (2000). Towards a model of teacher receptivity to planned system-wide educational change in a centrally controlled system. *Journal of Educational Administration*, 38(4), 350-367.
- Waugh, R. F. & Punch, K. F. (1987). Teacher receptivity to systemwide change in the implementation stage. *Review of Educational Research*, 57(3), 237-254.
- Waugh, R. & Godfrey, J. (1995). Teacher receptivity to system wide change in the implementation stage. *British Educational Research Journal*, 19(5), 565-578.
- Wilson, S. M. & Coolican, M. J. (1996). How high and low self-empowered teachers work with colleagues and school principals. *Journal of Educational Thought*, 30(2), 99-117.

