

壹、緒言

繼十二年國民基本教育確立實施後，十二年國民基本教育的課程綱要（簡稱 107 課綱）亦預定於 107 學年度正式推行，基礎教育的改變似乎反映了全球未來人才培育的轉向，不但牽動了課程理念和教學方式的變革，加上資訊科技的加入，讓過去以固定教室的學習環境因虛擬和實體學習空間的連結，打破了學習的時空限制，也打開了學習的「想像」(imaginaries)。

107 課綱的調整涉及教師專業和學校組織文化之轉變，對教師影響至少包含兩個層面。第一，課程理念以學習者為中心，在學分數調整下，教師在課程設計與發展、教學方法需要有所突破與創新。第二、107 課綱之總綱規範教師公開授課，過去以單兵作戰的教學模式漸漸轉向群體協作。然而，課綱改革雖為第一線教師提供實驗與創新的空間，不過，若未獲得地方政府或教師同儕的支持，或平衡額外人力成本，包括降低因專業增能帶來教師的壓力和負荷等，改革將難以持續（林智中、張爽，2013）。

如何促使教師有意願持續性地學習和參與課程轉化仍是教育的關鍵問題（Fullan, 2007; Hargreaves & Shirley, 2009）。為回應此波的課程改革，自 2012 年起，全國掀起了由下而上的跨界學習熱潮，教育部高中優質化方案自 2011 年起鼓勵教師組成專業學習社群並與他校教師社群一起研討課程方案，部分縣市以計畫鼓勵教師參與共同備課與公開授課，例如，臺北市於 2013 年起支持高中教師成立跨校社群以活化和創新課程與教學。憑藉政策支持，不少教師主動發起跨校合作，應用社群媒體的方便性，進行跨界的交流與分享，進而帶動橫向連結的網絡學習社群之發展（陳佩英，2015）。

以學習者為中心的新課綱如何影響各地方的教師專業成長與增能模式？跨校性的網絡學習社群如何發展起來？這些自組跨校社群的教師為何願意跨出學校，以何種新的組合與形式來持續提升專業？本研究就臺灣近年來教師為回應課程改革之跨校教師協作經驗，採用網絡學習社群的個案研究，探討參與社群的教師為何及如何進行跨校的集體教學探究，並累積專業資本。

貳、文獻探討

面對後工業時代的知識應用和創新，1990 年代採取由外而內 (outside-in change) 或由上而下的教改措施和專業發展模式，成效有限 (Hargreaves, 2003; Jackson, Cordingley, & Hannon, 2004)。透過同儕持續性互動與專業對話，並在情境中學習與分享實務經驗，或許更能促使教師支持並加入改革行列，而新模式似乎在鬆散和彈性的網絡比較有空間發展。因此，在這 20 年來，以網絡社群學習方式帶動個體和組織學習益受到重視和鼓勵 (Earl & Katz, 2005)。不過，教師網絡為何願意自組社群和形成社會資本？又如何有效更新專業知能和有效發展自主

判斷，以及專業對話如何共創新知並用於教學實踐？以下就網絡學習社群、教師專業資本和對話即實踐進行說明與討論三者之關係。

一、網絡的內涵與意義

網絡（network）為相互關聯的人或事所組成的群絡或系統，或是一群行動主體（人、組織、系統）以不同的連繫形成連帶關係。網絡研究的主要概念包括社會資本（social capital）、鑲嵌關係（embeddedness）、網絡組織（organizational network）、社會認知（social cognition）、人際互動過程（group processes）、知識管理（knowledge management）等。綜而言之，社會網絡探討的核心為「關係」連結，並將關係視為資源（Lin, 2001）。鑲嵌於網絡結構中的個體，其態度與行為，受到所處的網絡結構所影響，而個體的行為也會影響結構，形成動態辯證關係（Borgatti & Foster, 2003）。

網絡關係的結構分析可呈現整體結構或組織的網絡構造；網絡是由一群節點（nodes）和連帶（ties）呈現行動者（actors）互動和關聯，連帶分析則可描繪社會網絡的資源流動（flow）、對稱關係或是結構轉變的過程。Church 等（2003）以「漁夫的魚網」（fisherman's net）的隱喻來描述網絡結構關係。社會網絡結構由「連結線」（threads）和「結點」（knots）所構成。在社會網絡中，行動者透過溝通和互信關係牽起「連結」線，為網絡的「軟性」（soft）結構，而「結點」則為網絡的「硬性」結構，主要為網絡所舉辦的活動，像是各類型會議與研討活動，使網絡成員能進行互動。「結點」可以說是行動者創造的集體活動，作為連結和強化社會網絡的結構因素。

此外，網絡有「傳染」效用，主要透過社會接觸和人與人的互聯，一旦聯繫交流頻繁，則網絡成員會因這些連結而互相模仿或學習，而使其信念、假設、態度、偏好和行為將愈來愈相近，形成趨同的集體現象（Jordan, Rand, Arbesman, Fowler, & Christakis, 2013）。晚近的網絡研究也關注行動主體（McCormick, Fox, Carmichael, & Procter, 2011），由主體意義建構和連帶關係引起的社會行動，不見得是透過悉心規劃而得以發展，有時經由不同節點之間的志願性連結而發生，志願性行動泰半源自是有意識或目的性的導引，或受到共享願景或價值偏好的激發。帶有群體約束的信念與價值一旦形成磁吸效應，則網絡成員將志願甚至是遵循著默認的規範，形成明確的行動傾向和增強成員的連帶關係（Surman & Surman, 2008）。

二、網絡學習社群的發展與教育研究

1990 年代晚期，隨著網際網路的大眾化，資訊科技逐漸應用於教育發展。2 年一次國際網絡學習研討會於 1998 年發端於英國，線上學習的理論與實際和教師的資訊素養與教學的發展受到系統性的關注。而社群媒體於 2004 年以降，先從大學再擴展到高中的教與學，網絡學習和實踐社群研究於是應用於教育領域領日益明顯（Network Learning Conference, 2017）。