

析論教師學習的新興途徑－專業學習網絡

江承翰

臺北市立大學教育行政與評鑑研究所碩士

桃園市田心國民小學學務主任

大溪區樂齡學習中心執行秘書

一、前言

「專業」是精緻與卓越的保證（吳清基，2007）。高度專業的教師被認為是富有成效的教育改革和永續學校改進的關鍵（Harris et al., 2017；Prenger et al., 2019）。美國卓越教育委員會（National Commission on Excellence in Education）的《國家在危機中》（A Nation at Risk）報告書；卡內基教育與經濟論壇（Carnegie Forum on Education and the Economy）出版的《準備就緒的國家：21 世紀的教師》（A Nation Prepared: Teachers for 21st Century）文本中，無不表明教師專業於職場，仍必須保持自發學習、主動更新及專業提升的重要性。

由於網路與社群媒體平台的到來，正以驚人的速度影響二十一世紀的學校生活，過往教育工作者習以為常的專業學習與發展之方式，例如邀集專家學者的參與、實行政策導向的研習工作坊，甚或進修碩博士學分等，已受到重新審視與批判（Krutka et al., 2017）。此因無非是作法上的目標狹隘，未有續以發展之效果，並且過度強調內容知識的專業成分（OECD, 2014），無法真正契合教師專業上殊異、複雜及深度的學習需要（Opfer & Pedder, 2011）。其次，難以滿足教師與時俱進的進取心態，以及隨時隨地的學習便利性，以致越來越多人使用數位網站（Twitter、Meta、Edmodo 等）來培養與擴展學習網絡（learning network）（Trust et al., 2016），其功能是有關聯的人或事所組成的共同團體，目的即為促進自身的專業學習（陳佩英，2017）。

二、專業學習網絡之意涵

吳清山（2015）謂專業學習網絡（Professional Learning Network），係指一個人基於專業學習之需求或興趣，透過網路媒介，與他人或群體建立密切互動關係，進而提升自己的專業知能。師生皆運用網路管道，可以活化其教學內容、豐富其學習內涵。

Trust 等人（2016）提出專業學習網絡（Professional Learning Networks, PLNs）定義為「支持非正式學習的社交網絡」，強調由持續專業學習的人員、資源支持與數位工具所組成的網際空間。Trust 等人（2017）的研究提及參與 PLNs 之目的性，成員基於相似的目標來共同學習，以滿足個別化的學習需求、促進新學習的體驗及增加專業學習的機會。於此系統裡，參與者透過各類形式的回應與互動，

「交換」彼此的專業資源。換言之，當人們參與系統時，他們改變了系統，系統也改變了他們，有學者稱之「互惠學習系統」、「充滿活力、不斷變化的連結群體」（Crowley, 2014）。

Krutka 等人（2017）、Trust 等人（2016）、Trust 與 Prestridge（2021）指出 PLN 是由人員、空間與工具所組成的個人化網絡，可以幫助教育工作者改進教學與學習。人員包含同事、管理人員、家長、教授、作家、政治家等不同類型教育相關者，以利產生合作交流與專業分享；空間包括實體面對面、遠距及虛實混合的網際平台，以激發有志一同或共同目標的相關者參與；工具不僅指的是取得的教學技術或道具，更擴及資訊、思維、資源、習慣及科技，以此強化實踐教與學的一切。

Trust 與 Prestridge（2021）的研究則以人員的角度，來重新詮釋 PLN 的定義。強調 PLN 是多面向、情境化的動態學習過程，以此需要更細緻的框架，來理解教育工作者在 PLN 的行為成因。故提出目標、時間、信心、關係與空間動態等內外部的複雜因素，認為這些因素會交互地影響，進而產生行為變化。如圖 1 所示，教育工作者在特定環境中採取的行動是由背景（專業目標與關係）、PLN 環境（空間動態、目標）、內部因素（信心）和外部因素（時間、社交）所決定的。虛線表示有潛在影響，雙箭頭則表示有相互影響可能（如專業目標可以影響 PLN 目標，反之亦然，但可能並不總是相互影響，因此雙向線是虛線）；實線則是單向的，表示一個因素可能影響另一個因素。

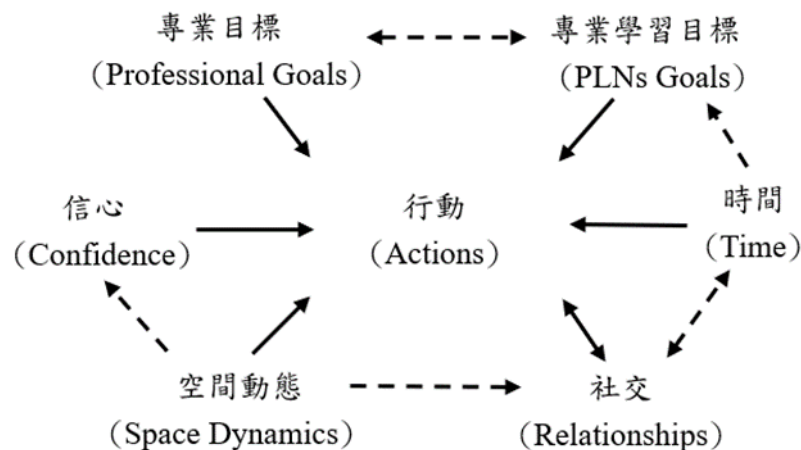


圖 1 影響參與 PLN 行動的主要因素示意圖

資料來源：整理自 Trust 與 Prestridge(2021)。

Poortman 等人（2020/2022）認為教育工作者需應用 PLN 所得的資源，以抱持改進學生成果為目的，並發揮協作學習的功效。提出 PLN 實踐的過程模型，其中五項促進的因素包括：領導支持、協作關係、主動學習、關注教學及反思專業探究。同時，考量到外部影響因素（在個人、學校環境和政策層面上的運作）

及關注到學生的福祉或公平問題，試圖朝向建立更全面性的架構。

Prenger 等人（2021）的研究則進一步表示，若缺乏事先的妥善規劃，PLNs 不容易產生深度討論與落實進程。因此，對於提升學生成果方面的研究，未能取得充足證據的支持。故認為在 Poortman 等人（2020/2022）所指涉的 PLNs 促進因素之外，更需加入結構化制度的成分，此因它能快速促成 PLNs 的雛型，並對提升學校效能至關重要。

綜言之，PLNs 基本上可由人員、空間、工具所構成，相較於專業學習社群來說，有更多協作學習與反思實踐的機會，意即具備主動學習及合作關係的性質。若以不同視角而觀之，其內容成分不盡相同。對此，依據 Prenger 等人（2021）、Poortman 等人（2020/2022）主張學校內外部條件與學生學習成效之結合論點，其提出的 PLNs 元素，雖相仿專業學習社群層面，但亦是專業學習精神之所在；根據 Trust 與 Prestridge（2021）的研究，其檢視 PLNs 成員的內在因素，提出信念與能動性影響參與行動的論點，揭示了個體啟動 PLNs 的重要性。

然而，快速變遷的世界日益複雜，給學校教育帶來了新挑戰，對於任何學校都無法獨自應對（Stoll, 2010），這意味著教師專業學習進化的必要性，有責任從內部轉至跨校際的系統改進（Chapman, 2014），並且邁向無國界的學習網絡。如同 Hadfield 與 Ainscow（2018）、Poortman 與 Brown（2018）所述的見解：「專業學習不僅限於一所學校的教師，更應以促進整體教育系統變革為標的」。

三、專業學習網絡之益處

PLNs 支持教師的情感、社交、認知等各方面的整體成長（陳佩英，2017；Krutka et al., 2017；Schnellert & Butler., 2021；Trust et al., 2016）。

（一）情感支持

1. 在學習過程之中，培養更佳的成長學習心態，以引導教師成為終身學習者。
2. 從網絡互動之中獲取更多教育夥伴的信賴與支援。
3. 激起對教學的信心、效能感、集體責任與信念，並感受到源源不絕的新動能。

（二）社交支持

1. 無論選擇面對面、遠距同步或非同步的方式，這些平台空間能破除時間與空間的限制，以增加教師學習協作的機會。

2. 提升教師對校內外的人際關係，以解放教師的孤立與倦怠感。
3. 取得共享知識的經驗，並促進溝通對話、協作參與及深度反思。

(三) 認知支持

1. 增進教師用於教學實踐的專業知識。
2. 與夥伴討論與回饋的過程中，形成自我的反省，進而獲致新的教學想法，以改進課堂教學的方法。
3. 促使教師善用更多元的教學知識、教學技能、輔助策略及新的數位技術工具。

四、專業學習網絡在臺灣教育界運作情形

(一) 國內著名的 PLN 之現況

「RAS 睿師社群協作家」為教育部目前所倡導與推動的 PLN，是以「省思、實踐、分享」為主要概念特色，採用線上、教師自願、跨縣市及非課程時間進行的專業學習方式。其宗旨為使用數位平台與工具來連結社群參與者，從而形塑參與者的個別化學習網路，並能彼此交流專業資源（教育部，2023）。其以全國中小學優秀教師為召集人，並邀集跨校或跨縣市的教育夥伴參與，來連結對相同主題有專業成長需求之臺灣教師，共同攜進教師專業的深化成長。

「愛思客」為國內學者陳佩英所規劃與組織的跨校教師社群，原本由教育部高中優質化輔助方案所組成之教師工作坊，自 2017 年起，培育近 2,000 名教師建立教育專業，其借鑒 Stoll（2004）所指的網絡學習社群（Networked Learning Communities, NLCs）概念，應用於教師專業學習的各項增能活動（陳佩英，2017）。其 PLN 乃利用實體、Google 協作空間及 Meta 臉書社群等混成學習方式，作為教案分享、資訊交流和互通訊息之平台，藉以提升共同備課、觀課與議課的教學實踐。

要言之，教師的教學精進、專業增能與認同其概念無非是 PLN 空間裡人與人的互聯。一旦聯繫交流次數多而穩定，參與者自然會因這些關係而互相模仿或學習，而使其信念、態度、偏好及行為將愈來愈相近，形成更具影響力的學習團體，並且擴散此磁吸效應的力量，創造更多教師專業學習的美好果實。

（二）PLNs 之現象及問題

PLNs 最終目的是改善教與學的成果。多數研究表明 PLNs 善加運用可以支持學校改進（Brown, 2023），但具備專業、便利與共好的優勢條件，並非全然沒有挑戰。有關 PLNs 所當前遭遇的問題如下（Prenger et al., 2021; Trust et al., 2017; Tulowitzki, 2021）。

1. 缺乏長期性的規劃：PLNs 縱然存有多領域的專家，但未事先計畫好固定流程、具體目標及角色設定，容易導致成員關係的鬆散與曖昧不明的心態，以致延緩 PLNs 的實踐進度。
2. 流於表面的形式對話：PLNs 人員可能多而廣泛，討論過程若缺乏有效的互動，或聚焦的主題未有足夠的連貫性、挑戰性，便難以達到較深層次的對話內容。如此無法將「參加」轉化成為「參與」，更無法涉及真正的合作關係。
3. 成員背景與經驗差異：PLNs 目標似乎離「共享」有段距離。因為相異背景和先備知識的成員對 PLNs 保有不同的期待。另外，缺乏有關專業知識的成員，將會影響集體的深度學習時間。
4. 對新技術的抗拒心態：PLNs 核心—媒體應用或科技工具。對於教師來說，容易自我設限於既定的專業知識和過往教學技術。當接觸新的事實概念或數位科技，內心難免產生排斥學習的矛盾，間接影響 PLNs 的實踐工作。
5. 知識轉移與擴散的困難：PLNs 雖然有著齊心合力的關係信任，「共力」提升專業成長的美好基調。但個體終將投入教學實踐，才有辦法真正落實於教育場域。因此，跨校際或跨疆界所得的知識寶藏，更仰賴教師的薪火傳遞與經驗傳承。可惜的是，往往受限於個人的能動性、時間及環境等諸多因素，而向內或向外傳輸專業知識相對不容易。

綜觀所述，儘管教師成長的衝突與苦澀可能遭遇如此，但正代表了權力階層結構的慢性鬆綁，專業知識力量將持續與威權地位角逐實質的話語權。然而，「由下而上」領導的實現，正是彰顯教師主權的最佳體現。無可否認的是，教師專業學習正以自主改進，以及保持創新，來不斷尋找當代教育最適切的實踐解答。

（三）PLNs 未來因應及建議

PLNs 有著集結眾人所能，形成共同實踐之使命。以此，不論其著重於何處，重點皆在於培養能力，此因它是確保全員參與和永續學習之根本（Stoll, 2010）。

有能力才可將教育理念充分落實，故提出 PLN 之相關因應與建議作為：

1. 建置共享資源的應用程式或平台，提供籌組與參與機會

PLNs 可利用數位科技來擴展個人學習網路，促使教師容易親近及便利參與。建議教育行政單位宜創建快速上手、安全與簡易的共享平台，並協助申請、籌組和組織運行，以讓教師專業的學習機會更能唾手可得，成為教學實踐的智慧工具。

2. 培育專業學習網絡人才，規劃有關的領導課程

運作主題是吸引教師持續參與 PLN 的重要因素，宜針對教師實際所需，來滿足教師學習目的、教學能力及相關議題的需要，以培育教師成為學習網絡的領航人員。再之，應重視 PLN 領導者的領導與關係技巧，並強化網絡的領導專業素養，以儲備熱忱與專業之規劃與運作人才庫。

3. 營造信賴與友善的氣氛環境，強調互為主體的尊重照顧

建議適時關懷成員對任務的支持需求，以正向、同理心及傾聽的心態來深化協作關係，並懂得相互慰藉與照應學習差距。如此建立相互信任與情感支持，才是 PLN 永續發展的靈丹妙藥。

4. 提供教師學習的充分誘因，設立適性的展能舞臺

建議針對科技工具或新技術的使用，設立獎勵機制與鼓勵方案，藉以激發教師重新學習的動機，並增加可應用實踐的後續機會。

5. 積極推動專業學習網絡，創造教師學習的應然文化

PLNs 可活絡與深化教師專業，但更需重視知識的轉移及傳承。除在教育或學校政策驅動更多的 PLN，機關首長及學校領導應努力響應這些願意奉獻與自願成長的熱血教師，為教育工作環境營造更佳的教師學習風氣。

教師專業學習的新章節—PLNs，宣示教育工作者將要迎來更複雜、多元的教學環境，新的考驗也是新的契機，教育工作者更不容小覷其可觀的助益。故此，PLNs 的開花結果，殷切需要喚醒領導者的支持、成員們的信賴及專業學習的承諾動力，如此才是一盞照得遠、亮得看得見的明燈，俾使教育初心得以長存，學校經營保以久治。

五、結語

教師的工作是充滿挑戰和不斷變化的環境。隨著時間的推移，教師專業學習的方式也在研究和新理論的基礎上發生質變。抵制或逃避必然趨勢的教育創新，甚或囿於不變的心態，可能導致身分與知識建構的向下妥協（Brown & Flood, 2020）。唯有不斷學習，努力改進自己的實踐、技能和教學策略的教師，才有可能昇華自我的專業品質，進而幫助他人成功學習。

因此，PLNs 的軸心是擴大共享的知識，而共享的知識是由共同學習的歷史、共享實踐的熱誠以及共同協創的願景，所長期滋養的美好教師精神。

參考文獻

- 吳清山（2015）。專業學習網絡。《教育研究月刊》，250，130-131。
- 吳清基（2007）。品質是價值和尊嚴的起點 專業是精緻和卓越的保證。《教師天地》，147，4-7。
- 陳佩英（2017）。對話即實踐：網絡學習社群專業資本積累之個案研究。《教育科學研究期刊》，62(3)，159-191。
- 教育部（2023年10月27日）。112年PLN：睿師(RAS)社群協作家成果發表【即時新聞】。教育部全球資訊網。取自 https://depart.moe.edu.tw/ed2600/News_Content.aspx?n=E491D1720010EE05&sms=D4AB88F29491B48F&s=94356974971AE5AA
- Brown, C., & Poortman, C. L. (2018). *Networks for learning: Effective collaboration for teacher, school and system improvement*. London, England: Routledge.
- Brown, C., & Flood, J. (2020). Conquering the professional learning network labyrinth: What is required from the networked school leader? *School Leadership & Management*, 40(2-3), 128-145.
- Brown, C. (2023). Exploring the current context for professional learning networks, the conditions for their success, and research needs moving forwards. *Emerald Open Research*, 1(3), 1-19.
- Chapman, C. (2014). *From within- to between- and beyond-school improvement:*

A case of rethinking roles and relationships? Series: ICSEI monograph series, 3. International Congress for School Effectiveness and Improvement: New South Wales, Australia.

■ Crowley, B. (2014, December 31). *3 steps for building a professional learning network.* [Education week] Retrieved from <http://www.edweek.org/tm/articles/2014/12/31/3-steps-for-building-a-professional-learning.html>.

■ Hadfield, M., & Ainscow, M. (2018). Inside a self-improving school system: Collaboration, competition and transition. *Journal of Educational Change, 19*(4), 441-462.

■ Harris, A., Jones, M., & Huffman, J. (2017). *Teachers leading educational reform: The power of professional learning communities.* London: Routledge Press.

■ Krutka, D. G., Carpenter, J. P., & Trust, T. (2017). Enriching professional learning networks: A framework for identification, reflection, and intention. *TechTrends, 61*, 246-252.

■ OECD (2014). *TALIS 2013 Results: An international perspective on teaching and learning.* OECD Publishing.

■ Opfer, V. D., & Pedder, D. (2011). Conceptualizing teacher professional learning. *Review of Educational Research, 81*, 376-407.

■ Poortman, C. L., Brown, C., & Schildkamp, K. (2020, January 6). Professional learning network processes and the link to student outcomes: A conceptual model of impact and research opportunities. In ICSEI 2020, *33rd International Congress for School Effectiveness and Improvement*, Marrakech.

■ Poortman, C. L., Brown, C., & Schildkamp, K. (2022) Professional learning networks: A conceptual model and research opportunities. *Educational Research, 64*(1), 95-112.

■ Prenger, R., Poortman, C. L., & Handelzalts, A. (2019). The effects of networked professional learning communities. *Journal of Teacher Education, 70*(5), 441-452.

■ Prenger, R., Poortman, C. L. & Handelzalts, A. (2021). Professional learning

networks: From teacher learning to school improvement? *Journal of Educational Change*, 22, 13-52.

■ Stoll, L. (2004, April). *Networked learning communities as professional learning communities*. Paper presented at Aporia Consulting Ltd for Phase 1 of Evaluation of Networked Learning Communities Program Network Learning Communities Seminar, San Diego, CA.

■ Stoll, L. (2010). Connecting learning communities: Capacity building for systemic change. In A. Hargreaves, A. Lieberman, M. Fullan, & D. Hopkins (Eds.), *Second international handbook of educational change* (pp. 469-484). Dordrecht: Springer.

■ Schnellert, L., & Butler, D. L. (2021). Exploring the potential of collaborative teaching nested within professional learning networks. *Journal of Professional Capital and Community*, 6(2), 99-116.

■ Trust, T., Krutka, D. G., & Carpenter, J. P. (2016). “Together we are better”: Professional learning networks for teachers. *Computers & Education*, 102, 15-34.

■ Trust, T., Carpenter, J., & Krutka, D. (2017). Moving beyond silos: Professional learning networks in higher education. *The Internet and Higher Education*, 35, 1-11.

■ Trust, T., & Prestridge, S. (2021). The interplay of five elements of influence on educators’ PLN actions. *Teaching and Teacher Education*, 97(2), 103-195.

■ Tulowitzki, P. (2021). Cultivating a global professional learning network through a blended-learning program – Levers and barriers to success. *Journal of Professional Capital and Community*, 6(2), 164-178.

