

偏遠地區國中跨域雙語教學教師面臨的困境 與解決策略

張得軒

國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系博士生

張志明¹

國立東華大學教育行政與管理學系教授

一、前言

依照學校學生人數規模所分配到的教師員額，在小型學校不足以讓每一科目聘到專長教師，是現代教育系統所面臨的共同困境。這種「貧越貧」惡性循環所造成的教育機會均等問題，長期受到大家重視，也誘發一些政策希望避免差距持續擴大，例如《偏遠地區學校教育發展條例》，就是試圖解決部分偏鄉教育問題。然而面對教育革新政策常是一波未平，一波又起，對努力突破困境的偏鄉學校無異是雪上加霜。國內推動「2030 雙語國家政策」，在中小學實施雙語教學，就是一鮮明例子。原本就是跨域教學的教師，現在必須再進一步用雙語教學，對其專業發展更是一大挑戰。因此，面對此一難題，有何策略可以協助偏遠地區國中跨域教學教師有效進行雙語教學的準備，避免教育機會不均等的加劇，乃是重中之重的任務。然而目前在研究或是實務上，針對跨域教學如何進行雙語教學的論述付之闕如，本文只能借鏡跨域教學的樣態，勾勒其推動雙語教學的問題與策略，為進一步的研究和實踐提供參考。

Teaching Out Of Field (TOOF)、Out Of Field teaching (OOF) 和 Teaching Across Specialisations (TAS) 這些詞彙，大家逐漸耳熟能詳，因為越來越多的教師在扮演這些角色，這也儼然成為一種國際現象而且已經達到令人擔憂的程度 (Wyatt & Hobbs, 2024)。隨著 2014 年第一屆 TAS (跨專業教學) 研討會的舉辦，到今年 (2024) 已經是第 11 屆了，2024 年的主題是：「Disjunctures and opportunities in teaching out-of-field」(非專長教學中的分歧與機會)，探討「迄今為止，關於非專長教學的研究，既呈現了非專長教學的問題、分歧和挑戰，也展示了非專長教學教師在學習時得到支持和能力提升，他們和學生可能獲得的機會。研究非專長教學挑戰的解決方式是一項重要工作，而如何將研究洞察傳達給政府、學科協會、專業發展機構和教師教育者，仍然是一個學術界的參與和影響難題。」值此國內中小學如火如荼推動雙語教學之際，如何協助偏遠地區跨域教學教師因應挑戰，不被雙語教學潮流所吞噬，乃是本文探討的主要內容。以下就其面臨的三大問題和可行的解決策略，加以說明。

¹ 本文通訊作者。

二、跨域教學教師面臨的三大問題

有證照教師進行非登記科目教學，一般稱為非專長教學，但是其並非全無相關知識。因此，對於有證照教師於任職學校進行非登記科目教學，本研究認為以跨域教學教師稱之較為妥當。Grossman（1990）對 Shulman（1987）的七個教師知識類別進行修正後，發展出教師知識的主要內涵包括：學科知識（subject matter knowledge）和一般教學知識（general pedagogical knowledge），兩者整合為學科教學知識（pedagogical content knowledge），另外還有脈絡知識（knowledge of context）。就現職老師來說，其已具有「一般教學知識」，只是需要了解「學科知識」再轉化成「學科教學知識」。再者，在同一學校場域任教，其對於工作場所各種性質的「脈絡知識」應該不陌生，只是在「學科教學知識」方面較不熟悉，因此本研究主張稱其為跨域教學教師較為合適。在現代教育體系中，隨著課程內容的多樣化和學校資源的限制，許多教師被要求教授他們非專長領域的課程。Jacob（2020）指出，「學科教學知識」為課堂中的重要學習影響因素，具備較充實「學科教學知識」的教師，其學生在學業成就上表現較佳，並且能提升教師教學實踐效果。因此教授非專長領域的課程對於教師來說，不僅是教學能力的挑戰，更是專業成長的重要機會。

（一）對學科知識的取得與擴展

對跨域教學教師而言，最常見的學科知識取得管道不外乎校內外領域研習、工作坊、或是第二專長進修，然如前所述，需要跨域支援教學的學校，大都是位處偏遠的小型學校，在交通條件的限制下，其獲取學科知識所需的時間和經濟成本都相當高，尤其在代課安排上有一定之困難。所幸在資訊通訊科技的支援下，線上數位的同步或非同步研習，還有眾多的知識庫，都提供跨域教學教師更多元的學科知識來源。影響所及，對於學科知識的關注，逐漸從取得到擴展，尤其是採用何種方式不僅可取得知識，更能加以擴展知識，乃值得探討。

個人認知結構和社會文化建構，是知識取得的兩大途徑，在教育學和心理學領域有著深厚的理論根基（Akinlolu, Omotayo, Obas & Ekundayo, 2023）。認知主義認為學習是一種內在的心理過程，涉及知識的獲取、處理和存儲。根據認知主義，學習者作為個體在大腦中形成知識結構，這些結構影響其理解和應用新信息的方式。主要理論包括：皮亞傑的認知發展理論（Jean Piaget's Theory of Cognitive Development）和信息處理理論（Information Processing Theory）等。而社會文化理論強調社會互動和文化背景在學習過程中的重要性。該理論認為學習是一種社會過程，個體在社會互動中通過觀察、模仿和參與學習。主要理論包括：維高斯基的社會文化理論（Lev Vygotsky's Sociocultural Theory）和情境學習理論（Situated Learning Theory）等。這兩種途徑的理論基礎表明，學習既是個人內在的認知過

程，也是在社會文化環境中的社會過程。理解這兩種途徑對於設計有效的專業成長模式至關重要，因為它們提供思考如何讓跨域教學教師取得知識並加以擴展。簡言之。在個人認知結構取得學科知識，並在社會文化脈絡擴展之。

（二）對教學方法和策略的採用

教學方法和策略是影響教學質量和學生學習效果的關鍵因素。Shulman（1987）提出了教學法知識的重要性，強調教師需要掌握有效的教學策略，以便能夠有效地傳遞知識。當教師被要求講授新的學科時，除了需要獲得該學科的內容知識，還需要適應和掌握新的教學方法和策略，這對於成功地教學至關重要。除了一般性的教學知識，不同學科有其獨特相匹配的教學方法，使得學科知識能更有效的被傳授。尤其大多數老師，雖然容易改變其教學內容，但卻難改變教學方式。如何有效示範跨域學科的教學方法，乃是重要課題。參加實際教學觀摩的專業發展活動，是教師學習和適應新教學方法的首要途徑。Kennedy（2023）一樣強調，專業發展活動的有效性在於其能夠提供實踐機會，使教師能夠將所學的教學方法應用到實際教學中。

現今，數位平台線上資源乃是教師適應新教學方法的重要途徑。Chen（2022）指出，數位學習資源的廣泛使用，使得教師能夠隨時隨地學習和更新教學方法。尤其對偏遠地區而言，有效利用線上數位平台，提供跨域學科的教學示範，是值得思考的途徑。如前所述，知識取得可藉由個人認知，及社會群體共同建構。因此，專業學習社群為教師提供了一個交流和學習的園地。Carmical（2024）指出，專業學習社群（Professional Learning Communities, PLCs）有助於教師之間的協作和互助，促進教學策略的共享和創新。通過參與專業學習社群，教師可以與同行交流經驗，分享教學資源，並從其他教師的反饋中受益。

（三）對講授新科目的自信心建立

跨域授課教師在面對新學科的教學挑戰時，常常會經歷一個自信心逐步建立的過程。這一過程涉及知識的學習、教學技能的磨練以及對自身能力的重新認識。自信心的建立對於教師的教學效能和學生學習效果有著深遠的影響。Shulman（1987）指出，教師的內容知識是其教學效能的基礎。當跨域教師開始教授新科目時，他們需要通過各種途徑學習相關的學科知識。這個過程可能涉及自學、參加專業發展活動和尋求同行的支持。當教師逐漸熟悉學科內容並能夠自如地應對學生的問題時，他們的自信心也會隨之提升。除了內容知識，教學技能也是影響教師自信心的重要因素。Sekhar（2024）指出，教師在掌握新的教學技能和策略後，往往會感到更有信心。例如，跨域教師在教授雙語課程時，可能需要學習如何有效地整合語言教學和學科內容。隨著教學技能的提升，教師能夠更靈活地應對課堂中的各種情況，從而增加教學自信心。

反思性實踐是教師專業成長和自信心建立的重要途徑。Thielges（2023）提出，通過反思性實踐，教師可以識別其教學中的優勢和不足，並進行相應的調整。跨域教學教師可以通過觀察自己的教學影片、自我評估和同儕反饋來進行反思。這不僅幫助他們提高教學質量，也讓他們能夠更清楚地看到自己的進步，進而建立自信心。此外支持系統對於跨域教師的自信心建立有著重要影響。Cushway（2024）指出，學校管理層和同事的支持可以顯著提升教師的自信心和工作滿意度。跨域教師在教授新科目時，可能會面臨各種挑戰，這時學校管理層的支持和同事的鼓勵至關重要。例如，學校可以提供專業發展機會、減少教學負擔，以及提供心理支持等。跨域教學教師在教授新科目時，經歷一個自信心逐步建立的過程是正常且必要的。這個過程涉及知識更新、教學技能發展、反思性實踐以及支持系統的影響。自信心的建立不僅有助於教師個人的專業成長，也對學生的學習效果有著積極的影響。因此，對於跨域教學教師的專業發展，應進一步探討如何優化教師專業發展系統，以促進教師自信心的建立和教學效能的提升。

三、偏遠地區跨域教學教師專業發展的策略

跨域教學教師面臨前段所述的三大問題，顧及跨域教學教師大多在偏遠地區，因為交通不便，參加實體研習進修不易，如何透過線上數位平台配合教師專業發展需要，設計好的方案，是首先考量。其次，跨域教學教師都有一定的專業素養，如何激發其主動學習與持續進修的動機和機會，也是需要考量的重點。檢視目前各縣市實施現況，實體的研習培訓還是教師專業發展主要型態。在一般地區，這些專業發展策略是多種方式的選擇之一；但在資源有限的偏遠地區，這三者往往是唯一且不可或缺的方式。以下就以學習者為中心的理念，運用線上共備的平台，結合課啟教師的示範陪伴的整合架構，探討相關文獻論述偏遠地區跨域教學教師專業發展的可用策略。

（一）學習者為中心的理念

學習者中心的理念源於建構主義教育哲學，其核心思想是學習者在學習過程中應該是積極的參與者和創造者，而不是被動的接受者。這一理念強調學習者的個人經歷、興趣和需求，並鼓勵他們在學習中發揮自主性。根據 Ahmed 和 Dakhiel（2019）的研究，學習者中心的教學方法能夠顯著提高學習者的動機和學習效果，這是因為學習者在這種環境中能夠更好地理解學習內容並將其應用於實際情境中。此外，Limbach 和 Waugh（2014）指出，學習者中心的環境能夠促進學習者的批判性思維和問題解決能力。這一點在當今迅速變化的社會和工作環境中尤為重要，因為它幫助其發展應對複雜挑戰的能力。Ji-Hye、Kang、Kuusinen 和 Park（2017）強調，學習者中心的策略還能促進學習者之間的合作和互助，這對於培養團隊合作精神和社交技能具有重要作用。

（二）線上共備平台的運用

線上教學的興起大大擴展了教育的範疇和可能性。Canaran（2023）的研究表明，線上教學不僅僅是傳統教學的延伸，更是一種全新的教育模式。它打破了時間和空間的限制，使學習者能夠隨時隨地訪問學習資源。此外，線上教學平台提供的數據分析工具使得教學者可以追蹤學習者的學習進度和行為，從而提供更有精準性的教學支持。Bond、Svenja、Marín 和 Händel（2021）進一步指出，線上教學還有助於促進全球範圍內的教育交流和合作。通過線上平台，不同地區的學習者和教學者可以輕鬆地進行互動和知識分享，這有助於形成一個更為多元化和包容的學習社群。此外，線上教學還能夠為特殊教育需求的學習者提供定制化的學習支持，使他們能夠在一個包容的環境中學習和成長。

（三）課啟教師的示範和陪伴

課啟（coach）教師在教育中的角色已經從傳統的指導者轉變為促進者和協作者。Cauwelier 和 Boak（2024）強調，課啟教師的主要任務是幫助學習者設立實現目標的具體步驟，並提供持續的反饋和支持。這種角色的轉變意味著課啟教師不僅需要具備豐富的專業知識，還需要具備出色的溝通技巧和情感智能，以便更適當地理解和回應學習者的需求。Rindlisbacher（2020）指出，課啟教師的有效性很大程度上取決於其能否建立一種信任和尊重的關係。這種關係使學習者感到安全和支持，從而更願意分享自己的困難和挑戰。此外，課啟教師還需要具備適應性，以應對不同學習者的個性化需求，並能夠靈活調整教學策略和方法。

（四）學習者中心、線上共備平台、與課啟教師的整合運用

學習者中心、線上共備平台、與課啟教師之間的協同作用，形成了一個偏遠地區跨域教學教師強有力的專業發展系統。這一系統使學習者能夠在一個靈活且支持性的環境中進行學習，並獲得個性化的指導和支持。學習者中心的理念強調學習者的主動性和個性化需求，線上教學提供了豐富的學習資源和靈活的學習途徑，而課啟教師則通過專業的指導和支持，幫助學習者達成學習目標。此外，這一模式還鼓勵學習者進行終身學習，從而保持持續的專業成長和個人成就。未來的研究趨勢，可以進一步探討如何在不同的教育環境和學科背景下優化這一模式。同時，也可考慮如何利用最新的技術發展，如人工智慧和大數據分析，進一步提升學習者中心、線上共備平台和課啟教師的整合效果，以應對多樣化和不斷變化的學習需求，並有效解決跨域教學教師的專業需求問題。

四、結語

偏鄉地區教育面臨的多重挑戰，主要有教師員額分配不足、跨域教學與專業不足、及政策影響和支持不足等問題，因此在教師專業發展需求方面，需要擬定精準的策略和方案。針對偏遠地區國中跨域教學教師推行雙語教學的挑戰，本文強調現行政策的不足及應對策略的重要性。首先，現行教育資源分配不均衡，使偏遠地區學校在跨域雙語教學上面臨更大困難。教師不僅要在非專業領域授課，還需應對推行雙語教學的政策，這加劇了教育機會不均等的現象。儘管《偏遠地區學校教育發展條例》試圖解決部分偏鄉教育問題，但政策在實施上未能充分解決跨域教學教師在雙語教學上的專業需求與支持問題。因此，應針對跨域教學教師的特殊需求，制定具體的支持政策。首先，應大力推動數位化學習平台的運用，讓偏遠地區的教師能夠隨時隨地進行進修，減少交通限制帶來的影響。同時，結合學習者中心的理念，為教師提供個性化的專業發展計畫，以激發教師的自主學習動機，並確保其能夠獲得持續支持。此外，課啟教師（coach）制度的推行，能夠為跨域教學教師提供示範與陪伴，有效提升其教學信心與專業能力。在未來政策的制定與實施過程中，教育部門需考慮如何將資訊通訊技術與教育資源相結合，並通過精準化的支持系統，幫助跨域教學教師有效進行雙語教學，避免教育機會不均等的進一步擴大。這不僅關係到教育公平，也影響著國家未來人才的培養質量。政策的成功不僅取決於其內容，更取決於對於基層教育需求的精準回應及持續支持。

參考文獻

- Ahmed, S. A., & Dakhiel, M. A. (2019). Effectiveness of learner-centered teaching in modifying attitude towards EFL and developing academic self-motivation among the 12th grade students. *English Language Teaching*, 12(4), 139-148. Retrieved from <https://go.openathens.net/redirector/ndhu.edu.tw?url=https://www.proquest.com/scholarly-journals/effectiveness-learner-centered-teaching-modifying/docview/2228688978/se-2>
- Akinlolu, M., Omotayo, T., Obas, J. E., & Ekundayo, D. (2023). An analysis of the mediational effect of socio-cultural factors on student's career choice outcomes in the built environment: Applying the socio-cognitive career theory. *Education Sciences*, 13(10), 1035. Retrieved from <https://doi.org/10.3390/educsci13101035>
- Bond, M., Svenja, B., Marín, V. I., & Händel, M. (2021). Correction to: Emergency remote teaching in higher education: Mapping the first global online

semester. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1). Retrieved from <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00298-3>

■ Canaran, Ö. (2023). Teacher educators' professional development through online peer-coaching. *International Journal of Curriculum and Instruction*, 15(2), 892-911. Retrieved from <https://go.openathens.net/redirector/ndhu.edu.tw?url=https://www.proquest.com/scholarly-journals/teacher-educators-professional-development/docview/2890039688/se-2>

■ Carmical, M. L. (2024). The influence of teacher engagement in professional learning communities on their perceptions, knowledge, and engagement in reflective practices and innovative teaching. *Education Collection*. ERIC. Retrieved from <https://go.openathens.net/redirector/ndhu.edu.tw?url=https://www.proquest.com/dissertations-theses/influence-teacher-engagement-professional/docview/3075705730/se-2>

■ Cauwelier, P., & Boak, G. (2024). The facilitator/coach in action learning. *Action Learning*, 21(1), 2-4. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/14767333.2024.2310942>

■ Chen, C. (2022). A method of digital English teaching resource sharing based on artificial intelligence. *Journal of Information & Knowledge Management*, 21. Retrieved from <https://doi.org/10.1142/S0219649222400184>

■ Cushway, J. (2024). From crisis to confidence: Examining college recruiter morale during the COVID-19 shutdown and the needed support of higher education leadership in restoring and sustaining the enrollment management division (Order No. 31300322). *ProQuest Dissertations & Theses A&I*. Retrieved from <https://go.openathens.net/redirector/ndhu.edu.tw?url=https://www.proquest.com/dissertations-theses/crisis-confidence-examining-college-recruiter/docview/3074275470/se-2>

■ Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., & Gardner, M. (2017). *Effective teacher professional development*. Learning Policy Institute. Retrieved from <https://go.openathens.net/redirector/ndhu.edu.tw?url=https://www.proquest.com/scholarly-journals/effective-teacher-professional-development/docview/2459012754/se-2>

■ Grossman, P. (1990). *The making of a teacher: Teacher knowledge and teacher education*. Teachers College Press.

- Jacob, F. I. L. G. O. N. A., John, S. A. K. I. Y. O., & Gwany, D. M. (2020). Teachers' pedagogical content knowledge and students' academic achievement: A theoretical overview. *Journal of Global Research in Education and Social Science*, 14(2), 14-44.
- Ji-Hye, K., Kang, H. S., Kuusinen, C. M., & Park, K. (2017). Exploring the relationship between teacher collaboration and learner-centered instruction. *KEDI Journal of Educational Policy*, 14(1). Retrieved from <https://go.openathens.net/redirector/ndhu.edu.tw?url=https://www.proquest.com/scholarly-journals/exploring-relationship-between-teacher/docview/1915930682/se-2>
- Kennedy, E. (2023). Developing expertise for teaching in higher education: Practical ideas for professional learning and development. *Innovations in Education and Teaching International*, 60(4), 602-603. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2225967>
- Limbach, B., & Waugh, W. (2014). Implementing a high-impact, critical thinking process in a learner-centered environment. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 14(1), 95-99. Retrieved from <https://go.openathens.net/redirector/ndhu.edu.tw?url=https://www.proquest.com/scholarly-journals/implementing-high-impact-critical-thinking/docview/1535656675/se-2>
- Rindlisbacher, D. (2020). Coach mindset: Preparing leaders to create a climate of trust and value. *Nursing Administration Quarterly*, 44(3), 251. Retrieved from <https://doi.org/10.1097/NAQ.0000000000000430>
- Sekhar, A. (2024). How transformation from traditional to participatory learning and teaching pedagogy helps build confidence and communication skills in international students – A reflective analysis. *Journal of Global Business and Technology*, 20(2), 1-19. Retrieved from <https://go.openathens.net/redirector/ndhu.edu.tw?url=https://www.proquest.com/scholarly-journals/how-transformation-traditional-participatory/docview/3084472943/se-2>
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-22.
- Thielges, M. M. (2023). Refining dance curriculum through creative and reflective writing practice to enhance confidence, productivity, and motivation (Order No.

30490382). *ProQuest Dissertations & Theses A&I*. Retrieved from <https://go.openathens.net/redirector/ndhu.edu.tw?url=https://www.proquest.com/dissertations-theses/refining-dance-curriculum-through-creative/docview/2811172439/se-2>

■ Wyatt, J. E., & Hobbs, L. (2024). Profiling the status of out-of-field teaching in Western Australia: Graduate teacher and principal perspectives. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 52(3), 366-388. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/1359866X.2024.2326878>

